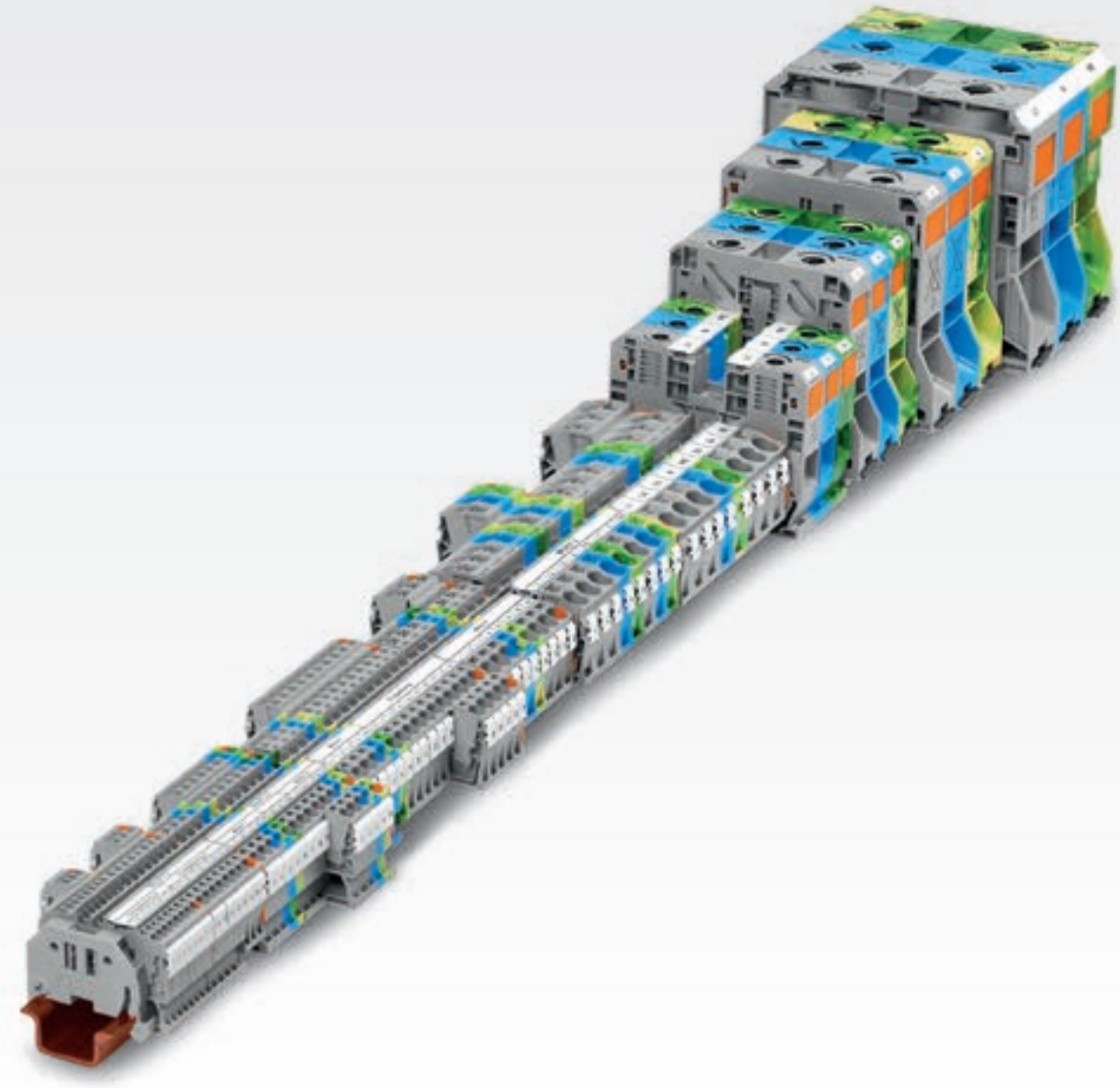
Клеммы, монтируемые на DIN-рейку

Полный каталог продукции, Том 1
Издание: 2016



WE INNOVATE!

WAGO®

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Том 1, Клеммы на DIN-рейку

		Стр.	
	Клеммы для монтажа на DIN-рейку TOPJOB® S Фронтальный монтаж	Технология вставного соединения: Push-in CAGE CLAMP® 1 мм² ... 16 (25 “f-st”) мм² (16 ... 4 AWG) для DIN - рейки 35 мм.	5	1
	Клеммы для монтажа на DIN-рейку со съемным соединителем X-COM®S-SYSTEM Фронтальный монтаж	Технология вставного соединения: Push-in CAGE CLAMP® 1 мм² ... 2,5 (4) мм² (16 ... 12 AWG) для DIN - рейки 35 м м.	113	2
	Установочные клеммы для монтажа на DIN-рейку TOPJOB® S Фронтальный монтаж	Технология вставного соединения: Push-in CAGE CLAMP® 1 мм² ... 4 (6) мм² (16 ... 10 AWG) для DIN-рейки 35 мм.	149	3
	Сильноточные клеммы для монтажа на DIN-рейку Боковой монтаж	POWER CAGE CLAMP 35 мм² ... 185 мм² (2 AWG ... 350 ккмиль), номинальное напряжение 1500 В, для DIN - рейки 35 мм.	165	4
	Классические клеммы для монтажа на DIN-рейку Фронтальный монтаж	CAGE CLAMP® 1,5 мм² ... 35 (16 ... 2 AWG) для DIN - рейки 35 мм.	177	5
	Классические клеммы для монтажа на DIN-рейку X-COM®-SYSTEM Фронтальный монтаж	CAGE CLAMP® 2,5 (4) мм² (12 AWG) для DIN - рейки 35 мм.	297	6
	Миниатюрные клеммы для монтажа на DIN-рейку **Компактные клеммы для монтажа на DIN-рейку** Фронтальный монтаж	CAGE CLAMP® 2,5 мм² (4 мм²) (12 AWG) для DIN-реек 35 мм. и 15 мм.	365	7
	Модульные клеммы и клеммные колодки Фронтальный или боковой ввод проводников	CAGE CLAMP® 1,5 мм² ... 4 мм² (16 ... 12 AWG) для панельного монтажа	389	8
	Клеммы электропитания и корпусные клеммные колодки Боковой монтаж	Клеммы с технологией соединения Push-in CAGE CLAMP® 2,5 мм² (22 AWG), 4 мм² (12 AWG) для панельного монтажа	419	9
	Классические клеммы для монтажа на DIN-рейку Боковой монтаж	CAGE CLAMP® 1,5 мм² ... 16 (16 ... 6 AWG) для рейки DIN 35	447	10
	Клеммы для матричной коммутации и распределения потенциала (Клеммы с шиной)	CAGE CLAMP® 1,5 мм² ... 16 мм² (16 ... 6 AWG)	459	11
	Соединители для осветительного оборудования, соединители PUSH WIRE® для распределительных коробок, разветвительные соединители с рычагом, Строительно-монтажные клеммы		481	12
	Системы для подключения экранов, маркировка, принадлежности и инструменты		509	13
	Технический раздел		577	14
	Индекс **Адреса**		625	15

Использование технологий соединений WAGO

Следуйте соответствующим инструкциям по подсоединению для конкретных изделий.

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Универсальное соединение с дополнительным преимуществом: соединение типа Push-in
Зажимайте одножильные и многожильные проводники обжатые наконечниками, просто вставляя их – нет необходимости использовать какой-либо инструмент.

Простота использования для всех типов проводников:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!

Клеммы Push-in CAGE CLAMP® для следующих типов медных проводников:
одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

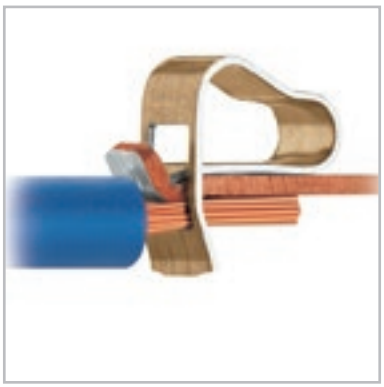
тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкие многожильные, с наконечником (с газонепроницаемой опресовкой)

тонкие многожильные, со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опресовкой)

Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

CAGE CLAMP®



Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок использования:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!

Клеммы CAGE CLAMP® для присоединения следующих типов медных проводников:
одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкие многожильные, с наконечником (с газонепроницаемой опресовкой)

тонкие многожильные, со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опресовкой)

Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

Использование технологий соединений WAGO

Следуйте соответствующим инструкциям по подсоединению для конкретных изделий.

POWER CAGE CLAMP®

Клеммы POWER CAGE CLAMP для присоединения следующих типов медных проводников:
одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

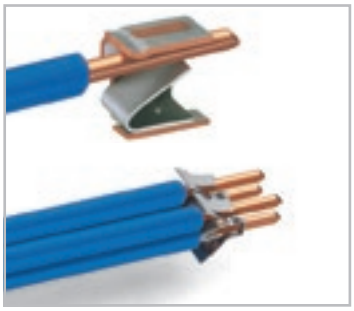
тонкие многожильные, с наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

Универсальное соединение для проводников сечением более 2 AWG (35 мм²)

Порядок использования:
- Откройте зажим, повернув шестигранный ключ против часовой стрелки.
- Нажмите на встроенную защелку, чтобы зафиксировать зажим в открытом положении.
- Вставьте проводник.
- Небольшой поворот против часовой разблокирует фиксатор, и проводник зажимается.

PUSH WIRE®



Клеммы PUSH WIRE® для присоединения следующих типов медных проводников:
одножильные

Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

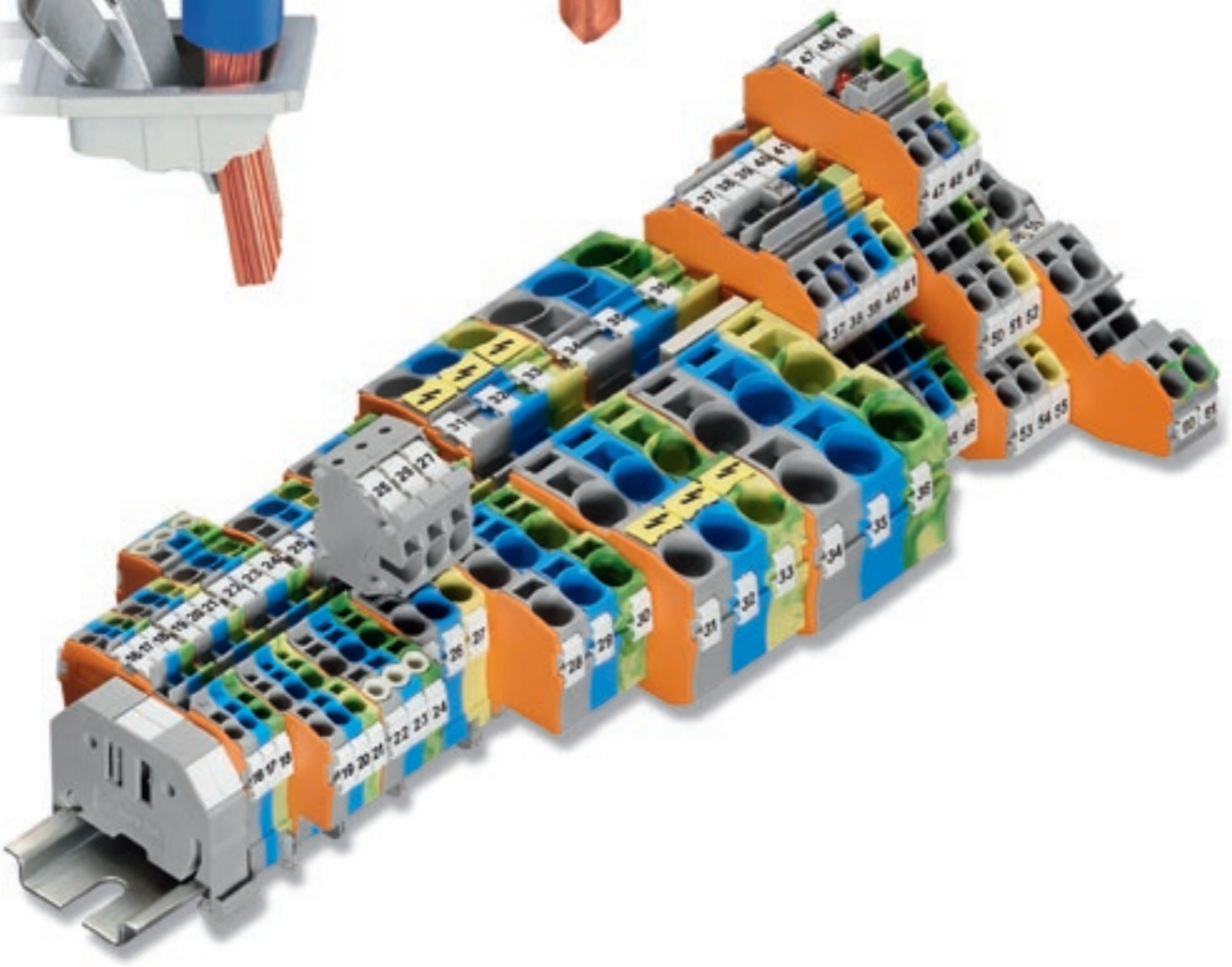
Соединение PUSH WIRE® для одножильных и жестких многожильных проводников (в зависимости от используемого типа)

Простота использования:
Подключение без инструмента, без скручивания для одножильных и жестких многожильных проводников – достаточно просто вставить проводник.

PUSH-IN CAGE CLAMP®

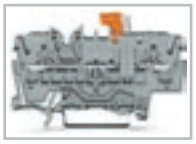
Универсальное соединение с дополнительным преимуществом: соединение типа Push-in
Зажимайте одножильные и многожильные проводники обжатые наконечниками, просто вставляя их – нет необходимости использовать какой-либо инструмент.

Простота использования для всех типов проводников:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!



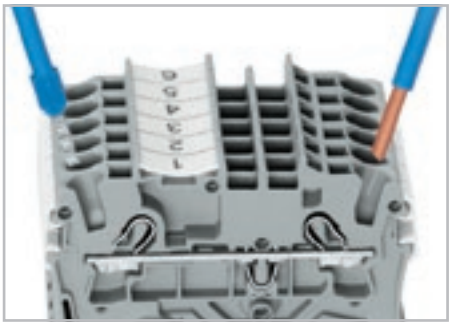
Клеммы для монтажа на DIN-рейку TOPJOB® S

Фронтальный монтаж

			Стр.
	Клеммы проходные, с заземлением, для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 0,14 мм² ... 16 (25 “f-st”) мм² (24 ... 4 AWG)	Серии 2000 ... 2016	10
	Многоуровневые клеммы для монтажа на DIN-рейку 1 (1,5) мм² (16 AWG) и 2,5 (4) мм² (12 AWG)	Серия 2000/2002	24
	**Клеммы с размыкателем, для измерений, с предохранителем и проходные клеммы того же профиля** 0,25 мм² ... 2,5 (4) мм² (22 ... 12 AWG)	Серия 2002	42
	Клеммы с предохранителем, размыкателем и с поворотным держателем предохранителя 0,25 мм² ... 2,5 (4) мм² (22 ... 12 AWG)	Серия 2002	50
	Клеммы с размыкателем и заземлением и клеммы с предохранителем 0,5 мм² ... 6 (10) мм² (20 ... 8 AWG)	Серия 2006	60
	Клеммы с размыкателем, для измерения в цепях трансформаторов тока и напряжения 0,5 мм² ... 6 (10) мм² (20 ... 8 AWG)	Серия 2007	72
	Штекеры с предохранителями для базовых клемм	Серия 2004/2006	76
	Клеммы с диодами и светодиодами 0,25 мм² ... 4 (6) мм² (22 ... 10 AWG)	Серия 2001/2002/2004	80
	Многоуровневые клеммы с диодами и светодиодами 0,25 мм² ... 2,5 (4) мм² (22 ... 12 AWG)	Серия 2002	86
	Пустые корпуса для диодных, светодиодных модулей и вставных компонентов	Серия 2002	90
	Принадлежности для клемм TOPJOB® S, монтируемых на рейку		
	– Банановые штекеры		292
	– Маркировочные принадлежности		108
	– Различные перемычки		101
	– Ступенчатые перемычки для проходных клемм		23
	– Клеммы и клеммные полоски	Серии 2001 ... 2016	96

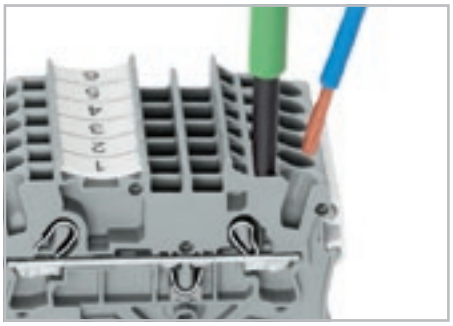
Клеммы для монтажа на DIN-рейку TOPJOB® S, серии 2000 ... 2016

Подключение без инструмента



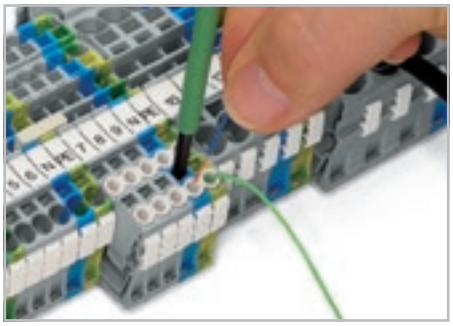
Одножильные и многожильные проводники обжатые наконечниками подключаются непосредственной вставкой.

Подключение проводника



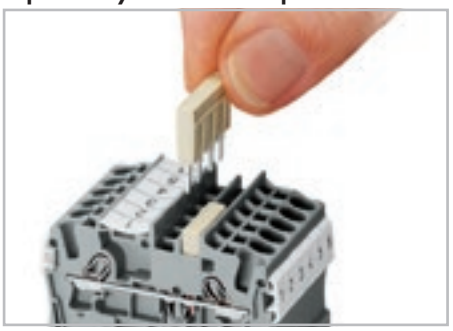
Подключение с помощью монтажного инструмента.

Стопор для изоляции



Подключение проводника - изолированный стопор.

Простая установка перемычки



Вставьте гребешковую перемычку и нажмите ее до упора.

Push-in CAGE CLAMP® для всех типов проводников

Гребешковые перемычки

Отламывание неиспользуемых контактов перемычки (серии 2000, 2001, 2002, 2004)

Гребешковые перемычки

Маркировка специальной гребешковой перемычки фломастером.

Переходные перемычки

Объединение переходными перемычками.

Перемычки для подключения звездой

Перемычки для подключения типа Y

Push-in CAGE CLAMP® предназначены для следующих типов медных проводников:*
одножильные

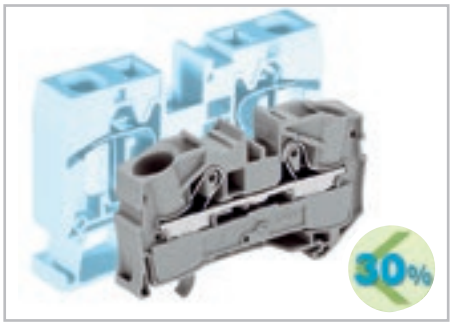
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

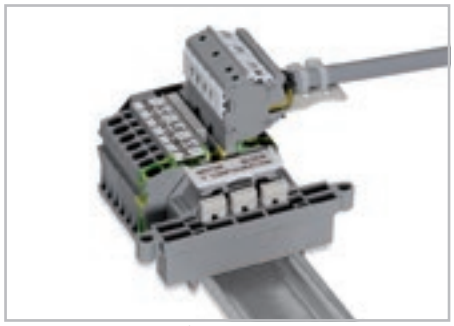
– Описание и порядок работы –

Просто меньше



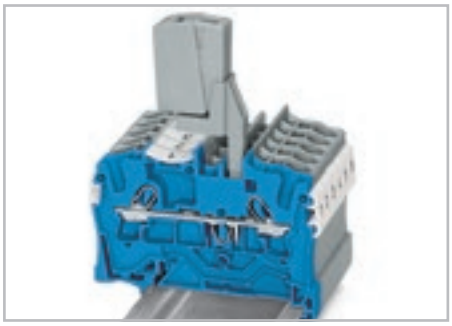
До 30% компактнее. Преимущество: больше места для монтажа или меньшие распределительные щиты и коробки.

Соединители TOPJOB® S

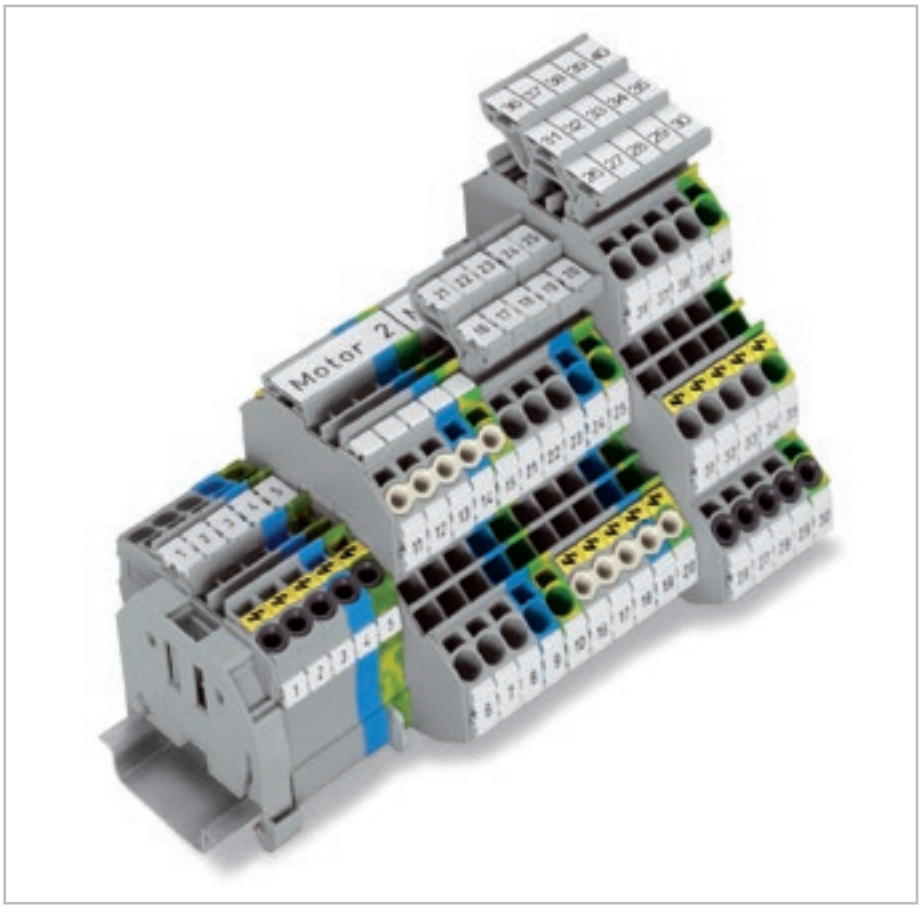


Соединители TOPJOB® S для серий 2001 ... 2016 могут быть без труда вставлены в разъемы для перемычек для получения дополнительных отводов питания.

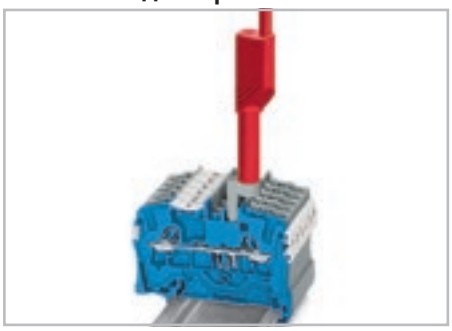
Тестовая вставка



Тестовая вставка подходит для клемм серии 2000 ... 2016. Соединение без инструментов для отдельных тестовых проводов до 2,5 мм²/AWG 12.

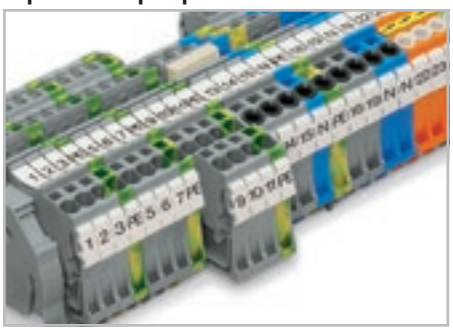


Тестовый адаптер



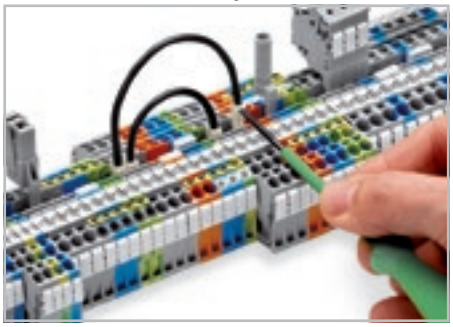
Адаптер тестового штекера (категория I) подходит для штекеров 4 мм Ø клемм серии 2001 ... 2016.

Просто маркировать



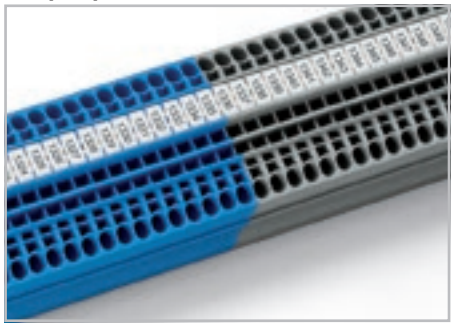
Маркировочная полоса для центральной маркировки

Удлинительные перемычки



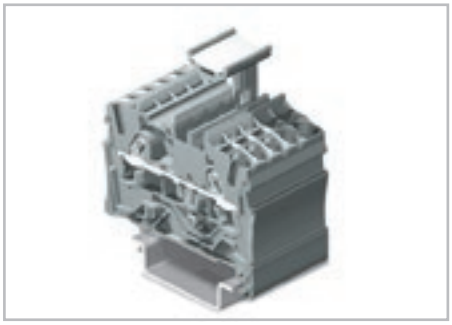
Установите удлинительную перемычку до упора. Поднимите перемычку с помощью рабочего инструмента для повторного монтажа.

Маркировка



WMB встр.
WMB маркеры в рулоне

Маркировка



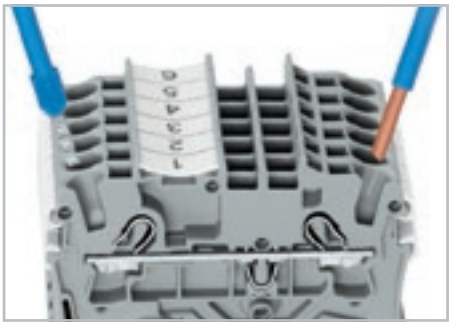
Групповой держатель маркировки TOPJOB® S, установка в отверстие для перемычки

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

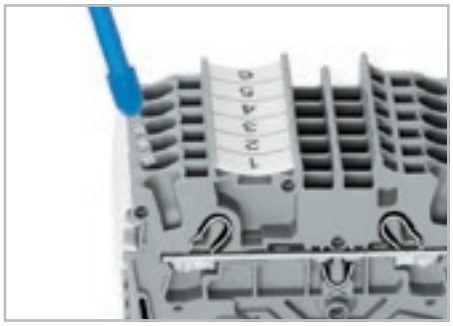
тонкопроволочные, с наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

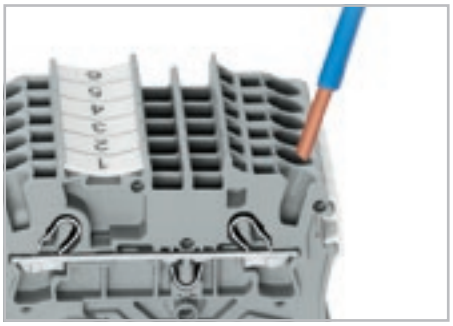
– Просто вставьте –
Установка проводника/удаление
Использование разделителей класса Ex e/Ex i



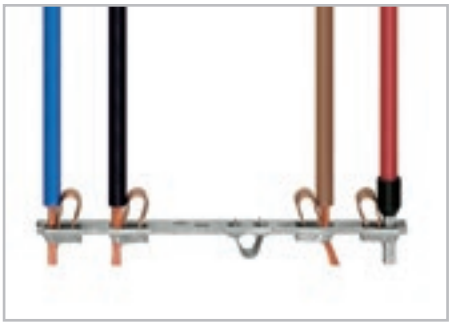
Подключение без использования инструмента
Монтаж зачищенных одножильных проводников, проводников с наконечниками или проводников с ультразвуковым уплотнением жил выполняется простой вставкой их в зажим.
Это преимущество существенно снижает расходы с проводниками диаметром 0,5 мм² ... 16 мм² (AWG 20-4) при выполнении таких задач, как монтаж электрооборудования или прокладка заводской электропроводки.



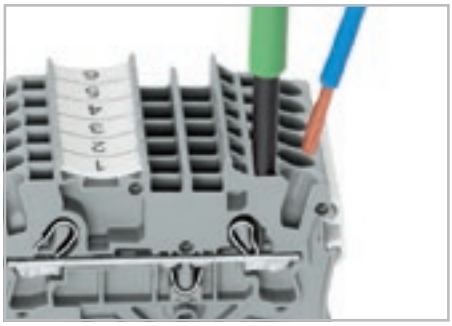
Многожильные проводники с наконечниками
от двух размеров меньше указанного поперечного сечения до непосредственно указанного поперечного сечения могут быть просто вставлены без использования инструментов.



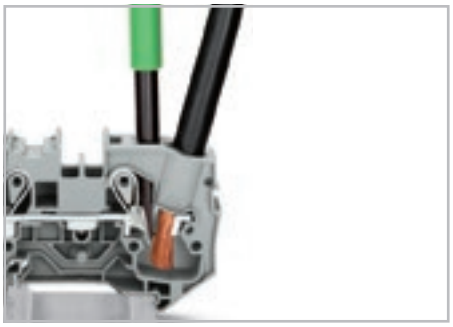
Зажим проводника – Соединение типа Push-in
Одножильный проводник с сечением на один размер больше или на два размера меньше, чем номинальное сечение клеммы, можно вставлять без использования инструментов.



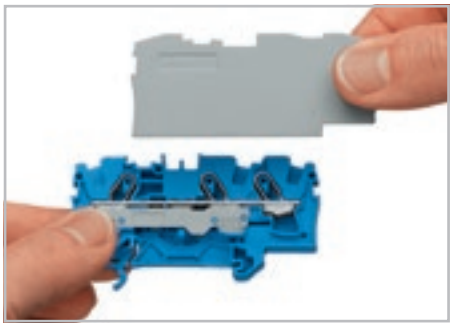
В клеммах TOPJOB® S используется технология соединения Push-in CAGE CLAMP® для всех типов проводников.



Подключение проводника с помощью монтажного инструмента
Подсоединение многожильных проводников без наконечника или проводников с малым поперечным сечением, которые не могут быть просто вставлены, выполняется аналогично процедуре для CAGE CLAMP® – только при помощи монтажного инструмента.
Особая функция:
Чтобы открыть зажим, необходимо вставить инструмент вертикально. Вход проводника менее 15 градусов упрощает подключение.

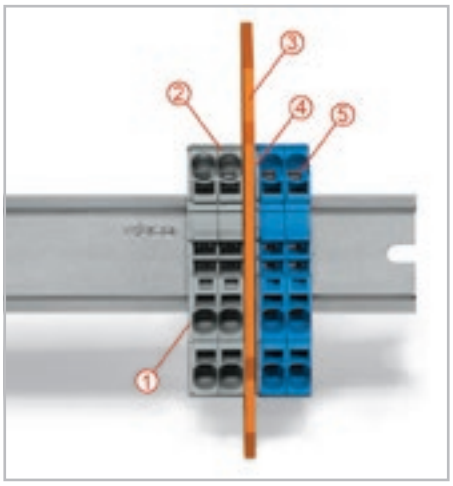


Удаление проводника
Аналогично клеммам CAGE CLAMP® монтажного инструмент используется для удаления проводника из клемм Push-in CAGE CLAMP®.



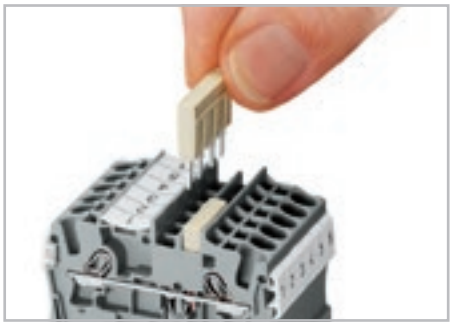
Разделительная пластина для применений с уровнями взрывозащиты Ex e/Ex i
Торцевая пластина должна устанавливаться на клемму, расположенную сразу за разделительной перегородкой Ex e/Ex i.

Клеммные колодки с классом взрывозащиты Ex e II/Ex i
Внимание:
Подвижные опоры клемм и разделительных пластин должны быть ориентированы в одном направлении.

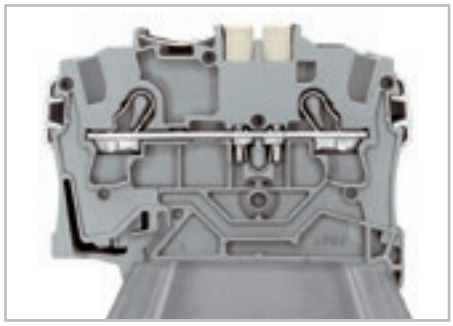


Разделитель, расположенный между клеммной колодкой с классом взрывозащиты Ex e II и Ex i
① Торцевая пластина
② Клеммы с классом взрывозащиты Ex e II
③ Разделительная пластина Ex e/Ex i
④ Торцевая пластина
⑤ Клеммы Ex i
Согласно EN 50020, между находящимися под напряжением деталями цепей Ex e и Ex i должна соблюдаться дистанция в 50 мм. Использование разделителей Ex e / Ex i позволяет сэкономить место, когда клеммы Ex e и Ex i монтируются на обычную несущую рейку.

– Простая установка перемычки –
Использование гребешковых перемычек
Клеммы углового исполнения для монтажа на DIN-рейку



Система гребешковых перемычек основана на подключении вилка-розетка. Каждая клемма имеет два отверстия для установки перемычки и пружину из хромникелевой стали для фиксации перемычки. Поэтому перемычки, сделанные из меди, могут быть миниатюрными. Это не влияет на их нагрузочную способность в соответствии с номинальным током клеммы. Клеммы с заземлением могут быть также соединены этой же системой перемычек. Специальные перемычки создаются путем отламывания и удаления контактов (серии 2000, 2001, 2002, 2004).

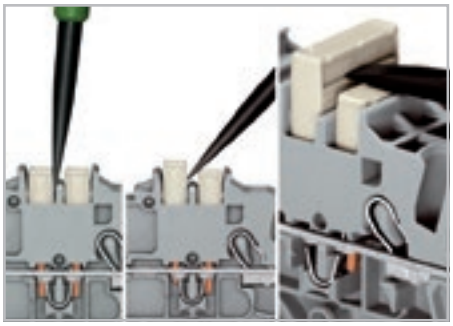


Особая функция:
Отверстие для перемычки также может использоваться для:
- гребешковых и ступенчатых перемычек
- адаптеров тестовых штекеров и тестовых вставок
- подготовленных штекеров для дополнительных соединений.

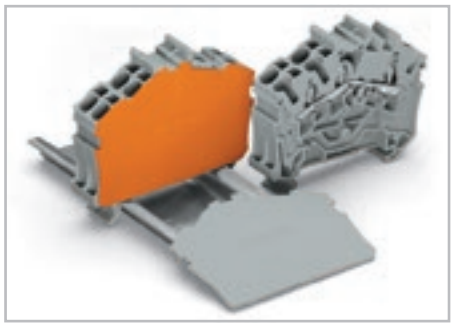
Гребешковые перемычки
800 В
600 В
550 В

Гребешковые перемычки
Отламывание неиспользуемых контактов перемычки (на рисунке показан контакт 3)
500 В
300 В

Гребешковые перемычки
Маркировка специальной гребешковой перемычки фломастером.



Извлечение гребешковых перемычек
Вставьте монтажный инструмент между перемычкой и перегородкой двойных разъемов перемычки. Расположите монтажный инструмент в центре перемычек до 5 контактов (см. выше), либо на обеих сторонах для перемычек с количеством контактов больше 5.



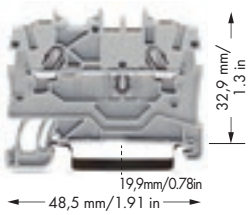
При переходе с 3- на 4-проводные клеммы в сборке необходимо использовать торцевую пластину.

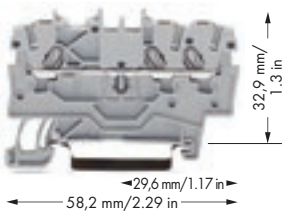
TOPJOB® S
Проходные клеммы/клеммы с заземлением/клеммы с классом взрывозащиты Ex и двухпотенциальные клеммы – 1 (1,5) мм², серия 2000

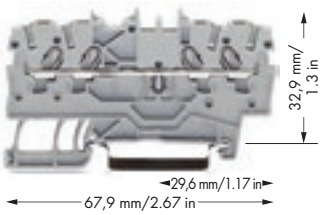
0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶	AWG 24 ... 16	
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 10 A	
I_N 13,5 A (18 A)	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма		
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸		

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶	AWG 24 ... 16	
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 10 A	
I_N 13,5 A (18 A)	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма		
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸		

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶	AWG 24 ... 16	
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 10 A	
I_N 13,5 A (18 A)	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма		
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸		







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**2000-1201** ❺	100
синие	**2000-1204** ❹ ❺	100
оранжевые	**2000-1202** ❺	100
красные	**2000-1203** ❺	100
черные	**2000-1205** ❺	100
желтые	**2000-1206** ❺	100
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2000-1207** ❺	100

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**2000-1301** ❺	100
синие	**2000-1304** ❹ ❺	100
оранжевые	**2000-1302** ❺	100
красные	**2000-1303** ❺	100
черные	**2000-1305** ❺	100
желтые	**2000-1306** ❺	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2000-1307** ❺	100

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**2000-1401** ❺	100
синие	**2000-1404** ❹ ❺	100
оранжевые	**2000-1402** ❺	100
красные	**2000-1403** ❺	100
черные	**2000-1405** ❺	100
желтые	**2000-1406** ❺	100
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2000-1407** ❺	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,7 мм

оранжевые	**2000-1292**	100 (4x25)
серые	**2000-1291**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

❻

толщ. 3 мм		
90 мм	**209-190**	50 (2x25)
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,7 мм

оранжевые	**2000-1392**	100 (4x25)
серые	**2000-1391**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

❻

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,7 мм

оранжевые	**2000-1492**	100 (4x25)
серые	**2000-1491**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

❻

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности, серия 2000

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Гребешковые перемычки, изолир.,

❻

I_N 14 A,		
св.-серые		
2-канальные	**2000-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2000-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2000-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2000-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2000-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2000-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2000-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2000-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2000-410**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 14 A,		
св.-серые		
с 1 до 3	**2000-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2000-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2000-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2000-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2000-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2000-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2000-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2000-440**	100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,		
5 клемм		
желтые	**2000-115**	100 (4x25)

Перемычки для подкл. по сх. «треугольник»,

❻

изолир., клемма I_N = I_N, св.-серые		
1-2 3-4 5-6	**2000-406/020-000**	
		100 (4x25)

Перемычка для подключения звездой,

❻

изолир., клемма I_N = I_N, св.-серая		
1-3-5	**2000-405/011-000**	
		100 (4x25)

Удлинительная перемычка,

❻

изолир.,		
I_N 16 A,		
размер провода 1,5 мм²		
L = 60 мм	**2009-402**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-404**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-406**	100 (10x10)

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø		
серые	**2009-174**	100 (4x25)

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø,		
смешанная цветовая гамма		
	215-111	50

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²		
серые	**2009-182**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,		
Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50

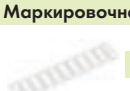
Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,		
Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,		
рулон 50 м		
белые	**2009-110**	1

Маркировочная система WMB,

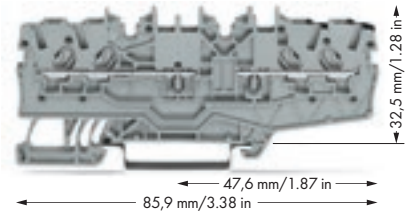


10 полосок по 10 маркеров в каждой		
карте, для клемм шириной 3,5 мм		
без печати	**793-3501**	5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,14 … 1 (1,5) мм² ❶ AWG 24 … 16
800 В/8 кВ/3 ❷
I_N 13,5 А (18 А)

Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма
9 … 11 мм / 0,39 дюйма ❸



❶ Размеры проводника: 0,14 мм² … 1,5 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² … 1,5 мм² "s" и 0,5 мм² … 0,75 мм² "изолирующий ограничитель, 10 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений с классом защиты Ex e II
550 В, 13 А
Перемычка 12 А
(см. раздел 14)

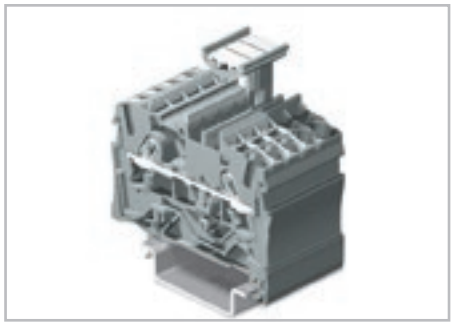
❻ См. примечания по применению для:
Разделительной пластины Ex e/Ex i, стр. 19
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычек для подключения по схеме «звезда», стр. 103
Перемычек для подкл. по схеме «треугольник» 103
Вставной перемычки, стр. 102

	Артикул	Упак. Единица
Двухпотенциальные клеммы,		
оба потенциала могут быть объединены		
◯ серые	**2000-2141**	50

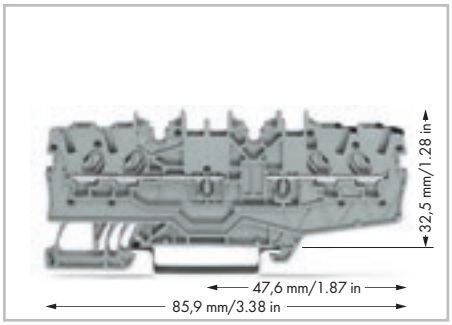
Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,7 мм

оранжевые	**2000-2196**	100 (4x25)
серые	**2000-2195**	100 (4x25)

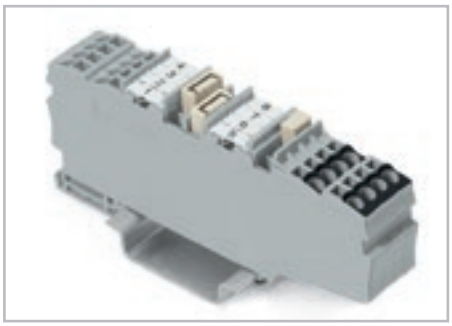


Групповой держатель маркировки TOPJOB® S
оснащен системой маркировки WMB Multi.
Подходит для всех клемм монтируемых на рейку TOPJOB® S серий 2000 … 2016
Не использовать на торцевой пластине!



Двухпотенциальные клеммы экономят место.
Два независимых проходных контура расположены в одном изолированном корпусе на одном уровне и шириной всего лишь в 3,5 мм. В сравнении со стандартными проходными клеммами можно сказать что ширина клеммы составляет 1.75 мм.
Входные и выходные контакты одной схемы расположены на одной стороне клеммы. Обе схемы могут быть отдельно промаркированны по входам и выходам.

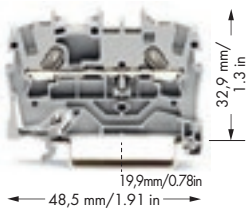
Варианты стандартной и быстрой маркировки:
Три пазы для маркировки доступны как для маркировочных шильдиков, так и для маркировочных полосок.

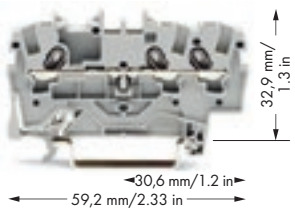


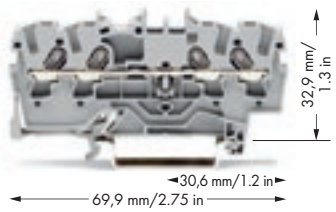
Варианты стандартной и быстрой маркировки:
Четыре пазы для маркировки (двухпотенциальные клеммы) доступны как для маркировочных шильдиков, так и для маркировочных полосок

TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением/для экранирования и клеммы класса Ex 1,5 (2,5) мм², серия 2001

0,25 ... 1,5 (2,5) мм² ❶ 800 B/8 kB/3 ❷ I_N 18 A (24 A)	AWG 22 ... 14 600 B, 15 A 600 B, 15 A	Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸
0,25 ... 1,5 (2,5) мм² ❶ 800 B/8 kB/3 ❷ I_N 18 A (24 A)	AWG 22 ... 14 600 B, 15 A 600 B, 15 A	Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸
0,25 ... 1,5 (2,5) мм² ❶ 800 B/8 kB/3 ❷ I_N 18 A (24 A)	AWG 22 ... 14 600 B, 15 A 600 B, 15 A	Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**2001-1201** ❺	100
синие	**2001-1204** ❹ ❺	100
оранжевые	**2001-1202** ❺	100
красные	**2001-1203** ❺	100
черные	**2001-1205** ❺	100
желтые	**2001-1206** ❺	100
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2001-1207** ❺	100
Другие клеммы того же профиля:		
Диод	**2001-1211/1000-411** Стр.	80

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**2001-1301** ❺	100
синие	**2001-1304** ❹ ❺	100
оранжевые	**2001-1302** ❺	100
красные	**2001-1303** ❺	100
черные	**2001-1305** ❺	100
желтые	**2001-1306** ❺	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2001-1307** ❺	100
Другие клеммы того же профиля:		
Диод	**2001-1311/1000-411** Стр.	80
Светодиодный индикатор	**2001-1321/1000-434** Стр.	80

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**2001-1401** ❺	100
синие	**2001-1404** ❹ ❺	100
оранжевые	**2001-1402** ❺	100
красные	**2001-1403** ❺	100
черные	**2001-1405** ❺	100
желтые	**2001-1406** ❺	100
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2001-1407** ❺	100
4-проводная клемма для экранирования		
белые	**2001-1408**	100
Другие клеммы того же профиля:		
Диод	**2001-1411/1000-411** Стр.	80
Светодиодный индикатор	**2001-1421/1000-434** Стр.	80
Двухпотенциальные	**2001-1441** Стр.	13

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые	**2002-1292**	100 (4x25)
серые	**2002-1291**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2002-1294**	100 (4x25)
серые	**2002-1293**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, ❻

толщ. 3 мм		
90 мм	**209-190**	50 (2x25)
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые	**2002-1392**	100 (4x25)
серые	**2002-1391**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2002-1394**	100 (4x25)
серые	**2002-1393**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, ❻

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые	**2002-1492**	100 (4x25)
серые	**2002-1491**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2002-1494**	100 (4x25)
серые	**2002-1493**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, ❻

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности, серия 2001

Подходящие системы маркировки: WMB/WMB Inline/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,		
0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**2001-171**	200 (8x25)

Переходная перемычка, изолированная, ❻

I_N 32 A		
светло-серые	**2006-499**	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,		
5 клемм		
желтые	**2001-115**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 18 A,		
св.-серые		
2-канальные	**2001-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2001-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2001-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2001-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2001-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2001-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2001-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2001-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2001-410**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 18 A,		
св.-серые		
с 1 до 3	**2001-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2001-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2001-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2001-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2001-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2001-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2001-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2001-440**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Двухпотенциальные клеммы 1,5 (2,5) мм², серия 2001

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 2,5 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,5 мм² ... 2,5 мм² "s" и 0,75 мм² ... 1,5 мм²
"изолирующий ограничитель, 12 мм"

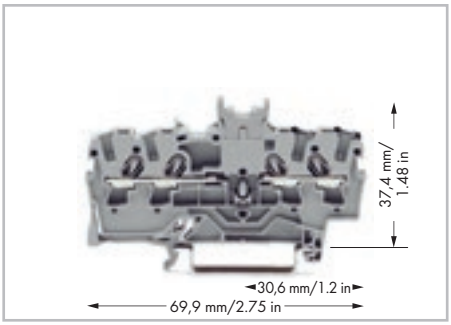
❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений с классом защиты Ex e II
550 В, 17 А
Перемычка 16 А
(см. раздел 14)

❻ См. примечания по применению для:
Разделительная пластина Ex e/Ex i, стр. 19
Переходная перемычка, стр. 23
Перемычка для подключения звездой, стр. 103
Перемычка для подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
Вставная перемычка, стр. 102
Соединитель TOPJOB® S, стр. 96



Двухпотенциальные клеммы с двойным маркировочным разъемом в центре клеммы,
серые 2001-1441
В упаковке: 100 шт

Примечание: данная двухпотенциальная клемма не может использоваться с гребешковыми перемычками!

Двухпотенциальные клеммы экономят место. Два независимых проходных контура расположены в одном изолированном корпусе на одном уровне с шириной всего лишь в 4,2 мм. Благодаря этому обеспечивается ширина всего лишь в 2,1 мм, что значительно меньше по сравнению со стандартными проходными клеммами.
Входные и выходные контакты одной схемы расположены на одной стороны клеммы. Обе схемы могут быть отдельно размечены по входам и выходам.

Технические данные и принадлежности см. на сайте www.wagocatalog.com

Принадлежности, серия 2001

Подходящие системы маркировки: WMB/WMB Inline/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», ❻
изолир., клемма $I_N = I_N$, св.-серые
1-2 3-4 5-6 **2001-406/020-000** 100 (4x25)

Перемычка для подключения звездой, ❻
изолир., клемма $I_N = I_N$, св.-серая
1-3-5 **2001-405/011-000** 100 (4x25)

Удлинительная перемычка, ❻
изолир.,
I_N 16 А,
размер провода 1,5 мм²
L = 60 мм **2009-412** 100 (10x10)
L = 110 мм **2009-414** 100 (10x10)
L = 250 мм **2009-416** 100 (10x10)

Модульные клеммы TOPJOB® S, ❻
могут состыковываться,
к слотам для перемычек
серые **2001-511** 100 (4x25)

Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм
серые **2001-549** 100 (4x25)

Торцевая пластина,
для модульных разъемов TOPJOB® S,
толщина 1,5 мм
серые **2002-541** 100 (4x25)

Тестовый адаптер,
для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Банановый штекер,
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Тестовый отвод,
на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Маркировочная система WMB Inline, чистая,
растягивающаяся 4 ... 4,2 мм,
2000 маркеров WMB, 4 мм, в рулоне
белые **2009-114** 1

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 4 ... 4,2 мм
без печати **793-4501** 5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 4 ... 4,2 мм
желтые **793-4501/000-002**
красный **793-4501/000-005**
синие **793-4501/000-006**
серые **793-4501/000-007**
оранжевые **793-4501/000-012**
светло-зеленые **793-4501/000-017**
зеленые **793-4501/000-023**
фиолетовые **793-4501/000-024** 5

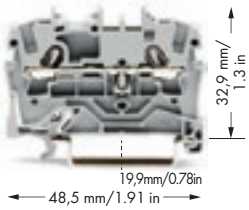
Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

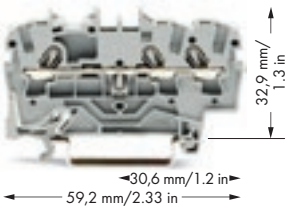
Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

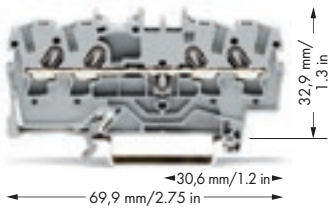
Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением/для экранирования и клеммы класса Ex 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A (32 A)	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A (32 A)	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A (32 A)	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**2002-1201** ❺	100
синие	**2002-1204** ❹ ❺	100
оранжевые	**2002-1202** ❺	100
красные	**2002-1203** ❺	100
черные	**2002-1205** ❺	100
желтые	**2002-1206** ❺	100
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2002-1207** ❺	100
Другие клеммы того же профиля:		
Диод	**2002-1211/1000-411** Стр.	82

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**2002-1301** ❺	100
синие	**2002-1304** ❹ ❺	100
оранжевые	**2002-1302** ❺	100
красные	**2002-1303** ❺	100
черные	**2002-1305** ❺	100
желтые	**2002-1306** ❺	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2002-1307** ❺	100
3-проводная экранированная клемма		
белые	**2002-1308**	100
Другие клеммы того же профиля:		
Диод	**2002-1311/1000-411** Стр.	82
Светодиодный индикатор	**2002-1321/1000-434** Стр.	82

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**2002-1401** ❺	100
синие	**2002-1404** ❹ ❺	100
оранжевые	**2002-1402** ❺	100
красные	**2002-1403** ❺	100
черные	**2002-1405** ❺	100
желтые	**2002-1406** ❺	100
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2002-1407** ❺	100
4-проводная экранированная клемма		
белые	**2002-1408**	100
Другие клеммы того же профиля:		
Диод	**2002-1411/1000-411** Стр.	82
Светодиодный индикатор	**2002-1421/1000-434** Стр.	82
Двухпотенциальные	**2002-1441** Стр.	15

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые	**2002-1292**	100 (4x25)
серые	**2002-1291**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2002-1294**	100 (4x25)
серые	**2002-1293**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

❻

толщ. 3 мм		
90 мм	**209-190**	50 (2x25)
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые	**2002-1392**	100 (4x25)
серые	**2002-1391**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2002-1394**	100 (4x25)
серые	**2002-1393**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

❻

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые	**2002-1492**	100 (4x25)
серые	**2002-1491**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2002-1494**	100 (4x25)
серые	**2002-1493**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

❻

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,		
0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,		
0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,		
5 клемм		
желтые	**2002-115**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

❻

I_N 25 A,		
св.-серые		
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

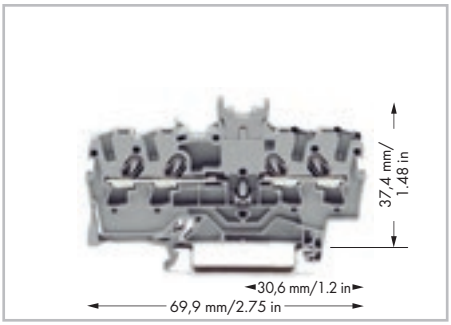
I_N 25 A,		
св.-серые		
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Двухпотенциальные клеммы 2,5 (4) мм², серия 2002
Принадлежности для монтируемых на DIN-рейку клемм

PUSH-IN CAGE CLAMP®

1. Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"
2. 800 В = номинальное напряжение
   8 кВ = номинальное импульсное напряжение
   3 = уровень загрязнения
   (см. раздел 14)
3. Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
4. Подходят для применений Ex i
5. Подходит для применений с классом защиты Ex e II
   550 В, 22 А
   Перемычка 20 А
   (см. раздел 14)
6. См. примечания по применению для:
   Разделительной пластины Ex e/Ex i, стр. 19
   Цветных вставных перемычек, стр. 101
   Перемычки «через один», стр. 104
   Перемычки подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
   Перемычки для подкл. по сх. «звезда», стр. 103
   Переходная перемычка, стр. 23
   Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
   Вставной перемычкаи стр. 102
   Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
   Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100
   Держателя маркировки, стр. 109



Двухпотенциальные клеммы с двойным маркировочным разъемом в центре клеммы,
серые 2002-1441
В упаковке: 100 шт

Примечание: данная двухпотенциальная клемма не может использоваться с гребешковыми перемычками!

Двухпотенциальные клеммы экономят место. Два независимых проходных контура расположены в одном изолированном корпусе на одном уровне с шириной всего лишь в 5,2 мм. Благодаря этому обеспечивается ширина всего лишь в 2,6 мм, что значительно меньше стандартных проходных клеммам. Входные и выходные контакты одной схемы расположены на одной стороне клеммы. Обе схемы могут быть отдельно размечены по входам и выходам.

Технические данные и принадлежности см. на сайте www.wagocatalog.com

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Перемычка «через один», (6)

изолир., I_N 25 А, св.-серая

2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)

Специализированная перемычка «через один»,

изолир., I_N 25 А, св.-серая

1-3	**2002-473/011-000**	
		100 (4x25)
1-3-5	**2002-475/011-000**	
1-3-5-7	**2002-477/011-000**	
1-3-5-7-9	**2002-479/011-000**	
1-3-5-7-9-11	**2002-481/011-000**	
		50 (2x25)

Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», (6)

изолир., клемма $I_N = I_N$, св.-серые

1-2 3-4 5-6	**2002-406/020-000**	
		100 (4x25)

Перемычка для подключения звездой, (6)

изолир., клемма $I_N = I_N$, св.-серая

1-3-5	**2002-405/011-000**	
		100 (4x25)

Переходная перемычка, изолированная, (6)

I_N 32 А

светло-серые	**2006-499**	50 (2x25)

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, (6)

изолиров., I_N 25 А, светло-серая

2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне

белые	**2009-115**	1

Удлинительная перемычка, (6)

изолир., I_N 18 А, размер провода 1,5 мм²

L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)

Модульные клеммы TOPJOB® S, (6)

могут состыковываться, к слотам для перемычек

серые	**2002-511**	100 (4x25)

Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм

серые	**2002-549**	100 (4x25)

Торцевая пластина, для модульных разъемов TOPJOB® S, толщина 1,5 мм

серые	**2002-541**	100 (4x25)

Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø

серые	**2009-174**	100 (4x25)

Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм²

серые	**2009-182**	100 (4x25)

Модуль тестового штекера TOPJOB® S L, (6)

может соединяться в один элемент

серые	**2002-611**	100 (4x25)

Модуль разделителя TOPJOB® S L-типа, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм

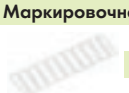
серые	**2002-649**	100 (4x25)

Торцевая пластина, для модульных тестовых штекеров TOPJOB® S, толщина 1,5 мм

серые	**2002-641**	100 (4x25)

Держатель для маркировки, для разъемов для перемычек серии 2002, ширина 5 мм (6)

серые	**2002-161**	100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

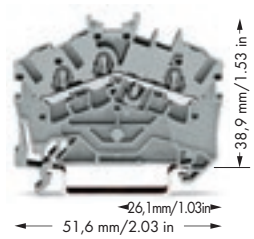
без печати	**793-5501**	5

TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением/экранированные и клеммы класса Ex 2,5 (4) мм², серия 2002

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (32 A)	600 В, 20 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений с классом защиты Ex e II
550 В, 22 A
Перемычка 20 A
(см. раздел 14)

❻ См. примечания по применению для:
Разделительной пластины Ex e/Ex i, стр. 19
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
Перемычки для подкл. по сх. «звезда», стр. 103
Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Вставной перемычки, стр. 102
Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100
Держателя маркировки, стр. 109

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**2002-6301** ❺	100
синие	**2002-6304** ❹ ❺	100
оранжевые	**2002-6302** ❺	100
красные	**2002-6303** ❺	100
черные	**2002-6305** ❺	100
желтые	**2002-6306** ❺	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2002-6307** ❺	100
3-проводная экранированная клемма		
белые	**2002-6308**	100

Принадлежности, серия 2002

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм
оранжевые **2002-6392** 100 (4x25)
серые **2002-6391** 100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,
толщ. 3 мм
120 мм **209-191** 50 (2x25)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Гребешковые перемычки, изолир., ❻
I_N 25 A,
св.-серые
2-канальные **2002-402** 200 (8x25)
3-канальные **2002-403** 200 (8x25)
4-канальные **2002-404** 200 (8x25)
5-канальные **2002-405** 100 (4x25)
6-канальные **2002-406** 100 (4x25)
7-канальные **2002-407** 100 (4x25)
8-канальные **2002-408** 100 (4x25)
9-канальные **2002-409** 100 (4x25)
10-канальные **2002-410** 100 (4x25)

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A, ❻
светло-серая
2-канальные **2002-400** 100 (4x25)

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Гребешковые перемычки, изолир., ❻
I_N 25 A,
св.-серые
с 1 до 3 **2002-433** 200 (8x25)
с 1 до 4 **2002-434** 200 (8x25)
с 1 до 5 **2002-435** 100 (4x25)
с 1 до 6 **2002-436** 100 (4x25)
с 1 до 7 **2002-437** 100 (4x25)
с 1 до 8 **2002-438** 100 (4x25)
с 1 до 9 **2002-439** 100 (4x25)
с 1 до 10 **2002-440** 100 (4x25)

Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», ❻
изолир., клемма I_N = I_N, св.-серые
1-2 3-4 5-6 **2002-406/020-000**
100 (4x25)

Перемычка для подключения звездой, ❻
изолир., клемма I_N = I_N, св.-серая
1-3-5 **2002-405/011-000**
100 (4x25)

Перемычка «через один», ❻
изолир.,
I_N 25 A,
св.-серая
2-канальные **2002-472** 100 (4x25)
3-канальные **2002-473** 100 (4x25)
4-канальные **2002-474** 100 (4x25)
5-канальные **2002-475** 50 (2x25)
6-канальные **2002-476** 50 (2x25)
7-канальные **2002-477** 50 (2x25)
8-канальные **2002-478** 50 (2x25)
9-канальные **2002-479** 50 (2x25)
10-канальные **2002-480** 50 (2x25)
11-канальные **2002-481** 50 (2x25)
12-канальные **2002-482** 50 (2x25)

Специализированная перемычка «через один»,
изолир.,
I_N 25 A,
св.-серая
1-3 **2002-473/011-000**
100 (4x25)
1-3-5 **2002-475/011-000**
1-3-5-7 **2002-477/011-000**
1-3-5-7-9 **2002-479/011-000**
1-3-5-7-9-11 **2002-481/011-000**
50 (2x25)

Удлинительная перемычка, ❻
изолир.,
I_N 18 A,
размер провода 1,5 мм²
L = 60 мм **2009-412** 100 (10x10)
L = 110 мм **2009-414** 100 (10x10)
L = 250 мм **2009-416** 100 (10x10)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **2002-115** 100 (4x25)

Модульные клеммы TOPJOB® S, ❻
могут состыковываться,
к слотам для перемычек
серые **2002-511** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера TOPJOB® S L, ❻
может соединяться в один элемент
серые **2002-611** 100 (4x25)

Тестовый адаптер,
для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Тестовый отвод,
на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

WMB Inline, чистая,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,
установка в отверстие для перемычки,
ширина 5 мм
серые **2009-191** 50 (2x25)

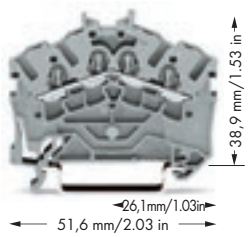
Держатель для маркировки, ❻
для разъемов перемычек серии 2002,
ширина 5 мм
серые **2002-161** 100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением и клеммы класса Ex 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (32 A)	600 В, 20 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

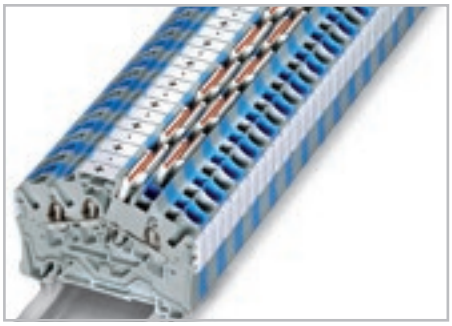
❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений с классом защиты Ex e II
550 В, 22 A
Перемычка 20 A
(см. раздел 14)

❻ Технические указания по эксплуатации для: разделительной платы класса Ex e/Ex i, стр. 19

	Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма			
серые	**2002-6401**	❺	100
синие	**2002-6404**	❹ ❺	100
оранжевые	**2002-6402**	❺	100
красные	**2002-6403**	❺	100
черные	**2002-6405**	❺	100
желтые	**2002-6406**	❺	100
4-проводная клемма с заземлением			
желто-зеленые	**2002-6407**	❺	100

Примечание: данные клеммы не могут объединяться с помощью вставных перемычек!



3- и 4-проводные клеммы углового исполнения
Клеммы TOPJOB®S, монтируемые на DIN-рейку имеют угол входа проводника равный 35 градусам, что обеспечивает очень небольшой радиус загиба и короткое расстояние до кабельного туннеля. Применение в распределительных шкафах и шкафах управления системы соединений LSC фирмы Lütze, например, данных клемм, сэкономит место и время. А также позволит расположить кабельный туннель очень близко к клеммам на относительно низкой высоте.

Характерные особенности продукции:
- Клеммы для вставного соединения любых типов проводников Push-in CAGE CLAMP® также позволяют легко подсоединять одножильные проводники со снятой изоляцией, многожильные проводники и многожильные тонкопроволочные проводники с наконечником путем их простой вставки
- Устойчивые к вибрации, быстрые, не требующие дополнительного обслуживания зажимы
- 3-проводные проходные клеммы и клеммы с заземлением оснащены двойным гнездом перемычки
- 4-проводные клеммы позволяют увеличивать потенциал без дополнительных перемычек или клемм
- 3- и 4-проводные клеммы имеют **одинаковые размеры**

При смене с 3- на 4-проводную клемму и наоборот необходимо использовать торцевую пластину.

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм
оранжевые **2002-6392** 100 (4x25)
серые **2002-6391** 100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, ❻
толщ. 3 мм
120 мм **209-191** 50 (2x25)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **2002-115** 100 (4x25)

WMB Inline, чистая,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
желтые **793-5501/000-002**
красный **793-5501/000-005**
синие **793-5501/000-006**
серые **793-5501/000-007**
оранжевые **793-5501/000-012**
светло-зеленые **793-5501/000-017**
зеленые **793-5501/000-023**
фиолетовые **793-5501/000-024**
5

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

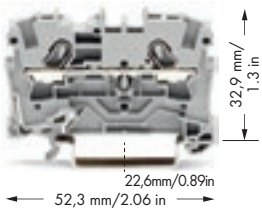
Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

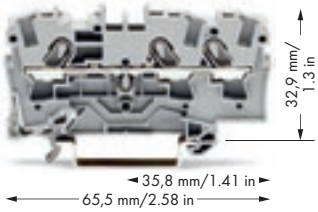
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

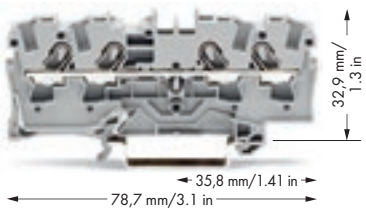
TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением/для заземления и клеммы класса Ex 4 (6) мм², серия 2004

0,5 ... 4 (6) мм² ❶	AWG 20 ... 10
800 В/8 kВ/3 ❷	600 В, 30 A
I_N 32 A (41 A)	600 В, 30 A

Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма
11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❸







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**2004-1201** ❺	50
синие	**2004-1204** ❹ ❺	50
оранжевые	**2004-1202** ❺	50
красные	**2004-1203** ❺	50
черные	**2004-1205** ❺	50
желтые	**2004-1206** ❺	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2004-1207** ❺	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**2004-1211/1000-401** Стр. 84	

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**2004-1301** ❺	50
синие	**2004-1304** ❹ ❺	50
оранжевые	**2004-1302** ❺	50
красные	**2004-1303** ❺	50
черные	**2004-1305** ❺	50
желтые	**2004-1306** ❺	50
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2004-1307** ❺	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**2004-1311/1000-401** Стр. 84	

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**2004-1401** ❺	50
синие	**2004-1404** ❹ ❺	50
оранжевые	**2004-1402** ❺	50
красные	**2004-1403** ❺	50
черные	**2004-1405** ❺	50
желтые	**2004-1406** ❺	50
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2004-1407** ❺	50
4-проводная клемма для экранирования		
белые	**2004-1408**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**2004-1411/1000-401** Стр. 84	

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2004-1292**	100 (4x25)
	серые	**2004-1291**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**2004-1294**	100 (4x25)
	серые	**2004-1293**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	90 мм	**209-190**	50 (2x25)
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2004-1392**	100 (4x25)
	серые	**2004-1391**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**2004-1394**	100 (4x25)
	серые	**2004-1393**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2004-1492**	100 (4x25)
	серые	**2004-1491**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**2004-1494**	100 (4x25)
	серые	**2004-1493**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности, серия 2004

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2004-171**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.			
	I_N 32 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2004-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2004-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2004-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**2004-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2004-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2004-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2004-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2004-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2004-410**	100 (4x25)

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2004-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.			
	I_N 32 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2004-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2004-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2004-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2004-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2004-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2004-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2004-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2004-440**	100 (4x25)

Перемычки для подкл. по сх. «треугольник»,			
❻	изолир., клемма I_N = I_N, св.-серые		
	1-2 3-4 5-6	**2004-406/020-000**	
			100 (4x25)
Перемычка для подключения звездой,			
❻	изолир., клемма I_N = I_N, св.-серая		
	1-3-5	**2004-405/011-000**	
			100 (4x25)
Переходная перемычка, изолированная,			
❻	I_N 32 A		
	светло-серые	**2006-499**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная,		
	5 клемм		
	желтые	**2004-115**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы для Ex i или Ex e II применения

Проходные клеммы в синем корпусе из изоляционного материала пригодны для применения в условиях Ex i.

Все проходные клеммы и клеммы с заземлением пригодны для применения в условиях Ex e II.

❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 6 мм² “s + f-st”;
Размеры проводника для Push-in соединения:
1 мм² ... 6 мм² “s” и 0,75 мм² ... 4 мм²
“изолирующий ограничитель, 12 мм”

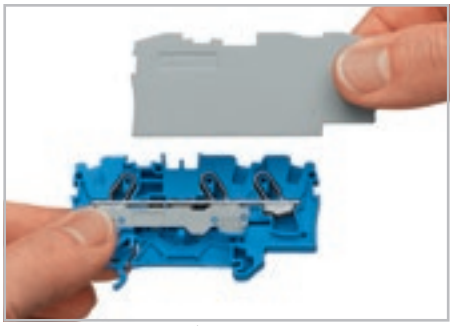
❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

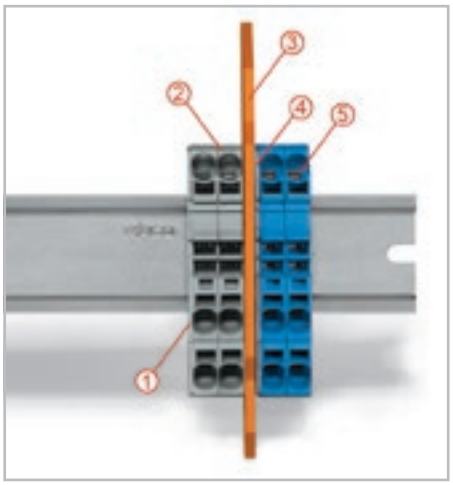
❺ Применимо для задач с классом защиты Ex e II
550 В, 30 А
(см. также раздел 14)

❻ См. примечания по применению для:
Переходная перемычка, стр. 23
Перемычки для подключения по схема «звезда», стр. 103
Перемычки для подкл. по схеме «треугольник», стр. 103
Соединителя TOPJOB® S, стр. 98



Разделитель для Ex e/Ex i
Торцевая пластина должна быть использована для клеммы, расположенной сразу за разделительной пластиной Ex e/Ex i.

Клеммная колодка Ex e II/Ex i
Примечание:
Подвижные опоры клемм и разделительных пластин должны быть ориентированы в одном направлении.



Разделитель, расположенный между клеммной колодкой с классом взрывозащиты Ex e II и Ex i
① Торцевая пластина
② Клеммы с классом взрывозащиты Ex e II
③ Разделительная пластина Ex e/Ex i
④ Торцевая пластина
⑤ Клеммы Ex i
Согласно EN 50020, между находящимися под напряжением деталями цепей Ex e и Ex i должна соблюдаться дистанция в 50 мм. Использование разделителей Ex e / Ex i позволяет сэкономить место, когда клеммы Ex e и Ex i монтируются на обычную несущую рейку.

Принадлежности, серия 2004

Модульные клеммы TOPJOB® S,
❻
могут состыковываться,
к слотам для перемычек
серые **2004-511** 100 (4x25)

Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм

серые **2004-549** 100 (4x25)

Торцевая пластина,

для модульных разъемов TOPJOB® S,
толщина 1,5 мм
серые **2004-541** 100 (4x25)

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,

установка в отверстие для перемычки,
ширина 5 мм
серые **2009-191** 50 (2x25)

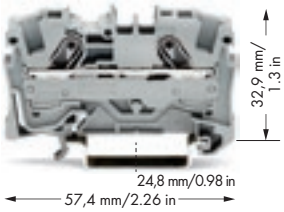
Безвинтовой оконечный стопор,

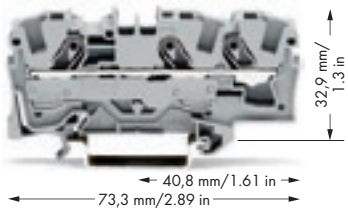
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением/для экранирования и клеммы класса Ex 6 (10) мм², серия 2006

0,5 ... 6 (10) мм² ❶ 800 В/8 кВ/3 ❷ I_N 41 A (57 A)	AWG 20 ... 8 600 В, 50 A 600 В, 50 A
Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	

0,5 ... 6 (10) мм² ❶ 800 В/8 кВ/3 ❷ I_N 41 A (57 A)	AWG 20 ... 8 600 В, 50 A 600 В, 50 A
Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	





❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 10 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
1 мм² ... 10 мм² "s" и 1,5 мм² ... 6 мм²
"изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

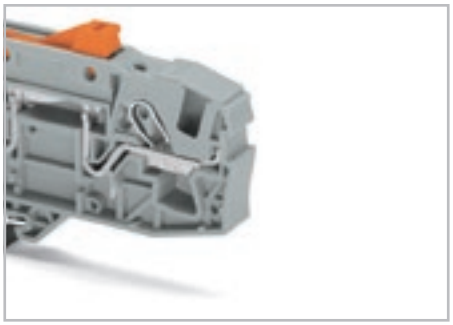
❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений класса Ex e II
550 В, 38 A для 2-проводных клемм
550 В, 36 A для 3-проводных клемм
Перемычка 33 A
(см. раздел 14)

❻ См. примечания по применению для:
Разделительной пластины
Переходная перемычка, стр. 23
Перемычки для подключения по схема «звезда», стр. 103
Соединителя TOPJOB® S, стр. 98

	Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма			
серые	**2006-1201** ❺		50
синие	**2006-1204** ❹ ❺		50
оранжевые	**2006-1202** ❺		50
2-проводная клемма с заземлением			
желто-зеленые	**2006-1207** ❺		50
2-проводная клемма для экранирования			
белые	**2006-1208** ❺		50

	Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма			
серые	**2006-1301** ❺		25
синие	**2006-1304** ❹ ❺		25
оранжевые	**2006-1302** ❺		25
3-проводная клемма с заземлением			
желто-зеленые	**2006-1307** ❺		25



Блокировочная крышка для неиспользуемых зажимов клемм TOPJOB® S серии 2006.

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2006-1292**	100 (4x25)
серые	**2006-1291**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2006-1294**	100 (4x25)
серые	**2006-1293**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2006-1392**	100 (4x25)
серые	**2006-1391**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**2006-1394**	100 (4x25)
серые	**2006-1393**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, ❻

толщ. 3 мм

120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 41 A,
св.-серые

2-канальные	**2006-402**	50 (2x25)
3-канальные	**2006-403**	50 (2x25)
4-канальные	**2006-404**	50 (2x25)
5-канальные	**2006-405**	50 (2x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 41 A,
св.-серые

с 1 до 3	**2006-433**	50 (2x25)
с 1 до 4	**2006-434**	50 (2x25)
с 1 до 5	**2006-435**	50 (2x25)

Перемычка для подключения звездой, изолир., ❻

клемма I_N = I_N, св.-серая

1-3-5	**2006-405/011-000**	50 (2x25)

Переходная перемычка, изолированная, ❻

I_N 32 A

светло-серые	**2006-499**	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**2006-115**	100 (4x25)

Блокировочная крышка,

для отверстий ввода проводника и рабочих гнезд

серые	**2006-191**	25

Модульные клеммы TOPJOB® S, ❻

могут состыковываться,
к слотам для перемычек

серые	**2006-511**	50 (2x25)

Тестовый адаптер,

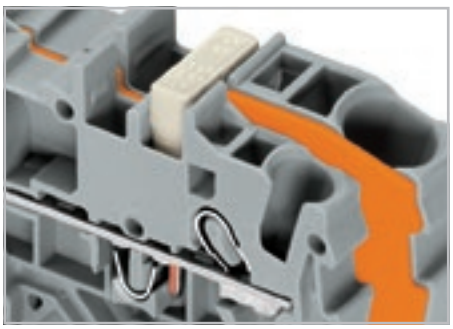
для тест. штекера 4 мм Ø

серые	**2009-174**	100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

без печати	**793-5501**	5



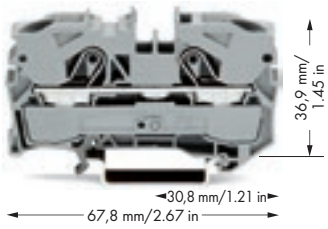
Объединение переходными перемычками
Между соединяемыми клеммами необходимо вставить торцевую пластину. Переходная перемычка 2016-499 объединяет клеммы 6/4 мм²/AWG 10/12 (серии 2006/2004) с клеммами 4/2,5/1,5 мм²/AWG 12/14/16 (серии 2004/2002/2001). Ступенчатую перемычку просто необходимо надавить вниз до упора, подобно другим гребешковым перемычкам.
Примечание:
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой/гребешковой перемычки.

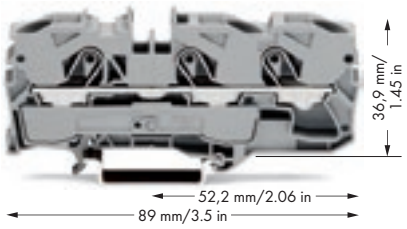
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением/для экранирования и клеммы класса Ex 10 (16) мм², серия 2010

0,5 ... 10 (16) мм² ❶	AWG 20 ... 6
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 65 A
I_N 57 A (76 A)	600 В, 65 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
17 ... 19 мм / 0,71 дюйма ❸	

0,5 ... 10 (16) мм² ❶	AWG 20 ... 6
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 65 A
I_N 57 A (76 A)	600 В, 65 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
17 ... 19 мм / 0,71 дюйма ❸	





❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 16 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения:2,5 мм² ... 16 мм² "s" и 2,5 мм² ... 10 мм² "изолирующий ограничитель, 18 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений класса Ex e II
550 В, 51 A для 2-проводных клемм
550 В, 50 A для 3-проводных клемм
(см. раздел 14)

❻ См. примечания по применению для:
Разделительной пластины
Переходная перемычка, стр. 23
Перемычки для подключения по схема «звезда», стр. 103
Соединителя TOPJOB® S, стр. 98

	Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма			
серые	**2010-1201** ❺		25
синие	**2010-1204** ❹ ❺		25
оранжевые	**2010-1202** ❺		25
2-проводная клемма с заземлением			
желто-зеленые	**2010-1207** ❺		25
2-проводная клемма для экранирования			
белые	**2010-1208** ❺		25

	Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма			
серые	**2010-1301** ❺		25
синие	**2010-1304** ❹ ❺		25
оранжевые	**2010-1302** ❺		25
3-проводная клемма с заземлением			
желто-зеленые	**2010-1307** ❺		25

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2010-1292**	100 (4x25)
	серые	**2010-1291**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
❻	толщ. 3 мм		
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2010-1392**	100 (4x25)
	серые	**2010-1391**	100 (4x25)

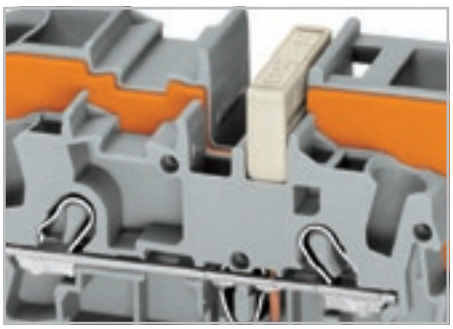
Принадлежности, серия 2010

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 57 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2010-402**	50 (2x25)
	3-канальные	**2010-403**	50 (2x25)
	4-канальные	**2010-404**	50 (2x25)
	5-канальные	**2010-405**	50 (2x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 57 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2010-433**	50 (2x25)
	с 1 до 4	**2010-434**	50 (2x25)
	с 1 до 5	**2010-435**	50 (2x25)
Перемычка для подключения звездой, изолир.,			
❻	клемма I_N = I_N, св.-серая		
	1-3-5	**2010-405/011-000**	
			50 (2x25)
Переходная перемычка, изолированная,			
❻	I_N 57 A		
	светло-серые	**2016-499**	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная,		
	5 клемм		
	желтые	**2010-115**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от			
	случайных прикосновений для		
	неиспользуемых входов проводника		
	желтые	**2010-100**	100 (4x25)
Модульные клеммы TOPJOB® S,			
❻	могут состыковываться,		
	к слотам для перемычек		
	серые	**2010-511**	50 (2x25)
Тестовый адаптер,			
	для тест. штекера 4 мм Ø		
	серые	**2009-174**	100 (4x25)
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту,		
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 11 мм,		
	рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1

Объединение переходными перемычками
Между соединяемыми клеммами необходимо вставить торцевую пластину. Переходная перемычка 2016-499 объединяет клеммы 16/10 мм²/AWG 16/8 (серии 2016/2010) с клеммами 10/6/4/2,5 мм²/AWG 8/10/12/14 (серии 2010/2006/2004/2002). Переходную перемычку просто необходимо надавить вниз до упора, подобно другим гребешковым перемычкам.



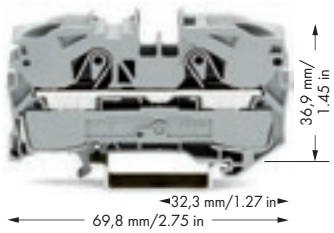
Примечание.
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой/гребешковой перемычки.

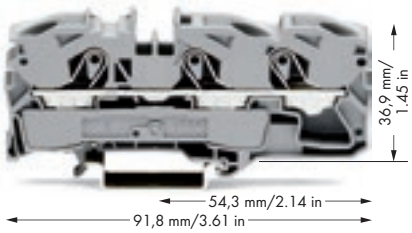
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Клеммы проходные/с заземлением/для экранирования и клеммы класса Ex 16 (25 “f-st”) мм², серия 2016

0,5 ... 16 (25 “f-st”) мм² ❶	AWG 20 ... 4
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 85 A
I_N 76 A (90 A)	600 В, 85 A
Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма	
18 ... 20 мм / 0,75 дюйма ❸	

0,5 ... 16 (25 “f-st”) мм² ❶	AWG 20 ... 4
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 85 A
I_N 76 A (90 A)	600 В, 85 A
Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма	
18 ... 20 мм / 0,75 дюйма ❸	





❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 16 мм² “s + f-st”, 25 мм² “f-st”;
Размеры проводника для Push-in соединения: 2,5 мм² ... 16 мм² “s” и 2,5 мм² ... 16 мм² “изолирующий ограничитель, 18 мм”

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

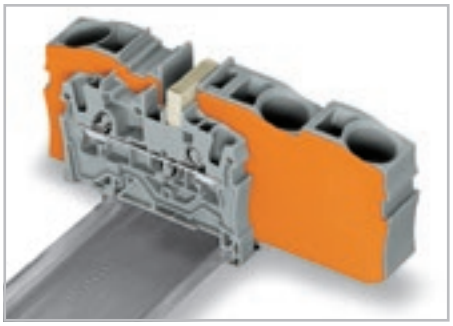
❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений класса Ex e II
550 В, 70 A для 2-проводных клемм
550 В, 67 A для 3-проводных клемм
Перемычка 65 A
(см. раздел 14)

❻ См. примечание по применению для:
Разделительной пластины Ex e/Ex i, стр. 19
Переходная перемычка, стр. 23
Перемычки для подключения звездой, стр. 103
Соединителя TOPJOB® S, стр. 99

	Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма			
серые	**2016-1201** ❺		20
синие	**2016-1204** ❹ ❺		20
оранжевые	**2016-1202** ❺		20
2-проводная клемма с заземлением, DIN -рейку 35 мм, высотой 15 мм следует использовать для нагрузки по току выше 76A!			
желто-зеленые	**2016-1207** ❺		20
2-проводная клемма для экранирования, DIN -рейку 35 мм, высотой 15 мм следует использовать для нагрузки по току выше 76A!			
белые	**2016-1208** ❺		20

	Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма			
серые	**2016-1301** ❺		20
синие	**2016-1304** ❹ ❺		20
оранжевые	**2016-1302** ❺		20
3-проводная клемма с заземлением, DIN -рейку 35 мм, высотой 15 мм следует использовать для нагрузки по току выше 76A!			
желто-зеленые	**2016-1307** ❺		20



Объединение переходными перемычками
Между соединяемыми клеммами необходимо вставить торцевую пластину. Переходная перемычка 2016-499 объединяет клеммы 16/10 мм²/AWG 16/8 (серии 2016/2010) с клеммами 10/6/4/2,5 мм²/AWG 8/10/12/14 (серии 2010/2006/2004/2002). Переходную перемычку просто необходимо надавить вниз до упора, подобно другим гребешковым перемычкам.

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2016-1292**	100 (4x25)
серые	**2016-1291**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, ❻

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2016-1392**	100 (4x25)
серые	**2016-1391**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 2016

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 76 A, св.-серые

2-канальные	**2016-402**	50 (2x25)
3-канальные	**2016-403**	50 (2x25)
4-канальные	**2016-404**	50 (2x25)
5-канальные	**2016-405**	50 (2x25)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 76 A, св.-серые

с 1 до 3	**2016-433**	50 (2x25)
с 1 до 4	**2016-434**	50 (2x25)
с 1 до 5	**2016-435**	50 (2x25)

Перемычка для подключения звездой, изолир., ❻

клемма I_N = I_N, св.-серая		
1-3-5	**2016-405/011-000**	50 (2x25)

Переходная перемычка, изолированная, ❻ I_N 57 A

светло-серые	**2016-499**	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм

желтые	**2016-115**	50 (2x25)

Модульные клеммы TOPJOB® S, ❻ могут состыковываться, к слотам для перемычек

серые	**2016-511**	50 (2x25)

Предохранительная заглушка, для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника

желтые	**2016-100**	100 (4x25)

Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø

серые	**2009-174**	100 (4x25)

Вставка защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

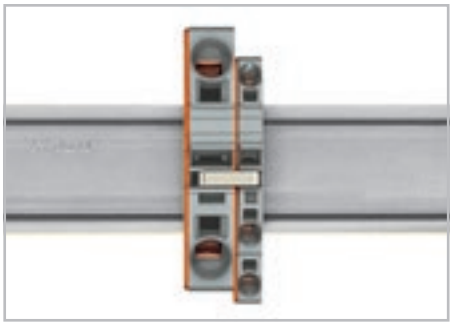
– Простая установка перемычки –
Объединение с помощью переходных и гребешковых перемычек

Объединение клемм POWER CAGE CLAMP от 35 мм²/AWG 2 до клемм 10/16 мм² (AWG 8/10) TOPJOB® S

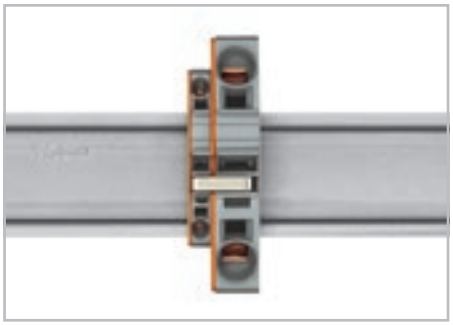
Переходные перемычки могут объединять клеммы различных размеров, без потери точки зажима проводника. Это становится преимуществом для длинных проводников, когда падение напряжение будет проблемой. Большие проводники могут быть легко подсоединены к меньшим проводникам в точке отвода.

Переходную перемычку просто нужно надавить вниз до полной вставки аналогично другим гребешковым перемычкам.
Объединение можно выполнять в любом направлении, используя специальную тонкую торцевую пластину, чтобы закрыть открытую сторону. Другие клеммы с меньшим сечением можно объединять при помощи стандартных вставных перемычек.

В данном случае обратите внимание на:
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.



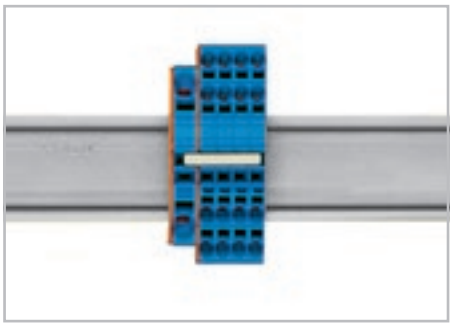
При использовании переходных перемычек между соединяемыми клеммами необходимо вставить торцевую пластину.



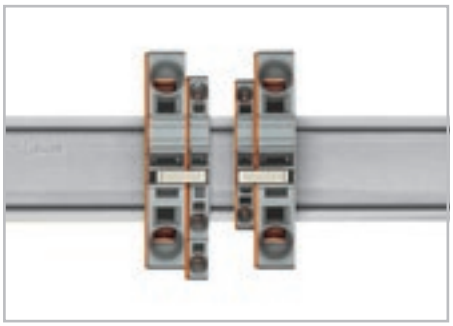
Переходная перемычка 2016-499 объединяет клеммы 16/10 мм²/AWG 16/8 (серии 2016/2010) с клеммами 10/6/4/2,5 мм²/AWG 8/10/12/14 (серии 2010/2005/2004/2002).
Переходная перемычка 2016-499 объединяет клеммы 6/4 мм²/AWG 10/12 (серии 2006/2004) с клеммами 4/2,5/1,5 мм²/AWG 12/14/16 (2004/2002/2001).

Объединение переходными перемычками
Между соединяемыми клеммами необходимо вставить торцевую пластину. Переходная перемычка 2016-499 объединяет клеммы 16/10 мм²/AWG 16/8 (серии 2016/2010) с клеммами 10/6/4/2,5 мм²/AWG 8/10/12/14 (серии 2010/2006/2004/2002). Переходную перемычку просто необходимо надавить вниз до упора, подобно другим гребешковым перемычкам.

Объединение с использованием гребешковых перемычек
Объединение через открытую сторону клеммы с торцевой пластиной позволяет использовать перемычки больше двух поперечных размеров для 16 мм²/AWG 6 и 10 мм²/AWG 8 и больше одного размера для 6/4/2,5 мм² (AWG 10/12/14); напр., от 16 мм²/AWG 6 до 6 мм²/AWG10 (см. рисунок выше) или от 10 мм²/AWG 8 до 4 мм²/AWG 12.



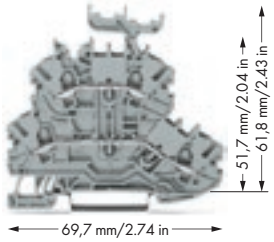
Объединение с использованием гребешковых перемычек
Объединение через закрытую сторону клеммы с торцевой пластиной позволяет использовать перемычки больше двух поперечных размеров, напр., от 16 мм²/AWG 6 до 6 мм²/AWG 10 или от от 6 мм²/AWG 10 до 2,5 мм²/AWG 14 (см. рисунок выше).

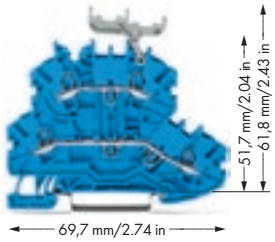


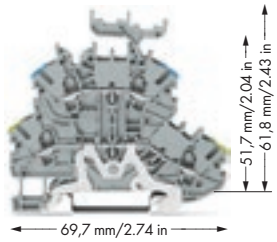
Примечание:
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток переходной/гребешковой перемычки.

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы 1 (1,5) мм², серия 2000

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸	AWG 24 ... 16 600 В, 10 A	
0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸	AWG 24 ... 16 600 В, 10 A	
0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸	AWG 24 ... 16 600 В, 10 A	



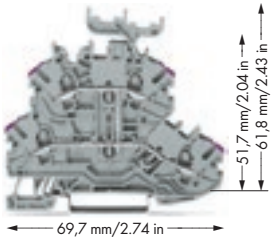


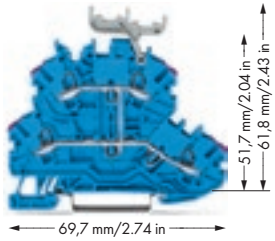


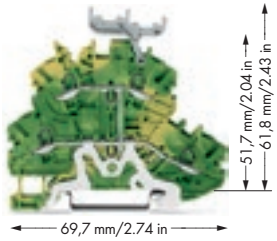
	Артикул	Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
серый корпус		
L/L	**2000-2231**	50
N/L	**2000-2232**	50
L/N	**2000-2233**	50
Проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
L/L	**2000-2201**	50
N/L	**2000-2202**	50
L/N	**2000-2203**	50

	Артикул	Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
синий корпус		
N/N	**2000-2234**	50
Проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
синий корпус		
N/N	**2000-2204**	50

	Артикул	Упак. Единица
Клемма с заземлением/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
серый корпус		
PE/N	**2000-2247**	50
PE/L	**2000-2257**	50
Клемма с заземлением/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
PE/N	**2000-2217**	50
PE/L	**2000-2227**	50







	Артикул	Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2000-2238**	50
4-проводная проходная клемма,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2000-2208**	50

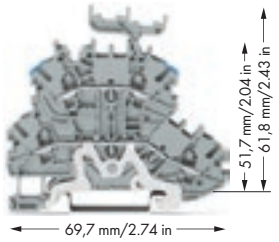
	Артикул	Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2000-2239**	50
4-проводная проходная клемма,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2000-2209**	50

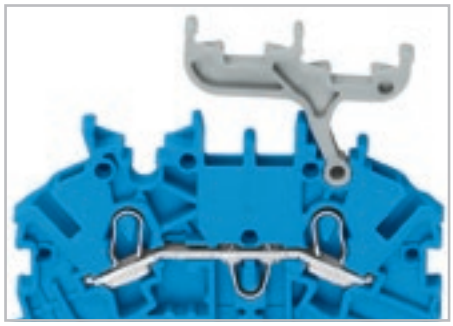
	Артикул	Упак. Единица
4-проводная проходная клемма с заземлением,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками,		
желто-зеленый корпус		
PE	**2000-2237**	50
4-проводная проходная клемма с заземлением,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками,		
желто-зеленый корпус		
PE	**2000-2207**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,14 … 1 (1,5) мм² ❶ | **AWG 24 … 16**
500 В/6 кВ/3 ❷ | **600 В, 10 A**
I_N 13,5 A (16 A)

Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма
9 … 11 мм / 0,39 дюйма ❸





Двухуровневая клеммна
Двухуровневый держатель маркировки может устанавливаться на двухуровневые клеммы без держателей маркировки.

❶ Размеры проводника: 0,14 мм² … 1,5 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² … 1,5 мм² "s" и 0,5 мм² … 0,75 мм² "изолирующий ограничитель, 10 мм"

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальная перемычка, стр. 105

Артикул		Упак. Единица
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, с держателем для маркировки		
серый корпус		
Экран / N	**2000-2248**	50
Экран / L	**2000-2258**	50
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, без держателя для маркировки		
серый корпус		
Экран / N	**2000-2218**	50
Экран / L	**2000-2228**	50

Принадлежности, серия 2000

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,7 мм

оранжевые	**2000-2292**	25
серые	**2000-2291**	25

Гребешковые перемычки, изолир., ❹ I_N 14 A, св.-серые

2-канальные	**2000-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2000-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2000-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2000-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2000-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2000-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2000-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2000-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2000-410**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 14 A, св.-серые

с 1 до 3	**2000-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2000-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2000-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2000-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2000-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2000-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2000-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2000-440**	100 (4x25)

Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, ❹ I_N 13,5 A

светло-серые	**2000-492**	100 (4x25)

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм

желтые	**2000-115**	100 (4x25)

Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный

серые	**2000-121**	50 (2x25)

Маркировочная система WMB, 10 полосок по 10 маркеров в каждой карте, для клемм шириной 3,5 мм

без печати	**793-3501**	5

Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м

белые	**2009-110**	1

Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø

серые	**2009-174**	100 (4x25)

Банановый штекер, для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма

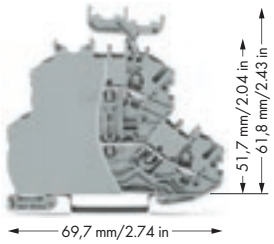
	215-111	50

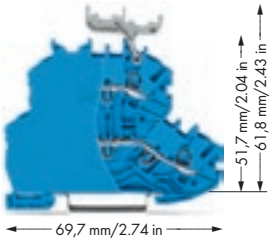
Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм²

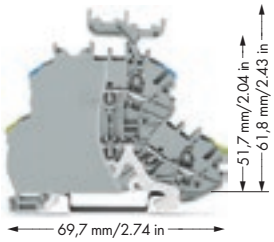
серые	**2009-182**	100 (4x25)

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы 1 (1,5) мм², серия 2000

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 800 В/8 kВ/3 ❷ | 600 В, 10 A I_N 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸	0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 800 В/8 kВ/3 ❷ | 600 В, 10 A I_N 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸	0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 800 В/8 kВ/3 ❷ | 600 В, 10 A I_N 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❸



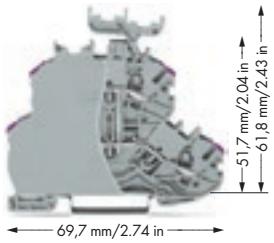


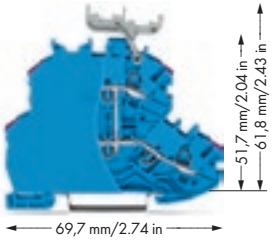


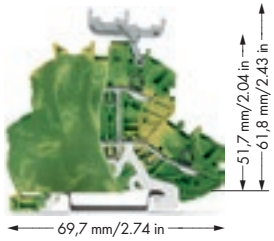
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, серый корпус		
L/L	**2000-2231/099-000**	50
N/L	**2000-2232/099-000**	50
L/N	**2000-2233/099-000**	50
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, серый корпус		
L/L	**2000-2201/099-000**	50
N/L	**2000-2202/099-000**	50
L/N	**2000-2203/099-000**	50

Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, синий корпус		
N/N	**2000-2234/099-000**	50
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, синий корпус		
N/N	**2000-2204/099-000**	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, серый корпус		
PE/N	**2000-2247/099-000**	50
PE/L	**2000-2257/099-000**	50
Клемма с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, серый корпус		
PE/N	**2000-2217/099-000**	50
PE/L	**2000-2227/099-000**	50







Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым серый корпус		
L	**2000-2238/099-000**	50
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым серый корпус		
L	**2000-2208/099-000**	50

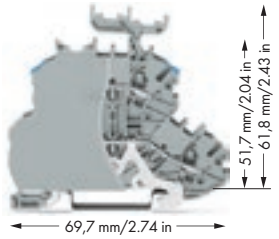
Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым синий корпус		
N	**2000-2239/099-000**	50
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым синий корпус		
N	**2000-2209/099-000**	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма с заземлением, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2000-2237/099-000**	50
4-проводная проходная клемма с заземлением, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2000-2207/099-000**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,14 … 1 (1,5) мм² ❶ | **AWG 24 … 16**
800 В/8 кВ/3 ❷ | **600 В, 10 A**
I_N 13,5 A (16 A)

Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма
9 … 11 мм / 0,39 дюйма ❸



Двухуровневая клеммна
Двухуровневый держатель маркировки может устанавливаться на двухуровневые клеммы без держателей маркировки.

❶ Размеры проводника: 0,14 мм² … 1,5 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² … 1,5 мм² "s" и 0,5 мм² … 0,75 мм² "изолирующий ограничитель, 10 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Примечания по применению для: Вертикальные перемычки, стр. 105

Артикул		Упак. Единица
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, серый корпус		
◯ Экран / N	**2000-2248/099-000**	50
◯ Экран / L	**2000-2258/099-000**	50
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, серый корпус		
◯ Экран / N	**2000-2218/099-000**	50
◯ Экран / L	**2000-2228/099-000**	50

Принадлежности, серия 2000

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,7 мм

оранжевые	**2000-2292**	25
серые	**2000-2291**	25

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые

2-канальные	**2001-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2001-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2001-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2001-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2001-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2001-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2001-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2001-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2001-410**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые

с 1 до 3	**2001-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2001-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2001-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2001-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2001-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2001-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2001-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2001-440**	100 (4x25)

Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, ❹ I_N 13,5 A

светло-серые	**2000-492**	100 (4x25)

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм

желтые	**2001-115**	100 (4x25)

Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный

серые	**2000-121**	50 (2x25)

Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м

белые	**2009-110**	1

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø		
серые	**2009-174**	100 (4x25)

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²		
серые	**2009-182**	100 (4x25)

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма		
	215-111	50

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 4 … 4,2 мм, 2 000 маркеров WMB, 4 мм, в рулоне		
белые	**2009-114**	1

Маркировочная система WMB Multi,

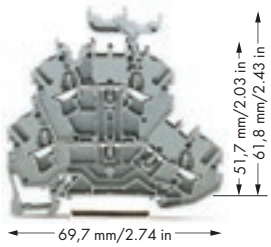
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 4 … 4,2 мм		
без печати	**793-4501**	5

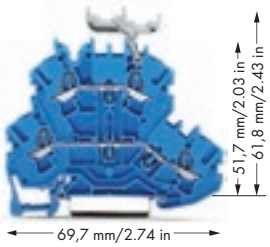
Маркировочная система WMB Multi, чистая,

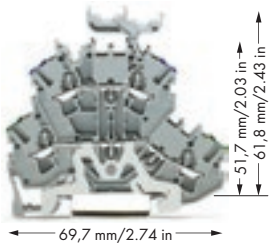
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 4 … 4,2 мм		
желтые	**793-4501/000-002**	
красный	**793-4501/000-005**	
синие	**793-4501/000-006**	
серые	**793-4501/000-007**	
оранжевые	**793-4501/000-012**	
светло-зеленые	**793-4501/000-017**	
зеленые	**793-4501/000-023**	
фиолетовые	**793-4501/000-024**	
		5

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 24 A (28 A)	AWG 22 ... 12 300 В, 20 A 600 В, 20 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 24 A (28 A)	AWG 22 ... 12 300 В, 20 A 600 В, 20 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 24 A (28 A)	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	



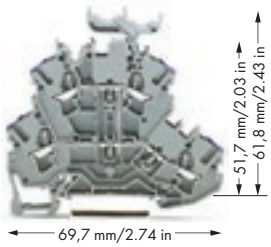


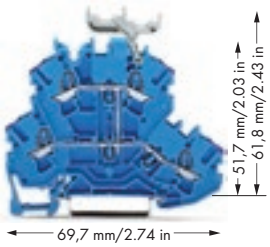


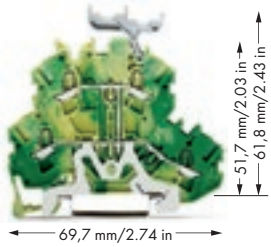
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
серый корпус		
L/L	**2002-2231** ❺	50
N/L	**2002-2232** ❺	50
L/N	**2002-2233** ❺	50
Проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
L/L	**2002-2201** ❺	50
N/L	**2002-2202** ❺	50
L/N	**2002-2203** ❺	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**2002-2211/1000-410**	Стр. 86
Светодиодный индикатор	**2002-2221/1000-434**	Стр. 86

Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
синий корпус		
N/N	**2002-2234** ❹ ❺	50
Проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
синий корпус		
N/N	**2002-2204** ❹ ❺	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма с заземлением/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
серый корпус		
PE/N	**2002-2247** ❺	50
PE/L	**2002-2257** ❺	50
Клемма с заземлением/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
PE/N	**2002-2217** ❺	50
PE/L	**2002-2227** ❺	50







Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2002-2238** ❺	50
4-проводная проходная клемма,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2002-2208** ❺	50

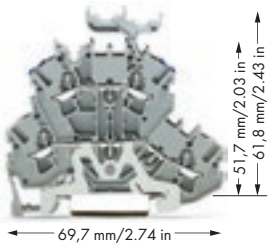
Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2002-2239** ❹ ❺	50
4-проводная проходная клемма,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2002-2209** ❹ ❺	50

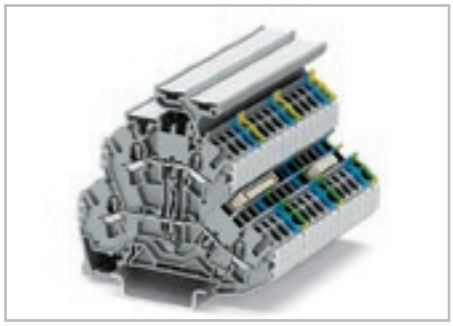
Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма с заземлением,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками,		
желто-зеленый корпус		
PE	**2002-2237** ❺	50
4-проводная проходная клемма с заземлением,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками,		
желто-зеленый корпус		
PE	**2002-2207** ❺	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 … 12
500 В/6 кВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (28 A)	600 В, 20 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸





Двухуровневые клемм

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² “s” и 0,75 мм² … 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. полный онлайновый каталог, том 1, раздел 14)

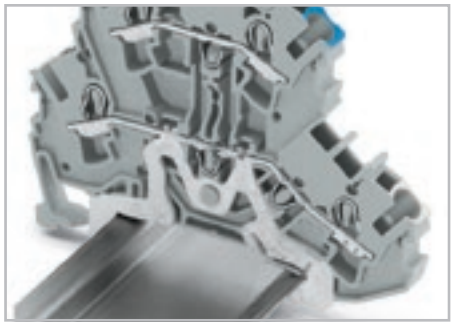
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

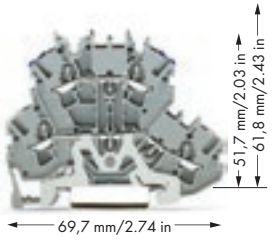
❺ Подходят для применений класса Ex e II
440 В, 20 A
Перемычка 18 A
(см. полный онлайновый каталог, том 1, раздел 14)

❻ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальной перемычки стр. 105

	Артикул	Упак. Единица
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, с держателем для маркировки		
серый корпус		
Экран / N	**2002-2248**	50
Экран / L	**2002-2258**	50



Клеммы с заземлением или клемма для экранирования имеют контактную опору на нижнем уровне, которая автоматически устанавливает контакт с несущим рельсом.
Гибкий двухуровневый держатель маркировки, размещенный выше уровня проводки, может быть смещен во время проводного монтажа или объединения перемычками. Держатель маркировки имеет два уровня для двух различных маркеров WMB, связанных с двухуровневой клеммой.
При ширине клеммы всего 5,2 мм эффективная ширина всего в 2,6 мм в сравнении с клеммами того же или иного потенциала может быть реализована для площади поперечного сечения проводников от 0,25 мм² до 4 мм² (AWG 22 … 12).
Для защиты от внешних электромагнитных помех используется увеличенное число экранированных кабелей управления.
Клеммы для экранирования с фронтальным входом подходят для подсоединения кабелей в оплетке. Как и клеммы с заземлением и фронтальным входом, они оснащены заземляющей опорой для прямого электрического соединения с рейкой, но значительно отличаются благодаря белому изолирующему корпусу.
Клеммы для экранирования могут быть напрямую смонтированы рядом с клеммами, проводящими сигнал, обеспечивая великолепную защиту от помех.



	Артикул	Упак. Единица
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
Экран / N	**2002-2218**	50
Экран / L	**2002-2228**	50

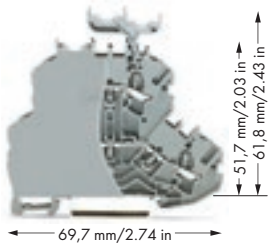
Принадлежности, серия 2002

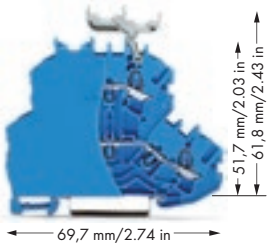
Соответствующая система маркировки (см. раздел 13)

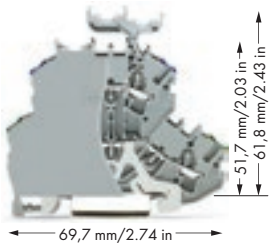
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-2292**	100 (4x25)
	серые	**2002-2291**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
❻	толщ. 3 мм		
	125,5 мм	**209-192**	50 (2x25)
Двухуровневый держатель для маркировки,			
	поворотный		
	серые	**2002-121**	50 (2x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 … 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 … 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❻	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Двухуровневые изолированные вертикальные			
❻	**перемычки,** I_N 24 A		
	светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
	оранжевые	**2002-492/000-012**	

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



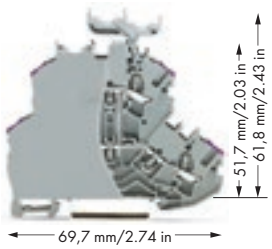


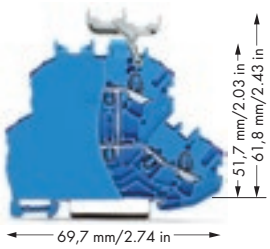


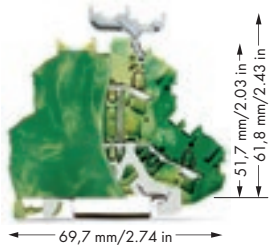
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, серый корпус		
L/L	**2002-2231/099-000**	50
N/L	**2002-2232/099-000**	50
L/N	**2002-2233/099-000**	50
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, серый корпус		
L/L	**2002-2201/099-000**	50
N/L	**2002-2202/099-000**	50
L/N	**2002-2203/099-000**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**2002-2211/1000-410**	Стр. 86
Светодиодный индикатор	**2002-2221/1000-434**	Стр. 86

Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, синий корпус		
N/N	**2002-2234/099-000** ❹	50
Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, синий корпус		
N/N	**2002-2204/099-000** ❹	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, серый корпус		
PE/N	**2002-2247/099-000**	50
PE/L	**2002-2257/099-000**	50
Клемма с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, серый корпус		
PE/N	**2002-2217/099-000**	50
PE/L	**2002-2227/099-000**	50







Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым серый корпус		
L	**2002-2238/099-000**	50
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым серый корпус		
L	**2002-2208/099-000**	50

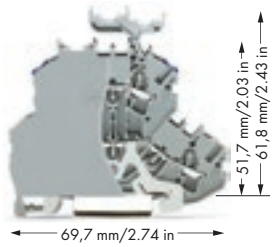
Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым синий корпус		
N	**2002-2239/099-000** ❹	50
4-проводная проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым синий корпус		
N	**2002-2209/099-000** ❹	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма с заземлением, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2002-2237/099-000**	50
4-проводная проходная клемма с заземлением, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2002-2207/099-000**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 … 12
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸



Защитная предупреждающая маркировка и стопор для изоляции должны применяться раздельно. Так как ширина двухуровневых клемм с торцевой пластиной составляет 6,2 мм, должны использоваться перемычки серии 2004.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² "s" и 0,75 мм² … 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Примечания по применению для: Вертикальные перемычки, стр. 105

Артикул		Упак. Единица
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, с держателем для маркировки, серый корпус		
Экран / N	**2002-2248/099-000**	50
Экран / L	**2002-2258/099-000**	50
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, с торцевой пластиной, без держателя для маркировки, серый корпус		
Экран / N	**2002-2218/099-000**	50
Экран / L	**2002-2228/099-000**	50

Принадлежности, серия 2002

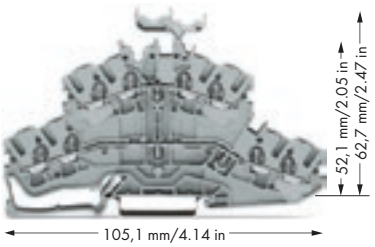
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

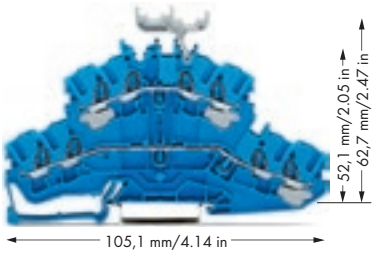
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-2292**	100 (4x25)
	серые	**2002-2291**	100 (4x25)
Двухуровневый держатель для маркировки,			
	поворотный		
	серые	**2002-121**	50 (2x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 … 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 … 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.			
	I_N 32 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2004-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2004-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2004-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**2004-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2004-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2004-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2004-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2004-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2004-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.			
	I_N 32 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2004-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2004-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2004-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2004-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2004-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2004-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2004-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2004-440**	100 (4x25)
Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I_N 24 A ❺			
	светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
	оранжевые	**2002-492/000-012**	
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**2002-115**	100 (4x25)

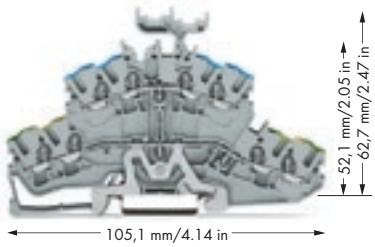
Тестовый адаптер,			
	для тест. штекера 4 мм Ø		
	серые	**2009-174**	100 (4x25)
Банановый штекер,			
	для штекеров 4 мм Ø,		
	смешанная цветовая гамма	**215-111**	50
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту,		
	растягивающаяся 5 … 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту,		
	растягивающаяся 5 … 5,2 мм		
	желтые	**793-5501/000-002**	
	красный	**793-5501/000-005**	
	синие	**793-5501/000-006**	
	серые	**793-5501/000-007**	
	оранжевые	**793-5501/000-012**	
	светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
	зеленые	**793-5501/000-023**	
	фиолетовые	**793-5501/000-024**	
			5
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 11 мм,		
	рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1

TOPJOB® S
4-проводные двухуровневые клеммы 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A (28 A)	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A (28 A)	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 800 В/8 kВ/3 ❷ I_N 24 A (28 A)	AWG 22 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 20 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



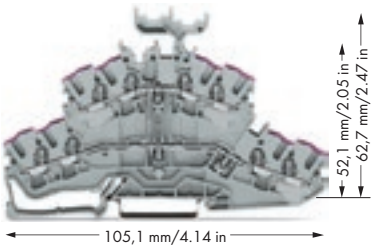


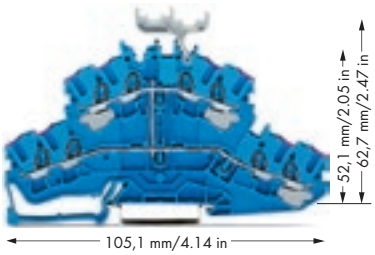


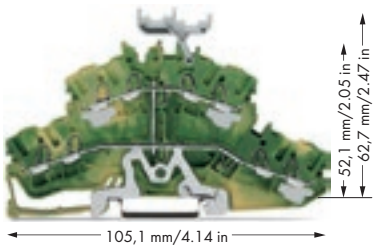
	Артикул	Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
серый корпус		
L/L	**2002-2431**	50
N/L	**2002-2432**	50
L/N	**2002-2433**	50
Проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
L/L	**2002-2401**	50
N/L	**2002-2402**	50
L/N	**2002-2403**	50
Допуски Ex находятся в процессе рассмотрения		

	Артикул	Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
синий корпус		
N/N	**2002-2434** ❹	50
Проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
синий корпус		
N/N	**2002-2404** ❹	50

	Артикул	Упак. Единица
Клемма с заземлением/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
серый корпус		
PE/N	**2002-2447**	50
PE/L	**2002-2457**	50
Клемма с заземлением/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
PE/N	**2002-2417**	50
PE/L	**2002-2427**	50







	Артикул	Упак. Единица
8-проводная проходная клемма,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2002-2438**	50
8-проводная проходная клемма,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2002-2408**	50

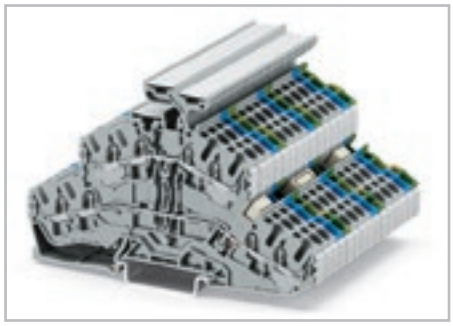
	Артикул	Упак. Единица
8-проводная проходная клемма,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2002-2439** ❹	50
8-проводная проходная клемма,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2002-2409** ❹	50

	Артикул	Упак. Единица
8-проводная проходная клемма с заземлением,		
с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками,		
желто-зеленый корпус		
PE	**2002-2437**	50
8-проводная проходная клемма с заземлением,		
без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками,		
желто-зеленый корпус		
PE	**2002-2407**	50

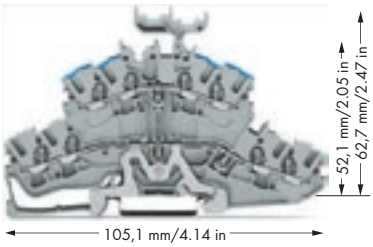
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (28 A)	600 В, 20 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



Двухуровневые клемм



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальной перемычки стр. 105

Артикул		Упак. Единица
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, с держателем для маркировки		
серый корпус		
Экран / N	**2002-2448**	50
Экран / L	**2002-2458**	50
Клемма для экранирования с заземлением/проходная клемма, без держателя для маркировки		
серый корпус		
Экран / N	**2002-2418**	50
Экран / L	**2002-2428**	50

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые	**2002-2492**	100 (4x25)
серые	**2002-2491**	100 (4x25)

Двухуровневый держатель для маркировки,

поворотный		
серые	**2002-121**	50 (2x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,		
0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,		
0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)

Гребешковые перемычки, изолир., ❺

I_N 25 A,		
св.-серые		
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 25 A,		
св.-серые		
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)

Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I_N 24 A ❺

светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
оранжевые	**2002-492/000-012**	

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,		
5 клемм		
желтые	**2002-115**	100 (4x25)

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø		
серые	**2009-174**	100 (4x25)

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø,		
смешанная цветовая гамма		
	215-111	50

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²		
серые	**2009-182**	100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,		
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
белые	**2009-115**	1

Маркировочная полоска, чистая,

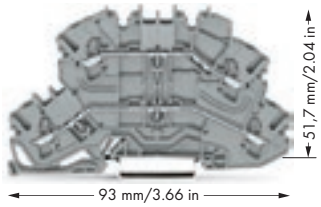
ширина 11 мм,		
рулон 50 м		
белые	**2009-110**	1

Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,

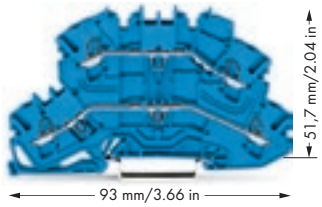
установка в отверстие для перемычки,		
ширина 5 мм		
серые	**2009-191**	50 (2x25)

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы 2,5 (4) мм², серия 2002

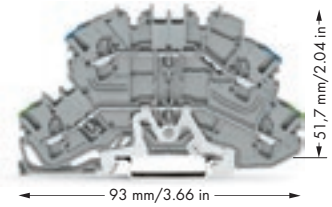
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 24 A (28 A)	AWG 22 ... 12 300 В, 20 A	
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		



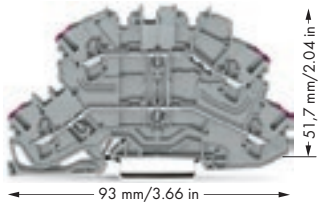
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма, того же профиля, что и двухуровневая клемма с размыкателем, без держателя маркировки, серый корпус		
L/L	**2002-2601**	50
N/L	**2002-2602**	50
L/N	**2002-2603**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Несущая	**2002-2661**	Стр. 36
С размыкателем	**2002-2671**	Стр. 36
С предохранителем	**2002-2611**	Стр. 37



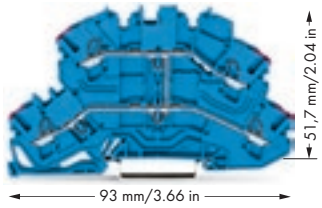
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма, того же профиля, что и двухуровневая клемма с размыкателем, без держателя маркировки, синий корпус		
N/N	**2002-2604** ❹	50



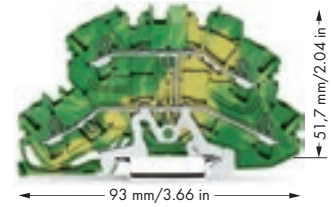
Артикул		Упак. Единица
Клемма с заземлением/проходная клемма, того же профиля, что и двухуровневая клемма с размыкателем, без держателя маркировки, серый корпус		
PE/N	**2002-2647**	50
PE/L	**2002-2657**	50



Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма, того же профиля, что двухуровневая клемма с размыкателем, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод окрашен в фиолетовый цвет, серый корпус		
L	**2002-2608**	50

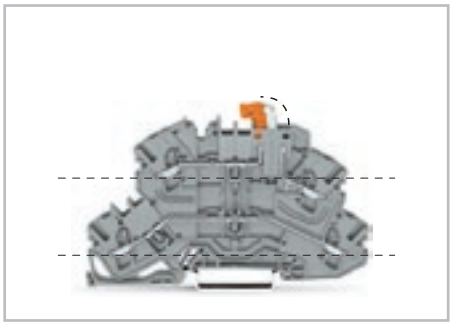


Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма, того же профиля, что двухуровневая клемма с размыкателем, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод окрашен в фиолетовый цвет, синий корпус		
N	**2002-2609** ❹	50



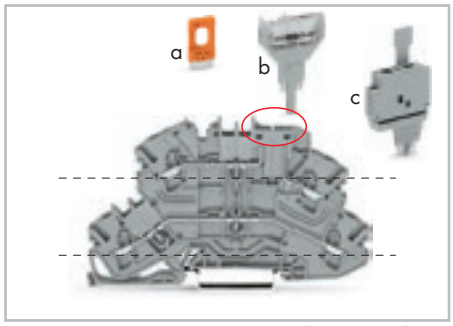
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма, того же профиля, что и двухуровневая клемма с размыкателем, без держателя маркировки, внутреннее объединение, желто-зеленый корпус		
PE	**2002-2607**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Многофункциональные клеммы:
Двухуровневая клемма с разъединителем и подвижным ножевым размыкателем (2002-2671) может использоваться как проходная клемма на нижнем уровне и как клемма с разъединителем на верхнем.

Помимо соединения и измерения, **двухуровневые базовые клеммы 2002-2667** также могут использоваться в качестве устройств заземления.



Соответствующая **базовая клемма (2002-2661)** имеет ту же конструкцию, что и клемма с размыкателем.
В любом случае, в качестве альтернативы здесь можно использовать размыкающие вставки (a: 2002-401), съемный диод (b: 2002-800/1000-411) и светодиодные модули (не показаны здесь, 2002-800/1000-541) или штекерные предохранители (c: 2004-911).

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

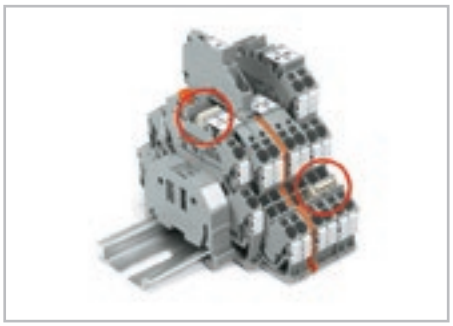
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

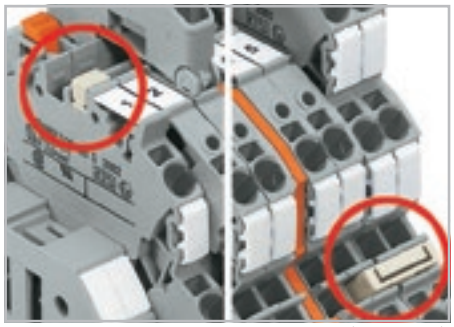
❺ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальной перемычки стр. 105

Двухуровневая клемма с предохранителем в поворотном держателе и размыкателем (2002-2611, серая) совместима с клеммами с размыкателем, базовыми клеммами, проходными клеммами и клеммами с заземлением. Держатель перегорания предохранителя также доступен с светодиодным индикатором предохранителя. (напр., 2002-2611/1000-541 для 12 ... 30 В)

Торцевая пластина для клемм с предохранителем (выделена оранжевым цветом, 2002-1092) используется для обеспечения дополнительной защиты, предотвращая открывание крышки предохранителя. Для замены предохранителя необходимо отсоединить держатель предохранителя от источника питания.

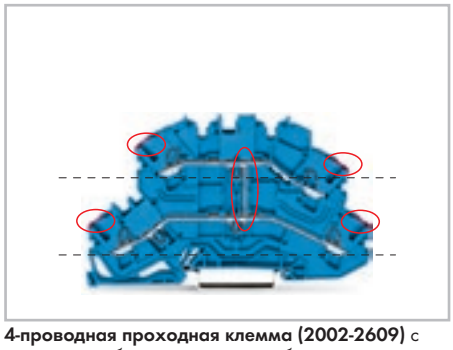


Аналогичный профиль позволяет выполнять объединение с двухуровневыми клеммами TOPJOB® S (верхний уровень) и с трехуровневыми клеммами (нижний уровень).



Левый рисунок – вертикальная перемычка **(2002-492)**
Правый рисунок – гребешковая перемычка для серии 2002

Проходная клемма (2002-2601) имеет две независимые токоведущие шины на нижнем и на верхнем уровне и обладает тем же профилем, что и клемма с размыкателем.
Для этих клемм также возможно объединение с использованием двухуровневой вертикальной перемычки (2002-492).



4-проводная проходная клемма (2002-2609) с внутренним объединением может быть немедленно идентифицирована по окрашенному в фиолетовый цвет вводу для проводника.

Принадлежности, серия 2002

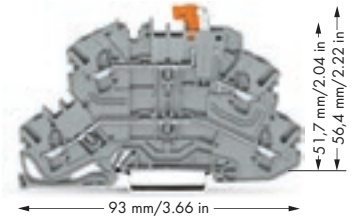
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.

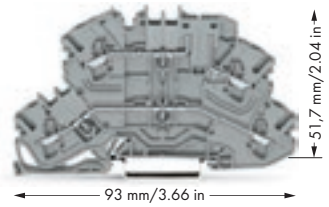
Торцевые и промежуточные пластины,			
	толщина 1 мм		
	оранжевые	**2002-2692**	100 (4x25)
	серые	**2002-2691**	100 (4x25)
Двухуровневый держатель для маркировки,			
	поворотный		
	серые	**2002-121**	50 (2x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❺	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Двухуровневые изолированные вертикальные			
❺	**перемычки,** I_N 24 A		
	светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
	оранжевые	**2002-492/000-012**	
Смежная перемычка, для непрерывного объеди-			
	нения, изолиров., I_N 25 A,		
	светло-серая		
	2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы с размыкателем и базовые клеммы 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
400 В/6 kВ/3 ❷	300 В, 20 A
I_N 16 A	
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма	
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
400 В/6 kВ/3 ❷	300 В, 20 A
I_N 16 A	
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма	
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	





❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

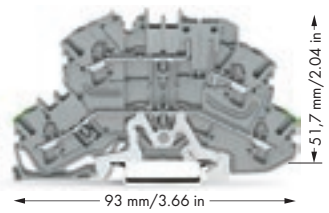
❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальной перемычки стр. 105

	Артикул	Упак. Единица
Двухуровневая клемма с размыкателем,		
с подвижным ножевым размыкателем,		
серый корпус		
L/L	**2002-2671**	50
N/L	**2002-2672**	50

	Артикул	Упак. Единица
Двухуровневая базовая клемма,		
держатель на верхнем уровне,		
серый корпус		
L/L	**2002-2661**	50
N/L	**2002-2662**	50



	Артикул	Упак. Единица
Двухуровневая базовая клемма,		
держатель на верхнем уровне,		
серый корпус		
PE/L	**2002-2667**	50

Принадлежности, серия 2002

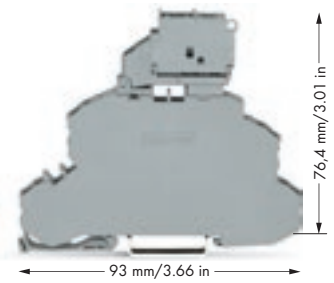
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.

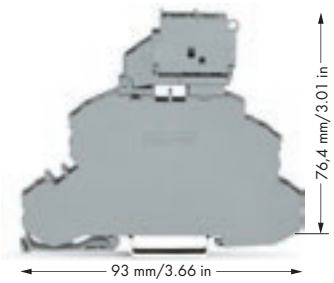
Торцевые и промежуточные пластины,			
	толщина 1 мм		
	оранжевые	**2002-2692**	100 (4x25)
	серые	**2002-2691**	100 (4x25)
Двухуровневый держатель для маркировки,			
	поворотный		
	серые	**2002-121**	50 (2x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❹	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Двухуровневые изолированные вертикальные			
❹	**перемычки,** I_N 24 A		
	светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
	оранжевые	**2002-492/000-012**	
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A,			
	светло-серая		
	2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы с предохранителем и поворотным держателем предохранителя 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 … 12 250 В/6 кВ/3 ❷ | 300 В, 6,3 A I_N 6,3 A Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸	0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 … 12 250 В/6 кВ/3 ❷ | 30 В, 6,3 A I_N 6,3 A Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸





❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² “s” и 0,75 мм² … 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 250 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Примечания по применению для: Вертикальные перемычки, стр. 105

❺ Защитная предупреждающая маркировка и стопор для изоляции должны применяться раздельно.

❻ Так как длина клемм с предохранителем с поворотным держателем составляет 6,2 мм, должны использоваться перемычки серии 2004.

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, Проходная клемма/клемма с предохранителем, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, без светодиодной индикации перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем.		
L/L	**2002-2611**	25
N/L	**2002-2612**	25

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, Проходная клемма/клемма с предохранителем, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА		
12 … 30 В	**2002-2611/1000-541**	25
30 … 65 В	**2002-2611/1000-542**	25
230 В	**2002-2611/1000-836**	25

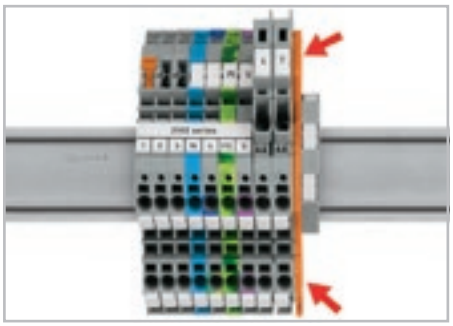
Разделительная пластина с предохранителем поставляется со всеми клеммами шириной 6,2 мм. Так как длина клемм с предохранителем с поворотным держателем составляет 6,2 мм, должны использоваться перемычки серии 2004.

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм			
оранжевые	**2002-2692**	100 (4x25)	
серые	**2002-2691**	100 (4x25)	
Гребешковые перемычки, изолир. ❹ ❻ I_N 32 A, св.-серые			
2-канальные	**2004-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2004-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2004-404**	100 (4x25)	
5-канальные	**2004-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2004-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2004-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2004-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2004-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2004-410**	100 (4x25)	
Гребешковые перемычки, изолир. I_N 32 A, св.-серые			
с 1 до 3	**2004-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2004-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2004-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2004-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2004-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2004-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2004-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2004-440**	100 (4x25)	
Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I_N 24 A ❹			
светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)	
оранжевые	**2002-492/000-012**		

Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщиной 2 мм			
оранжевые	**2002-1092**	100 (4x25)	
серые	**2002-1091**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,25 … 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 … 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Предупреждающая маркировка, ❺ знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм			
красный	**210-136**		50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм			
желтые	**210-137**		50
Маркировочная полоска, чистая, шириной 11 мм, рулон 50 м			
белые	**2009-110**		1



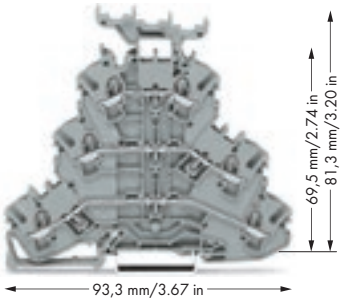
Кроме того, в конце монтажа, при **отсутствии** смежной клеммы с предохранителем необходимо использовать торцевую пластину (например, 2002-1092 оранжевого цвета).

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Трехуровневые клеммы 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
500 В/6 kВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (28 A)	600 В, 20 A

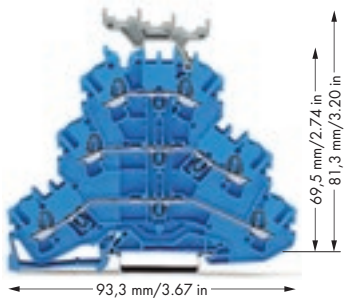
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
серый корпус		
L/L/L	**2002-3231** ❺	50
L/L/N	**2002-3233** ❺	50
Проходная/проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
серый корпус		
L/L/L	**2002-3201** ❺	50
L/L/N	**2002-3203** ❺	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**2002-3211/1000-410** Стр. 88	
Светодиодный индикатор	**2002-3221/1000-434** Стр. 88	

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
500 В/6 kВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (28 A)	600 В, 20 A

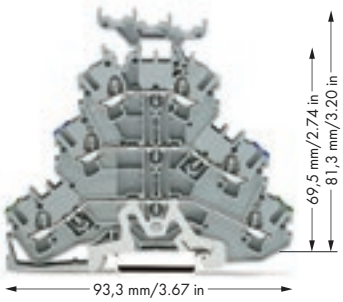
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



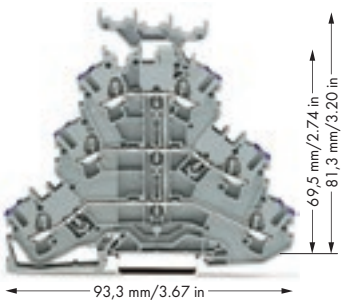
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная/проходная клемма,		
с держателем для маркировки		
синий корпус		
N/N/N	**2002-3234** ❹ ❺	50
Проходная/проходная/проходная клемма,		
без держателя для маркировки		
синий корпус		
N/N/N	**2002-3204** ❹ ❺	50

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
500 В/6 kВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (28 A)	600 В, 20 A

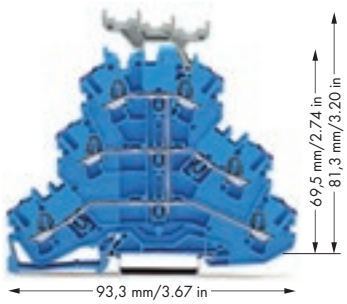
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



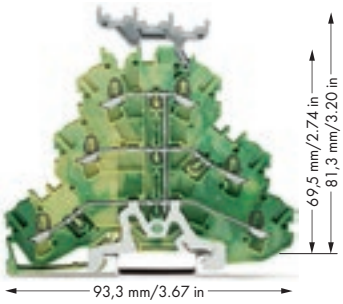
Артикул		Упак. Единица
Клемма с заземлением/проходная/проходная клемма, с держателем для маркировки		
серый корпус		
PE/N/L	**2002-3247** ❺	50
PE/L/L	**2002-3257** ❺	50
Клемма с заземлением/проходная/проходная клемма, без держателя для маркировки		
серый корпус		
PE/N/L	**2002-3217** ❺	50
PE/L/L	**2002-3227** ❺	50



Артикул		Упак. Единица
6-проводная проходная клемма, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2002-3238** ❺	50
6-проводная проходная клемма, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
серый корпус		
L	**2002-3208** ❺	50



Артикул		Упак. Единица
6-проводная проходная клемма, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2002-3239** ❹ ❺	50
6-проводная проходная клемма, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, ввод размечен фиолетовым		
синий корпус		
N	**2002-3209** ❹ ❺	50

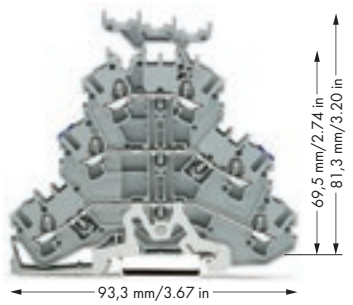


Артикул		Упак. Единица
6-проводная проходная клемма с заземлением, с держателем для маркировки, внутреннее объединении перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2002-3237** ❺	50
6-проводная проходная клемма с заземлением, без держателя для маркировки, внутреннее объединении перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2002-3207** ❺	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 … 12
500 В/6 кВ/3 ❷	600 В, 20 A
I_N 24 A (28 A)	600 В, 20 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,75 мм² … 4 мм² "s" и 0,75 мм² … 2,5 мм²
"изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений с классом защиты Ex e II
440 В, 19 A
Перемычка 17 A
(см. раздел 14)

❻ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальной перемычки стр. 105

	Артикул	Упак. Единица
Клемма для экранирования/проходная/проходная клемма, с держателем для маркировки		
серый корпус		
◯ экран/N/L	**2002-3248**	50
◯ экран/L/L	**2002-3258**	50
Клемма для экранирования/проходная/проходная клемма, без держателя для маркировки		
серый корпус		
◯ экран/N/L	**2002-3218**	50
◯ экран/L/L	**2002-3228**	50

Трехуровневые клемм

Комбинация многоуровневых клемм

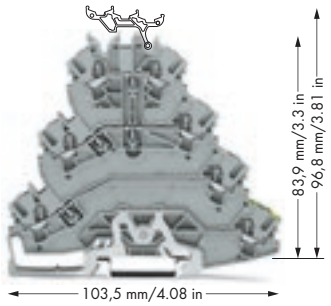
Принадлежности, серия 2002

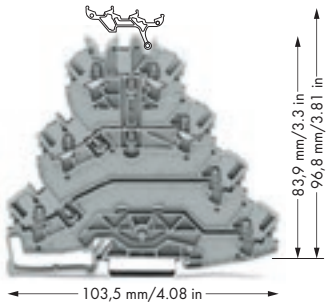
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.

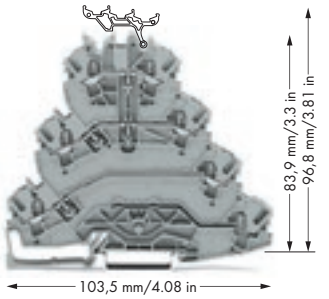
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-3292**	100 (4x25)
	серые	**2002-3291**	100 (4x25)
Трехуровневый маркировочный держатель,			
	поворотный		
	серые	**2002-131**	50 (2x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 … 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 … 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❻	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Трехуровневые изолированные вертикальные			
❻	**перемычки,** I_N 24 A		
	светло-серые	**2002-493**	100 (4x25)
Двухуровневые изолированные вертикальные			
❻	**перемычки,** I_N 24 A		
	светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
	оранжевые	**2002-492/000-012**	

TOPJOB® S
Четырехуровневые клеммы для монтажа на рейку или клеммы для монтажа на рейку для подсоединения электродвигателей, серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 **800 B/8 kB/3 ❷** **I_N 20 A (25 A)** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❸**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **800 B/8 kB/3 ❷** **I_N 20 A (25 A)** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❸**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **800 B/8 kB/3 ❷** **I_N 20 A (25 A)** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❸**







Артикул		Упак. Единица
Четырехуровневые клеммы для монтажа на рейку или клеммы для монтажа на рейку для подсоединения электродвигателей, без держателя маркировки, серые		
L1 - L2 - L3 - PE	**2002-4127**	25
Четырехуровневые клеммы для монтажа на рейку или клеммы для монтажа на рейку для подсоединения электродвигателей, с держателем маркировки, серые		
L1 - L2 - L3 - PE	**2002-4157**	25

Артикул		Упак. Единица
Четырехуровневые клеммы для монтажа на рейку или клеммы для монтажа на рейку для подсоединения электродвигателей, без держателя маркировки, серые		
L1 - L2	**2002-4111**	25
Четырехуровневые клеммы для монтажа на рейку или клеммы для монтажа на рейку для подсоединения электродвигателей, с держателем маркировки, серые		
L1 - L2	**2002-4141**	25

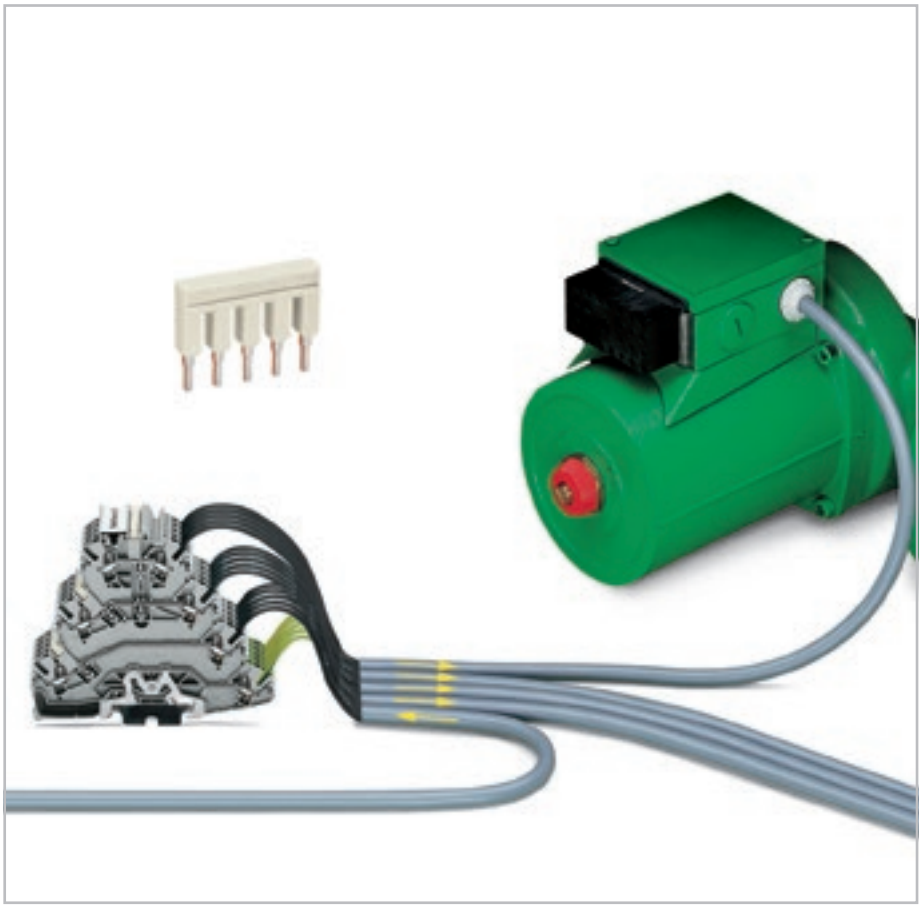
Артикул		Упак. Единица
Четырехуровневые клеммы для монтажа на рейку или клеммы для монтажа на рейку для подсоединения электродвигателей, без держателя маркировки, серые		
L1 - L2 - L3	**2002-4101**	25
Четырехуровневые клеммы для монтажа на рейку или клеммы для монтажа на рейку для подсоединения электродвигателей, с держателем маркировки, серые		
L1 - L2 - L3	**2002-4131**	25

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-4192**	100 (4x25)
	серые	**2002-4191**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❹	I_N 25 A, св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Перемычка для подключения звездой, изолир.,			
❹	клемма I_N = I_N, св.-серая		
	1-3-5	**2002-405/011-000**	100 (4x25)
Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», изолир., клемма I_N = I_N, св.-серые			
❹	1-2 3-4 5-6	**2002-406/020-000**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**2002-115**	100 (4x25)
Блокировочная крышка,			
	для отверстий ввода проводника и рабочих гнезд		
	оранжевые	**2002-192**	25
	серые	**2002-191**	25
	синие	**2002-194**	25
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A,			
❹	светло-серая		
	2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)
Трехуровневый маркировочный держатель,			
	поворотный		
	серые	**2002-131**	50 (2x25)
Перемычка «через один»,			
❹	изолир., I_N 25 A, св.-серая		
	2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
	3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
	4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
	5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
	6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
	7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
	8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
	9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
	10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
	11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
	12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)
Удлинительная перемычка,			
❹	изолир., I_N 18 A, размер провода 1,5 мм²		
	L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
	L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
	L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)
WMB Inline, чистая,			
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
	белые	**2009-115**	1
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 11 мм, рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”;
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

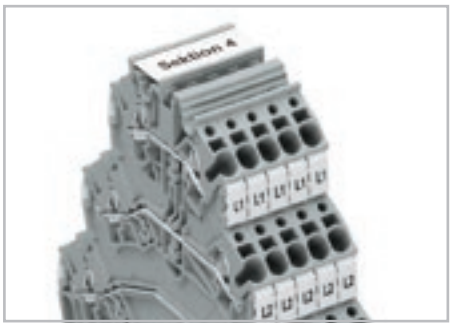
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
Перемычки для подкл. по сх. «звезда», стр. 103
Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Вставной перемычки, стр. 102
Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100
Держателя маркировки, стр. 109

В дополнении к клеммам клеммы для монтажа на рейку для подключения электродвигателей теперь доступны новые версии.
Клемма **без** заземляющего контакта и только 2 потенциала.
Специально для таких дополнительных функций, как торможение двигателя или замер температуры. Благодаря аналогичной форме они могут быть расположены рядом с соответствующей клеммой для подключения электродвигателя без использования разделительных пластин.
Это делает монтаж на рельс удобнее, а монтаж кабеля проще. А также предотвращает такие ошибки, как, например, пропуск ввода проводника.
Клемма **без** заземляющего контакта и только с 3 потенциалами.
Удобное расположение зажимов на вводе является основным преимуществом конструкции этой клеммы. При использовании, например, устройств с защитной изоляцией не будет создающих путаницу открытых заземляющих зажимов.

Блокировочная крышка для отверстий ввода проводников и рабочих отверстий
Блокируйте отверстия ввода проводников и рабочие отверстия для создания ограничительных корпусов для монтируемых на рейку клемм для проводного монтажа электродвигателей.

Компактная конструкция:
3 фазы и заземляющий проводник в одной клемме.

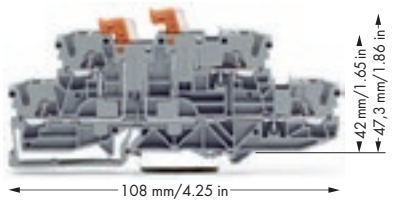


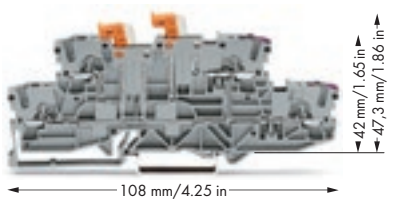
Маркировка зажимов с использованием маркировочной системы WMB Multi.
Групповая маркировка с использованием маркировочных полосок.

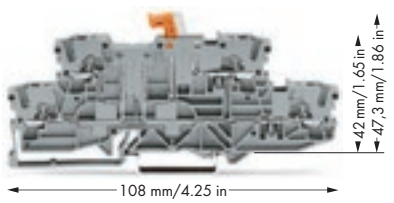
TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
400 В/6 kB/3 ❷	300 В, 15 A
I_N 16 A	300 В, 15 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая клемма с двумя размыкателями, с двумя подвижными ножами-разделителями, серый корпус		
L/L	**2002-2951**	50
N/L	**2002-2952**	50
Двухуровневая клемма с двумя размыкателями, с двумя подвижными ножами-разделителями, синий корпус		
N/N	**2002-2954**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая клемма с двумя размыкателями, с двумя подвижными ножами-разделителями, нижний и верхний уровень объединены внутри по правой стороне и маркированы фиолетовым цветом, серый корпус		
L/L	**2002-2958**	50
Двухуровневая клемма с двумя размыкателями, с двумя подвижными ножами-разделителями, нижний и верхний уровень объединены внутри по правой стороне и маркированы фиолетовым цветом, синий корпус		
N/N	**2002-2959**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая клемма с двумя размыкателями, с двумя подвижными ножами-разделителями, того же профиля, что и двухуровневая двуразделительная клемма, серый корпус		
L/L	**2002-2971**	50
N/L	**2002-2972**	50
Двухуровневая клемма с двумя размыкателями, с двумя подвижными ножами-разделителями, того же профиля, что и двухуровневая двуразделительная клемма, синий корпус		
N/N	**2002-2974**	50

Принадлежности, серия 2002

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2002-2992**	100 (4x25)	
серые	**2002-2991**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Гребешковые перемычки, изолир., ❹ I_N 25 A, св.-серые			
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	
Удлинительная перемычка, ❹ изолир., I_N 18 A, размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)	
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)	
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)	

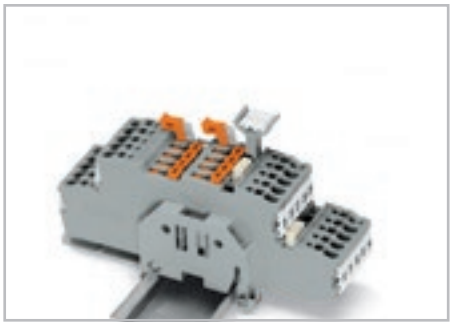
Гребешковые перемычки, изолир., I_N 25 A, св.-серые			
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	
Перемычка «через один», ❹ изолир., I_N 25 A, св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, ❹ изолиров., I_N 25 A, светло-серая			
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)	

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черный, 5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	
Модульные клеммы TOPJOB® S, ❹ могут состыковываться, к слотам для перемычек			
серые	**2002-511**	100 (4x25)	
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм			
серые	**2002-549**	100 (4x25)	
Торцевая пластина, для модульных разъемов TOPJOB® S, толщина 1,5 мм			
серые	**2002-541**	100 (4x25)	
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм			
красный	**210-136**	50	
Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø			
серые	**2009-174**	100 (4x25)	
Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм²			
серые	**2009-182**	100 (4x25)	
Банановый штекер, для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма			
	215-111	50	

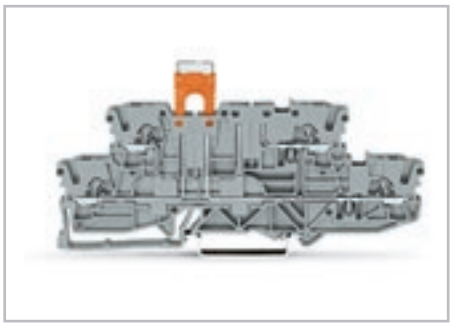
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Двухуровневые клеммы с размыкателями с подвижными ножами-размыкателями

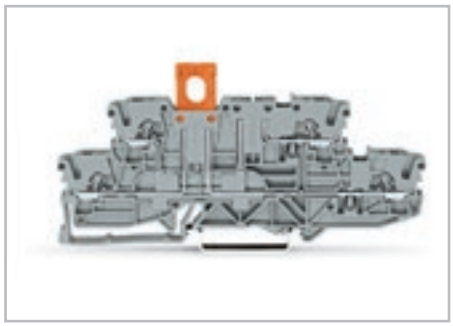
Клеммные колодки



Групповой маркировочный держатель располагается в разъёме контакта перемычки



Базовая клемма (2002-2941) с размыкателем (2002-401) в исходном положении.



Базовая клемма (2002-2941) с размыкателем (2002-401) в рабочем положении.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм²
"изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

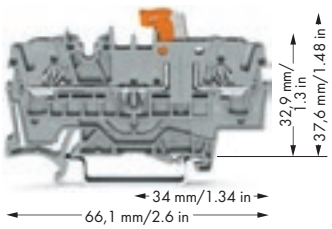
❹ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
Перемычки для подкл. по сх. «звезда», стр. 103
Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Вставной перемычки, стр. 102
Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100

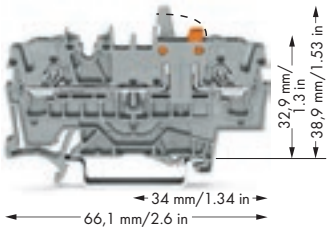
Принадлежности

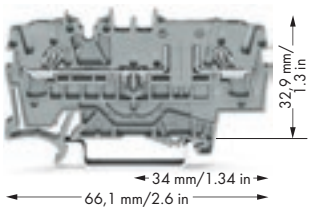
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	желтые	**793-5501/000-002**	
	красный	**793-5501/000-005**	
	синие	**793-5501/000-006**	
	серые	**793-5501/000-007**	
	оранжевые	**793-5501/000-012**	
	светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
	зеленые	**793-5501/000-023**	
	фиолетовые	**793-5501/000-024**	
			5
WMB Inline, чистая,			
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
	белые	**2009-115**	1
Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,			
	установка в отверстие для перемычки, ширина 5 мм		
	серые	**2009-191**	50 (2x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

TOPJOB® S
Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 1500 В пост.тока, проходные клеммы того же профиля 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A 300 В, 10 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A 300 В, 10 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для измерений,		
с гнездами для измерений,		
оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2002-1671**	50
синие	**2002-1674**	50
оранжевые	**2002-1672**	50

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для измерений с механическим фиксатором,		
с гнездами для измерений,		
оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2002-1671/401-000**	50
синие	**2002-1674/401-000**	50
оранжевые	**2002-1672/401-000**	50

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
с возможностью измерений,		
того же профиля, что и 2-проводная клемма с размыкателем		
серые	**2002-1601**	50
синие	**2002-1604**	50
оранжевые	**2002-1602**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Несущая	**2002-1661**	Стр. 76
С предохранителем	**2002-1681**	Стр. 50

Принадлежности, серия 2002

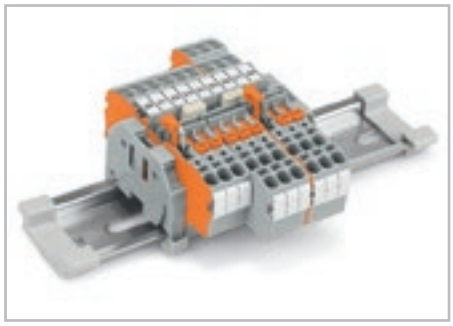
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2002-1692**	100 (4x25)	
серые	**2002-1691**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❹ I_N 25 A,			
св.-серые			
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	
Удлинительная перемычка,			
❹ изолир.,			
I_N 18 A,			
размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)	
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)	
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)	

Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черный,			
5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серые			
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	
Перемычка «через один»,			
❹ изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	

Специализированная ступенчатая перемычка			
изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
1-3	**2002-473/011-000**		
		100 (4x25)	
1-3-5	**2002-475/011-000**		
1-3-5-7	**2002-477/011-000**		
1-3-5-7-9	**2002-479/011-000**		
1-3-5-7-9-11	**2002-481/011-000**		
		50 (2x25)	
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A,			
❹ светло-серая			
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)	
Модульные клеммы TOPJOB® S,			
❹ могут состыковываться,			
к слотам для перемычек			
серые	**2002-511**	100 (4x25)	
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения			
клемм			
серые	**2002-549**	100 (4x25)	
Торцевая пластина,			
для модульных разъемов TOPJOB® S,			
толщина 1,5 мм			
серые	**2002-541**	100 (4x25)	
Модуль тестового штекера TOPJOB® S L,			
❹ может соединяться в один элемент			
серые	**2002-611**	100 (4x25)	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Один центральный и два боковых паза для маркировки маркерами WMB или маркировочными полосками. Два гнезда для перемычек в одном положении с другими клеммами серии 2002. Объединение перемычкой на выбор: перед ножевым размыкателем или за ним, в зависимости от стороны подачи питания.

1. Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"
2. 400 В = номинальное напряжение
   6 кВ = номинальное импульсное напряжение
   3 = уровень загрязнения
   (см. раздел 14)
3. Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
4. См. примечания по применению для:
   Цветных вставных перемычек, стр. 101
   Перемычки «через один», стр. 104
   Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
   Вставной перемычки, стр. 102
   Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
   Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100

Принадлежности

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Двухуровневый держатель для маркировки,

поворотный
серые **2002-121** 50 (2x25)

Маркировочная система WMB Multi,

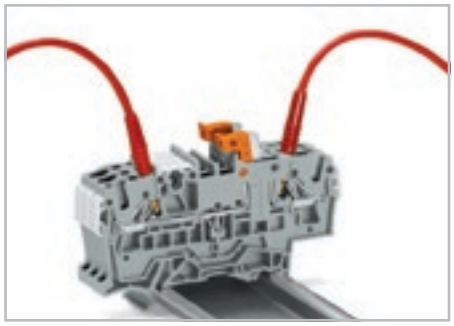
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

WMB Inline, чистая,

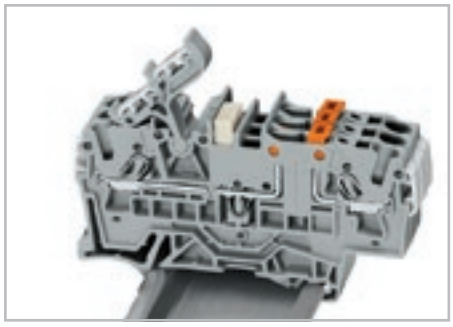
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная полоска, чистая,

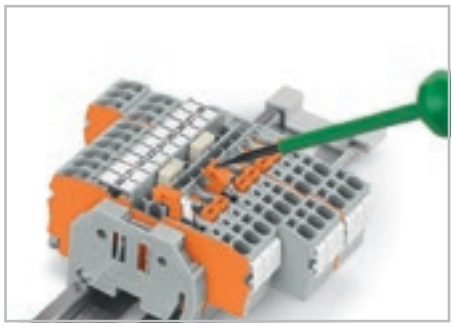
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1



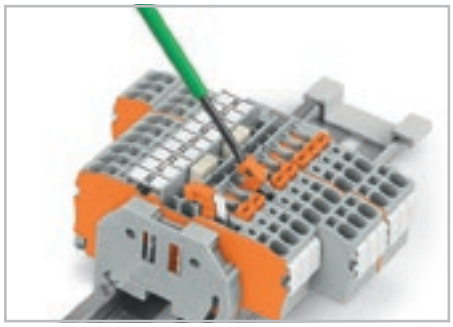
Проверка с помощью тестового штекера 2 мм Ø (макс. тестовое напряжение: 42 В)



Дополнительная возможность маркировки с поворотным маркировочным адаптером



2- и 4-проводные клеммы с размыкателем для тестирования и измерений
Ножевой размыкатель открыт.



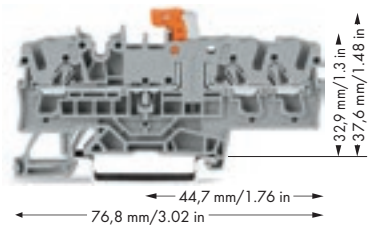
2- и 4-проводные клеммы с размыкателем для тестирования и измерений
Ножевой размыкатель закрыт.

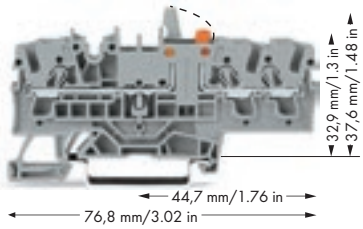
Базовая клемма с размыкателем в исходном положении.

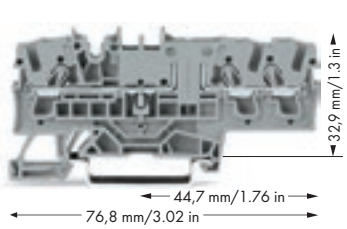
Базовая клемма с размыкателем в рабочем положении.

TOPJOB® S
Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 1500 В пост.тока, проходные клеммы того же профиля 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A 300 В, 10 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A 300 В, 10 A	Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма с размыкателем для измерений,		
с гнездами для измерений,		
оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2002-1771**	50
синие	**2002-1774**	50
оранжевые	**2002-1772**	50

Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма с размыкателем для измерений с механическим фиксатором,		
с гнездами для измерений,		
оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2002-1771/401-000**	50
синие	**2002-1774/401-000**	50
оранжевые	**2002-1772/401-000**	50

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма,		
с возможностью измерений,		
того же профиля, что и 3-проводная клемма с размыкателем		
серые	**2002-1701**	50
синие	**2002-1704**	50
оранжевые	**2002-1702**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Несущая	**2002-1761**	Стр. 76
С предохранителем	**2002-1781**	Стр. 50

Принадлежности, серия 2002

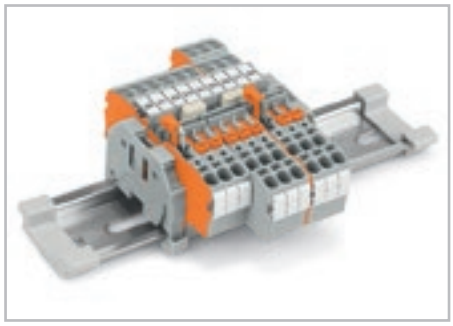
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2002-1792**	100 (4x25)	
серые	**2002-1791**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❹ I_N 25 A,			
св.-серые			
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	
Удлинительная перемычка,			
❹ изолир.,			
I_N 18 A,			
размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)	
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)	
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)	

Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черный,			
5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серые			
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	
Перемычка «через один»,			
❹ изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	

Специализированная ступенчатая перемычка			
изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
1-3	**2002-473/011-000**		
		100 (4x25)	
1-3-5	**2002-475/011-000**		
1-3-5-7	**2002-477/011-000**		
1-3-5-7-9	**2002-479/011-000**		
1-3-5-7-9-11	**2002-481/011-000**		
		50 (2x25)	
Смежная перемычка, для непрерывного			
❹ **объединения,** изолиров., I_N 25 A,			
светло-серая			
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)	
Модульные клеммы TOPJOB® S,			
❹ могут состыковываться,			
к слотам для перемычек			
серые	**2002-511**	100 (4x25)	
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм			
серые	**2002-549**	100 (4x25)	
Торцевая пластина,			
для модульных разъемов TOPJOB® S,			
толщина 1,5 мм			
серые	**2002-541**	100 (4x25)	
Модуль тестового штекера TOPJOB® S L,			
❹ может соединяться в один элемент			
серые	**2002-611**	100 (4x25)	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Один центральный и два боковых паза для маркировки маркерами WMB или маркировочными полосками. Два гнезда для перемычек в одном положении с другими клеммами серии 2002. Объединение перемычкой на выбор: перед ножевым размыкателем или за ним, в зависимости от стороны подачи питания.

1. Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"
2. 400 В = номинальное напряжение
   6 кВ = номинальное импульсное напряжение
   3 = уровень загрязнения
   (см. раздел 14)
3. Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
4. См. примечания по применению для:
   Цветных вставных перемычек, стр. 101
   Перемычки «через один», стр. 104
   Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
   Вставной перемычки, стр. 102
   Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
   Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100

Принадлежности

Тестовый адаптер,
для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Тестовый отвод,
на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

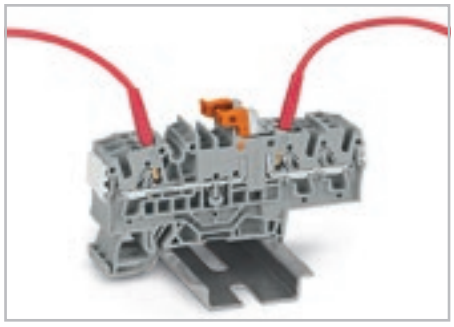
Банановый штекер,
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Двухуровневый держатель для маркировки,
поворотный
серые **2002-121** 50 (2x25)

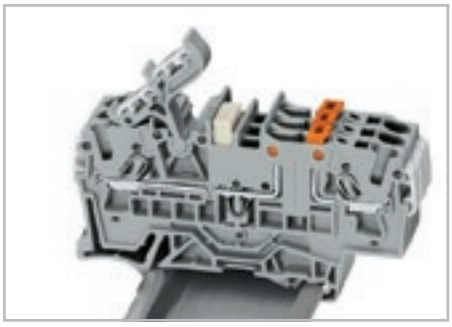
Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

WMB Inline, чистая,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

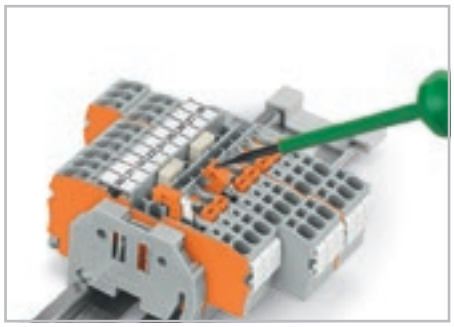
Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1



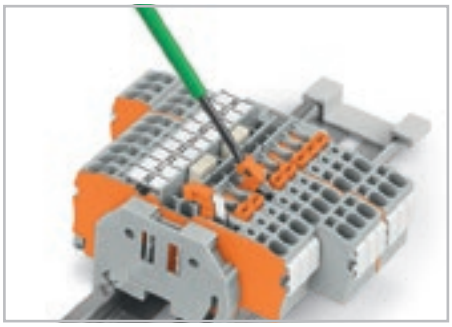
Проверка с помощью тестового штекера 2 мм Ø (макс. тестовое напряжение: 42 В)



Дополнительная возможность маркировки с поворотным маркировочным адаптером



2- и 4-проводные клеммы с размыкателем для тестирования и измерений
Ножевой размыкатель открыт.



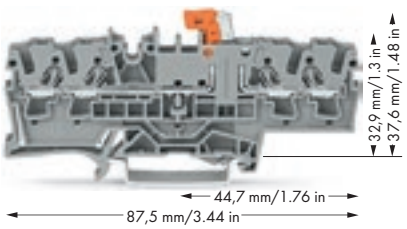
2- и 4-проводные клеммы с размыкателем для тестирования и измерений
Ножевой размыкатель закрыт.

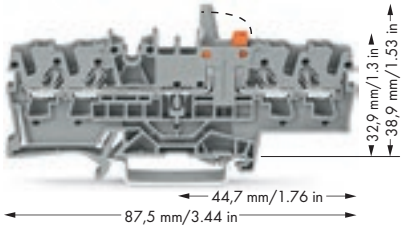
Базовая клемма с размыкателем в исходном положении.

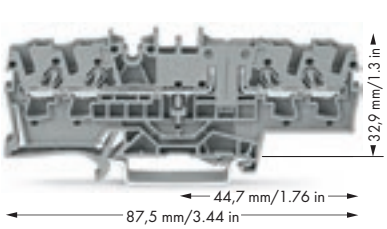
Базовая клемма с размыкателем в рабочем положении.

TOPJOB® S
Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 1500 В пост.тока, проходные клеммы того же профиля 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A 300 В, 15 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A 300 В, 15 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A	AWG 22 ... 12 300 В, 15 A 300 В, 15 A
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	







Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с размыкателем для измерений,		
с гнездами для измерений,		
оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2002-1871**	50
синие	**2002-1874**	50
оранжевые	**2002-1872**	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с размыкателем для измерений с механическим фиксатором,		
с гнездами для измерений,		
оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2002-1871/401-000**	50
синие	**2002-1874/401-000**	50
оранжевые	**2002-1872/401-000**	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
с гнездами для измерений, того же профиля, что и 4-проводная клемма с размыкателем		
серые	**2002-1801**	50
синие	**2002-1804**	50
оранжевые	**2002-1802**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Несущая	**2002-1861**	Стр. 76
С предохранителем	**2002-1881**	Стр. 50

Принадлежности, серия 2002

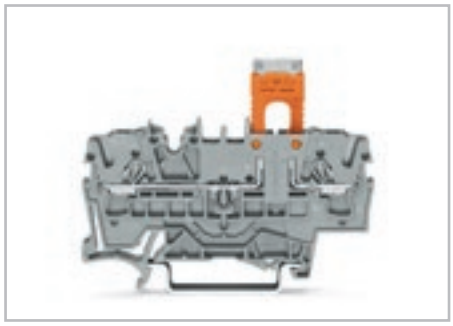
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2002-1892**	100 (4x25)	
серые	**2002-1891**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❹ I_N 25 A,			
св.-серые			
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	
Удлинительная перемычка,			
❹ изолир.,			
I_N 18 A,			
размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)	
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)	
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)	

Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черный,			
5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серые			
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	
Перемычка «через один»,			
❹ изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	

Специализированная ступенчатая перемычка			
изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
1-3	**2002-473/011-000**		
		100 (4x25)	
1-3-5	**2002-475/011-000**		
1-3-5-7	**2002-477/011-000**		
1-3-5-7-9	**2002-479/011-000**		
1-3-5-7-9-11	**2002-481/011-000**		
		50 (2x25)	
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A,			
❹ светло-серая			
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)	
Модульные клеммы TOPJOB® S,			
❹ могут состыковываться,			
к слотам для перемычек			
серые	**2002-511**	100 (4x25)	
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения			
клемм			
серые	**2002-549**	100 (4x25)	
Торцевая пластина,			
для модульных разъемов TOPJOB® S,			
толщина 1,5 мм			
серые	**2002-541**	100 (4x25)	
Модуль тестового штекера TOPJOB® S L,			
❹ может соединяться в один элемент			
серые	**2002-611**	100 (4x25)	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Базовая клемма с размыкателем в исходном положении.
На примере применения показана 2-проводная базовая клемма 2002-1661 с разъединителем

1. Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"
2. 400 В = номинальное напряжение
   6 кВ = номинальное импульсное напряжение
   3 = уровень загрязнения
   (см. раздел 14)
3. Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
4. См. примечания по применению для:
   Цветных вставных перемычек, стр. 101
   Перемычки «через один», стр. 104
   Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
   Вставной перемычки, стр. 102
   Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
   Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100

Принадлежности

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø

серые	**2009-174**	100 (4x25)

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²

серые	**2009-182**	100 (4x25)

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма

	215-111	50

Двухуровневый держатель для маркировки,

поворотный

серые	**2002-121**	50 (2x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

без печати	**793-5501**	5

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне

белые	**2009-115**	1

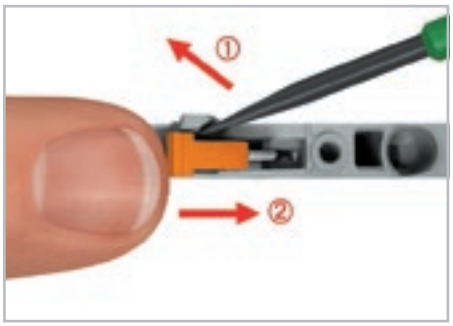
Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,
рулон 50 м

белые	**2009-110**	1

2-проводная клемма с размыкателем для измерений с механическим фиксатором
Разомкнутое положение

2-проводная клемма с размыкателем для измерений с механическим фиксатором
Вид сверху

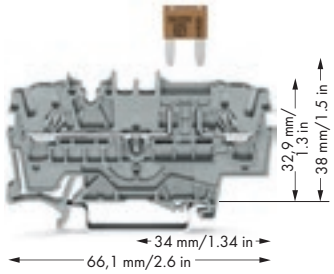


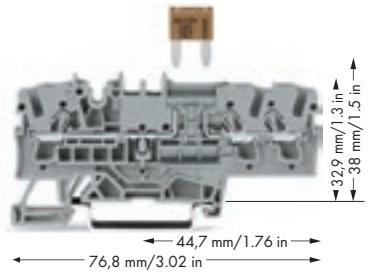
2-проводная клемма с размыкателем для измерений с механическим фиксатором
Замыкание ножевого размыкателя

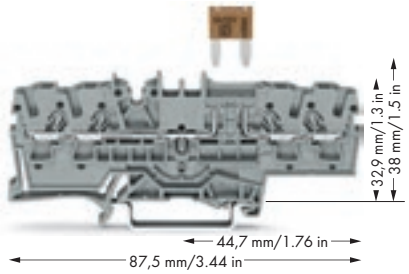
TOPJOB® S
Клеммы с предохранителем 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 … 12
400 В/6 kВ/3 ❷	300 В, 10 A
I_N 10 A ❸	300 В, 10 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❹







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с предохранителем, с возможностью тестирования, для автомобильных предохранителей в соотв. с DIN 72581-3f, ISO 8820-3		
серые	**2002-1681**	50
Автомобильные предохранители не входят в программу поставок компании WAGO		
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**2002-1601**	Стр. 44

Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма с предохранителем, с возможностью тестирования, для автомобильных предохранителей в соотв. с DIN 72581-3f, ISO 8820-3		
серые	**2002-1781**	50
Автомобильные предохранители не входят в программу поставок компании WAGO		
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**2002-1701**	Стр. 46

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с предохранителем, с возможностью тестирования, для автомобильных предохранителей в соотв. с DIN 72581-3f, ISO 8820-3		
серые	**2002-1881**	50
Автомобильные предохранители не входят в программу поставок компании WAGO		
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**2002-1801**	Стр. 48

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-1692**	100 (4x25)
	серые	**2002-1691**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-1792**	100 (4x25)
	серые	**2002-1791**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-1892**	100 (4x25)
	серые	**2002-1891**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,25 … 0,5 мм²			
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 … 1 мм²			
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир., I_N 25 А, св.-серые			
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черный, 5 клемм			
	желтые	**2002-115**	100 (4x25)
Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный			
	серые	**2002-121**	50 (2x25)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 25 А, св.-серые			
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Удлинительная перемычка, изолир., I_N 18 А, размер провода 1,5 мм²			
	L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
	L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
	L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм			
	красный	**210-136**	50
Банановый штекер, для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма			
		215-111	50

Перемычка «через один», изолир., I_N 25 А, св.-серая			
	2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
	3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
	4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
	5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
	6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
	7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
	8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
	9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
	10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
	11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
	12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 А, светло-серая			
	2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”;
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ - Индивидуальная схема: 10 А
- блочная схема: 5 А
Защита от непреднамеренного касания должна присутствовать для напряжения от 42 В и выше

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Вставной перемычки, стр. 102
Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100

Принадлежности

Модульные клеммы TOPJOB® S,

❺

могут состыковываться,
к слотам для перемычек
серые **2002-511** 100 (4x25)

Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм

серые **2002-549** 100 (4x25)

Торцевая пластина,

для модульных разъемов TOPJOB® S,
толщина 1,5 мм
серые **2002-541** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера TOPJOB® S L,

❺

может соединяться в один элемент
серые **2002-611** 100 (4x25)

Тестовый адаптер,

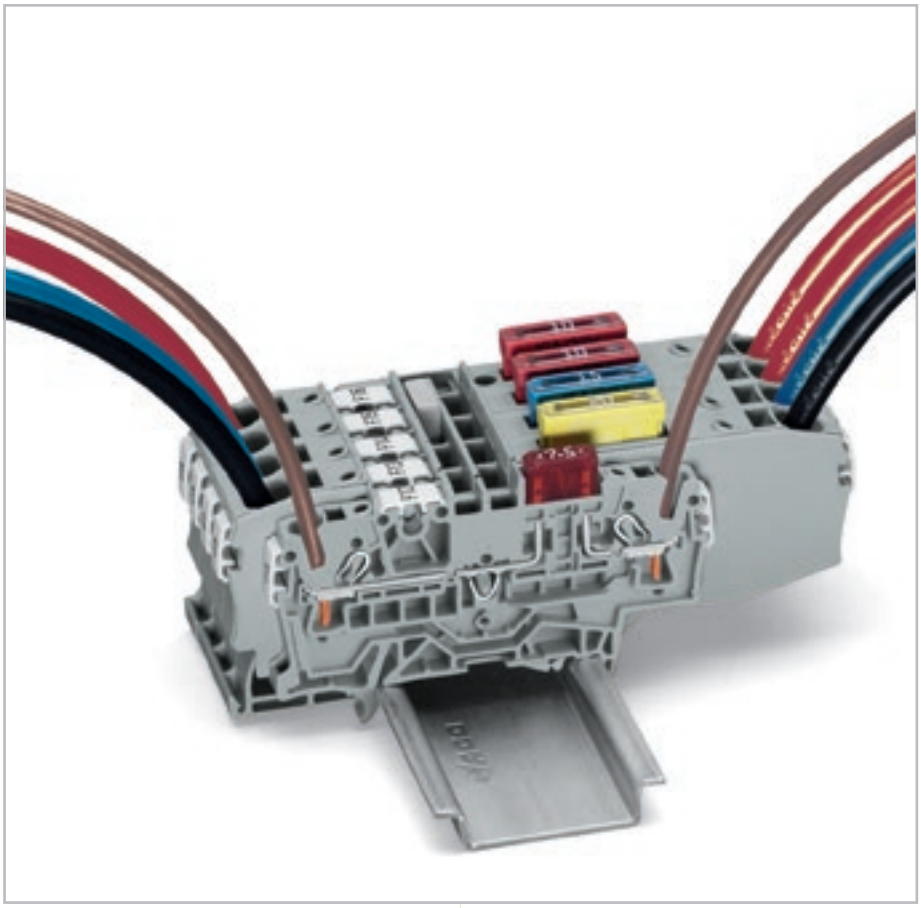
для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5



Выбор подходящего картриджа предохранителя важен для безопасности во время работы, а также для увеличения срока службы и надежности картриджа предохранителя. Картриджи предохранителя могут использоваться в качестве защиты (точка разрыва), если они правильно подобраны и эксплуатируются в соответствии со спецификацией производителя.

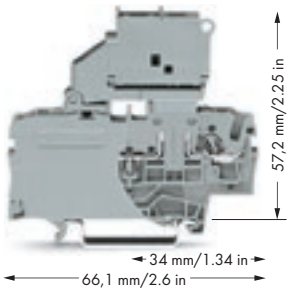
Номинальный ток картриджей предохранителя определяется по-разному в международных стандартах.

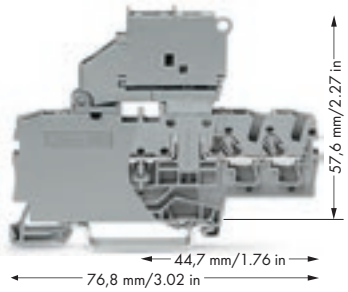
Из-за различий в определении номинального тока рекомендуемая предельно допустимая постоянная нагрузка по току для предохранителей составляет 80% номинального тока согласно DIN 72581 часть 3 (для рабочей температуры окружающей среды 23 °C).

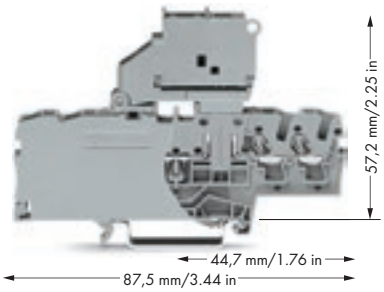
В целях повышения безопасности продукции в общем случае необходимо проводить испытания картриджей предохранителей на отказ в нормальных и рабочих условиях на вашем предприятии.

TOPJOB® S – Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем для предохранителя 2,5 (4) мм² для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 250 В/6 kB/3 ❷ I_N 6,3 A	AWG 22 ... 12 250 В, 6 A 250 В, 6 A	Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 250 В/6 kB/3 ❷ I_N 6,3 A	AWG 22 ... 12 250 В, 6 A	Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 250 В/6 kB/3 ❷ I_N 6,3 A	AWG 22 ... 12 250 В, 6 A 250 В, 6 A	Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, для плавких предохранителей 5 x 20 мм, без индикации перегорания предохранителя. Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**2002-1611**	50
2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, для плавких предохранителей 5 x 20 мм, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая. Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА		
12 ... 30 В	**2002-1611/1000-541**	50
30 ... 65 В	**2002-1611/1000-542**	50
230 В	**2002-1611/1000-836**	50
120 В	**2002-1611/1000-867**	50

Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, для плавких предохранителей 5 x 20 мм, без индикации перегорания предохранителя. Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**2002-1711**	50
3-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, для плавких предохранителей 5 x 20 мм, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая. Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА		
12 ... 30 В	**2002-1711/1000-541**	50
30 ... 65 В	**2002-1711/1000-542**	50
230 В	**2002-1711/1000-836**	50
120 В	**2002-1711/1000-867**	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, для плавких предохранителей 5 x 20 мм, без индикации перегорания предохранителя. Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**2002-1811**	50
4-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, для плавких предохранителей 5 x 20 мм, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая. Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА		
12 ... 30 В	**2002-1811/1000-541**	50
30 ... 65 В	**2002-1811/1000-542**	50
230 В	**2002-1811/1000-836**	50
120 В	**2002-1811/1000-867**	50

Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/WMB Inline/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевая пластина для клемм с предохранителем,

толщина 2 мм

оранжевые	**2002-992**	100 (4x25)
серые	**2002-991**	100 (4x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)

Удлинительная перемычка,

❹ изолир., I_N 18 A, размер провода 1,5 мм²

L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 32 A, св.-серые

2-канальные	**2004-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2004-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2004-404**	100 (4x25)
5-канальные	**2004-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2004-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2004-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2004-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2004-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2004-410**	100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черный, 5 клемм

желтые	**2002-115**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 32 A, св.-серые

с 1 до 3	**2004-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2004-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2004-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2004-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2004-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2004-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2004-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2004-440**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

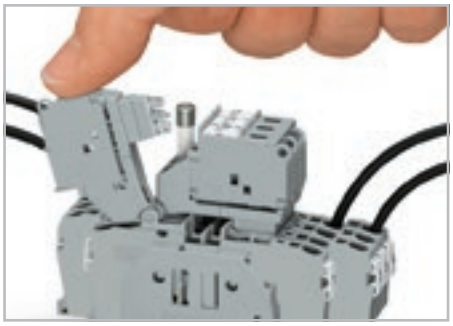
Клеммы с предохранителем шириной 6,2 мм могут устанавливаться рядом. В конце монтажа, при **отсутствии** смежной клеммы с предохранителем, необходимо использовать торцевую пластину.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 250 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для: удлинительной перемычки, стр. 102



Откиньте держатель предохранителя в заднее положение (до фиксации).

При использовании миниатюрных предохранителей не должны превышаться макс. потери мощности, приведенные ниже. Потери мощности определены в соответствии с IEC или EN 60947-7-3/VDE 0611-6 при 23 °C. Нагрев клемм необходимо контролировать в соответствии с условиями их использования и монтажа. Высокая температура окружающей среды оказывает дополнительную нагрузку на предохранители. Поэтому, при необходимости, в таких условиях номинальный ток может быть уменьшен. Дополнительные сведения можно получить у производителя.

Замена предохранителя.

Держатели плавких вставок **G 5 x 20**

серия Код	Защита от перенапряжения и короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
	Индивидуальная схм.	Групповая схм.	Индивидуальная схм.	Групповая схм.
	Клеммы с предохранителями			
2002-1611 **2002-1811**	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2002-1611/....-.... **2002-1811/....-....**	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W

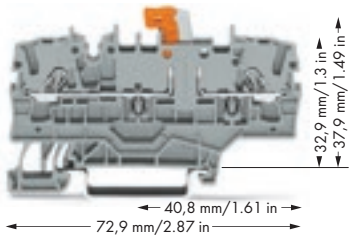
Защитная предупреждающая маркировка и стопор для изоляции должны применяться раздельно. Так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном составляет 6,2 мм, должны использоваться перемычки серии 2004.

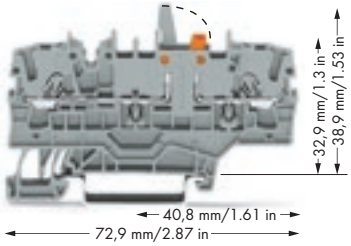
TOPJOB® S – Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений без механического фиксатора и с механическим фиксатором, с дополнительным разъемом для перемычки 2,5 (4) мм², серия 2002

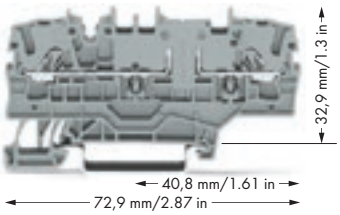
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12	
400 В/6 kВ/3 ❷	300 В, 15 A	
I_N 16 A		
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма		
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12	
400 В/6 kВ/3 ❷	300 В, 15 A	
I_N 16 A		
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма		
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12	
400 В/6 kВ/3 ❷	300 В, 15 A	
I_N 16 A		
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма		
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для измерений,		
с гнездами для измерений, оранжевый размыкающий рычаг,		
с дополнительным разъемом для перемычек		
серые	**2002-1971**	50
синие	**2002-1974**	50
оранжевые	**2002-1972**	50

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для измерений с механическим фиксатором,		
с гнездами для измерений, оранжевый размыкающий рычаг,		
с дополнительным разъемом для перемычек		
серые	**2002-1971/401-000**	50
оранжевые	**2002-1972/401-000**	50
синие	**2002-1974/401-000**	50

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
с возможностью измерений, с дополнительным разъемом для перемычек, того же профиля, что и 2-проводная клемма с размыкателем		
серые	**2002-1901**	50
синие	**2002-1904**	50
оранжевые	**2002-1902**	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**2002-1907**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Несущая	**2002-1961**	Стр. 76
С предохранителем	**2002-1981**	Стр. 57

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2002-1992**	100 (4x25)
серые	**2002-1991**	100 (4x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)

Гребешковые перемычки, изолир., ❹
I_N 25 A,
св.-серые

2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)

Удлинительная перемычка, ❹
изолир.,
I_N 18 A,
размер провода 1,5 мм²

L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)

Гребешковые перемычки, изолир.,
I_N 25 A,
св.-серые

с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)

Перемычка «через один», ❹
изолир.,
I_N 25 A,
св.-серая

2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A, ❹
светло-серая

2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черный,
5 клемм

желтые	**2002-115**	100 (4x25)

Тестовый адаптер,
для тест. штекера 4 мм Ø

серые	**2009-174**	100 (4x25)

Тестовый отвод,
на макс. 2,5 мм²

серые	**2009-182**	100 (4x25)

Модульные клеммы TOPJOB® S, ❹
могут состыковываться,
к слотам для перемычек

серые	**2002-511**	100 (4x25)

Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм

серые	**2002-549**	100 (4x25)

Торцевая пластина,
для модульных разъемов TOPJOB® S,
толщина 1,5 мм

серые	**2002-541**	100 (4x25)

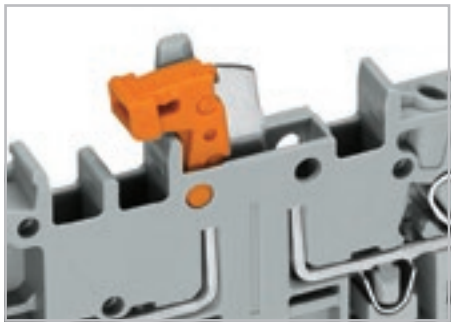
Модуль тестового штекера TOPJOB® S L, ❹
может соединяться в один элемент

серые	**2002-611**	100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



2-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерений с ножевым размыкателем и механическим фиксатором
Разомкнутое положение

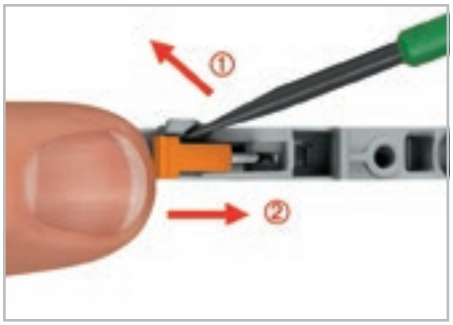
❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

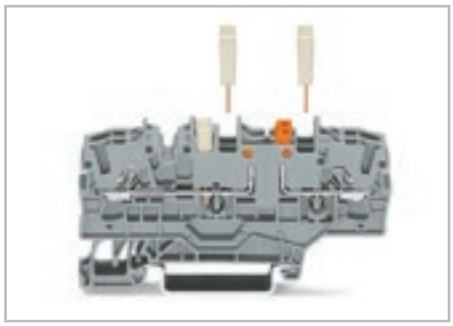
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Смежной перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Вставной перемычки, стр. 102
Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100

2-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерений с ножевым размыкателем и механическим фиксатором
Вид сверху



2-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерений с ножевым размыкателем и механическим фиксатором
Замыкание ножевого размыкателя



Три разъема для перемычек

Двухуровневый держатель для маркировки,

поворотный
серые **2002-121** 50 (2x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

WMB Inline, чистая,

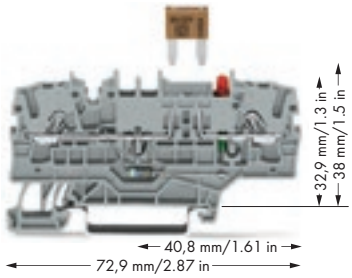
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

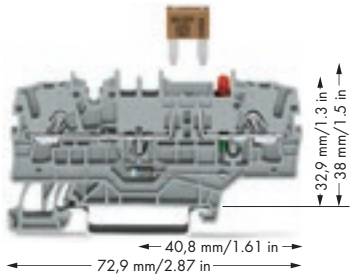
Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

TOPJOB® S
Клеммы с предохранителем 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 10 A	AWG 22 ... 12 12 В, 10 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 10 A	AWG 22 ... 12 24 В, 10 A	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 10 A	AWG 22 ... 12 48 В, 10 A
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸		Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	





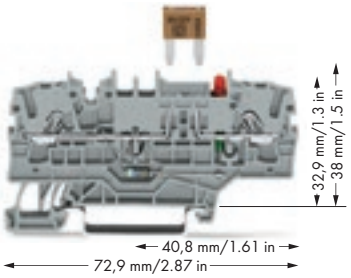


схема I схема II

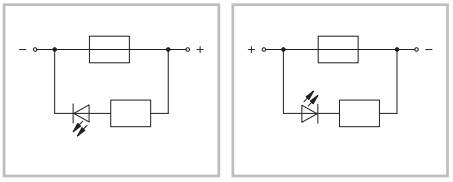


схема I схема II

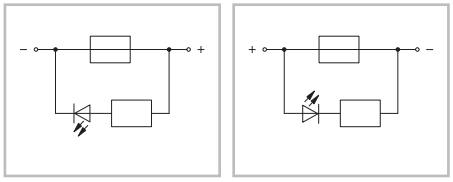
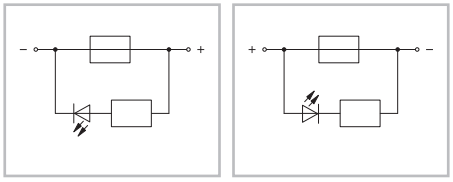


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки минипредохранителей с ножевым контактом,		
12 В, с гнездами для измерений, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая,		
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**2002-1981/1000-429**	50
◯ схема II	**2002-1981/1000-449**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**2002-1901**	Стр. 54

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки минипредохранителей с ножевым контактом,		
24 В, с гнездами для измерений, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая,		
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**2002-1981/1000-413**	50
◯ схема II	**2002-1981/1000-434**	50

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки минипредохранителей с ножевым контактом,		
48 В, с гнездами для измерений, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая,		
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**2002-1981/1000-414**	50
◯ схема II	**2002-1981/1000-435**	50

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2002-1992**	100 (4x25)	
серые	**2002-1991**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❹ I_N 25 A,			
св.-серые			
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	

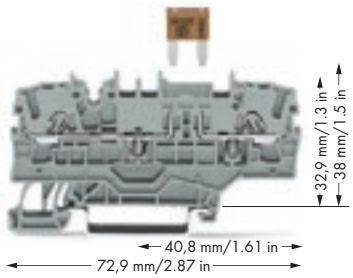
Удлинительная перемычка,			
❹ изолир.,			
I_N 18 A,			
размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)	
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)	
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)	
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A,			
❹ светло-серая			
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серые			
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	

Перемычка «через один»,			
❹ изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	
Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черный,			
5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
400 В/6 kВ/3 ❷	250 В, 10 A
I_N 10 A	

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❸



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм²
"изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Смежные перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Вставной перемычки, стр. 102
Соединителя TOPJOB® S, стр. 96
Модуля тестового штекера TOPJOB® S L-типа, стр. 100

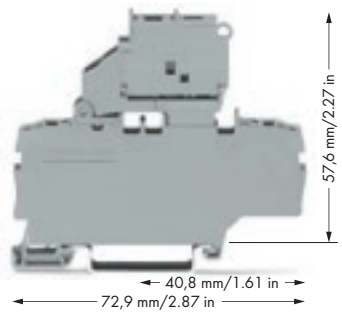
	Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки минипредохранителей с ножевым контактом,			
с гнездами для измерений, с дополнительным разъемом для перемычки,			
без индикации перегорания предохранителя			
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.			
серые	**2002-1981**		50
Автомобильные предохранители не входят в программу поставок компании WAGO			
WMB Inline, чистая,			
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,			
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне			
белые	**2009-115**		1
Маркировочная система WMB Multi,			
10 полосок по 10 маркеров на карту,			
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
без печати	**793-5501**		5
Двухуровневый держатель для маркировки,			
поворотный			
серые	**2002-121**		50 (2x25)

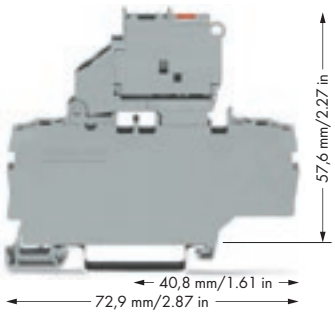
TOPJOB® S – Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя и дополнительным разъемом для перемычки миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, серия 2002

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	**AWG 22 ... 12**
250 В/6 кВ/3 ❷	**600 В, 6,3 A**
I_N 6,3 A	
Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма	
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	**AWG 22 ... 12**
250 В/6 кВ/3 ❷	**30 В, 6,3 A**
I_N 6,3 A	
Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма	
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	





❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 250 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для: удлинительной перемычки, стр. 102

	Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, с дополнительным разъемом для перемычки, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, без светодиодной индикации перегорания предохранителя, серая			
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя.			
◯ серые	**2002-1911**		50

	Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя, с дополнительным разъемом для перемычки, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая			
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя.			
Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА			
◯ 12 ... 30 В	**2002-1911/1000-541**		50
◯ 30 ... 65 В	**2002-1911/1000-542**		50
◯ 120 В	**2002-1911/1000-867**		50
◯ 230 В	**2002-1911/1000-836**		50

Держатели плавких вставок **G 5 x 20**

серия / Код	Защита от перенапряжения и короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
	Индивидуальная схм.	Групповая схм.	Индивидуальная схм.	Групповая схм.
	Клеммы с предохранителями			
2002-1911	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2002-1911/....-....	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W

Защитная предупреждающая маркировка и стопор для изоляции должны применяться раздельно. Так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном составляет 6,2 мм, должны использоваться перемычки серии 2004.

Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевая пластина для клемм с предохранителем,			
толщина 2 мм			
оранжевые	**2002-992**		100 (4x25)
серые	**2002-991**		100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**		200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**		200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
I_N 32 A,			
св.-серые			
2-канальные	**2004-402**		200 (8x25)
3-канальные	**2004-403**		200 (8x25)
4-канальные	**2004-404**		100 (4x25)
5-канальные	**2004-405**		100 (4x25)
6-канальные	**2004-406**		100 (4x25)
7-канальные	**2004-407**		100 (4x25)
8-канальные	**2004-408**		100 (4x25)
9-канальные	**2004-409**		100 (4x25)
10-канальные	**2004-410**		100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,			
I_N 32 A,			
св.-серые			
с 1 до 3	**2004-433**		200 (8x25)
с 1 до 4	**2004-434**		200 (8x25)
с 1 до 5	**2004-435**		100 (4x25)
с 1 до 6	**2004-436**		100 (4x25)
с 1 до 7	**2004-437**		100 (4x25)
с 1 до 8	**2004-438**		100 (4x25)
с 1 до 9	**2004-439**		100 (4x25)
с 1 до 10	**2004-440**		100 (4x25)
Удлинительная перемычка,			
❹ изолир.,			
I_N 18 A,			
размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**		100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**		100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**		100 (10x10)
Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черный,			
5 клемм			
желтые	**2002-115**		100 (4x25)
Тестовый штекер,			
с проводом длиной 500 мм,			
Ø 2 мм			
красный	**210-136**		50

При использовании миниатюрных предохранителей не должны превышаться макс. потери мощности, приведенные ниже. Потери мощности определены в соответствии с IEC или EN 60947-7-3/VDE 0611-6 при 23 °C. Нагрев клемм необходимо контролировать в соответствии с условиями их использования и монтажа. Высокая температура оказывает дополнительную нагрузку на предохранители. Поэтому, при необходимости, в таких условиях номинальный ток может быть уменьшен. Дополнительные сведения можно получить у производителя.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

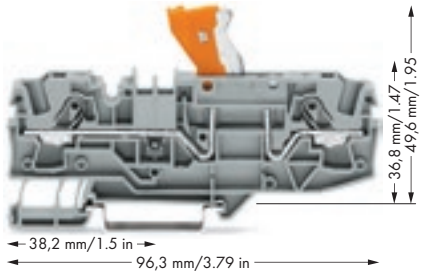
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

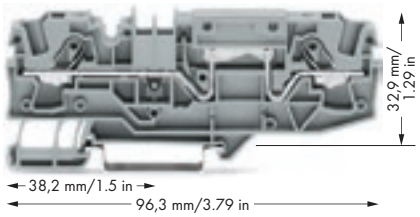
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

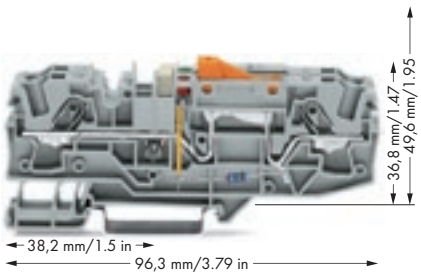
сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

TOPJOB® S
Клеммы с размыкателем и клеммы для заземляющего провода с размыкателем 6 (10) мм² / 30 А и проходные клеммы того же профиля, серия 2006

0,5 ... 6 (10) мм² ❶ 800 В/8 kB/3 ❷ I_N 30 A	AWG 20 ... 8 600 В, 15 A 600 В, 30 A	0,5 ... 6 (10) мм² ❶ 800 В/8 kB/3 ❷ I_N 30 A	AWG 20 ... 8 600 В, 30 A 600 В, 30 A	0,5 ... 6 (10) мм² ❶	AWG 20 ... 8
Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸		Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸		Ширина клеммы 15 мм / 0,591 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем,		
с возможностью испытаний,		
оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2006-1671**	25
синие	**2006-1674**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**2006-1601**	Стр. 60

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
с возможностью измерений,		
того же профиля, что и 2-проводная клемма с размыкателем		
серые	**2006-1601**	25
синие	**2006-1604**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Несущая	**2006-1661**	Стр. 78
С предохранителем	**2006-1681**	Стр. 62

Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем для заземляющего проводника,		
с гнездами для измерения,		
оранжевый размыкающий рычаг, серая		
24 В перем.тока	**2006-1671/1000-848**	12
48 В	**2006-1671/1000-849**	12
120 В	**2006-1671/1000-850**	12
230 В	**2006-1671/1000-851**	12
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**2006-1601**	Стр. 60

Принадлежности

Гребешковые перемычки, изолир.,		
I_N 41 A,		
св.-серые		
2-канальные	**2006-402**	50 (2x25)
3-канальные	**2006-403**	50 (2x25)
4-канальные	**2006-404**	50 (2x25)
5-канальные	**2006-405**	50 (2x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,		
I_N 41 A,		
св.-серые		
с 1 до 3	**2006-433**	50 (2x25)
с 1 до 4	**2006-434**	50 (2x25)
с 1 до 5	**2006-435**	50 (2x25)
Перемычка для подключения звездой, изолир.,		
клемма I_N = I_N, св.-серая		
1-3-5	**2006-405/011-000**	50 (2x25)

Принадлежности

Гребешковые перемычки, изолир.,		
I_N 41 A,		
св.-серые		
2-канальные	**2006-402**	50 (2x25)
3-канальные	**2006-403**	50 (2x25)
4-канальные	**2006-404**	50 (2x25)
5-канальные	**2006-405**	50 (2x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,		
I_N 41 A,		
св.-серые		
с 1 до 3	**2006-433**	50 (2x25)
с 1 до 4	**2006-434**	50 (2x25)
с 1 до 5	**2006-435**	50 (2x25)
Перемычка для подключения звездой, изолир.,		
клемма I_N = I_N, св.-серая		
1-3-5	**2006-405/011-000**	50 (2x25)

Принадлежности

Гребешковые перемычки, изолир.,		
I_N 41 A,		
св.-серые		
2-канальные	**2006-402**	50 (2x25)

Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

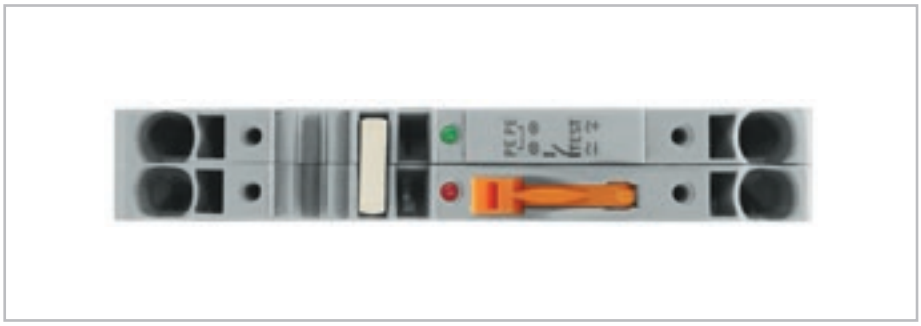
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2006-1692**	100 (4x25)
серые	**2006-1691**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черный,		
5 клемм		
желтые	**2006-115**	100 (4x25)

Двухуровневый держатель для маркировки,		
поворотный		
серые	**2002-121**	50 (2x25)
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная полоска, чистая,		
ширина 11 мм,		
рулон 50 м		
белые	**2009-110**	1

Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы с размыкателем и клеммы с размыкателем для заземляющего проводника

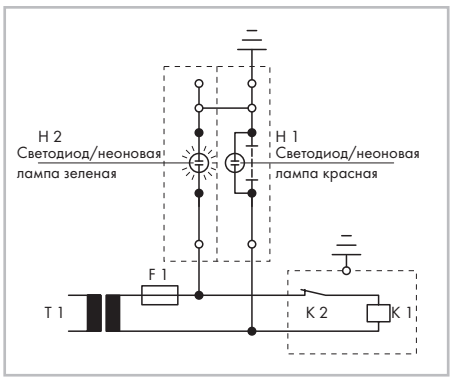


Клеммы с размыкателем для заземляющего проводника, вид сверху

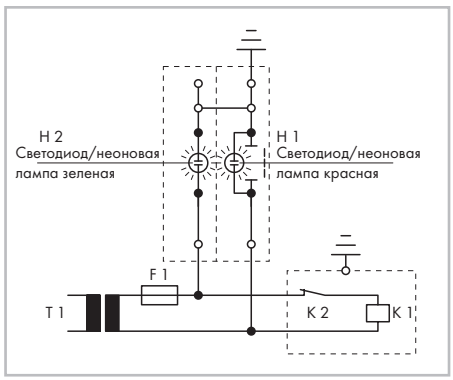
❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 10 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 10 мм² “s” и 1,5 мм² ... 6 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

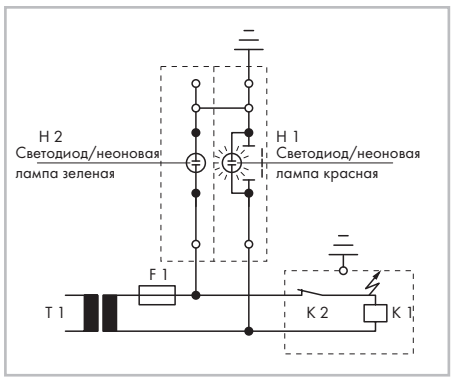
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



Условия эксплуатации
Контакт закрыт, вспомогательная цепь заземлена, горит зеленая лампочка.



Условия испытаний – без заземления
Контакт открыт, вспомогательная цепь не заземлена.



Условия испытаний – с заземлением
Контакт открыт, вспомогательная цепь не заземлена, горит красная лампочка.

Комплект клемм включает:
Проходные клеммы
разъединительные клеммы N-проводников
Клеммы для автомобильных предохранителей

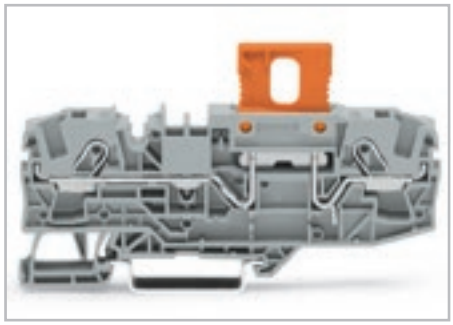
МЭК 60204/DIN VDE 0113 «Электрооборудование машин и механизмов, часть 1: Общие требования»9.4.3.1:

Неисправности заземления любой цепи управления не должны вызывать никаких непреднамеренных пусков, не создавать потенциально опасных движений или создавать препятствие остановке машины.

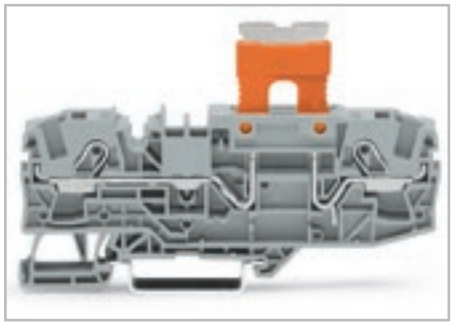
С целью выполнения данных требований, подключение к цепям защиты должно быть выполнено в соответствии с 8.2, а устройства должны быть подключены так, как описано в 9.1.4. Питающиеся от трансформатора цепи управления, которые не соединены с цепью защиты, должны оснащаться устройством контроля изоляции (напр., устройством защиты от токов замыкания на землю), которое должно либо сигнализировать о неисправности заземления, либо размыкать и автоматически отключать эту цепь при наличии неисправности заземления.

В случае использования электронной цепи, подключение одной из сторон цепи управления к цепи защиты в соответствии с 9.1.4 может предотвратить непреднамеренное ее включение. Если это не помогает, либо в силу иных причин электронная цепь не может быть подключена к цепи защиты, необходимо принять другие меры по обеспечению требуемого уровня безопасности.

Когда цепь управления включена непосредственно между фазными проводниками сети питания или между фазным проводником и нейтральным проводником, который не заземлен, либо заземлен через высокий импеданс, должны использоваться многополюсные управляющие выключатели, которые размыкают все токопроводящие проводники. Это необходимо для функций «ПУСК» или «СТОП» такого устройства, которые могут вызвать аварийные ситуации или повреждение устройства в случае непреднамеренного пуска или отказа при остановке.



Базовая клемма с размыкателем в рабочем положении.



Базовая клемма с размыкателем в исходном положении.

TOPJOB® S
Клеммы для установки автомобильных минипредохранителей с ножевым контактом 6 (10) мм², серия 2006

0,5 ... 6 (10) мм² ❶	AWG 20 ... 8
500 В/8 kВ/3 ❷	12 В, 15 A
I_N 25 A (30 A) ❸	12 В, 30 A

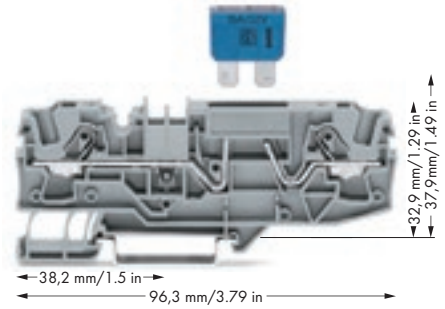
Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма
13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❹

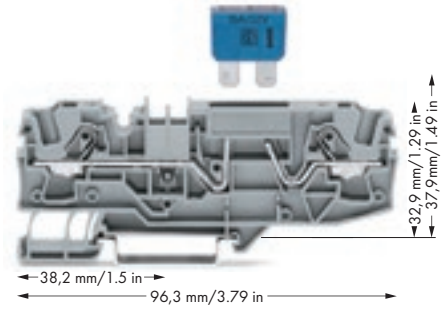
0,5 ... 6 (10) мм² ❶	AWG 20 ... 8
500 В/8 kВ/3 ❷	24 В, 15 A
I_N 25 A (30 A) ❸	24 В, 30 A

Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма
13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❹

0,5 ... 6 (10) мм² ❶	AWG 20 ... 8
500 В/8 kВ/3 ❷	48 В, 30 A
I_N 25 A (30 A) ❸	48 В, 30 A

Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма
13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❹





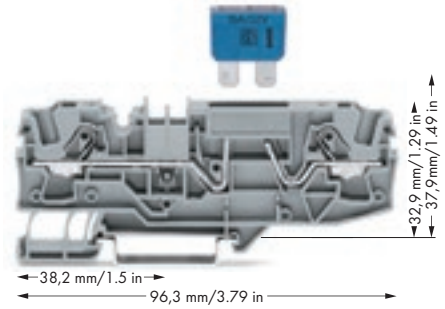


схема I схема II

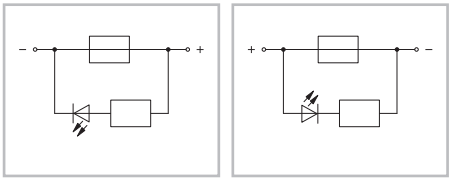


схема I схема II

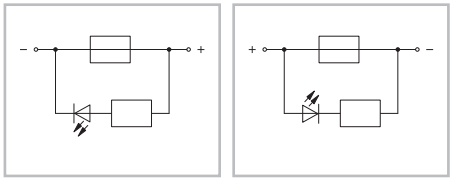
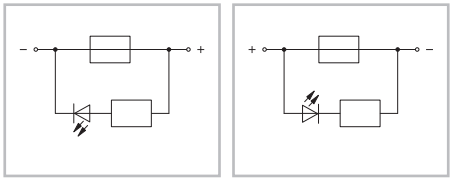


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки минипредохранителей с ножевым контактом,		
12 В, с гнездами для измерений, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая,		
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**2006-1681/1000-429**	25
◯ схема II	**2006-1681/1000-449**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**2006-1601**	Стр. 60

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки минипредохранителей с ножевым контактом,		
24 В, с гнездами для измерений, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая,		
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**2006-1681/1000-413**	25
◯ схема II	**2006-1681/1000-434**	25

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки минипредохранителей с ножевым контактом,		
48 В, с гнездами для измерений, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая,		
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**2006-1681/1000-414**	25
◯ схема II	**2006-1681/1000-435**	25

Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2006-1692**	100 (4x25)
серые	**2006-1691**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 41 A,
св.-серые

2-канальные	**2006-402**	50 (2x25)
3-канальные	**2006-403**	50 (2x25)
4-канальные	**2006-404**	50 (2x25)
5-канальные	**2006-405**	50 (2x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 41 A,
св.-серые

с 1 до 3	**2006-433**	50 (2x25)
с 1 до 4	**2006-434**	50 (2x25)
с 1 до 5	**2006-435**	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черный,
5 клемм
желтые **2006-115** 100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Двухуровневый держатель для маркировки,

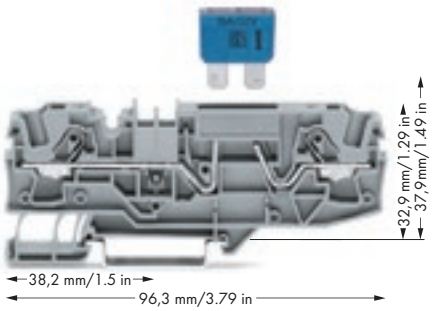
поворотный
серые **2002-121** 50 (2x25)

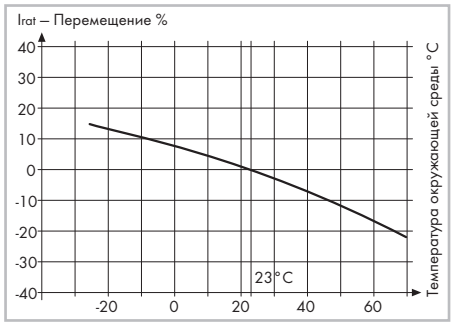
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,5 ... 6 (10) мм² ❶	AWG 20 ... 8
500 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 15 A
I_N 25 A (30 A) ❸	600 В, 30 A

Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма

13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❹





❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 10 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 10 мм² “s” и 1,5 мм² ... 6 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Потребление мощности светодиодом: 4,8 мА

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки предохранителей с ножевым контактом,		
с гнездами для измерений,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
серые	**2006-1681**	25
Автомобильные предохранители с ножевым контактом (не входит в программу поставок фирмы WAGO)		
Автоматический выключатель избыточного тока, тепловой (не входит в программу поставок фирмы WAGO)		
Рекомендуется использовать автоматические выключатели избыточного тока фирмы ETA		

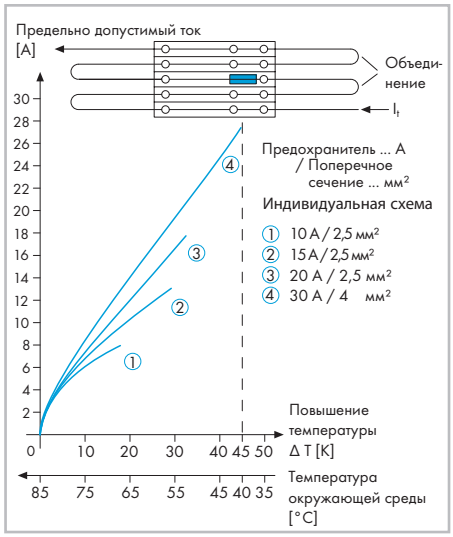


Диаграмма: индивидуальная схема

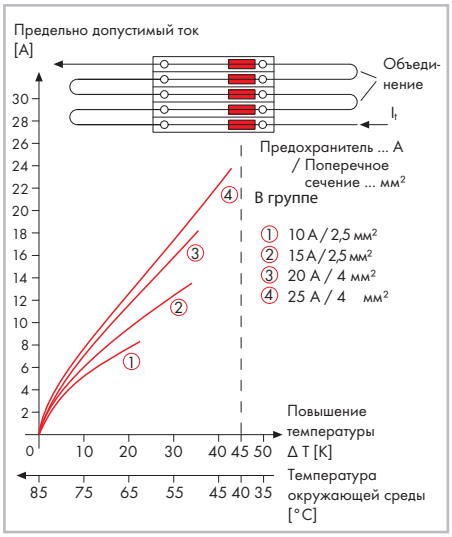


Диаграмма: групповая схема

Номинальный ток картриджей предохранителя определяется по-разному в международных стандартах. Из-за различий в определении номинального тока рекомендуемая предельно допустимая постоянная нагрузка по току для предохранителей составляет 80% номинального тока согласно DIN 72581 часть 3 (для рабочей температуры окружающей среды 23 °C). Выбор подходящего картриджа предохранителя важен для безопасности во время работы, а также для увеличения срока службы и надежности картриджа предохранителя. Картриджи предохранителя могут использоваться в качестве защиты (точка разрыва), если они правильно подобраны и эксплуатируются в соответствии со спецификацией производителя.

Сведения от производителей предохранителей с ножевым контактом

Отклонение Токр /°C	%	F_T
- 25	14	0,877
- 20	13	0,885
- 15	12	0,893
- 10	11	0,901
- 5	10	0,909
0	9	0,917
5	8	0,926
10	6	0,943
15	4	0,962
20	2	0,98
23	0	1,00
30	- 2	1,020
35	- 4	1,042
40	- 6	1,064
45	- 8	1,087
50	- 10	1,111
55	- 13	1,149
60	- 16	1,19
65	- 19	1,235
70	- 22	1,282

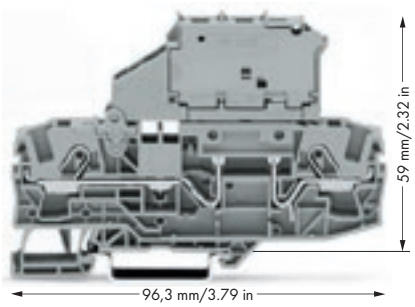
В целях повышения безопасности продукции в общем случае необходимо проводить испытания картриджей предохранителей на отказ в нормальных и рабочих условиях на вашем предприятии.

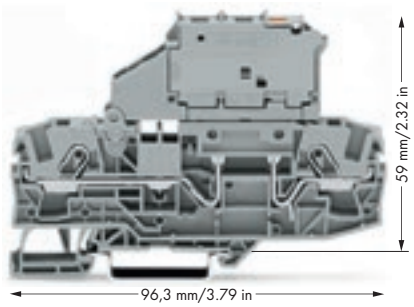
TOPJOB® S – Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем для предохранителя 2,5 (4) мм² для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, 5 x 30 мм, серия 2006

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 6 (10) мм² ❶ 800 В/8 кВ/3 ❷ I_N 10 A	AWG 20 ... 8 600 В, 15 A 600 В, 15 A
Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	

0,5 ... 6 (10) мм² ❶ 800 В/8 кВ/3 ❷ I_N 10 A	AWG 20 ... 8 30 В, 15 A 30 В, 15 A
Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	





❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 10 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 10 мм² “s” и 1,5 мм² ... 6 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

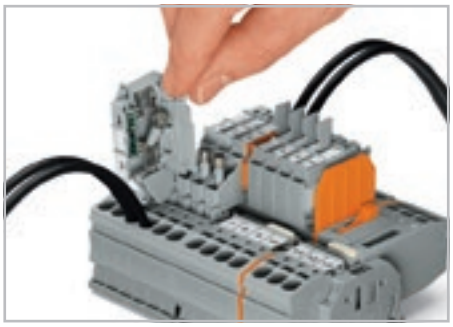
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Примечания по применению для: перемычка с подключением по схеме «звезда», стр. 103

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм		
серые	**2006-1611**	25
для миниатюрных предохранителей 5 x 30 мм		
серые	**2006-1621**	25
для миниатюрных предохранителей ¼“ x 1¼“		
серые	**2006-1631**	25

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя,		
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА,		
для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм		
12 ... 30 В	**2006-1611/1000-541**	25
30 ... 65 В	**2006-1611/1000-542**	25
120 В	**2006-1611/1000-867**	25
230 В	**2006-1611/1000-836**	25
для миниатюрных предохранителей 5 x 30 мм		
12 ... 30 В	**2006-1621/1000-541**	25
30 ... 65 В	**2006-1621/1000-542**	25
120 В	**2006-1621/1000-867**	25
230 В	**2006-1621/1000-836**	25
380 ... 500 В	**2006-1621/1000-859**	25
для миниатюрных предохранителей ¼“ x 1¼“		
12 ... 30 В	**2006-1631/1000-541**	25
30 ... 65 В	**2006-1631/1000-542**	25
120 В	**2006-1631/1000-867**	25
230 В	**2006-1631/1000-836**	25
380 ... 500 В	**2006-1631/1000-859**	25

Откиньте держатель предохранителя в заднее положение (до фиксации).



Открывание крышки для замены предохранителя.

Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2006-1692**	100	(4x25)
серые	**2006-1691**	100	(4x25)

Торцевая пластина для клемм с предохранителем,

толщина 2 мм

оранжевые	**2006-992**	100	(4x25)
серые	**2006-991**	100	(4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 41 A,
св.-серые

2-канальные	**2006-402**	50	(2x25)
3-канальные	**2006-403**	50	(2x25)
4-канальные	**2006-404**	50	(2x25)
5-канальные	**2006-405**	50	(2x25)

Перемычка для подключения звездой, изолир., ❹

клемма I_N = I_N, св.-серая

1-3-5	**2006-405/011-000**	50	(2x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,

I_N 41 A,
св.-серые

с 1 до 3	**2006-433**	50	(2x25)
с 1 до 4	**2006-434**	50	(2x25)
с 1 до 5	**2006-435**	50	(2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черный,
5 клемм

желтые	**2006-115**	100	(4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

без печати	**793-5501**	5

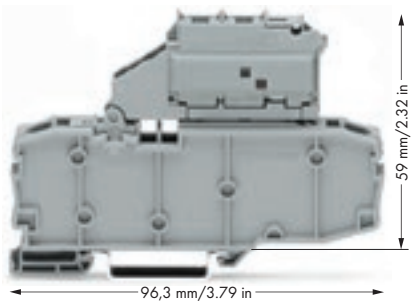
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

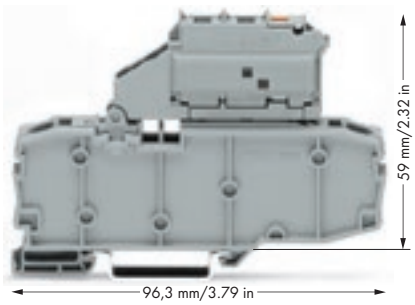
TOPJOB® S – Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем для предохранителя 2,5 (4) мм² для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼", серия 2002

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 6 (10) мм² ❶	AWG 20 ... 8
800 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 15 A
I_N 10 A	600 В, 15 A
Ширина клеммы 10,4 мм / 0,409 дюйма	
13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	

0,5 ... 6 (10) мм² ❶	AWG 20 ... 8
800 В/8 кВ/3 ❷	30 В, 15 A
I_N 10 A	30 В, 15 A
Ширина клеммы 10,4 мм / 0,409 дюйма	
13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	





❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 10 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 10 мм² "s" и 1,5 мм² ... 6 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

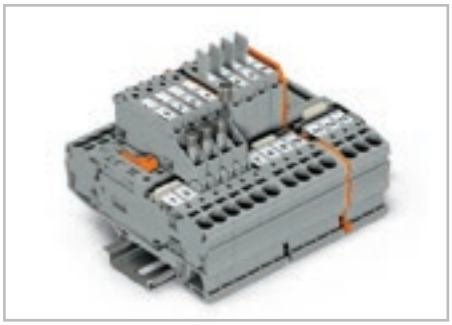
❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Примечания по применению для: перемычка с подключением по схеме «звезда», стр. 103

Артикул		Упак. Единица
клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя и торцевой пластиной,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
серые	**2006-1631/099-000**	25

Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем предохранителя и торцевой пластиной,		
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяется светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА,		
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
12 ... 30 В	**2006-1631/1099-541**	25
30 ... 65 В	**2006-1631/1099-542**	25
120 В	**2006-1631/1099-867**	25
230 В	**2006-1631/1099-836**	25
380 ... 500 В	**2006-1631/1099-859**	25



Поворотный держатель предохранителя с запасными патронами

Защитная предупреждающая маркировка должна наноситься индивидуально. Так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном составляет 10,4 мм, должны использоваться перемычки серии 2002.

Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски
(см. раздел 13)

Торцевая пластина для клемм с предохранителем,
толщина 2 мм
оранжевые **2006-992** 100 (4x25)
серые **2006-991** 100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,
I_N 25 A,
св.-серые
с 1 до 3 **2002-433** 200 (8x25)
с 1 до 5 **2002-435** 100 (4x25)
с 1 до 7 **2002-437** 100 (4x25)
с 1 до 9 **2002-439** 100 (4x25)

Перемычка для подключения звездой, изолир., ❹
клемма I_N = I_N, св.-серая
1-3-5 **2002-405/011-000** 100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черный,
5 клемм
желтые **2006-115** 100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Держатели плавких вставок

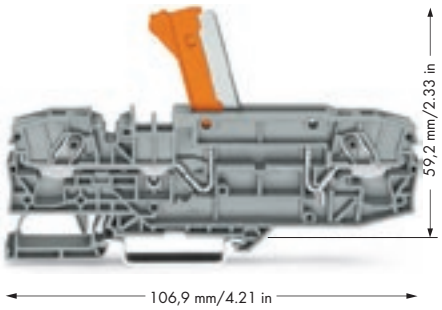
серия / Код		Защита от перенапряжения и короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
		Индивидуальная схм.	Групповая схм.	Индивидуальная схм.	Групповая схм.
		Клеммы с предохранителями			
2006-1611	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2006-1621	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2006-1631	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2006-1631 /099-...	10,4	2,5 W	2,5 W	2,5 W	2,5 W
2006-1631 /1099-...	10,4	2,5 W	2,5 W	2,5 W	2,5 W

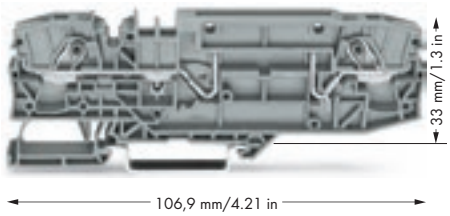
При использовании миниатюрных предохранителей не должны превышаться макс. потери мощности, приведенные ниже. Потери мощности определены в соответствии с IEC или EN 60947-7-3/VDE 0611-6 при 23°C. Нагрев клемм необходимо контролировать в соответствии с условиями их использования и монтажа. Высокая температура окружающей среды создают дополнительную нагрузку на миниатюрные предохранители. Поэтому, при необходимости, в таких условиях номинальный ток может быть уменьшен. Дополнительные сведения можно получить у производителя предохранителей.

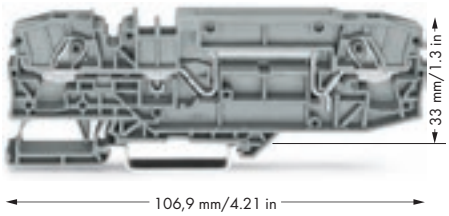
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Клеммы с размыкателем для тестов и измерений 1500 В пост.тока, базовые/проходные клеммы того же профиля 6 (10) мм²/30 A, серия 2006

0,5 ... 6 (10) мм² ❶ | **AWG 20 ... 8**	**0,5 ... 6 (10) мм²** ❶ | **AWG 20 ... 8**	**0,5 ... 6 (10) мм²** ❶ | **AWG 20 ... 8**
Перем./пост.ток 1000 В/ пост.ток 1500 В/12 кВ/3 ❷	**Перем./пост.ток 1000 В/ пост.ток 1500 В/12 кВ/3** ❷	**Перем./пост.ток 1000 В/ пост.ток 1500 В/12 кВ/3** ❷
I_N 30 A	**I_N 30 A**	**I_N 30 A**
Ширина клеммы 15 мм / 0,591 дюйма	**Ширина клеммы 15 мм / 0,591 дюйма**	**Ширина клеммы 15 мм / 0,591 дюйма**
13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸	**13 ... 15 мм / 0,55 дюйма** ❸	**13 ... 15 мм / 0,55 дюйма** ❸







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для измерений, с гнездами для тестирования, оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**2006-8671**	12
синие	**2006-8674**	12

Артикул		Упак. Единица
2-проводная базовая клемма, с контрольной точкой		
серые	**2006-8661**	12
синие	**2006-8664**	12

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма, с возможностью измерений, того же профиля, что и 2-проводная клемма с размыкателем		
серые	**2006-8601**	12
синие	**2006-8604**	12

Принадлежности

Штекерный размыкатель для базовых клемм, подходит при использовании базовых клемм в качестве клемм с размыкателем

оранжевые	**2006-8401**	48 (4x12)

Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм

оранжевые	**2006-8692**	48 (4x12)
серые	**2006-8691**	48 (4x12)

Предупреждающая маркировка, ❹ знак высокого напряжения, черный, 5 клемм

желтые	**2006-115**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 41 A, св.-серые

с 1 до 3	**2006-433**	50 (2x25)
с 1 до 5	**2006-435**	50 (2x25)

Блокировочная крышка, для отверстий ввода проводника и рабочих гнезд

серые	**2006-191**	25

Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм

без печати	**793-501**	5

Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм

желтые	**793-501/000-002**	
красный	**793-501/000-005**	
синие	**793-501/000-006**	
серые	**793-501/000-007**	
оранжевые	**793-501/000-012**	
светло-зеленые	**793-501/000-017**	
зеленые	**793-501/000-023**	
фиолетовые	**793-501/000-024**	
		5

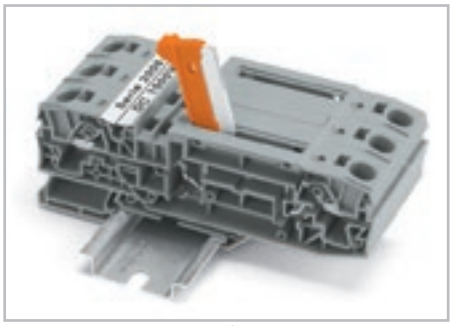
Маркировочная полоска, чистая, шириной 11 мм, рулон 50 м

белые	**2009-110**	1

WMB встр., чистая, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 WMB маркеров, 5 мм, в рулоне

белые	**2009-115**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Клеммы с размыкателем/тестовые клеммы с ножевым размыкателем (2006-8671) в разомкнутом положении

Обе клеммы с размыкателями – 2006-8671 и 2006-8661 TOPJOB® S – были специально разработаны для использования в фотоэлектрических и ветроэнергетических системах, в которых необходимо напряжение выше 1 000 В (IEC) и 600 В (UL) (напр., распределительные коробки вентиляторов).

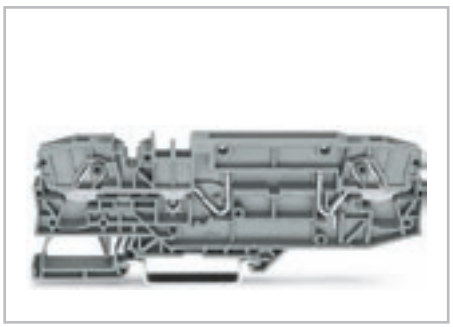
- Идеально подходят для систем высокого напряжения в сфере получения энергии из возобновляемых источников
- **Размыкающие клеммы с двумя альтернативными опциями размыкания: с оранжевым ножевым размыкателем (2006-8671) с оранжевым штекерным размыкателем (2006-8661)**
- Эти клеммы серии 2006 одобрены для 30 A/1500 В пост.тока (IEC) или 1000 В пост.тока (UL)
- С клеммой шириной 15 мм максимальное сечение одножильных и многожильных проводников с наконечниками составляет 10 мм² (AWG 8) и 6 мм² (AWG 10).
- Оснащены тестовыми разъемами
- Совместимы с проходными клеммами того же профиля и всеми другими клеммами TOPJOB® S

❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 10 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 10 мм² “s” и 1,5 мм² ... 6 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

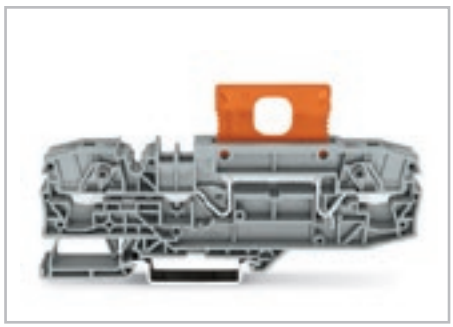
❷ Перем./пост.ток 1000 В = номинальное напряжение
Пост.ток 1500 В
12 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

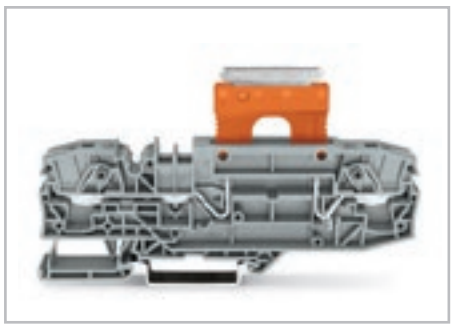
❹ Защитная предупреждающая маркировка должна наноситься индивидуально.



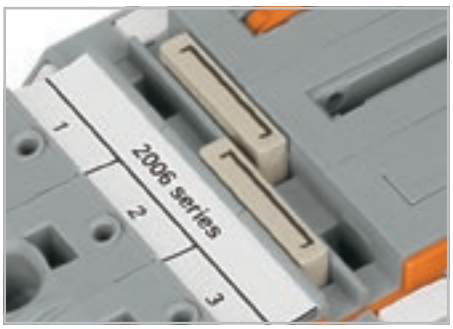
Базовые клеммы (2006-8661) с гнездом для оранжевого штекерного размыкателя



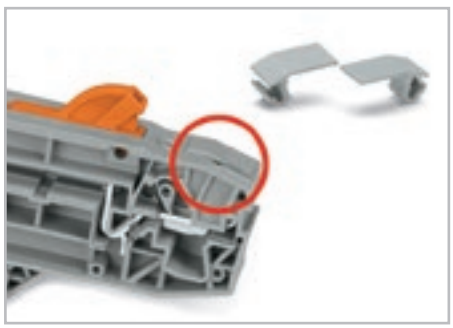
Оранжевый штекерный размыкатель (2006-8401) в рабочем положении



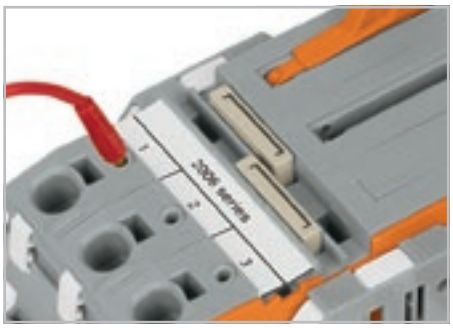
Оранжевый штекерный размыкатель (2006-8401) в исходном положении



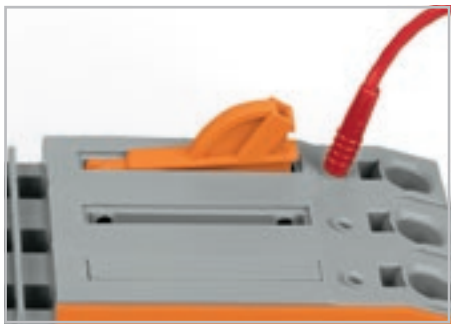
Объединение клемм шириной 15 мм с помощью гребешковых перемычек: от 1 до 3 (2006-433) и от 1 до 5 (2006-435).

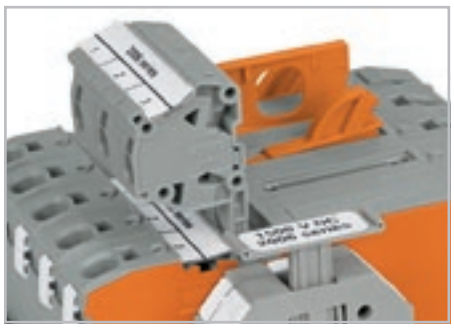


Изолирование неиспользуемых вводов при помощи крышки.



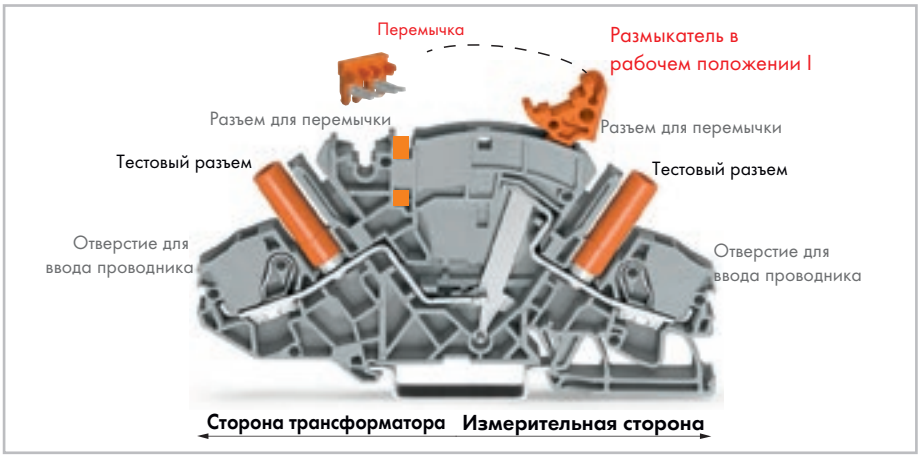
Тестовые гнезда на обеих сторонах клемм обеспечивают возможность прямого измерения.

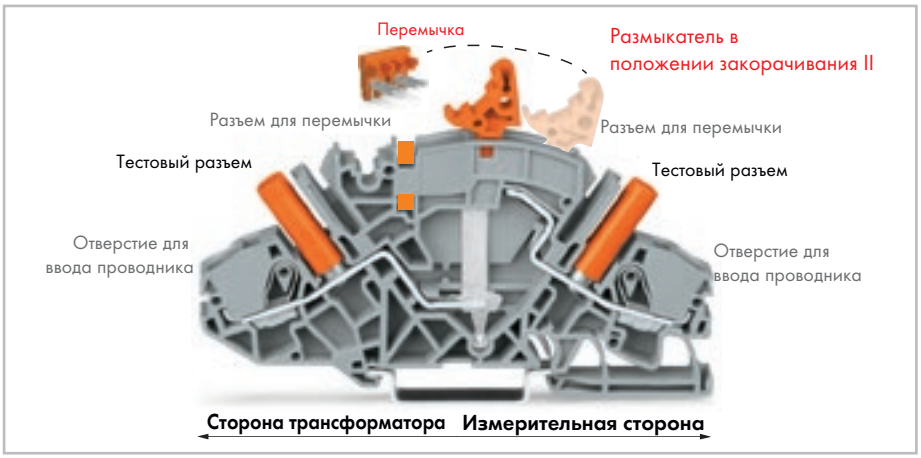


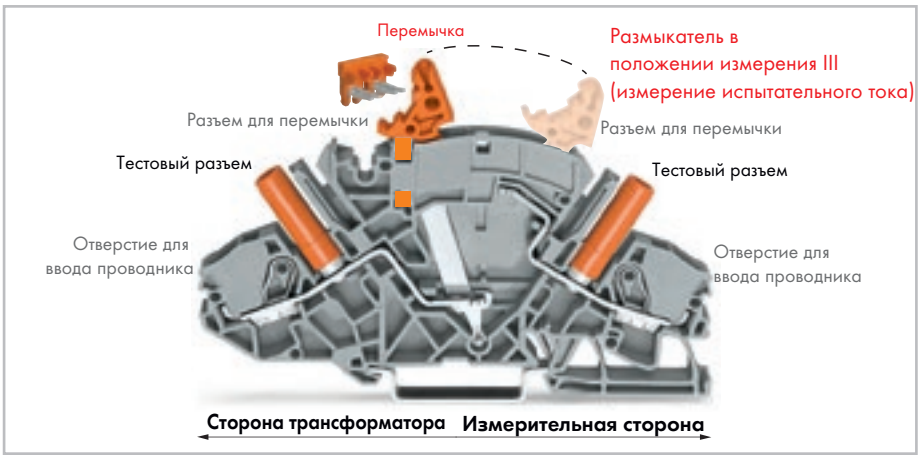


В качестве альтернативы измерение также может выполняться с использованием соединителей TOPJOB® S (2006-511) от клеммы 1 к 2. Промежуточные модули (2006-549) следует использовать для компенсации ширины клеммы 15 мм.

TOPJOB® S
2007-8821 Клеммы для трансформаторов тока (оранжевый размыкатель)







Клеммы TOPJOB® S для трансформаторов тока (размыкающие/тестовые) **(2007-8821)** были специально разработаны для цепей трансформаторов тока и напряжения с целью контроля эксплуатационных характеристик трансформаторов тока.

Сначала трансформатор тока закорачивается через разъединитель и перемычку (вставьте перемычку, переведите разъединитель из рабочего положения I в положение закорачивания II, активируйте путь закорачивания). Подсоединение измерительного устройства через тестовый разъём может быть выполнено только после размыкания цепи (разъединитель в положении измерения III).

- Оснащен разъёмом для перемычки в верхней части для активации закорачивания.
- Разъединитель обеспечивает возможность интуитивного и простого выполнения процедуры, а также точного отображения коммутационного состояния.
- Объединяет высокую функциональность с компактной конструкцией (длина 99,6 мм, ширина 8 мм).
- Все клеммы серии 2007 имеют номиналы 30 A/500 В (IEC) и 300 В (UL).
- С клеммой шириной 8 мм максимальное сечение одножильных и многожильных проводников с наконечниками составляет 10 мм² (AWG 8) и 6 мм² (AWG 10).
- Защищенные от случайных прикосновений тестовые разъемы для тестовых штекеров диаметром 4 мм на стороне трансформатора и стороне измерительного устройства.
- Совместимы с проходными клеммами и с клеммами с заземлением того же профиля.

Подготовка короткого замыкания для цепей трансформаторов тока
Установка изолированных, защищенных от случайных прикосновений перемычек в разъемы для перемычек. Использование запирающих крышек или профилей для смежных клемм позволяет использовать размыкатели одновременно.

Push-in CAGE CLAMP® предназначены для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

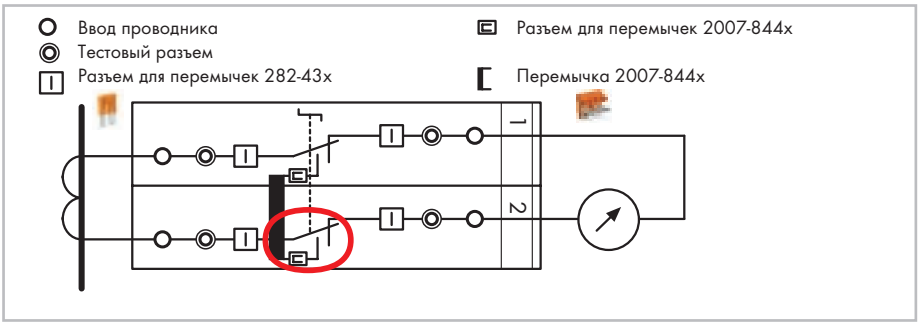
тонкие многожильные, в том числе с луженными отдельными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

TOPJOB® S
Реализация схемы трансформатора тока и напряжения

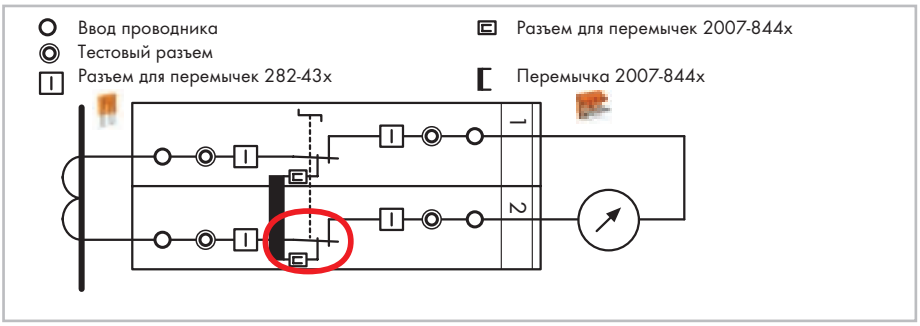
Размыкатель в рабочем положении I

Необходимые клеммы:
2 клеммы с размыкателем/тестовые клеммы 2007-8821
1 перемычка, оранжевая 2007-8442
опционально с запирающими крышками или блокираторами



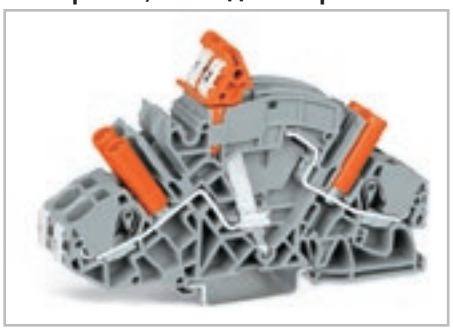
В рабочем положении измерительное устройство подсоединено к трансформатору. Перемычка установлена и разъединитель находится в положении I.

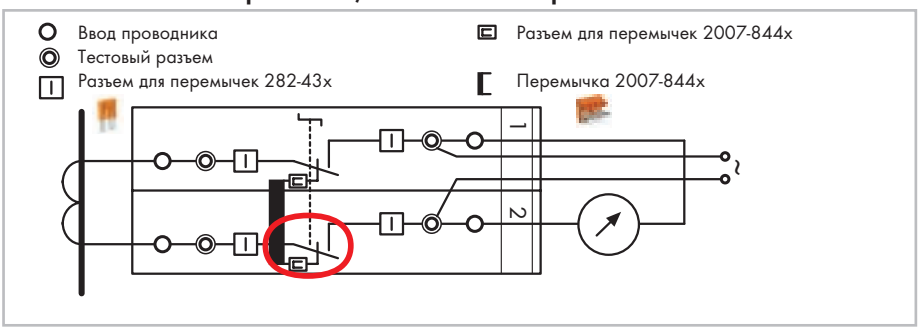
Размыкатель в положении закорачивания II



Трансформатор пока **не** отсоединен от измерительного устройства, путь замыкания активируется путем перемещения размыкателя в позицию закорачивания II – трансформатор надежно закорачивается.

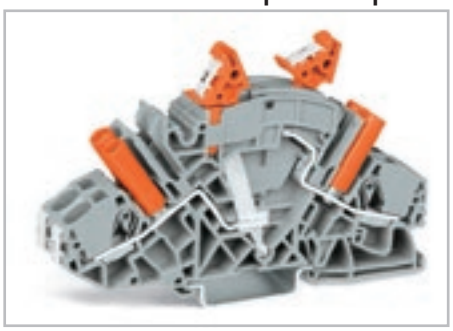
Измерение, отсоедините размыкатель в положении измерения III / тестовое измерение тока



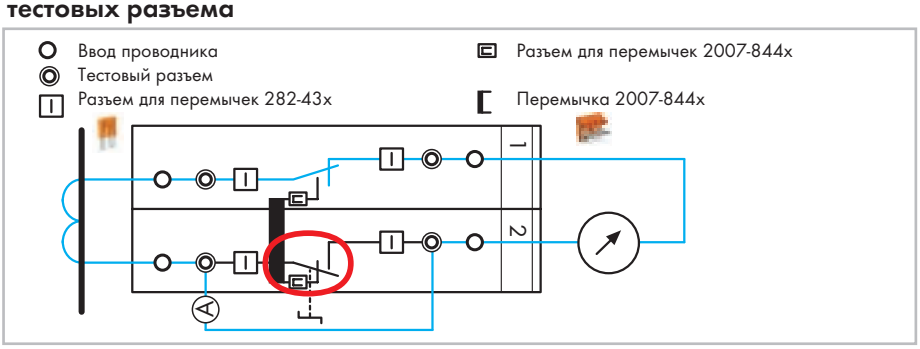


Измерительное устройство/реле отсоединено от трансформатора. При необходимости внешнее напряжение может быть подано на измерительное устройство/реле через тестовый разъем.

Испытательное измерение через оба тестовых разъема



Клемма 1: размыкатель в рабочем положении I
Клемма 2: размыкатель в положении измерения III



Испытательное измерение: сначала подсоедините образцовый амперметр (A) к тестовому разъему, затем переведите размыкатель в положение измерения III (тестовое измерение тока).

тонкопроволочные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

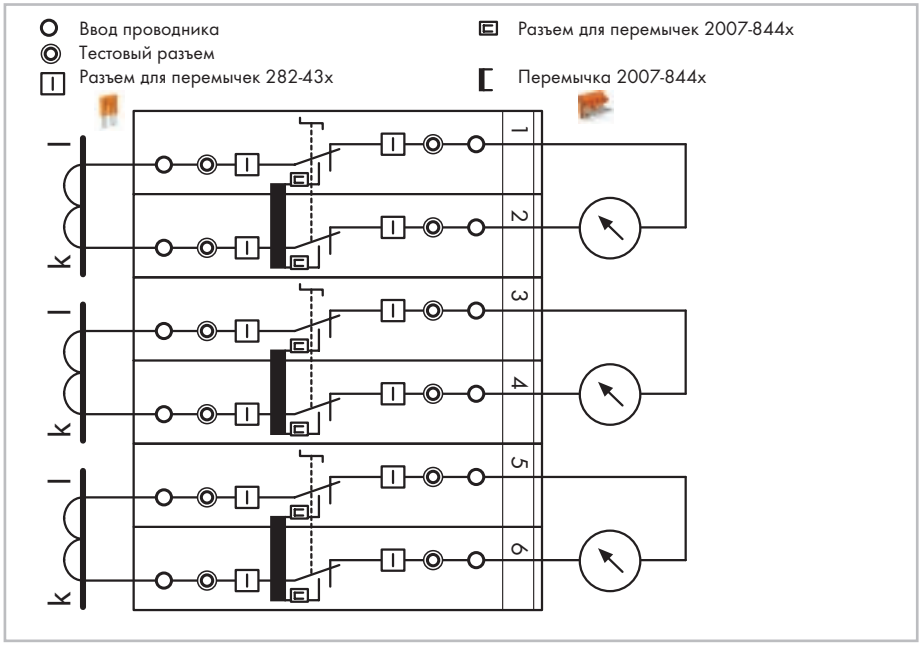
Примеры цепей трансформаторов тока

Комплект для измерений 3-фазного трансформатора тока

Необходимые клеммы:

6 клемм с размыкателем/тестовых клемм	2007-8821
3 перемычка, оранжевая	2007-8442

Также: блокираторы, запирающие крышки, блокираторы включения



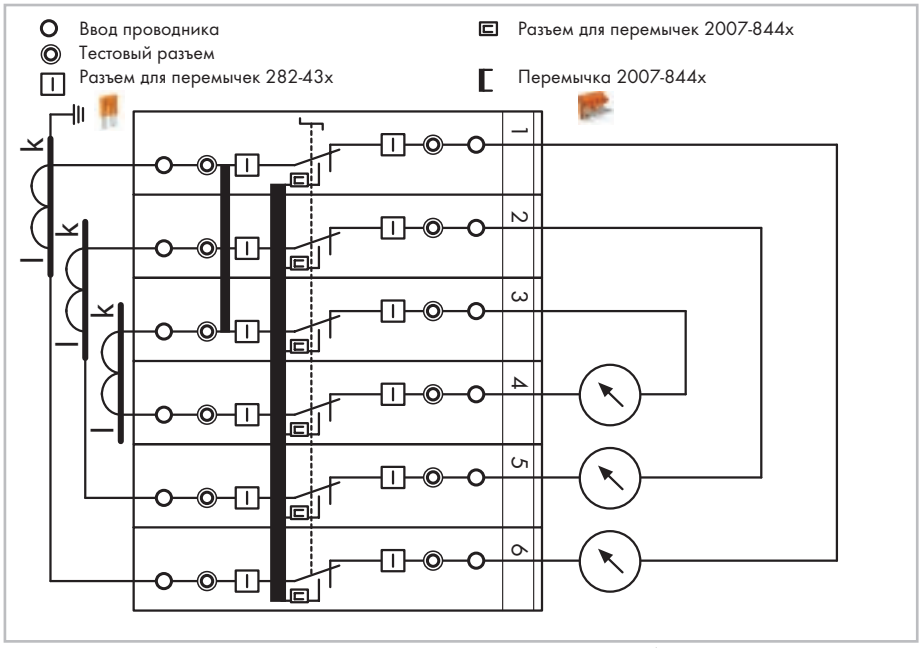
Пары разъединителей соединены друг с другом запирающими крышками или блокираторами.
Испытательное измерение выполняется после снятия блокировки.

Комплект для измерений 3-фазного трансформатора тока с подключением «Y»

Необходимые клеммы:

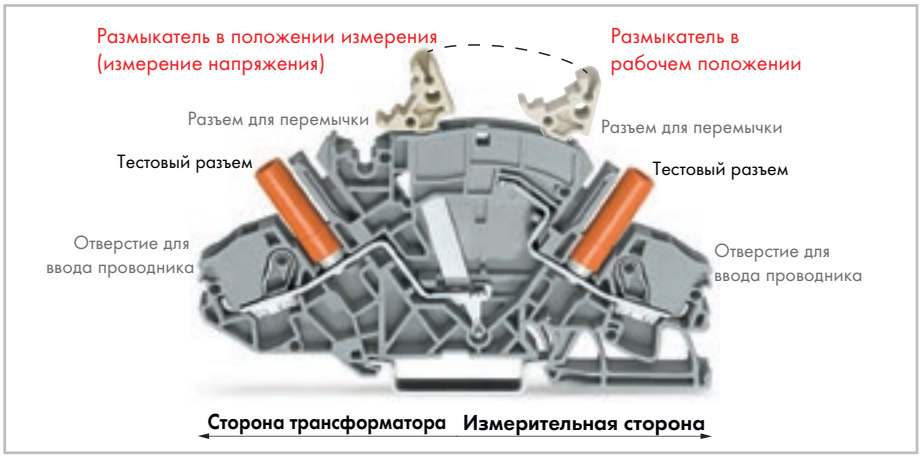
6 клемм с размыкателем/тестовых клемм	2007-8821
1 перемычка, оранжевая	2007-8446
1 перемычка, оранжевая	282-433

Также: блокираторы, запирающие крышки, блокираторы включения



Все 6 разъединителей соединены друг с другом запирающими крышками или блокираторами.

TOPJOB® S
2007-8811 Клеммы для трансформаторов напряжения (светло-серый размыкатель)



Клеммы TOPJOB® S для трансформаторов напряжения (размыкающие/тестовые) **(2007-8811)** были специально разработаны для цепей трансформаторов напряжения.

Сначала необходимо отсоединить трансформатор напряжения от цепи (из рабочего положения в положение измерения). Подсоединение измерительного устройства через тестовый разъем может быть выполнено только после размыкания цепи (положение измерения).

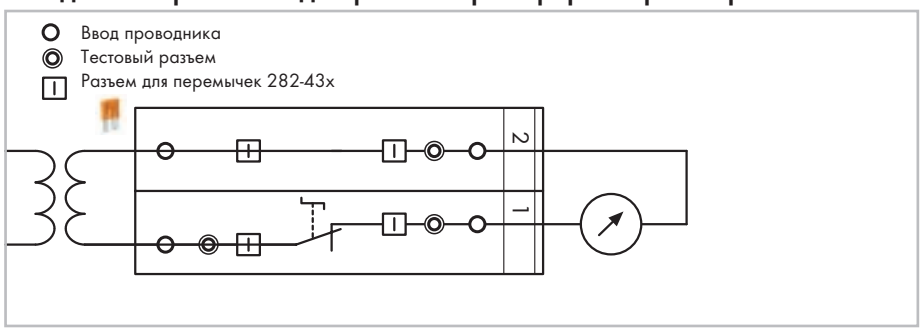
- Для цепей трансформатора напряжения (разъем для перемычки, как для клемм для трансформаторов тока 2007-8821, не требуется).
- Разъединитель обеспечивает возможность интуитивного и простого выполнения процедуры, а также точного отображения коммутационного состояния.
- Объединяет высокую функциональность с компактной конструкцией (длина 99,6 мм, ширина 8 мм).
- Все клеммы серии 2007 имеют номиналы 30 A/500 В (IEC) и 300 В (UL).
- С клеммой шириной 8 мм максимальное сечение одножильных и многожильных проводников с наконечниками составляет 10 мм² (AWG 8) и 6 мм² (AWG 10).
- Защищенные от случайных прикосновений тестовые разъемы для тестовых штекеров диаметром 4 мм на стороне трансформатора и стороне измерительного устройства.
- Совместимы с проходными клеммами и с клеммами с заземлением того же профиля.

Пример тестирования трансформатора напряжения
Комплект измерительного оборудования для тестирования однофазного трансформатора напряжения

Необходимые клеммы:

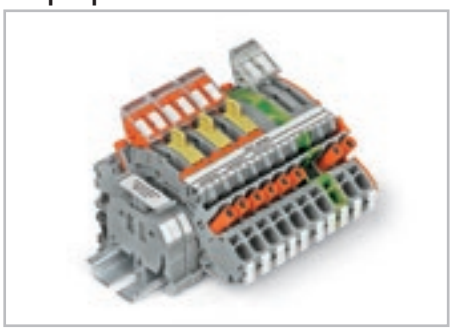
1 клемм с размыкателем/тестовых клемм	2007-8811
1 проходная клемма	2007-8801
1 торцевая пластина, оранжевая	2007-8892

Дополнительно: стопорный колпачок, блокиратор включения



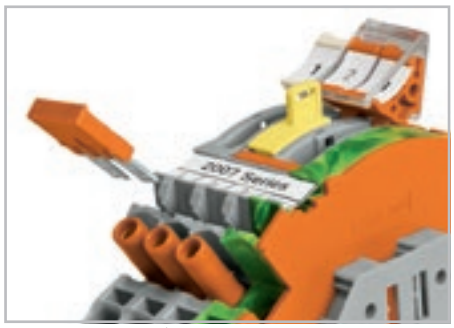
Отсоединение трансформатора напряжения от цепи: переведите размыкатель из рабочего положения в положение измерения.
Измерение напряжения: подсоединение измерительного устройства через тестовый разъем на стороне измерительного устройства может быть выполнено только после размыкания (положение измерения).

Маркировка



Маркировка с помощью маркировочных полосок или маркеров WMB Multi.

Объединение



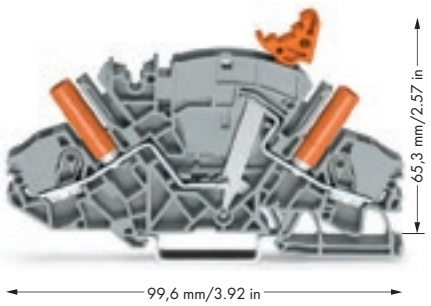
Дополнительное объединение перемычками через перемычки цепей или тестирование через адаптеры тестовых штекеров (209-170) на стороне трансформатора

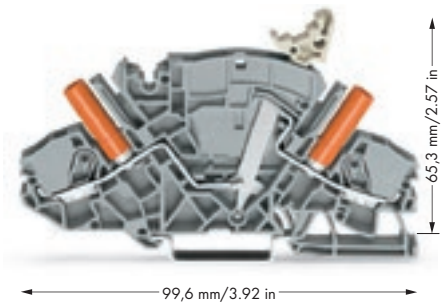
Крышка блокиратора для разомкнутых линий

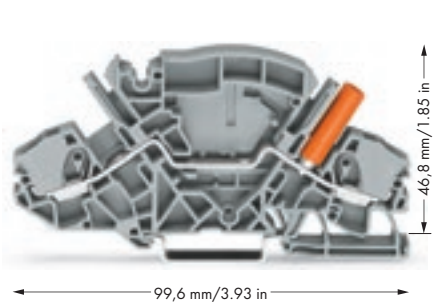
Многополюсное переключение через прозрачную (используется в качестве фиксатора) крышку, надеваемую на размыкатели.

TOPJOB® S
Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений, 6 мм²/30 А, для цепей трансформаторов тока и напряжения, серия 2007

0,5 ... 6 (10) мм² ❶ 500 В/6 кВ/3 ❷ I_N 30 А	AWG 20 ... 8	
Ширина клемм 8 мм / 0,315 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❸		







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерения, напр., для цепей трансформаторов тока, с разъемом для смежной перемычки с рычагом переключения, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм		
серые	**2007-8821**	20

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерения, напр., для цепей трансформаторов напряжения, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм		
серые	**2007-8811**	20

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма, с тестовым штекером, защищенным от касания, для тестового штекера диаметром 4 мм		
серые	**2007-8801**	20

Принадлежности

Поперечная перемычка для рычага переключения, изолированная, оранжевая, I_N 30 А			
2-канальные	**2007-8442**	50 (5x10)	
3-канальные	**2007-8443**	50 (5x10)	
4-канальные	**2007-8444**	50 (5x10)	
5-канальные	**2007-8445**	50 (5x10)	
6-канальные	**2007-8446**	50 (5x10)	
7-канальные	**2007-8447**	50 (5x10)	
8-канальные	**2007-8448**	50 (5x10)	

Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм, без использования заглушки			
оранжевые	**2007-8892**	50 (5x10)	
серые	**2007-8891**	50 (5x10)	
Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм, для использования заглушки			
оранжевые	**2007-8894**	50 (5x10)	
серые	**2007-8893**	50 (5x10)	
Блокиратор включения, для размыкателя			
желтые	**2007-8899**	100 (5x20)	
Крышка блокиратора, прозрачная, механически блокирует несколько линий			
1-контактные	**282-881**	50 (5x10)	
2-пол	**282-882**	50 (5x10)	
3-пол.	**282-883**	50 (5x10)	
4-пол	**282-884**	50 (5x10)	
5-пол	**282-885**	50 (5x10)	
6-пол	**282-886**	50 (5x10)	
7-пол	**282-887**	50 (5x10)	
8-контактные	**282-888**	50 (5x10)	

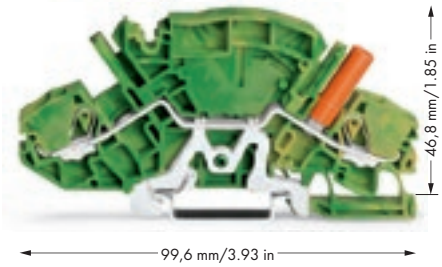
Перемычка, изолир., I_N 30 А, оранжевая			
2-канальные	**282-432**	50 (5x10)	
3-канальные	**282-433**	50 (5x10)	
4-канальные	**282-434**	50 (5x10)	
5-канальные	**282-435**	50 (5x10)	
6-канальные	**282-436**	50 (5x10)	
7-канальные	**282-437**	50 (5x10)	
8-канальные	**282-438**	50 (5x10)	
9-канальные	**282-439**	50 (5x10)	
10-канальные	**282-440**	50 (5x10)	
Перемычка с предохр. колпачком, изолир., I_N 30 А, оранжевая			
2-канальные	**282-432/100-000**		
3-канальные	**282-433/100-000**		
4-канальные	**282-434/100-000**		
		50 (5x10)	
Блокиратор, механически блокирует несколько линий, длина 1 м			
прозрачные	**210-254**	1	

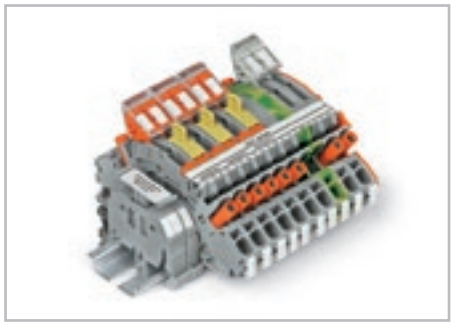
Перемычка, спец. исполнение, I_N 30 А, оранжевая			
1-3-5	**282-435/011-000**		
1-2-4-6	**282-436/301-000**		
1-3-5-7	**282-437/011-000**		
1-4-7	**282-437/012-000**		
1-2-5-8	**282-438/300-000**		
1-4-7-8	**282-438/301-000**		
1-3-5-7-9	**282-439/011-000**		
		50 (5x10)	
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черный, 5 клемм			
желтые	**2006-115**	100 (4x25)	
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм			
без печати	**793-501**	5	
Маркировочная полоска, чистая, шириной 11 мм, рулон 50 м			
белые	**2009-110**	1	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,5 … 6 (10) мм² ❶ | **AWG 20 … 8**

Ширина клемм 8 мм / 0,315 дюйма
13 … 15 мм / 0,55 дюйма ❸





Клеммы имеют встроенные тестовые разъемы для тестовых штекеров диаметром 4 мм с защитой от касания.

❶ Размеры проводника: 0,5 мм² … 10 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² … 10 мм² “s” и 1,5 мм² … 6 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с заземлением, с тестовым штекером, защищенным от касания, для тестового штекера диаметром 4 мм		
желто-зеленые	**2007-8807**	20

Блокиратор включения предотвращает случайное приведение в действие размыкателя.

Блокиратор входит в одно из двух положений по имеющимся выемкам.

Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм, желтая	k/l (50x)	**794-5553/000-002**	5

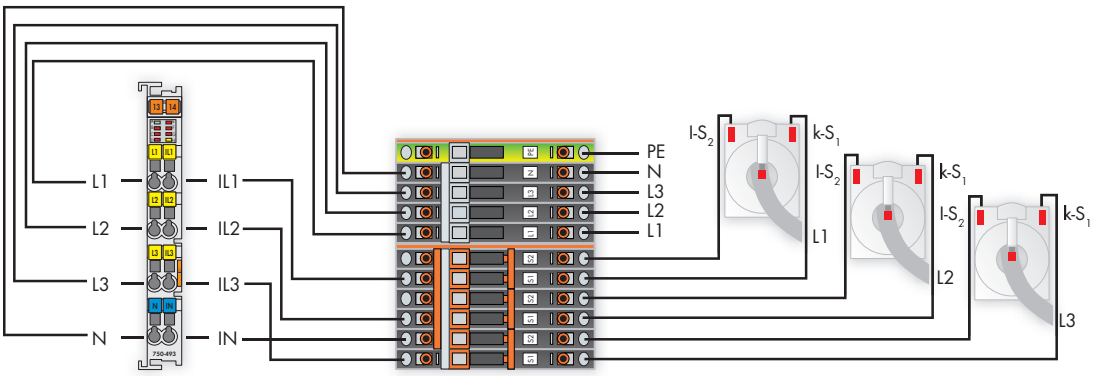
Блокиратор для механической блокировки нескольких линий для многоконтактного переключения.

На размыкатели могут устанавливаться блокирующие пломбы в рабочем положении I в комбинации с торцевой и разделительной пластиной (2007-8893 или 2007-8894)

Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм, синяя	U/V (50x)	**794-5554/000-006**	5

TOPJOB® S
Клеммные колодки для трансформаторов тока и напряжения
Серия 2007

Артикул для 2007-8873 **Описание**	Количество
249-117 Безвинтовой оконечный стопор, шириной 10 мм	2
282-882 Стопорный колпачок, механически блокирует несколько линий, 2-контактный	3
282-884 Стопорный колпачок, механически блокирует несколько линий, 4-контактный	1
2007-8442 Поперечная перемычка для рычага переключения, изолир, 2-ходовая	3
2007-8807 2-проводная клемма с заземлением, с тестовым штекером, защищенным от касания, для тестового штекера диаметром 4 мм	1
2007-8811 2-проводная клемма с разъединителем для тестирования и измерения, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм	4
2007-8821 2-проводная клемма с разъединителем для тестирования и измерения, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм	6
2007-8892 Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм, без использования заглушки	2
2009-115 WMB Inline, чистая, растяжимая 5 ... 5,2 мм, 1 500 WMB-маркеров, 5 мм, в рулоне	21 Маркеры
282-435/011-000 Переходная перемычка, изолированная, 1-3-5	1
Ширина сборки, включая оконечный стопор 11,2 см	



Трехфазный модуль измерения мощности серии 750

Сборка клемм для трансформаторов тока и напряжения серии 2007

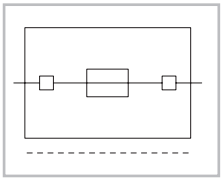
Трансформаторы тока серии 855

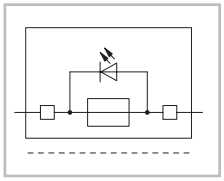
Артикул для 2007-8876 **Описание**	Количество
249-117 Безвинтовой оконечный стопор, шириной 10 мм	2
282-369 Общий держатель для перемычек, для рейки DIN 35, для перемычек для поперечно замыкаемых клемм (282-811) и продольно замыкаемых клемм с размыкателем (282-821)	1
282-882 Стопорный колпачок, механически блокирует несколько линий, 2-контактный	3
2007-8442 Поперечная перемычка для рычага переключения, изолир, 2-ходовая	3
2007-8821 2-проводная клемма с разъединителем для тестирования и измерения, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм	6
2007-8892 Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм, без использования заглушки	1
2009-115 WMB Inline, чистая, растяжимая 5 ... 5,2 мм, 1 500 WMB-маркеров, 5 мм, в рулоне	12 Маркеры
282-435/011-000 Переходная перемычка, изолированная, 1-3-5	1
Ширина сборки, включая оконечный стопор 8,5 см	

TOPJOB® S
Предохранительные штекеры серии 2004 для базовых клемм серии 2002

Предохранительные штекеры с язычком для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм
250 В / I_N 6,3 А
Ширина штекера 6,1 мм

Предохранительные штекеры с язычком для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм
250 В / I_N 6,3 А
Ширина штекера 6,1 мм





Артикул		Упак. Единица
Предохранительные штекеры с язычком, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм Номинальное напряжение и ток задаются предохранителем.		
серые	**2004-911**	50

Артикул		Упак. Единица
Предохранительные штекеры с язычком, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, с индикаторной лампой, серый Номинальное напряжение и ток задаются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА		
12 ... 30 В	**2004-911/1000-541**	50
30 ... 65 В	**2004-911/1000-542**	50
120 В	**2004-911/1000-867**	50
230 В	**2004-911/1000-836**	50

Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

2-проводные базовые клеммы, ❶ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1661**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1692**	100 (4x25)
	серые	**2002-1691**	100 (4x25)
3-проводные базовые клеммы, ❷ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1761**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1792**	100 (4x25)
	серые	**2002-1791**	100 (4x25)
4-проводные базовые клеммы, ❸ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1861**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1892**	100 (4x25)
	серые	**2002-1891**	100 (4x25)

2-проводные базовые клеммы, ❹ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1961**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1992**	100 (4x25)
	серые	**2002-1991**	100 (4x25)
Двухуровневые базовые клеммы, 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	L/L	**2002-2961**	50
Двухуровневые базовые клеммы, 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	L/N	**2002-2963**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-2992**	100 (4x25)
	серые	**2002-2991**	100 (4x25)
Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщина 2 мм	оранжевые	**2002-992**	100 (4x25)
	серые	**2002-991**	100 (4x25)
Закорачивающие перемычки, 5 x 20 мм, при использовании предохранительных штекеров в качестве штекерного размыкателя I_N 6,3 А		**281-503**	250 (10x25)

Принадлежности

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

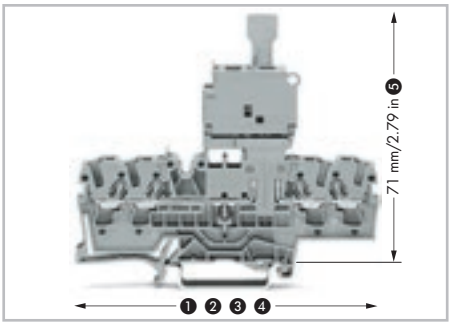
без печати	**793-5501**	5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Размеры предохранительного штекера
1 66,5 мм для 2002-1661
2 76,8 мм для 2002-1761
3 87,5 мм для 2002-1861
3 72,9 мм для 2002-1961
4 со вставленным штекерным предохранителем

Использования съемного патрона предохранителя с клеммами для установки на рельс для защиты цепи управления очень удобно для пользователя, так как функционирование и электропроводка разделены на 2 отдельные части:

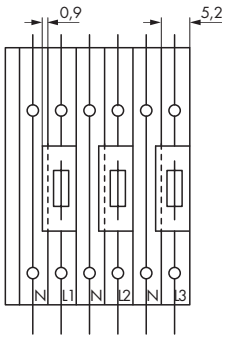
- Отсутствуют дополнительные расходы на электропроводку и монтаж
- Отсутствует риск случайного соприкосновения с деталями, находящимися под напряжением, при отсоединении штекера с предохранителем
- В случае замены дефектной плавкой вставки штекер с предохранителем полностью отделяется от несущей клеммы. Это обеспечит безопасную замену предохранителя на удалении от токоведущих компонентов.
- Предохранительный штекер может быть снят специалистом по обслуживанию для исключения непреднамеренного замыкания цепи другим лицом.
- Быстрая замена предохранителя благодаря наличию запасного предохранительного штекера.

Следующие особенности предохранительного штекера обеспечивают быструю и безопасную работу с ним:

- Дополнительный светодиодный индикатор указывает на перегоревший предохранитель
- Разъем маркировки на предохранительном штекере для четкого сопоставления с соответствующей несущей клеммой
- Два защищенных от касания тестовых разъема
- Высокая плотность при ширине клеммы/предохранительного штекера всего 6,1 мм
- Вместо предохранителя может использоваться закорачивающая перемычка.

Держатели плавких вставок **G 5 x 20**

серия Код	Защита от перенапряжения и короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
	Индивидуальная	Групповая схм.	Индивидуальная	Групповая схм.
	Клеммы с предохранителями			
2004-911 **2004-911/....-....**	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W

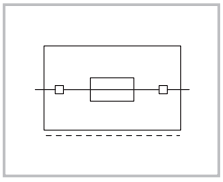
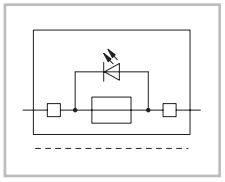
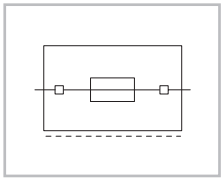


Открытая сторона клеммы. вид слева

Обратите внимание:
Превышение длины штекера (6,1 мм по сравнению с 5,2 мм для базовых клемм) должно быть скомпенсировано промежуточными пластинами (1 мм) при создании сборки базовых клемм, оснащенных предохранительным штекером.

TOPJOB® S
Предохранительные штекеры для базовых клемм 6 (10) мм² серии 2006

Предохранительный штекер с язычком	Предохранительный штекер с язычком	Предохранительный штекер с язычком
800 В / I_N 10 А Ширина штекера 7,4 мм	800 В / I_N 10 А Ширина штекера 7,4 мм	800 В / I_N 10 А Ширина штекера 10,4 мм

Артикул		Упак. Единица
Предохранительный штекер с язычком,		
Номинальное напряжение и ток задаются предохранителем.		
для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм		
серые	**2006-911**	25
для миниатюрных предохранителей 5 x 30 мм		
серые	**2006-921**	25
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
серые	**2006-931**	25

Артикул		Упак. Единица
Предохранительный штекер с язычком, серый		
с индикаторной лампой,		
Номинальное напряжение и ток задаются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА,		
для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм		
12 ... 30 В	**2006-911/1000-541**	25
30 ... 65 В	**2006-911/1000-542**	25
120 В	**2006-911/1000-867**	25
230 В	**2006-911/1000-836**	25
для миниатюрных предохранителей 5 x 30 мм		
12 ... 30 В	**2006-921/1000-541**	25
30 ... 65 В	**2006-921/1000-542**	25
120 В	**2006-921/1000-867**	25
230 В	**2006-921/1000-836**	25
380 ... 500 В	**2006-921/1000-859**	25
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
12 ... 30 В	**2006-931/1000-541**	25
30 ... 65 В	**2006-931/1000-542**	25
120 В	**2006-931/1000-867**	25
230 В	**2006-931/1000-836**	25
380 ... 500 В	**2006-931/1000-859**	25

Артикул		Упак. Единица
Предохранительный штекер с язычком,		
Номинальное напряжение и ток задаются предохранителем.		
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
серые	**2006-931/099-000**	25

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2006-1692**	100 (4x25)	
серые	**2006-1691**	100 (4x25)	

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2006-1692**	100 (4x25)	
серые	**2006-1691**	100 (4x25)	

Промежуточная пластина, толщина 2,9 мм			
оранжевые	**2006-1696**	100 (4x25)	
серые	**2006-1695**	100 (4x25)	

Принадлежности для штекерных предохранителей

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщина 2 мм			
оранжевые	**2006-992**	100 (4x25)	
серые	**2006-991**	100 (4x25)	

Закорачивающие перемычки, 5 x 20 мм, при использовании предохранительные штекеры в качестве штекерного размыкателя			
I_N 6,3 А	**281-503**	250 (10x25)	

Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35, ширина 6 мм			
серые	**249-116**	100 (4x25)	

2-проводные базовые клеммы, 0,5 ... 6 (10) мм² / AWG 20 ... 8, ширина клемм 7,5 мм			
серые	**2006-1661**	25	

Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
без печати	**793-5501**	5	

Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
серые	**249-117**	50 (2x25)	

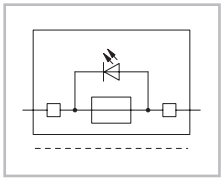
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Предохранительный штекер с язычком

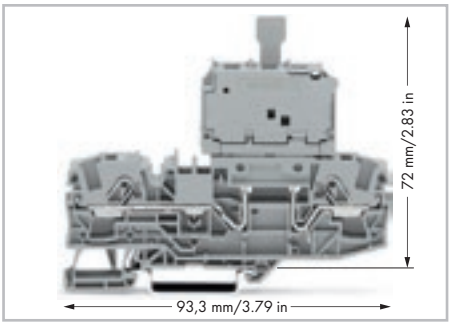
800 В / I_N 10 А
Ширина штекера 10,4 мм

Использования съемного патрона предохранителя с клеммами для установки на рельс для защиты цепи управления очень удобно для пользователя, так как функционирование и электропроводка разделены на 2 отдельные части:
- Отсутствуют дополнительные расходы на электропроводку и монтаж
- Отсутствует риск случайного соприкосновения с деталями, находящимися под напряжением, при отсоединении предохранительного штекера
- В случае замены дефектной плавкой вставки предохранительный штекер полностью отделяется от несущей клеммы. Это позволяет выполнять замену отдельно от токоведущих частей.
- Предохранительный штекер может быть снят инженером по обслуживанию, для исключения непреднамеренного пуска цепи другим лицом
- Быстрая замена предохранителя благодаря наличию резервного предохранительного штекера.

Следующие особенности предохранительного штекера обеспечивают простоту и безопасность использования:
- Дополнительный светодиодный индикатор указывает на перегоревший предохранитель
- Маркировка на предохранительном штекере для четкого сопоставления с соответствующей несущей клеммой
- Два защищенных от касания тестовых гнезда
- Высокая плотность при ширине клеммы всего 7,5 мм и предохранительного штекера 7,4 (10,4) мм
- Вместо предохранителя может использоваться штекерный размыкатель



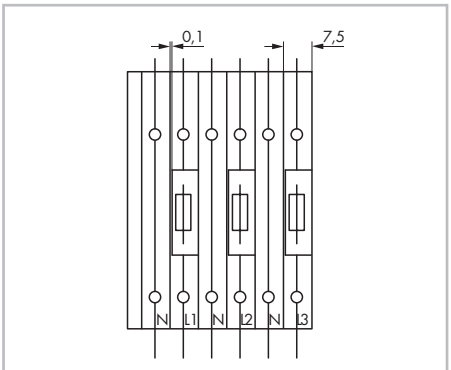
	Артикул		Упак. Единица
Предохранительный штекер с язычком, серый			
с индикаторной лампой,			
Номинальное напряжение и ток задаются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА,			
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"			
12 ... 30 В	**2006-931/1099-541**		25
30 ... 65 В	**2006-931/1099-542**		25
120 В	**2006-931/1099-867**		25
230 В	**2006-931/1099-836**		25
380 ... 500 В	**2006-931/1099-859**		25



Размеры предохранительного штекера

Принадлежности

Промежуточная пластина, толщина 2,9 мм			
	оранжевые	**2006-1696**	100 (4x25)
	серые	**2006-1695**	100 (4x25)



Открытая сторона клеммы. вид слева

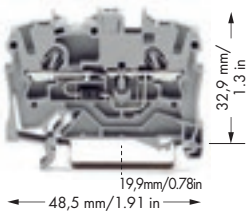
Обратите внимание при использовании штекера шириной 10,4 мм:
Превышение длины штекера (10,4 мм по сравнению с 7,5 мм для базовых клемм) должно быть скомпенсировано промежуточными пластинами (2,9 мм) при создании сборки базовых клемм, оснащенных предохранительными штекерами.

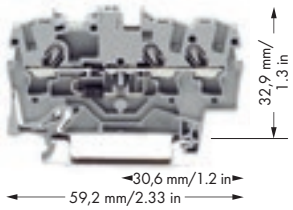
Держатели плавких вставок

серия Код		Защита от перенапряжения и короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
		Индивидуальная схм.	Групповая схм.	Индивидуальная схм.	Групповая схм.
		Клеммы с предохранителями			
2006-911	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2006-921	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2006-931	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2006-931 /099-...	10,4	2,5 W	2,5 W	2,5 W	2,5 W
2006-931 /1099-...	10,4	2,5 W	2,5 W	2,5 W	2,5 W

TOPJOB® S
Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 1,5 (2,5) мм², серия 2001

0,25 ... 1,5 (2,5) мм² ❶ | AWG 22 ... 14 **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма❷**	**0,25 ... 1,5 (2,5) мм² ❶ | AWG 22 ... 14** **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма❷**	**0,25 ... 1,5 (2,5) мм² ❶ | AWG 22 ... 14** **24 В пост.тока** **I_F 0,025 А макс.** **Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма❷**





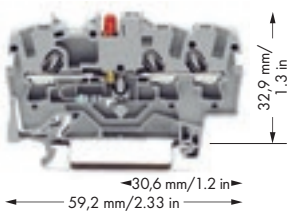


схема I схема II

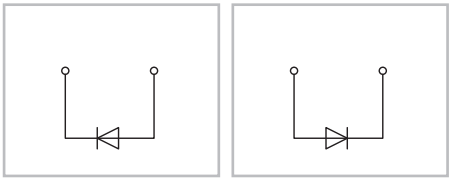


схема I схема II

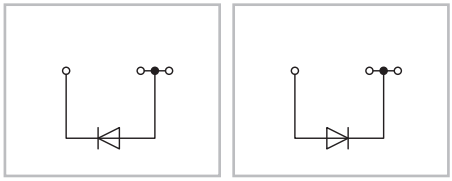
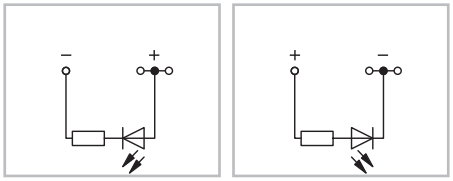


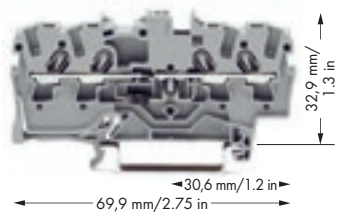
схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
2-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**2001-1211/1000-411**	100
◯ схема II	**2001-1211/1000-410**	100

Артикул		Упак. Единица
3-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**2001-1311/1000-411**	100
◯ схема II	**2001-1311/1000-410**	100

Артикул		Упак. Единица
3-проводная светодиодная клемма с красным светодиодом, 24 В пост. тока, серая, Примечание: эта клемма со светодиодом не может использоваться с гребешковыми перемычками!		
◯ схема I	**2001-1321/1000-413**	100
◯ схема II	**2001-1321/1000-434**	100



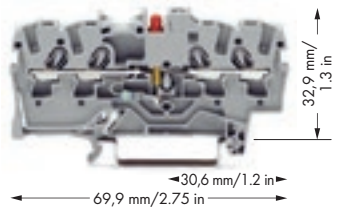


схема I схема II

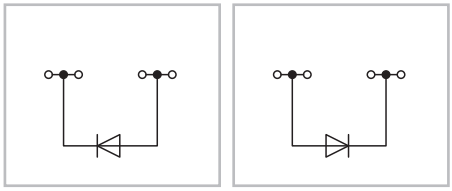
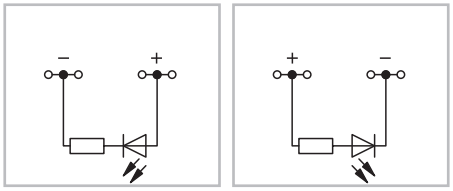


схема I схема II

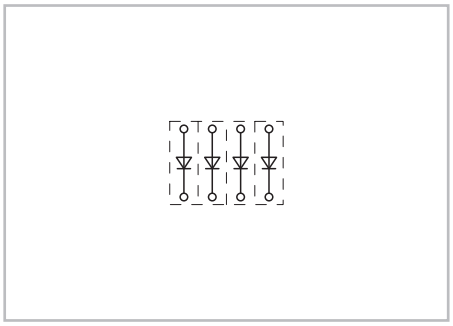


	Артикул		Упак. Единица
Проходные клеммы того же профиля, см. стр. 12	**4-проводная диодная клемма с диодом 1N4007,** серая		
	◯ схема I	**2001-1411/1000-411**	100
	◯ схема II	**2001-1411/1000-410**	100

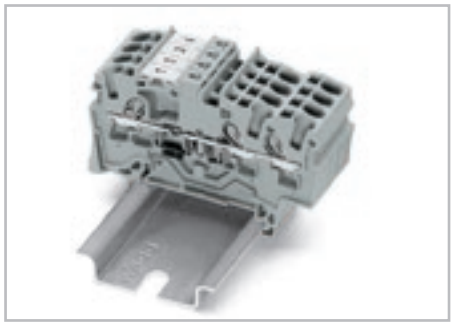
Артикул		Упак. Единица
4-проводная светодиодная клемма с красным светодиодом, 24 В пост. тока, серая, Примечание: эта клемма со светодиодом не может использоваться с гребешковыми перемычками!		
◯ схема I	**2001-1421/1000-413**	100
◯ схема II	**2001-1421/1000-434**	100

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Пример конфигурации схемы
Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



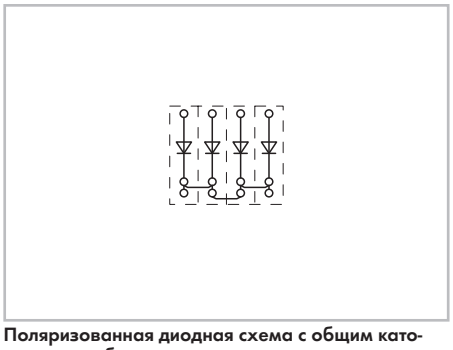
Открытая диодная схема может быть создана с использованием следующих клемм:
2001-1211/1000-410 или
2001-1211/1000-411



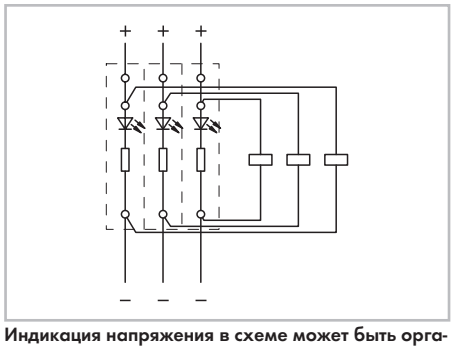
Данные диодные клеммы были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя. На основе светодиодных клемм могут быть разработаны блоки контроля, напр., для управления работой схемы.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 2,5 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² ... 2,5 мм² “s” и 0,75 мм² ... 1,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

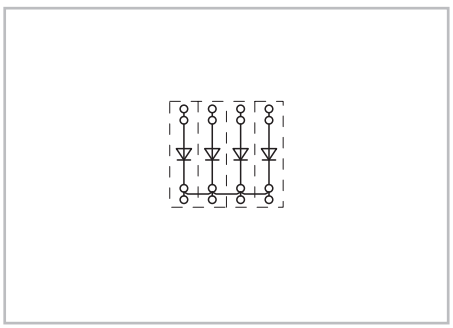
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



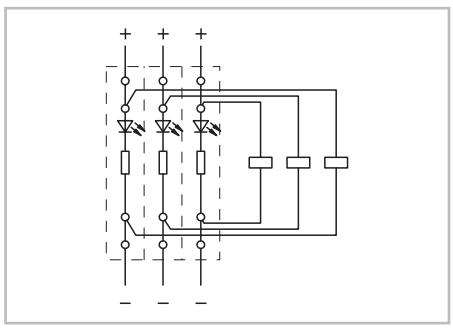
Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
2001-1311/1000-410 или
2001-1311/1000-411



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
2001-1321/1000-434 или
2001-1321/1000-413



Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
2001-1411/1000-410 или
2001-1411/1000-411



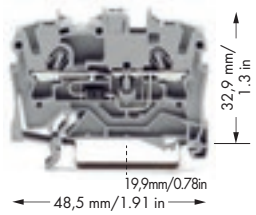
Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
2001-1421/1000-434 или
2001-1421/1000-413

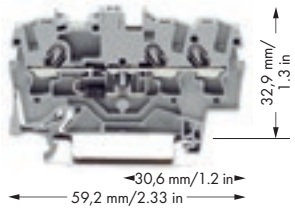
Принадлежности, серия 2001

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2001-171**	200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	2-канальные	**2001-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2001-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2001-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2001-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2001-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2001-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2001-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2001-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2001-410**	100 (4x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**2001-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2001-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2001-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2001-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2001-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2001-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2001-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2001-440**	100 (4x25)

TOPJOB® S
Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **24 В пост.тока** **I_F 0,025 А макс.** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**





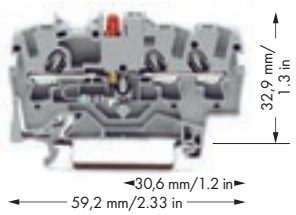


схема I схема II

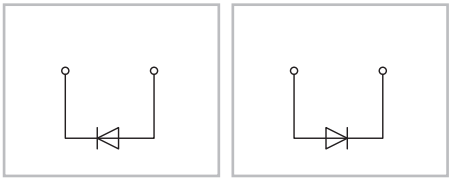


схема I схема II

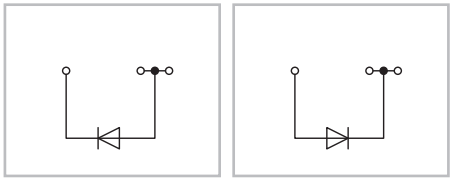
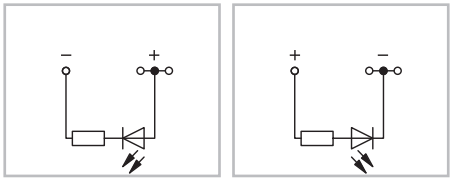


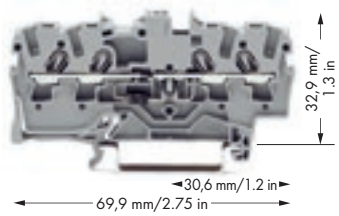
схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
2-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-1211/1000-411**	100
◯ схема II	**2002-1211/1000-410**	100

Артикул		Упак. Единица
3-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-1311/1000-411**	100
◯ схема II	**2002-1311/1000-410**	100

Артикул		Упак. Единица
3-проводная светодиодная клемма с красным светодиодом, 24 В пост. тока, серая, Примечание: эта клемма со светодиодом не может использоваться с гребешковыми перемычками!		
◯ схема I	**2002-1321/1000-413**	100
◯ схема II	**2002-1321/1000-434**	100



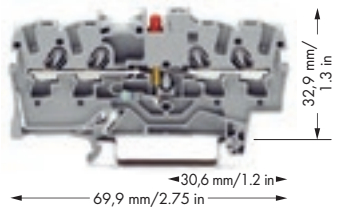


схема I схема II

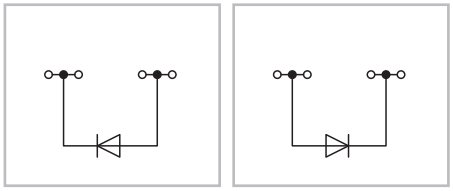
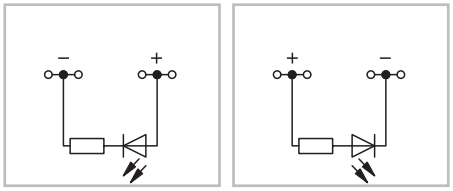


схема I схема II

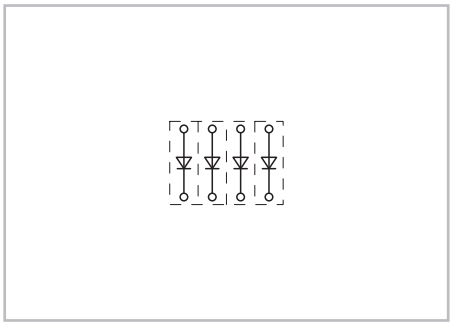


	Артикул		Упак. Единица
Проходные клеммы того же профиля, см. стр. 14	**4-проводная диодная клемма с диодом 1N4007,** серая		
	◯ схема I	**2002-1411/1000-411**	100
	◯ схема II	**2002-1411/1000-410**	100

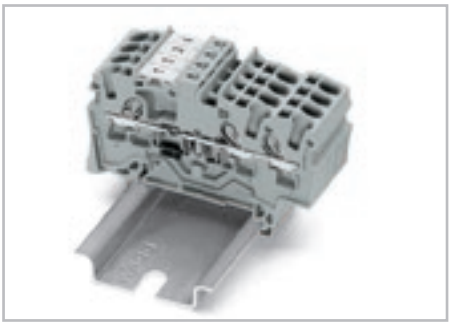
Артикул		Упак. Единица
4-проводная светодиодная клемма с красным светодиодом, 24 В пост. тока, серая, Примечание: эта клемма со светодиодом не может использоваться с гребешковыми перемычками!		
◯ схема I	**2002-1421/1000-413**	100
◯ схема II	**2002-1421/1000-434**	100

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Пример конфигурации схемы
Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



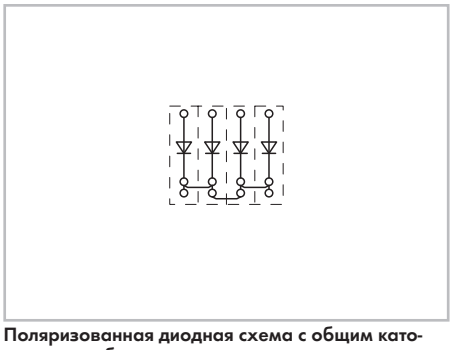
Открытая диодная схема может быть создана с использованием следующих клемм:
2002-1211/1000-410 или
2002-1211/1000-411



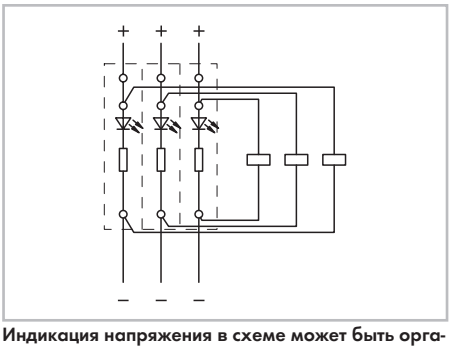
Данные диодные клеммы были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

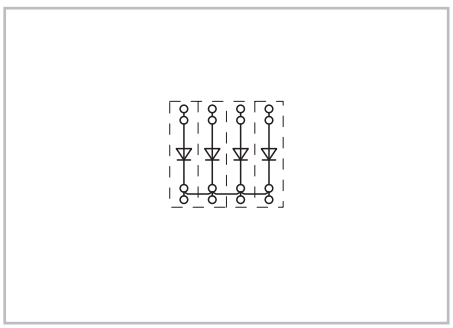
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



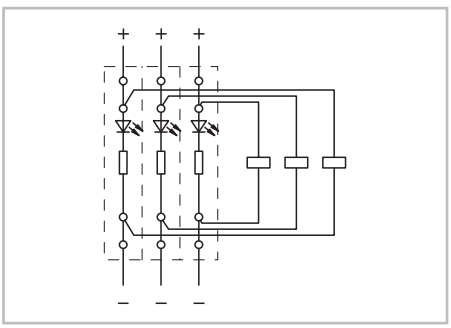
Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
2002-1311/1000-410 или
2002-1311/1000-411



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
2002-1321/1000-434 или
2002-1321/1000-413



Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
2002-1411/1000-410 или
2002-1411/1000-411



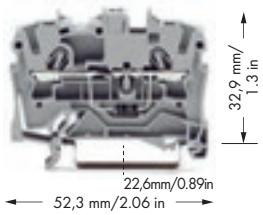
Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
2002-1421/1000-434 или
2002-1421/1000-413

Принадлежности, серия 2002

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A, св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)

TOPJOB® S
Клеммы с диодом 4 (6) мм², серия 2004

0,5 ... 4 (6) мм² ❶ | AWG 20 ... 10	0,5 ... 4 (6) мм² ❶ | AWG 20 ... 10
U_N 250 В, U_{RM} 1000 В	U_N 250 В, U_{RM} 1000 В
1N5408 - 1,5 А продолжительного тока	1N5408 - 1,5 А продолжительного тока
Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма	Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма
11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❷	11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❷



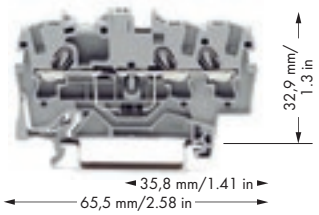


схема I схема II

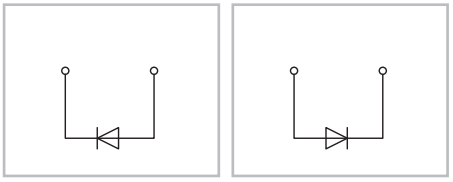
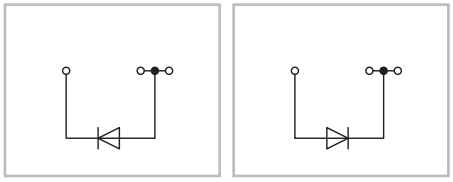


схема I схема II



	Артикул	Упак. Единица		Артикул	Упак. Единица
2-проводная диодная клемма с диодом 1N5408,			**3-проводная диодная клемма с диодом 1N5408,**		
серая			серая		
◯ схема I	**2004-1211/1000-401**	50	◯ схема I	**2004-1311/1000-401**	50
◯ схема II	**2004-1211/1000-400**	50	◯ схема II	**2004-1311/1000-400**	50

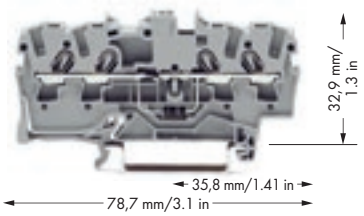
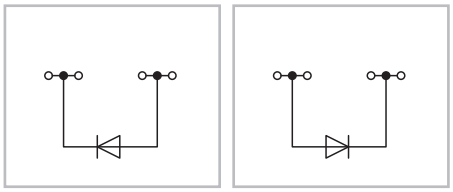


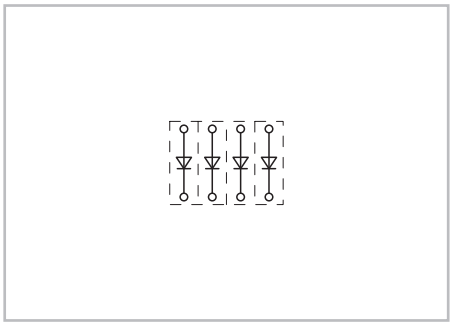
схема I схема II



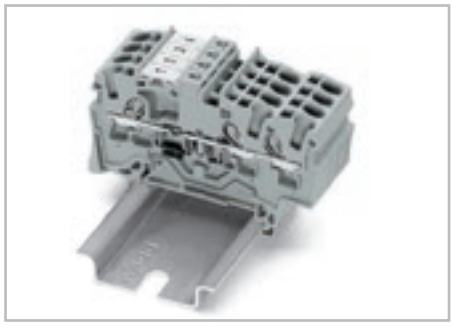
	Артикул	Упак. Единица		Артикул	Упак. Единица
Проходные клеммы того же профиля,			**4-проводная диодная клемма с диодом 1N5408,**		
см. стр. 18			серая		
			◯ схема I	**2004-1411/1000-401**	50
			◯ схема II	**2004-1411/1000-400**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

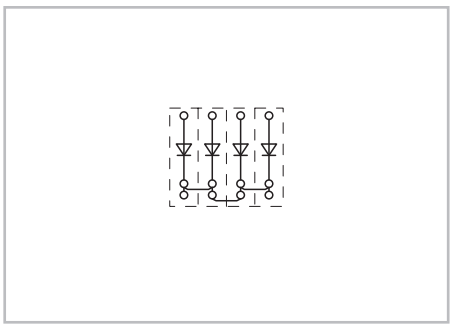
Пример конфигурации цепи
Клеммы с диодом



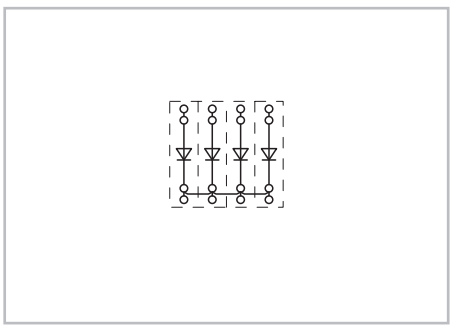
Открытая диодная схема может быть создана с использованием следующих клемм:
2004-1211/1000-400 или
2004-1211/1000-401



Данные диодные клеммы были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.



Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
2004-1311/1000-400 или
2004-1311/1000-401



Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
2004-1411/1000-400 или
2004-1411/1000-401

❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 6 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 6 мм² “s” и 0,75 мм² ... 4 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

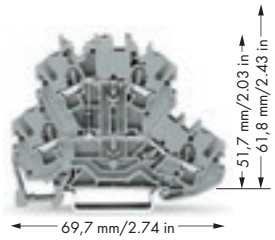
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

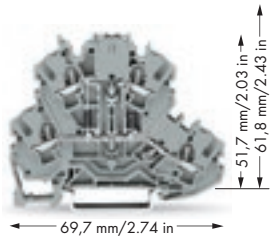
Принадлежности, серия 2004

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2004-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2004-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 32 A, св.-серые		
	2-канальные	**2004-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2004-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2004-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**2004-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2004-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2004-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2004-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2004-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2004-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 32 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**2004-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2004-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2004-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2004-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2004-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2004-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2004-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2004-440**	100 (4x25)
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	черные	**210-103**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	синие	**210-123**	1

TOPJOB® S
Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **24 В пост.тока** **I_F 0,025 А макс.** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**





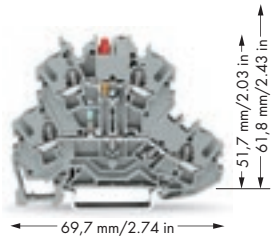


схема I схема II

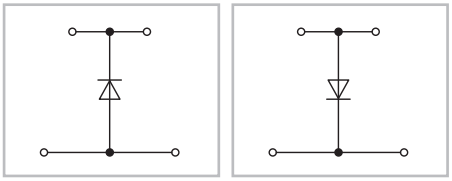


схема I схема II

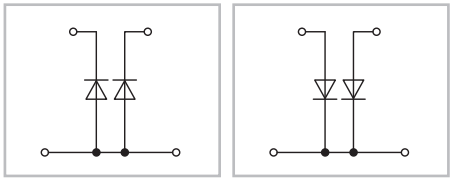
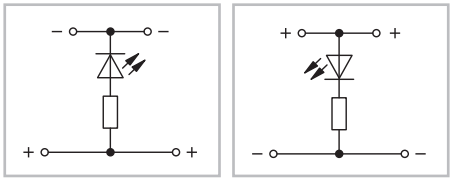


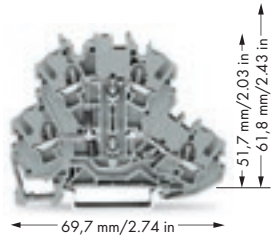
схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-2211/1000-410**	50
◯ схема II	**2002-2211/1000-411**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-2213/1000-487**	50
◯ схема II	**2002-2213/1000-488**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая светодиодная клемма с красным		
светодиодом, 24 В пост. тока, серая		
◯ схема I	**2002-2221/1000-434**	50
◯ схема II	**2002-2221/1000-413**	50



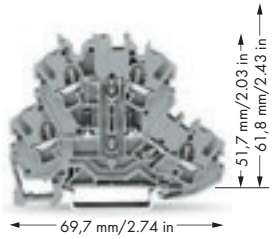


схема I схема II

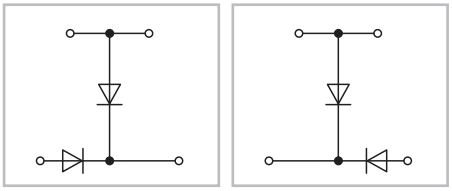
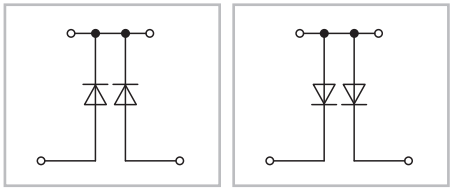


схема I схема II



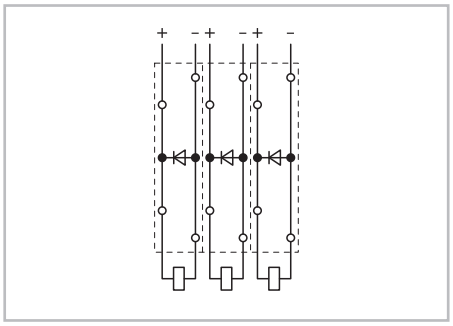
Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-2214/1000-492**	50
◯ схема II	**2002-2214/1000-491**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-2214/1000-489**	50
◯ схема II	**2002-2214/1000-490**	50

Проходные клеммы того же профиля,
см. стр. 28

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Пример конфигурации схемы
Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



Защитные диоды могут быть созданы с использованием следующих клемм:
2002-2211/1000-410 или
2002-2211/1000-411

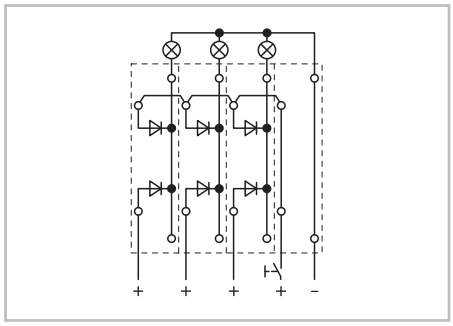


Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
2002-2213/1000-487 или
2002-2213/1000-488

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

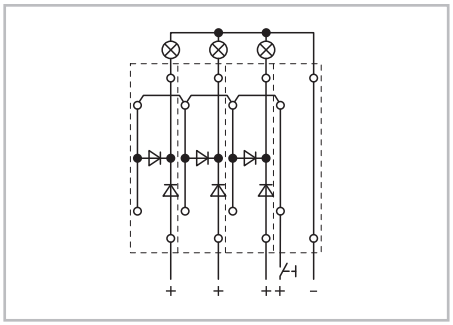
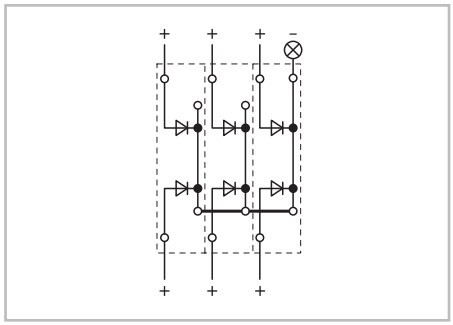
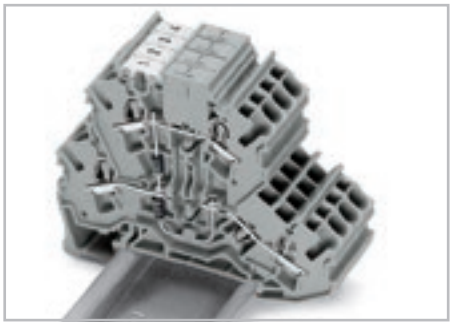


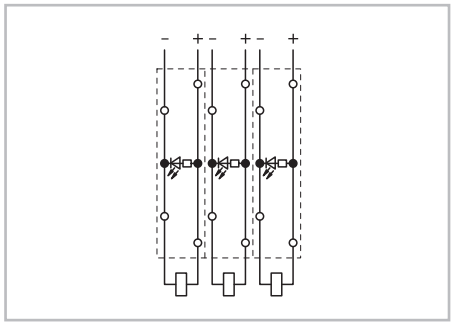
Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
2002-2214/1000-492 или
2002-2214/1000-491



Сигналы общего сбоя могут быть инициированы с использованием следующих клемм:
2002-2214/1000-489 или
2002-2214/1000-490



Двухуровневые диодные клеммы
были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.
На основе светодиодных клемм могут быть разработаны блоки контроля, напр., для управления работой схемы.
Клеммы обеспечивают организацию высокоплотной электропроводки при ширине всего в 5,2 мм. Гребешковые перемычки предоставляют дополнительные возможности для индивидуальной компоновки схем.



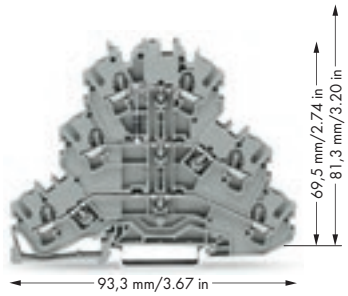
Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
2002-2221/1000-434 или
2002-2221/1000-413

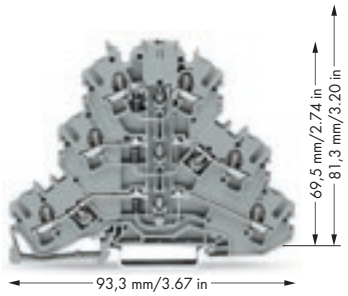
Принадлежности, серия 2002

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-2292**	100 (4x25)
	серые	**2002-2291**	100 (4x25)
Двухуровневый держатель для маркировки,			
	поворотный		
	серые	**2002-121**	50 (2x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)

TOPJOB® S
Трехуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 2,5 (4) мм², серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **24 В пост.тока** **I_F 0,025 А макс.** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма❷**





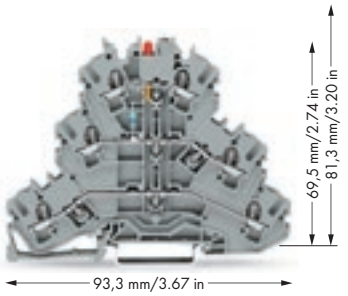


схема I схема II

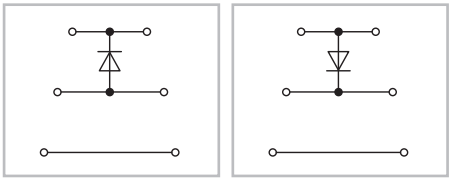


схема I схема II

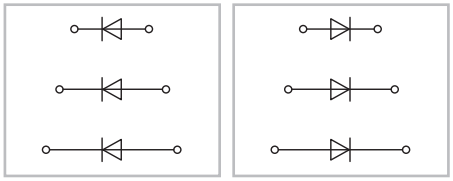
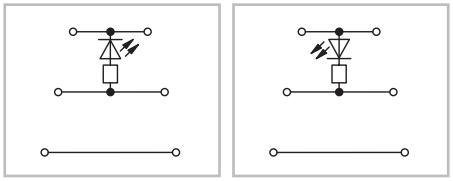


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-3211/1000-410**	50
◯ схема II	**2002-3211/1000-411**	50

Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая диодная клемма с 3 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-3212/1000-673**	50
◯ схема II	**2002-3212/1000-674**	50

Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая светодиодная клемма с красным светодиодом, 24 В пост.тока, серая		
◯ схема I	**2002-3221/1000-434**	50
◯ схема II	**2002-3221/1000-413**	50

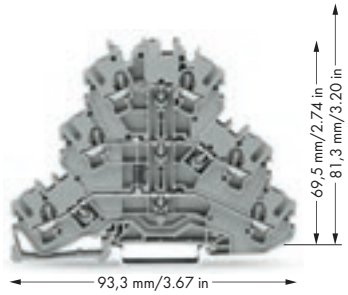
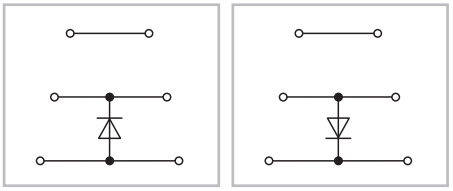


схема I схема II

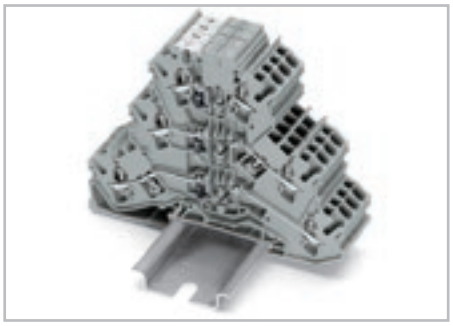


Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
◯ схема I	**2002-3211/1000-675**	50
◯ схема II	**2002-3211/1000-676**	50

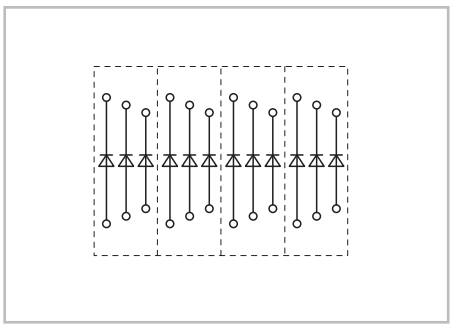
Проходные клеммы того же профиля,
см. стр. 38

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Пример конфигурации схемы
Трехуровневые клеммы с диодом



Трехуровневые диодные клеммы
были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.
На основе светодиодных клемм могут быть разработаны блоки контроля, напр., для управления работой схемы. Клеммы обеспечивают организацию высокоплотной электропроводки при ширине всего в 5,2 мм. Гребешковые перемычки предоставляют дополнительные возможности для индивидуальной компоновки схем.



Открытая диодная схема может быть создана и подключена отдельно с использованием следующих клемм:
2002-3212/1000-673 или
2002-3212/1000-674
В поляризованных диодных схемах возможно использование гребешковых перемычек и отдельных уровней.

Двух- и трехуровневые клеммы со светодиодом

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Принадлежности, серия 2002

Подходящие системы маркировки: WMB/WMB Inline/маркировочные полоски (см. раздел 13)

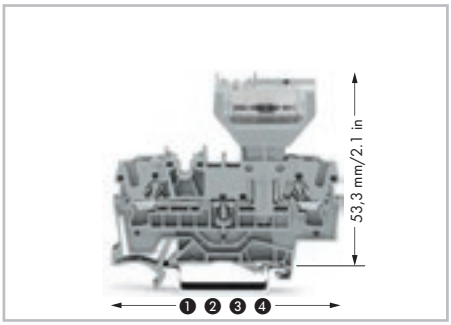
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм				
	оранжевые	**2002-3292**	100 (4x25)	
	серые	**2002-3291**	100 (4x25)	
Трехуровневый маркировочный держатель,				
	поворотный			
	серые	**2002-131**	50 (2x25)	
Стопор для изоляции,				
	5 шт./пол.,			
	0,25 ... 0,5 мм²			
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции,				
	5 шт./пол.,			
	0,75 ... 1 мм²			
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,				
	I_N 25 A,			
	св.-серые			
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	
Гребешковые перемычки, изолир.,				
	I_N 25 A,			
	св.-серые			
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	
Модульные клеммы TOPJOB® S,				
	могут быть соединены,			
	к разъемами для перемычек			
	серые	**2002-511**	100 (4x25)	
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент, напр., для мостового объединения клемм				
	серые	**2002-549**	100 (4x25)	

Торцевая пластина,			
	для модульных разъемов TOPJOB® S,		
	толщина 1,5 мм		
	серые	**2002-541**	100 (4x25)
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм,		
	Ø 2 мм		
	красный	**210-136**	50
Тестовый адаптер,			
	для тест. штекера 4 мм Ø		
	серые	**2009-174**	100 (4x25)
Тестовый отвод,			
	на макс. 2,5 мм²		
	серые	**2009-182**	100 (4x25)
Банановый штекер,			
	для штекеров 4 мм Ø,		
	смешанная цветовая гамма		
		215-111	50
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту,		
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
WMB Inline, чистая,			
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,		
	1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
	белые	**2009-115**	1
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 11 мм,		
	рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1
Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,			
	установка в отверстие для перемычки,		
	ширина 5 мм		
	серые	**2009-191**	50 (2x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм,		
	ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм,		
	ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

TOPJOB® S
Съемные диодные модули для базовых клемм 2,5 (4) мм², серия 2002

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Диодный модуль
с диодом 1N4007
U_N 250 В, U_{RM} 1000 В
I_N 1 А
Ширина штекера 5,2 мм



Данный диод был спроектирован для использования в тестовых ламповых схемах или групповых системах индикации сбоя; он имеет следующие преимущества:
- Разделение на функциональный и кабельный уровень
- Поляризованное направление переключения
- Быстрая и простая замена модулей
- Высокая плотность при ширине клеммы и модуля всего 5,2 мм

1. Длина 2002-1661: 66,5 мм
   2-проводная базовая клемма
2. Длина 2002-1761: 76,8 мм
   3-проводная базовая клемма
3. Длина 2002-1861: 87,5 мм
   4-проводная базовая клемма
4. Длина 2002-1961: 72,9 мм
   2-проводная базовая клемма с дополнительным разъемом для перемычек
5. См. примечания по применению для:
   Цветных вставных перемычек, стр. 101
   Перемычки «через один», стр. 104
   Удлинительная перемычка, стр. 102

схема I

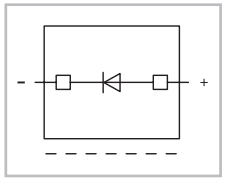
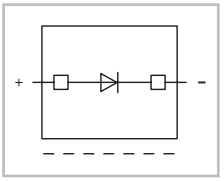
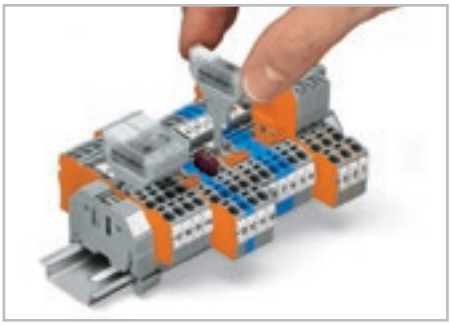
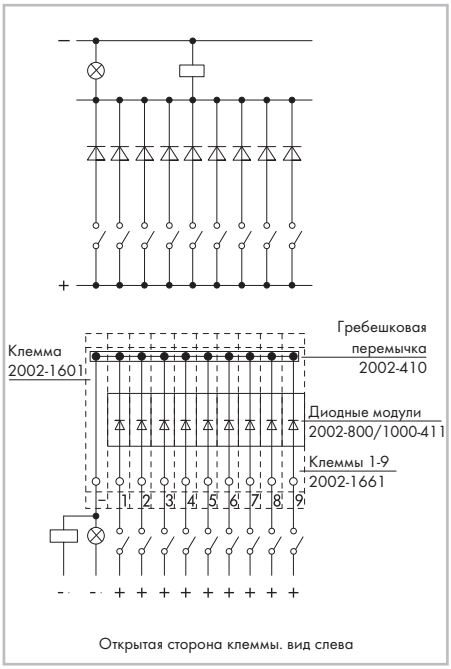


схема II





	Артикул		Упак. Единица
Диодный модуль,			
с диодом 1N4007, макс. рабочая температура 85 °C,			
серый,			
ширина 5,2 мм			
◯ схема I	**2002-800/1000-411**		100
◯ схема II	**2002-800/1000-410**		100
Базовый клеммы и принадлежности			
Система маркировки:			
WMB/маркировочные полоски			
2-проводные базовые клеммы,			
❶	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12,		
	Ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1661**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-1692**	100 (4x25)
	серые	**2002-1691**	100 (4x25)
3-проводные базовые клеммы,			
❷	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12,		
	Ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1761**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-1792**	100 (4x25)
	серые	**2002-1791**	100 (4x25)
4-проводные базовые клеммы,			
❸	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12,		
	Ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1861**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-1892**	100 (4x25)
	серые	**2002-1891**	100 (4x25)
2-проводные базовые клеммы,			
❹	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12,		
	Ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1961**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2002-1992**	100 (4x25)
	серые	**2002-1991**	100 (4x25)



Диодная схема для групповой индикации сбоя

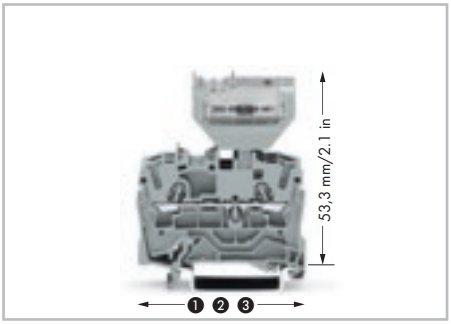
Принадлежности

Удлинительная перемычка,			
❺	изолир.,		
	I_N 18 А,		
	размер провода 1,5 мм²		
	L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
	L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
	L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❺	I_N 25 А,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 А,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Перемычка «через один»,			
❺	изолир.,		
	I_N 25 А,		
	св.-серая		
	2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
	3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
	4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
	5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
	6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
	7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
	8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
	9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
	10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
	11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
	12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Съемные диодные модули и пустые корпуса вилок для проходных клемм 2,5 (4) мм², серия 2002

Диодный модуль
с диодом 1N4007 в качестве разрядного диода
U_N 250 В, U_{RM} 1000 В
I_N 1 A
Ширина штекера 10,4 мм



Подобно вставной перемычке данные диодные модули просто вставляются в контактное гнездо токоведущей шины двух смежных проходных клемм.

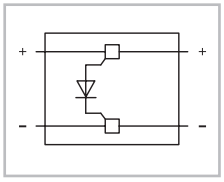
Это обеспечивает следующие преимущества:
- Эти модули подходят для **всех серий с 2001 по 2006** проходных клемм, оснащенных разъемами для перемычек (учитывайте ширину модуля).
- Простота переоборудования клемм диодными модулями.

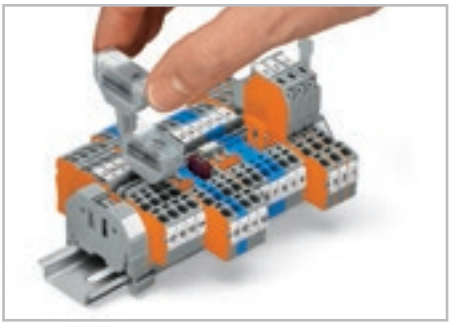
❶ Длина 2002-1201: 48,5 мм
2-проводная базовая клемма

❷ Длина 2002-1301: 59,5 мм
3-проводная базовая клемма

❸ Длина 2002-1401: 70 мм
4-проводная базовая клемма

❹ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Удлинительная перемычка, стр. 102





Установка диодного модуля в проходную клемму.

Дополнительные преимущества:
- Разделение на функциональный и кабельный уровень
- Модуль может быть быстро заменен другим типом модуля
- Монтаж диодов, резисторов и т.д. без использования пайки

Открывание крышки с помощью рабочего инструмента
(ширина лезвия 2,5 мм).

	Артикул	Упак. Единица
Диодный модуль,		
с диодом 1N4007 в качестве разрядного диода, макс.		
рабочая температура: 85 °C,		
ширина 10,4 мм		
серые	**2002-880/1000-411**	50
5 Пустой корпус вилки, тип 4,		
2-конт.,		
ширина 10,4 мм		
серые	**2002-880**	50

Проходные клеммы и принадлежности

Система маркировки:
WMB/маркировочные полоски

2-проводная проходная клемма,			
❶	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12,		
	ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1201**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-1292**	100 (4x25)
	серые	**2002-1291**	100 (4x25)
3-проводная проходная клемма,			
❷	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12,		
	ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1301**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-1392**	100 (4x25)
	серые	**2002-1391**	100 (4x25)
4-проводная проходная клемма,			
❸	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12,		
	ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1401**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-1492**	100 (4x25)
	серые	**2002-1491**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)

Принадлежности

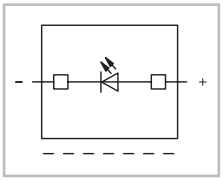
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная,		
	5 клемм		
	желтые	**2002-115**	100 (4x25)
Удлинительная перемычка,			
❹	изолир.,		
	I_N 18 A,		
	размер провода 1,5 мм²		
	L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
	L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
	L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❹	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Перемычка «через один»,			
❹	изолир.,		
	I_N 25 A,		
	св.-серая		
	2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
	3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
	4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
	5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)

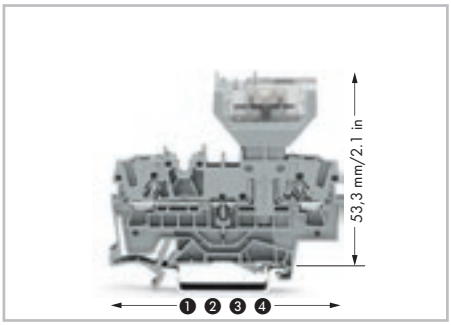
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Съемные светодиодные модули для проходных клемм 2,5 (4) мм², серия 2002

Светодиодный модуль
I_N ≤ 3 мА

Ширина штекера 5,2 мм





Наблюдение за управляющими токопроводящими схемами с помощью модулей светодиодов и неоновых индикаторов на клеммах для монтажа на DIN-рейку обеспечивает пользователю определенные преимущества:
- Отсутствуют дополнительные расходы на электропроводку и монтаж
- Разделение на функциональный и кабельный уровень
- Модуль может быть быстро и просто заменен другим типом модуля

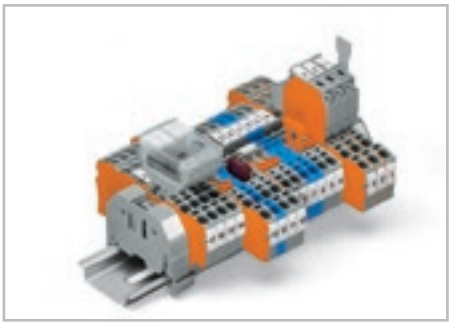
❶ Длина 2002-1661: 66,5 мм
2-проводная базовая клемма

❷ Длина 2002-1761: 76,8 мм
3-проводная базовая клемма

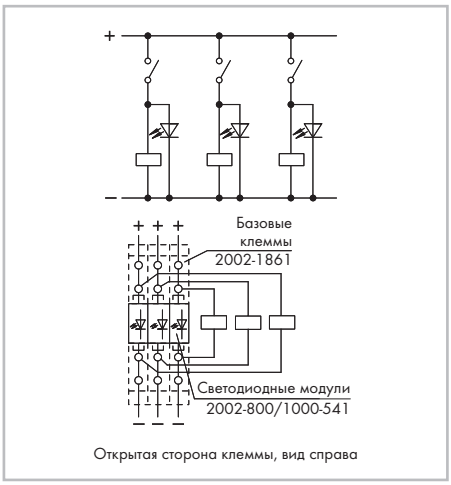
❸ Длина 2002-1861: 87,5 мм
4-проводная базовая клемма

❹ Длина 2002-1961: 72,9 мм
2–проводная базовая клемма с дополнительным разъемом для перемычек

❺ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Удлинительная перемычка, стр. 102



Дополнительные преимущества:
- Поляризованное направление переключения
- Высокая плотность при ширине клеммы и модуля всего 5,2 мм



Открытая сторона клеммы, вид справа

Регулирование напряжения относительно токовой цепи

	Артикул		Упак. Единица
Светодиодный модуль, с красным светодиодом, макс. рабочая температура 85 °C, ширина 5,2 мм			
◯ 12 ... 30 В	**2002-800/1000-541**		100
◯ 30 ... 65 В	**2002-800/1000-542**		100
◯ 230 В	**2002-800/1000-836**		100
Базовый клеммы и принадлежности Система маркировки: WMB/маркировочные полоски			
2-проводные базовые клеммы,			
❶ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1661**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1692**	100 (4x25)
	серые	**2002-1691**	100 (4x25)
3-проводные базовые клеммы,			
❷ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1761**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1792**	100 (4x25)
	серые	**2002-1791**	100 (4x25)
4-проводные базовые клеммы,			
❸ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1861**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1892**	100 (4x25)
	серые	**2002-1891**	100 (4x25)
2-проводные базовые клеммы,			
❹ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм	серые	**2002-1961**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	оранжевые	**2002-1992**	100 (4x25)
	серые	**2002-1991**	100 (4x25)

Принадлежности

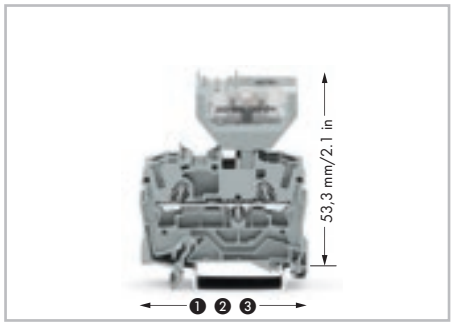
Удлинительная перемычка, ❺ изолир., I_N 18 А, размер провода 1,5 мм²			
	L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
	L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
	L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)
Гребешковые перемычки, изолир., ❺ I_N 25 А, св.-серые			
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир., I_N 25 А, св.-серые			
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Перемычка «через один», ❺ изолир., I_N 25 А, св.-серая			
	2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
	3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
	4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
	5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
	6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
	7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
	8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
	9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
	10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
	11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
	12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Съемные диодные модули для проходных клемм 2,5 (4) мм², серия 2002

Светодиодный модуль
I_N ≤ 3 мА

Ширина штекера 10,4 мм

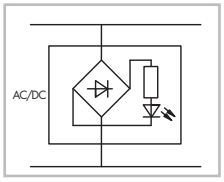


Подобно вставной перемычке данные светодиодные модули вставляются в контактные гнезда токоведущей шины двух смежных проходных клемм.
Эти модули подходят для **всех серий с 2001 по 2006** проходных клемм, оснащенных разъемами для перемычек (учитывайте ширину модуля).
- Простота переоборудования клемм диодными модулями.

❶ Длина 2002-1201: 48,5 мм
2-проводная базовая клемма

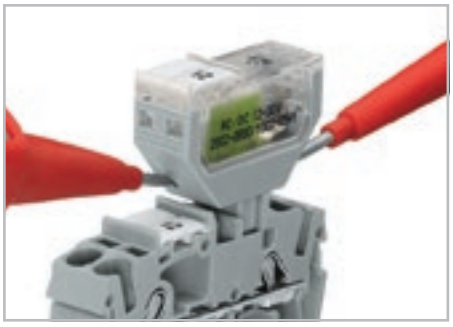
❷ Длина 2002-1301: 59,5 мм
3-проводная базовая клемма

❸ Длина 2002-1401: 70 мм
4-проводная базовая клемма



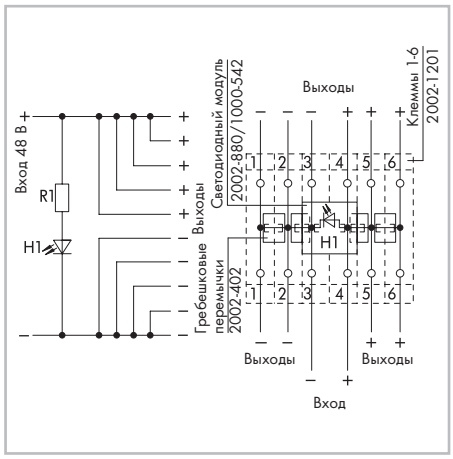
Маркировка с помощью полосок и маркировочной системы WMB Multi.

Дополнительные преимущества:
- Разделение на функциональный и кабельный уровень
- Модуль может быть быстро заменен другим типом модуля

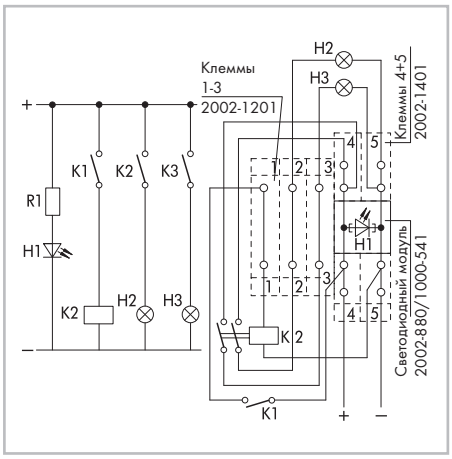


Тестирование
также может быть выполнено с помощью 2-контактных тестовых клемм.

	Артикул		Упак. Единица
Светодиодный модуль, с красным светодиодом, макс. рабочая температура 85 °C, ширина 10,4 мм			
◯ 12 ... 30 В	**2002-880/1000-541**		50
◯ 30 ... 65 В	**2002-880/1000-542**		50
◯ 230 В	**2002-880/1000-836**		50
Проходные клеммы и принадлежности Система маркировки: WMB/маркировочные полоски			
2-проводная проходная клемма, ❶	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1201**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-1292**	100 (4x25)
	серые	**2002-1291**	100 (4x25)
3-проводная проходная клемма, ❷	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1301**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-1392**	100 (4x25)
	серые	**2002-1391**	100 (4x25)
4-проводная проходная клемма, ❸	0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, ширина клеммы 5,2 мм		
	серые	**2002-1401**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм			
	оранжевые	**2002-1492**	100 (4x25)
	серые	**2002-1491**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)



Несколько выходов с индикаторной лампочкой



Блок управления

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Пустые корпуса вилок для компонентов для базовых клемм 2,5 (4) мм², серия 2002

Пустой корпус вилки	Пустой корпус вилки
Ширина штекера 5,2 мм	Ширина штекера 10,4 мм

❶ Длина 2002-1661: 66,5 мм
2-проводная базовая клемма

❷ Длина 2002-1761: 76,8 мм
3-проводная базовая клемма

❸ Длина 2002-1861: 87,5 мм
4-проводная базовая клемма

❹ Длина 2002-1961: 72,9 мм
2–проводная базовая клемма с дополнительным разъемом для перемычек

❺ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Удлинительная перемычка, стр. 102

	Артикул	Упак. Единица
Пустой корпус вилки, тип 1, 2-конт., ширина 5,2 мм		
серые	**2002-800**	100

	Артикул	Упак. Единица
Пустой корпус вилки, тип 2, 2-конт., ширина 10,4 мм		
серые	**2002-810**	50
Пустой корпус вилки, тип 3, 4-конт., ширина 10,4 мм		
серые	**2002-820**	50

Базовый клеммы и принадлежности

Соответствующая система маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

	Артикул	Упак. Единица
2-проводные базовые клеммы, ❶ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм		
серые	**2002-1661**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2002-1692**	100 (4x25)
серые	**2002-1691**	100 (4x25)
3-проводные базовые клеммы, ❷ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм		
серые	**2002-1761**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2002-1792**	100 (4x25)
серые	**2002-1791**	100 (4x25)
4-проводные базовые клеммы, ❸ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм		
серые	**2002-1861**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2002-1892**	100 (4x25)
серые	**2002-1891**	100 (4x25)
2-проводные базовые клеммы, ❹ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм		
серые	**2002-1961**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2002-1992**	100 (4x25)
серые	**2002-1991**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**2002-115**	100 (4x25)

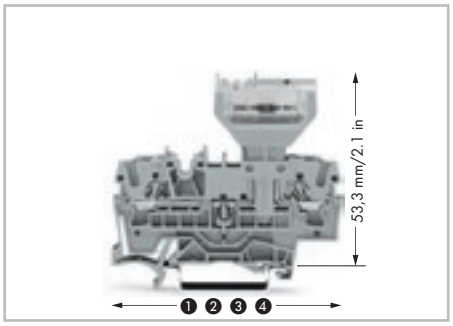
	Артикул	Упак. Единица
Удлинительная перемычка, ❺ изолир., I_N 18 A, размер провода 1,5 мм²		
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)
Гребешковые перемычки, изолир., ❺ I_N 25 A, св.-серые		
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир., I_N 25 A, св.-серые		
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Открывание крышки с помощью универсального рабочего инструмента для вилки для компонентов.	**2002-116**	5

Принадлежности

Перемычка «через один», ❺ изолир., I_N 25 A, св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
без печати	**793-5501**		5
Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
желтые	**793-5501/000-002**		
красный	**793-5501/000-005**		
синие	**793-5501/000-006**		
серые	**793-5501/000-007**		
оранжевые	**793-5501/000-012**		
светло-зеленые	**793-5501/000-017**		
зеленые	**793-5501/000-023**		
фиолетовые	**793-5501/000-024**		
			5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

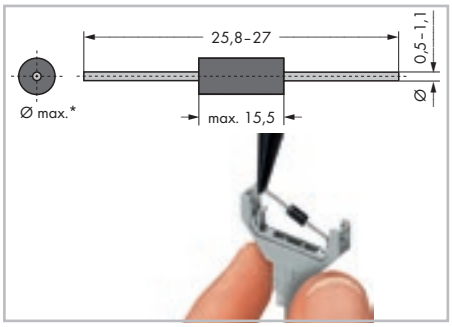
Технические данные



На примере применения показан съемный диодный модуль.

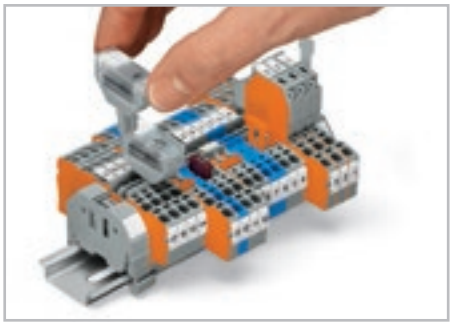
Открывание крышки с помощью универсального рабочего инструмента для вилок для компонентов.

При закрывании крышки вставьте ее, как показано на иллюстрации.

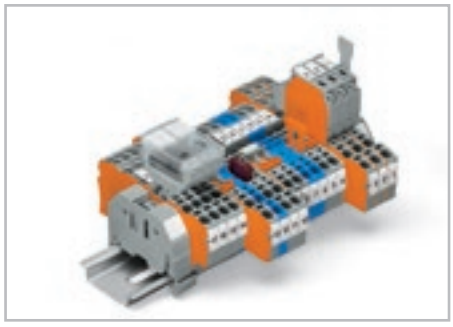


* Ø макс. 3,4 мм при ширине модуля 5,2 мм и
* Ø макс. 5,4 мм при ширине модуля 10,4 мм

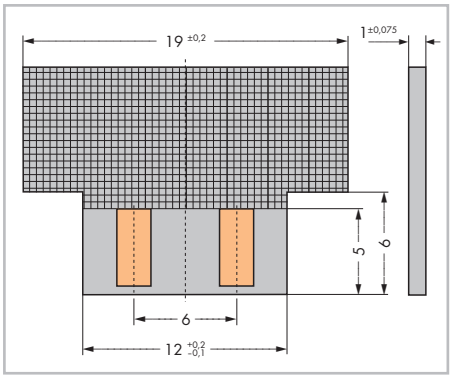
Примечание: при повторном присоединении можно использовать только проводники такого же или большего диаметра. На проводниках меньшего диаметра необходимо выполнить лужение.
Штекеры для компонентов для создания пользовательских цепей.
Монтаж диодов, резисторов и т.д. без использования пайки.
На рисунке показан диод 1N4007.



Установка диодного модуля в проходную клемму.

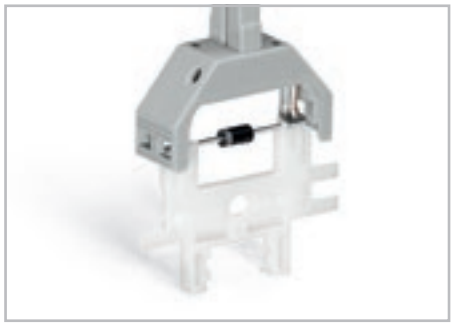


Диодный модуль установлен в проходную клемму.



Размеры самостоятельно собранных печатных плат
Высота модуля 2 мм при ширине модуля 5,2 мм,
высота модуля 3,3 мм при ширине модуля 10,4 мм

Обрезка компонента до необходимой длины.



Установка компонента в разъемный контакт с помощью рабочего инструмента.

Установка печатных плат в разъемный контакт с помощью рабочего инструмента.

TOPJOB® S
Клеммы и клеммные полоски, серия 2001/2002

0,25 ... 1,5 (2,5) мм² ❶ **AWG 22 ... 14** **500 В/6 kВ/3** ❸ **300 В, 15 A** **I_N 18 A** **Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма** ❹	**0,25 ... 2,5 (4) мм²** ❷ **AWG 22 ... 12** **500 В/6 kВ/3** ❸ **300 В, 20 A** **I_N 24 A** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма** ❹

	Артикул	Упак. Единица
Модульные клеммы TOPJOB® S,		
могут быть соединены вместе,		
с разъемами для перемычек, серые		
1-пол.	**2001-511**	100 (4x25)
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент,		
напр., для мостового объединения клемм		
серые	**2001-549**	100 (4x25)
Клеммная полоска TOPJOB® S,		
к разъемам для перемычек, серая		
2-пол.	**2001-552**	25
3-пол.	**2001-553**	25
4-пол	**2001-554**	25
5-пол	**2001-555**	10
6-пол	**2001-556**	10
7-пол	**2001-557**	10
8-пол	**2001-558**	10
9-пол	**2001-559**	10
10-пол.	**2001-560**	10

Принадлежности

Торцевая пластина,		
для модульных разъемов TOPJOB® S, толщина 1,5 мм		
серые	**2002-541**	100 (4x25)
WMB Inline, без печати,,		
растягивающаяся 4 ... 4,2 мм, 2 000 маркеров WMB, 4 мм, в рулоне		
белые	**2009-114**	1
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 4 ... 4,2 мм		
без печати	**793-4501**	5
Маркировочная система WMB Multi, без печати,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 4 ... 4,2 мм		
желтые	**793-4501/000-002**	
красный	**793-4501/000-005**	
синие	**793-4501/000-006**	
серые	**793-4501/000-007**	
оранжевые	**793-4501/000-012**	
светло-зеленые	**793-4501/000-017**	
зеленые	**793-4501/000-023**	
фиолетовые	**793-4501/000-024**	
		5

	Артикул	Упак. Единица
Модульные клеммы TOPJOB® S,		
могут быть соединены вместе,		
с разъемами для перемычек, серые		
1-пол.	**2002-511**	100 (4x25)
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент,		
напр., для мостового объединения клемм		
серые	**2002-549**	100 (4x25)
Клеммная полоска TOPJOB® S,		
к разъемам для перемычек, серая		
2-пол.	**2002-552**	25
3-пол.	**2002-553**	25
4-пол	**2002-554**	25
5-пол	**2002-555**	10
6-пол	**2002-556**	10
7-пол	**2002-557**	10
8-пол	**2002-558**	10
9-пол	**2002-559**	10
10-пол.	**2002-560**	10

Принадлежности

Торцевая пластина,		
для модульных разъемов TOPJOB® S, толщина 1,5 мм		
серые	**2002-541**	100 (4x25)
WMB Inline, без печати,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
белые	**2009-115**	1
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, ,без печати,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5
Маркировочная система Mini-WSB Quick,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5

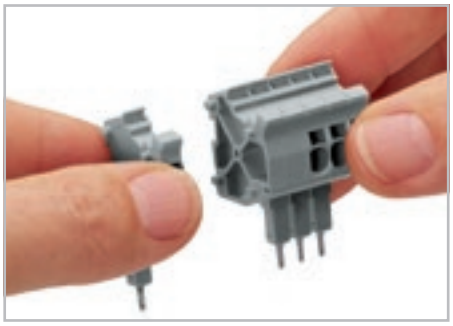
Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB/маркировка

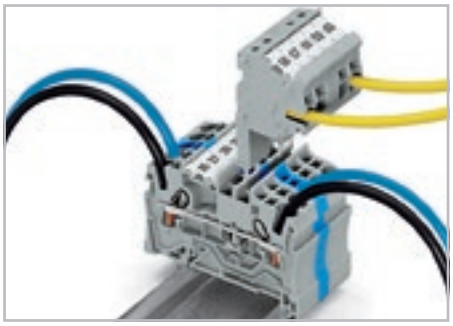
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Пластина разгрузки натяжения, серая		
шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)
Маркировочная полоска, чистая,		
ширина 11 мм, рулон 50 м		
белые	**2009-110**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

– Использование – модульных отводов TOPJOB® S

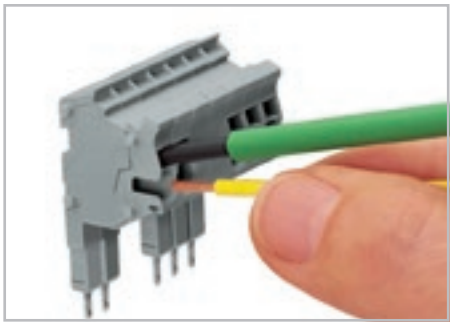


Сочленение клемм или отводов и модулей разделителей для сборки многополюсного соединителя.

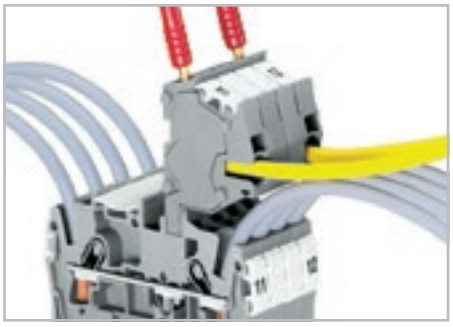


Данные модульные клеммы или отводы обеспечивают дополнительные возможности для соединения проводников в таком же диапазоне поперечного сечения, как и используемые клеммы.

1. Размеры проводника: 0,25 мм² ... 2,5 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² ... 2,5 мм² "s" и 0,75 мм² ... 1,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"
2. Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"
3. 500 В = номинальное напряжение
   6 кВ = номинальное импульсное напряжение
   3 = уровень загрязнения
   (см. раздел 14)
4. Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



Зажим проводника:
- Использование рабочего инструмента для тонкопроволочных соединителей без изолирующего ограничителя
- Вставное соединение одножильных проводов



Клеммы или отводы имеют тестовое гнездо 2 мм Ø или тестовый штекер 2,3 мм Ø (максимальное тестовое напряжение 42 В).

Подключение пластины разгрузки натяжения.

Монтируемые на DIN-рейку клеммы для подключения электродвигателей

TOPJOB® S
Клеммы 4 (6) мм², серии 2004/2006/2010/2016

0,5 ... 4 (6) мм² ❶ | AWG 20 ... 10 500 В/6 kB/3 ❷ | 300 В, 30 A I_N 32 A **Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма** 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❸	0,5 ... 4 (6) мм² ❶ | AWG 20 ... 10 500 В/6 kB/3 ❷ I_N 32 A **Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма** 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❸	0,5 ... 4 (6) мм² ❶ | AWG 20 ... 10 500 В/6 kB/3 ❷ I_N 32 A **Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма** 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❸

	Артикул	Упак. Единица
Модульные клеммы TOPJOB® S,		
могут быть соединены вместе,		
с разъемами для перемычек, серые		
1-пол.	**2004-511**	100 (4x25)
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент,		
напр., для мостового объединения клемм		
серые	**2004-549**	100 (4x25)
Клеммная полоска TOPJOB® S,		
к разъемам для перемычек, серая		
2-пол.	**2004-552**	25
3-пол.	**2004-553**	25
4-пол	**2004-554**	25
5-пол	**2004-555**	10

	Артикул	Упак. Единица
Модульные клеммы TOPJOB® S,		
могут быть соединены вместе,		
с разъемами для перемычек, серые		
1-пол.	**2006-511**	50 (2x25)
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент,		
напр., для мостового объединения клемм		
серые	**2006-549**	50 (2x25)

	Артикул	Упак. Единица
Модульные клеммы TOPJOB® S,		
могут быть соединены вместе,		
с разъемами для перемычек, серые		
1-пол.	**2010-511**	50 (2x25)
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент,		
напр., для мостового объединения клемм		
серые	**2010-549**	50 (2x25)

Принадлежности

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевая пластина,

для модульных разъемов TOPJOB® S, толщина 1,5 мм
серые **2004-541** 100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Пластина разгрузки натяжения, серая

шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм, рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,5 … 4 (6) мм² ❶ | **AWG 20 … 10**
500 В/6 kВ/3 ❷
I_N 32 A

Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма
11 … 13 мм / 0,47 дюйма❸

	Артикул	Упак. Единица
Модульные клеммы TOPJOB® S,		
могут быть соединены вместе,		
с разъемами для перемычек, серые		
1-пол.	**2016-511**	50 (2x25)
Модуль разделителя, может соединяться в один элемент,		
напр., для мостового объединения клемм		
серые	**2016-549**	50 (2x25)

❶ Размеры проводника: 0,5 мм² … 6 мм² “s + f-st”;
Размеры проводника для Push-in соединения:
1 мм² … 6 мм² “s” и 0,75 мм² … 4 мм²
“изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

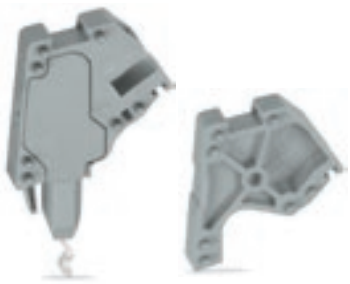
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

TOPJOB® S

Модули тестового штекера типа L для тестирования смонтированных на DIN-рейку клемм шириной 5,2 мм через отверстие для проводника, серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❷
I_N 18 A

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸



Модуль тестового штекера TOPJOB® S типа L состоит из: модули тестовых штекеров L и разделительные модули

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

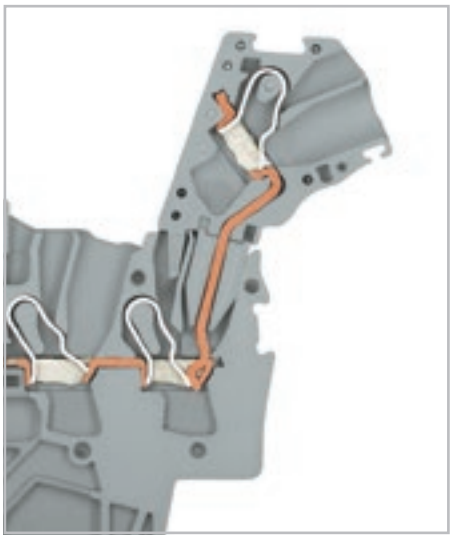
	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера TOPJOB® S типа L		
может объединяться, серый		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны состыковываться и расстыковываться под напряжением или под нагрузкой.		
1-пол.	**2002-611**	100 (4x25)
Модуль разделителя TOPJOB® S L-типа,		
может объединяться,		
напр., для соединения перемычками объединенных клемм		
серые	**2002-649**	100 (4x25)

Модули тестовых штекеров типа L установлены в трехуровневую клемму

Принадлежности для модулей тестового штекера типа L

Подходящая система маркировки:
WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Торцевая пластина, для модульных тестовых штекеров TOPJOB® S, толщина 1,5 мм, серые	**2002-641**	100 (4x25)
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм, красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм, желтые	**210-137**	50
Пластина разгрузки натяжения, серая		
шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)
WMB Inline, без печати, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне, белые	**2009-115**	1
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, без печати	**793-5501**	5



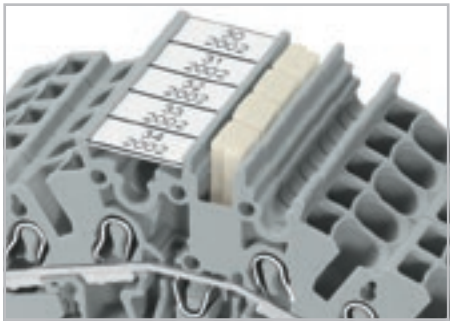
Модуль тестового штекера типа L, вид контакта в поперечном сечении

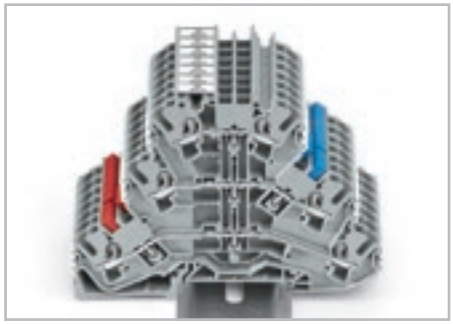
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® S
Смежные перемычки для непрерывного объединения и цветные гребешковые перемычки, серия 2002

Смежная перемычка для непрерывного объединения	Гребешковые перемычки	Гребешковые перемычки

Артикул		Упак. Единица	Артикул		Упак. Единица	Артикул		Упак. Единица
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I_N 25 A, светло-серая			**Гребешковая перемычка,** изолированная, I_N 25 A, красная			**Гребешковая перемычка,** изолированная, I_N 25 A, синяя		
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)	2-канальные	**2002-402/000-005**		2-канальные	**2002-402/000-006**	
			3-канальные	**2002-403/000-005**		3-канальные	**2002-403/000-006**	
			4-канальные	**2002-404/000-005**		4-канальные	**2002-404/000-006**	
					200 (8x25)			200 (8x25)
			5-канальные	**2002-405/000-005**		5-канальные	**2002-405/000-006**	
			6-канальные	**2002-406/000-005**		6-канальные	**2002-406/000-006**	
			7-канальные	**2002-407/000-005**		7-канальные	**2002-407/000-006**	
			8-канальные	**2002-408/000-005**		8-канальные	**2002-408/000-006**	
			9-канальные	**2002-409/000-005**		9-канальные	**2002-409/000-006**	
			10-канальные	**2002-410/000-005**		10-канальные	**2002-410/000-006**	
					100 (4x25)			100 (4x25)
			Гребешковая перемычка, изолированная, I_N 14 A, красная			**Гребешковая перемычка,** изолированная, I_N 14 A, синяя		
			2-канальные	**2000-402/000-005**		2-канальные	**2000-402/000-006**	
			3-канальные	**2000-403/000-005**		3-канальные	**2000-403/000-006**	
			4-канальные	**2000-404/000-005**		4-канальные	**2000-404/000-006**	
					200 (8x25)			200 (8x25)
			5-канальные	**2000-405/000-005**		5-канальные	**2000-405/000-006**	
			6-канальные	**2000-406/000-005**		6-канальные	**2000-406/000-006**	
			7-канальные	**2000-407/000-005**		7-канальные	**2000-407/000-006**	
			8-канальные	**2000-408/000-005**		8-канальные	**2000-408/000-006**	
			9-канальные	**2000-409/000-005**		9-канальные	**2000-409/000-006**	
			10-канальные	**2000-410/000-005**		10-канальные	**2000-410/000-006**	
					100 (4x25)			100 (4x25)


Смежные перемычки для непрерывного объединения

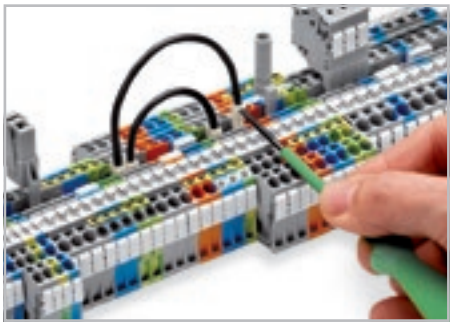

Цветные гребешковые перемычки используются с клеммами для датчиков.

TOPJOB® S
Вставные перемычки

Удлинительная перемычка I_N 9 A Размер проводника 0,75 мм²	Удлинительная перемычка I_N 18 A Размер проводника 1,5 мм²

	Артикул	Упак. Единица		Артикул	Упак. Единица
Перемычка из проводника, изолированная, поперечное сечение проводника 0,75 мм², подходит для монтируемых на DIN-рейку клемм серий 2000 и 2020			**Перемычка из проводника,** изолированная, поперечное сечение проводника 1,5 мм², подходит для монтируемых на DIN-рейку клемм серий 2001, 2002, 2003 и 2022		
L = 60 мм	**2009-402**	100 (10x10)	L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-404**	100 (10x10)	L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-406**	100 (10x10)	L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)

Установите удлинительную перемычку до упора. Поднимите перемычку с помощью рабочего инструмента для повторного монтажа.



Установите удлинительную перемычку до упора. Поднимите перемычку с помощью рабочего инструмента для повторного монтажа.

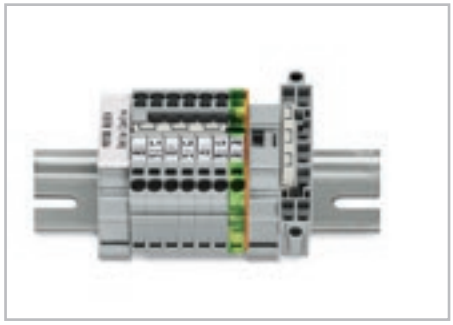
TOPJOB® S
Перемычки для соединения по схеме «звезда» и «треугольник»

Перемычка для подключения звездой 800 В/8 kB/3 $I_N = I_N$ клемма	Перемычка для соединения по схеме «треугольник» 800 В/8 kB/3 $I_N = I_N$ клемма

Артикул	Упак. Единица
Перемычка для соединения по схеме «звезда», изолированная, 1-3-5, светло-серая	
◯ **2000-405/011-000**	
◯ **2001-405/011-000**	
◯ **2002-405/011-000**	
◯ **2004-405/011-000**	
	100 (4x25)
◯ **2006-405/011-000**	
◯ **2010-405/011-000**	
◯ **2016-405/011-000**	
	50 (2x25)

Артикул	Упак. Единица
Перемычка для соединения по схеме «треугольник», изолированная, 1-2 3-4 5-6, светло-серая	
◯ **2000-406/020-000**	
◯ **2001-406/020-000**	
◯ **2002-406/020-000**	
◯ **2004-406/020-000**	
	100 (4x25)

Эта перемычка разработана специально для соединений по схеме «звезда» и используется на клеммной панели электродвигателей, оснащенных монтируемыми на DIN-рейку клеммами TOPJOB® S.

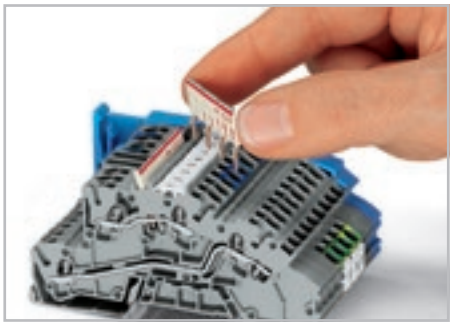


Эта перемычка разработана специально для соединений по схеме «треугольник» и используется на клеммной панели электродвигателей, оснащенных монтируемыми на DIN-рейку клеммами TOPJOB® S.

TOPJOB® S
Перемычки «через один», серия 2002

Ступенчатая перемычка
400 В/6 кВ/3
I_N 25 А

Перемычка «через один» на 7 контактов
Отлом контактных лепестков – отдельные контакты перемычки могут быть отделены путем излома. Оставшаяся часть изоляции будет соответствовать требованиям по размеру зазора и пути утечки тока.



Вставьте перемычку «через один»
Утопите перемычку до упора.

	Артикул	Упак. Единица
Перемычка «через один», изолир., подходит для монтируемых на DIN-рейку клемм 2002, 2003 и 2022, светло-серая		
◯ 2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
◯ 3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
◯ 4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
◯ 5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
◯ 6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
◯ 7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
◯ 8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
◯ 9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
◯ 10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
◯ 11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
◯ 12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)

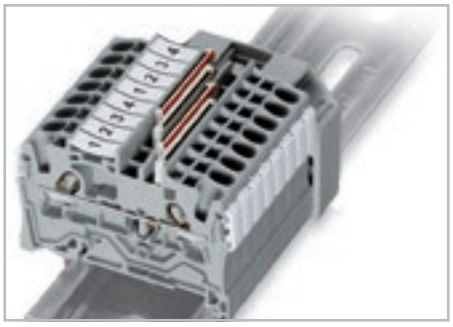
Объединение перемычками с использованием ступенчатых перемычек

Отдельные контакты перемычек могут быть отделены путем изгиба. Оставшаяся часть изоляции будет соответствовать требованиям по размеру зазора и пути утечки тока.

Это дает возможность изготавливать специализированные перемычки «через один», напр., для соединения клемм с различными потенциалами. При изготовлении перемычки следует убедиться, что только один лепесток контакта соприкасается с клеммой.

Лепестки контакта специальных ступенчатых перемычек соединяются с клеммами посредством зазоров во второй перемычке. Вставьте и зажмите перемычку в разъеме до упора.

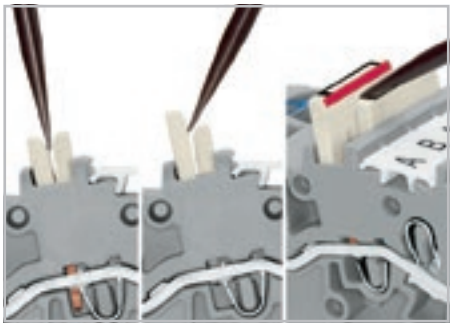
Ступенчатая перемычка 1 – 3 – 5 – 7
Маркировка фломастером.



Разместите красные полоски ступенчатых перемычек изнутри

Перемычки, установленные в шлицы
Это позволяет изготавливать специализированные перемычки «через один», напр., для соединения клемм с различным потенциалом. Убедитесь, что только один лепесток контакта соприкасается с клеммой.

Так создаются перемычки «через один» с лепестками контактов, которые соединяются с клеммами посредством зазоров на второй перемычке. Вставьте готовый комплект перемычки в разъем и зажмите ее там до упора.



Снятие перемычки «через один»
Вставьте рабочий инструмент между перемычками и поднимите перемычку.

Перемычки «через один» для сложных схемотехнических решений.

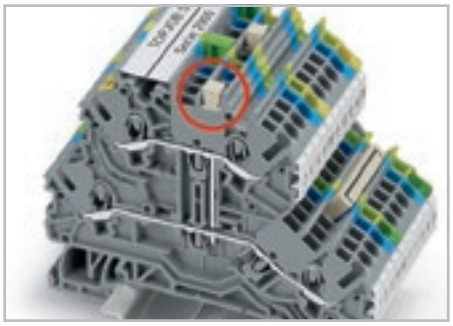
TOPJOB® S
Вертикальные перемычки, серии 2000 и 2002

Двухуровневая вертикальная перемычка 500 В/6 kB/3 I_N 13,5 A	Двухуровневая вертикальная перемычка 500 В/6 kB/3 I_N 24 A	Трехуровневая вертикальная перемычка 500 В/6 kB/3 I_N 24 A

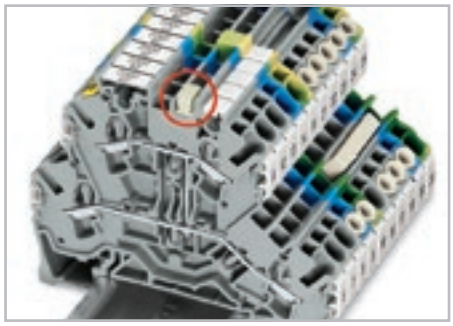
Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая вертикальная перемычка,		
изолированная		
светло-серые	**2000-492**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая вертикальная перемычка,		
изолированная		
светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
оранжевые	**2002-492/000-012**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая вертикальная перемычка,		
изолированная		
светло-серые	**2002-493**	100 (4x25)



Двухуровневая вертикальная перемычка, установленная.



Двухуровневая вертикальная перемычка, установленная.

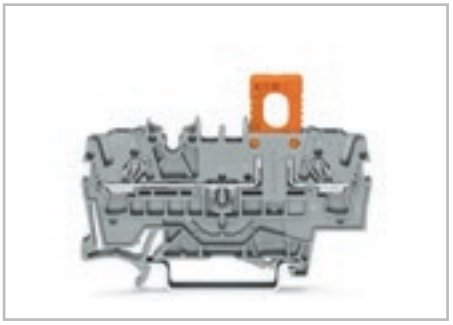
Трехуровневая вертикальная перемычка, установленная.

TOPJOB® S
Размыкающие вилки для базовых клемм

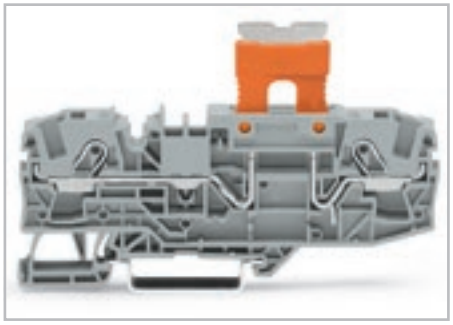
Размыкатель для базовых клемм 400 В/6 kB/3 I_N 10 A	Размыкатель для базовых клемм 800 В/8 kB/3 I_N 30 A

	Артикул	Упак. Единица
Штекерный размыкатель для базовых клемм, подходит при использовании базовых клемм в качестве клемм с размыкателем		
оранжевые	**2002-401**	100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
Штекерный размыкатель для базовых клемм, подходит при использовании базовых клемм в качестве клемм с размыкателем		
оранжевые	**2006-401**	100 (4x25)



Базовая клемма с размыкателем в рабочем положении.

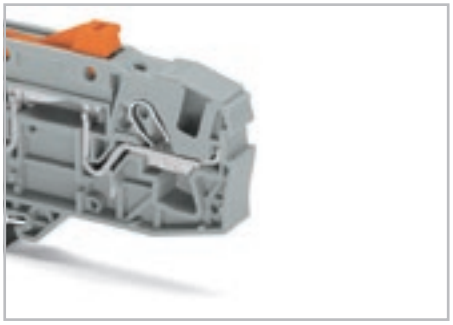


Базовая клемма с размыкателем в исходном положении.

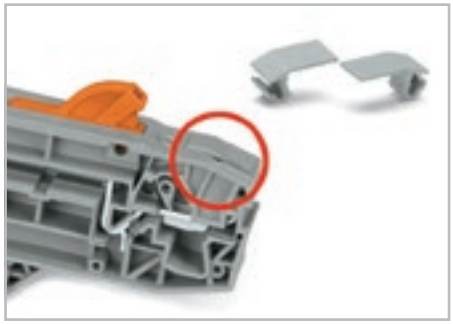
TOPJOB® S
Блокировочные крышки

Блокировочная крышка

	Артикул	Упак. Единица
Блокировочная крышка,		
для отверстий ввода проводника и рабочих гнезд		
серые	**2006-191**	25



Блокировочная крышка для неиспользуемых зажимов клемм TOPJOB® S серии 2006.



Блокировочная крышка для неиспользуемых зажимов клемм TOPJOB® S серии 2006.

TOPJOB® S
WMB Inline, Mini-WSB Inline и маркировочные полоски

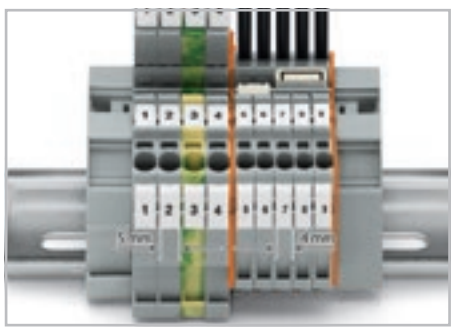
WMB Inline	Mini-WSB Inline	Маркировочная полоса

Как на рисунке

	Артикул	Упак. Единица
WMB Inline, без печати, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-115**	1
WMB Inline, без печати, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 8 000 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-135**	1
WMB Inline, без печати,, растягивающаяся 4 ... 4,2 мм, 2 000 маркеров WMB, 4 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-114**	1

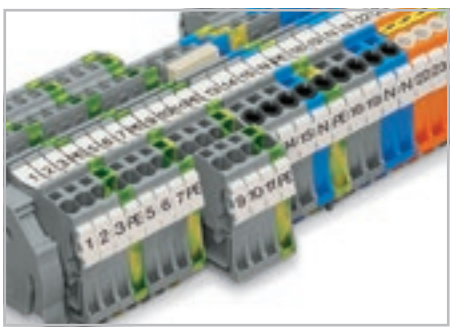
	Артикул	Упак. Единица
Mini-WSB Inline, без печати, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 700 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-145**	1

	Артикул	Упак. Единица
Маркировочная полоска, без печати, ширина 11 мм, белая		
◯ 50 м в рулоне	**2009-110**	1



WMB Inline
Маркеры 2009-115 для клемм шириной 5 ... 5,2 мм — сравните с маркерами 2009-114 для клемм шириной 4 ... 4,2 мм

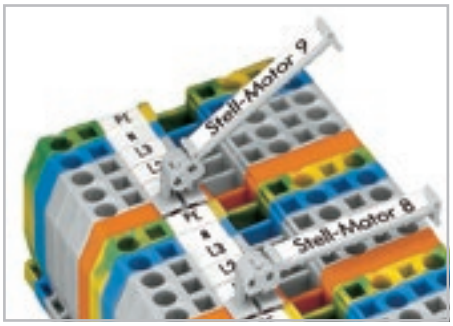
WMB встр.
WMB маркеры в рулоне



Маркировочная полоса для центральной маркировки

TOPJOB® S
Групповые держатели маркировки и держатели маркировки

Держатель групповой маркировки	Держатель маркировки



Поворотный держатель групповой маркировки предназначен для групповой маркировки клемм, монтируемых на DIN-рейку, и удовлетворяет требованиям некоторых заказчиков.
- Может использоваться во всех многопрофильных маркировочных пазах для клемм, монтируемых на рельс, от 5 мм или в корпусе разделителя, как показано на рисунке.
- Может поворачиваться в 7 различных стационарных положенях, обеспечивая наилучший угол видимости на случай сложных условий монтажа

	Артикул	Упак. Единица
Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,		
защелкивающийся тип, для разъема перемычки,		
серый		
◯ шириной 5 мм	**2009-191**	50 (2x25)
◯ шириной 10 мм	**2009-192**	50 (2x25)
◯ шириной 15 мм	**2009-193**	50 (2x25)
Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,		
защелкивающийся тип, для разъема перемычки,		
серый		
◯ шириной 10 мм	**2009-196**	50 (2x25)

	Артикул	Упак. Единица
Держатель для маркировки,		
для разъемов для перемычек серии 2002,		
ширина 5 мм		
◯ серые	**2002-161**	100 (4x25)

Держатели маркировочной полосы
для установки в гнездах для перемычек

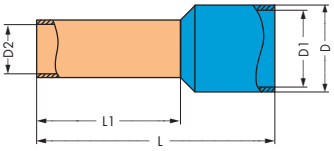
Держатели маркировочной полосы
для установки в поперечные маркировочные разъемы

	Артикул	Упак. Единица
Поворотный держатель групповой маркировки		
◯ серые	**249-105**	50 (2x25)
Маркировочная карта, 4 x 30 маркеров на лист		
◯ белые	**209-183**	1
Защитная крышка		
прозрачные	**209-184**	50

	Артикул	Упак. Единица
Держатель маркировки,		
для боковых маркировочных держателей,		
ширина 5 мм		
◯ серые	**2009-198**	200 (8x25)

TOPJOB® S
Изолированные наконечники для клемм, монтируемых на DIN-рейку и обжимные инструменты

Наконечник, изолированный, с лужением, электролитическая медь, газонепроницаемый обжим	Обжимной инструмент Variocrimp 4 для изолированных и неизолированных наконечников 0,25 мм² ... 4 мм²/AWG 24 ... 12	Обжимной инструмент Variocrimp 16 для изолированных и неизолированных наконечников 6 мм² ... 16 мм²/AWG 10 ... 6



	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Наконечник, изолир., в соответствии с DIN 46228, часть 4/09.90			**Обжимной инструмент Variocrimp 4,** 0,25 мм² ... 4 мм²/AWG 24 ... 12		**Обжимной инструмент Variocrimp 16,** 6 мм² ... 16 мм²/AWG 10 ... 6	
белые	**216-241**	1000	**206-204**	1	**206-216**	1
серые	**216-242**	1000				
серые	**216-262**	1000				
красный	**216-243**	1000				
красный	**216-263**	1000				
черные	**216-244**	1000				
черные	**216-264**	1000				
черные	**216-284**	1000				
синие	**216-246**	1000				
синие	**216-266**	1000				
синие	**216-286**	1000				
серые	**216-267**	1000				
серые	**216-287**	500				
желтые	**216-208**	100				
желтые	**216-288**	500				
синие	**216-289**	500				
синие	**216-210**	100				

Наконечники

Технические данные

Изолированный наконечник, втулка для 0,5 мм²/AWG 22, длина зачистки изоляции 12 мм, L: 16 мм, L1: 10 мм, D: 3,1 мм, D1: 2,6 мм, D2: 1 мм, белые **216-241**	**Изолированный наконечник,** втулка для 1 мм²/AWG 18, длина зачистки изоляции 12 мм, L: 16 мм, L1: 10 мм, D: 3,5 мм, D1: 3 мм, D2: 1,4 мм, красный **216-243**	**Изолированный наконечник,** втулка для 1,5 мм²/AWG 16, длина зачистки изоляции 14 мм, L: 18 мм, L1: 12 мм, D: 4 мм, D1: 3,5 мм, D2: 1,7 мм, черные **216-264**
Изолированный наконечник, втулка для 0,75 мм²/AWG 20, длина зачистки изоляции 12 мм, L: 16 мм, L1: 10 мм, D: 3,3 мм, D1: 2,8 мм, D2: 1,2 мм, серые **216-242**	**Изолированный наконечник,** втулка для 1 мм²/AWG 18, длина зачистки изоляции 14 мм, L: 18 мм, L1: 12 мм, D: 3,5 мм, D1: 3 мм, D2: 1,4 мм, красный **216-263**	**Изолированный наконечник,** втулка для 1,5 мм²/AWG 16, длина зачистки изоляции 20 мм, L: 24 мм, L1: 18 мм, D: 4 мм, D1: 3,5 мм, D2: 1,7 мм, черные **216-284**
Изолированный наконечник, втулка для 0,75 мм²/AWG 20, длина зачистки изоляции 14 мм, L: 18 мм, L1: 12 мм, D: 3,3 мм, D1: 2,8 мм, D2: 1,2 мм, серые **216-262**	**Изолированный наконечник,** втулка для 1,5 мм²/AWG 16, длина зачистки изоляции 12 мм, L: 16 мм, L1: 10 мм, D: 4 мм, D1: 3,5 мм, D2: 1,7 мм, черные **216-244**	**Изолированный наконечник,** втулка для 2,5 мм²/AWG 14, длина зачистки изоляции 12 мм, L: 17 мм, L1: 10 мм, D: 4,7 мм, D1: 4,2 мм, D2: 2,2 мм, синие **216-246**

Вставьте проводник с наконечником в участок обжима.

Сжимайте рукоятки до тех пор, пока фиксатор не будет разблокирован.

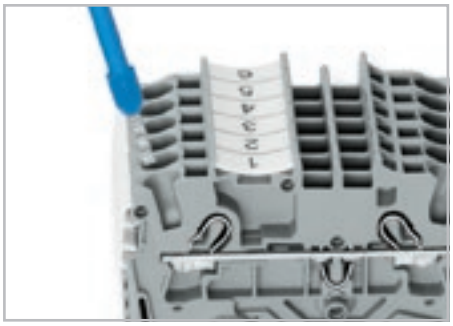
Технические указания по эксплуатации:

- Для «Variocrimp 4» встроенный механизм контроля давления автоматически регулирует силу в соответствии с поперечным сечением используемого проводника. Для «Variocrimp 16» необходимо предварительно выбрать калибр проводника на инструменте.
- Для работы с определенным размером проводника необходим только один участок обжима.
- Выполняет компактный обжим со всех четырех сторон для прочного захвата проводника.
- Нет необходимости в том, чтобы проводник попал в центр наконечника
- Введение проводников в обжимное отверстие с обеих сторон (для левшей и правшей)
- Встроенный храповой механизм обеспечивает соединение герметичным обжимом.
- Обжимной инструмент автоматически открывается после окончания обжима
- Удобство в работе для оператора.

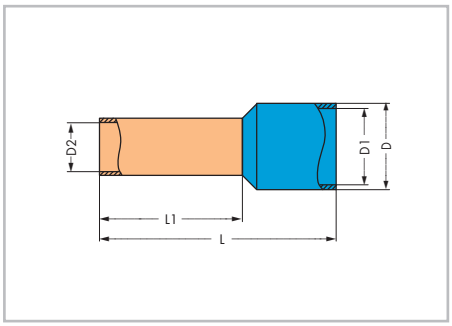
Наконечники

Технические данные

Изолированный наконечник, втулка для 2,5 мм²/AWG 14, длина зачистки изоляции 14 мм, L: 19 мм, L1: 12 мм, D: 4,7 мм, D1: 4,2 мм, D2: 2,2 мм синие **216-266**	**Изолированный наконечник,** втулка для 10 мм²/AWG 8, длина зачистки изоляции 20 мм, L: 28 мм, L1: 18 мм, D: 8,4 мм, D1: 7,6 мм, D2: 4,5 мм синие **216-289**
Изолированный наконечник, втулка для 2,5 мм²/AWG 14, длина зачистки изоляции 20 мм, L: 25 мм, L1: 18 мм, D: 4,7 мм, D1: 4,2 мм, D2: 2,2 мм синие **216-286**	**Изолированный наконечник,** втулка для 16 мм²/AWG 6, длина зачистки изоляции 23 мм, L: 29 мм, L1: 18 мм, D: 9,6 мм, D1: 8,8 мм, D2: 5,8 мм синие **216-210**
Изолированный наконечник, втулка для 4 мм²/AWG 12, длина зачистки изоляции 14 мм, L: 20 мм, L1: 12 мм, D: 5,4 мм, D1: 4,8 мм, D2: 2,8 мм серые **216-267**	
Изолированный наконечник, втулка для 4 мм²/AWG 12, длина зачистки изоляции 20 мм, L: 26 мм, L1: 18 мм, D: 5,4 мм, D1: 4,8 мм, D2: 2,8 мм серые **216-287**	
Изолированный наконечник, втулка для 6 мм²/AWG 10, длина зачистки изоляции 14 мм, L: 20 мм, L1: 12 мм, D: 6,8 мм, D1: 6,2 мм, D2: 3,5 мм желтые **216-208**	
Изолированный наконечник, втулка для 6 мм²/AWG 10, длина зачистки изоляции 20 мм, L: 26 мм, L1: 18 мм, D: 6,9 мм, D1: 6,3 мм, D2: 3,5 мм желтые **216-288**	



Многожильные проводники с изолирующими наконечниками
от двух размеров меньше указанного поперечного сечения до непосредственно указанного поперечного сечения могут быть вставлены без инструментов.

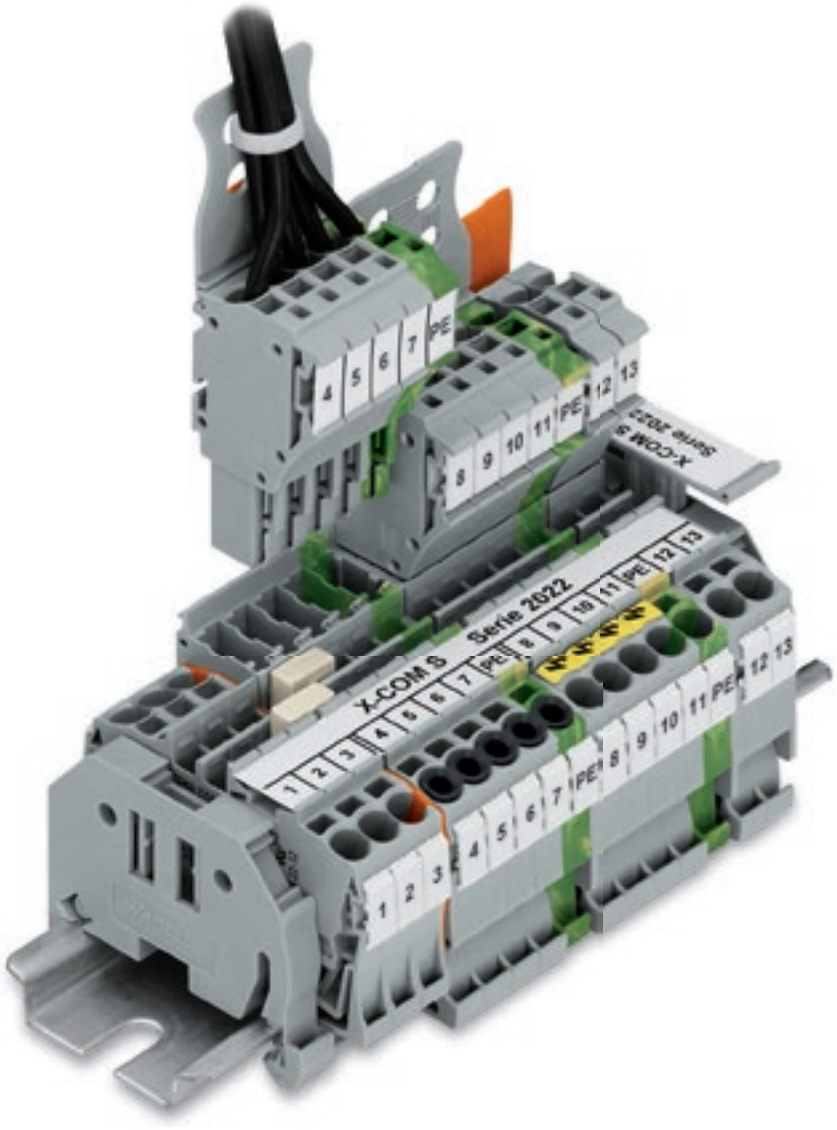


Размеры изолирующих наконечников, см. в технических данных.

PUSH-IN CAGE CLAMP®

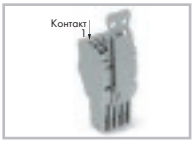
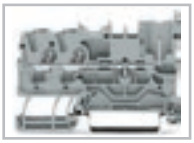
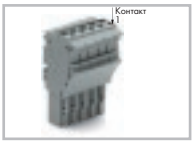
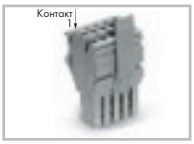
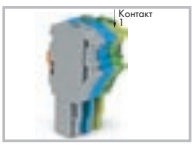
Универсальное соединение с дополнительным преимуществом: соединение типа Push-in
Зажимайте одножильные и многожильные проводники обжатые наконечниками, просто вставляя их – нет необходимости использовать какой-либо инструмент.

Простота использования для всех типов проводников:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!

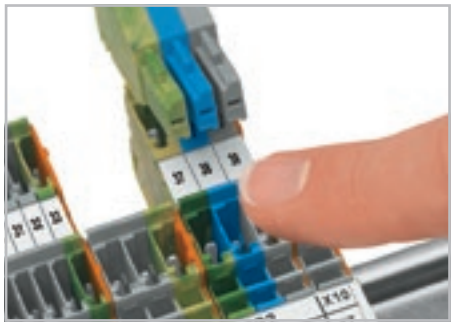


Монтируемые на DIN-рейку клеммы со съемным соединителем, X-COM®S-SYSTEM

Фронтальный монтаж

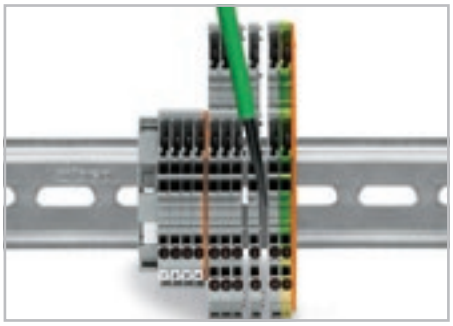
			Стр.
	X-COM®S-SYSTEM-MINI **Проходные клеммы и базовые клеммы с заземлением** 0,14 … 1 (1,5) мм² (24 … 16 AWG)	**Серия 2020**	115
	Двухуровневые базовые клеммы 0,14 … 1 (1,5) мм² (24 … 16 AWG)	Серия 2020	116
	1- и 2-проводные розетки 0,14 … 1 (1,5) мм² (24 … 16 AWG)	Серия 2020	118
	Штекер-розетки для самостоятельной сборки 0,14 … 1 (1,5) мм² (24 … 16 AWG)	Серия 2020	120
	**1- и 2-проводные розетки с фиксирующими защелками и пластинами разгрузки натяжения** 0,14 … 1 (1,5) мм² (24 … 16 AWG)	Серия 2020	126
	**X-COM®S-SYSTEM** **Проходные клеммы и базовые клеммы с заземлением** 0,25 мм² … 2,5 (4) мм² (22 … 12 AWG)	**Серия 2022**	130
	Двухуровневые базовые клеммы 0,25 мм² … 2,5 (4) мм² (22 … 12 AWG)	Серия 2022	134
	**1-проводные розетки** 0,25 мм² … 2,5 (4) мм² (22 … 12 AWG)	Серия 2022	133
	Штекер-розетки для самостоятельной сборки 0,25 мм² … 2,5 (4) мм² (22 … 12 AWG)	Серия 2022	136
	**1-проводные розетки с фиксирующими защелками и пластинами разгрузки натяжения** 0,25 мм² … 2,5 (4) мм² (22 … 12 AWG)	Серия 2022	140
	X-COM®S-SYSTEM, для применения во взрывоопасных зонах (Ex) **Проходные клеммы и базовые клеммы с заземлением и двухуровневые несущие клеммы** 0,25 мм² … 2,5 (4) мм² (22 … 12 AWG)	**Серия 2022**	142
	**1-проводные розетки** 0,25 мм² … 2,5 (4) мм² (22 … 12 AWG)	Серия 2022	146

Защита от касания



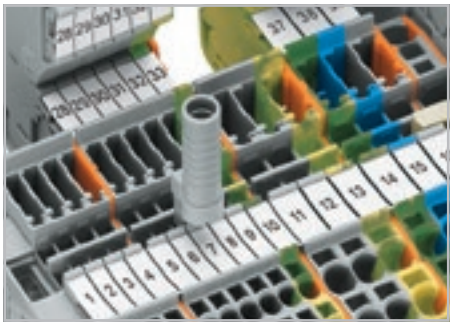
Базовые клеммы и штекер-розетки защищены от случайного контакта.

Демонтаж



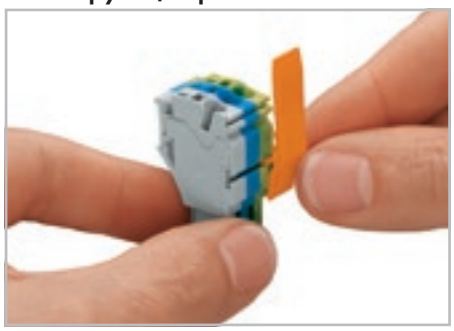
Отделите клеммную колодку и сместите отдельные клеммы в поперечном направлении с помощью рабочего инструмента.

Измерение

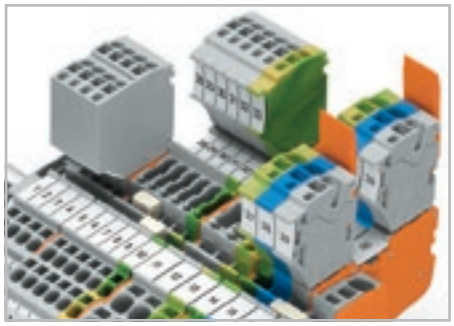


Тестовый адаптер для тестовых штекеров 4 мм или банановых штекеров – также подходит для клемм X-COM® S MINI.

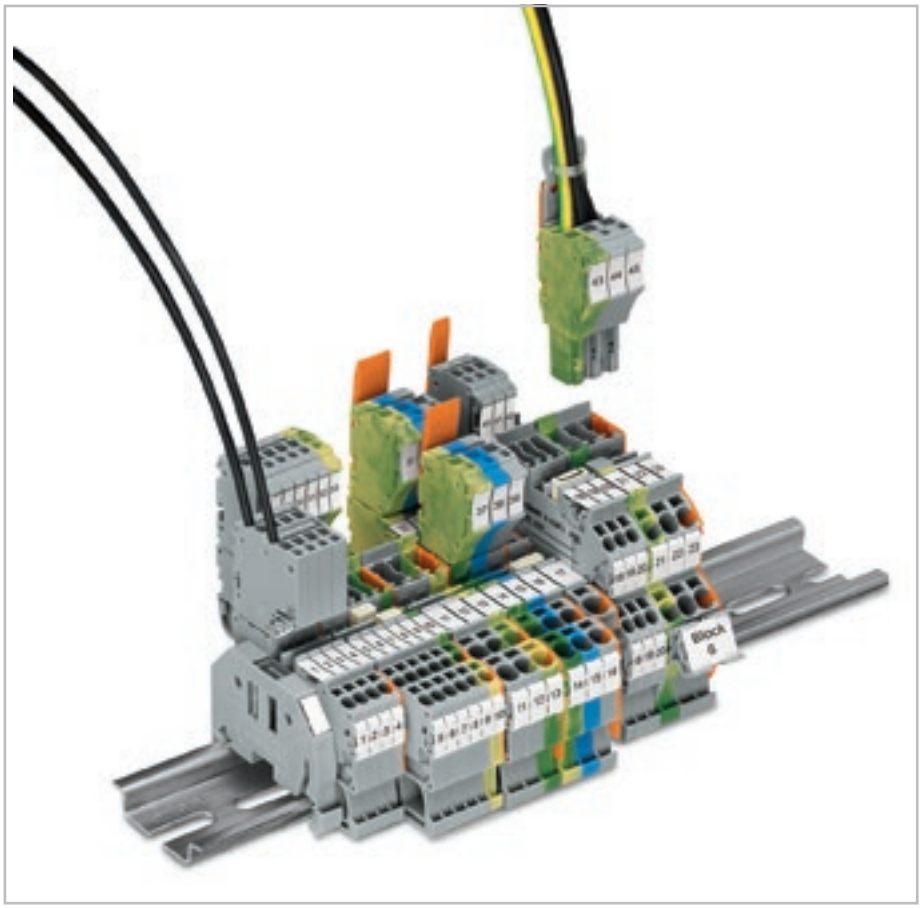
Фиксирующий рычаг



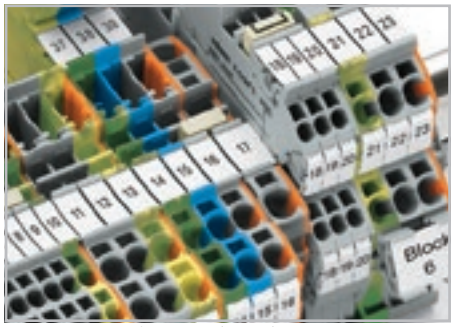
Установите фиксирующий рычаг в рабочее положение.



Розетки могут фиксироваться индивидуально.

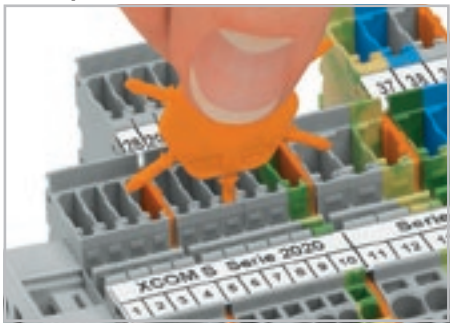


Объединение



Клеммы X-COM® S могут быть объединены с помощью перемычек с клеммами TOPJOB® S. Торцевая пластина обеспечивает соединение с клеммами TOPJOB® S.
Совмещение клемм серий 2020 и 2022. Гнезда для перемычек находятся на одном и том же уровне для обеих серий.

Кодирование



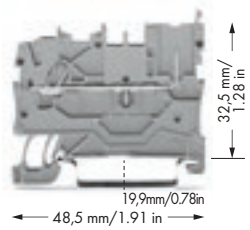
Вставьте кодирующий штифт в соответствующий слот и отломите его.

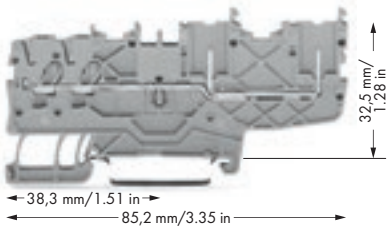
Кодирование

Удалите кодирующий штифт с режущим инструментом.

X-COM®S-SYSTEM-MINI
1-проводные/1-контактные базовые клеммы;
2-проводные/2-контактные базовые клеммы, серия 2020

0,14 … 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 … 16 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A ❸ | 300 В, 10 A	0,14 … 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 … 16 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A ❸
Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 … 11 мм / 0,39 дюйма ❹	Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 … 11 мм / 0,39 дюйма ❹





❶ Размеры проводника: 0,14 мм² … 1,5 мм² “s + f-st”;
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,5 мм² … 1,5 мм² “s” и 0,5 мм² … 0,75 мм²
“изолирующий ограничитель, 10 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычка для подключения звездой, стр. 103
Перемычка для подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
Вставная перемычка, стр. 102

1-проводная/1-конт. базовая клемма,
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715

	Артикул	Упак. Единица
серые	**2020-1201**	50
синие	**2020-1204**	50

1-проводная/1-конт. базовая клемма с заземлением,
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715

	Артикул	Упак. Единица
желто-зеленые	**2020-1207**	50

Примечание:
торцевые пластины должны устанавливаться на базовые клеммы после каждой розетки.

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

	Артикул	Упак. Единица
оранжевые	**2020-1292**	100 (4x25)
серые	**2020-1291**	100 (4x25)

2-проводная/2-конт. базовая клемма,
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715

	Артикул	Упак. Единица
серые	**2020-1401**	50
синие	**2020-1404**	50

2-проводная/2-конт. базовая клемма с заземлением,
для DIN-рейки 35 мм согласно EN 60715

	Артикул	Упак. Единица
желто-зеленые	**2020-1407**	50

Примечание:
торцевые пластины должны устанавливаться на базовые клеммы после каждой розетки.

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

	Артикул	Упак. Единица
оранжевые	**2020-1492**	100 (4x25)
серые	**2020-1491**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 2020
Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски
(см. раздел 13)

Вставные перемычки, изолир., ❺
I_N 14 A, св.-серые

	Артикул	Упак. Единица
2-канальные	**2000-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2000-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2000-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2000-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2000-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2000-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2000-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2000-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2000-410**	100 (4x25)

Вставные перемычки, изолир.,
I_N 14 A, св.-серые

	Артикул	Упак. Единица
с 1 до 3	**2000-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2000-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2000-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2000-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2000-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2000-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2000-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2000-440**	100 (4x25)

Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», изолир., ❺
клемма $I_N = I_N$, св.-серые

	Артикул	Упак. Единица
1-2 3-4 5-6	**2000-406/020-000**	100 (4x25)

Перемычка для подключения звездой, изолир., ❺
клемма $I_N = I_N$, св.-серая

	Артикул	Упак. Единица
1-3-5	**2000-405/011-000**	100 (4x25)

Удлинительная перемычка, ❺
изолир., I_N 16 A, размер провода 1,5 мм²

	Артикул	Упак. Единица
L = 60 мм	**2009-402**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-404**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-406**	100 (10x10)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм

	Артикул	Упак. Единица
желтые	**2000-115**	100 (4x25)

Держатель с 6 кодировочными штифтами,
для кодирования розеток

	Артикул	Упак. Единица
оранжевые	**2020-100**	100 (4x25)

Тестовый контакт,
1 мм Ø

Артикул	Упак. Единица
859-500	1

Принадлежности

1-проводная розетка

	Артикул	Упак. Единица
серые	**2020-102**	100

2-проводная розетка

	Артикул	Упак. Единица
серые	**2020-202**	100

Тестовый адаптер,
для тест. штекера 4 мм Ø

	Артикул	Упак. Единица
серые	**2009-174**	100 (4x25)

Банановый штекер,
для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма

Артикул	Упак. Единица
215-111	50

Тестовый отвод,
на макс. 2,5 мм²

	Артикул	Упак. Единица
серые	**2009-182**	100 (4x25)

Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм, рулон 50 м

	Артикул	Упак. Единица
белые	**2009-110**	1

Маркировочная система WMB,
10 полосок по 10 маркеров в каждой карте, для клемм шириной 3,5 мм

	Артикул	Упак. Единица
без печати	**793-3501**	5

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм

	Артикул	Упак. Единица
серые	**249-116**	100 (4x25)

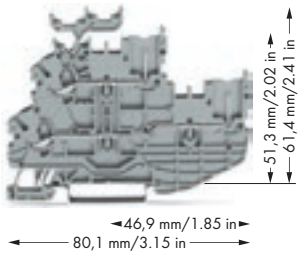
Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм

	Артикул	Упак. Единица
серые	**249-117**	50 (2x25)

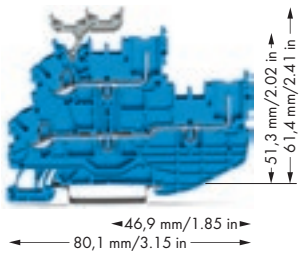
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®S-SYSTEM-MINI
1-проводные/1-контактные двухуровневые базовые клеммы серии 2020

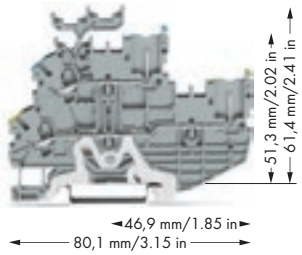
0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A ❸ | 300 В, 10 A Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹	0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A ❸ | 300 В, 10 A Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹	0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 500 В/6 kВ/3 ❷ I_N 13,5 A ❸ | 300 В, 10 A Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹



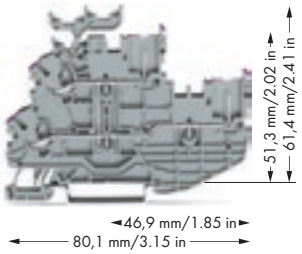
Артикул		Упак. Единица
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, с держателем маркировки, серый корпус		
L/L	**2020-2231**	50
N/L	**2020-2232**	50
L/N	**2020-2233**	50
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, без держателя маркировки, серый корпус		
L/L	**2020-2201**	50
N/L	**2020-2202**	50
L/N	**2020-2203**	50



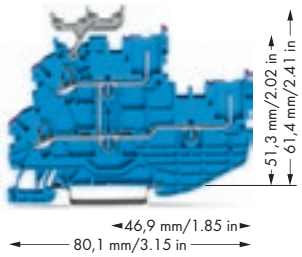
Артикул		Упак. Единица
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, с держателем маркировки, синий корпус		
N/N	**2020-2234**	50
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, без держателя маркировки, синий корпус		
N/N	**2020-2204**	50



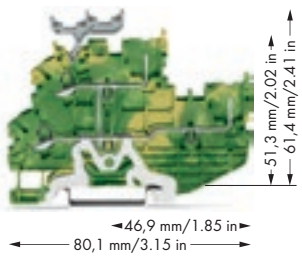
Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-контактная двухуровневая базовая клемма, клемма с заземлением/проходная клемма, с держателем для маркировки, серый корпус		
PE/N	**2020-2247**	50
PE/L	**2020-2257**	50
1-проводная, 1-конт. двухуровневая базовая клемма, клемма с заземлением, без держателя маркировки, серый корпус		
PE/N	**2020-2217**	50
PE/L	**2020-2227**	50



Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, с держателем маркировки, внутреннее объединение перемычками, **отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, серый корпус**		
L	**2020-2238**	50
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, без держателя маркировки, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, серый корпус		
L	**2020-2208**	50



Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, с держателем маркировки, внутреннее объединение перемычками, **отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, синий корпус**		
N	**2020-2239**	50
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, без держателя маркировки, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, синий корпус		
N	**2020-2209**	50



Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма с заземлением, с держателем маркировки, внутреннее объединение перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2020-2237**	50
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма с заземлением, без держателя маркировки, внутреннее объединение перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2020-2207**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❶ Размеры проводника: 0,14 мм² ... 1,5 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,5 мм² ... 1,5 мм² "s" и 0,5 мм² ... 0,75 мм²
"изолирующий ограничитель, 10 мм"

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальная перемычка, стр. 105

Принадлежности, серия 2020

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2020-2292**	100 (4x25)
серые	**2020-2291**	100 (4x25)

Вставные перемычки, изолир., ❺

I_N 14 A,
св.-серые

2-канальные	**2000-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2000-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2000-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2000-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2000-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2000-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2000-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2000-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2000-410**	100 (4x25)

Вставные перемычки, изолир.,

I_N 14 A,
св.-серые

с 1 до 3	**2000-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2000-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2000-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2000-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2000-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2000-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2000-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2000-440**	100 (4x25)

Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I_N 13,5 A ❺

светло-серые	**2000-492**	100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**2000-115**	100 (4x25)

Держатель с 6 кодировочными штифтами,

для кодирования розеток

оранжевые	**2020-100**	100 (4x25)

Тестовый контакт,

1 мм Ø

	859-500	1

1-проводная розетка

серые	**2020-102**	100

2-проводная розетка

серые	**2020-202**	100

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø

серые	**2009-174**	100 (4x25)

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма

	215-111	50

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²

серые	**2009-182**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

Двухуровневый держатель для маркировки,

поворотный

серые	**2000-121**	50 (2x25)

Маркировочная система WMB,

10 полосок по 10 маркеров в каждой
карте, для клемм шириной 3,5 мм

без печати	**793-3501**	5

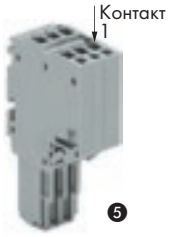
Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,
рулон 50 м

белые	**2009-110**	1

X-COM®S-SYSTEM-MINI
1-проводные розетки; 2-проводные розетки серии 2020

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 A ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**	**0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16** **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 A ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**



❶ Размеры проводника: 0,14 мм² ... 1,5 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² ... 1,5 мм² "s" и 0,5 мм² ... 0,75 мм² "изолирующий ограничитель, 10 мм"

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ Суффикс артикула
синий . . . /000-006
желто-зеленые . . . /000-016

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка, для вставки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-102**	100
3	**2020-103**	50
4	**2020-104**	50
5	**2020-105**	50
6	**2020-106**	50
7	**2020-107**	25
8	**2020-108**	25
9	**2020-109**	25
10	**2020-110**	25
11	**2020-111**	20
12	**2020-112**	20
13	**2020-113**	10
14	**2020-114**	10
15	**2020-115**	10
Примечание: торцевые пластины должны устанавливаться на базовые клеммы после каждой розетки.		

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка, для вставки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-202**	100
3	**2020-203**	50
4	**2020-204**	50
5	**2020-205**	50
6	**2020-206**	25
7	**2020-207**	25
8	**2020-208**	25
9	**2020-209**	25
10	**2020-210**	25
11	**2020-211**	20
12	**2020-212**	20
13	**2020-213**	10
14	**2020-214**	10
15	**2020-215**	10
Примечание: торцевые пластины должны устанавливаться на базовые клеммы после каждой розетки.		

Клеммная колодка X-COM®S-SYSTEM

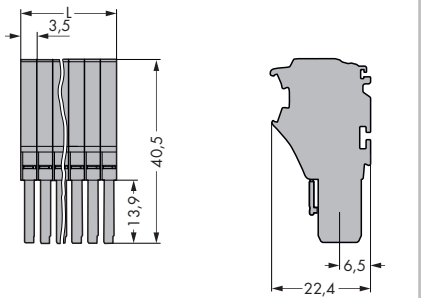
Клеммная колодка X-COM®S-SYSTEM

Принадлежности для розеток

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

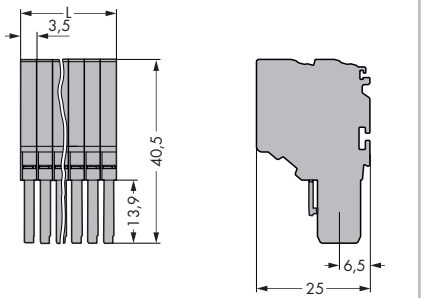
Фиксирующий рычаг, ширина 4,8 мм			
	оранжевые	**2022-142**	100 (4x25)
	серые	**2022-141**	100 (4x25)

Фиксирующий рычаг, ширина 9,6 мм			
	оранжевые	**2022-152**	100 (4x25)
	серые	**2022-151**	100 (4x25)



L = (количество контактов x ширину модуля) + 0,7 мм

Габаритные размеры в мм

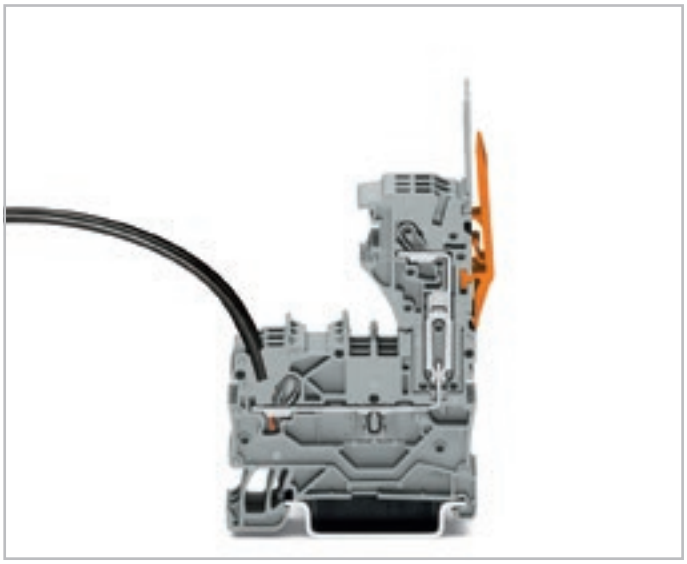


L = (количество контактов x ширину модуля) + 0,7 мм

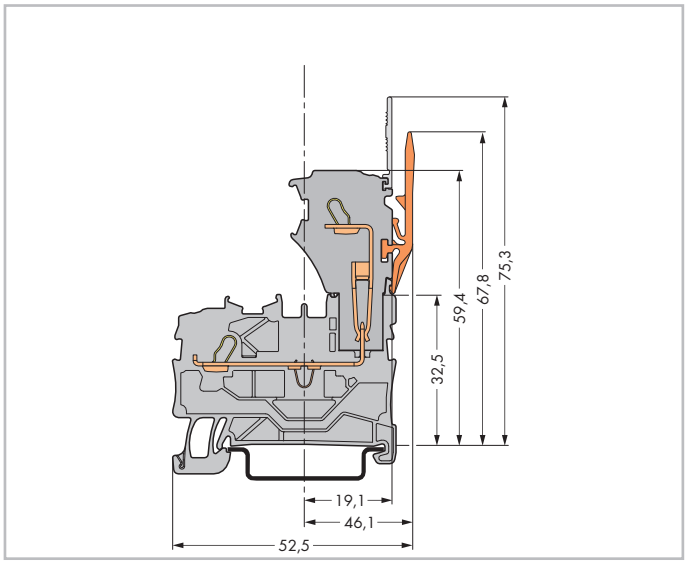
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

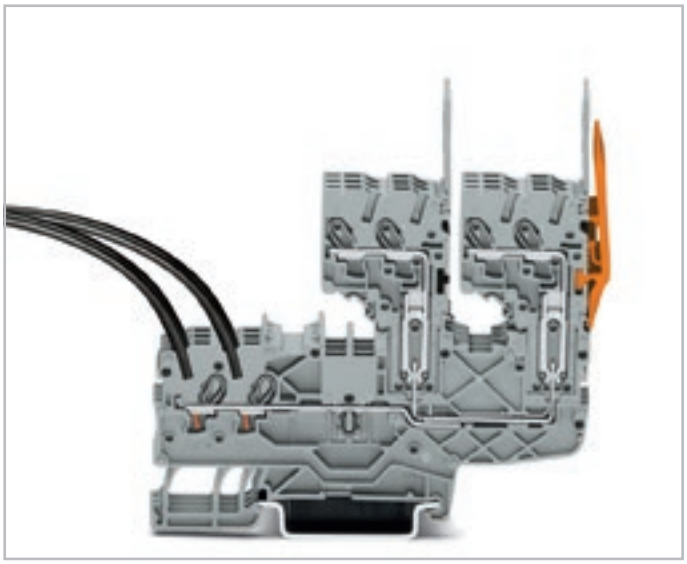
Типы монтажа
1-проводные/1-конт. базовые клеммы и 1-проводные розетки



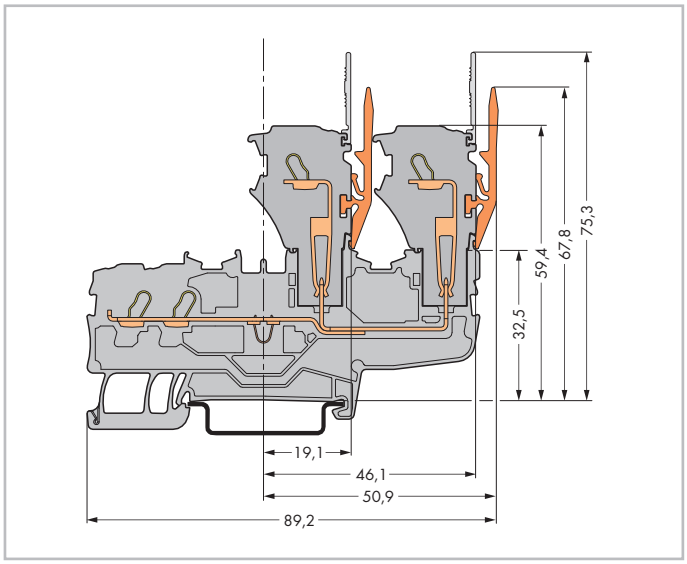
1-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью серии 2000 гребешковых перемычек и опция тестирования с использованием тестового штекера 859-500



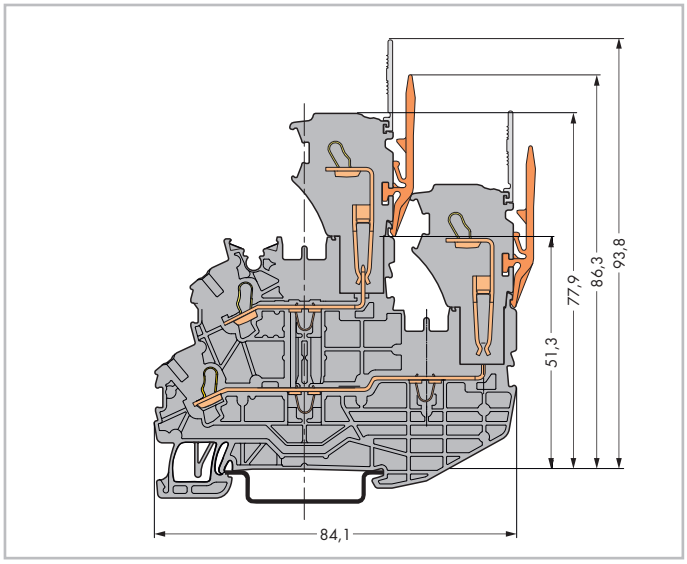
Базовая клемма с 1-проводной розеткой



2-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью серии 2000 гребешковых перемычек и опция тестирования с использованием тестового штекера 859-500



Базовая клемма с двумя 1-проводными розетками



Двухуровневая базовая клемма с двумя 1-проводными розетками

X-COM®S-SYSTEM-MINI
Розетки для самостоятельной сборки серии 2020

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**	**0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16** **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**

	Артикул	Упак. Единица		Артикул	Упак. Единица
1-проводной оконечный модуль,			**2-проводной оконечный модуль,**		
с кодирующими штифтами			с кодирующими штифтами		
серые	**2020-181**	250	серые	**2020-281**	250
синие	**2020-184**	250	синие	**2020-284**	250
желто-зеленые	**2020-187**	250	желто-зеленые	**2020-287**	250
1-проводной базовый модуль с торцевой пластиной,			**2-проводной базовый модуль с торцевой пластиной,**		
с кодирующими штифтами			с кодирующими штифтами		
серые	**2020-161**	250	серые	**2020-261**	250
синие	**2020-164**	250	синие	**2020-264**	250
желто-зеленые	**2020-167**	250	желто-зеленые	**2020-267**	250

Принадлежности для розеток

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**2000-115**	100 (4x25)
Фиксирующий рычаг,			
	ширина 9,6 мм		
	оранжевые	**2022-152**	100 (4x25)
	серые	**2022-151**	100 (4x25)
Фиксирующий рычаг,			
	ширина 4,8 мм		
	оранжевые	**2022-142**	100 (4x25)
	серые	**2022-141**	100 (4x25)
Пластина фиксатора, серая			
	шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
	шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
	шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
	шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)
Маркировочная система WMB,			
	10 полосок по 10 маркеров в каждой карте, для клемм шириной 3,5 мм		
	без печати	**793-3501**	5
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 11 мм, рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Самостоятельная сборка индивидуальных розеток:
Розетки X-COM®S-SYSTEM могут быть адаптированы под необходимые условия, требующие различного числа контактов (напр., при разработке прототипов).

Модули и количество контактов
Розетка для самостоятельной сборки состоит из:
Базового модуля с торцевой пластиной

Использование по назначению
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться, находясь под напряжением или под нагрузкой.

Сборка
Чтобы гарантировать правильное присоединение отдельных модулей друг к другу и избежать поломки запирающих защелок, необходимо использовать подходящий монтажный инструмент.

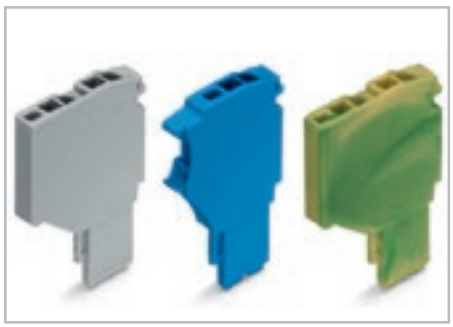
❶ Размеры проводника: 0,14 мм² ... 1,5 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² ... 1,5 мм² “s” и 0,5 мм² ... 0,75 мм² “изолирующий ограничитель, 10 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Оконечный модуль



Базовый модуль

Пример: **5**-конт., **1**-проводная розетка

Базовый модуль с торцевой пластиной
2020-167

Оконечный модуль
2020-184

Оконечные модули
2020-184

X-COM®S-SYSTEM-MINI
Предварительно собранные розетки серии 2020

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**	**0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16** **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**	**0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16** **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим базовым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2020-103/000-036**	50
4	**2020-104/000-036**	50
5	**2020-105/000-036**	50
6	**2020-106/000-036**	50
7	**2020-107/000-036**	25
8	**2020-108/000-036**	25
9	**2020-109/000-036**	25
10	**2020-110/000-036**	25
11	**2020-111/000-036**	20
12	**2020-112/000-036**	20
13	**2020-113/000-036**	10
14	**2020-114/000-036**	10
15	**2020-115/000-036**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим концевым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2020-103/000-037**	50
4	**2020-104/000-037**	50
5	**2020-105/000-037**	50
6	**2020-106/000-037**	50
7	**2020-107/000-037**	25
8	**2020-108/000-037**	25
9	**2020-109/000-037**	25
10	**2020-110/000-037**	25
11	**2020-111/000-037**	20
12	**2020-112/000-037**	20
13	**2020-113/000-037**	10
14	**2020-114/000-037**	10
15	**2020-115/000-037**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим базовым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2020-103/000-038**	50
4	**2020-104/000-038**	50
5	**2020-105/000-038**	50
6	**2020-106/000-038**	50
7	**2020-107/000-038**	25
8	**2020-108/000-038**	25
9	**2020-109/000-038**	25
10	**2020-110/000-038**	25
11	**2020-111/000-038**	20
12	**2020-112/000-038**	20
13	**2020-113/000-038**	10
14	**2020-114/000-038**	10
15	**2020-115/000-038**	10

Принадлежности для розеток

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски
(см. раздел 13)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**2000-115**	100 (4x25)	

Фиксирующий рычаг,

ширина 9,6 мм			
оранжевые	**2022-152**	100 (4x25)	
серые	**2022-151**	100 (4x25)	

Фиксирующий рычаг,

ширина 4,8 мм			
оранжевые	**2022-142**	100 (4x25)	
серые	**2022-141**	100 (4x25)	

Пластина фиксатора, серая

35 мм шириной	**734-326**	100 (4x25)	
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)	
12,5 мм шириной	**734-328**	100 (4x25)	
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)	

Маркировочная система WMB,

10 полосок по 10 маркеров в каждой карте, для клемм шириной 3,5 мм			
без печати	**793-3501**		5

Маркировочная полоска, чистая,

шириной 11 мм, рулон 50 м			
белые	**2009-110**		1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,14 … 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 … 16
500 В/6 kВ/3 ❷
I_N 13,5 А ❸

Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма
9 … 11 мм / 0,39 дюйма ❹

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим концевым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2020-103/000-039**	50
4	**2020-104/000-039**	50
5	**2020-105/000-039**	50
6	**2020-106/000-039**	50
7	**2020-107/000-039**	25
8	**2020-108/000-039**	25
9	**2020-109/000-039**	25
10	**2020-110/000-039**	25
11	**2020-111/000-039**	20
12	**2020-112/000-039**	20
13	**2020-113/000-039**	10
14	**2020-114/000-039**	10
15	**2020-115/000-039**	10

❶ Размеры проводника: 0,14 мм² … 1,5 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² … 1,5 мм² “s” и 0,5 мм² … 0,75 мм² “изолирующий ограничитель, 10 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

X-COM®S-SYSTEM-MINI
Предварительно собранные розетки серии 2020

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16 **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**	**0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16** **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**	**0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16** **500 В/6 kВ/3 ❷** **I_N 13,5 А ❸** **Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма** **9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹**

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка с заземляющим базовым модулем (желто-зеленый),		
для установки в базовые клеммы,		
с кодирующими штифтами		
3	**2020-203/000-036**	50
4	**2020-204/000-036**	50
5	**2020-205/000-036**	50
6	**2020-206/000-036**	25
7	**2020-207/000-036**	25
8	**2020-208/000-036**	25
9	**2020-209/000-036**	25
10	**2020-210/000-036**	25
11	**2020-211/000-036**	20
12	**2020-212/000-036**	20
13	**2020-213/000-036**	10
14	**2020-214/000-036**	10
15	**2020-215/000-036**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка с заземляющим концевым модулем (желто-зеленый),		
для установки в базовые клеммы,		
с кодирующими штифтами		
3	**2020-203/000-037**	50
4	**2020-204/000-037**	50
5	**2020-205/000-037**	50
6	**2020-206/000-037**	25
7	**2020-207/000-037**	25
8	**2020-208/000-037**	25
9	**2020-209/000-037**	25
10	**2020-210/000-037**	25
11	**2020-211/000-037**	20
12	**2020-212/000-037**	20
13	**2020-213/000-037**	10
14	**2020-214/000-037**	10
15	**2020-215/000-037**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка с заземляющим базовым модулем (желто-зеленый),		
для установки в базовые клеммы,		
с кодирующими штифтами		
3	**2020-203/000-038**	50
4	**2020-204/000-038**	50
5	**2020-205/000-038**	50
6	**2020-206/000-038**	25
7	**2020-207/000-038**	25
8	**2020-208/000-038**	25
9	**2020-209/000-038**	25
10	**2020-210/000-038**	25
11	**2020-211/000-038**	20
12	**2020-212/000-038**	20
13	**2020-213/000-038**	10
14	**2020-214/000-038**	10
15	**2020-215/000-038**	10

Принадлежности для розеток

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**2000-115**	100 (4x25)	

Фиксирующий рычаг,

ширина 9,6 мм			
оранжевые	**2022-152**	100 (4x25)	
серые	**2022-151**	100 (4x25)	

Фиксирующий рычаг,

ширина 4,8 мм			
оранжевые	**2022-142**	100 (4x25)	
серые	**2022-141**	100 (4x25)	

Пластина фиксатора, серая

шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)	
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)	
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)	
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)	

Маркировочная система WMB,

10 полосок по 10 маркеров в каждой карте, для клемм шириной 3,5 мм			
без печати	**793-3501**		5

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм, рулон 50 м			
белые	**2009-110**		1

0,14 … 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 … 16
500 В/6 kВ/3 ❷
I_N 13,5 А ❸

Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма
9 … 11 мм / 0,39 дюйма ❹

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка с заземляющим концевым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2020-203/000-039**	50
4	**2020-204/000-039**	50
5	**2020-205/000-039**	50
6	**2020-206/000-039**	25
7	**2020-207/000-039**	25
8	**2020-208/000-039**	25
9	**2020-209/000-039**	25
10	**2020-210/000-039**	25
11	**2020-211/000-039**	20
12	**2020-212/000-039**	20
13	**2020-213/000-039**	10
14	**2020-214/000-039**	10
15	**2020-215/000-039**	10

❶ Размеры проводника: 0,14 мм² … 1,5 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² … 1,5 мм² “s” и 0,5 мм² … 0,75 мм² “изолирующий ограничитель, 10 мм”

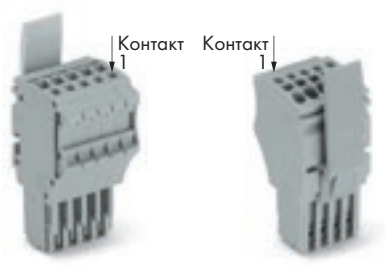
❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

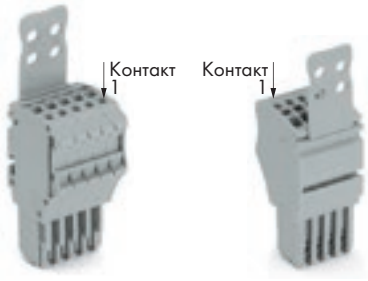
❸ Кривые допустимых токов по запросу

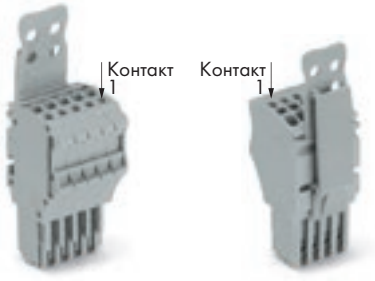
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

X-COM®S-SYSTEM-MINI
1-проводные розетки с фиксирующими защелками и пластинами разгрузки натяжения серии 2020

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | AWG 24 ... 16
500 В/6 kВ/3 ❷
I_N 13,5 А ❸
Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹







Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая. В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-102/122-000**	100
3	**2020-103/122-000**	50
4	**2020-104/124-000**	50
5	**2020-105/124-000**	50
6	**2020-106/124-000**	25
7	**2020-107/124-000**	25
8	**2020-108/124-000**	25
9	**2020-109/124-000**	25
10	**2020-110/125-000**	25
11	**2020-111/125-000**	20
12	**2020-112/125-000**	20
13	**2020-113/125-000**	10
14	**2020-114/125-000**	10
15	**2020-115/125-000**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая. В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-102/132-000**	100
3	**2020-103/132-000**	50
4	**2020-104/133-000**	50
5	**2020-105/133-000**	50
6	**2020-106/133-000**	25
7	**2020-107/134-000**	25
8	**2020-108/134-000**	25
9	**2020-109/134-000**	25
10	**2020-110/135-000**	25
11	**2020-111/135-000**	20
12	**2020-112/135-000**	20
13	**2020-113/135-000**	10
14	**2020-114/135-000**	10
15	**2020-115/135-000**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения и фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая. В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-102/142-000**	100
3	**2020-103/142-000**	50
4	**2020-104/143-000**	50
5	**2020-105/143-000**	50
6	**2020-106/143-000**	25
7	**2020-107/144-000**	25
8	**2020-108/144-000**	25
9	**2020-109/144-000**	25
10	**2020-110/145-000**	25
11	**2020-111/145-000**	20
12	**2020-112/145-000**	20
13	**2020-113/145-000**	10
14	**2020-114/145-000**	10
15	**2020-115/145-000**	10

Принадлежности для розеток

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**2000-115**	100 (4x25)	
Фиксирующий рычаг, ширина 9,6 мм			
оранжевые	**2022-152**	100 (4x25)	
серые	**2022-151**	100 (4x25)	
Фиксирующий рычаг, ширина 4,8 мм			
оранжевые	**2022-142**	100 (4x25)	
серые	**2022-141**	100 (4x25)	
Пластина фиксатора, серая			
шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)	
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)	
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)	
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)	
Маркировочная система WMB, 10 полосок по 10 маркеров в каждой карте, для клемм шириной 3,5 мм			
без печати	**793-3501**	5	
Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м			
белые	**2009-110**	1	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❶ Размеры проводника: 0,14 мм² ... 1,5 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² ... 1,5 мм² “s” и 0,5 мм² ... 0,75 мм² “изолирующий ограничитель, 10 мм”

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

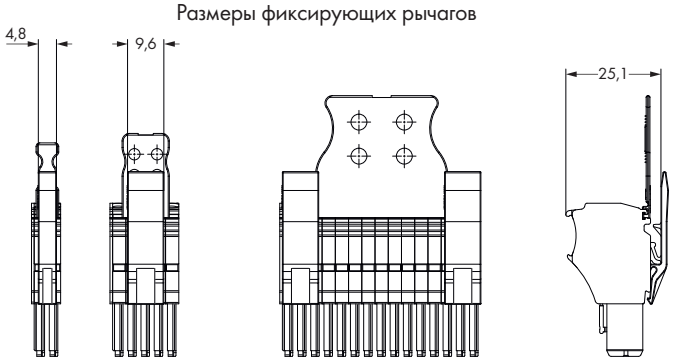
❸ Кривые допустимых токов по запросу

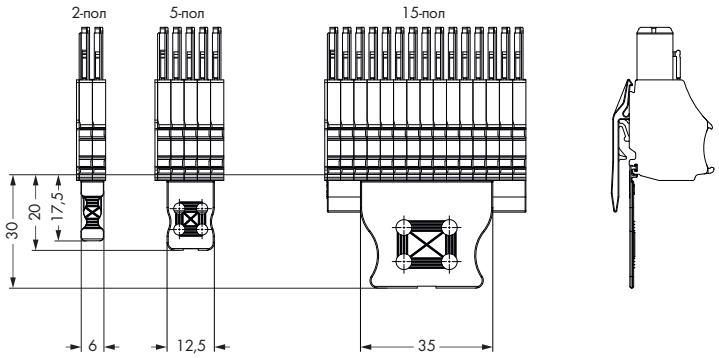
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Пластина фиксатора (SRP), серая			В сборе	Фиксирующие рычаги (LL), серые			В сборе	SRP и LL, серые В сборе
SRP				Конт. №	Количество	1-конт.	2-конт.	
			Код суффикс				Код суффикс	Код суффикс
Код	Цвет	Ширина						
734-327	серый	6 мм	/132-0xx	2 на 3	1	/122-0xx	–	/142-0xx
734-328	серый	12,5 мм	/133-0xx	4 на 6	1	–	/124-0xx	/143-0xx
734-329	серый	25 мм	/134-0xx	7 на 9	1	–	/124-0xx	/144-0xx
734-326	серый	35 мм	/135-0xx	10 на 15	2	–	/125-0xx	/145-0xx

Для розеток с кодировкой цветом, суффикс кода “xx” должен быть заменен на суффикс цвета синий “-006” и желто-зеленый “-016”.

Размеры фиксирующих рычагов



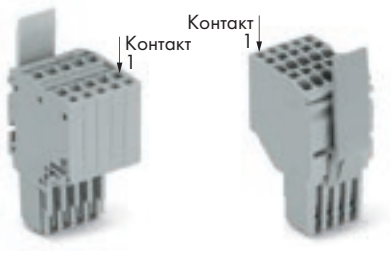


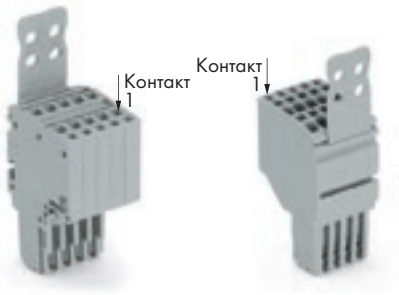
Размеры пластины фиксатора

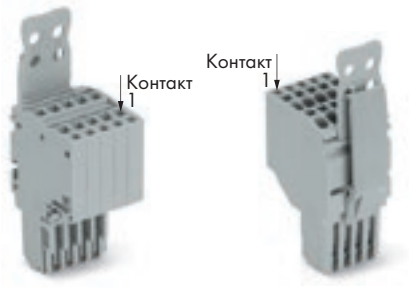
Описание	Цвет	Код	Суффикс
1-проводная розетка	серый	2020-102	нет
от 2 до 15-конт.	синие	до	/000-006
	желто-зеленые	2020-115	/000-016

X-COM®S-SYSTEM-MINI
2-проводные розетки с фиксирующими защелками и пластинами разгрузки натяжения серии 2020

0,14 ... 1 (1,5) мм² ❶ | **AWG 24 ... 16**
500 В/6 kВ/3 ❷
I_N 13,5 А ❸
Ширина модуля 3,5 мм / 0,138 дюйма
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❹







Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка с фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая. В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-202/122-000**	100
3	**2020-203/122-000**	50
4	**2020-204/124-000**	50
5	**2020-205/124-000**	50
6	**2020-206/124-000**	25
7	**2020-207/124-000**	25
8	**2020-208/124-000**	25
9	**2020-209/124-000**	25
10	**2020-210/125-000**	25
11	**2020-211/125-000**	20
12	**2020-212/125-000**	20
13	**2020-213/125-000**	10
14	**2020-214/125-000**	10
15	**2020-215/125-000**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая. В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-202/132-000**	100
3	**2020-203/132-000**	50
4	**2020-204/133-000**	50
5	**2020-205/133-000**	50
6	**2020-206/133-000**	25
7	**2020-207/134-000**	25
8	**2020-208/134-000**	25
9	**2020-209/134-000**	25
10	**2020-210/135-000**	25
11	**2020-211/135-000**	20
12	**2020-212/135-000**	20
13	**2020-213/135-000**	10
14	**2020-214/135-000**	10
15	**2020-215/135-000**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения и фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая. В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2020-202/142-000**	100
3	**2020-203/142-000**	50
4	**2020-204/143-000**	50
5	**2020-205/143-000**	50
6	**2020-206/143-000**	25
7	**2020-207/144-000**	25
8	**2020-208/144-000**	25
9	**2020-209/144-000**	25
10	**2020-210/145-000**	25
11	**2020-211/145-000**	20
12	**2020-212/145-000**	20
13	**2020-213/145-000**	10
14	**2020-214/145-000**	10
15	**2020-215/145-000**	10

Принадлежности для розеток

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм

желтые	**2000-115**	100 (4x25)

Фиксирующий рычаг, ширина 9,6 мм

оранжевые	**2022-152**	100 (4x25)
серые	**2022-151**	100 (4x25)

Фиксирующий рычаг, ширина 4,8 мм

оранжевые	**2022-142**	100 (4x25)
серые	**2022-141**	100 (4x25)

Пластина фиксатора, серая

шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)

Маркировочная система WMB, 10 полосок по 10 маркеров в каждой карте, для клемм шириной 3,5 мм

без печати	**793-3501**	5

Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м

белые	**2009-110**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

1 Размеры проводника: 0,14 мм² ... 1,5 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,5 мм² ... 1,5 мм² “s” и 0,5 мм² ... 0,75 мм² “изолирующий ограничитель, 10 мм”

2 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

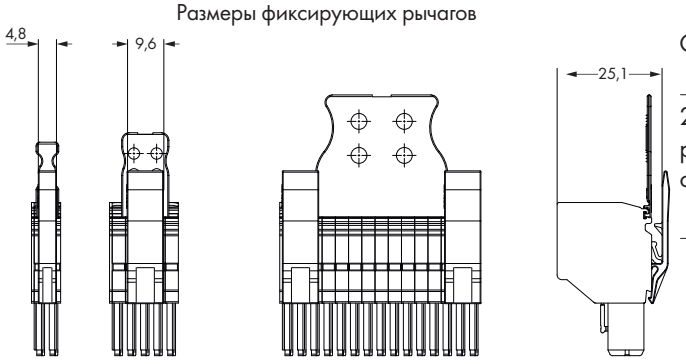
3 Кривые допустимых токов по запросу

4 Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

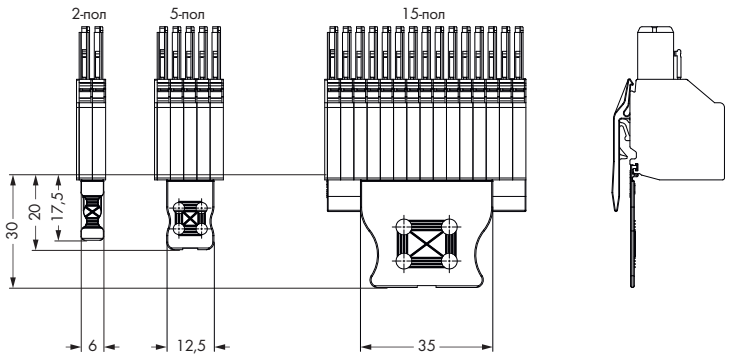
Пластина фиксатора (SRP), серая			В сборе	Фиксирующие рычаги (LL), серые			В сборе	SRP и LL, серые В сборе
SRP				Конт. №	Количество	1-конт.	2-конт.	
			Код суффикс			Код суффикс		Код суффикс
Код	Цвет	Ширина						
734-327	серый	6 мм	/132-0xx	2 на 3	1	/122-0xx	–	/142-0xx
734-328	серый	12,5 мм	/133-0xx	4 на 6	1	–	/124-0xx	/143-0xx
734-329	серый	25 мм	/134-0xx	7 на 9	1	–	/124-0xx	/144-0xx
734-326	серый	35 мм	/135-0xx	10 на 15	2	–	/125-0xx	/145-0xx

Для розеток с кодировкой цветом, суффикс кода “xx” должен быть заменен на суффикс цвета синий “-006” и желто-зеленый “-016”.

Размеры фиксирующих рычагов



Описание	Цвет	Код	Суффикс
2-проводная розетка от 2 до 15-конт.	серый	2020-202 до 2020-215	нет
	синие		/000-006
	желто-зеленые		/000-016

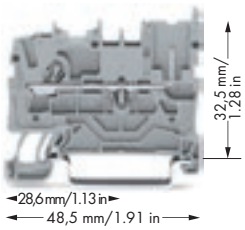


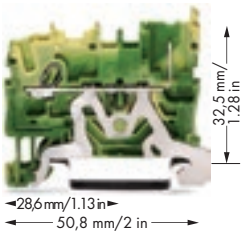
Размеры пластины фиксатора

X-COM®S-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. базовые клеммы, серия 2022

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ **AWG 22 ... 12** **690 В/6 kВ/3** ❷ **I_N 24 A (32 A)** ❸ **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма** ❹	**0,25 ... 2,5 (4) мм²** ❶ **AWG 22 ... 12** **600 В, 5 A** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма** ❹





❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 690 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Перемычка для подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
Перемычка для подкл. по сх. «звезда», стр. 103
Смежн перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Удлинительная перемычка, стр. 102

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**2022-1201**	100
синие	**2022-1204**	100
оранжевые	**2022-1202**	100

Принадлежности

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**2002-115**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 2022

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2022-1292**	100 (4x25)
серые	**2022-1291**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир., ❺ I_N 25 A, св.-серые		
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», ❺ изолир., клемма I_N = I_N, св.-серые		
1-2 3-4 5-6	**2002-406/020-000**	100 (4x25)
Перемычка для подключения звездой, изолир., ❺ клемма I_N = I_N, св.-серая		
1-3-5	**2002-405/011-000**	100 (4x25)

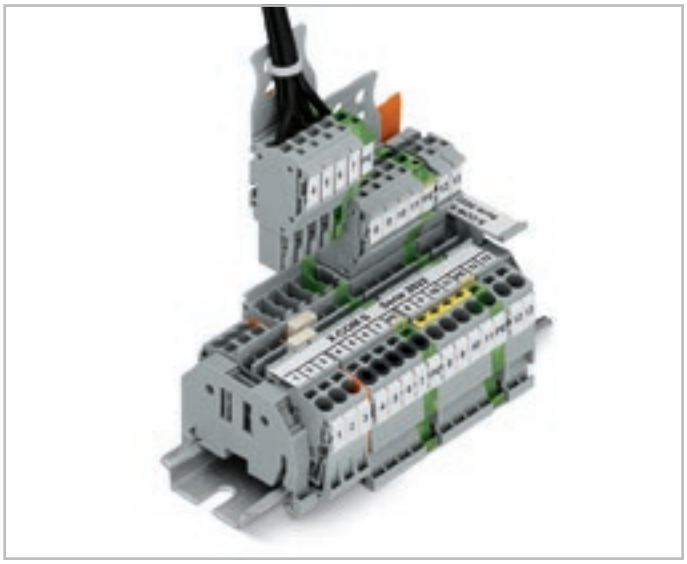
Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма с заземлением, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
желто-зеленые	**2022-1207**	100
Гребешковые перемычки, изолир., I_N 25 A, св.-серые		
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Перемычка «через один», ❺ изолир., I_N 25 A, св.-серая		
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)
Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A, ❺ светло-серая		
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)

Принадлежности

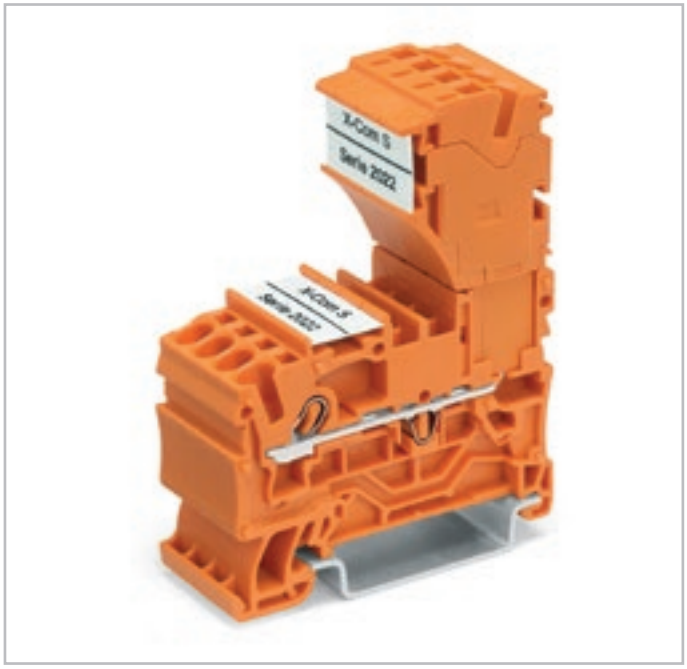
Гребешковая перемычка, ❺ изолир., I_N 16 A, размер провода 1,5 мм²		
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)
Держатель с 6 кодировочными штифтами, для кодирования розеток		
оранжевые	**2022-100**	100 (4x25)
Тестовый контакт, 1 мм Ø		
	859-500	1
1-проводная розетка		
серые	**2022-101**	200
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5
WMB Inline, чистая, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
белые	**2009-115**	1
Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м		
белые	**2009-110**	1
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)

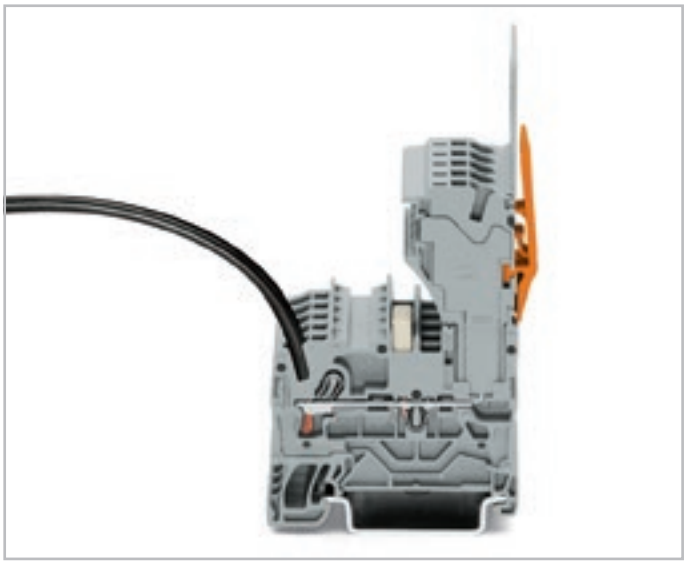
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Типы монтажа
1-проводные/1-конт. базовые клеммы и 1-проводные розетки

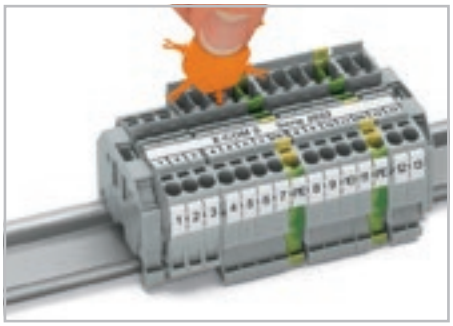


Монтаж клеммных колодок X-COM® S

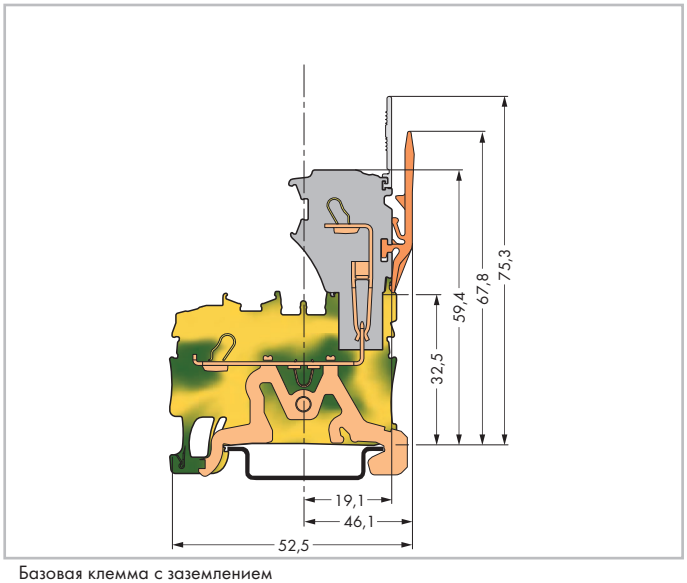




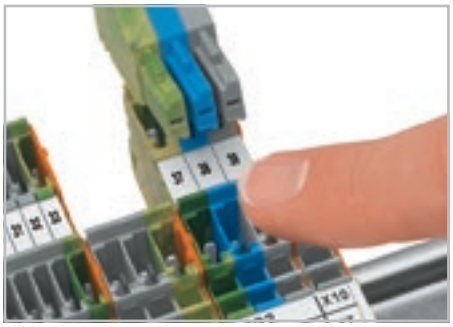
1-проводная розетка
Объединение базовых клемм возможно с помощью гребешковых перемычек серии 2002.



Вставьте кодирующий штифт в соответствующий разъем и отломите его.



Базовая клемма с заземлением



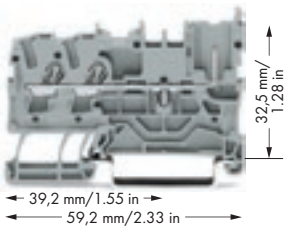
Базовые клеммы и штекер-розетки защищены от случайного контакта.

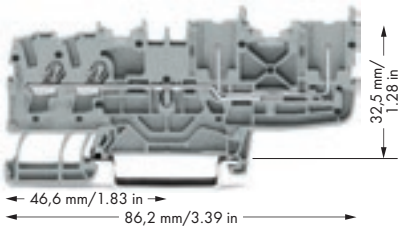
X-COM®S-SYSTEM
2-проводные/1-контактные базовые клеммы;
2-проводные/2-контактные базовые клеммы, серия 2022

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
690 B/6 kB/3 ❷	600 B, 5 A
I_N 24 A (32 A) ❸	
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма	
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹	

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12
690 B/6 kB/3 ❷	600 B, 5 A
I_N 24 A (28 A) ❸	
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма	
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹	





❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 690 B = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Перемычка для подкл. по сх. «треугольник», стр. 103
Перемычка для подкл. по сх. «звезда», стр. 103
Смежн перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Удлинительная перемычка, стр. 102

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная/1-конт. базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**2022-1301**	100
синие	**2022-1304**	100
оранжевые	**2022-1302**	100
2-проводная/1-конт. базовая клемма с заземлением, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
желто-зеленые	**2022-1307**	100

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная/2-конт. базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**2022-1401**	50
синие	**2022-1404**	50
оранжевые	**2022-1402**	50
2-проводная/2-конт. базовая клемма с заземлением, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с EN 60715 согласно EN 60715		
желто-зеленые	**2022-1407**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2022-1392**	100 (4x25)	
серые	**2022-1391**	100 (4x25)	

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2022-1492**	100 (4x25)	
серые	**2022-1491**	100 (4x25)	

Принадлежности

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолиров., I_N 25 A, светло-серая			
2-канальные	**2002-400**	100 (4x25)	
Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)	
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)	
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)	
Держатель с 6 кодировочными штифтами, для кодирования розеток			
оранжевые	**2022-100**	100 (4x25)	
Тестовый контакт, 1 мм Ø			
	859-500	1	

Принадлежности, серия 2022

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	
Гребешковые перемычки, изолир., ❺ I_N 25 A, св.-серые			
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	
Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», ❻ изолир., клемма I_N = I_N, св.-серые			
1-2 3-4 5-6	**2002-406/020-000**	100 (4x25)	
Перемычка для подключения звездой, изолир., ❻ клемма I_N = I_N, св.-серая			
1-3-5	**2002-405/011-000**	100 (4x25)	

Гребешковые перемычки, изолир., I_N 25 A, св.-серые			
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	
Перемычка «через один», ❺ изолир., I_N 25 A, св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	

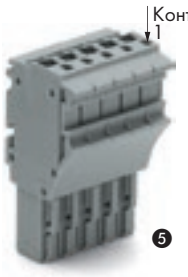
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	
1-проводная розетка			
серые	**2022-101**	200	
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
без печати	**793-5501**	5	
Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
желтые	**793-5501/000-002**		
красный	**793-5501/000-005**		
синие	**793-5501/000-006**		
серые	**793-5501/000-007**		
оранжевые	**793-5501/000-012**		
светло-зеленые	**793-5501/000-017**		
зеленые	**793-5501/000-023**		
фиолетовые	**793-5501/000-024**		
		5	
WMB Inline, чистая, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне			
белые	**2009-115**	1	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®S-SYSTEM
1-проводные розетки, серия 2022

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 … 12
690 В/6 kВ/3 ❷
I_N 24 A (32 A) ❸

Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❹



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² "s" и 0,75 мм² … 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

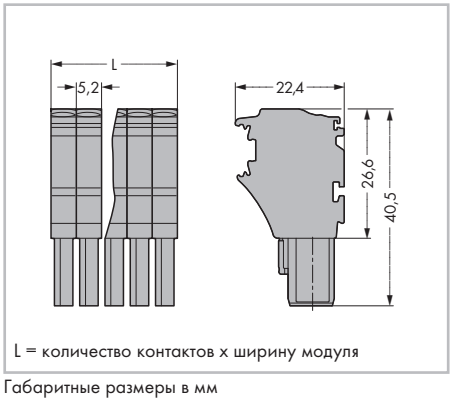
❷ 690 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ Суффикс артикула
синий …/000-006
оранжевые …/000-012

Кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка, для вставки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1	**2022-101**	200
2	**2022-102**	200
3	**2022-103**	100
4	**2022-104**	100
5	**2022-105**	50
6	**2022-106**	50
7	**2022-107**	50
8	**2022-108**	50
9	**2022-109**	50
10	**2022-110**	25
11	**2022-111**	25
12	**2022-112**	25
13	**2022-113**	25
14	**2022-114**	25
15	**2022-115**	25
1-проводная розетка, для вставки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, желто-зеленая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1	**2022-101/000-016**	200
2	**2022-102/000-016**	200



L = количество контактов x ширину модуля

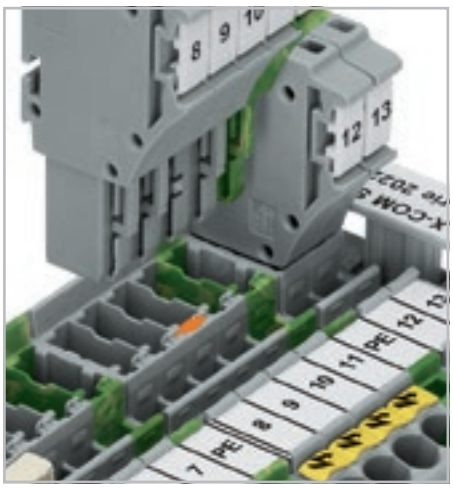
Габаритные размеры в мм

Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,25 … 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,75 … 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Фиксирующий рычаг,	ширина 4,8 мм		
	оранжевые	**2022-142**	100 (4x25)
	серые	**2022-141**	100 (4x25)
Фиксирующий рычаг,	ширина 9,6 мм		
	оранжевые	**2022-152**	100 (4x25)
	серые	**2022-151**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**2002-115**	100 (4x25)
Держатель с 6 кодировочными штифтами,	для кодирования розеток		
	оранжевые	**2022-100**	100 (4x25)
Пластина фиксатора, серая			
	шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
	шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
	шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
	шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)
	шириной 55 мм	**734-430**	50 (2x25)
	шириной 75 мм	**734-431**	50 (2x25)
Маркировочная система WMB Multi,	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 … 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
WMB Inline, чистая,	растягивающаяся 5 … 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
	белые	**2009-115**	1
Маркировочная полоска, чистая,	ширина 11 мм, рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1

Для кодировки розетки выломайте кодировочный выступ с помощью подходящего инструмента.

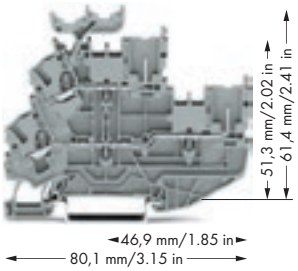


Вставьте кодирующий штифт 2022 … 100 в соответствующее место базовой клеммы.

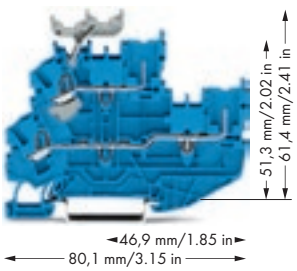
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®S-SYSTEM-MINI
1-проводные/1-контактные двухуровневые базовые клеммы серии 2022

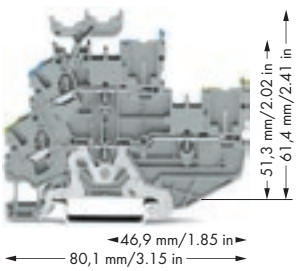
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶	AWG 22 ... 12	
690 В/6 kВ/3 ❷	600 В, 20 A	
I_N 24 A (28 A) ❸		
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма		
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹		



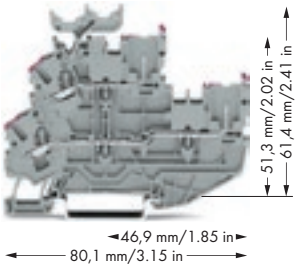
Артикул		Упак. Единица
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, с держателем маркировки, серый корпус		
L/L	**2022-2231**	50
N/L	**2022-2232**	50
L/N	**2022-2233**	50
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, без держателя маркировки, серый корпус		
L/L	**2022-2201**	50
N/L	**2022-2202**	50
L/N	**2022-2203**	50



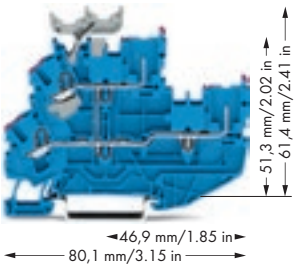
Артикул		Упак. Единица
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, с держателем маркировки, синий корпус		
N/N	**2022-2234**	50
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, без держателя маркировки, синий корпус		
N/N	**2022-2204**	50



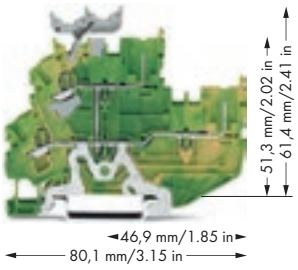
Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-контактная двухуровневая базовая клемма, клемма с заземлением/проходная клемма, с держателем для маркировки, серый корпус		
PE/N	**2022-2247**	50
PE/L	**2022-2257**	50
1-проводная, 1-конт. двухуровневая базовая клемма, клемма с заземлением, без держателя маркировки, серый корпус		
PE/N	**2022-2217**	50
PE/L	**2022-2227**	50



Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, с держателем маркировки, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, серый корпус		
L	**2022-2238**	50
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, без держателя маркировки, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, серый **корпус**		
L	**2022-2208**	50



Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, с держателем маркировки, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, синий корпус		
N	**2022-2239**	50
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, без держателя маркировки, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, синий корпус		
N	**2022-2209**	50



Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма с заземлением, с держателем маркировки, внутреннее объединение перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2022-2237**	50
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма с заземлением, без держателя маркировки, внутреннее объединение перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2022-2207**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм²
"изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 690 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

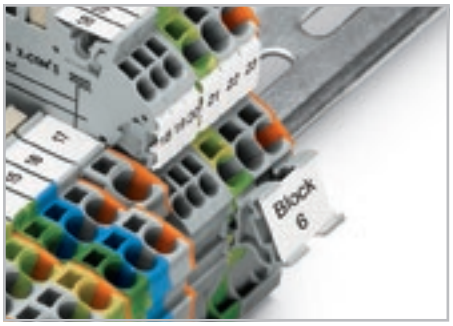
❺ Примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальная перемычка, стр. 105

Принадлежности, серия 2022

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2022-2292**	100 (4x25)
	серые	**2022-2291**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
❺	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
	5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, изолир.,			
	I_N 25 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)
Двухуровневые изолированные вертикальные			
❺	**перемычки**, I_N 24 A		
	светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
	оранжевые	**2002-492/000-012**	
Держатель с 6 кодировочными штифтами,			
	для кодирования розеток		
	оранжевые	**2022-100**	100 (4x25)
Тестовый контакт,			
	1 мм Ø		
		859-500	1

1-проводная розетка			
	серые	**2022-101**	200
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**2002-115**	100 (4x25)
Двухуровневый держатель для маркировки,			
	поворотный		
	серые	**2002-121**	50 (2x25)
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	желтые	**793-5501/000-002**	
	красный	**793-5501/000-005**	
	синие	**793-5501/000-006**	
	серые	**793-5501/000-007**	
	оранжевые	**793-5501/000-012**	
	светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
	зеленые	**793-5501/000-023**	
	фиолетовые	**793-5501/000-024**	
			5
WMB Inline, чистая,			
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
	белые	**2009-115**	1
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 11 мм, рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1



Маркировка
маркировочными полосками 2009-198

X-COM®S-SYSTEM-MINI
Розетки для самостоятельной сборки серии 2022

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | **AWG 22 ... 12**
690 В/6 kВ/3 ❷
I_N 24 A (32 A) ❸

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹

	Артикул	Упак. Единица
1-проводной оконечный модуль,		
с кодирующими штифтами		
серые	**2022-181**	250
синие	**2022-184**	250
оранжевые	**2022-182**	250
желто-зеленые	**2022-187**	250
1-проводной центральный модуль,		
с кодирующими штифтами		
серые	**2022-171**	250
синие	**2022-174**	250
оранжевые	**2022-172**	250
желто-зеленые	**2022-177**	250
1-проводной базовый модуль со встроенной		
торцевой пластиной, с кодирующими штифтами		
серые	**2022-161**	250
синие	**2022-164**	250
оранжевые	**2022-162**	250
желто-зеленые	**2022-167**	250

Принадлежности для розеток

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Фиксирующий рычаг,

ширина 4,8 мм
оранжевые **2022-142** 100 (4x25)
серые **2022-141** 100 (4x25)

Фиксирующий рычаг,

ширина 9,6 мм
оранжевые **2022-152** 100 (4x25)
серые **2022-151** 100 (4x25)

Пластина фиксатора, серая

шириной 35 мм **734-326** 100 (4x25)
шириной 6 мм **734-327** 100 (4x25)
шириной 12,5 мм **734-328** 100 (4x25)
шириной 25 мм **734-329** 100 (4x25)
шириной 55 мм **734-430** 50 (2x25)
шириной 75 мм **734-431** 50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **2002-115** 100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
желтые **793-5501/000-002**
красный **793-5501/000-005**
синие **793-5501/000-006**
серые **793-5501/000-007**
оранжевые **793-5501/000-012**
светло-зеленые **793-5501/000-017**
зеленые **793-5501/000-023**
фиолетовые **793-5501/000-024**
5

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Самостоятельная сборка индивидуальных розеток:
Розетки X-COM®S-SYSTEM могут быть адаптированы под необходимые условия, требующие различного числа контактов (напр., при разработке прототипов).

Модули и количество контактов
Розетка самостоятельной сборки состоит из:
базового модуля с интегрированной торцевой пластиной,
до 13 центральных модулей (соответствует 15-контактной розетке = максимальное число контактов),
оконечного модуля.

Использование по назначению
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться, находясь под напряжением или под нагрузкой.

Сборка
Чтобы гарантировать правильное присоединение отдельных модулей друг к другу и избежать поломки запирающих защелок, необходимо использовать подходящий монтажный инструмент.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

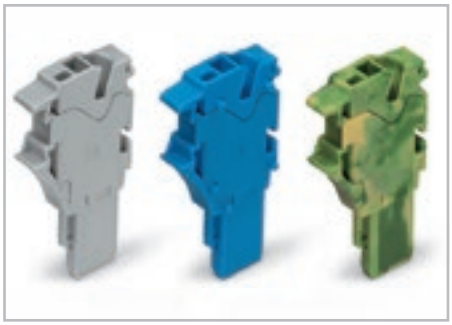
❷ 690 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

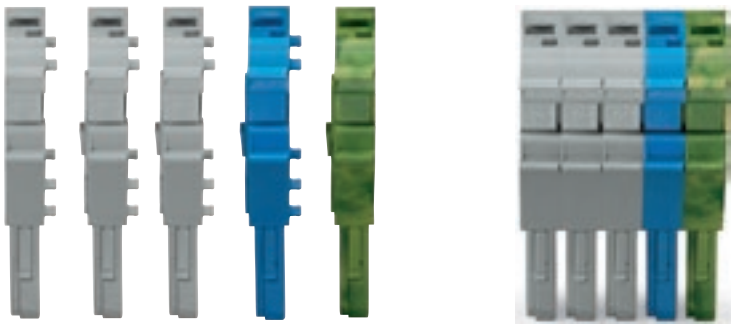
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Оконечный модуль

Центральный модуль


Базовый модуль

Пример: **5**-конт., **1**-проводная розетка



Базовый модуль со встроенной торцевой пластиной
2022-167

Центральный модуль
2022-174

Центральный модуль
2022-171

Оконечный модуль
2022-181

X-COM®S-SYSTEM-MINI
Предварительно собранные розетки серии 2022

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 **690 B/6 kB/3 ❷** **I_N 24 A (32 A) ❸** **Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **690 B/6 kB/3 ❷** **I_N 24 A (32 A) ❸** **Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **690 B/6 kB/3 ❷** **I_N 24 A (32 A) ❸** **Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹**

Кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим базовым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2022-103/000-036**	100
4	**2022-104/000-036**	100
5	**2022-105/000-036**	50
6	**2022-106/000-036**	50
7	**2022-107/000-036**	50
8	**2022-108/000-036**	50
9	**2022-109/000-036**	50
10	**2022-110/000-036**	25
11	**2022-111/000-036**	25
12	**2022-112/000-036**	25
13	**2022-113/000-036**	25
14	**2022-114/000-036**	25
15	**2022-115/000-036**	25

Кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим концевым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2022-103/000-037**	100
4	**2022-104/000-037**	100
5	**2022-105/000-037**	50
6	**2022-106/000-037**	50
7	**2022-107/000-037**	50
8	**2022-108/000-037**	50
9	**2022-109/000-037**	50
10	**2022-110/000-037**	25
11	**2022-111/000-037**	25
12	**2022-112/000-037**	25
13	**2022-113/000-037**	25
14	**2022-114/000-037**	25
15	**2022-115/000-037**	25

Кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим базовым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2022-103/000-038**	100
4	**2022-104/000-038**	100
5	**2022-105/000-038**	50
6	**2022-106/000-038**	50
7	**2022-107/000-038**	50
8	**2022-108/000-038**	50
9	**2022-109/000-038**	50
10	**2022-110/000-038**	25
11	**2022-111/000-038**	25
12	**2022-112/000-038**	25
13	**2022-113/000-038**	25
14	**2022-114/000-038**	25
15	**2022-115/000-038**	25

Принадлежности для розеток

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Фиксирующий рычаг,
ширина 4,8 мм
оранжевые **2022-142** 100 (4x25)
серые **2022-141** 100 (4x25)

Фиксирующий рычаг,
ширина 9,6 мм
оранжевые **2022-152** 100 (4x25)
серые **2022-151** 100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **2002-115** 100 (4x25)

Пластина фиксатора, серая
шириной 35 мм **734-326** 100 (4x25)
шириной 6 мм **734-327** 100 (4x25)
шириной 12,5 мм **734-328** 100 (4x25)
шириной 25 мм **734-329** 100 (4x25)
шириной 55 мм **734-430** 50 (2x25)
шириной 75 мм **734-431** 50 (2x25)

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

WMB Inline, чистая,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 … 12
690 В/6 кВ/3 ❷
I_N 24 A (32 A) ❸

Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❹

Кол-во полю-сов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с заземляющим концевым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2022-103/000-039**	100
4	**2022-104/000-039**	100
5	**2022-105/000-039**	50
6	**2022-106/000-039**	50
7	**2022-107/000-039**	50
8	**2022-108/000-039**	50
9	**2022-109/000-039**	50
10	**2022-110/000-039**	25
11	**2022-111/000-039**	25
12	**2022-112/000-039**	25
13	**2022-113/000-039**	25
14	**2022-114/000-039**	25
15	**2022-115/000-039**	25

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² “s” и 0,75 мм² … 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

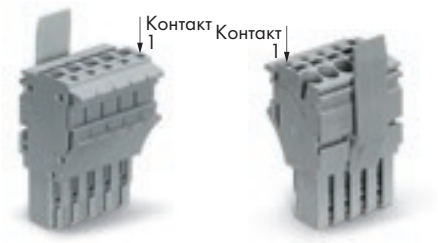
❷ 690 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Кривые допустимых токов по запросу

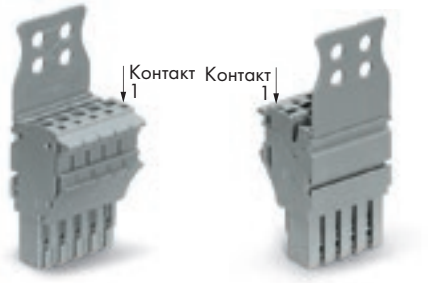
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

X-COM®S-SYSTEM-MINI
1-проводные розетки с фиксирующими защелками и пластинами разгрузки натяжения серии 2022

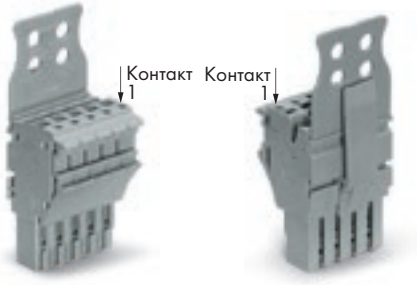
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12
690 B/6 kB/3 ❷
I_N 24 A (32 A) ❸
Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹



0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12
690 B/6 kB/3 ❷
I_N 24 A (32 A) ❸
Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹



0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12
690 B/6 kB/3 ❷
I_N 24 A (32 A) ❸
Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹



Кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1	**2022-101/122-000**	200
2	**2022-102/122-000**	100
3	**2022-103/123-000**	100
4	**2022-104/123-000**	50
5	**2022-105/123-000**	50
6	**2022-106/123-000**	50
7	**2022-107/123-000**	25
8	**2022-108/123-000**	25
9	**2022-109/123-000**	25
10	**2022-110/123-000**	25
11	**2022-111/126-000**	25
12	**2022-112/126-000**	20
13	**2022-113/126-000**	20
14	**2022-114/126-000**	15
15	**2022-115/127-000**	15
1-проводная розетка с фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами,		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1 синяя	**2022-101/122-006**	200
1 желто-зеленая	**2022-101/122-016**	200

Кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1	**2022-101/132-000**	200
2	**2022-102/132-000**	100
3	**2022-103/133-000**	100
4	**2022-104/133-000**	50
5	**2022-105/134-000**	50
6	**2022-106/134-000**	50
7	**2022-107/135-000**	25
8	**2022-108/135-000**	25
9	**2022-109/135-000**	25
10	**2022-110/135-000**	25
11	**2022-111/136-000**	25
12	**2022-112/136-000**	20
13	**2022-113/136-000**	20
14	**2022-114/136-000**	15
15	**2022-115/137-000**	15
1-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами,		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1 синяя	**2022-101/132-006**	200
1 желто-зеленая	**2022-101/132-016**	200

Кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения и фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1	**2022-101/142-000**	200
2	**2022-102/142-000**	100
3	**2022-103/143-000**	100
4	**2022-104/143-000**	50
5	**2022-105/144-000**	50
6	**2022-106/144-000**	50
7	**2022-107/145-000**	25
8	**2022-108/145-000**	25
9	**2022-109/145-000**	25
10	**2022-110/145-000**	25
11	**2022-111/146-000**	25
12	**2022-112/146-000**	20
13	**2022-113/146-000**	20
14	**2022-114/146-000**	15
15	**2022-115/147-000**	15
1-проводная розетка с пластиной разгрузки натяжения и фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами,		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
1 синяя	**2022-101/142-006**	200
1 желто-зеленая	**2022-101/142-016**	200

Принадлежности для розеток

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен.
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **2002-115** 100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
желтые **793-5501/000-002**
красный **793-5501/000-005**
синие **793-5501/000-006**
серые **793-5501/000-007**
оранжевые **793-5501/000-012**
светло-зеленые **793-5501/000-017**
зеленые **793-5501/000-023**
фиолетовые **793-5501/000-024**
5

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 690 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

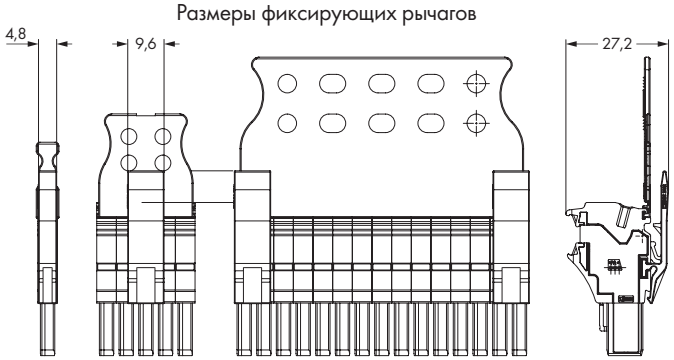
❸ Кривые допустимых токов по запросу

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

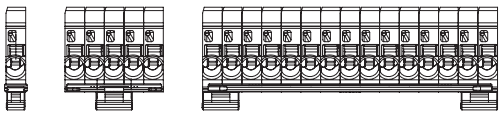
Пластина фиксатора (SRP), серая			В сборе	Фиксирующие рычаги (LL), серые			В сборе	SRP и LL, серые В сборе
SRP				Конт. №	Количество 1-конт.	2-конт.		
			Код суффикс			Код суффикс		Код суффикс
Код	Цвет	Ширина						
734-327	серый	6 мм	/132-0xx	1 на 2	1	/122-0xx	–	/142-0xx
734-328	серый	12,5 мм	/133-0xx	3 на 4	1	–	/123-0xx	/143-0xx
734-329	серый	25 мм	/134-0xx	5 на 6	1	–	/123-0xx	/144-0xx
734-326	серый	35 мм	/135-0xx	7 на 10	1	–	/123-0xx	/145-0xx
734-430	серый	55 мм	/136-0xx	11 на 14	2	–	/123-0xx	/144-0xx
734-431	серый	75 мм	/137-0xx	15	2	–	/123-0xx	/145-0xx

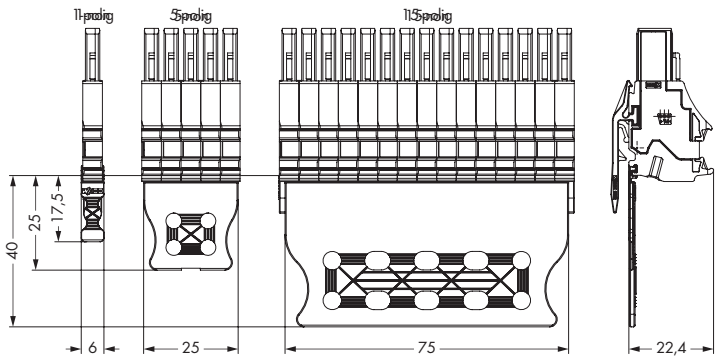
Для розеток с кодировкой цветом, суффикс кода “xx” должен быть заменен на суффикс цвета синий “-006” и желто-зеленый “-016”.

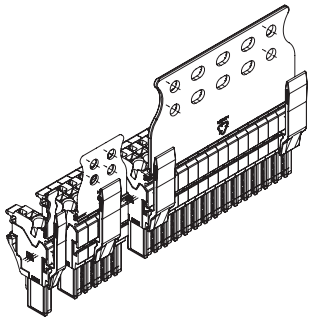
Размеры фиксирующих рычагов



Описание	Цвет	Код	Суффикс
1-проводная розетка от 1 до 15-конт.	серый	2022-101	нет
	синие	до	/000-006
	желто-зеленые	2022-115	/000-016



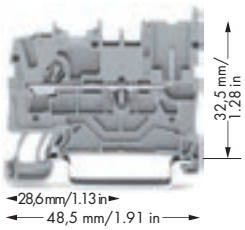


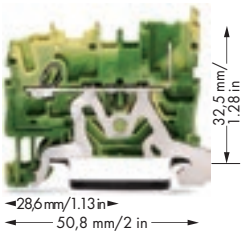


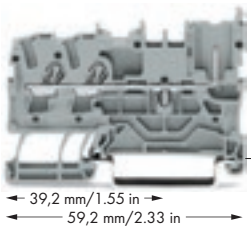
Размеры пластины фиксатора

X-COM®S-SYSTEM
2-проводные/1-контактные; 2-проводные/1-контактные и 2-проводные/2-контактные базовые клеммы для применений Ex nA, серия 2022

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 630 В ❷ I_N 20 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 630 В ❷ I_N 20 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**2022-1201/999-953**	100
синие	**2022-1204/999-953**	100

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма с заземлением,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
желто-зеленые	**2022-1207/999-953**	100

Артикул		Упак. Единица
2-проводная/1-конт. базовая клемма,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**2022-1301/999-953**	100
синие	**2022-1304/999-953**	100
2-проводная/1-конт. базовая клемма с заземлением,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
желто-зеленые	**2022-1307/999-953**	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2022-1292**	100 (4x25)	
серые	**2022-1291**	100 (4x25)	

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2022-1292**	100 (4x25)	
серые	**2022-1291**	100 (4x25)	

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**2022-1392**	100 (4x25)	
серые	**2022-1391**	100 (4x25)	

Принадлежности, серия 2022

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)	

Стопор для изоляции,			
5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)	

Вставные перемычки, изолир.,			
❹ I_N 25 A,			
св.-серые			
2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)	
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)	

Вставные перемычки, изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серые			
с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)	

Перемычка «через один»,			
❹ изолир.,			
I_N 25 A,			
св.-серая			
2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)	
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)	
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)	
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)	
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)	
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)	
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)	
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)	
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)	
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)	
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)	

Гребешковая перемычка,			
❹ изолир.,			
I_N 16 A,			
размер провода 1,5 мм²			
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)	
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)	
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)	

Держатель с 6 кодировочными штифтами,			
для кодирования розеток			
оранжевые	**2022-100**	100 (4x25)	

Тестовый контакт,			
1 мм Ø			
	859-500		1

Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черная,			
5 клемм			
желтые	**2002-115**	100 (4x25)	

Маркировочная система WMB Multi,			
10 полосок по 10 маркеров на карту,			
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
без печати	**793-5501**		5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,			
10 полосок по 10 маркеров на карту,			
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
желтые	**793-5501/000-002**		
красный	**793-5501/000-005**		
синие	**793-5501/000-006**		
серые	**793-5501/000-007**		
оранжевые	**793-5501/000-012**		
светло-зеленые	**793-5501/000-017**		
зеленые	**793-5501/000-023**		
фиолетовые	**793-5501/000-024**		
			5

WMB Inline, чистая,			
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,			
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне			
белые	**2009-115**		1

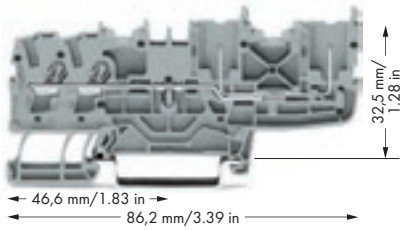
Маркировочная полоска, чистая,			
ширина 11 мм,			
рулон 50 м			
белые	**2009-110**		1

Безвинтовой оконечный стопор,			
для DIN-рейки 35 мм,,			
ширина 6 мм			
серые	**249-116**	100 (4x25)	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | **AWG 22 … 12**
630 В ❷
I_N 20 А

Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸



❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² “s” и 0,75 мм² … 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 630 В = номинальное напряжение для применений Ex nA
(см. раздел 14)

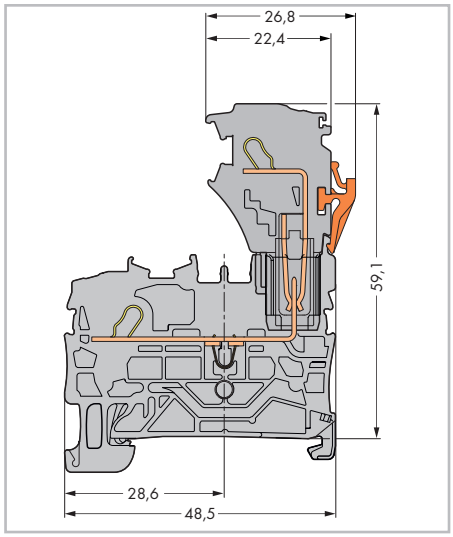
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Удлинительная перемычка, стр. 102

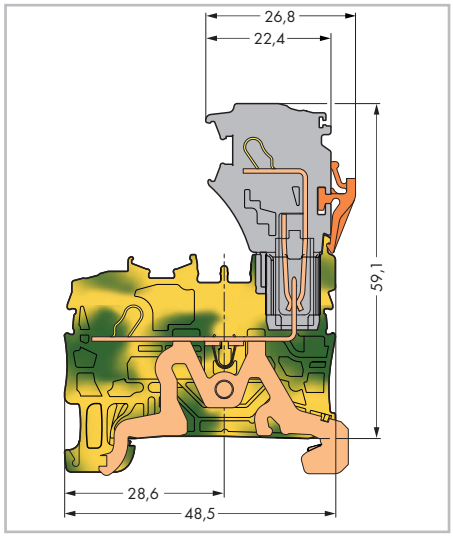
	Артикул	Упак. Единица
2-проводная/2-конт. базовая клемма,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**2022-1401/999-953**	50
синие	**2022-1404/999-953**	50
2-проводная/2-конт. базовая клемма с заземлением,		
для DIN-рейки 35 мм, согласно EN 60715		
желто-зеленые	**2022-1407/999-953**	50

Принадлежности

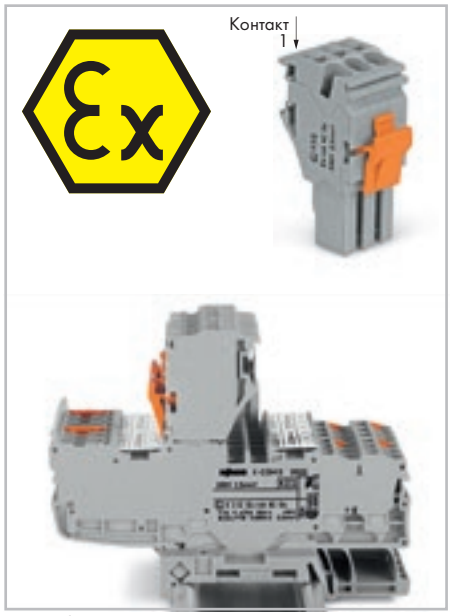
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**2022-1492**	100 (4x25)
	серые	**2022-1491**	100 (4x25)



Базовые клеммы



Базовая клемма с заземлением



X-COM®S-SYSTEM одобрена для защиты от возгорания типа “nA” и зоны 2 (опасная зона).

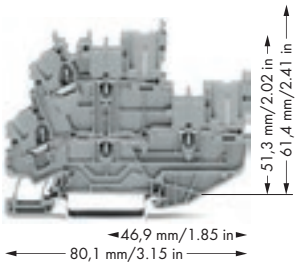
“n” обозначает класс защиты от возгорания в зоне 2: к ней относятся зоны, в которых маловероятно обнаружение опасной, взрывоопасной атмосферы, состоящей из газов, испарений или пыли; если она обнаруживается, то только в течение коротких периодов времени.

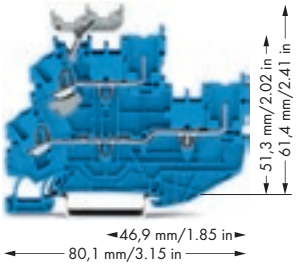
“A” означает: искробезопасный (функциональные модули без реле и переключателей)

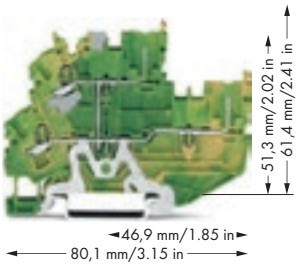
Маркировка Ex
Обозначение “Ex” и развернутый номер артикула «.../999-953» напечатаны сбоку на базовых клеммах и на розетках с одобрением Ex.
Более короткий блокирующий рычаг (устанавливается на заводе) делает случайное размыкание еще более сложным.

X-COM®S-SYSTEM
1-проводные/1-контактные двухуровневые базовые клеммы для применений Ex nA серии 2022

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 630 B ❷ I_N 20 A ❸ Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 630 B ❷ I_N 20 A ❸ Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❹







Артикул		Упак. Единица
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, без держателя маркировки, серый корпус		
L/L	**2022-2201/999-953**	50

Артикул		Упак. Единица
1-проводная, 1-контактная двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, с держателем маркировки, синий корпус		
N/N	**2022-2234/999-953**	50

Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма с заземлением, без держателя маркировки, внутреннее объединение перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**2022-2207/999-953**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 630 В = номинальное напряжение для применений Ex nA (см. раздел 14)

❸ с двухуровневой вертикальной перемычкой 19 А

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❺ Примечания по применению:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Вертикальная перемычка, стр. 105

Принадлежности, серия 2022

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2022-2292**	100 (4x25)
серые	**2022-2291**	100 (4x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)

Вставные перемычки, изолир., ❺

I_N 25 А,
св.-серые

2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)

Вставные перемычки, изолир.,

I_N 25 А,
св.-серые

с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)

Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I_N 24 А ❺

светло-серые	**2002-492**	100 (4x25)
оранжевые	**2002-492/000-012**	

Держатель с 6 кодировочными штифтами,

для кодирования розеток

оранжевые	**2022-100**	100 (4x25)

Тестовый контакт,

1 мм Ø

	859-500	1

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**2002-115**	100 (4x25)

Двухуровневый держатель для маркировки,

поворотный

серые	**2002-121**	50 (2x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

без печати	**793-5501**	5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5

WMB Inline, чистая,

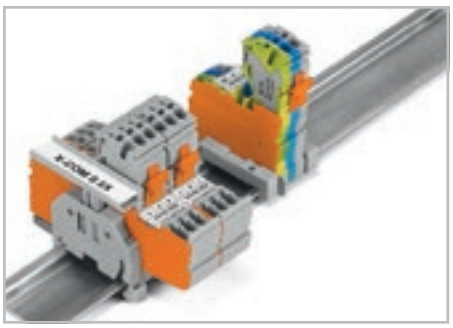
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне

белые	**2009-115**	1

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,
рулон 50 м

белые	**2009-110**	1

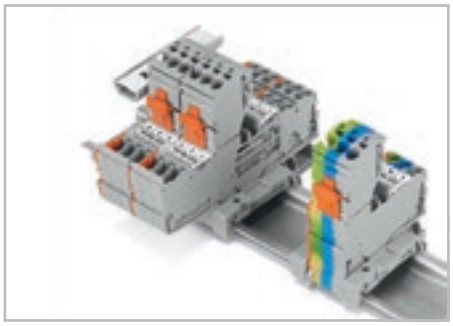


Групповая маркировка
с регулируемым по высоте держателем групповой маркировки (2009-163)

X-COM®S-SYSTEM
1-проводные розетки для применений Ex nA серии 2022

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | **AWG 22 … 12**
630 В ❷
I_N 20 A

Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма
10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸



Каждая розетка оснащена блокирующим рычагом.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² “s” и 0,75 мм² … 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ 630 В = номинальное напряжение для применений Ex nA

❸ (см. раздел 14)

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

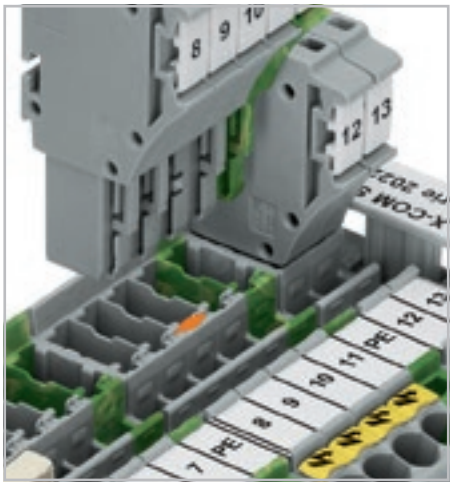
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с более коротким фиксирующим рычагом, для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серая		
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться под напряжением или под нагрузкой.		
2	**2022-102/999-953**	200
3	**2022-103/999-953**	100
4	**2022-104/999-953**	100
5	**2022-105/999-953**	50
6	**2022-106/999-953**	50
7	**2022-107/999-953**	50
8	**2022-108/999-953**	50

Принадлежности

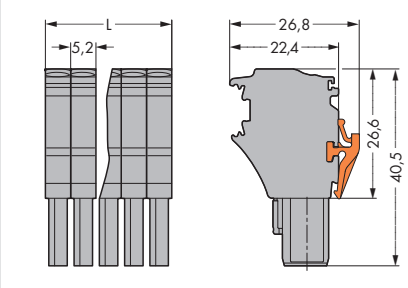
Подходящая система маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,25 … 0,5 мм², светло-серые	**2002-171**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,75 … 1 мм², темно-серые	**2002-172**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм, желтые	**2002-115**	100 (4x25)
Держатель с 6 кодировочными штифтами,	для кодирования розеток, оранжевые	**2022-100**	100 (4x25)
Пластина фиксатора, серая	шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
	шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
	шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
	шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)
	шириной 55 мм	**734-430**	50 (2x25)
	шириной 75 мм	**734-431**	50 (2x25)
Маркировочная система WMB Multi,	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 … 5,2 мм, без печати	**793-5501**	5
WMB Inline, чистая,	растягивающаяся 5 … 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне, белые	**2009-115**	1
Маркировочная полоска, чистая,	ширина 11 мм, рулон 50 м, белые	**2009-110**	1

Для кодировки розетки выломайте кодировочный выступ с помощью подходящего инструмента.



Вставьте кодирующий штифт 2022-100 в соответствующее место базовой клеммы.



L = количество контактов x ширину модуля

Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®S-SYSTEM
Предварительно собранные розетки для применений Ex nA серии 2022

0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 … 12 630 В ❷ I_N 20 A Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸	0,25 … 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 … 12 630 В ❷ I_N 20 A Ширина модуля 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 … 12 мм / 0,43 дюйма ❸

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² … 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² … 4 мм² “s” и 0,75 мм² … 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

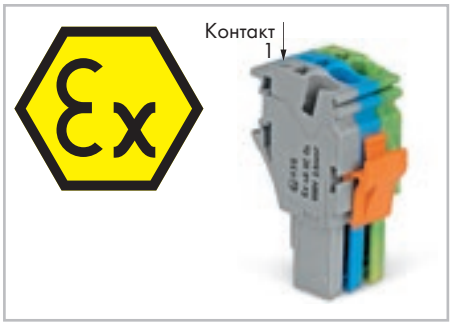
❷ 630 В = номинальное напряжение для применений Ex nA

❸ (см. раздел 14)

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с более коротким блокирующим рычагом с заземляющим базовым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2022-103/000-038/999-953**	100
4	**2022-104/000-038/999-953**	100
5	**2022-105/000-038/999-953**	50
6	**2022-106/000-038/999-953**	50

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с более коротким блокирующим рычагом с заземляющим концевым модулем (желто-зеленый), для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами		
3	**2022-103/000-039/999-953**	100
4	**2022-104/000-039/999-953**	100
5	**2022-105/000-039/999-953**	50
6	**2022-106/000-039/999-953**	50



Маркировка Ex
Обозначение “Ex” и развернутый номер артикула «…/999-953» напечатаны сбоку на базовых клеммах и на розетках с одобрением Ex.
Более короткий блокирующий рычаг (устанавливается на заводе) делает случайное размыкание еще более сложным.

Принадлежности для розеток

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,25 … 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,75 … 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная, 5 клемм
желтые **2002-115** 100 (4x25)

Пластина фиксатора, серая

шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)
шириной 55 мм	**734-430**	50 (2x25)
шириной 75 мм	**734-431**	50 (2x25)

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 … 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 5 … 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм, рулон 50 м
белые **2009-110** 1

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

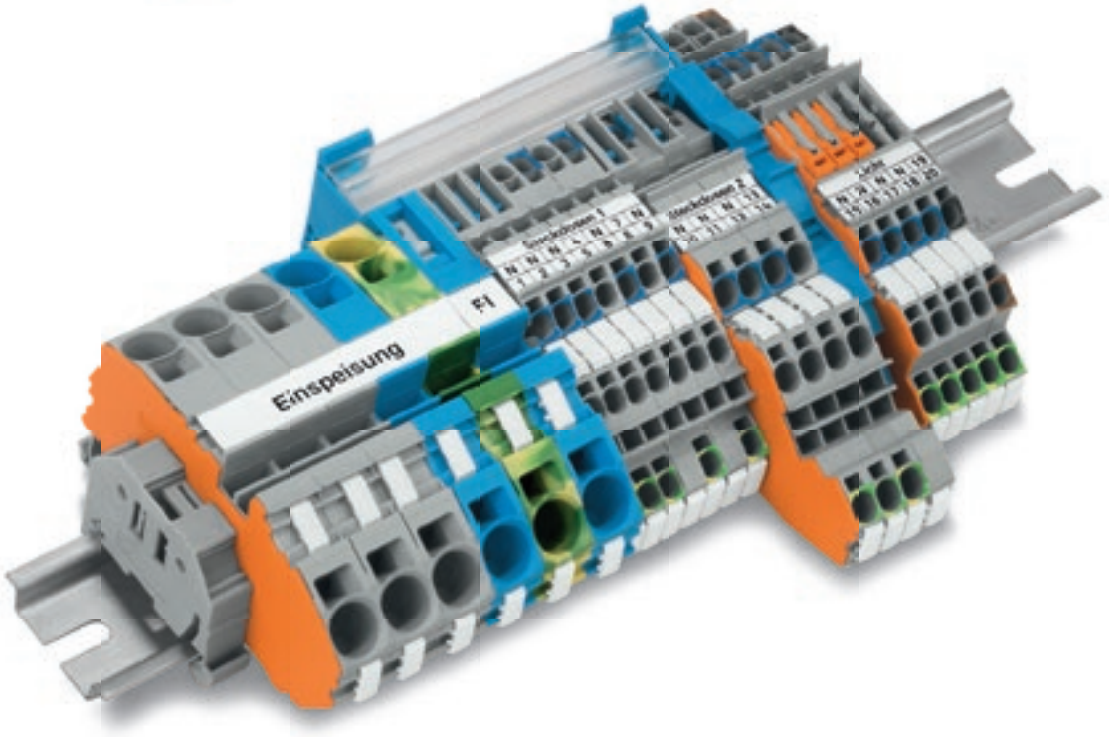
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Универсальное соединение с дополнительным преимуществом: соединение типа Push-in
Зажимайте одножильные и многожильные проводники обжатые наконечниками, просто вставляя их – нет необходимости использовать какой-либо инструмент.

Простота использования для всех типов проводников:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!

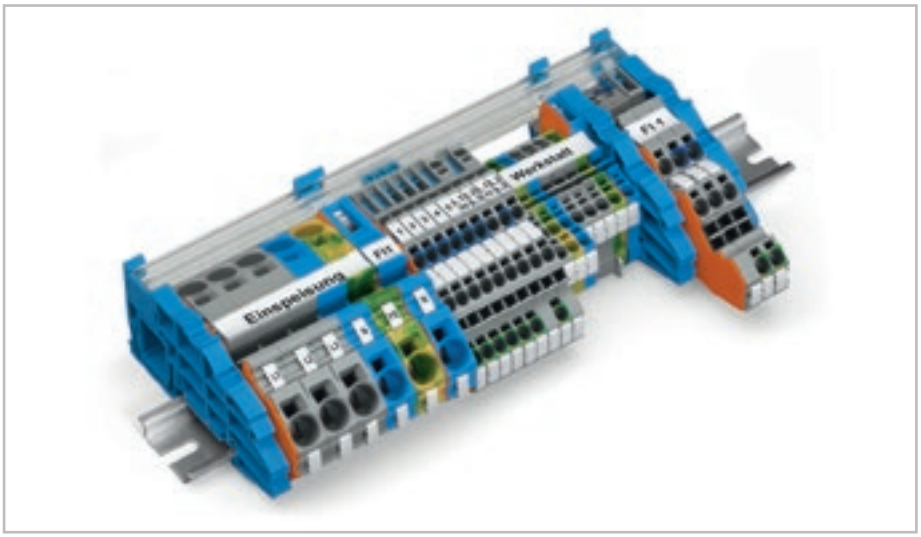


Монтаж монтируемых на DIN-рейку клемм TOPJOB® S

Фронтальный монтаж

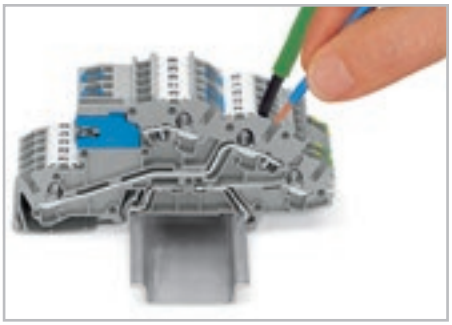
			Стр.
	Многоуровневые клеммы с N-размыкателем 0,25 мм² ... 2,5 (4) мм² (22 ... 12 AWG)	Серия 2003	152
	Многоуровневые клеммы с подвижным ножевым размыкателем 0,25 мм² ... 2,5 (4) мм² (22 ... 12 AWG)	Серия 2003	154
	Многоуровневые клеммы с N-размыкателем 0,5 мм² ... 4 (6) мм² (20 ... 10 AWG)	Серия 2005	158
	Клеммы с размыкателями нейтрали и клеммы с размыкателями для распределения мощности 0,25 мм² ... 16 (25 “f-st”) мм² (22 ... 4 AWG)	Серия 2002/2006/2016	160
	Клеммы для распределительных коробок питания 0,5 мм² ... 16 (25 “f-st”) мм² (20 ... 4 AWG)	Серия 2016	162
	Принадлежности для клемм TOPJOB® S, монтируемых на DIN-рейку		
	– Банановые штекеры		292
	– Маркировочные принадлежности		108
	– Различные перемычки		101
	– Клеммы и клеммные полоски	Серия 2001 ... 2016	96

– Эксплуатация –
Многоуровневые клеммы с N-размыкателем и держателем шины



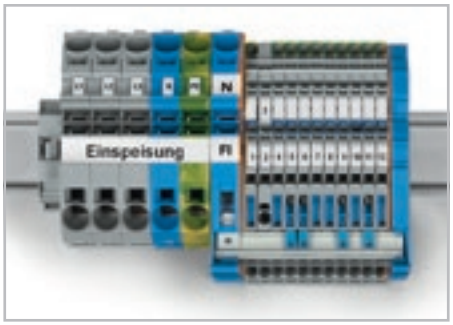
TOPJOB® S: клеммы для любых применений.

- Вставное соединение одножильного провода в небольшой распределительной коробке экономит время и деньги.
- Ошибки из-за нарушения правил эксплуатации можно предотвратить благодаря тому, что во всех клеммах TOPJOB® S для монтажа внутри зданий используется технология соединения типа Push-in.
- Использование клемм для монтажа расширяет возможности проектирования схем.
- Использование стандартных принадлежностей ускоряет обработку заказов и снижает издержки на хранение.
- Принадлежности, совместно используемые всеми клеммами, повышают безопасность путем сокращения числа необходимых компонентов и методов монтажа.
- Положение распределительной шины остается прежним, что делает новую установку клемм совместимой со стандартной установкой клемм TOPJOB®.



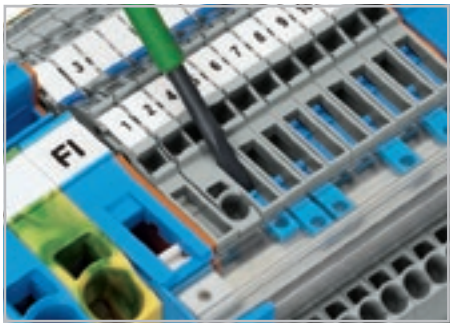
Подключение проводника
Тонкопроволочные проводники вставляются с помощью рабочего инструмента.

Подключение проводника
Нужно просто вставить одножильный проводник.

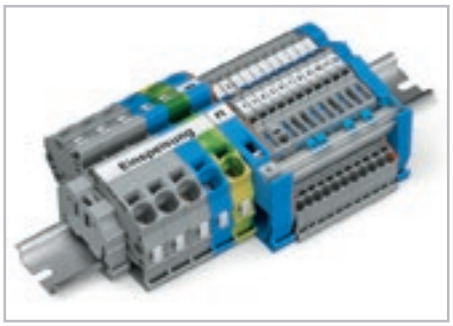


Экологически безопасны – клеммы TOPJOB®S, монтируемые на DIN-рейку, не содержат свинца.

Проверка с помощью тестового штекера 2 мм Ø (макс. тестовое напряжение: 42 В)



Подключаемый с помощью инструмента N-размыкатель

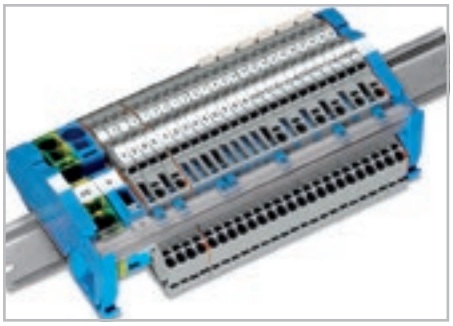


Каждая точка соединения имеет отдельный разъем под маркер WMB. Кроме этого, верхний разъем для маркера подходит для маркировочных полосок с ручным нанесением при помощи фломастера или автоматического нанесения с помощью термографического печатающего устройства.

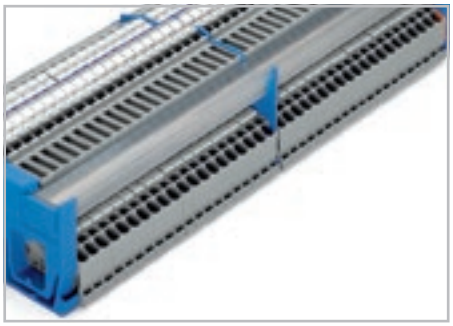
Держатель шины, интегрированный в клемму с размыкателем нейтрали клемм питания для распределительных коробок, позволяет отказаться от использования держателя шины, что обеспечивает экономию пространства и средств.

Удаление разделительной платы с держателя распределительной шины

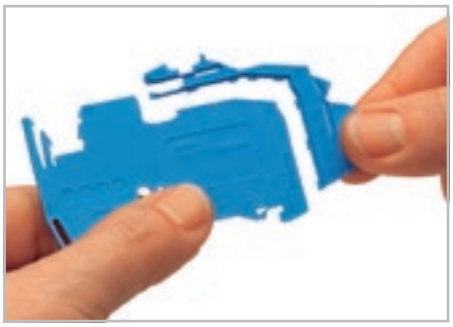
Установка разделительной платы для защиты N-распределительной шины от непреднамеренного контакта.



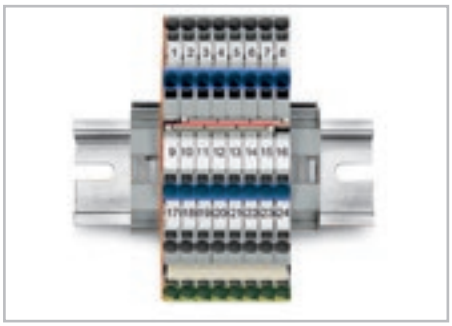
Дополнительная прозрачная крышка распределительной шины (777-303) предохраняет шину от непреднамеренного контакта и позволяет легко проверить подключенные к шине клеммы.



Компактные держатели распределительной шины, расположенные через каждые 200 мм, обеспечивают дополнительную поддержку шины при протяженном монтаже.



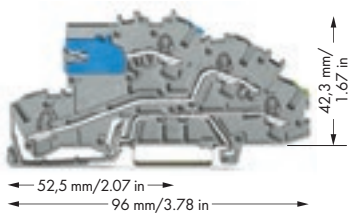
Наличие перфорации позволяет выровнять держатель относительно всех установленных клемм TOPJOB® S, используя одну часть.

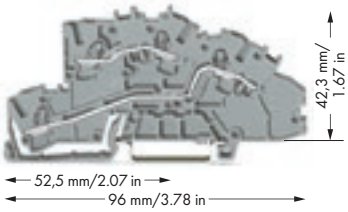


Входы проводника в отверстия многоуровневой клеммной колодки отмечены цветовым кодом, что позволяет четко видеть расположение клемм.

TOPJOB® S
Многоуровневые клеммы с N-размыкателем 2,5 (4) мм², серия 2003

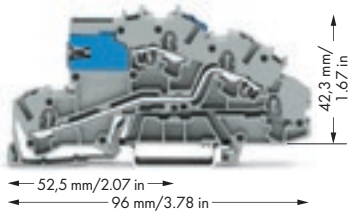
0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 **250 В/4 кВ/3; 32 А (32 А) ❷ ❸** **400 В/6 кВ/3; 32 А (32 А) ❷ ❹** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❺**	**0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12** **400 В/6 кВ/3 ❷** **I_N 32 А** **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** **10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❺**

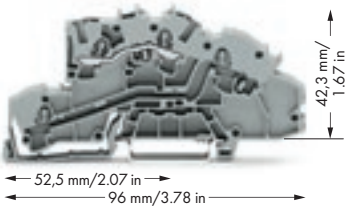




	Артикул	Упак. Единица
Многоуровневая клемма с N-размыкателем, серая		
NT/L/PE	**2003-7641**	50

	Артикул	Упак. Единица
Многоуровневая клемма, серая		
L/L	**2003-7642**	50
N/L	**2003-7649**	50





	Артикул	Упак. Единица
Многоуровневая клемма с N-размыкателем, серая		
NT/L	**2003-7640**	50
LT/L	**2003-7659**	50
Многоуровневая клемма для установки, серая		
N/L/PE	**2003-7646**	50
L/L/PE	**2003-7645**	50

	Артикул	Упак. Единица
Многоуровневая клемма для установки, серая		
L	**2003-7650**	50
N	**2003-7651**	50

Принадлежности, серия 2003

Подходящие системы маркировки: WMB/WMB Inline/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Держатель распределительной шины,

Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм
синие **2009-304** 100 (4x25)

Держатель распределительной шины,

Заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 7,5 мм
синие **2009-305** 25

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм

оранжевые **2003-7692** 100 (4x25)

Крышка для N-распределительной шины,

прозрачная, длина 1000 мм
777-303 1

Принадлежности

Сборная шина, луженая,

Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 А **210-133** 1

Клемма с N-размыкателем, I_N 76 А,

16 мм², ширина 12 мм
синие **2016-7714** 20

Клемма с заземлением,

16 мм², ширина 12 мм
желто-зеленые **2016-7607** 20

Соединитель,

для N-распределительной шины, с синей крышкой, 2,5 ... 16 мм²
синие **210-281** 100 (2x50)

Соединитель,

для N-распределительной шины, 2,5 ... 35 мм²
без покрытия **209-105** 50

Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания

оранжевые **2003-7300** 100 (4x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Принадлежности для многоуровневых клемм

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st";
Размеры проводника для Push-in соединения:
0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм²
"изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 250 В/
400 В = номинальное напряжение
4 кВ/
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ 250 В/4 кВ потенциал-земля

❹ 400 В/6 кВ потенциал-потенциал

❺ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❻ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Смежн перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Гребешковая перемычка, стр. 102

Принадлежности для многоуровневых клемм

Гребешковые перемычки и ступенчатые перемычки, см. серию 2002

Гребешковые перемычки, изолир.,
❻ I_N 25 А,
св.-серые

2-канальные	**2002-402**	200	(8x25)
3-канальные	**2002-403**	200	(8x25)
4-канальные	**2002-404**	200	(8x25)
5-канальные	**2002-405**	100	(4x25)
6-канальные	**2002-406**	100	(4x25)
7-канальные	**2002-407**	100	(4x25)
8-канальные	**2002-408**	100	(4x25)
9-канальные	**2002-409**	100	(4x25)
10-канальные	**2002-410**	100	(4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,
I_N 25 А,
св.-серые

с 1 до 3	**2002-433**	200	(8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200	(8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100	(4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100	(4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100	(4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100	(4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100	(4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100	(4x25)

Гребешковая перемычка,
❻ изолир.,
I_N 16 А,
размер провода 1,5 мм²

L = 60 мм	**2009-412**	100	(10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100	(10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100	(10x10)

Тестовый адаптер,
для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Банановый штекер,
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Тестовый отвод,
на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

Рабочий инструмент,
лезвие 3,5 мм и 5,5 мм,
для клемм TOPJOB®S для установки
2009-310 1

Перемычка «через один»,
❻ изолир.,
I_N 25 А,
св.-серая

2-канальные	**2002-472**	100	(4x25)
3-канальные	**2002-473**	100	(4x25)
4-канальные	**2002-474**	100	(4x25)
5-канальные	**2002-475**	50	(2x25)
6-канальные	**2002-476**	50	(2x25)
7-канальные	**2002-477**	50	(2x25)
8-канальные	**2002-478**	50	(2x25)
9-канальные	**2002-479**	50	(2x25)
10-канальные	**2002-480**	50	(2x25)
11-канальные	**2002-481**	50	(2x25)
12-канальные	**2002-482**	50	(2x25)

Специализированная ступенчатая перемычка,
изолир.,
I_N 25 А,
св.-серая

1-3	**2002-473/011-000**	
		100 (4x25)
1-3-5	**2002-475/011-000**	
1-3-5-7	**2002-477/011-000**	
1-3-5-7-9	**2002-479/011-000**	
1-3-5-7-9-11	**2002-481/011-000**	
		50 (2x25)

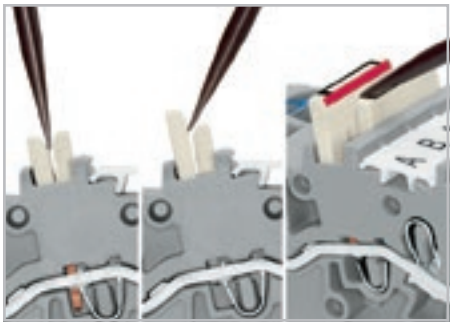
Смежная перемычка, для непрерывного
❻ **объединения,** изолиров., I_N 25 А,
светло-серая
2-канальные **2002-400** 100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

WMB Inline, чистая,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Рабочий инструмент,
лезвие 3,5 мм и 2,5 мм,
для клемм TOPJOB®S для установки
2009-309 1



Объединение выполняется с помощью системы ступенчатых перемычек в один разъем для перемычек. Это позволяет проводить оба потенциала параллельно друг за другом в разъем для перемычек многоуровневых клемм для установки серии 2003 в ограниченном пространстве.

Снятие ступенчатой перемычки
Вставьте рабочий инструмент между перемычками и поднимите перемычку. Дополнительные технические указания по применению см. на стр. 104.

Примечание по применению:

Размыкатели нейтрали, используемые для установки клемм, состоят из переключающего контакта, который размыкается и затем снова замыкается во время стандартной проверки схемы. Чтобы гарантировать надежность соединения, для сборной шины нейтрали требуется коррозийно-устойчивая поверхность контакта.

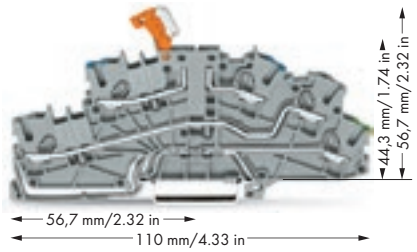
Ранее медные распределительные шины без покрытия, очищенные/обработанные от возможной коррозии перед установкой, могли использоваться только в сухих местах без загрязнений.

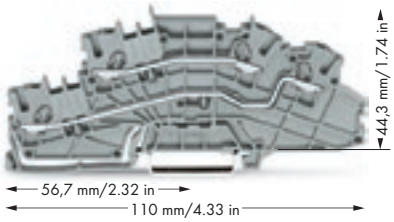
Согласно DIN VDE 0100-520 (VDE 0100, часть 520), при установке оборудования, подверженного негативному влиянию загрязнения или коррозионно-активных веществ (напр., воды), вызывающих коррозию или износ, следует использовать защитные материалы либо оборудование, изготовленное из коррозионностойких материалов или материалов с повышенной устойчивость к износу. В таком случае распределительные шины из луженой меди обеспечивают надежное соединение.

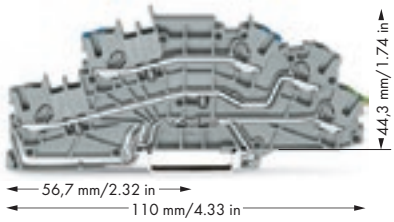
Только компания WAGO предлагает распределительные шины из луженой меди.

TOPJOB® S
Многоуровневые клеммы с подвижным ножевым размыкателем
2,5 (4) мм², серия 2003

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 250 В/4 кВ/3; 20 А (25 А) ❷ ❸ 400 В/6 кВ/3; 20 А (25 А) ❷ ❹ **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❺	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 400 В/6 kВ/3 ❷ I_N 24 А (28 А) **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❺	0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 250 В/4 кВ/3; 24 А (28 А) ❷ ❸ 400 В/6 кВ/3; 24 А (28 А) ❷ ❹ **Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма** 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❺







Артикул		Упак. Единица
Многоуровневые клеммы,		
с подвижным ножевым размыкателем, серые		
NTi/L/PE	**2003-6641**	50
LTi/L/PE	**2003-6644**	50

Артикул		Упак. Единица
Многоуровневая клемма,		
серая		
L/L	**2003-6642**	50
N/L	**2003-6649**	50

Артикул		Упак. Единица
Многоуровневая клемма,		
серая		
N/L/PE	**2003-6646**	50
L/L/PE	**2003-6645**	50

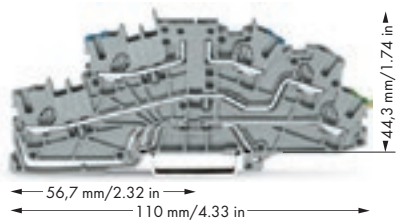
Принадлежности

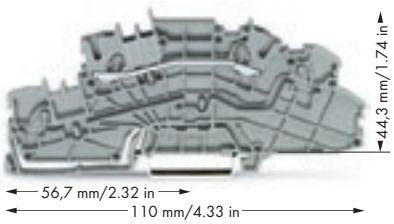
Тестовый адаптер N/L для штекера, для вертикального тестового разъема, серый

2-пол **2003-499** 100 (4x25)

Тестовый адаптер N для штекера, для вертикального тестового разъема, серый

1- пол. **2003-500** 100 (4x25)





Артикул		Упак. Единица
Многоуровневые клеммы, I_N 10 А,		
базовые клеммы без ножевого размыкателя, серые		
Максимальный ток зависит от используемых		
принадлежностей.		
N/L/PE	**2003-6640**	50
Печать - черная / верхний уровень, коричневая /		
средний уровень, желто-зеленая / нижний уровень		
P2/P1/PE	**2003-6643**	50
Печать - коричневая / верхний уровень, черная /		
средний уровень, желто-зеленая / нижний уровень		
P1/P2/PE	**2003-6660**	50

Артикул		Упак. Единица
Многоуровневая клемма,		
серая		
L	**2003-6650**	50
N	**2003-6651**	50

Принадлежности

Штекер с предохранителем, с язычком, для держателей плавких вставок 5 x 20 мм, номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.

серые **2004-911** 50

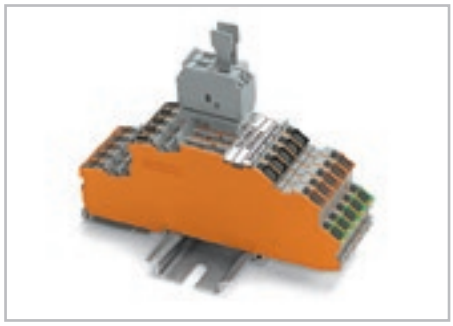
Торцевые и промежуточные пластины, для использования только с вставными предохранителями, толщина 1 мм

оранжевые **2003-6693** 100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Принадлежности многоуровневых клемм

Многоуровневые клеммы для монтажа (2003-6641) с N/L адаптером тестового штекера (2003-499) для измерения сопротивления изоляции при подсоединенных потенциалах N и L



В комбинации с торцевой и промежуточной пластиной толщиной 1 мм (2003-6693) вставной предохранитель (2004-911) также может использоваться вместе с базовыми клеммами (2003-6640 и 2003-6643).

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² "s" и 0,75 мм² ... 2,5 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 250 В/
400 В = номинальное напряжение
4 кВ/
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ 250 В/4 кВ потенциал-земля

❹ 400 В/6 кВ потенциал-потенциал

❺ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❻ См. примечания по применению для:
Цветных вставных перемычек, стр. 101
Перемычки «через один», стр. 104
Смежн перемычки для непрерывного объединения, стр. 101
Гребешковая перемычка, стр. 102

Принадлежности для многоуровневых клемм

Гребешковые перемычки и ступенчатые перемычки, см. серию 2002

Торцевые и промежуточные пластины,
для использования без вставного предохранителя, толщина 0,8 мм
оранжевые **2003-6692** 100 (4x25)

Смежная перемычка, для непрерывного ❻
объединения, изолиров., I_N 25 A,
светло-серая
2-канальные **2002-400** 100 (4x25)

Держатель распределительной шины,
Не использовать в качестве оконечного стопора,
для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм
синие **2009-304** 100 (4x25)

Держатель распределительной шины,
Заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем,
для DIN-рейки 35 мм,
толщ. 7,5 мм
синие **2009-305** 25

Гребешковые перемычки, изолир., ❻
I_N 25 A,
св.-серые

2-канальные	**2002-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2002-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2002-404**	200 (8x25)
5-канальные	**2002-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2002-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2002-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2002-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2002-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2002-410**	100 (4x25)

Гребешковые перемычки, изолир.,
I_N 25 A,
св.-серые

с 1 до 3	**2002-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2002-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2002-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2002-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2002-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2002-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2002-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2002-440**	100 (4x25)

Рабочий инструмент,
лезвие 3,5 мм и 2,5 мм,
для клемм TOPJOB®S для установки
2009-309 1

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2002-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2002-172** 200 (8x25)

Перемычка «через один», ❻
изолир.,
I_N 25 A,
св.-серая

2-канальные	**2002-472**	100 (4x25)
3-канальные	**2002-473**	100 (4x25)
4-канальные	**2002-474**	100 (4x25)
5-канальные	**2002-475**	50 (2x25)
6-канальные	**2002-476**	50 (2x25)
7-канальные	**2002-477**	50 (2x25)
8-канальные	**2002-478**	50 (2x25)
9-канальные	**2002-479**	50 (2x25)
10-канальные	**2002-480**	50 (2x25)
11-канальные	**2002-481**	50 (2x25)
12-канальные	**2002-482**	50 (2x25)

Гребешковая перемычка, ❻
изолир.,
I_N 16 A,
размер провода 1,5 мм²

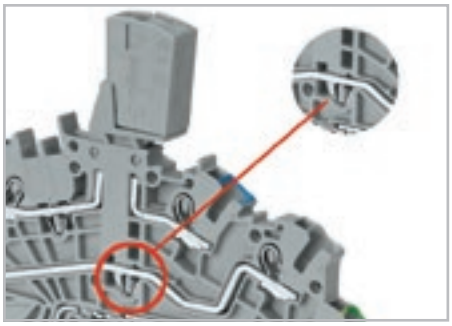
L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)

Маркировочная система WMB,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растяжимая 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

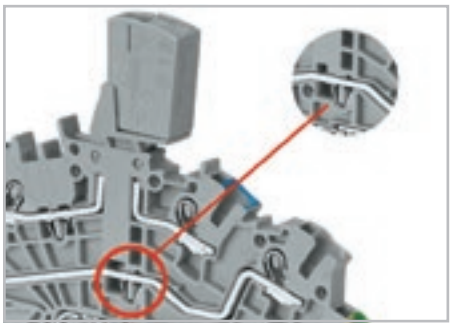
WMB встр., чистая,
растяжимая 5 ... 5,2 мм,
1 500 WMB маркеров, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная полоска, чистая,
шириной 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

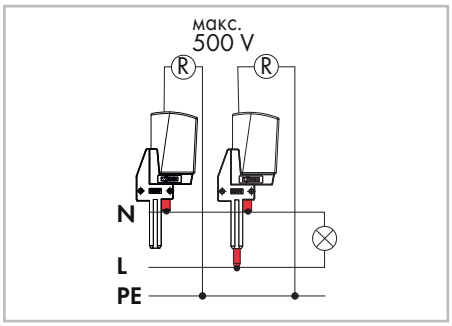
Рабочий инструмент,
лезвие 3,5 мм и 5,5 мм,
для клемм TOPJOB®S для установки
2009-310 1



Многоуровневые клеммы (2003-6640) с N/L адаптером тестового штекера (2003-499) для измерения сопротивления изоляции при подсоединенных потенциалах N и L



Многоуровневые клеммы (2003-6640) с N адаптером тестового штекера (2003-500) для измерения сопротивления изоляции потенциала N



TOPJOB® S
Двойные вставные предохранители серии 2003 для базовых клемм серии 2002 и 2003

Двойной вставной предохранитель
для миниатюрных предохранителей
5 x 20 мм
250 В / I_N 6,3 А
Ширина штекера 10,4 мм

Двойной вставной предохранитель
для миниатюрных предохранителей
5 x 20 мм
250 В / I_N 6,3 А
Ширина штекера 10,4 мм

❶ Длина 2002-1661: 66,5 мм
2-проводная базовая клемма

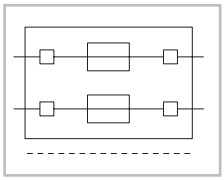
❷ Длина 2002-1761: 76,8 мм
3-проводная базовая клемма

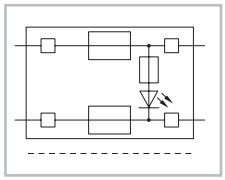
❸ Длина 2002-1861: 87,5 мм
4-проводная базовая клемма

❹ Длина 2002-1961: 72,9 мм
2-проводная базовая клемма с дополнительным разъемом для перемычек

❺ Длина 2002-2961: – 108 мм
Двухуровневые базовые клеммы

❻ Длина 2003-6640: – 110 мм
Многоуровневые клеммы для монтажа





Артикул		Упак. Единица
Двойной вставной предохранитель, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, Номинальное напряжение и ток задаются предохранителем.		
◯ серые	**2003-911**	25

Артикул		Упак. Единица
Двойной вставной предохранитель, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, с индикаторной лампой, серый Номинальное напряжение и ток задаются предохранителем. Светодиодный индикатор 0,25 мА		
◯ 230 В	**2003-911/1000-923**	25

Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

2-проводные базовые клеммы,
❶ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм

серые	**2002-1661**	50

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2002-1692**	100 (4x25)
серые	**2002-1691**	100 (4x25)

3-проводные базовые клеммы,
❷ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм

серые	**2002-1761**	50

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2002-1792**	100 (4x25)
серые	**2002-1791**	100 (4x25)

4-проводные базовые клеммы,
❸ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм

серые	**2002-1861**	50

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2002-1892**	100 (4x25)
серые	**2002-1891**	100 (4x25)

2-проводные базовые клеммы,
❹ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм

серые	**2002-1961**	50

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2002-1992**	100 (4x25)
серые	**2002-1991**	100 (4x25)

Двухуровневые базовые клеммы,
❺ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм

L/L	**2002-2961**	50

Двухуровневые базовые клеммы,
0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм

L/N	**2002-2963**	50

Двухуровневые базовые клеммы,
0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12, Ширина клеммы 5,2 мм

L/L	**2002-2941**	50

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые	**2002-2992**	100 (4x25)
серые	**2002-2991**	100 (4x25)

Принадлежности

Многоуровневые клеммы, серые
❻ 0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12
Ширина клеммы 5,2 мм

N/L/PE	**2003-6640**	50

Многоуровневые клеммы, серые
0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12
Ширина клеммы 5,2 мм

P2/P1/PE	**2003-6643**	50

Многоуровневые клеммы, серые
0,25 ... 2,5 (4) мм² / AWG 22 ... 12
Ширина клеммы 5,2 мм

P1/P2/PE	**2003-6660**	50

Торцевая и промежуточная пластина,
толщина 1 мм

оранжевые	**2003-6692**	100 (4x25)

Торцевая пластина для клемм с предохранителем,
толщина 2 мм

оранжевые	**2002-992**	100 (4x25)
серые	**2002-991**	100 (4x25)

Закорачивающие перемычки, 5 x 20 мм,
при использовании предохранительные штекеры в качестве штекерного размыкателя

I_N 6,3 А	**281-503**	250 (10x25)

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

без печати	**793-5501**	5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	

5

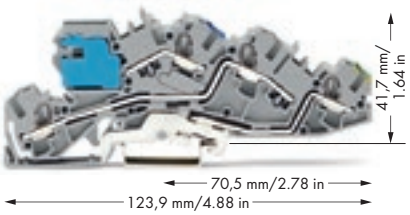
3

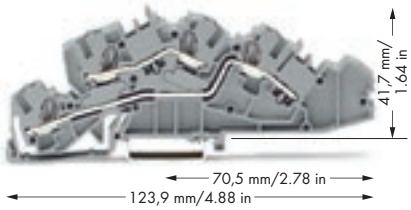
Держатели плавких вставок **G 5 x 20**

серия Код	Защита от перенапряжения и короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
	Индивиду-альная схм.	Групповая схм.	Индивиду-альная схм.	Групповая схм.
	Клеммы с предохранителями			
2003-911 **2003-911/...-....**	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W

TOPJOB® S
Многоуровневые клеммы с размыкателем нейтрали 4 (6) мм², серия 2005

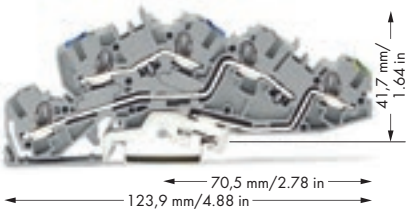
0,5 ... 4 (6) мм² ❶ | AWG 20 ... 10 250 В/4 кВ/3; 36 А (36 А) ❷ ❸ 400 В/6 кВ/3; 36 А (36 А) ❷ ❹ Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❺	0,5 ... 4 (6) мм² ❶ | AWG 20 ... 10 400 В/6 kB/3 ❷ I_N 36 А Ширина клеммы 6,2 мм / 0,244 дюйма 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма❺





Артикул		Упак. Единица
Многоуровневая клемма,		
с N-размыкателем , серая		
NT/L/PE	**2005-7641**	50

Артикул		Упак. Единица
Многоуровневая клемма,		
серая		
L/L	**2005-7642**	50
N/L	**2005-7649**	50



Артикул		Упак. Единица
Многоуровневая клемма,		
серая		
N/L/PE	**2005-7646**	50
Многоуровневая клемма для установки,		
серая		
L/L/PE	**2005-7645**	50

Принадлежности, серия 2005

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые **2005-7692** 100 (4x25)

Сборная шина, луженая,

Cu 10 x 3 мм,
длина 1000 мм
I_N 140 А **210-133** 1

Крышка для N-распределительной шины,

прозрачная,
длина 1000 мм
777-303 1

Держатель распределительной шины,

Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм
синие **2009-304** 100 (4x25)

Держатель распределительной шины,

Заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 7,5 мм
синие **2009-305** 25

Принадлежности

Клемма с N-размыкателем, I_N 76 А,

16 мм², ширина 12 мм
синие **2016-7714** 20

Клемма с заземлением,

16 мм², ширина 12 мм
желто-зеленые **2016-7607** 20

Соединитель,

для N-распределительной шины, с синей крышкой, 2,5 ... 16 мм²
синие **210-281** 100 (2x50)

Соединитель,

для N-распределительной шины, 2,5 ... 35 мм²
без покрытия **209-105** 50

Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания

оранжевые **2005-7300** 100 (4x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **2004-171** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²
темно-серые **2004-172** 200 (8x25)

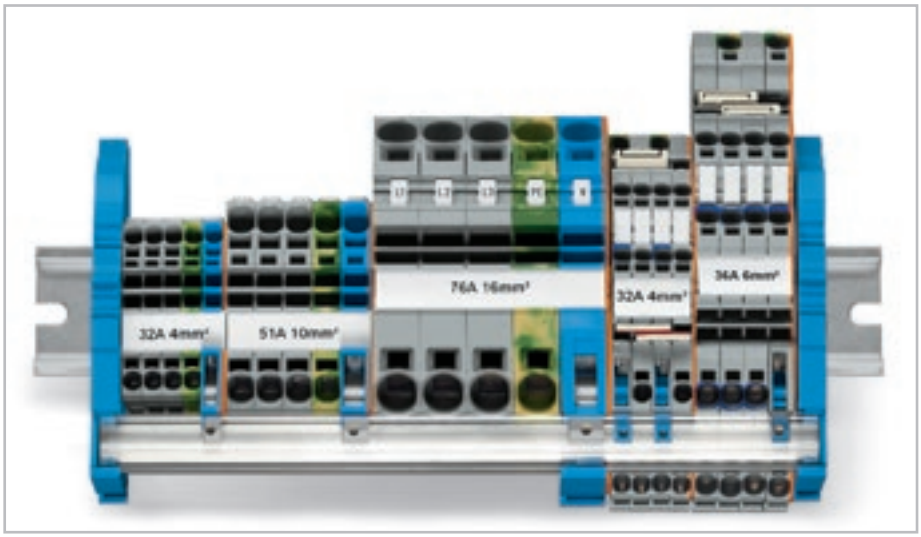
Вставные перемычки, изолир.,

I_N 32 А, св.-серые

2-канальные	**2004-402**	200 (8x25)
3-канальные	**2004-403**	200 (8x25)
4-канальные	**2004-404**	100 (4x25)
5-канальные	**2004-405**	100 (4x25)
6-канальные	**2004-406**	100 (4x25)
7-канальные	**2004-407**	100 (4x25)
8-канальные	**2004-408**	100 (4x25)
9-канальные	**2004-409**	100 (4x25)
10-канальные	**2004-410**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Принадлежности многоуровневых клемм



❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 6 мм² "s + f-st"; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 6 мм² "s" и 0,75 мм² ... 4 мм² "изолирующий ограничитель, 12 мм"

❷ 250 В/
400 В = номинальное напряжение
4 кВ/
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ 250 В/4 кВ потенциал-земля

❹ 400 В/6 кВ потенциал-потенциал

❺ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Вставные перемычки, изолир.,
I_N 32 А,
св.-серые

с 1 до 3	**2004-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**2004-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**2004-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**2004-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**2004-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**2004-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**2004-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**2004-440**	100 (4x25)

Удлинительная перемычка,
изолир.,
I_N 18 А,
размер провода 1,5 мм²

L = 60 мм	**2009-412**	100 (10x10)
L = 110 мм	**2009-414**	100 (10x10)
L = 250 мм	**2009-416**	100 (10x10)

Тестовый адаптер,
для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Банановый штекер,
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Тестовый отвод,
на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная полоска, чистая,
ширина 11 мм,
рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Групповой держатель маркировки TOPJOB® S,
установка в отверстие для перемычки,
ширина 5 мм
серые **2009-191** 50 (2x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для рейки DIN 35,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Рабочий инструмент,
лезвие 3,5 мм и 5,5 мм,
для клемм TOPJOB®S для установки
2009-310 1

Рабочий инструмент,
лезвие 3,5 мм и 2,5 мм,
для клемм TOPJOB®S для установки
2009-309 1

Сведения по эксплуатации:

N-размыкатели, используемые для установки клемм, состоят из переключающего контакта, который размыкается и затем снова замыкается во время обычной проверки схемы. Чтобы гарантировать надежность соединения, для сборной шины нейтрали требуется коррозийно-устойчивая поверхность контакта.

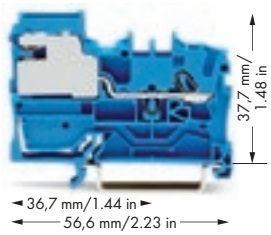
Ранее медные распределительные шины без покрытия, очищенные/обработанные от возможной коррозии перед установкой, могли использоваться только в сухих местах без загрязнений.

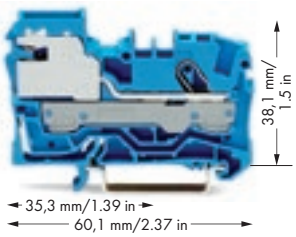
Согласно DIN VDE 0100-520 (VDE 0100, часть 520), при установке оборудования, подверженного негативному влиянию загрязнения или коррозионно-активных веществ (напр., воды), вызывающих коррозию или износ, следует использовать защитные материалы либо оборудование, изготовленное из коррозионностойких или устойчивых к износу материалов. В таком случае распределительные шины из луженой меди обеспечивают надежное соединение.

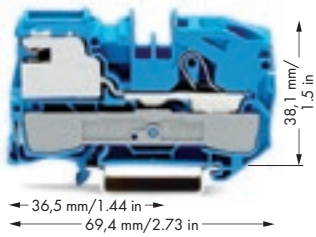
Только компания WAGO предлагает распределительные шины из луженой меди.

TOPJOB® S
Клеммы с размыкателями N-проводника и клеммы с размыкателями с распределением мощности, серии 2002 / 2006 / 2016

0,25 ... 2,5 (4) мм² ❶ | AWG 22 ... 12 250 В/4 kВ/3 ❹ I_N 32 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ❺	0,5 ... 6 (10) мм² ❷ | AWG 20 ... 8 250 В/4 kВ/3 ❹ I_N 51 A Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ❺	0,5 ... 16 (25 “f-st“) мм² ❸ | AWG 20 ... 4 250 В/4 kВ/3 ❹ I_N 76 A Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма 18 ... 20 мм / 0,75 дюйма ❺







Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем нейтрали		
синие	**2002-7114** ❻	50
1-проводные распределительные клеммы с размыкателем		
серые	**2002-7111** ❼	50
Подходящие проходные клеммы и клеммы с заземлением,		
см. стр. 14		

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм		
оранжевые	**2002-7192**	100 (4x25)
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания		
оранжевые	**2005-7300**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем нейтрали		
синие	**2006-7114** ❻	50
1-проводные распределительные клеммы с размыкателем		
серые	**2006-7111** ❼	50
Подходящие проходные клеммы и клеммы с заземлением,		
см. стр. 20		

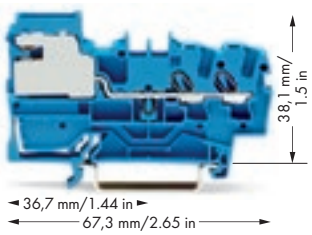
Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2006-7192**	100 (4x25)
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания		
оранжевые	**2006-7300**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем нейтрали		
синие	**2016-7114** ❻	25
1-проводные распределительные клеммы с размыкателем		
серые	**2016-7111** ❼	25
Подходящие проходные клеммы и клеммы с заземлением,		
см. стр. 22		

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм		
оранжевые	**2016-7192**	100 (4x25)
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания		
оранжевые	**2006-7300**	100 (4x25)



Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем нейтрали		
синие	**2002-7214** ❻	50
2-проводной клеммный блок распределения питания с размыкателем		
серые	**2002-7211** ❼	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 0,8 мм		
оранжевые	**2002-7292**	100 (4x25)

Принадлежности для клемм с N-размыкателями и клемм с размыкателями для распределения мощности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Держатель распределительной шины, Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм		
синие	**2009-304**	100 (4x25)
Держатель распределительной шины, Заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 7,5 мм		
синие	**2009-305**	25
Сборная шина, луженая, Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм		
I_N 140 A	**210-133**	1
Крышка для N-распределительной шины, прозрачная, длина 1000 мм		
	777-303	1

Соединитель, для N-распределительной шины, 2,5 ... 35 мм²		
без покрытия	**209-105**	50
Соединитель, для N-распределительной шины, с синей крышкой, 2,5 ... 16 мм²		
синие	**210-281**	100 (2x50)
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Удаление разделительной платы с держателя распределительной шины

Установка разделительной платы для защиты N-распределительной шины от непреднамеренного контакта.

❶ Размеры проводника: 0,25 мм² ... 4 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 0,75 мм² ... 4 мм² “s” и 0,75 мм² ... 2,5 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❷ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 10 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения: 1 мм² ... 10 мм² “s” и 1,5 мм² ... 6 мм² “изолирующий ограничитель, 12 мм”

❸ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 16 мм² “s + f-st”; Размеры проводника для Push-in соединения:2,5 мм² ... 16 мм² “s” и 2,5 мм² ... 10 мм² “изолирующий ограничитель, 18 мм”

❹ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❺ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❻ См. столбец 4

❼ См. столбец 5

Установка разделительной платы.

Разделительная плата установлена.

Проверка с помощью тестового штекера 2 мм Ø (макс. тестовое напряжение: 42 В)

❻ Для строительства и работы в пожароопасных зонах или в общественных зданиях, напр., в конференц-центрах, магазинах, больницах, школах, театрах, отелях, необходимо соблюдать стандарты DIN VDE 0100-710 или DIN VDE 0100-718. Стандарт DIN VDE 0100-482 должен применяться в пожароопасных зонах. Правила VDE определяют наличие разъединительного устройства у каждого нейтрального провода, напр., испытание изоляции возможно для любой схемы без отключения N-проводника.

Клеммы с N-размыкателями компании WAGO соответствуют данным требованиям.

❼ Согласно стандарту DIN VDE 0100-710 “Требования для действующих установок, комнат и специальных установок (медицинское оборудование), проводники эквипотенциальных соединений должны подключаться к распределительной шине с уравниванием потенциалов. Распределительная шина с уравниванием потенциалом и защитная распределительная шина с заземлением должны располагаться в одном корпусе и быть соединены посредством неразрывного соединения с использованием медного проводника с минимальным сечением 16 мм²/AWG 6. Кроме этого, все проводники эквипотенциального соединения должны быть подключены к распределительной шине с выравниванием потенциалов; они должны быть аккуратно расположены, чтобы обеспечить индивидуальное отключение и доступность в любой момент времени. В зависимости от их назначения они должны иметь соответствующую маркировку.

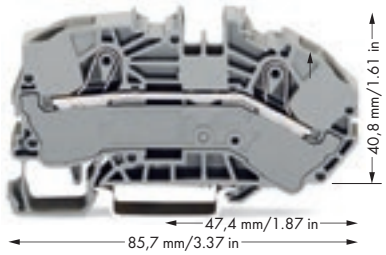
Клеммы с размыкателями для распределения мощности компании WAGO соответствуют данным требованиям.

Подключаемый с помощью инструмента N-размыкатель

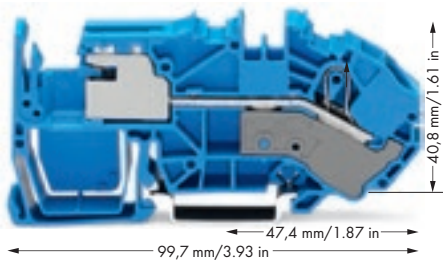
TOPJOB® S

Клеммы для распределительных коробок питания, клеммы с размыкателями N-проводника и клеммы с размыкателями для распределения мощности 16 (25 “f-st”) мм², серия 2016

0,5 ... 16 (25 “f-st”) мм² ❶ | AWG 20 ... 4
800 В/8 кВ/3 ❷
I_N 76 A
Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма
18 ... 20 мм / 0,75 дюйма ❹



0,5 ... 16 (25 “f-st”) мм² ❶ | AWG 20 ... 4
250 В/4 кВ/3 ❸
I_N 76 A
Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма
18 ... 20 мм / 0,75 дюйма ❹



❶ Размеры проводника: 0,5 мм² ... 16 мм² “s + f-st”, 25 мм² “f-st”;
Размеры проводника для Push-in соединения: 2,5 мм² ... 16 мм² “s” и 2,5 мм² ... 16 мм² “изолирующий ограничитель, 18 мм”

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

	Артикул	Упак. Единица
2-проводные клеммы питания для распределительных коробок		
серые	**2016-7601**	20
синие	**2016-7604**	20
2-проводная клемма с заземлением, рейку DIN 35 высотой 15 мм следует использовать для тока выше 76 A!		
желто-зеленые	**2016-7607**	20

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем нейтрали		
синие	**2016-7714**	20
1-проводные распределительные клеммы с размыкателем		
серые	**2016-7711**	20

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые **2016-7692** 100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

оранжевые **2016-7792** 100 (4x25)

Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания

оранжевые **2006-7300** 100 (4x25)

Принадлежности

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма **215-111** 50

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм, рулон 50 м
белые **2009-110** 1

Принадлежности, серия 2016

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Вставные перемычки, изолир.,

I_N 76 A, св.-серые
2-канальные **2016-402** 50 (2x25)
3-канальные **2016-403** 50 (2x25)
4-канальные **2016-404** 50 (2x25)
5-канальные **2016-405** 50 (2x25)

Вставные перемычки, изолир.,

I_N 76 A, св.-серые
с 1 до 3 **2016-433** 50 (2x25)
с 1 до 4 **2016-434** 50 (2x25)
с 1 до 5 **2016-435** 50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная, 5 клемм
желтые **2016-115** 50 (2x25)

Предохранительная заглушка, для защиты от

случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника
желтые **2016-100** 100 (4x25)

Сборная шина, луженая,

Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 A **210-133** 1

Крышка для N-распределительной шины,

прозрачная, длина 1000 мм
777-303 1

Тестовый отвод,

на макс. 2,5 мм²
серые **2009-182** 100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,

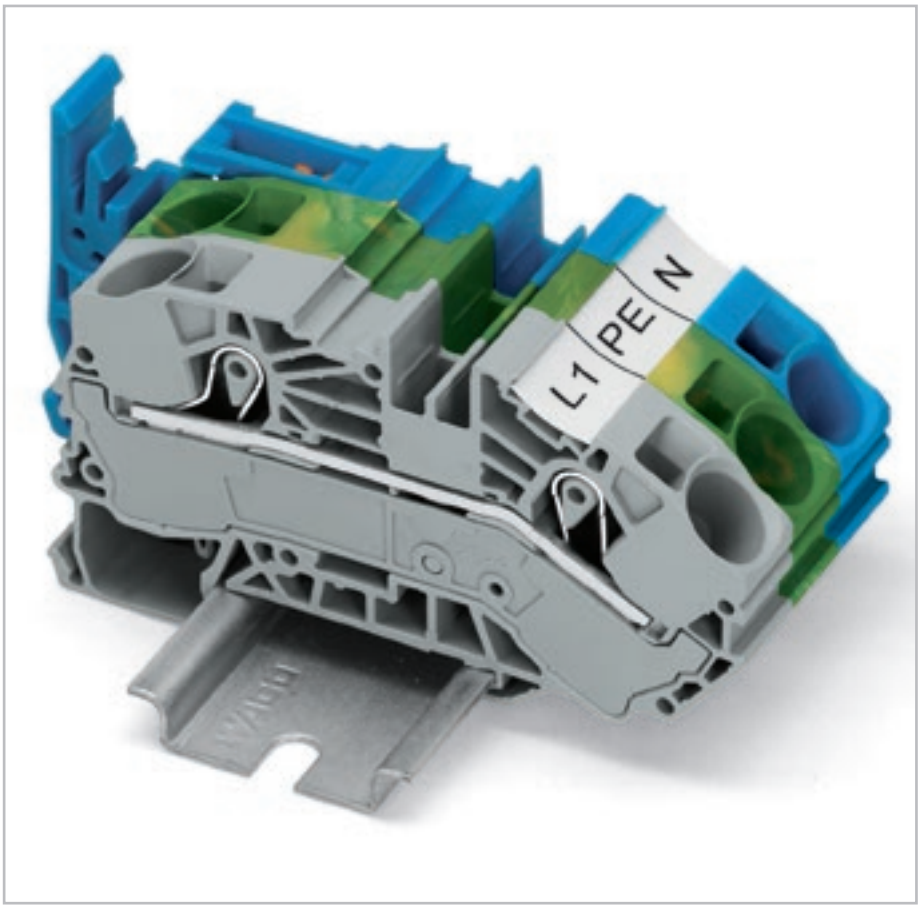
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый адаптер,

для тест. штекера 4 мм Ø
серые **2009-174** 100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

3



Расположенный под углом вход для проводника у клемм блока питания серии 2016 упрощает подключение одножильного проводника к распределительной коробке. Одножильные проводники большого сечения подключаются просто, не мешая свободному ходу крышки распределительной коробки.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

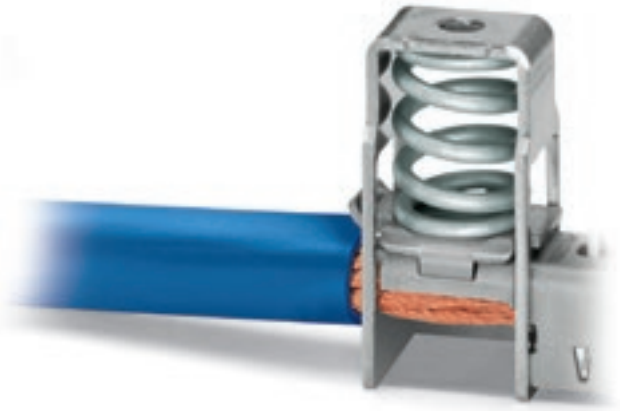
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

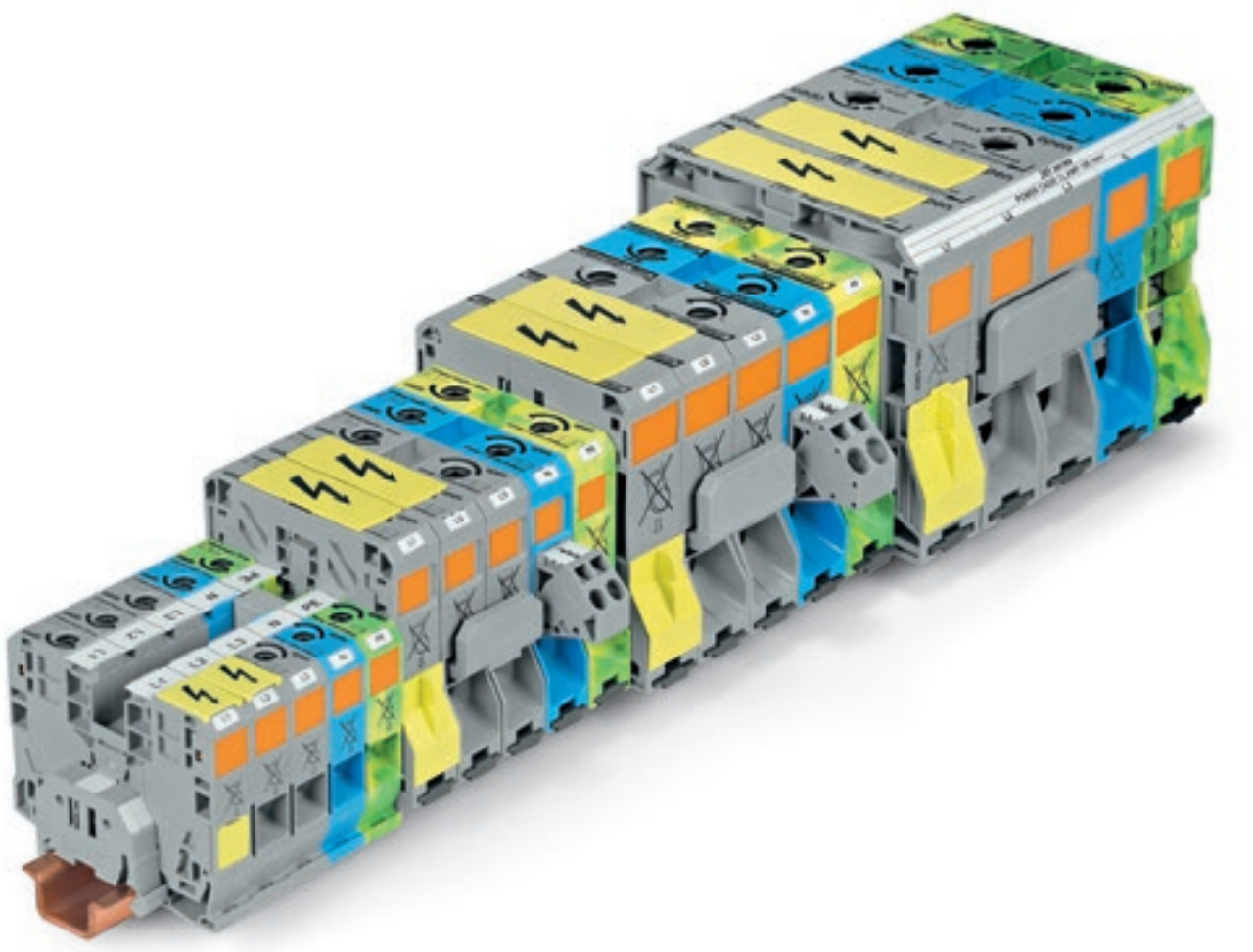
сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

POWER CAGE CLAMP®

Универсальное соединение для проводников сечением более 2 AWG (35 мм²)

Порядок использования:
- Откройте зажим, повернув шестигранный ключ против часовой стрелки.
- Нажмите на встроенную защелку, чтобы зафиксировать зажим в открытом положении.
- Вставьте проводник.
- Небольшой поворот против часовой стрелки закроет зажим, зафиксировав проводник.





Сильноточные клеммы для монтажа на рейку
Сильноточные соединители
Боковой монтаж

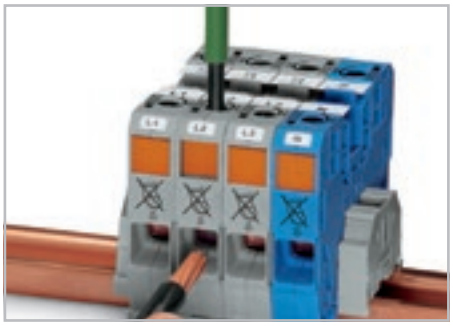
			Стр.
	Клеммы проходные и клеммы с заземлением 6 мм² ... 35 мм² (10 ... 2 AWG)	Серия 285	168
	Контакт питания для клемм 35 мм² (2 AWG) 0,2 мм² ... 6 мм² (24 ... 10 AWG)	Серия 285	168
	Клеммы проходные и клеммы с заземлением 10 mm² ... 50 мм² (70 мм²) / 8 ... 1/0 AWG	Серия 285	169
	Контакт питания для клемм 50 мм² (1 AWG) 0,2 мм² ... 6 мм² (24 ... 10 AWG)	Серия 285	169
	Клеммы проходные и клеммы с заземлением 25 мм² ... 95 мм² (4 ... 4/0 AWG)	Серия 285	172
	Контакт питания для клемм 95 мм² (4/0 AWG) 0,2 мм² ... 10 мм² (24 ... 8 AWG)	Серия 285	172
	Клеммы проходные и клеммы с заземлением 50 мм² ... 185 мм² (1/0 AWG ... 350 kcmil)	Серия 285	173
	Соединительные вилки и розетки 6 мм² ... 35 мм² (8 ... 2 AWG)	Серия 834	175

Сильноточные клеммы для монтажа на рейку, 35 мм² серия 285

Зажим проводника – шаг 1

Вставьте рабочий инструмент и поверните его против часовой стрелки. Затем вдавите оранжевую защелку для монтажа проводника.

Зажим проводника – шаг 2



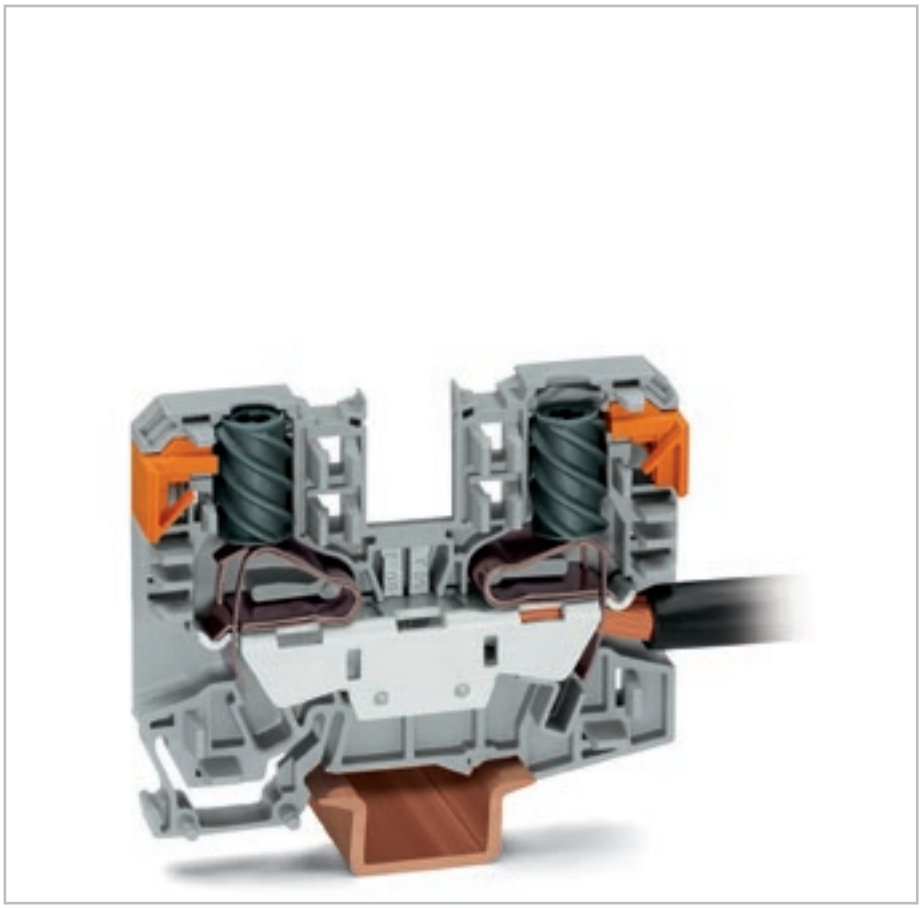
Проводник до упора ввести в отверстие клеммы; удерживать его в этом положении.

Зажим проводника – шаг 3

Разблокируйте защелку коротким поворотом против часовой стрелки ; после разблокировки поверните инструмент по часовой стрелке для надежного зажима проводника.

Модуль отвода напряжения

Модуль отвода напряжения вставляется в контактный слот для перемычки. Может быть установлен с пластиной разгрузки натяжения.



Сильноточные клеммы для монтажа на DIN-рейку 35 мм²/AWG 2 и 50 мм²/AWG 1

POWER CAGE CLAMP предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

– Описание и порядок работы –

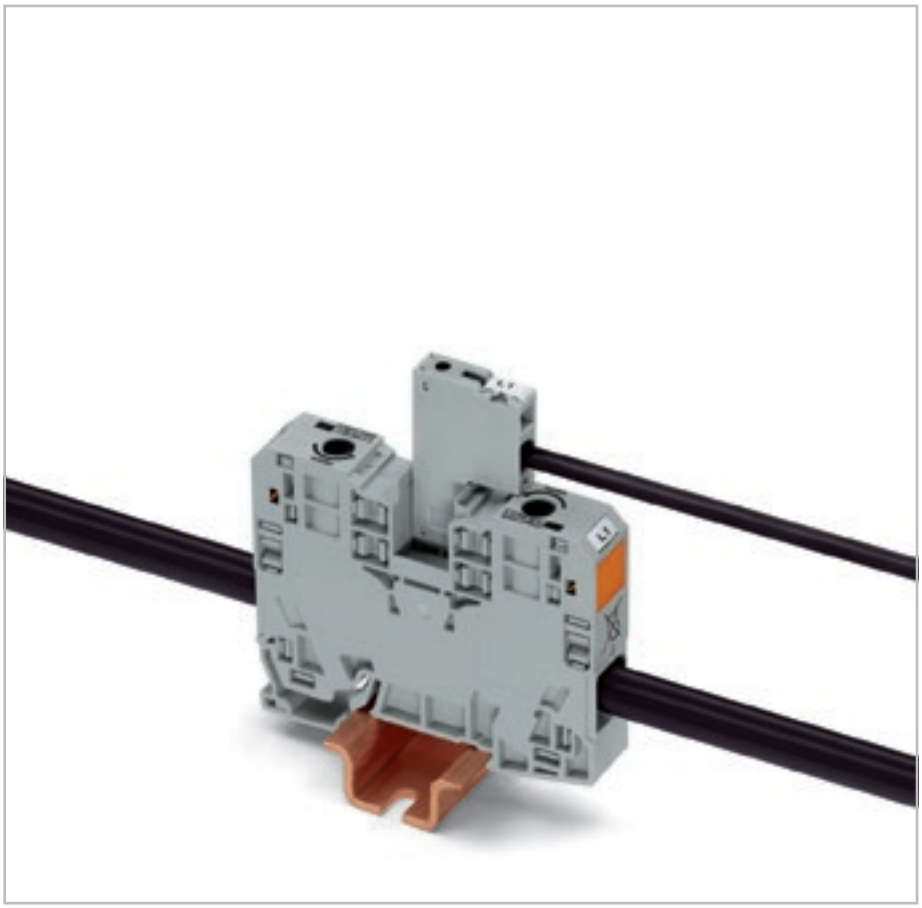
Объединение

Объединение соседних клеммных колодок с помощью расположенных в центре смежных перемычек.

Сдвиньте маркировочную полосу в сторону, чтобы снять перемычку.

Объединение переходными перемычками

Объединение от 35 мм²/AWG 2
Клеммы POWER CAGE CLAMP до 10/16 мм² Клеммы (AWG 8/10) TOPJOB® S (серия 2010 и 2016)



Переходные перемычки могут объединять клеммы различных размеров, без потери точки зажима проводника. Это становится преимуществом для длинных проводников, когда падение напряжение будет проблемой. Большие проводники могут быть легко подсоединены к меньшим проводникам в точке отвода.

Переходную перемычку просто необходимо надавить вниз до полной вставки аналогично поперечным перемычкам. Объединение можно выполнять в любом направлении, используя специальную тонкую торцевую пластину, чтобы закрыть открытую сторону. Другие клеммы с меньшим сечением можно объединять при помощи стандартных поперечных перемычек.

В таком случае обратите внимание на:
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток переходной перемычки.

Боковое подключение означает, что даже большие проводники с ограниченной гибкостью могут быть легко подключены.

Маркировка

В дополнение к маркировочной системе WMB можно также использовать изготовленные заказчиком маркировочные полоски.

Маркировка

Адаптер для маркировочных полосок или 2 x WMB

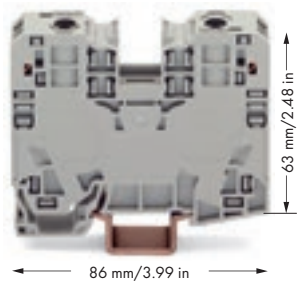
тонкопроволочные,
с наконечником
(с газонепроницаемой
опрессовкой)

Сильноточные проходные клеммы и клеммы с заземлением 35 мм², серия 285

POWER CAGE CLAMP®

6 ... 35 мм²	**AWG 10 ... 2**
1000 В/8 кВ/3 ❶	**600 В, 115 A**
I_N 125 A	**600 В, 115 A**
Ширина клеммы 16 мм / 0,63 дюйма	
25 мм / 0,98 дюйма ❸	

0,2 ... 6 мм²	**AWG 24 ... 10**
800 В/8 кВ/3 ❷	**600 В, 30 A**
I_N 32 A	**600 В, 32 A**
Ширина модуля 8 мм / 0,315 дюйма	
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❸	



❶ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❷ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Примечания по применению для
Переходная перемычка, стр. 167

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
только для DIN-рейки 35 x 15		
серые	**285-135**	15
синие	**285-134**	15
2-проводная проходная клемма с заземлением,		
только для DIN-рейки 35 x 15; толщ. 2,3 мм		
желто-зеленые	**285-137**	15

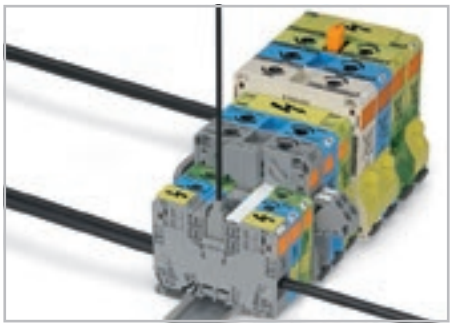
Принадлежности

Перемычка, изолир., I_N 85 A		
серые	**285-435**	50 (2x25)
Переходная перемычка, изолированная, ❹		
I_N 90 A		
серые	**285-430**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная		
желтые	**285-420**	100 (4x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от		
случайных прикосновений для		
неиспользуемых входов проводника		
желтые	**285-421**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 11,6 мм,		
для клемм 1,5 ... 16 мм², для тестового		
штекера 4 мм Ø		
серые	**283-404**	25
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм	**210-721**	1
Трехфазная клеммная сборка,		
с сильноточными клеммами 35 мм²	**285-139**	1
Отвод потенциала, I_N 24 A, с кабелем 500 мм, для клемм 16 мм² (серия 283/783) и 35 мм² (серия 285/785)		
серые	**283-407**	25
Маркировочная полоска, чистая,		
ширина 11 мм,		
рулон 50 м		
белые	**2009-110**	1
Медная несущая рейка, согл. EN 60715,		
35 x 15 мм, 2,3 мм,		
длина 2 м		
неперфорированная	**210-198**	10

	Артикул	Упак. Единица
Отвод потенциала,		
для сильноточных клемм 35 мм²		
серые	**285-427**	5

Принадлежности

Пластина фиксатора, серая		
1-контактные	**769-410**	100 (4x25)
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм,		
Ø 2 мм		
красные	**210-136**	50
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм		
без печати	**793-501**	5
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5



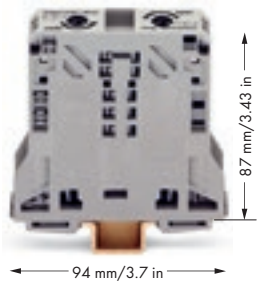
Всегда утапливайте отвод потенциала (283-407) в клемму до упора!

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Сильноточные проходные клеммы и клеммы с заземлением 50 (70 “f-st”) мм², серия 285

10 … 50 (70 “f-st”) мм²	**AWG 8 … 1/0**
1000 В/8 кВ/3 ❶	**600 В, 150 A**
I_N 150 A	**600 В, 150 A**
Ширина клеммы 20 мм / 0,787 дюйма	
30 мм / 1,18 дюйма ❷	

0,2 … 6 мм²	**AWG 24 … 10**
1000 В/8 кВ/3 ❶	**600 В, 30 A**
I_N 41 A	**600 В, 41 A**
Ширина модуля 16 мм / 0,63 дюйма	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷	



❶ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Перемычку можно извлечь или вставить только при замкнутом зажиме.

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
только для DIN-рейки 35 x 15		
серые	**285-150**	5
синие	**285-154**	5
2-проводная проходная клемма с заземлением,		
только для DIN-рейки 35 x 15; толщ. 2,3 мм, медная		
желто-зеленые	**285-157**	5

Артикул		Упак. Единица
Отвод потенциала,		
для сильноточных клемм 50 мм²		
серые	**285-447**	5

Принадлежности

Поперечные перемычки, изолир.,		
❸	I_N 150 A для 1 перемычки, I_N 130 A для 2 … 4 перемычек	
серые	**285-450**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,		
	знак высокого напряжения, черная	
желтые	**285-440**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от случайных		
	прикосновений для неиспользуемых вхо-	
	дов проводника и разъемов перемычек	
желтые	**285-441**	100 (4x25)
Торцевой внутренний ключ с частично		
	изолированным стержнем	
	285-172	1
Трехфазная клеммная сборка,		
	с сильноточными клеммами 50 мм²	
	285-159	1
Маркировочная система WMB Multi,		
	10 полосок с 10 маркерами на каждой	
	карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм	
без печати	**793-501**	5
Маркировочная система WMB Multi,		
	10 полосок по 10 маркеров на карту,	
	растягивающаяся 5 … 5,2 мм	
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная полоска, чистая,		
	ширина 11 мм,	
	рулон 50 м	
белые	**2009-110**	1
Держатель маркировки для POWER CAGE CLAMP		
	35/50/95 мм²,	
	ширина 10,4 мм	
серые	**285-442**	25
Медная несущая рейка, согл. EN 60715,		
	35 x 15 мм, 2,3 мм,	
	длина 2 м	
неперфорированная	**210-198**	10

Принадлежности

Предупреждающая маркировка,		
	знак высокого напряжения, черная,	
	5 клемм	
желтые	**282-415**	50 (2x25)
Маркировочная система WMB Multi,		
	10 полосок с 10 маркерами на каждой	
	карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм	
без печати	**793-501**	5
Маркировочная система WMB Multi,		
	10 полосок по 10 маркеров на карту,	
	растягивающаяся 5 … 5,2 мм	
без печати	**793-5501**	5

Описание и порядок работы см. на стр. 170 и 171

Адаптер для маркировочных полосок или 2 x WMB

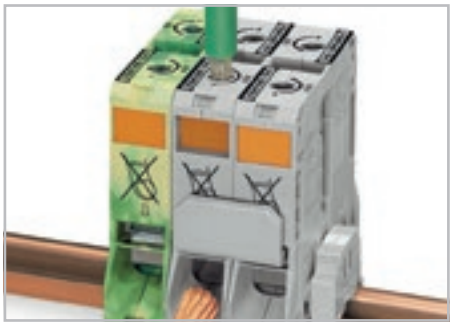
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Сильноточные клеммы для монтажа на рейку, 50 ... 185 мм² серия 285

Зажим проводника – шаг 1

Поверните торцевой ключ против часовой стрелки до упора ①. Затем вдавите оранжевую защелку для монтажа проводника.

Зажим проводника – шаг 2



Вставьте зачищенный проводник до упора; удерживайте его в этом положении.

Зажим проводника – шаг 3

Разблокируйте защелку коротким поворотом против часовой стрелки с помощью торцового гаечного ключа для надежного зажимания проводника.

Сведения по безопасности

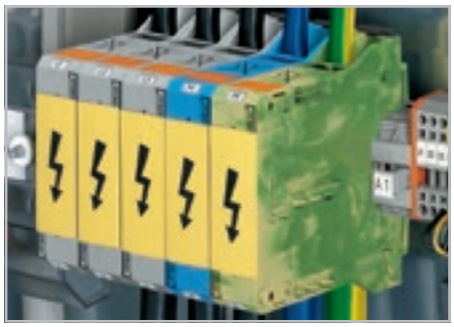
Для обеспечения оптимального зажимного усилия:
1. Согните проводник
2. Обрежьте проводник (конец проводника должен быть прямым!)
3. Зачистите проводник

Всегда соблюдайте длину зачистки проводника!

Контактная ножка

Клеммы с заземлением (ограничение по максимуму 120 мм²/250 kcmil согл. EN 60947-7-2) должны устанавливаться на медную несущую рейку толщиной 2,3 мм.

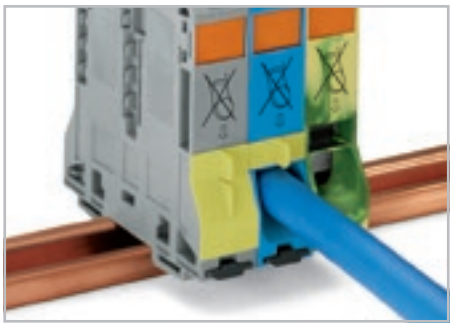
Сведения по безопасности



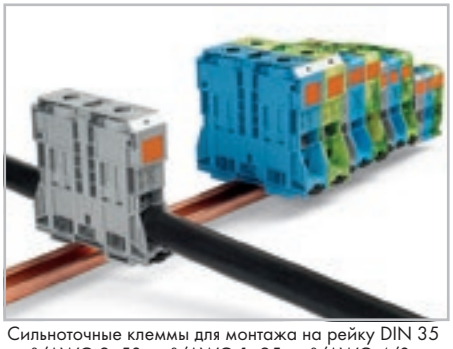
Защитный предупредительный маркер может сообщать следующее:
Осторожно! Элемент под напряжением даже после отключения!

Осторожно! Опасно для здоровья!
Не вставляйте пальцы в отверстие для подсоединения проводников!

Защита от касания



Желтые съемные колпачки обеспечивают защиту от касания, закрывая разъемы перемычек и (или) неиспользуемые входы проводников.



Сильноточные клеммы для монтажа на рейку DIN 35 мм²/AWG 2, 50 мм²/AWG 1, 95 мм²/AWG 4/0 и 185 мм²/350 kcmil

POWER CAGE CLAMP предназначен для следующих типов медных проводников:* одножильные

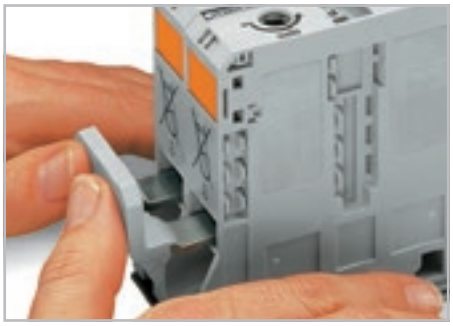
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

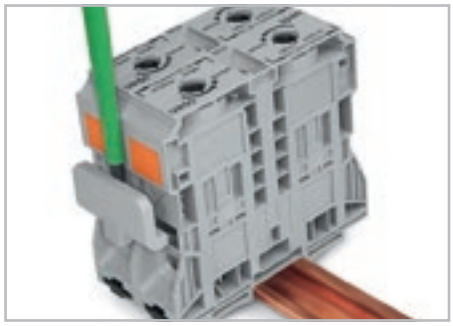
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

– Описание и порядок работы –

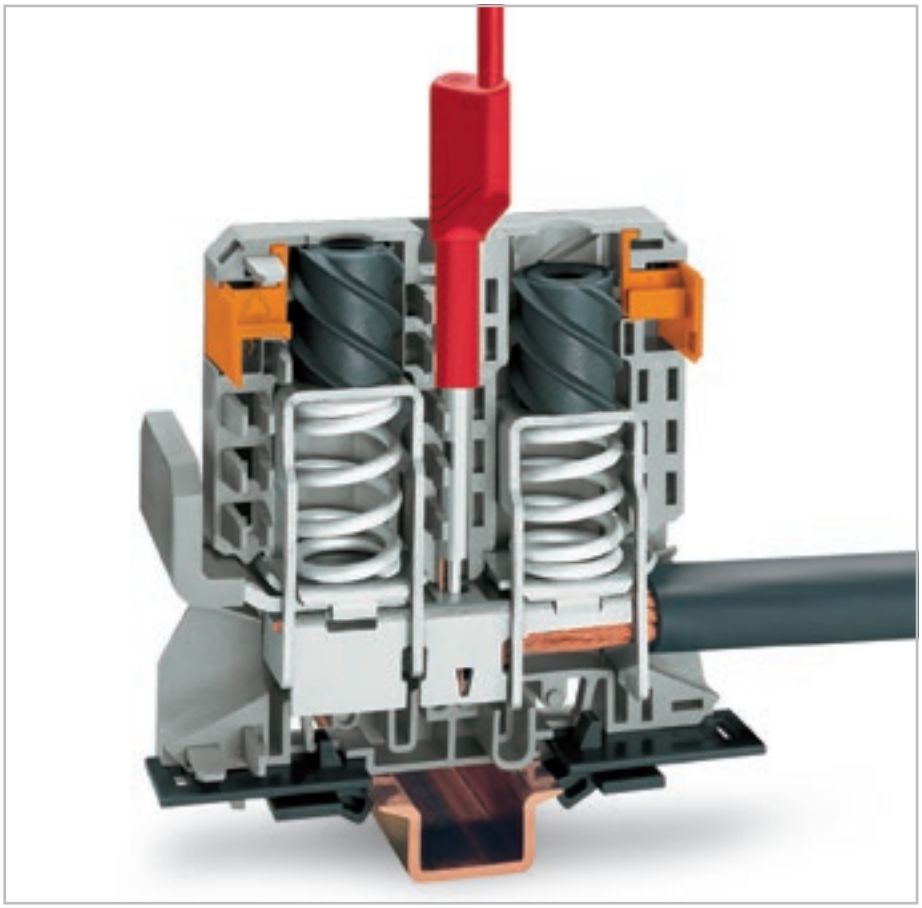
Объединение



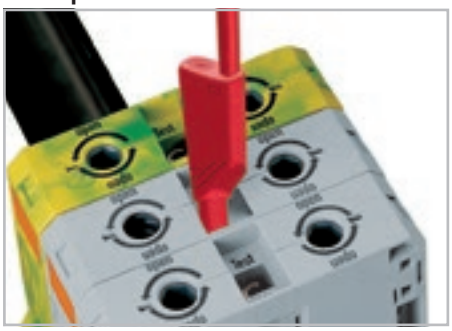
Объединение с соседней перемычкой: вставьте перемычку над отверстием ввода проводника перед его зажиманием. Номинальное поперечное сечение остается неизменным.



Удалите перемычку с помощью рабочего инструмента.



Тестирование



Тестирование с использованием защищенных от случайных прикосновений тестовых разъемов диаметром 4 мм.
(не поставляется WAGO - напр.., изготовл. компанией Multi-Contact Deutschland GmbH)

Модуль отвода напряжения

Надежный и простой отвод напряжения непосредственно от источника питания. Вставьте беспроводной отвод и нажмите до упора.

Маркировка

WMB-маркеры или самоклеящиеся, пригодные для печати маркировочные полоски могут наноситься на сильноточные клеммы 35, 50 и 95 мм².

Помимо WMB-маркеров, маркировочные полоски также могут наносится непосредственно на клеммы 185 мм² (350 MCM).

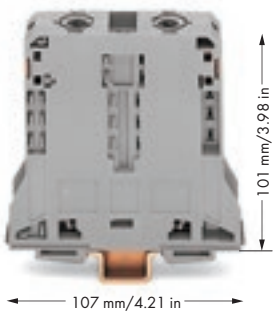
тонкопроволочные,
с наконечником
(с газонепроницаемой
опрессовкой)

Сильноточные проходные клеммы и клеммы с заземлением Ex 95 мм², серия 285

POWER CAGE CLAMP®

25 ... 95 мм²	**AWG 4 ... 4/0**
1000 В/8 кВ/3 ❷	**600 В, 200 A**
I_N 232 A	**600 В, 210 A**
Ширина клеммы 25 мм / 0,984 дюйма	
35 мм / 1,38 дюйма ❸	

0,2 ... 10 (16) мм² ❶	**AWG 24 ... 8**
1000 В/8 кВ/3 ❷	**600 В, 50 A**
I_N 57 A	
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❸	



❶ Макс. размер соединителя: 16 мм²

❷ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений с классификацией Ex e II
25 ... 95 мм²/AWG 4 ... 4/0
880 В, 211 A
1 перемычка 211 A
2 ... 4 перемычки 175 A
35 ... 70 мм²/AWG 2 ... 2/0
для клемм с заземлением
(см. раздел 14)

	Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,			
только для DIN-рейки 35 x 15			
серые	**285-195**		5
синие	**285-194**		5
светло-серые Ex	**285-995** ❹		5
2-проводная проходная клемма с заземлением,			
только для DIN-рейки 35 x 15; толщ. 2,3 мм, медная			
желто-зеленые	**285-197**		5
желто-зеленые Ex	**285-197/999-950** ❹		5

	Артикул		Упак. Единица
Отвод потенциала для сильноточных клемм 95 мм²			
серые	**285-407**		5

Принадлежности

Поперечные перемычки, изолир.,			
	I_N 232 A для 1 перемычки,		
	I_N 130 A для 2 ... 4 перемычек		
	серые	**285-495**	25
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная		
	желтые	**285-170**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от случайных			
	прикосновений для неиспользуемых вхо-		
	дов проводника и разъемов перемычек		
	желтые	**285-169**	25
Торцевой внутренний ключ с частично			
	изолированным стержнем		
		285-172	1
Трехфазная клеммная сборка,			
	с сильноточными клеммами 95 мм²		
		285-199	1
Стальная несущая рейка, согл. EN 60715,			
	35 x 15 мм, 2,3 мм,		
	длина 2 м		
	неперфорированная	**210-118**	10
Медная несущая рейка, согл. EN 60715,			
	35 x 15 мм, 2,3 мм,		
	длина 2 м		
	неперфорированная	**210-198**	10
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с			
	10 маркерами на каждой карте,		
	для клемм шириной 5 ... 17,5 мм		
	без печати	**793-501**	5
Держатель маркировки для POWER CAGE CLAMP			
	35/50/95 мм²,		
	ширина 10,4 мм		
	серые	**285-442**	25

Принадлежности

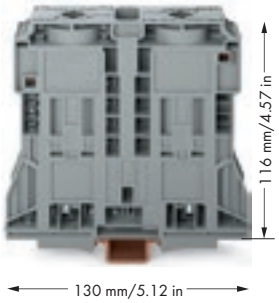
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная,		
	5 клемм		
	желтые	**284-415**	50 (2x25)
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с			
	10 маркерами на каждой карте,		
	для клемм шириной 5 ... 17,5 мм		
	без печати	**793-501**	5
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту,		
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5

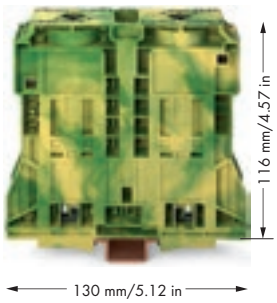
Адаптер для маркировочных полосок или 2 x WMB

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Сильноточные проходные клеммы и клеммы с заземлением 185 мм², серия 285

50 … 185 мм² | AWG 1/0 … 350 kcmil	50 … 120 мм² | AWG 1/0 … 250 kcmil
1000 В перем./пост.тока/1500 В пост.тока/12 кВ/3 ❶ I_N 353 A	
Ширина клеммы 32 мм 45 … 47 мм / 1,77 … 1,85 дюйма ❷	Ширина клеммы 32 мм 45 … 47 мм / 1,77 … 1,85 дюйма ❷





❶ Перем./пост.ток = номинальное напряжение до 1000 В
Пост.ток до 1500 В
12 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
только для DIN-рейки 35 x 15		
серые	**285-1185**	5
синие	**285-1184**	5

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма с заземлением,		
только для DIN-рейки 35 x 15; толщ. 2,3 мм, медная		
желто-зеленые	**285-1187**	5

Принадлежности

Стальная несущая рейка, согл. EN 60715,		
35 x 15 мм, 2,3 мм,		
длина 2 м		
неперфорированная	**210-118**	10
Медная несущая рейка, согл. EN 60715,		
35 x 15 мм, 2,3 мм,		
длина 2 м		
неперфорированная	**210-198**	10

Принадлежности

Медная несущая рейка, согл. EN 60715,		
35 x 15 мм, 2,3 мм,		
длина 2 м		
неперфорированная	**210-198**	10

Принадлежности

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB встроен. (см. раздел 13)

Смежная перемычка, изолированная,		
I_N 309 A для 1 перемычки		
серые	**285-1171**	25
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная		
желтые	**285-1177**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от случайных		
прикосновений для неиспользуемых вхо-		
дов проводника и разъемов перемычек		
желтые	**285-1178**	25
Торцевой внутренний ключ с частично изолированным стержнем	**285-172**	1
Трехфазная клеммная сборка,		
с сильноточными клеммами 35 мм²	**285-1169**	1
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 14 мм		
серые	**249-197**	10

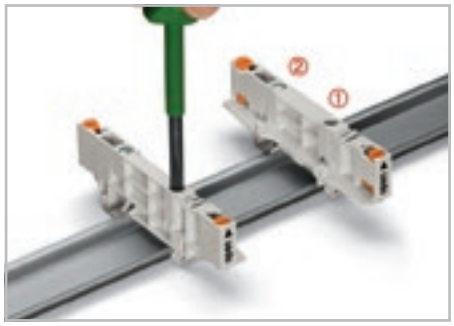
WMB Inline, чистая,		
растягивающаяся 5 … 5,2 мм,		
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
белые	**2009-115**	1
Маркировочная полоска, чистая,		
ширина 11 мм,		
рулон 50 м		
белые	**2009-110**	1
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с		
10 маркерами на каждой карте, для		
клемм шириной 5 … 17,5 мм		
без печати	**793-501**	5
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту,		
растягивающаяся 5 … 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5

Помимо WMB-маркеров, маркировочные полоски также могут наноситься непосредственно на клеммы 185 мм² (350 MCM).

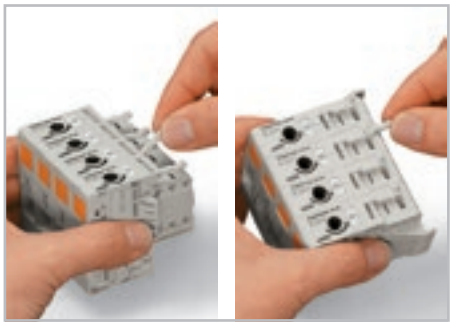
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Сильноточные соединители 35 мм², серия 834
– Описание и порядок работы –

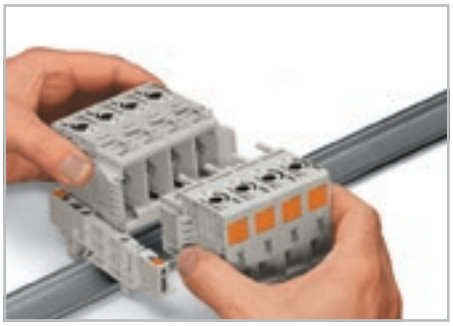
POWER CAGE CLAMP®



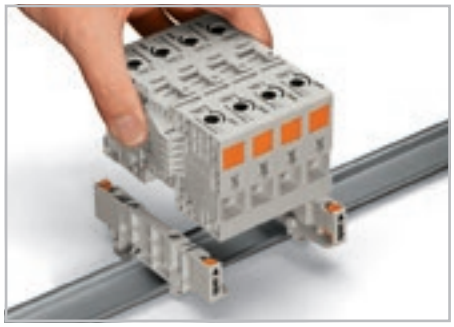
Разместите монтажный адаптер и закрепите его с помощью крепежного винта ①.
Завинтите стопор до упора.



Кодировка штекеров и розеток:
Кодировочными штифтами, снятыми с розеток можно кодировать штекеры.

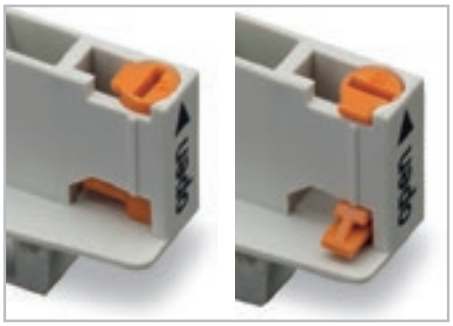


Соединение:
Установите штекер на монтажный адаптер.
Наклоните вилку, чтобы соединить ее с розеткой.

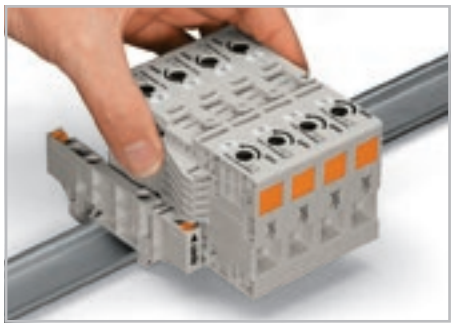


Монтаж сборки из вилки и розетки:
Выровняйте сборку между монтажными адаптерами.

Крепеж сборки:
Поверните фиксатор монтажного адаптера из положения **«разомкнуто»** в положение **«замкнуто»,** используя рабочий инструмент.

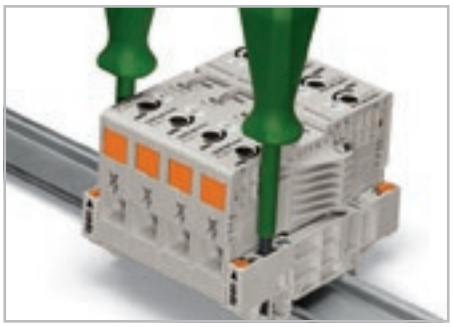


Фиксатор в положении **«разомкнуто»** (слева)
Фиксатор в положении **«замкнуто»** (справа)



Снятие сборки:
Поверните фиксаторы монтажного адаптера в положение **«разомкнуто»**. Выдвиньте сборку из монтажных адаптеров и снимите ее.

Снятие сборки:
Вставьте две инструмента в слоты разделительной перегородки между вилкой и розеткой и расфиксируйте сборку.



Вставьте рабочий инструмент и поверните его против часовой стрелки. Затем вдавите оранжевую защелку для монтажа проводника.

Присоединение проводника:
вставьте зачищенный проводник до упора; удерживайте его в этом положении.

Разблокируйте защелку коротким поворотом против часовой стрелки ; после разблокировки поверните инструмент по часовой стрелке для надежного зажима проводника.

Вилки и розетки, 35 mm²
100% защита от неправильного подключения, серия 834

POWER CAGE CLAMP®

Шаг контактов 17,5 мм, светло-серые	Шаг контактов 17,5 мм, светло-серые	Монтажный адаптер
6 … 35 мм² | AWG 8 … 2	6 … 35 мм² | AWG 8 … 2	
1000 В/8 kВ/3 | 600 В, 50 A	1000 В/8 kВ/3 | 600 В, 50 A	
I_N 125 A	I_N 125 A	
25 мм / 0,98 дюйма	25 мм / 0,98 дюйма	

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Вилка,		
100% защита от неправильного подключения,		
светло-серая		
2	**834-1202**	10
3	**834-1203**	5
4	**834-1204**	5
5	**834-1205**	5
6	**834-1206**	5
7	**834-1207**	4
8	**834-1208**	4

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Розетка,		
100% защита от неправильного подключения,		
с кодировочными штифтами, светло-серая		
2	**834-1102**	10
3	**834-1103**	5
4	**834-1104**	5
5	**834-1105**	5
6	**834-1106**	5
7	**834-1107**	4
8	**834-1108**	4

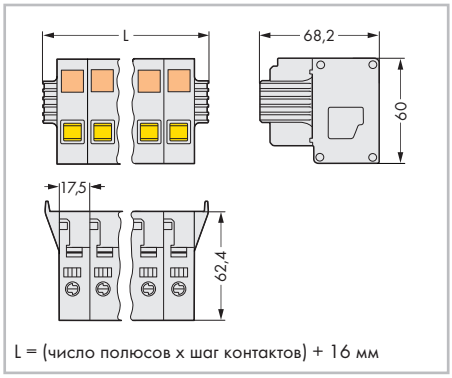
Артикул		Упак. Единица
Монтажный адаптер,		
для рельса DIN-рейки 35 мм		
светло-серые	**834-137**	10

Принадлежности, серия 834

Подходящая система маркировки: WMB
(см. раздел 13)

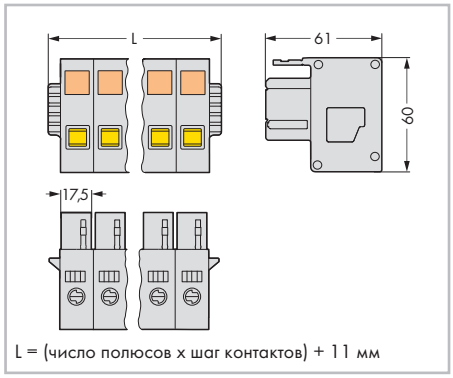
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм

210-721	1



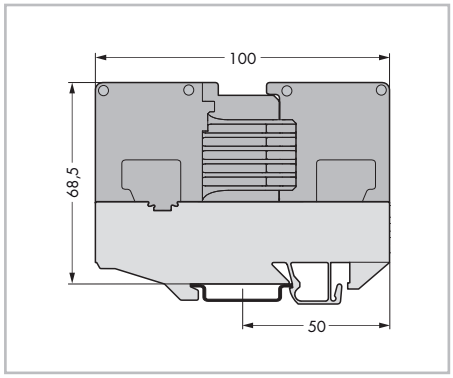
L = (число полюсов x шаг контактов) + 16 мм

Габаритные размеры в мм



L = (число полюсов x шаг контактов) + 11 мм

Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

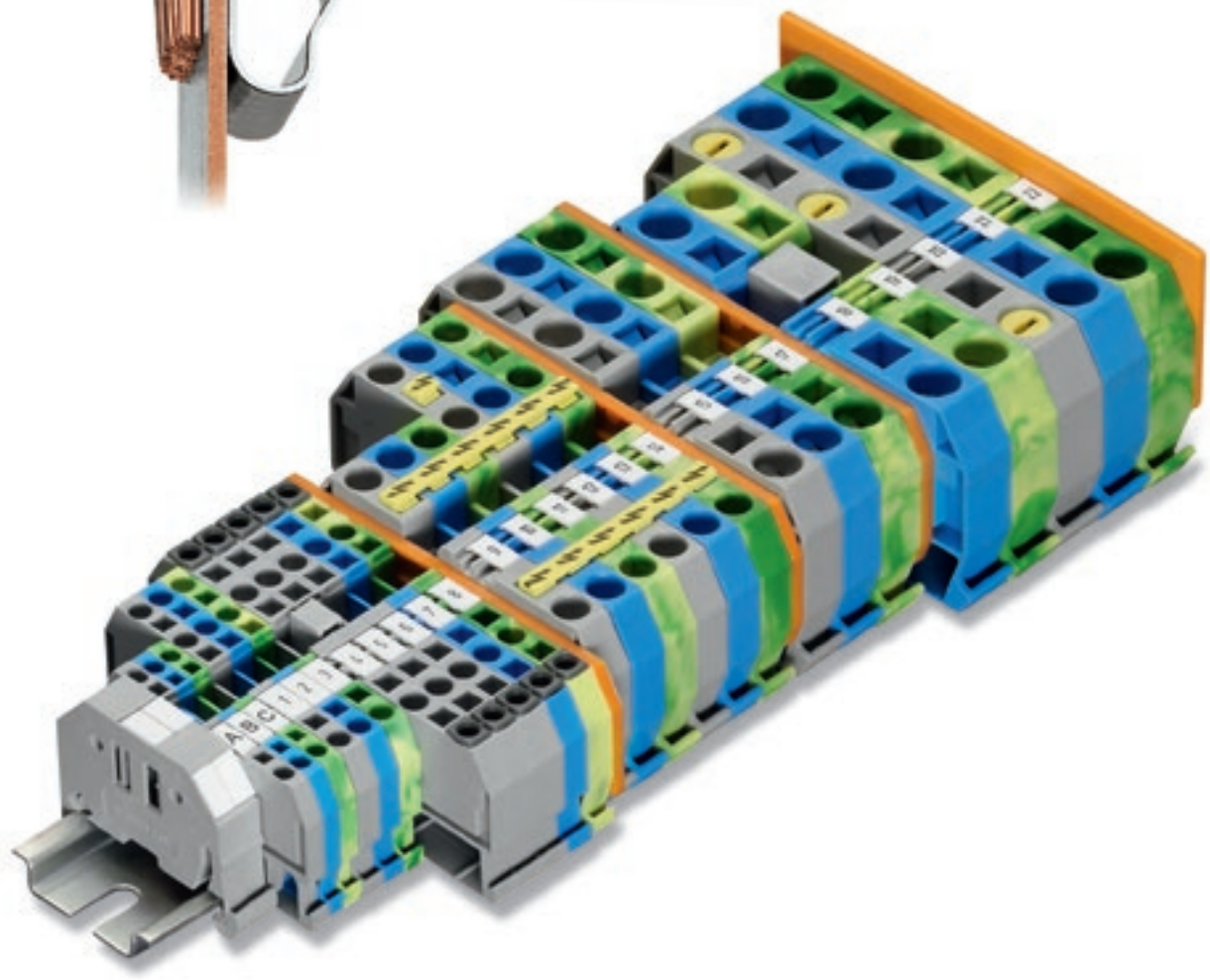
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

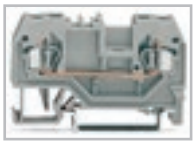
CAGE CLAMP®

Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок использования:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!



Классические клеммы для монтажа на рейку
Монтаж монтируемых на рейку клемм TOPJOB®, Classic
Фронтальный монтаж

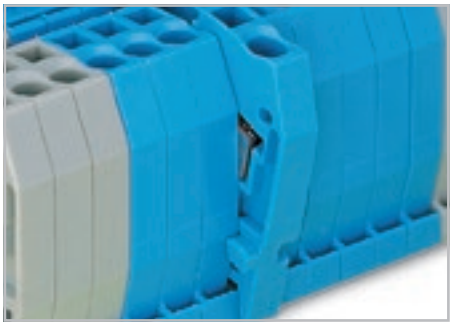
			Стр.
	**Клеммы проходные, с заземлением, экранированные и клеммы с классом защиты Ex** 0,08 мм² ... 35 мм² (28 ... 2 AWG) **Распределительные клеммы** 10 мм² (8 AWG) / 35 мм² (2 AWG)	Серии 279 ... 285/880 и 284	180
	Многоуровневые клеммы для монтажа на DIN-рейку 1,5/2,5/4 мм² (16/12 AWG)	Серия 279/280/281	198
	TOPJOB®, Classic **Клеммы проходные, с заземлением, экранированные и клеммы с классом защиты Ex** 0,08 мм² ... 35 мм² (28 ... 2 AWG)	Серии 780 ... 785	213
	Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG) **Клеммы с размыкателем, для тестирования в цепях преобразования тока и напряжения** 0,2 мм² ... 6 мм² (24 ... 10 AWG)	Серия 280/281/282	222
	Клеммы с размыкателем и заземлением и клеммы с предохранителем 0,2 мм² ... 6 мм² (24 ... 10 AWG)	Серия 282	238
	Клеммы с предохранителем, размыкателем и с поворотным патроном предохранителя 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 281	244
	Вставные модули предохранителей на базовых клеммах	Серия 281/280	248
	Клеммы для датчиков и исполнительных устройств 0,08 мм² ... 2,5 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 280	258
	Клеммы с диодами и светодиодами 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серии 279 ... 281	274
	Многоуровневые клеммы с диодами и светодиодами 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 280/281	280
	Диодные и светодиодные модули	Серия 280	284
	Принадлежности для клемм, монтируемых на DIN-рейку – Банановые штекеры – Различные перемычки – Ступенчатые перемычки для проходных клемм – Модули тестовых штекеров		 292 294 196 288

Монтируемые на рейку клеммы, серии 279 ... 285 и 880

Установка

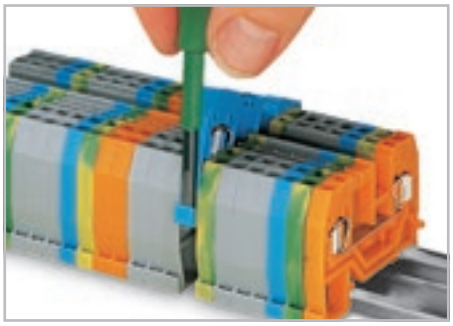
Закреплением клеммы с заземлением на несущей рейке автоматически обеспечивается прямое электрическое соединение с рейкой.

Установка



Ключи для быстрого монтажа предотвращают перевернутый монтаж.

Демонтаж

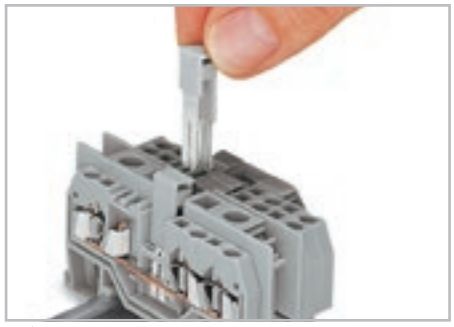


Удаление клеммы из сборки.

Объединение

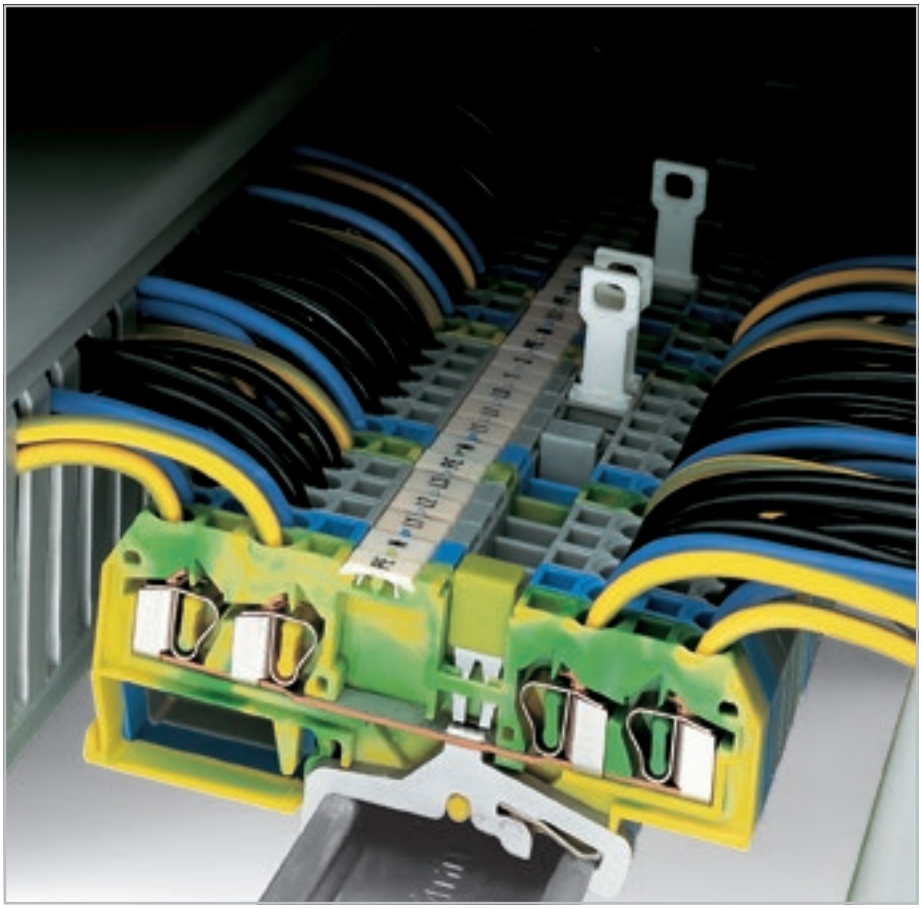
Объединение перемычками клемм с заземлением и проходных клемм возможно только в одном направлении (с задней стороны клеммы) с использованием перемычек для смежных клемм. Кроме обязательной маркировки таких блоков, следует использовать желто-зеленые поперечные перемычки.

Объединение переходными перемычками



Объединение перемычками клемм разных размеров – ступенчатые перемычки.
Технические указания по применению см. на стр. 196.

Согласно EN 60947-7-2 (VDE 0611, часть 3), стальные несущие рейки не должны использоваться для задач класса PEN



Объединение

Ступенчатые перемычки для сложных схемотехнических решений. Всегда утапливайте перемычку до упора. Дополнительные технические указания по эксплуатации см. на стр. 295.

Измерение – серия 880

Клеммы серии 880 имеют дополнительный тестовый разъем для тестовых штекеров 2 мм Ø или 2,3 мм Ø.

Защитная предупреждающая маркировка

Предупреждающая маркировка, вставленная в отверстие для инструмента.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:* одножильные

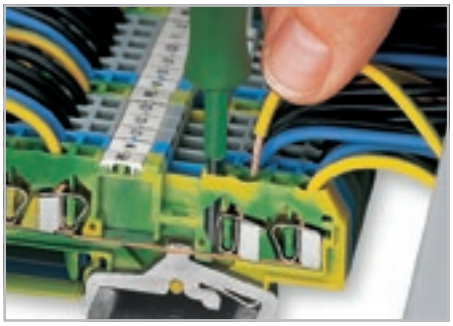
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

– Описание и порядок работы –

Зажим CAGE CLAMP®



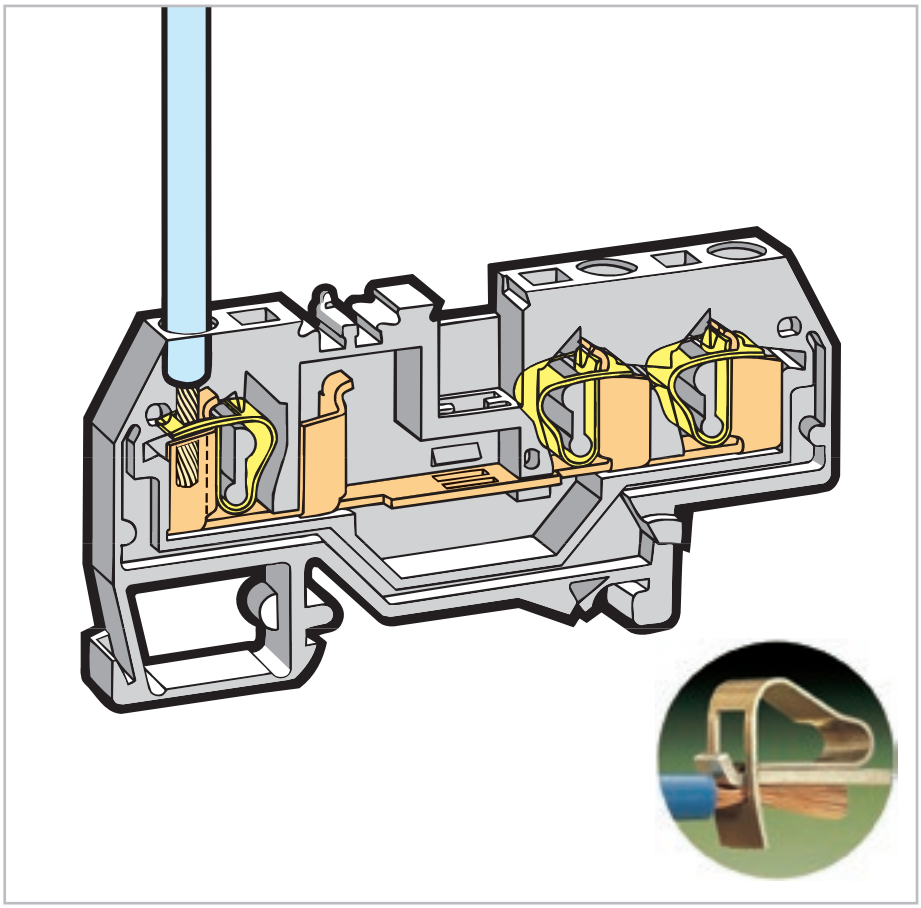
Зажим проводника

Зажим CAGE CLAMP®

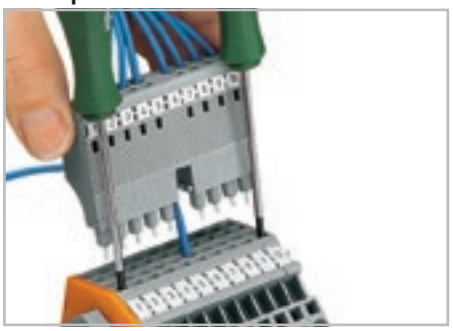
Зажим проводника
❶ При подсоединении проводников с изолирующими наконечниками, их максимальное сечение должно быть на единицу меньше сечения клеммы.

Тестирование

Проверка с помощью тестового штекера.
Тестовый штекер соответствующий зажиму CAGE CLAMP®.



Тестирование



Модули тестовых штекеров типа L, соответствующие зажиму CAGE CLAMP®.
Технические указания по применению см. на стр. 288.

Тестирование

Модули тестовых штекеров типа B, соответствующие зажиму CAGE CLAMP®.
Технические указания по применению см. на стр. 289.

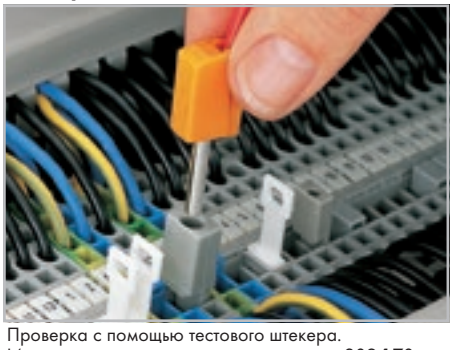
Маркировка

Маркировка мультимаркировочной системой WMB.
Дополнительные варианты систем см. в разделе 13.

Стопор для изоляции

Установка стопора для изоляции.
Технические указания по применению см. на стр. 293.

Тестирование



Проверка с помощью тестового штекера.
Используется адаптер тестового штекера 209-170.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

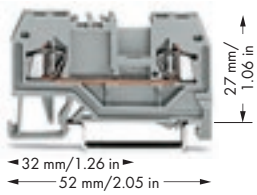
тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

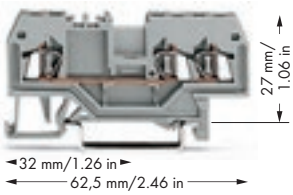
Клеммы проходные / с заземлением / экранированные и клеммы класса Ex 1,5 мм², серия 279

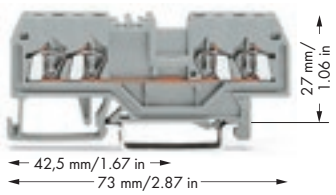
0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16	
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 10 A	
I_N 18 A	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16	
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 10 A	
I_N 18 A	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16	
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 10 A	
I_N 18 A	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		







	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**279-901**	100
синие	**279-904** ❸	100
оранжевые	**279-902**	100
красный	**279-903**	100
черные	**279-905**	100
желтые	**279-906**	100
светло-серые	**279-992** ❹	100
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**279-907**	100
желто-зеленые	**279-907/999-950** ❹	100
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**279-915/281-410**	Стр. 274

	Артикул	Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**279-681**	100
синие	**279-684** ❸	100
оранжевые	**279-682**	100
красный	**279-683**	100
черные	**279-685**	100
желтые	**279-686**	100
светло-серые	**279-993** ❹	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**279-687**	100
желто-зеленые	**279-687/999-950** ❹	100
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**279-673/281-410**	Стр. 274
Светодиодный индикатор	**279-674/281-434**	Стр. 274

	Артикул	Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**279-831**	100
синие	**279-834** ❸	100
оранжевые	**279-832**	100
красный	**279-833**	100
черные	**279-835**	100
желтые	**279-836**	100
светло-серые	**279-994** ❹	100
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**279-837**	100
желто-зеленые	**279-837/999-950** ❹	100
4-проводная экранированная клемма		
белые	**279-838**	100
Другие проходные клеммы того же профиле:		
Диод	**279-815/281-410**	Стр. 274
Светодиодный индикатор	**279-809/281-434**	Стр. 274
Двухпотенциальные	**279-826**	Стр. 181

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**279-328**	100 (4x25)
	серые	**279-325**	100 (4x25)
	светло-серые	**279-330**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**279-329**	100 (4x25)
	серые	**279-326**	100 (4x25)
	светло-серые	**279-331**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
толщ. 3 мм			
	90 мм	**209-190**	50 (2x25)
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**279-339**	100 (4x25)
	серые	**279-308**	100 (4x25)
	светло-серые	**279-341**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**279-340**	100 (4x25)
	серые	**279-309**	100 (4x25)
	светло-серые	**279-342**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
толщ. 3 мм			
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**279-346**	100 (4x25)
	серые	**279-344**	100 (4x25)
	светло-серые	**279-348**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**279-347**	100 (4x25)
	серые	**279-345**	100 (4x25)
	светло-серые	**279-349**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
толщ. 3 мм			
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)
Крышка,			
толщ. 1 мм			
	серые	**284-336**	100
	оранжевые	**284-346**	100

Принадлежности, серия 279

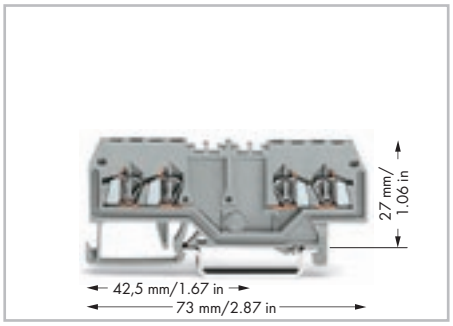
Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline/WFB
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции,			
❺ 5 шт./пол.,			
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
	белые	**279-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❺ 5 шт./пол.,			
0,25 мм²			
	темно-серые	**279-471**	200 (8x25)

Смежная перемычка, изолир.,			
I_N 15 A			
	серые	**279-402**	200 (8x25)
	желто-зеленые	**279-422**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
I_N 15 A			
	серые	**279-409**	100 (4x25)

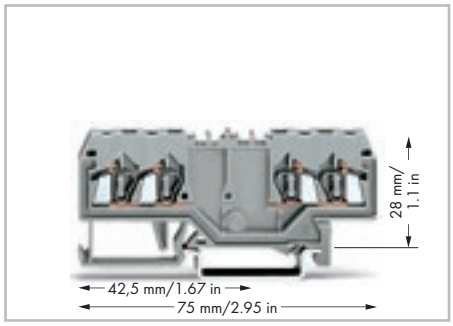
Удлинительная перемычка,			
❺ изолир.,			
I_N 9 A,			
размер провода 0,75 мм²			
	L = 60 мм	**249-125**	10
	L = 110 мм	**249-126**	10
	L = 250 мм	**249-127**	10

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



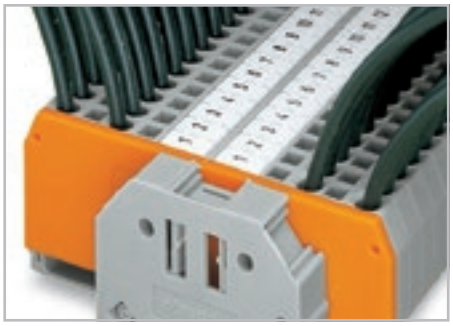
Двух-потенциальные клеммы
с двойным маркировочным разъемом в центре клеммы
серые 279-826
светло-серые Ex 279-995
Количество в упаковке: 100 шт.

Примечание: эти двойные потенциальные клеммные колодки не могут быть подсоединены к смежным перемычкам!
Технические данные и принадлежности
см. на сайте www.wagocatalog.com



Двух-потенциальные клеммы
с двойным маркировочным разъемом в центре клеммы
серые 280-826
светло-серые Ex 280-995
Количество в упаковке: 100 шт.

Примечание: эти двойные потенциальные клеммные колодки не могут быть подсоединены к смежным перемычкам!
Технические данные и принадлежности
см. на сайте www.wagocatalog.com



Система WMB позволяет маркировать сами клеммы.
Информация по мультимаркировочной системе WMB находится в разделе 13.

Клемма с двойными держателями маркировки
Код 209-128
Сведения о клеммах с боковой маркировкой
см. в онлайновом каталоге на www.wagocatalog.com

Разделительная перегородка для применений с уровнями взрывозащиты Ex e / Ex i
Согласно EN 50020, между находящимися под напряжением деталями цепей Ex e и Ex i должна соблюдаться дистанция в 50 мм. Использование разделителей Ex e / Ex i позволяет сэкономить место, когда клеммы Ex e и Ex i монтируются на обычную несущую рейку.
Подходит для клемм серии 279 ... 282.
209-190 для 2-проводных клемм
209-191 для 2-, 3-, 4-проводных клемм.

Торцевая и промежуточная пластина
Для выполнения требований по утечке и зазору для применений Ex e, необходимо вставить торцевую или промежуточную пластину между проходной клеммой и клеммой с заземлением.

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений с классом защиты Ex e II
0,2 мм² ... 1,5 мм²/AWG 24 ... 16
550 В, 15 А
(см. также раздел 14)

❺ См. примечания по применению для:
Стопор для изоляции, стр. 293
Удлинительная перемычка, стр. 295
Переходная перемычка, стр. 196
Бананового штекера, стр. 292
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочий инструмент, стр. 294

Принадлежности, серия 279

Переходная перемычка, изолированная,
❺ I_N 15 A
серые **284-414** 50 (2x25)

Крышка,
толщ. 1 мм
серые **284-334** 100
оранжевые **284-344** 100

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **279-415** 100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,
для клемм 1,5 ... 10 мм²,
для тестового штекера 4 мм Ø
серые **209-170** 50 (2x25)

Банановый штекер,
❺ для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137
диаметром 2,3 мм
серые **280-404** 100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Гребешковая перемычка, изолир.,
❺ $I_N = I_N$ клемма
2-канальные **279-482** 200 (8x25)
3-канальные **279-483** 200 (8x25)

Гребешковая перемычка, изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
10-канальные **279-490** 50 (2x25)

Перемычка гребешковая «через один»,
изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
2-канальные **279-492** 200 (8x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала
2-канальные **279-432** 1
3-канальные **279-433** 1

Рабочий инструмент, из изоляционного материала
10-канальные **279-440** 1

Клеммы проходные / с заземлением / экранированные и клеммы класса Ex 2,5 мм², серия 280

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 25 A

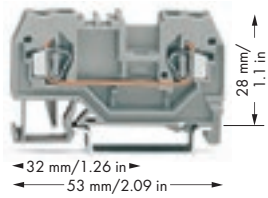
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷

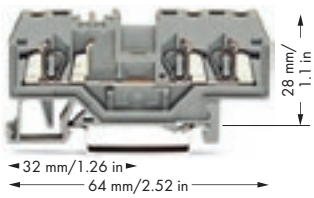
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 15 A

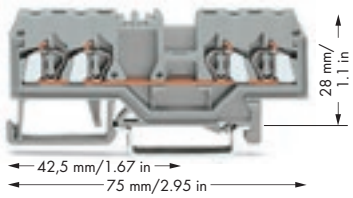
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 20 A	600 В, 25 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**280-901**	100
синие	**280-904** ❸	100
оранжевые	**280-902**	100
красный	**280-903**	100
черные	**280-905**	100
желтые	**280-906**	100
светло-серые	**280-992** ❹	100
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**280-907**	100
желто-зеленые	**280-907/999-950** ❹	100
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**280-915/281-410**	Стр. 276
С размыкателем	**280-912**	Стр. 224
Несущая	**280-916**	Стр. 250

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**280-681**	100
синие	**280-684** ❸	100
оранжевые	**280-650**	100
красный	**280-653**	100
черные	**280-671**	100
желтые	**280-672**	100
светло-серые	**280-993** ❹	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**280-687**	100
желто-зеленые	**280-687/999-950** ❹	100
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**280-673/281-410**	Стр. 276
С размыкателем	**280-683**	Стр. 224
Несущая	**280-610**	Стр. 250

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**280-833**	100
синие	**280-834** ❸	100
оранжевые	**280-835**	100
красный	**280-830**	100
черные	**280-831**	100
желтые	**280-832**	100
светло-серые	**280-994** ❹	100
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**280-837**	100
желто-зеленые	**280-837/999-950** ❹	100
4-проводная экранированная клемма		
белые	**280-838**	100
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**280-815/281-410**	Стр. 276
Светодиодный индикатор	**280-809/281-434**	Стр. 276
С размыкателем	**280-836**	Стр. 224
разъед., испыт. и измер.	**280-829**	Стр. 224
Несущая	**280-816**	Стр. 250
Двухпотенциальные	**280-826**	Стр. 181

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-309**	100 (4x25)
	серые	**280-308**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-356**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**280-311**	100 (4x25)
	серые	**280-310**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-357**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	90 мм	**209-190**	50 (2x25)
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)
Разделитель той же формы,			
	толщ. 5 мм		
	оранжевые	**280-902/056-000**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-326**	100 (4x25)
	серые	**280-324**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-358**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**280-346**	100 (4x25)
	серые	**280-344**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-359**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)
Разделитель той же формы,			
	толщ. 5 мм		
	оранжевые	**280-650/056-000**	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-315**	100 (4x25)
	серые	**280-314**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-352**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**280-335**	100 (4x25)
	серые	**280-334**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-353**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)
Разделитель той же формы,			
	толщ. 5 мм		
	оранжевые	**280-835/056-000**	100 (4x25)
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**284-336**	100
	оранжевые	**284-346**	100

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Принадлежности для серии 280

* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходит для применений класса Ex e II
0,2 мм² ... 2,5 мм²/AWG 24 ... 12*
550 В
23 А для 2-проводных клемм
22 А для 3-проводных клемм
20 А для 4-проводных клемм
(см. также раздел 14)
Использование ступенчатых перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В.

❺ Примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Банановой штекера, стр. 292
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительной перемычки, стр. 295
Переходная перемычка, стр. 196

Принадлежности, серия 280

Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline/WFB
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **280-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **280-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **280-472** 200 (8x25)

Смежная перемычка, изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
серые **280-402** 200 (8x25)
желто-зеленые **280-422** 200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
серые **280-409** 100 (4x25)

Перемычка «через один», ❺
изолированная,
зазор: 5 мм,
I_N 24 А
с 1 до 2 **780-452** 100 (4x25)
с 1 до 3 **780-453** 100 (4x25)
с 1 до 4 **780-454** 100 (4x25)
с 1 до 5 **780-455** 50 (2x25)
с 1 до 6 **780-456** 50 (2x25)
с 1 до 7 **780-457** 50 (2x25)
с 1 до 8 **780-458** 50 (2x25)

Удлинительная перемычка, ❺
изолир.,
I_N 9 А,
размер провода 0,75 мм²
L = 60 мм **249-125** 10
L = 110 мм **249-126** 10
L = 250 мм **249-127** 10

Гребешковая перемычка, изолир., ❺
$I_N = I_N$ клемма
2-канальные **280-482** 200 (8x25)
3-канальные **280-483** 200 (8x25)

Гребешковая перемычка, изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
10-канальные **280-490** 50 (2x25)

Перемычка гребешковая «через один»,
изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
2-канальные **280-492** 200 (8x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала
2-канальные **280-432** 1
3-канальные **280-433** 1

Рабочий инструмент, из изоляционного материала
10-канальные **280-440** 1

Переходная перемычка, изолированная, ❺
I_N 15 А
серые **284-414** 50 (2x25)

Крышка,
толщ. 1 мм
серые **284-334** 100
оранжевые **284-344** 100

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **280-415** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера, возможно объединение ❺
нескольких элементов,
ширина 5 мм
серые **280-418** 100 (4x25)

Модуль разделителя, возможно соединение
нескольких элементов,
ширина 5 мм
серые **280-419** 100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый адаптер, ширина 5 мм,
для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового
штекера 210-137 диаметром 2,3 мм
серые **280-404** 100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,
для клемм 1,5 ... 10 мм²,
для тестового штекера 4 мм Ø
серые **209-170** 50 (2x25)

Банановый штекер, ❺
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Тестовый адаптер, ширина 6 мм,
с зажимом CAGE CLAMP®,
для 0,08 ... 2,5 мм²
I_N 24 А **281-407** 100 (4x25)

WMB Inline, чистая,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне
белые **2009-115** 1

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
желтые **793-5501/000-002**
красный **793-5501/000-005**
синие **793-5501/000-006**
серые **793-5501/000-007**
оранжевые **793-5501/000-012**
светло-зеленые **793-5501/000-017**
зеленые **793-5501/000-023**
фиолетовые **793-5501/000-024**
5

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

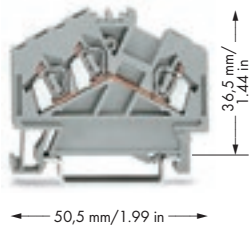
Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Клеммы проходные / с заземлением / экранированные и клеммы класса Ex 2,5 мм², серия 280

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм² | **AWG 28 ... 12 ***
800 В/8 кВ/3 ❶ | **600 В, 20 A**
I_N 24 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷



* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Применимо для задач с классом Ex e II
0,2 мм² ... 2,5 мм²/AWG 24 ... 12*
550 В, 23 A
(см. также раздел 14)
Использование ступенчатых перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В.

❺ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Бананового штекера, стр. 292
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочий инструмент, стр. 294
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительной перемычки, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**280-641**	100
синие	**280-651** ❸	100
оранжевые	**280-654**	100
светло-серые	**280-998** ❹	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**280-637**	100
желто-зеленые	**280-637/999-950** ❹	100
3-проводная экранированная клемма		
белые	**280-640**	100

Принадлежности, серия 280

Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline/WFB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-313**	100 (4x25)
	серые	**280-312**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-354**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2,5 мм			
	оранжевые	**280-318**	100 (4x25)
	серые	**280-348**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-355**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
толщ. 3 мм			
120 мм		**209-191**	50 (2x25)
Разделитель той же формы,			
толщ. 5 мм			
оранжевые		**280-654/056-000**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❺			
5 шт./пол.,			
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
белые		**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺			
5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые		**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺			
5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые		**280-472**	200 (8x25)
Смежная перемычка, изолир.,			
$I_N = I_N$ клемма			
серые		**280-402**	200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,			
$I_N = I_N$ клемма			
серые		**280-409**	100 (4x25)
Перемычка «через один», ❺			
изолированная,			
зазор: 5 мм,			
I_N 24 A			
с 1 до 2		**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3		**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4		**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5		**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6		**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7		**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8		**780-458**	50 (2x25)
Удлинительная перемычка, ❺			
изолир.,			
I_N 9 A,			
размер провода 0,75 мм²			
L = 60 мм		**249-125**	10
L = 110 мм		**249-126**	10
L = 250 мм		**249-127**	10
Гребешковая перемычка, изолир., ❺			
$I_N = I_N$ клемма			
2-канальные		**280-482**	200 (8x25)
3-канальные		**280-483**	200 (8x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
изолир.,			
$I_N = I_N$ клемма			
2-канальные		**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
2-канальные		**280-432**	1
3-канальные		**280-433**	1
Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черная,			
5 клемм			
желтые		**280-415**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера, возможно ❺			
объединение нескольких элементов,			
ширина 5 мм			
серые		**280-418**	100 (4x25)
Модуль разделителя, возможно соединение			
нескольких элементов,			
ширина 5 мм			
серые		**280-419**	100 (4x25)

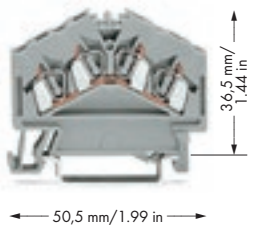
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм,		
Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм,		
Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Тестовый адаптер, ширина 5 мм,		
для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового		
штекера 210-137 диаметром 2,3 мм		
серые	**280-404**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,		
для клемм 1,5 ... 10 мм²,		
для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)
Банановый штекер, ❺		
для штекеров 4 мм Ø,		
смешанная цветовая гамма		
	215-111	50
Тестовый адаптер, ширина 6 мм,		
с зажимом CAGE CLAMP®,		
для 0,08 ... 2,5 мм²		
I_N 24 A	**281-407**	100 (4x25)
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая,		
10 полосок по 10 маркеров на карту,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Проходные клеммы и клеммы класса Ex 2,5 мм², серия 280

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 25 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷



* AWG 12: THHN,THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений Ex e II
0,2 мм² ... 2,5 мм²/AWG 24 ... 12*
550 В, 23 A
(см. также раздел 14)

❺ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294

	Артикул	Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**280-646**	100
синие	**280-656** ❸	100
оранжевые	**280-946**	100
светло-серые	**280-996** ❹	100
Примечание:		
Данные клеммы не объединяются поперечными перемычками		

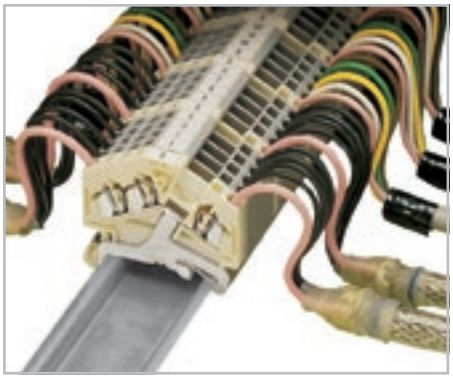
Принадлежности, серия 280

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-313**	100 (4x25)
серые	**280-312**	100 (4x25)
светло-серые	**280-354**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2,5 мм		
оранжевые	**280-318**	100 (4x25)
серые	**280-348**	100 (4x25)
светло-серые	**280-355**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,		
толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)
Разделитель той же формы,		
толщ. 5 мм		
оранжевые	**280-654/056-000**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❺		
5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺		
5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺		
5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир., ❺		
$I_N = I_N$ клемма		
2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,		
$I_N = I_N$ клемма		
10-канальные	**280-490**	50 (2x25)

Принадлежности, серия 280

Система маркировки
(см. раздел 13)

Перемычка «гребень через один», изолир.,		
$I_N = I_N$ клемма		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала		
2-канальные	**280-432**	1
3-канальные	**280-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала		
10-канальные	**280-440**	1
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-415**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера типа L, возможно		
объединение нескольких элементов, ширина 5 мм		
серые	**249-141**	100 (4x25)
WMB Inline, чистая,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
белые	**2009-115**	1
Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

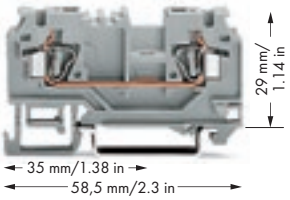

Пример применения для экранированных клемм

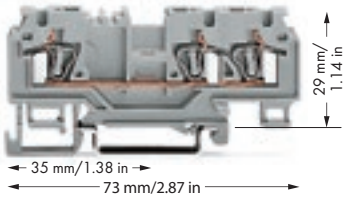
Экранированные управляющие кабели становятся распространенным решением для внешней интерференции сигналов.
Экранированные клеммы с фронтальным входом подходят для соединения кабелей в оплетке. Как и клеммы с заземлением и лицевым входом, они оснащены заземляющей опорой для прямого электрического соединения с рейкой, но значительно отличаются благодаря белому изолирующему корпусу.
Экранированные клеммы с лицевым входом компании WAGO могут быть напрямую смонтированы рядом с клеммами, проводящими сигнал, прекрасно обеспечивая отклонение сигналов помех.

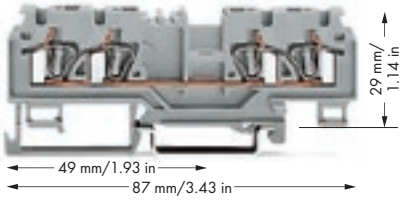
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Проходные клеммы и клеммы с заземлением 4 мм², Ширина клеммы 5 мм
Подходят для специальных проводников AWG 12 с наконечником 216-206, серия 880

0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12 800 В/8 kВ/3 ❶ / 600 В, 20 A I_N 25 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12 800 В/8 kВ/3 ❶ / 600 В, 20 A I_N 25 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12 800 В/8 kВ/3 ❶ I_N 20 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
без экранированного контакта		
серые	**880-901/999-940**	100
синие	**880-904/999-940** ❸	100
оранжевые	**880-902/999-940**	100
2-проводная проходная клемма		
с экранированным контактом		
по запросу		
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**880-907/999-940**	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**880-328**	100 (4x25)
	серые	**880-325**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**880-329**	100 (4x25)
	серые	**880-326**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
без экранированного контакта		
серые	**880-681/999-940**	100
синие	**880-684/999-940** ❸	100
оранжевые	**880-682/999-940**	100
3-проводная проходная клемма		
с экранированным контактом		
по запросу		
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**880-687/999-940**	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**880-339**	100 (4x25)
	серые	**880-308**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**880-340**	100 (4x25)
	серые	**880-309**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
без экранированного контакта		
серые	**880-831/999-940**	50
синие	**880-834/999-940** ❸	50
оранжевые	**880-832/999-940**	50
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**880-837/999-940**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**880-346**	100 (4x25)
	серые	**880-344**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**880-347**	100 (4x25)
	серые	**880-345**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 880

Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline/Mini-WSB/Mini-WSB Inline/WFB (см. раздел 13)

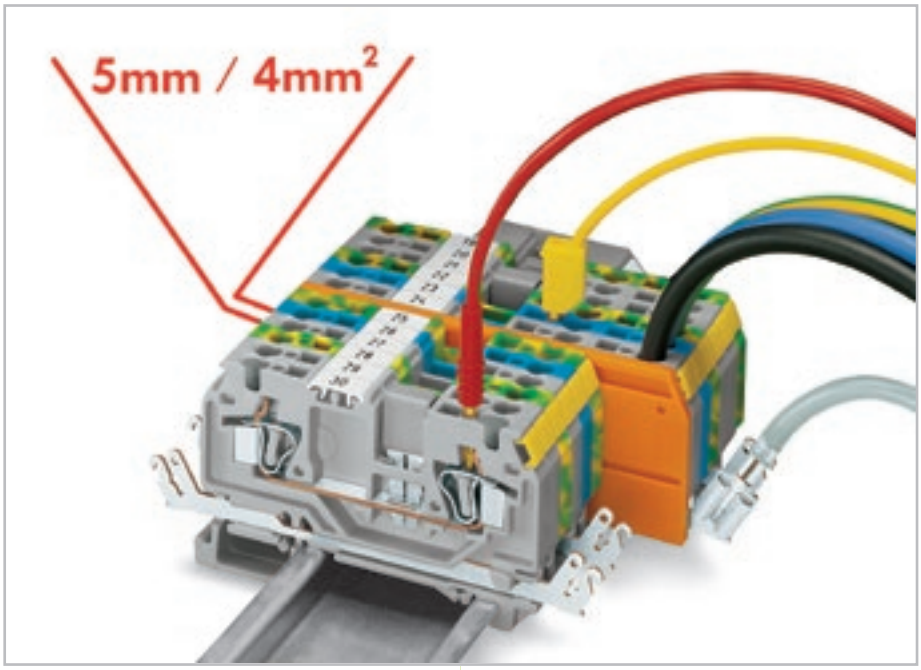
Стопор для изоляции, ❹	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Смежная перемычка, изолир.,	$I_N = I_N$ клемма		
	серые	**280-402**	200 (8x25)
	желто-зеленые	**280-422**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,	$I_N = I_N$ клемма		
	серые	**280-409**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-415**	100 (4x25)

Перемычка «через один», ❹	изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A		
	с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
	с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
	с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
	с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
	с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
	с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
	с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)
Удлинительная перемычка, ❹	изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²		
	L = 60 мм	**249-125**	10
	L = 110 мм	**249-126**	10
	L = 250 мм	**249-127**	10
Гребешковая перемычка, изолир., ❹	$I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**280-483**	200 (8x25)

Гребешковая перемычка, изолир.,	$I_N = I_N$ клемма		
	10-канальные	**280-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,	изолир., $I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	10-канальные	**280-440**	1
Модуль тестового штекера, возможно объединение ❹	нескольких элементов, ширина 5 мм		
	серые	**280-418**	100 (4x25)
Модуль разделителя, возможно соединение	нескольких элементов, ширина 5 мм		
	серые	**280-419**	100 (4x25)

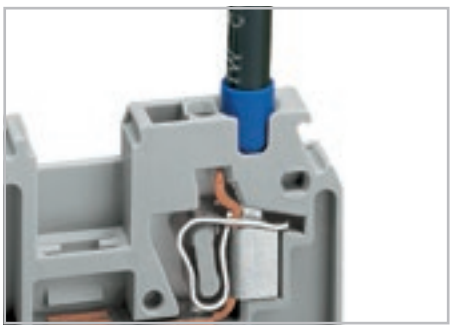
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Особенности серии 880



С контактом/без контакта для экрана

Характеристики
- 2-, 3- и 4-проводные клеммы шириной только 5 мм
- Поперечное сечение проводников до 4 мм² (согласно VDE 0281) или
  * AWG 12 с наконечником (Код 216-206)
  * 2,5 mm²/AWG 14 с проводниками с резиновой изоляцией при диаметре до 4,4 мм
- Экранированный контакт, контакт под пайку /быстрое соединение 6,3 (2 x 2,8) мм
- Тестовый штекер, красный, 2 мм Ø
- Тестовый штекер, желтый, 2,3 мм Ø
- Маркировка WMB
- Система маркировки Mini-WSB, на обеих сторонах
- Объединение с использованием стандартных систем перемычек компании WAGO



Использование кабеля AWG 12 с наконечником (Код 216-206)

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
cULus 600 В/20 А
с экранированным контактом
400 В/6 кВ/3
cULus 300 В/10 А
(см. также раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Банановой штекера, стр. 292
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительной перемычки, стр. 295

Принадлежности, серия 880

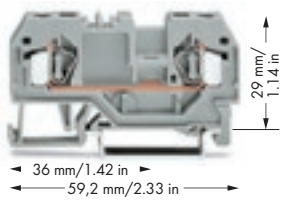
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
	желтые	**210-137**	50
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
	красный	**210-136**	50
Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм			
	серые	**280-404**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм, для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø			
	серые	**209-170**	50 (2x25)
Банановый штекер,			
	❹ для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма		
		215-111	50
Тестовый адаптер, ширина 6 мм,			
	с зажимом CAGE CLAMP®, для 0,08 ... 2,5 мм²		
	I_N 24 A	**281-407**	100 (4x25)
WMB Inline, чистая,			
	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
	белые	**2009-115**	1
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система Mini-WSB Quick,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
	без печати	**248-501**	5
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

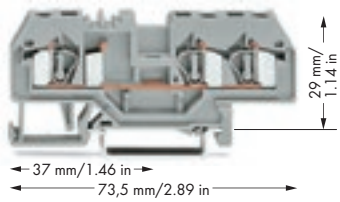
Клеммы проходные / с заземлением / экранированные и клеммы класса Ex 4 мм², серия 281

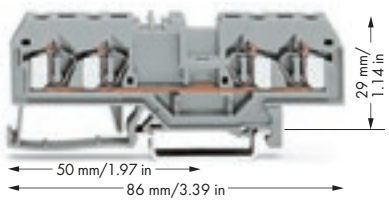
0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kB/3 ❶	600 В, 20 A	
I_N 32 A	600 В, 25 A	
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kB/3 ❶	600 В, 20 A	
I_N 32 A	600 В, 25 A	
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kB/3 ❶	600 В, 20 A	
I_N 26 A	600 В, 25 A	
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷		







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**281-901**	50
синие	**281-904** ❸	50
оранжевые	**281-902**	50
красный	**281-903**	50
черные	**281-905**	50
желтые	**281-906**	50
светло-серые	**281-992** ❹	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**281-907**	50
желто-зеленые	**281-907/999-950** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**281-915/281-410**	Стр. 278
С размыкателем	**281-912**	Стр. 226
Несущая	**281-916**	Стр. 248

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**281-681**	50
синие	**281-684** ❸	50
оранжевые	**281-678**	50
красный	**281-679**	50
черные	**281-685**	50
желтые	**281-686**	50
светло-серые	**281-993** ❹	50
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**281-687**	50
желто-зеленые	**281-687/999-950** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**281-673/281-410**	Стр. 278
С размыкателем	**281-683**	Стр. 226
Несущая	**281-610**	Стр. 248

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма		
серые	**281-652**	50
синие	**281-654** ❸	50
оранжевые	**281-653**	50
красный	**281-663**	50
черные	**281-664**	50
желтые	**281-668**	50
светло-серые	**281-994** ❹	50
4-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**281-657**	50
желто-зеленые	**281-657/999-950** ❹	50
4-проводная экранированная клемма		
белые	**281-658**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**281-665/281-410**	Стр. 278
С размыкателем	**281-659**	Стр. 226
разъед., испыт. и измер.	**281-666**	Стр. 226
Несущая	**281-656**	Стр. 248

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**281-329**	100 (4x25)
серые	**281-328**	100 (4x25)
светло-серые	**281-349**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**281-331**	100 (4x25)
серые	**281-330**	100 (4x25)
светло-серые	**281-350**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)
90 мм	**209-190**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**281-326**	100 (4x25)
серые	**281-324**	100 (4x25)
светло-серые	**281-355**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**281-346**	100 (4x25)
серые	**281-344**	100 (4x25)
светло-серые	**281-356**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**281-335**	100 (4x25)
серые	**281-334**	100 (4x25)
светло-серые	**281-345**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

оранжевые	**281-339**	100 (4x25)
серые	**281-338**	100 (4x25)
светло-серые	**281-347**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

толщ. 3 мм		
120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Крышка,

толщ. 1 мм		
серые	**284-336**	100
оранжевые	**284-346**	100

Принадлежности, серия 281

Подходящая система маркировки: WMB/WFB
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

❺

5 шт./пол.,		
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**281-470**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

❺

5 шт./пол.,		
0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**281-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

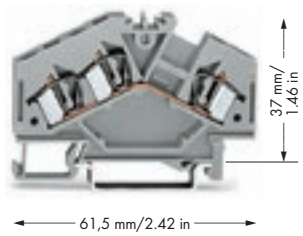
❺

5 шт./пол.,		
0,25 ... 1,5 мм²		
темно-серые	**281-472**	200 (8x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,08 … 4 мм²	AWG 28 … 12
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 32 A	600 В, 25 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма
9 … 10 мм / 0,37 дюйма ❷



❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Применимо для задач с классом
0,2 мм² … 4 мм²/AWG 24 … 12
550 В, 30 A
(см. также раздел 14)
Использование ступенчатых перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В.

❺ Примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Бананового штекера, стр. 292
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительной перемычки, стр. 295
Переходная перемычка, стр. 196

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**281-631**	100
синие	**281-651** ❸	100
светло-серые Ex	**281-998** ❹	100
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**281-637**	100
желто-зеленые Ex	**281-637/999-950** ❹	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**281-313**	100 (4x25)
серые	**281-312**	100 (4x25)
светло-серые	**281-357**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 2 мм

серые	**281-318**	100 (4x25)
серые	**281-348**	100 (4x25)
светло-серые	**281-358**	100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,

толщ. 3 мм

120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**281-415**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 281

Подходящая система маркировки: WMB/WFB
(см. раздел 13)

Смежная перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма

серые	**281-402**	200 (8x25)
желто-зеленые	**281-422**	200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма

серые	**281-409**	100 (4x25)

Удлинительная перемычка, ❺

изолир.,
I_N 9 A,
размер провода 0,75 мм²

L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10

Перемычка «через один», ❺

изолированная,
зазор: 6 мм,
I_N 32 A

с 1 до 2	**781-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**781-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**781-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**781-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**781-456**	50 (2x25)

Гребешковая перемычка, изолир., ❺

I_N = I_N клемма

2-канальные	**281-482**	100 (4x25)
3-канальные	**281-483**	100 (4x25)
5-канальные	**281-485**	100 (4x25)
10-канальные	**281-490**	50 (2x25)

Перемычка гребешковая «через один»,

изолир.,
I_N = I_N клемма

2-канальные	**281-492**	100 (4x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала

2-канальные	**280-432**	1
3-канальные	**280-433**	1
5-канальные	**281-440**	1

Переходная перемычка, изолированная, ❺

I_N 15 A

серые	**284-414**	50 (2x25)

Переходная перемычка, изолированная,

I_N 30 A

серые	**284-413**	50 (2x25)

Крышка,

толщ. 1 мм

серые	**284-334**	100
оранжевые	**284-344**	100

Модуль тестового штекера, возможно объединение ❺

нескольких элементов,
ширина 6 мм

серые	**281-418**	100 (4x25)

Модуль разделителя, возможно соединение несколь-

ких элементов,
ширина 6 мм

серые	**281-419**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 … 4

мм², для тестового штекера 210- 137
диаметром 2,3 мм

серые	**280-404**	100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,

для клемм 1,5 … 10 мм²,
для тестового штекера 4 мм Ø

серые	**209-170**	50 (2x25)

Банановый штекер, ❺

для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма

	215-111	50

Тестовый адаптер, ширина 6 мм,

с зажимом CAGE CLAMP®,
для 0,08 … 2,5 мм²

I_N 24 A	**281-407**	100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм

серые	**249-116**	100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм

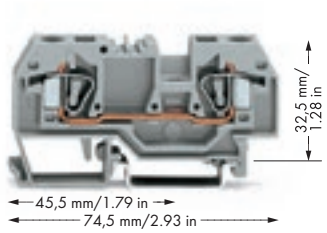
серые	**249-117**	50 (2x25)

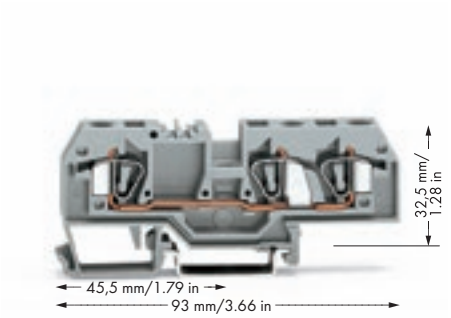
Клеммы проходные / с заземлением и клеммы класса Ex 6 мм², серия 282

CAGE CLAMP®

0,2 ... 6 мм²	AWG 24 ... 10
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 30 A
I_N 41 A	600 В, 40 A

Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷





❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений класса Ex e II
0,5 мм² ... 6 мм²/AWG 20 ... 10
550 В, 39 A
Перемычка 35 A
(см. также раздел 14)

❺ См данные о применении для:
Модулей тестового штекера,, стр. 291
Бананового штекера, стр. 292
Переходная перемычка, стр. 196

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**282-901**	50
синие	**282-904** ❸	50
оранжевые	**282-902**	50
светло-серые	**282-992** ❹	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**282-907**	50
желто-зеленые	**282-907/999-950** ❹	50

	Артикул	Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**282-681**	25
синие	**282-684** ❸	25
оранжевые	**282-682**	25
светло-серые	**282-993** ❹	50
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**282-687**	25
желто-зеленые	**282-687/999-950** ❹	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**282-328**	100 (4x25)
	серые	**282-325**	100 (4x25)
	светло-серые	**282-330**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**282-329**	100 (4x25)
	серые	**282-326**	100 (4x25)
	светло-серые	**282-331**	100 (4x25)
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**282-357**	25
	оранжевые	**282-367**	25

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**282-339**	100 (4x25)
	серые	**282-308**	100 (4x25)
	светло-серые	**282-341**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**282-340**	100 (4x25)
	серые	**282-309**	100 (4x25)
	светло-серые	**282-342**	100 (4x25)
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**282-358**	25
	оранжевые	**282-368**	25

Принадлежности, серия 282

Подходящая система маркировки: WMB/WFB
(см. раздел 13)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N 41 A			
	серые	**282-402**	100 (4x25)
	желто-зеленые	**282-422**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
	I_N 41 A		
	серые	**282-409**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная,		
	5 клемм		
	желтые	**282-415**	100 (4x25)
Переходная перемычка, изолированная, ❺			
	I_N 15 A		
	серые	**284-414**	50 (2x25)

Переходная перемычка, изолированная,			
	I_N 30 A		
	серые	**284-413**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,			
	для клемм 1,5 ... 10 мм²,		
	для тестового штекера 4 мм Ø		
	серые	**209-170**	50 (2x25)
Банановый штекер, ❺			
	для штекеров 4 мм Ø,		
	смешанная цветовая гамма		
		215-111	50
Модуль тестового штекера типа B, возможно объе- ❺			
	динение нескольких элементов,		
	ширина 8 мм		
	серые	**709-310**	100 (4x25)
Модуль разделителя типа B, возможно объединение			
	нескольких элементов,		
	ширина 8 мм		
	серые	**709-311**	100 (4x25)

Соединение с помощью ступенчатых перемычек
Между соединяемыми клеммами необходимо вставить ступенчатую перемычку. Переходная перемычка 284-414 объединяет клеммы 10/6 мм²/AWG 8/10 с клеммами 4/2,5/1,5 мм²/AWG 12/14/16.

Ступенчатую перемычку просто нужно надавить вниз до полной вставки аналогично поперечным перемычкам.

Объединение переходными перемычками
Ступенчатую крышку следует вставить между соединяемыми перемычками клеммами. Переходная перемычка 284-413 объединяет клеммы 10/6 мм²/AWG 8/10 с клеммами 6/4 мм²/AWG 10/12.

Ступенчатую перемычку просто нужно надавить вниз до полной вставки аналогично поперечным перемычкам.

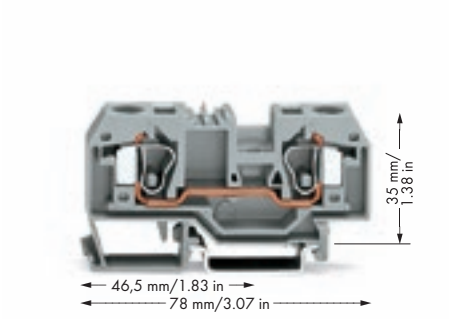
Примечание:
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.

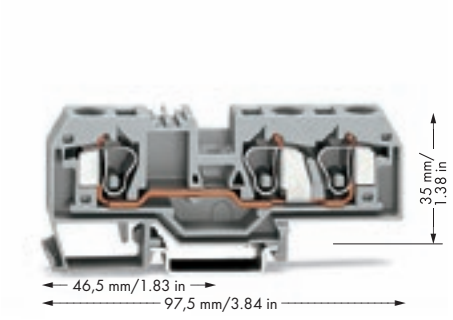
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы проходные / с заземлением и клеммы класса Ex 10 мм², серия 284

0,2 … 10 мм²	AWG 24 … 8
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 50 A
I_N 57 A	600 В, 54 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷	

0,2 … 10 мм²	AWG 24 … 8
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 50 A
I_N 57 A	600 В, 54 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷	





❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений с классом защиты Ex e II
0,5 мм² … 10 мм²/AWG 20 … 8
550 В, 53 A
(см. также раздел 14)

❹ См данные о применении для:
Модулей тестового штекера,, стр. 291
Банановой штекера, стр. 292
Переходная перемычка, стр. 196

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**284-901**	25
синие	**284-904**	25
оранжевые	**284-902**	25
светло-серые	**284-992** ❸	25
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**284-907**	25
желто-зеленые	**284-907/999-950** ❸	25

	Артикул	Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**284-681**	25
синие	**284-684**	25
оранжевые	**284-682**	25
светло-серые	**284-993** ❸	25
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**284-687**	25
желто-зеленые	**284-687/999-950** ❸	25

Вставка защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника.

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**284-328**	100 (4x25)
	серые	**284-325**	100 (4x25)
	светло-серые	**284-330**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**284-329**	100 (4x25)
	серые	**284-326**	100 (4x25)
	светло-серые	**284-331**	100 (4x25)
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**284-357**	25
	оранжевые	**284-367**	25

Принадлежности

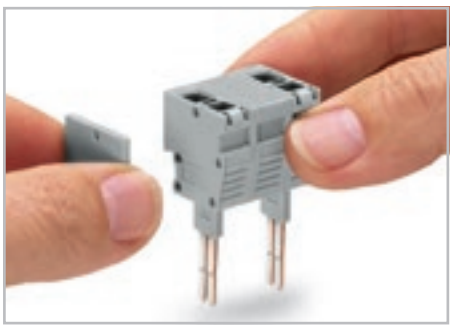
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**284-339**	100 (4x25)
	серые	**284-308**	100 (4x25)
	светло-серые	**284-341**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**284-340**	100 (4x25)
	серые	**284-309**	100 (4x25)
	светло-серые	**284-342**	100 (4x25)
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**284-358**	25
	оранжевые	**284-368**	25

Принадлежности, серия 284

Подходящая система маркировки: WMB/WFB
(см. раздел 13)

Смежная перемычка, изолир., I_N 57 A			
	серые	**284-402**	100 (4x25)
	желто-зеленые	**284-422**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
	I_N 57 A		
	серые	**284-409**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**284-415**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от			
	случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника		
	желтые	**284-400**	100 (4x25)
Переходная перемычка, изолированная, ❹			
	I_N 15 A		
	серые	**284-414**	50 (2x25)

Переходная перемычка, изолированная,			
	I_N 30 A		
	серые	**284-413**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,			
	для клемм 1,5 … 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
	серые	**209-170**	50 (2x25)
Банановый штекер,			
	для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма		
		215-111	50
Модуль тестового штекера типа B, возможно ❹			
	объединение нескольких элементов, ширина 8 мм		
	серые	**709-310**	100 (4x25)
Разделительная пластина типа B, возможно			
	объединение нескольких элементов, ширина 2 мм		
	серые	**709-312**	100 (4x25)



Сочленение соединителей и модулей разделителей с разделительной пластиной для сборки многоконтактного модуля тестового штекера (макс. 10 контактов).

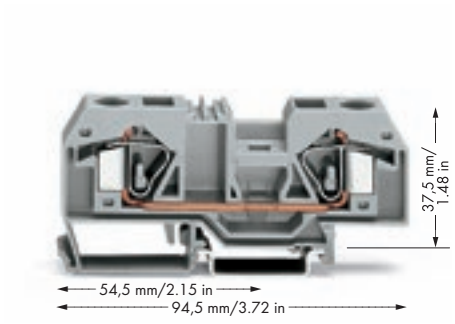
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы проходные / с заземлением и клеммы класса Ex 16 мм², серия 283

CAGE CLAMP®

0,2 ... 16 мм²	AWG 24 ... 6
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 65 A
I_N 76 A	600 В, 70 A

Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма
16 ... 17 мм / 0,65 дюйма ❷



❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений класса Ex e II
0,5 мм² ... 16 мм²/AWG 20 ... 6
550 В, 68 A
Перемычка 63 A
(см. также раздел 14)

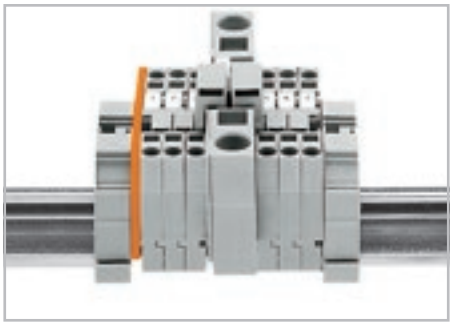
❹ См данные о применении для:
Банановый штекер, стр. 292
Переходная перемычка, стр. 196

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**283-901**	20
синие	**283-904**	20
оранжевые	**283-902**	20
светло-серые Ex	**283-992** ❸	20
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**283-907**	20
желто-зеленые Ex	**283-907/999-950** ❸	20

Принадлежности, серия 283

Система маркировки
(см. раздел 13)

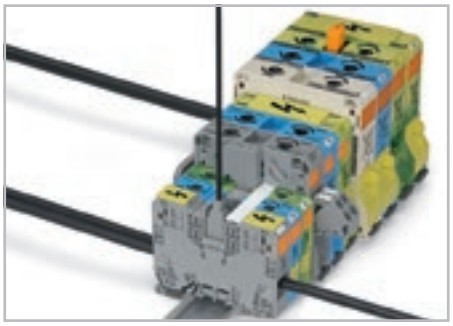
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**283-328**	50 (2x25)
	серые	**283-325**	50 (2x25)
	светло-серые	**283-330**	50 (2x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**283-329**	50 (2x25)
	серые	**283-326**	50 (2x25)
	светло-серые	**283-331**	50 (2x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N 70 A			
	серые	**283-402**	50 (2x25)
	желто-зеленые	**283-422**	50 (2x25)
Поперечная перемычка, изолир., I_N 76 A			
	серые	**283-409**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
	желтые	**283-415**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника			
	желтые	**283-400**	100 (4x25)
Переходная перемычка, изолированная, ❹ I_N 32 A			
	серые	**283-414**	50 (2x25)
Крышка, толщ. 1 мм			
	серые	**283-357**	25
	оранжевые	**283-367**	25
Тестовый адаптер, ширина 11,6 мм, для клемм 1,5 ... 16 мм², для тестового штекера 4 мм Ø			
	серые	**283-404**	25
Банановый штекер, ❹ для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма		**215-111**	50
Отвод потенциала, I_N 24 A, с кабелем 500 мм, для клемм 16 мм² (серия 283/783) и 35 мм² (серия 285/785)			
	серые	**283-407**	25
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм			
	серые	**249-116**	100 (4x25)



Объединение переходными перемычками
Ступенчатую перемычку следует вставить между соединяемыми перемычками клеммами. Переходная перемычка 284-414 объединяет клеммы 16 мм²/AWG 6 с клеммами 4 мм²/AWG 12.

Ступенчатую перемычку просто нужно надавить вниз до полной вставки аналогично поперечным перемычкам.

Примечание:
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.



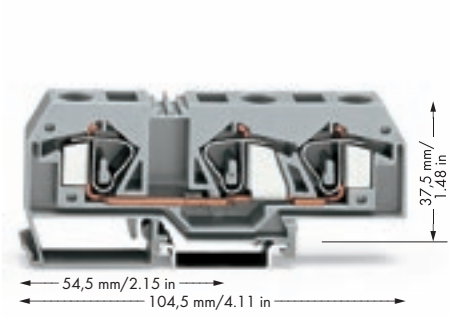
Всегда утапливайте отвод потенциала (283-407) в клемму до упора!

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы проходные / с заземлением и клеммы класса Ex 16 мм², серия 283

0,2 ... 16 мм²	AWG 24 ... 6
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 65 A
I_N 76 A	600 В, 70 A

Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма
16 ... 17 мм / 0,65 дюйма ❷



❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений с классом защиты Ex e II
0,5 мм² ... 16 мм²/AWG 20 ... 6
550 В, 68 A
(см. также раздел 14)

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**283-671**	20
синие	**283-674**	20
оранжевые	**283-672**	20
светло-серые Ex	**283-998** ❸	20
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**283-677**	20
желто-зеленые Ex	**283-677/999-950** ❸	20

Примечание:
Данные клеммы не объединяются поперечными перемычками

Принадлежности, серия 283

Система маркировки
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**283-352**	50 (2x25)
	серые	**283-350**	50 (2x25)
	светло-серые	**283-354**	50 (2x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**283-353**	50 (2x25)
	серые	**283-351**	50 (2x25)
	светло-серые	**283-355**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**283-415**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от			
	случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника		
	желтые	**283-400**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Маркеры не покрываются проводом, если маркируемые клеммы в центральном положении.

Вставка защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника.

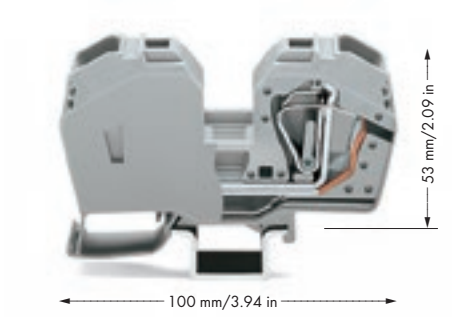
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы проходные / с заземлением и клеммы класса Ex 35 мм², серия 285

CAGE CLAMP®

6 ... 35 мм²	AWG 8 ... 2
1000 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 115 A
I_N 125 A	600 В, 120 A

Ширина клеммы 16 мм / 0,63 дюйма
23 мм / 0,91 дюйма ❷



Заделка проводника 35 мм²/AWG 2.

❶ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Применимо для задач с классом Ex e II
6 мм² ... 35 мм²/AWG 8 ... 2
880 В, 85 A
6 мм² ... 25 мм²/AWG 8 ... 4
для клемм с заземлением
(см. также раздел 14)

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
с интегрированной торцевой пластиной, предназначена		
исключительно для установки на рейку DIN 35 x 15		
серые	**285-635**	15
синие	**285-634**	15
светло-серые	**285-992** ❸	15
2-проводная проходная клемма с заземлением,		
с интегрированной торцевой пластиной, предназначена		
исключительно для установки на рейку DIN 35 x 15		
желто-зеленые	**285-637**	15
желто-зеленые	**285-637/999-950** ❸	15

Предупреждающая маркировка, вставленная в отверстие для инструмента.

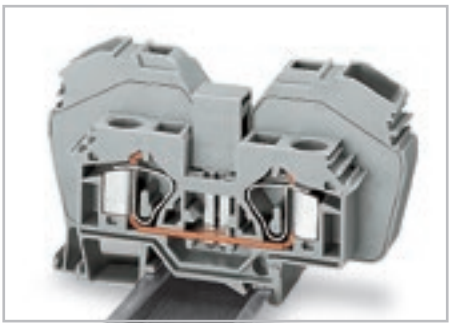
Объединение клемм серии 285 (35 мм²/AWG 2) с клеммами серии 281 (4 мм²/AWG 12) с использованием ступенчатой перемычки 283-414.
Ступенчатую перемычку просто нужно надавить вниз до полной вставки аналогично поперечным перемычкам.
Примечание:
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.

Принадлежности, серия 285

Подходящая система маркировки: WMB/Mini-WSB/WFB

Смежная перемычка, изолир., I_N 85 A			
	серые	**285-435**	50 (2x25)
Переходная перемычка, изолированная,			
	I_N 32 A		
	серые	**283-414**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная,		
	5 клемм		
	желтые	**285-416**	50 (2x25)
Предохранительная заглушка, для защиты от слу-			
	чайных прикосновений для неиспользу-		
	емых входов проводника		
	желтые	**285-401**	100
Отвод потенциала, I_N 24 A, с кабелем 500 мм, для			
	клемм 16 мм² (серия 283/783) и 35		
	мм² (серия 285/785)		
	серые	**283-407**	25
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм,		
	ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм,		
	ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Вставка защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника.

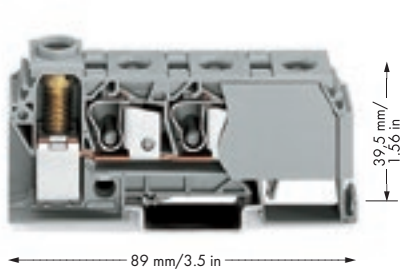

Клеммы серии 285 могут объединяться с клеммами серии 283: 285-635 или 285-634 с 283-601 или 283-604 (для клемм с боковой маркировкой, см. www.wago.ru).
Необходима перемычка: 285-435.

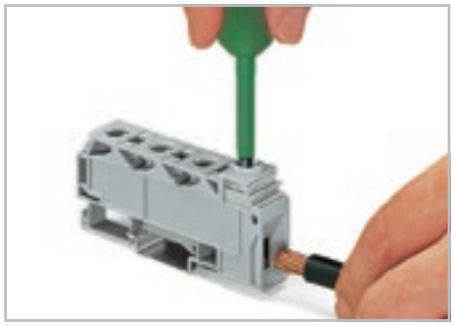
Обратите внимание на то, что номинальный ток поперечной перемычки не должен превышать 63 A.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Распределительная клемма 3 x 10 мм², соединение CAGE CLAMP® и соединительный винтовой зажим 1 x 35 мм², серия 284

0,2 … 10 мм² ❶	AWG 24 … 8
6 … 35 мм² ❷	AWG 10 … 2
800 В/8 кВ/3 ❸	
I_N 125 A	
Ширина клеммы 17,5 мм / 0,689 дюйма	
12 … 14 мм / 0,51 дюйма ❹	





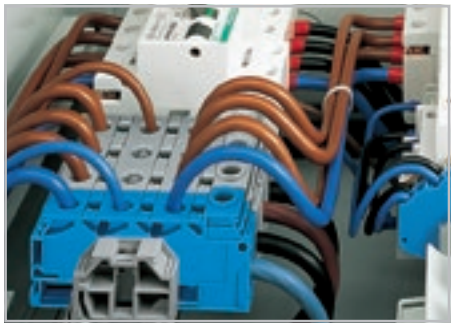
Заделка проводника 35 мм²/AWG 2.
Соединительный винтовой зажим, ввод проводника сбоку.

❶ Соединение CAGE CLAMP®
❷ Соединительный винтовой зажим
❸ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
❺ Индивидуальная схема: 125 A
Две перемычки в одном зажиме: 100 A

	Артикул		Упак. Единица
Распределительная клемма, 3 x 10 мм², соединение CAGE CLAMP® и подсоединение винтового зажима 1 x 35 mm², Момент винта: 3,5 Нм			
серые	**284-621**		15
синие	**284-624**		15
Принадлежности распределительных клемм			
Подходящая система маркировки: WMB			
Гребешковые перемычки, изолир., ❺ I_N 125 A для 1 перемычки, I_N 100 A для 2 перемычек			
серые	**284-412**		100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм			
серые	**249-116**		100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
серые	**249-117**		50 (2x25)

Заделка проводника 10 мм²/AWG 8.
Соединение CAGE CLAMP® , фронтальный ввод проводника.

Объединение при помощи вставной перемычки.

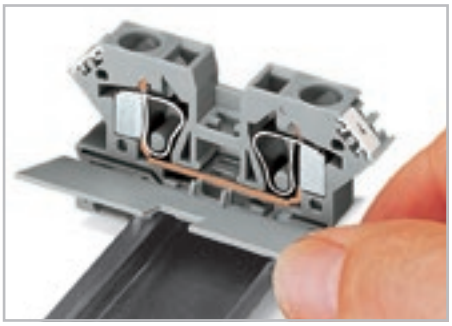


Распределительные клеммы, монтируемые на рейку с соединением винтовым зажимом 35 мм²/AWG 2 (фронтальный вход) и соединение 3 x 10 мм²/AWG 8 CAGE CLAMP® с фронтальным входом.
Для монтажа на несущие рейки DIN 35 согласно EN 60675. Клемма закрыта с обеих сторон, торцевая или промежуточная пластина не требуется.

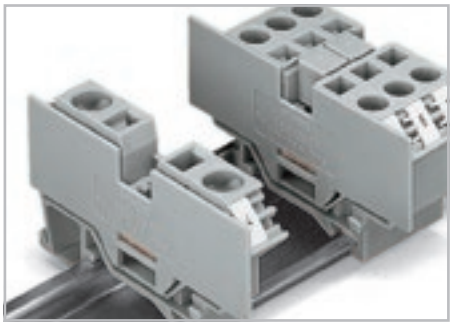
При подсоединении максимального количества проводников
3 x 10 мм²/AWG 8 со стороны распределения номинальный ток не должен превышать 125 A.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Ступенчатые перемычки для проходным клемм с лицевым входом до 16 мм²
Клеммы с лицевым входом не могут быть объединены с клеммами с боковым входом

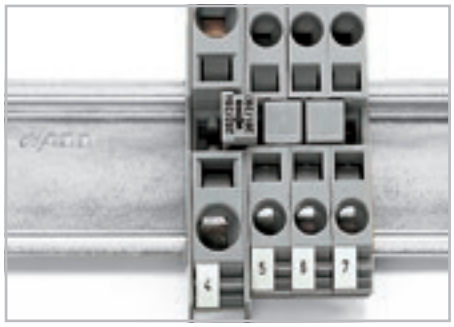


Крышка крепится с открытой стороны клеммы.



Всегда используйте крышку и с другой стороны большей клеммы.

Объединение перемычками клемм разных размеров – ступенчатые перемычки.
Утопите перемычку до упора.

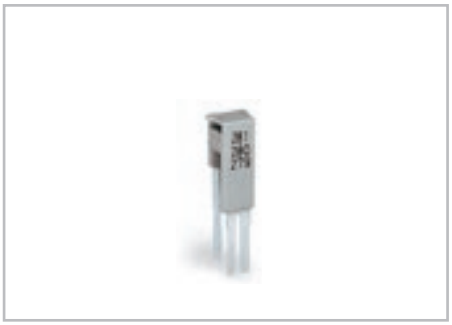


Примечание: перемычки, маркированы подходящими размерами клемм для правильной установки.

Ступенчатые перемычки могут объединять клеммы различных размеров, без потери точки зажима проводника. Это становится преимуществом для длинных проводников, когда падение напряжение будет проблемой. Большие проводники могут быть легко подсоединены к меньшим проводникам в точке отвода.

Ступенчатую перемычку просто нужно надавить вниз до полной вставки аналогично поперечным перемычкам. Объединение можно выполнять в любом направлении, используя специальную тонкую торцевую пластину, чтобы закрыть открытую сторону. Клеммы для проводника меньшего сечения при необходимости могут быть запараллелены поперечной перемычкой.

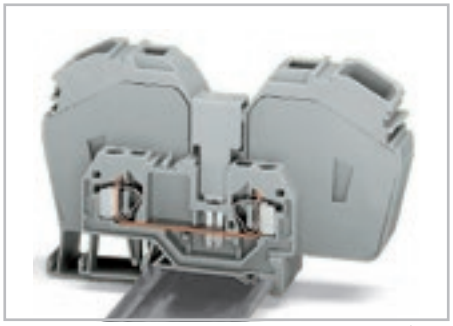
В таком случае обратите внимание на:
1. Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.
2. Стандартная или специальная торцевая пластина устанавливается на разомкнутой стороне большего блока.



Переходная перемычка объединяет клеммы от 10/6 мм² (AWG 8/10) с 4/2,5/1,5 мм² (AWG 12/14/16).
I_N 15 A **284-414**

Переходная перемычка объединяет клеммы от 10/6 мм² (AWG 8/10) до 6/4 мм² (AWG 10/12).
I_N 30 A **284-413**

Переходная перемычка объединяет клеммы от 16 мм² (AWG 6) до 4 мм² (AWG 12).
I_N 32 A **283-414**

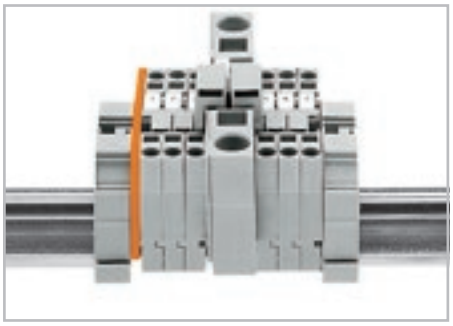


Переходная перемычка **283-414** может также объединять проходные клеммы 35 мм² (AWG 2) **285-635** с проходными клеммами 4 мм² (AWG 12) **281-901**.
Сведения о проходных клеммах 35 мм²/AWG 12, см. на стр. 194.

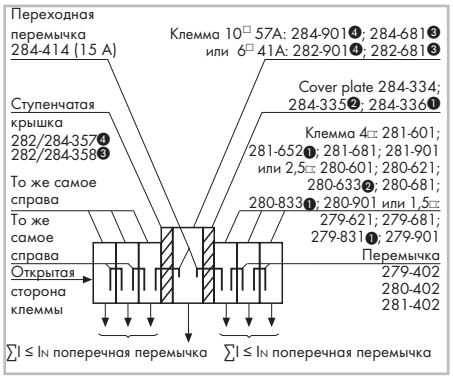
Пример установки

Объединение клемм от 6 мм²/AWG 10 (серия 282) до 1,5 мм²/AWG 16 (серия 279) для монтажа на рейку.

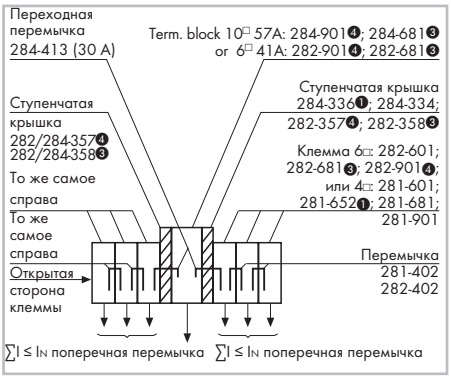
Объединение клемм от 10 мм²/AWG 8 (серия 284) до 6 мм²/AWG 10 (серия 282) для монтажа на рейку.



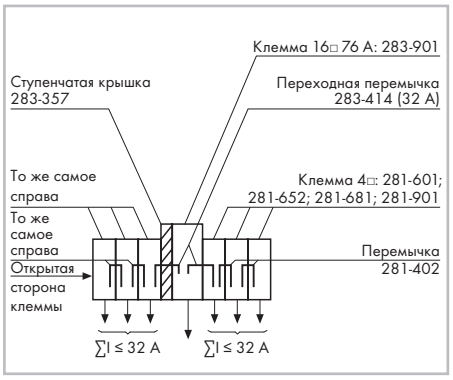
Объединение клемм от 16 мм²/AWG 6 (серия 283) до 4 мм²/AWG 12 (серия 281) для монтажа на рейку.



Пример установки: "Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 10/6 мм² (AWG 8/10) до 4/2,5/1,5 мм² (AWG 12/14/16) с помощью ступенчатой перемычки 284-414."



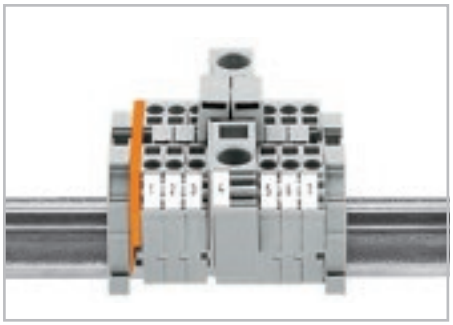
Пример установки: «Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 10/6 мм² (AWG 8/10) до 6 мм² (AWG 10) с помощью ступенчатой перемычки 284-413».



Пример установки: «Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 16 мм² (AWG 6) до 4 мм² (AWG 12) с помощью ступенчатой перемычки 283-414».

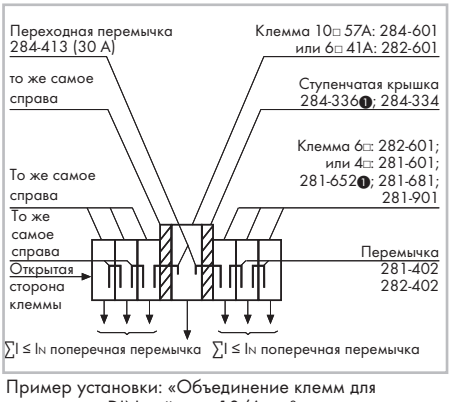
Объединение клемм от 6 мм²/AWG 10 (серия 282) до 1,5 мм²/AWG 16 (серия 279) для монтажа на рейку.

Объединение клемм от 10 мм²/AWG 8 (серия 284) до 6 мм²/AWG 10 (серия 282) для монтажа на рейку.

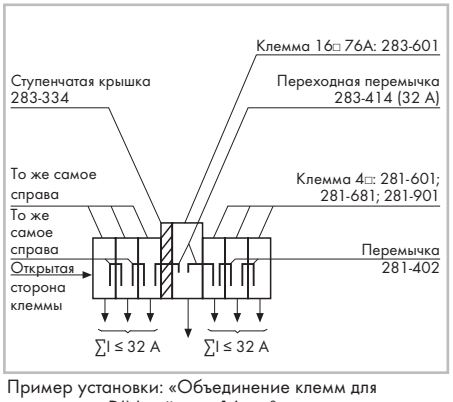


Объединение клемм от 16 мм²/AWG 6 (серия 283) до 4 мм²/AWG 12 (серия 281) для монтажа на рейку.

Пример установки: "Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 10/6 мм² (AWG 8/10) до 4/2,5/1,5 мм² (AWG 12/14/16) с помощью ступенчатой перемычки 284-414."



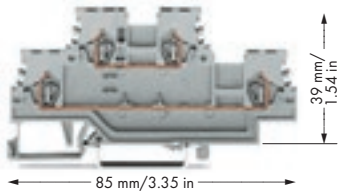
Пример установки: «Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 10/6 мм² (AWG 8/10) до 6 мм² (AWG 10) с помощью ступенчатой перемычки 284-413».

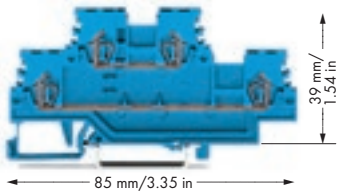


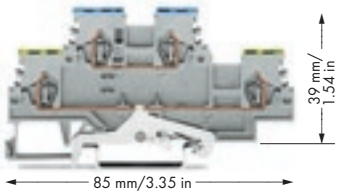
Пример установки: «Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 16 мм² (AWG 6) до 4 мм² (AWG 12) с помощью ступенчатой перемычки 283-414».

Двухуровневые клеммы 1,5 мм², серия 279

0,08 ... 1,5 мм² | AWG 28 ... 16 500 В/6 kВ/3 ❶ | 300 В, 10 A I_N 18 A Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	0,08 ... 1,5 мм² | AWG 28 ... 16 500 В/6 kВ/3 ❶ | 300 В, 10 A I_N 18 A Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	0,08 ... 1,5 мм² | AWG 28 ... 16 500 В/6 kВ/3 ❶ I_N 18 A Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷



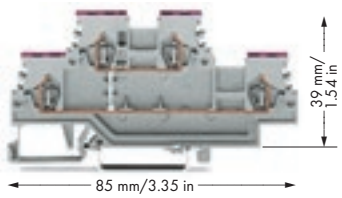


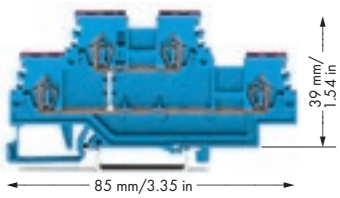


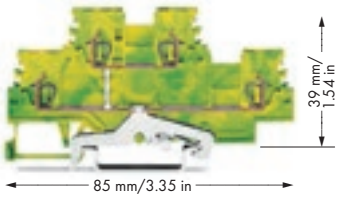
Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
серый корпус		
L/L	**279-501**	50
N/L	**279-512**	50
L/N	**279-513**	50

Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
синий корпус		
N/N	**279-504** ❸	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма с заземлением / проходная клемма,		
серый корпус		
PE/N	**279-517**	50
PE/L	**279-527**	50







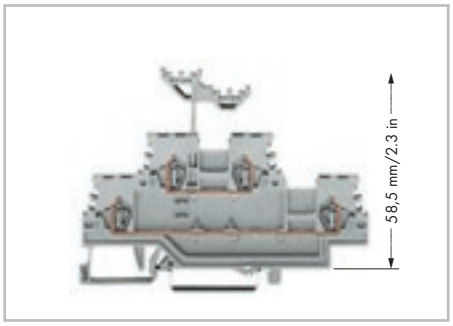
Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
внутреннее объединение, место ввода проводника		
окрашено в фиолетовый цвет,		
серый корпус		
L	**279-508**	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
внутреннее объединение,		
место ввода проводника окрашено в фиолетовый цвет,		
синий корпус		
N	**279-509** ❸	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с заземлением,		
внутр. объединение,		
желто-зеленый корпус		
PE	**279-507**	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Дополнительные принадлежности для двухуровневых клемм



Двухуровневый держатель для маркировки
Высота включает двухуровневый держатель для маркировки WSB

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. примечания по применению для:
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294

Принадлежности, серия 279

Подходящая система маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB в линию (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм

оранжевые	**279-519**	100 (4x25)	
серые	**279-518**	100 (4x25)	

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**279-470**	200 (8x25)	

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол.,
0,25 мм²

темно-серые	**279-471**	200 (8x25)	

Смежная перемычка, изолир., I_N 15 A

серые	**279-402**	200 (8x25)	

Поперечная перемычка, изолир.,

I_N 15 A

серые	**279-409**	100 (4x25)	

Двухуровневый держатель маркировки

серые	**279-529**	50 (2x25)	

Гребешковая перемычка, изолир., ❹

$I_N = I_N$ клемма

2-канальные	**279-482**	200 (8x25)	
3-канальные	**279-483**	200 (8x25)	

Гребешковая перемычка, изолир.,

$I_N = I_N$ клемма

10-канальные	**279-490**	50 (2x25)	

Перемычка гребешковая «через один»,

изолир.,
$I_N = I_N$ клемма

2-канальные	**279-492**	200 (8x25)	

Рабочий инструмент, из изоляционного материала

2-канальные	**279-432**	1	
3-канальные	**279-433**	1	

Рабочий инструмент, из изоляционного материала

10-канальные	**279-440**	1	

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 4 ... 4,2 мм,
2 000 маркеров WMB, 4 мм, в рулоне

белые	**2009-114**	1	

Маркировочная система WMB Multi,

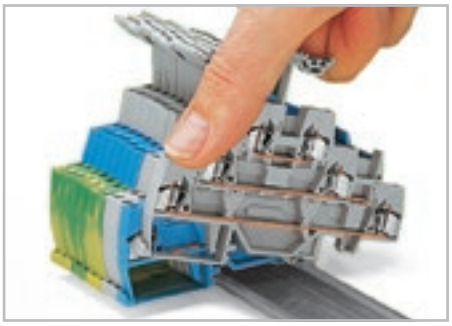
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 4 ... 4,2 мм			
без печати	**793-4501**		5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 4 ... 4,2 мм			
желтые	**793-4501/000-002**		
красный	**793-4501/000-005**		
синие	**793-4501/000-006**		
серые	**793-4501/000-007**		
оранжевые	**793-4501/000-012**		
светло-зеленые	**793-4501/000-017**		
зеленые	**793-4501/000-023**		
фиолетовые	**793-4501/000-024**		
			5

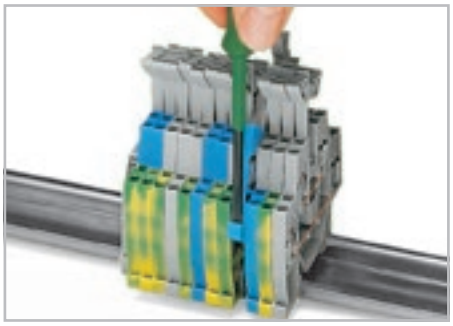
Двух- и трехуровневые клеммы серии 280 и 281
– Описание и порядок работы –

Установка



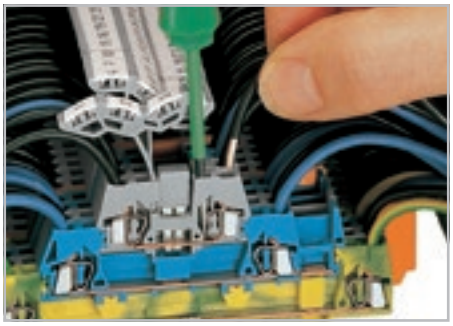
Закрепление клеммы на несущей рейке.

Демонтаж



Удаление клеммы из сборки.

Зажим проводника

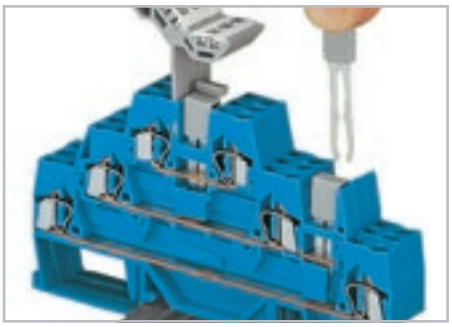


Зажим проводника

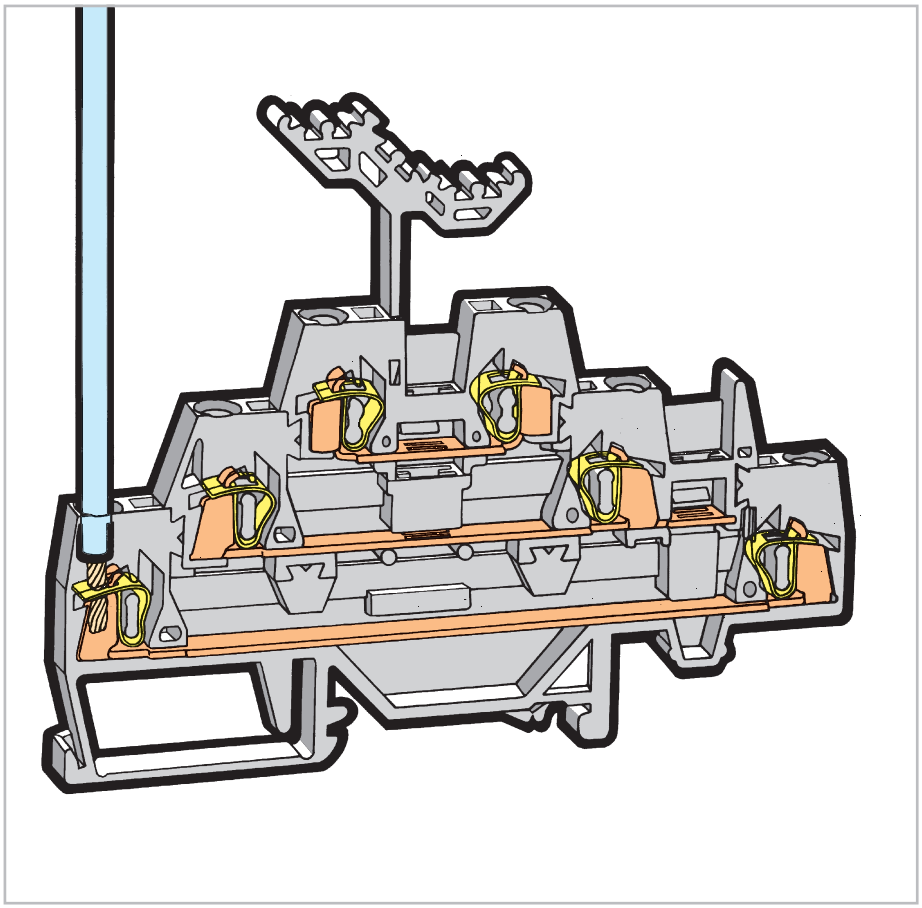
Объединение

Объединение поперечными перемычками 280-402.
Утопите поперечную перемычку до упора.

Объединение



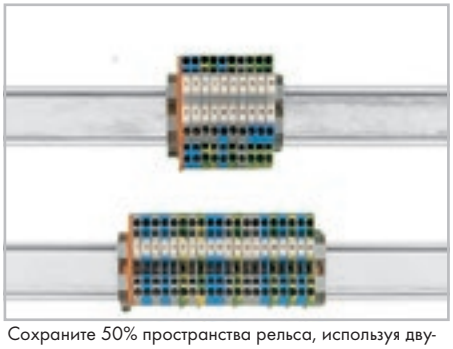
Объединение вертикальными и поперечными перемычками.



Маркировка

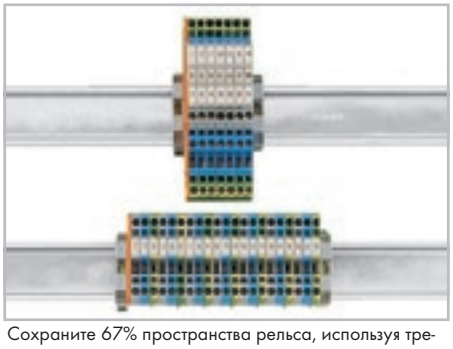
Маркировка мультимаркировочной системой WMB.
Другие системы см. в разделе 13.

Экономия места



Сохраните 50% пространства рельса, используя двухуровневые клеммы.

Экономия места



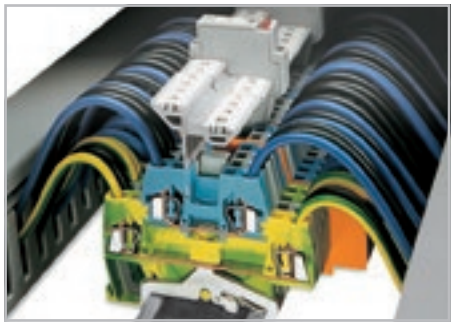
Сохраните 67% пространства рельса, используя трехуровневые клеммы.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*					
одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

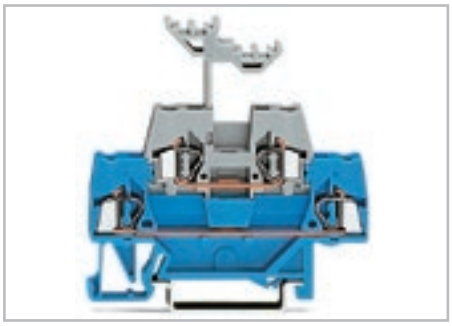
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

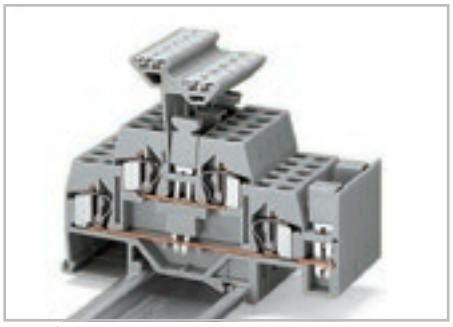
Гибкий держатель маркировки, размещенный выше уровня кабеля, может быть отодвинут во время прокладки кабеля или объединения перемычками. Держатель маркировки имеет два уровня для двух различных маркеров, связанных с двухуровневой клеммой.



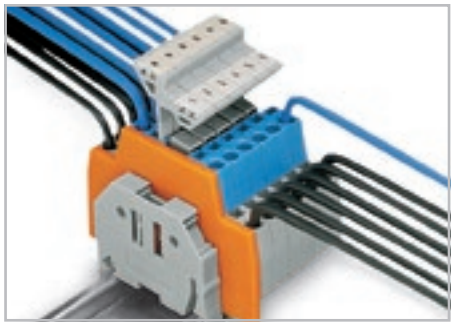
Пример двухуровневой клеммы смешанного монтажа. Двухуровневые клеммы серии 280 доступны с уровнями одного или разных цветов в зависимости от выполняемых функций. Это гарантирует дополнительную визуальную помощь при прокладке кабеля или возможном сервисном обслуживании.



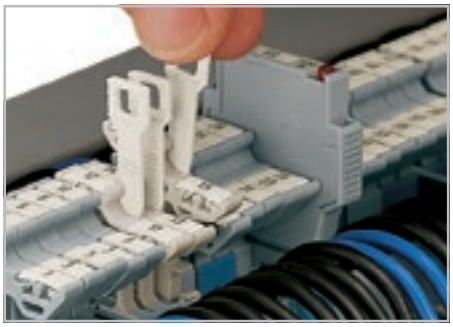
Двухуровневые клеммы содержат две схемы с различными потенциалами в одной 2-уровневой клемме; различные схемы могут быть разделены по цветовому коду уровня для серии 280. Нижний уровень шире нижнего для упрощения прокладки кабеля.



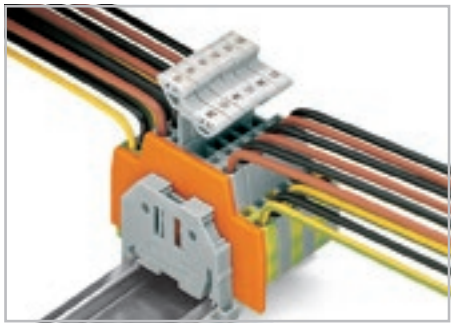
Для объединения могут использоваться стандартные изолированные вставные перемычки. Вертикальные перемычки позволяют объединять верхний и нижний уровень, создавая 4-проводную проходную клемму в одном корпусе. Две смежные клеммы могут быть объединены на одном уровне с помощью поперечной перемычки.



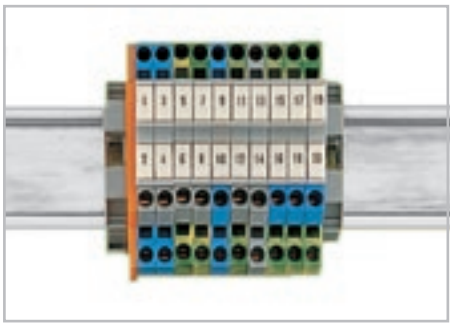
Двухуровневые клеммы используются в качестве клемм для подсоединения проводов линий управления, например, для электромагнитных клапанов. Верхний «уровень» объединен перемычками.



Нажатие стопора размыкателя (см. также стр. 225).



Двухуровневые клеммы используются для подключения трехфазных электродвигателей.



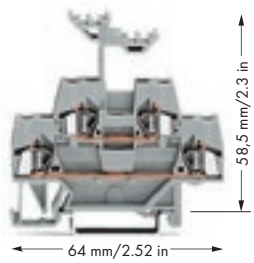
При ширине клеммы всего 5 мм, эффективная площадь проводника 2,5 мм², для работы с другими потенциалами можно использовать сечения 0,08 … 2,5 мм² (AWG 28 … 14)!

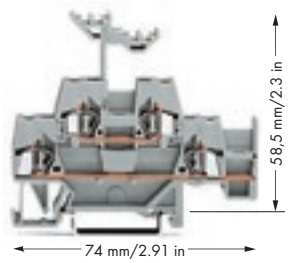
Двухуровневые клеммы 2,5 мм², серия 280

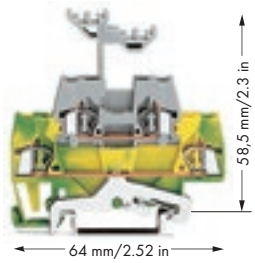
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 20 A	300 В, 20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 20 A	300 В, 20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
500 В/6 кВ/3 ❶		
I_N 20 A	300 В, 20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		







	Артикул	Упак. Единица
Проходные / проходные клеммы		
серые	**280-519**	50
синие	**280-529** ❸	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**280-940/281-410**	Стр. 280
Светодиодный индикатор	**280-943/281-434**	Стр. 280

	Артикул	Упак. Единица
Проходные/проходные клеммы с дополнительной горизонтальной перемычкой на нижнем уровне		
серые	**280-520**	50
синие	**280-530** ❸	50

	Артикул	Упак. Единица
Клеммы с заземлением проводника / проходные клеммы		
желто-зеленые/серые	**280-527**	50
желто-зеленые/синие	**280-537**	50

Принадлежности

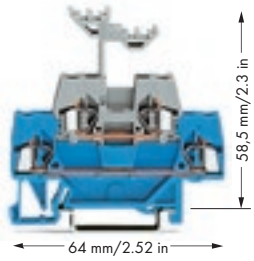
	Артикул	Упак. Единица
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**280-366**	100 (4x25)

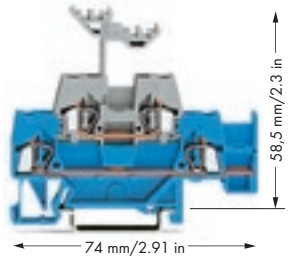
Принадлежности

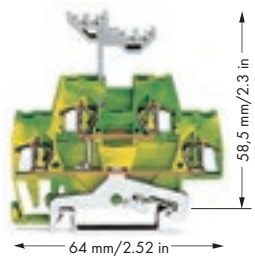
	Артикул	Упак. Единица
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-343**	100 (4x25)
серые	**280-342**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**280-369**	100 (4x25)

Принадлежности

	Артикул	Упак. Единица
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**280-366**	100 (4x25)







	Артикул	Упак. Единица
Проходные / проходные клеммы		
синие/серые	**280-523**	50
серые/синие	**280-533**	50

	Артикул	Упак. Единица
Проходные/проходные клеммы с дополнительной горизонтальной перемычкой на нижнем уровне		
синие/серые	**280-524**	50
серые/синие	**280-534**	50

	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с заземлением, внутр. перемычка		
желто-зеленые	**280-517**	50

Принадлежности

	Артикул	Упак. Единица
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**280-366**	100 (4x25)

Принадлежности

	Артикул	Упак. Единица
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-343**	100 (4x25)
серые	**280-342**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**280-369**	100 (4x25)

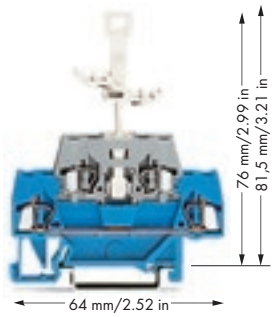
Принадлежности

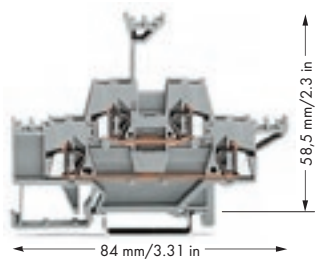
	Артикул	Упак. Единица
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**280-366**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 10 A	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 20 A	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 500 В/400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. примечания по применению для:
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294

	Артикул		Упак. Единица
Проходные клеммы / клеммы с размыкателем			
синие/серые	**280-525**		50
серые/серые	**280-521**		50

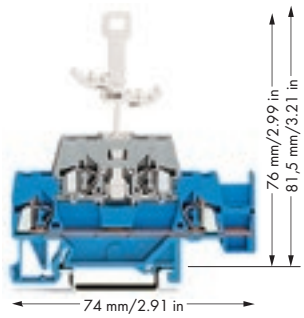
Принадлежности

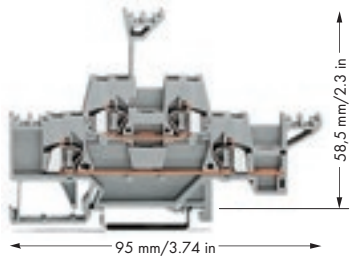
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
	серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**280-366**	100 (4x25)

	Артикул		Упак. Единица
Проходные/проходные клеммы с дополнительными возможностями маркировки на обеих сторонах клеммы			
серые	**280-513**		50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
	серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**280-366**	100 (4x25)





	Артикул		Упак. Единица
Проходные клеммы/клеммы с размыкателем с дополнительной горизонтальной перемычкой на нижнем уровне			
синие/серые	**280-526**		50
серые/серые	**280-522**		50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-343**	100 (4x25)
	серые	**280-342**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**280-369**	100 (4x25)

	Артикул		Упак. Единица
Проходные/проходные клеммы с дополнительной горизонтальной перемычкой на нижнем уровне			
серые	**280-543**		50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-343**	100 (4x25)
	серые	**280-342**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**280-369**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 280

Система маркировки
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❹
5 шт./пол.,
0,08 … 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **280-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
5 шт./пол.,
0,25 … 0,5 мм²
светло-серые **280-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
5 шт./пол.,
0,75 … 1 мм²
темно-серые **280-472** 200 (8x25)

Смежная перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
серые **280-402** 200 (8x25)
желто-зеленые **280-422** 200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
серые **280-409** 100 (4x25)

Вертикальная перемычка, изолир.,
I_N 24 A
серые **281-421** 200 (8x25)

Гребешковая перемычка, изолир., ❹
I_N = I_N клемма
2-канальные **280-482** 200 (8x25)
3-канальные **280-483** 200 (8x25)

Гребешковая перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
10-канальные **280-490** 50 (2x25)

Перемычка гребешковая «через один»,
изолир.,
I_N = I_N клемма
2-канальные **280-492** 200 (8x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала
2-канальные **280-432** 1
3-канальные **280-433** 1

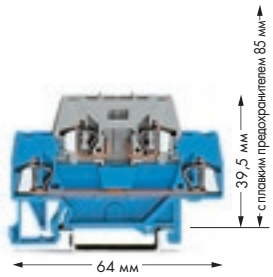
Рабочий инструмент, из изоляционного материала
10-канальные **280-440** 1

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Базовые двух- и трехуровневые клеммы 2,5 мм² для подключения штекеров с предохранителями
серия 280

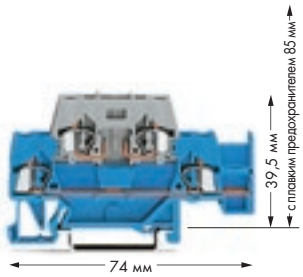
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶ ❷	300 В, 15 A
I_N 10 A (20 A)	300 В, 20 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



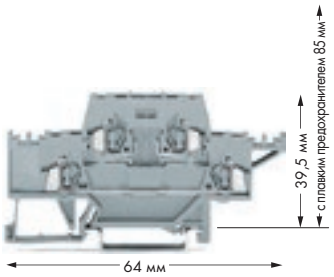
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶ ❷	300 В, 15 A
I_N 10 A (20 A)	300 В, 20 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶ ❷	
I_N 10 A (10 A)	

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



Артикул		Упак. Единица
Проходные / базовые клеммы для съемных модулей предохранителей		
синие/серые	**280-531**	50
серые/серые	**280-514**	50

Артикул		Упак. Единица
Проходные/базовые клеммы с для съемных модулей предохранителей с горизонтальной перемычкой на нижнем уровне.		
синие/серые	**280-532**	50
серые/серые	**280-891**	50

Артикул		Упак. Единица
Проходные / базовые клеммы для съемных модулей предохранителей		
серые/серые	**280-528**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
	серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
	толщ. 1,1 мм		
	оранжевые	**280-366**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-343**	100 (4x25)
	серые	**280-342**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
	толщ. 1,1 мм		
	оранжевые	**280-369**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир.,			
	$I_N = I_N$ клемма		
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
	$I_N = I_N$ клемма		
	серые	**280-409**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
	серые	**280-340**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
	толщ. 1,1 мм		
	оранжевые	**280-366**	100 (4x25)

Принадлежности

Соответствующая система маркировки для штекерных предохранителей
Система быстрой маркировки WSB

Стопор для изоляции, ❹			
	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Штекер с предохранителем,			
	ширина 6 мм		
	281-511		50

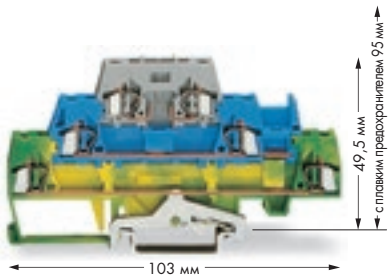
Штекер с предохранителем,			
	ширина 6 мм		
	281-512		50
Штекер с предохранителем, пост./перем. ток 24 В, со			
	светодиодным индикатором, ширина 6 мм		
	281-512/281-501		50
Гребешковая перемычка, изолир., ❹			
	$I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир.,		
	$I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**280-492**	200 (8x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Маркировочная система WMB Quick,			
	для вставных предохранителей 281-5..., маркеры WSB шириной 4 мм		
	F1, ..., F10 (10x)	**209-787**	5
	F11, ..., F20 (10x)	**209-700/209-124**	
	F21, ..., F30 (10x)	**209-700/209-125**	
	F31, ..., F40 (10x)	**209-700/209-126**	
	F41, ..., F50 (10x)	**209-700/209-127**	
			5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶ ❷	300 В, 15 A
I_N 20 A (20 A)	600 В, 20 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



* AWG 12: THHN, THWN

❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики предохранителя и номинальное напряжение светодиода (см. также стр. 254).

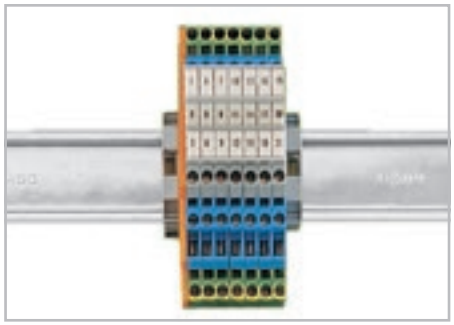
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294

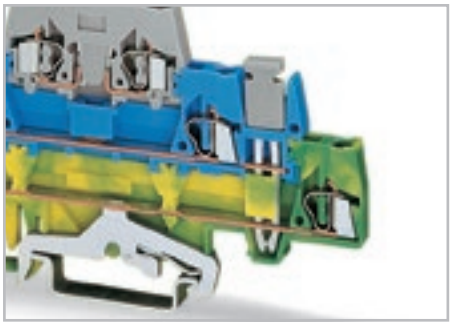
	Артикул	Упак. Единица
Клеммы с заземлением проводника / проходные / базовые клеммы для штекеров с предохранителем		
желто-зеленые/синие/серые	**280-510**	50
Проходные / проходные / базовые клеммы для штекеров с предохранителем		
серые/серые/серые	**280-889**	50

Принадлежности

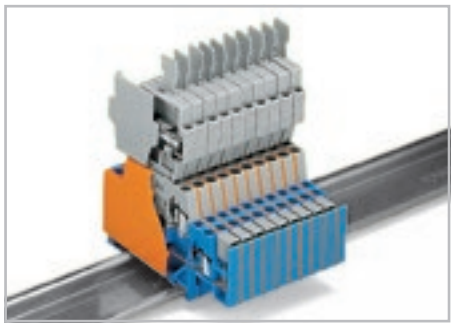
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-304**	50 (2x25)
серые	**280-303**	50 (2x25)
Промежуточная пластина, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**280-336**	50 (2x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма		
серые	**280-409**	100 (4x25)
Вертикальная перемычка, изолир., I_N 24 A		
серые	**281-421**	200 (8x25)
Маркировочная система WMB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры WSB шириной 4 мм		
без печати	**209-701**	5
Маркировочная система WMB Quick, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры WSB шириной 4 мм		
желтые	**209-701/000-002**	
красный	**209-701/000-005**	
синие	**209-701/000-006**	
серые	**209-701/000-007**	
оранжевые	**209-701/000-012**	
светло-зеленые	**209-701/000-017**	
зеленые	**209-701/000-023**	
фиолетовые	**209-701/000-024**	
		5



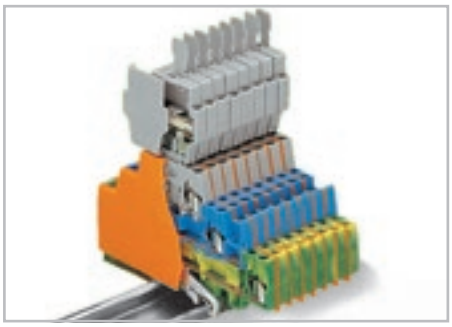
Двух (трех-) уровневые клеммы содержат две (три) независимые шины; в серии 280 уровни могут различаться цветовым обозначением. Нижний уровень шире нижнего для упрощения прокладки кабеля.



Заземление на несущую DIN-рейку.
Подключение N-уровня к уровню заземления с помощью вертикальной перемычки



При использовании двухуровневых клемм вместе со штекерами с предохранителями (ширина 6 мм) на уровне розетки (верхний), превышенная длина может быть компенсирована для серии 280 (ширина 5 мм) с помощью промежуточной пластины (толщиной 1,1 мм).
Если требуется, для такой промежуточной пластины возможно объединение перемычками на нижнем уровне с помощью вставных поперечных перемычек (280-402).



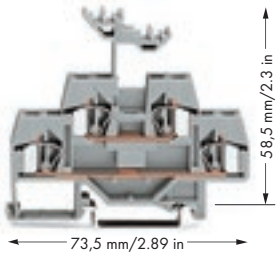
При использовании трехуровневых клемм вместе со штекерами с предохранителями (ширина 6 мм) на уровне розетки (верхний), превышенная длина может быть компенсирована для серии 280 (ширина 5 мм) с помощью промежуточной пластины (толщиной 1,1 мм).

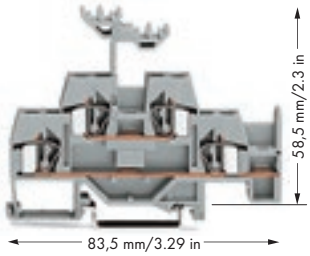
Двухуровневые клеммы 4 мм², серия 281

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 26 A	600 В, 25 A
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма	
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷	

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 26 A	600 В, 25 A
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма	
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷	





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. примечания по применению для:
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294

	Артикул	Упак. Единица
Проходные / проходные клеммы		
серые	**281-619**	50
синие	**281-629** ❸	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**281-633/281-410**	Стр. 282
Светодиодный индикатор	**281-634/281-434**	Стр. 282

	Артикул	Упак. Единица
Проходные/проходные клеммы с дополнительной горизонтальной перемычкой на нижнем уровне		
серые	**281-620**	50
синие	**281-630** ❸	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-341**	100 (4x25)
	серые	**281-340**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-343**	100 (4x25)
	серые	**281-342**	100 (4x25)

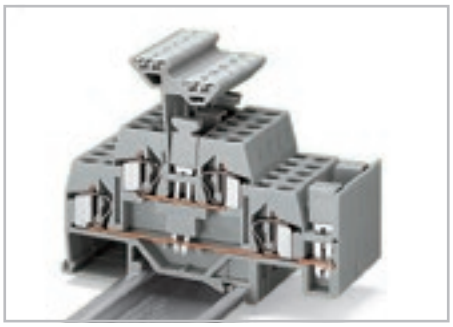
Принадлежности, серия 281

Подходящая система маркировки: WMB
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❹	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**281-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**281-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹	5 шт./пол., 0,25 ... 1,5 мм²		
	темно-серые	**281-472**	200 (8x25)
Смежная перемычка, изолир.,	I_N = I_N клемма		
	серые	**281-402**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,	I_N = I_N клемма		
	серые	**281-409**	100 (4x25)
Вертикальная перемычка, изолир.,	I_N 24 A		
	серые	**281-421**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир., ❹	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**281-482**	100 (4x25)
	3-канальные	**281-483**	100 (4x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,	I_N = I_N клемма		
	5-канальные	**281-485**	100 (4x25)

Перемычка гребешковая «через один»,	изолир., I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала ❹	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала	5-канальные	**281-440**	1
Безвинтовой оконечный стопор,	для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,	для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Прокладка кабеля



Объединение перемычками двухуровневых клемм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

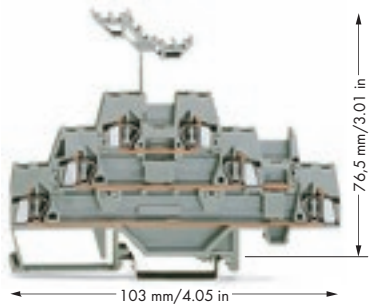
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Трехуровневые клеммы 2,5 мм², серия 280

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
500 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 20 A	300 В, 20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		



Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная/проходная клемма		
серые	**280-549**	40
синие	**280-551**	40

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

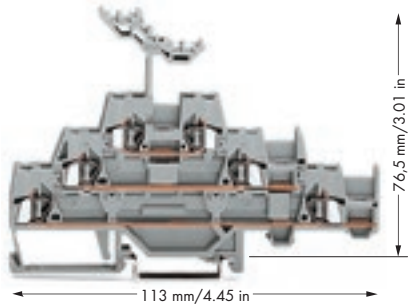
оранжевые	**280-304**	50 (2x25)
серые	**280-303**	50 (2x25)

Промежуточная пластина,

толщ. 1,1 мм

оранжевые	**280-336**	50 (2x25)

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
500 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 20 A	300 В, 20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		



Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная/проходная клемма с горизонтальной перемычкой на нижнем уровне		
серые	**280-550**	40

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

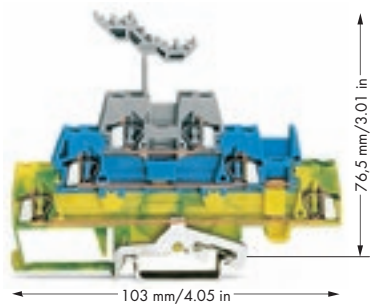
оранжевые	**280-306**	50 (2x25)
серые	**280-305**	50 (2x25)

Промежуточная пластина,

толщ. 1,1 мм

оранжевые	**280-339**	50 (2x25)

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
500 В/6 kВ/3 ❶		
I_N 20 A	300 В, 20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		



Артикул		Упак. Единица
Клеммы с заземлением проводника / проходные / проходные клеммы		
желто-зеленые/синие/серые	**280-547**	40
желто-зеленые/серые/серые	**280-557**	40

Принадлежности

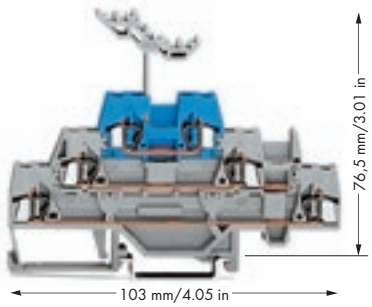
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**280-304**	50 (2x25)
серые	**280-303**	50 (2x25)

Промежуточная пластина,

толщ. 1,1 мм

оранжевые	**280-336**	50 (2x25)



Артикул		Упак. Единица
Проходная/проходная/проходная клемма		
серые/серые/синие	**280-552**	40

Принадлежности

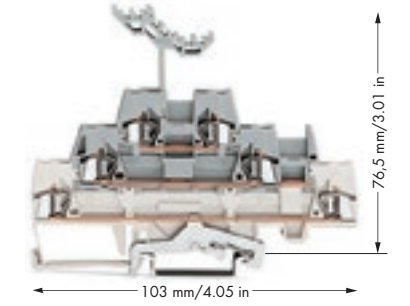
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**280-304**	50 (2x25)
серые	**280-303**	50 (2x25)

Промежуточная пластина,

толщ. 1,1 мм

оранжевые	**280-336**	50 (2x25)



Артикул		Упак. Единица
Экранированные / проходные / проходные клеммы		
белые/серые/серые	**280-548**	40
белые/синие/серые	**280-558**	40

Принадлежности

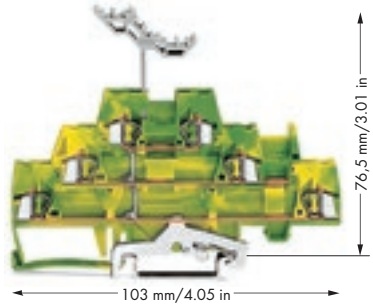
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**280-304**	50 (2x25)
серые	**280-303**	50 (2x25)

Промежуточная пластина,

толщ. 1,1 мм

оранжевые	**280-336**	50 (2x25)



Артикул		Упак. Единица
6-проводная клемма с заземлением, внутр. перемычка		
желто-зеленые	**280-597**	40

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

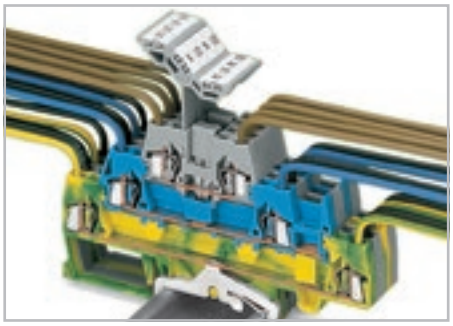
оранжевые	**280-304**	50 (2x25)
серые	**280-303**	50 (2x25)

Промежуточная пластина,

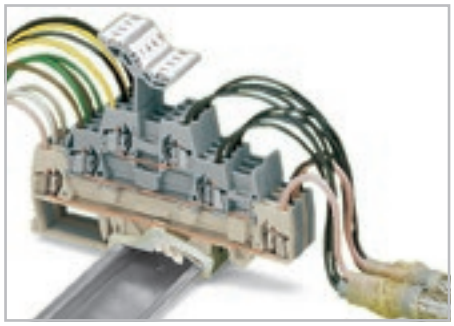
толщ. 1,1 мм

оранжевые	**280-336**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



3-проводная разводка с дополнительным фазным отводом.



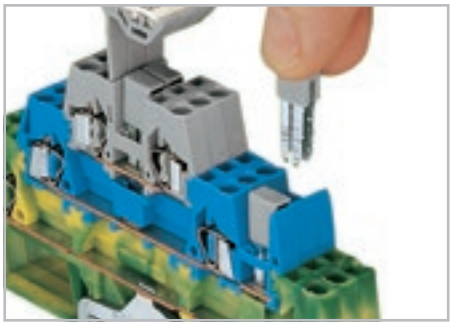
Экранированный кабель «витая пара».

* AWG 12: THHN, THWN

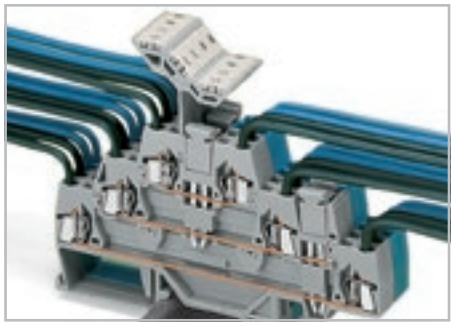
❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

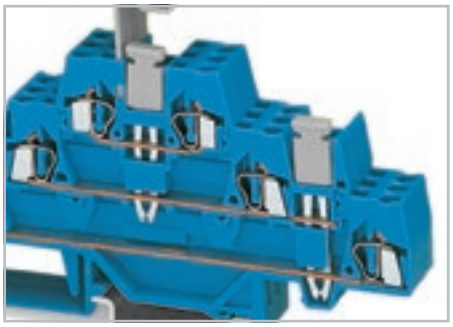
❸ См. примечания по применению для:
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294



В серии 280 трехуровневые клеммы содержат три шины с различными потенциалами; уровни разного назначения различаются цветовым обозначением.



Объединение вертикальными и поперечными перемычками.



Для объединения могут использоваться стандартные изолированные вставные перемычки. Вертикальные перемычки позволяют объединять верхний и нижний уровень, создавая 6-проводную проходную клемму в одном корпусе. Две смежные клеммы могут быть объединены на одном уровне с помощью поперечной перемычки.

Клеммы с заземлением или экранированные клеммы имеют контактную опору на нижнем уровне, которая автоматически устанавливает контакт с несущим рельсом.
Гибкий держатель маркировки, размещенный выше уровня кабеля может быть отстранен во время прокладки кабеля или объединения перемычками. Держатель маркировки имеет три уровня для трех различных маркеров WMB, связанных с трехуровневой клеммой.
При ширине клеммы всего 5 мм, эффективная ширина в 1,67 мм для клемм того же или иного потенциала может быть достигнута при площади поперечного сечения 0,08 мм² ... 2,5 мм² (AWG 28 ... 14).

Принадлежности, серия 280

Система маркировки
(см. раздел 13)

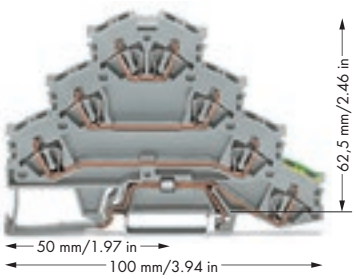
Стопор для изоляции,			
❸	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❸	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❸	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Смежная перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	серые	**280-402**	200 (8x25)
	желто-зеленые	**280-422**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	серые	**280-409**	100 (4x25)
Вертикальная перемычка,изолир.,			
	I_N 24 A		
	серые	**281-421**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
❸	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	10-канальные	**280-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир.,		
	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	10-канальные	**280-440**	1
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм,		
	ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)

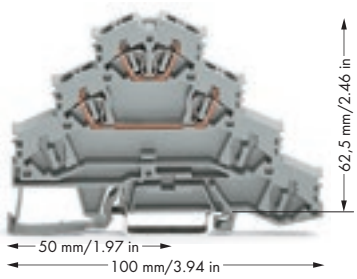
Четырехуровневые клеммы для монтажа на DIN-рейку или клеммы для монтажа на DIN-рейку для подсоединения электродвигателей 4 мм², серия 281

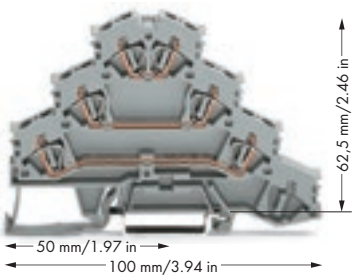
0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
400 В/6 kB/3 ❶	600 В, 20 A	
I_N 20 A (2,5 мм²)	300 В, 25 A	
I_N 25 A (4 мм²)		
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
400 В/6 kB/3 ❶	600 В, 20 A	
I_N 20 A (2,5 мм²)	300 В, 25 A	
I_N 25 A (4 мм²)		
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
400 В/6 kB/3 ❶	600 В, 20 A	
I_N 20 A (2,5 мм²)	300 В, 25 A	
I_N 25 A (4 мм²)		
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷		







Артикул		Упак. Единица
Четырехуровневые клеммы для монтажа на DIN-рейку или клеммы для монтажа на DIN-рейку для подсоединения электродвигателей, серые		
L1 - L2 - L3 - PE	**281-530**	50

Артикул		Упак. Единица
Четырехуровневые клеммы для монтажа на DIN-рейку или клеммы для монтажа на DIN-рейку для подсоединения электродвигателей, серые		
L1 - L2	**281-531**	50

Артикул		Упак. Единица
Четырехуровневые клеммы для монтажа на DIN-рейку или клеммы для монтажа на DIN-рейку для подсоединения электродвигателей, серые		
L1 - L2 - L3	**281-532**	50

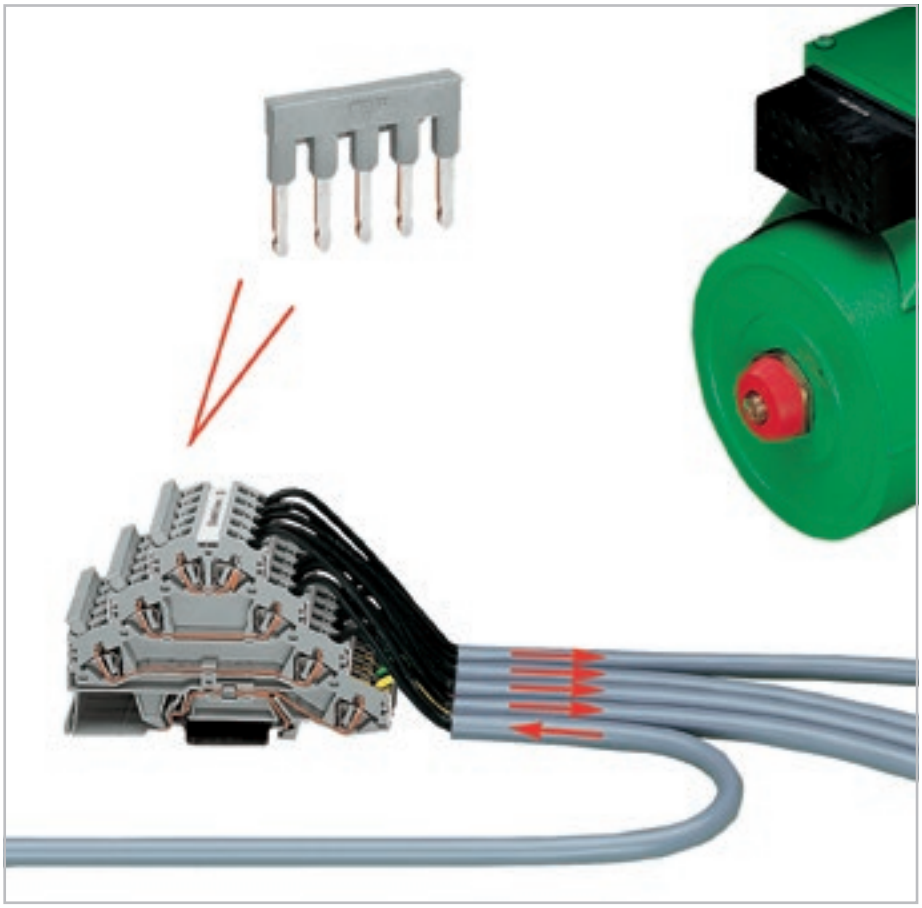
Принадлежности, серия 281

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
оранжевые	**281-366**	100 (4x25)	
серые	**281-365**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции, ❸			
5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
белые	**281-470**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, ❸			
5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**281-471**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, ❸			
5 шт./пол., 0,25 ... 1,5 мм²			
темно-серые	**281-472**	200 (8x25)	
Гребешковая перемычка, изолир., ❸			
I_N = I_N клемма			
2-канальные	**281-482**	100 (4x25)	
3-канальные	**281-483**	100 (4x25)	
5-канальные	**281-485**	100 (4x25)	
10-канальные	**281-490**	50 (2x25)	
Перемычка гребешковая «через один», изолир.,			
I_N = I_N клемма			
2-канальные	**281-492**	100 (4x25)	
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
2-канальные	**280-432**	1	
3-канальные	**280-433**	1	
5-канальные	**281-440**	1	
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм			
красный	**210-136**	50	
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм			
желтые	**210-137**	50	

Маркировочная система WMB Multi,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5
Маркировочная полоска, чистая, ширина 7,5 мм, рулон 50 м		
прозрачные	**709-177**	1
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. примечания по применению для:
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294

Кроме клеммы для монтажа на рельс для быстрого монтажа электромоторов доступны специальные версии.

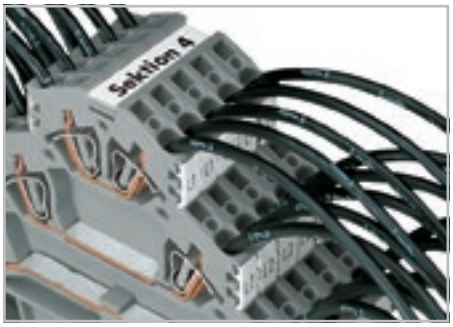
- Клемма **без** заземляющего контакта и только 2 потенциала.

Специально спроектированы для дополнительных функций, таких как торможение двигателя или замер температуры. Благодаря аналогичной форме они могут быть расположены рядом с соответствующей клеммой для прокладки проводки электродвигателя без использования разделительных пластин. Это делает монтаж на рельс удобнее, а прокладку кабеля проще. А также предотвращает такие ошибки, как, например, пропуск ввода проводника.

- Клемма **без** заземляющего контакта и с 3 потенциалами.

Прекрасно выполненные зажимы отличают данные клеммы. При использовании, например, устройств с защитной изоляцией не будет создающих путаницу открытых заземляющих зажимов.

Компактное конструктивное исполнение: 3 фазы и проводник с заземлением на одной клемме.

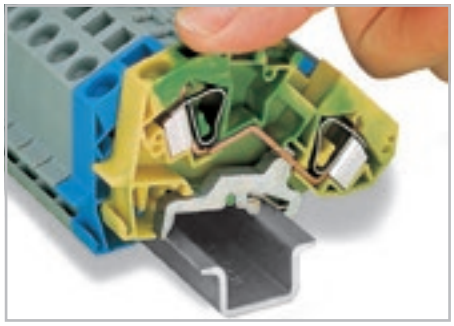


Маркировка зажимов с использованием мультимаркировочной системы WMB (см. раздел 13). Групповая маркировка маркировочными полосками 709-177.

Клеммы для монтажа на DIN-рейку TOPJOB® Classic, серия 780 ... 785 – Описание и применение –

CAGE CLAMP®

Установка



Закреплением клеммы с заземлением на несущей рейке автоматически обеспечивается прямое электрическое соединение с рейкой.

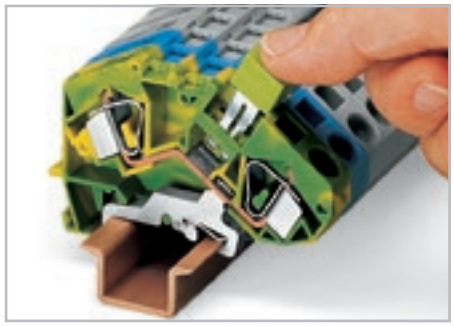
Демонтаж

Удаление клеммы из сборки.

Безвинтовой размыкатель

Использование N-размыкателя

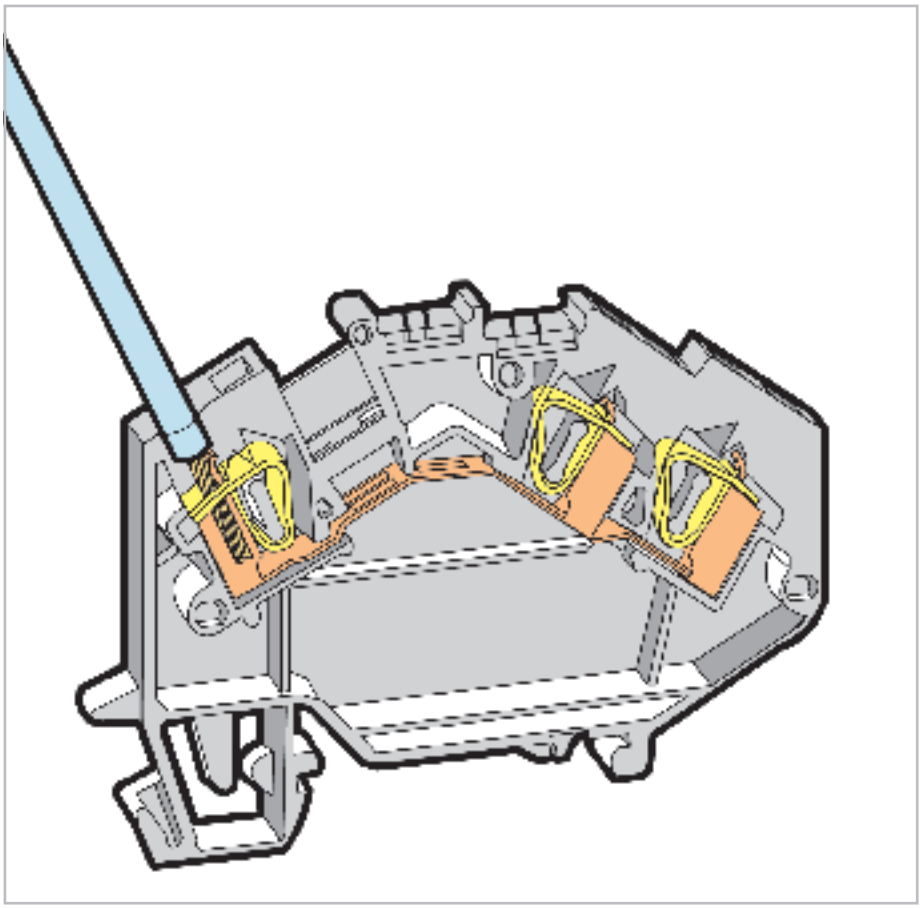
Объединение



Объединение перемычками клемм с заземлением и проходных клемм возможно только в одном направлении (с задней стороны клеммы) с использованием перемычек для смежных клемм. Кроме обязательной маркировки таких блоков, следует использовать желто-зеленые смежные перемычки.

Объединение

Перемычки «через один» для сложных схемотехнических решений.
Всегда утапливайте перемычку до упора.
Дополнительные технические указания по эксплуатации см. на стр. 295.



Тестирование

Сборка модулей тестовых штекеров. Объединение модулей тестовых штекеров и разделителей.

Стопор для изоляции

Позволяет избежать попадания изоляции проводника в зажим.
Доступно для клемм до 4 мм²/AWG 12.

Маркировка

Маркировка с помощью маркировочной системы WMB и непрерывных маркировочных полосок WFB (см. раздел 13)

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*	одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

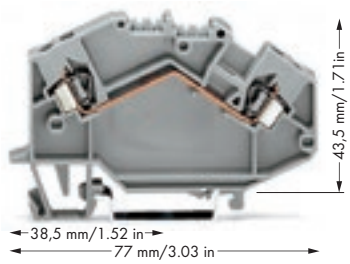
❶ При подсоединении проводников с изолирующими наконечниками, их максимальное сечение должно быть на единицу меньше сечения клеммы.

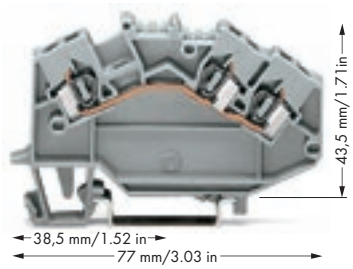
TOPJOB® Classic
Клеммы проходные/с заземлением/экранированные и клеммы класса Ex 2,5 мм², серия 780

CAGE CLAMP®

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
1000 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
1000 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 25 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Применимо для задач с классом Ex e II
0,2 мм² … 2,5 мм²/AWG 24 … 12*
690 В, 23 A
(см. также раздел 14)
Использование ступенчатых перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В.

❺ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Банановой штекера, стр. 292
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**780-601**	50
синие	**780-604** ❸	50
оранжевые	**780-602**	50
светло-серые Ex	**780-992** ❹	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**780-607**	50
желто-зеленые Ex	**780-607/999-950** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
N-размыкатель	**780-613**	Стр. 217

	Артикул	Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**780-631**	50
синие	**780-651** ❸	50
оранжевые	**780-654**	50
светло-серые Ex	**780-993** ❹	50
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**780-637**	50
желто-зеленые Ex	**780-637/999-950** ❹	50
3-проводная экранированная клемма		
белые	**780-640**	50

Принадлежности, серия 780

Подходящая система маркировки: WMB/WFB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,5 мм
оранжевые **780-317** 100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,
толщ. 3 мм
125,5 мм **209-192** 50 (2x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,08 … 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **280-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,25 … 0,5 мм²
светло-серые **280-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,75 … 1 мм²
темно-серые **280-472** 200 (8x25)

Смежная перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
серые **280-402** 200 (8x25)
желто-зеленые **280-422** 200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
серые **280-409** 100 (4x25)

Ступенчатая перемычка, ❺
изолированная,
зазор: 5 мм,
I_N 24 A
с 1 до 2 **780-452** 100 (4x25)
с 1 до 3 **780-453** 100 (4x25)
с 1 до 4 **780-454** 100 (4x25)
с 1 до 5 **780-455** 50 (2x25)
с 1 до 6 **780-456** 50 (2x25)
с 1 до 7 **780-457** 50 (2x25)
с 1 до 8 **780-458** 50 (2x25)

Удлинительная перемычка, ❺
изолир.,
I_N 9 A,
размер провода 0,75 мм²
L = 60 мм **249-125** 10
L = 110 мм **249-126** 10
L = 250 мм **249-127** 10

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **280-415** 100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолир., ❺
I_N = I_N клемма
2-канальные **280-482** 200 (8x25)
3-канальные **280-483** 200 (8x25)

Принадлежности

Перемычка гребешковая «через один»,
изолир.,
I_N = I_N клемма
2-канальные **280-492** 200 (8x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала ❺
2-канальные **280-432** 1
3-канальные **280-433** 1

Модуль тестового штекера, возможно объединение ❺
нескольких элементов,
ширина 5 мм
серые **280-418** 100 (4x25)

Модуль разделителя, возможно соединение нескольких элементов,
ширина 5 мм
серые **280-419** 100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 5 мм,
для клемм 1,5 … 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм
серые **280-404** 100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,
для клемм 1,5 … 10 мм²,
для тестового штекера 4 мм Ø
серые **209-170** 50 (2x25)

Тестовый адаптер, ширина 6 мм,
с зажимом CAGE CLAMP®,
для 0,08 … 2,5 мм²
I_N 24 A **281-407** 100 (4x25)

Банановый штекер, ❺
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Инструмент TOPJOB®, со специальным лезвием,
подходит для всех клемм TOPJOB®
777-310 1

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

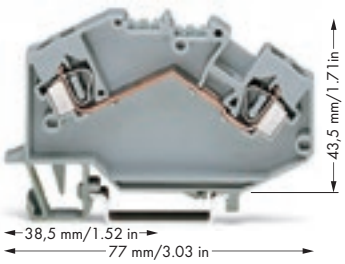
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

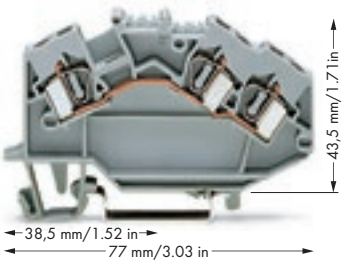
TOPJOB® Classic
Клеммы проходные/с заземлением и клеммы класса Ex 4 мм², серия 781

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
1000 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 32 A	600 В, 20 A
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма	
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷	

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
1000 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 32 A	600 В, 20 A
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма	
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷	





❶ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений класса Ex e II
0,2 мм² ... 4 мм²/AWG 24 ... 12
690 В
30 A для 2-проводных клемм
27 A для 3-проводных клемм
(см. также раздел 14)
Использование ступенчатых перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В.

❺ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Бананового штекера, стр. 292
Стопора для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочего инструмента, стр. 294
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**781-601**	50
синие	**781-604** ❸	50
светло-серые Ex	**781-992** ❹	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**781-607**	50
желто-зеленые Ex	**781-607/999-950** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
N-размыкатель	**781-613**	Стр. 217
Потенциал	**781-623**	Стр. 217

	Артикул	Упак. Единица
3-проводная проходная клемма		
серые	**781-631**	50
синие	**781-651** ❸	50
светло-серые Ex	**781-993** ❹	50
3-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**781-637**	50
желто-зеленые Ex	**781-637/999-950** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
N-размыкатель	**781-643**	Стр. 217
Потенциал	**781-653**	Стр. 217

Принадлежности, серия 781

Подходящая система маркировки: WMB/WFB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,5 мм
оранжевые **780-317** 100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,
толщ. 3 мм
125,5 мм **209-192** 50 (2x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **281-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **281-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺
5 шт./пол.,
0,25 ... 1,5 мм²
темно-серые **281-472** 200 (8x25)

Смежная перемычка, изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
серые **281-402** 200 (8x25)
желто-зеленые **281-422** 200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
серые **281-409** 100 (4x25)

Ступенчатая перемычка, ❺
изолированная,
зазор: 6 мм,
I_N 32 A
с 1 до 2 **781-452** 100 (4x25)
с 1 до 3 **781-453** 100 (4x25)
с 1 до 4 **781-454** 100 (4x25)
с 1 до 5 **781-455** 50 (2x25)
с 1 до 6 **781-456** 50 (2x25)

Удлинительная перемычка, ❺
изолир.,
I_N 9 A,
размер провода 0,75 мм²
L = 60 мм **249-125** 10
L = 110 мм **249-126** 10
L = 250 мм **249-127** 10

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **281-415** 100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолир., ❺
$I_N = I_N$ клемма
2-канальные **281-482** 100 (4x25)
3-канальные **281-483** 100 (4x25)

Перемычка гребешковая «через один»,
изолир.,
$I_N = I_N$ клемма
2-канальные **281-492** 100 (4x25)

Принадлежности

Рабочий инструмент, из изоляционного материала ❺
2-канальные **280-432** 1
3-канальные **281-433** 1

Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ❺
ширина 6 мм
серые **281-418** 100 (4x25)

Модуль разделителя, возможно соединение нескольких элементов,
ширина 6 мм
серые **281-419** 100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 5 мм,
для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм
серые **280-404** 100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,
для клемм 1,5 ... 10 мм²,
для тестового штекера 4 мм Ø
серые **209-170** 50 (2x25)

Тестовый адаптер, ширина 6 мм,
с зажимом CAGE CLAMP®,
для 0,08 ... 2,5 мм²
I_N 24 A **281-407** 100 (4x25)

Банановый штекер, ❺
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Инструмент TOPJOB®, со специальным лезвием,
подходит для всех клемм TOPJOB®
777-310 1

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

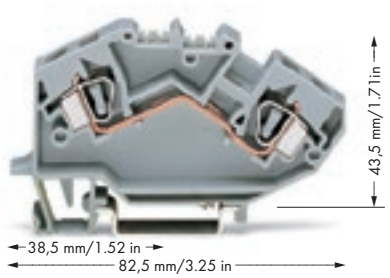
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

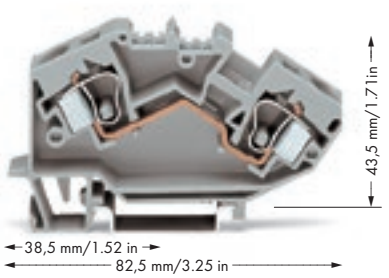
TOPJOB® Classic
Клеммы проходные/с заземлением и клеммы класса Ex 6 мм² и 10 мм², серия 782 и 784

CAGE CLAMP®

0,2 … 6 мм²	AWG 24 … 10
1000 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 30 A
I_N 41 A	600 В, 25 A
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❸	

0,2 … 10 (16) мм² ❶	AWG 24 … 6
1000 В/8 кВ/3 ❷	600 В, 50 A
I_N 57 A	600 В, 35 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❸	





❶ Макс. размер соединителя: 16 мм²

❷ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходят для применений с классом защиты Ex e II
0,2 мм² … 6 мм²/AWG 24 … 10
690 В, 39 A
(см. также раздел 14)

❻ Подходят для применений с классом защиты Ex e II
0,2 мм² … 10 мм²/AWG 24 … 8
690 В, 53 A
(см. также раздел 14)

❼ См данные о применении для:
Модулей тестового штекера, стр. 291
бананового штекера, стр. 292

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**782-601**	25
синие	**782-604** ❹	25
светло-серые Ex	**782-992** ❺	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**782-607**	25
желто-зеленые Ex	**782-607/999-950** ❺	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
N-размыкатель	**782-613**	Стр. 218
Потенциал	**782-623**	Стр. 218

Принадлежности

Смежная перемычка, изолир.,
I_N 41 A
серые **282-402** 100 (4x25)
желто-зеленые **282-422** 100 (4x25)

Поперечная перемычка, изолир.,
I_N 41 A
серые **282-409** 100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **282-415** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера типа B, возможно объединение нескольких элементов,
ширина 8 мм
серые **709-310** 100 (4x25)

Модуль разделителя типа B, возможно объединение нескольких элементов,
ширина 8 мм
серые **709-311** 100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**784-601**	25
синие	**784-604** ❹	25
светло-серые Ex	**784-992** ❻	25
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**784-607**	25
желто-зеленые Ex	**784-607/999-950** ❻	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
N-размыкатель	**784-613**	Стр. 218
Потенциал	**784-623**	Стр. 218

Принадлежности

Смежная перемычка, изолир., I_N 57 A
серые **284-402** 100 (4x25)
желто-зеленые **284-422** 100 (4x25)

Поперечная перемычка, изолир.,
I_N 57 A
серые **284-409** 50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **284-415** 50 (2x25)

Модуль тестового штекера типа B, возможно объединение нескольких элементов,
ширина 8 мм
серые **709-310** 100 (4x25)

Модуль разделителя типа B, возможно объединение нескольких элементов,
ширина 8 мм
серые **709-311** 100 (4x25)

Разделительная пластина типа B, возможно объединение нескольких элементов,
ширина 2 мм
серые **709-312** 100 (4x25)

Предохранительная заглушка, для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника
желтые **284-400** 100 (4x25)

Принадлежности

WMB/WFB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,5 мм
оранжевые **782-317** 100 (4x25)

Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,
толщ. 3 мм
125,5 мм **209-192** 50 (2x25)

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,
для клемм 1,5 … 10 мм²,
для тестового штекера 4 мм Ø
серые **209-170** 50 (2x25)

Банановый штекер, ❼
для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Держатель распределительной шины,
заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем,
для DIN-рейки 35 мм,
толщ. 8 мм
синие **777-305** 25

Непрерывная маркировочная полоска WFB,
длина 1000 мм
прозрачные **210-612** 10

Держатель сплошной маркировочной полосы WFB,
для крепления на защелке в разъем для маркировки
209-185 200 (8x25)

Инструмент TOPJOB®, со специальным лезвием,
подходит для всех клемм TOPJOB®
777-310 1

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

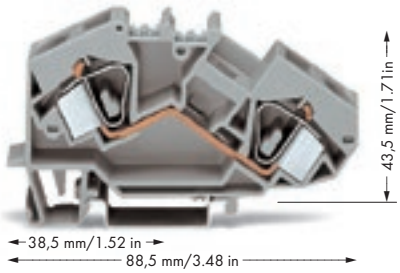
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

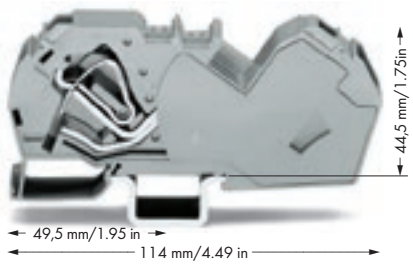
TOPJOB® Classic
Клеммы проходные/с заземлением и клеммы класса Ex 16 мм² и 35 мм², серия 784 и 785

CAGE CLAMP®

0,2 ... 16 мм²	**AWG 24 ... 6**
1000 В/8 кВ/3 ❶	**600 В, 65 A**
I_N 76 A	**600 В, 50 A**
Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма	
16 ... 17 мм / 0,65 дюйма ❷	

6 ... 35 мм²	**AWG 8 ... 2**
1000 В/8 кВ/3 ❶	**600 В, 115 A**
I_N 125 A	**600 В, 125 A**
Ширина клеммы 16 мм / 0,63 дюйма	
23 мм / 0,91 дюйма ❷	





❶ 1000 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Применимо для задач с классом Ex e II
0,2 мм² ... 16 мм²/AWG 24 ... 6
690 В, 68 A
0,2 мм² ... 10 мм²/AWG 24 ... 8
для клемм с заземлением
(см. также раздел 14)

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**783-601**	25
синие	**783-604** ❸	25
светло-серые Ex	**783-992** ❹	25
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**783-607**	25
желто-зеленые Ex	**783-607/999-950** ❹	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
N-размыкатель	**783-613**	Стр. 218
Потенциал	**783-623**	Стр. 218

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,5 мм

оранжевые **783-317** 100 (4x25)

Смежная перемычка, изолир., I_N 70 A

серые **283-402** 50 (2x25)
желто-зеленые **283-422** 50 (2x25)

Поперечная перемычка, изолир.,

I_N 76 A
серые **283-409** 50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **283-415** 50 (2x25)

Предохранительная заглушка,

для защиты от случайных прикосновений
для неиспользуемых входов проводника
желтые **283-400** 100 (4x25)

Отвод потенциала, I_N 24 A, с кабелем 500 мм, для

клемм 16 мм² (серия 283/783) и 35 мм² (серия 285/785)
серые **283-407** 25

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**785-601**	15
синие	**785-604** ❸	15
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**785-607**	15
Другие проходные клеммы того же профиля:		
N-размыкатель	**785-613**	Стр. 219
Потенциал	**785-623**	Стр. 219

Принадлежности

Смежная перемычка, изолир., I_N 85 A

серые **285-435** 50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **285-416** 50 (2x25)

Предохранительная заглушка,

для защиты от случайных прикосновений
для неиспользуемых входов проводника
желтые **285-401** 100

Отвод потенциала, I_N 24 A, с кабелем 500 мм, для

клемм 16 мм² (серия 283/783) и 35 мм² (серия 285/785)
серые **283-407** 25

Принадлежности
WMB/WFB
(см. раздел 13)

Тестовый адаптер, ширина 11,6 мм,

для клемм 1,5 ... 16 мм², для тестового штекера 4 мм Ø
серые **283-404** 25

Банановый штекер,

для штекеров 4 мм Ø,
смешанная цветовая гамма
215-111 50

Держатель распределительной шины,

заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем,
для DIN-рейки 35 мм,
толщ. 8 мм
синие **777-305** 25

Непрерывная маркировочная полоска WFB,

длина 1000 мм
прозрачные **210-612** 10

Держатель сплошной маркировочной полосы WFB,

для крепления на защелке в разъем
для маркировки
209-185

Инструмент TOPJOB®, со специальным лезвием,

подходит для всех клемм TOPJOB®
777-310 1

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,

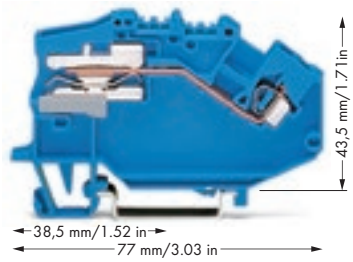
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

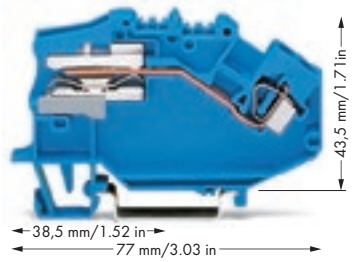
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

TOPJOB® Classic
N-проводные клеммы с размыкателями и клеммы с размыкателями с распределением мощности 2,5 мм² и 4 мм², серия 780 и 781

CAGE CLAMP®

0,08 … 2,5 мм² / AWG 28 … 12 *	0,08 … 4 мм² / AWG 28 … 12
400 В/6 кВ/3 ❶ / 600 В, 20 A	400 В/6 кВ/3 ❶ / 600 В, 20 A
I_N 24 A	I_N 32 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	9 … 10 мм / 0,37 дюйма ❷





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 400 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

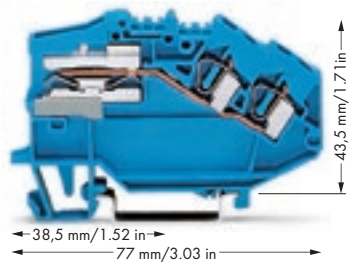
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. стр. 219

❹ См. стр. 219

Артикул		Упак. Единица
1-проводная клемма с N-размыкателем		
синие	**780-613** ❸	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**780-601**	Стр. 213

Артикул		Упак. Единица
1-проводная клемма с N-размыкателем		
синие	**781-613** ❸	50
1-проводная распределительная клемма с размыкателем		
серые	**781-623** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**781-601**	Стр. 214



Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с N-размыкателем		
синие	**781-643** ❸	50
2-проводный клеммный блок распределения питания с размыкателем		
серые	**781-653** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**781-631**	Стр. 214

Принадлежности

WMB/WFB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,5 мм
оранжевые **780-317** 100 (4x25)

Держатель распределительной шины,
Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм
синие **780-321** 100 (4x25)

Держатель распределительной шины,
заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 8 мм
синие **777-305** 25

Сборная шина, луженая,
Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 A **210-133** 1

Крышка для N-распределительной шины,
прозрачная, длина 1000 мм
777-303 1

Соединитель, для распределительной шины нейтрали,
с синей крышкой, 2,5 … 16 мм²
синие **210-281** 100 (2x50)

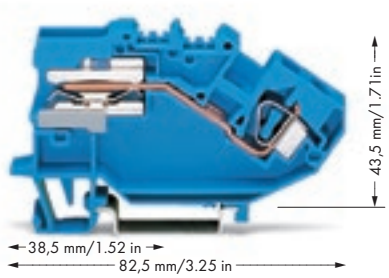
Соединитель,
для распределительной шины нейтрали, 2,5 … 35 мм²
без покрытия **209-105** 50

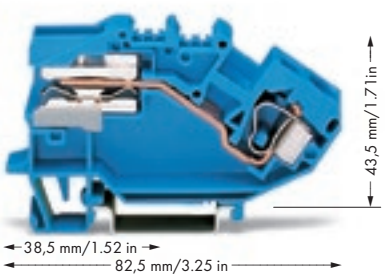
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания
оранжевые **777-300** 100 (4x25)

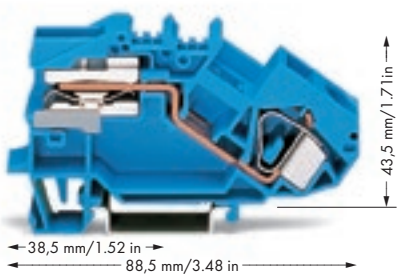
Тестовый штекер для испытаний при пониженном напряжении, от 4 мм гнездо до 2 мм штекер
красный **210-297** 100 (4x25)

TOPJOB® Classic
N-проводные клеммы с размыкателями и клеммы с размыкателями с распределением мощности 6 мм², 10 мм², 16 мм² и 35 мм², серии 782, 784, 783 и 785

0,2 ... 6 мм² | AWG 24 ... 10 400 В/6 kВ/3 ❷ | 600 В, 30 A I_N 41 A **Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма** 12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❸	0,2 ... 10 (16) мм² ❶ | AWG 24 ... 6 400 В/6 kВ/3 ❷ I_N 57 A **Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма** 12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❸	0,2 ... 16 мм² | AWG 24 ... 6 400 В/6 kВ/3 ❷ | 600 В, 65 A I_N 68 A **Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма** 16 ... 17 мм / 0,65 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
1-проводная клемма с N-размыкателем		
синие	**782-613** ❹	25
1-проводная распределительная клемма с размыкателем		
серые	**782-623** ❺	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**782-601**	Стр. 215

Артикул		Упак. Единица
1-проводная клемма с N-размыкателем		
синие	**784-613** ❹	25
1-проводная распределительная клемма с размыкателем		
серые	**784-623** ❺	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**784-601**	Стр. 215

Артикул		Упак. Единица
1-проводная клемма с N-размыкателем		
синие	**783-613** ❹	25
1-проводная распределительная клемма с размыкателем		
серые	**783-623** ❺	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**783-601**	Стр. 216

Принадлежности

Держатель распределительной шины,
Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм
синие **782-321** 100 (4x25)

Принадлежности

Держатель распределительной шины,
Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм
синие **782-321** 100 (4x25)

Принадлежности

Держатель распределительной шины,
Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм
синие **783-321** 100 (4x25)

Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB/WFB
(см. раздел 13)

Держатель распределительной шины,
заменяет оконечный держатель, со съемным разделителем, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 8 мм
синие **777-305** 25

Сборная шина, луженая,
Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 A **210-133** 1

Крышка для N-распределительной шины,
прозрачная, длина 1000 мм
777-303 1

Соединитель,
для распределительной шины нейтрали, с синей крышкой, 2,5 ... 16 мм²
синие **210-281** 100 (2x50)

Соединитель,
для распределительной шины нейтрали, 2,5 ... 35 мм²
без покрытия **209-105** 50

Блокировка, с креплением на защелке,
для предотвращения случайного замыкания
оранжевые **782-300** 100 (4x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый штекер для испытаний при пониженном напряжении, от 4 мм гнездо до 2 мм штекер
красный **210-297** 100 (4x25)

Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм
без печати **793-501** 5

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Непрерывная маркировочная полоска WFB,
длина 1000 мм
прозрачные **210-612** 10

Держатель сплошной маркировочной полосы WFB,
для крепления на защелке в разъем для маркировки
209-185 200 (8x25)

Инструмент TOPJOB®, со специальным лезвием,
подходит для всех клемм TOPJOB®
777-310 1

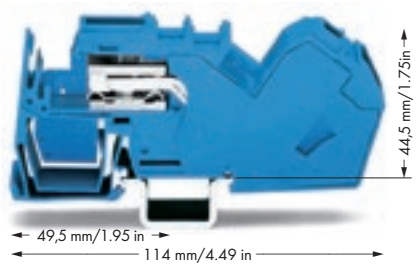
Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

6 … 35 мм²	AWG 8 … 2
400 В/6 кВ/3 ❷	
I_N 125 A	600 В, 125 A

Ширина клеммы 16 мм
23 мм / 0,91 дюйма ❸



Новые клеммы 35 мм²/AWG 2 – это новое пополнение в профессиональной линейке клемм, монтируемых на DIN-рейку для строительного монтажа WAGO TOPJOB®. Такие клеммы, включающие и торцевую пластину, имеют ширину всего 16 мм. Их компактная конструкция позволяет устанавливать их в стандартный распределительный блок. Низкий вход для проводника намного упрощает заделку кабеля 35 мм²/AWG 2. Кроме этого, в клемму встроен держатель N-распределительной шины, т.е., в отдельном держателе нет необходимости.

❶ Макс. размер соединителя: 16 мм²
❷ 400 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
❹ См. внизу столбца 5
❺ См. внизу столбца 6

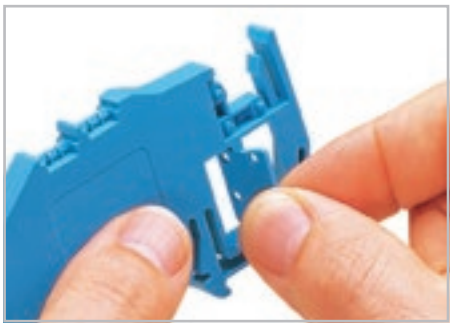
	Артикул	Упак. Единица
1-проводная клемма с N-размыкателем		
синие	**785-613** ❹	15
1-проводная распределительная клемма с размыкателем		
серые	**785-623** ❺	15
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**785-601**	Стр. 216

Принадлежности

Держатель распределительной шины,

Не использовать в качестве оконечного стопора, для DIN-рейки 35 мм, толщ. 1,5 мм

синие	**783-321**	100 (4x25)



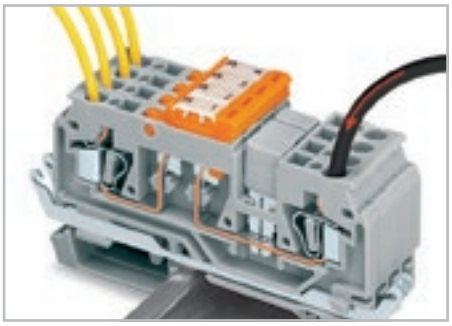
❹ Для строительства и работы в пожароопасных зонах или в общественных зданиях, напр., в конференц-центрах, магазинах, больницах, школах, театрах, отелях, необходимо соблюдать стандарты DIN VDE 0100-710 или DIN VDE 0100-718. Стандарт DIN VDE 0100-482 должен применяться в пожароопасных зонах. Правила VDE определяют наличие разъединительного устройства у каждого нейтрального провода, напр., испытание изоляции возможно для любой схемы без отключения N-проводника.

Клеммы с N-размыкателями компании WAGO соответствуют данным требованиям.

❺ Согласно стандарту DIN VDE 0100-710 "Требования для действующих установок, комнат и специальных установок (медицинское оборудование), проводники эквипотенциальных соединений должны подключаться к распределительной шине с уравниванием потенциалов. Распределительная шина с уравниванием потенциалом и защитная распределительная шина с заземлением должны располагаться в одном корпусе и быть соединены посредством неразрывного соединения с использованием медного проводника с минимальным сечением 16 мм²/AWG 6. Кроме этого, все проводники эквипотенциального соединения должны быть подключены к распределительной шине с выравниванием потенциалов; они должны быть аккуратно расположены, чтобы обеспечить индивидуальное отключение и доступность в любой момент времени. В зависимости от их назначения они должны иметь соответствующую маркировку.

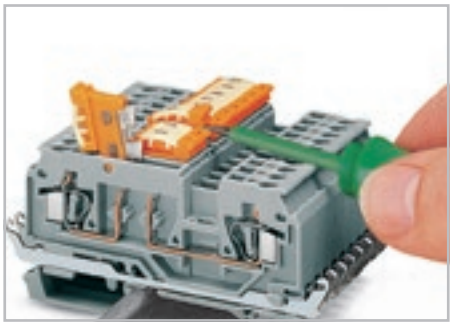
Клеммы с размыкателями для распределения мощности компании WAGO соответствуют данным требованиям.

Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений с поворотным ножевым размыкателем, серия 280



Распределение мощности с помощью поперечной перемычки.
Ножевой размыкатель используется для отключения отдельных выходов.

Поворотный ножевой размыкатель



Поворотный ножевой размыкатель точно определяет состояние схемы по заданным выемкам
“ВКЛ” <-> “ВЫКЛ”

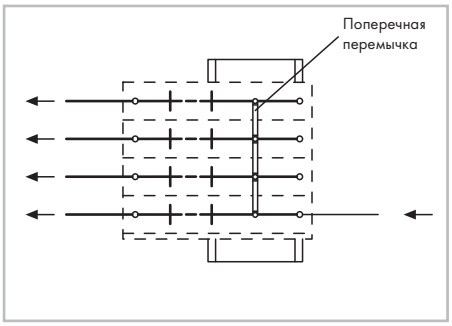
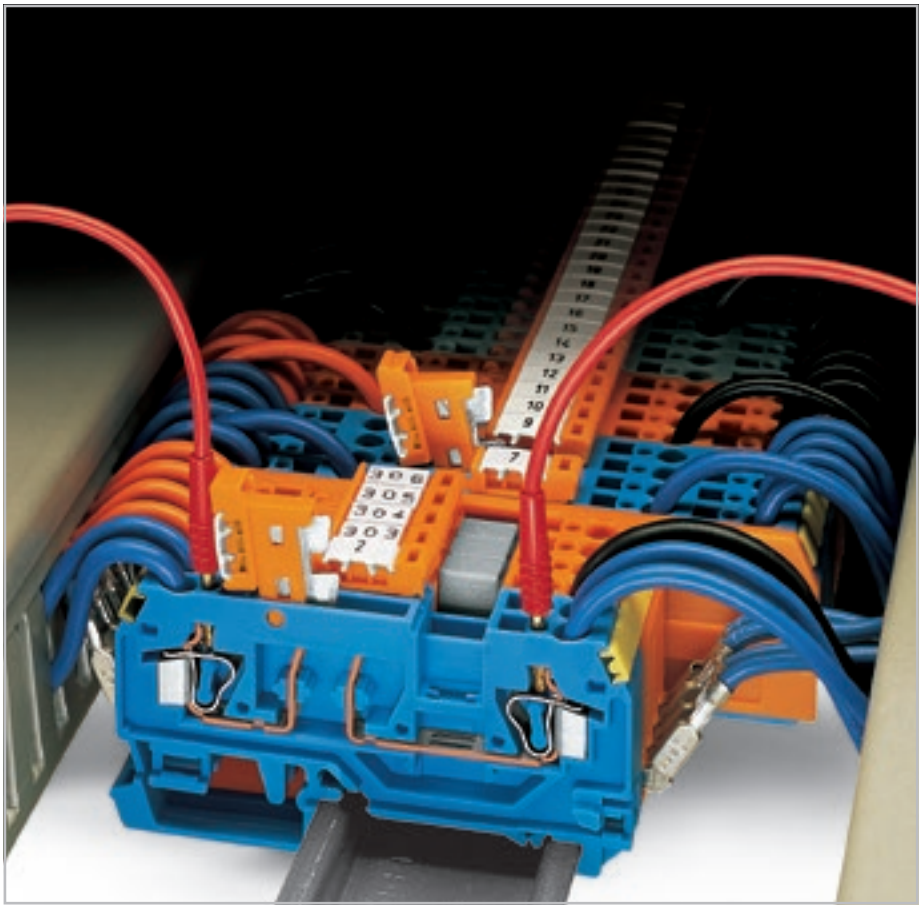


Схема сборки указана на изображении выше.



Распределение мощности с использованием ножевого разъединителя, отключение всех выходов.

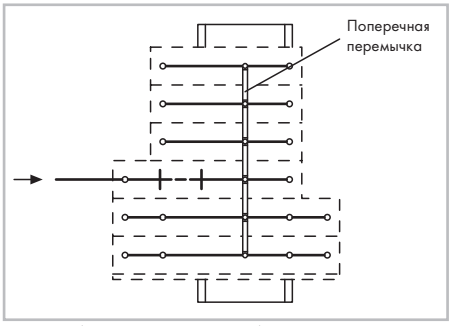
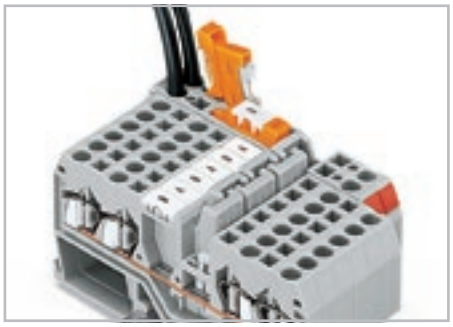


Схема сборки указана на изображении выше.



Ступенчатые перемычки для сложных схемотехнических решений. Всегда утапливайте перемычку до упора.

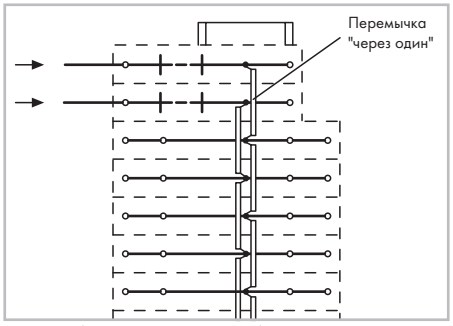


Схема сборки указана на изображении слева.

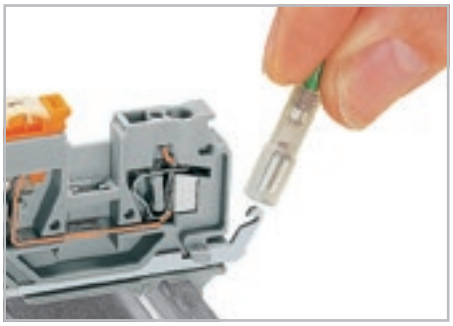
Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

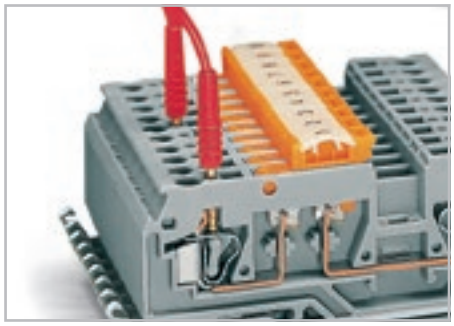
тонкие многожильные, в том числе с луженными отдельными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

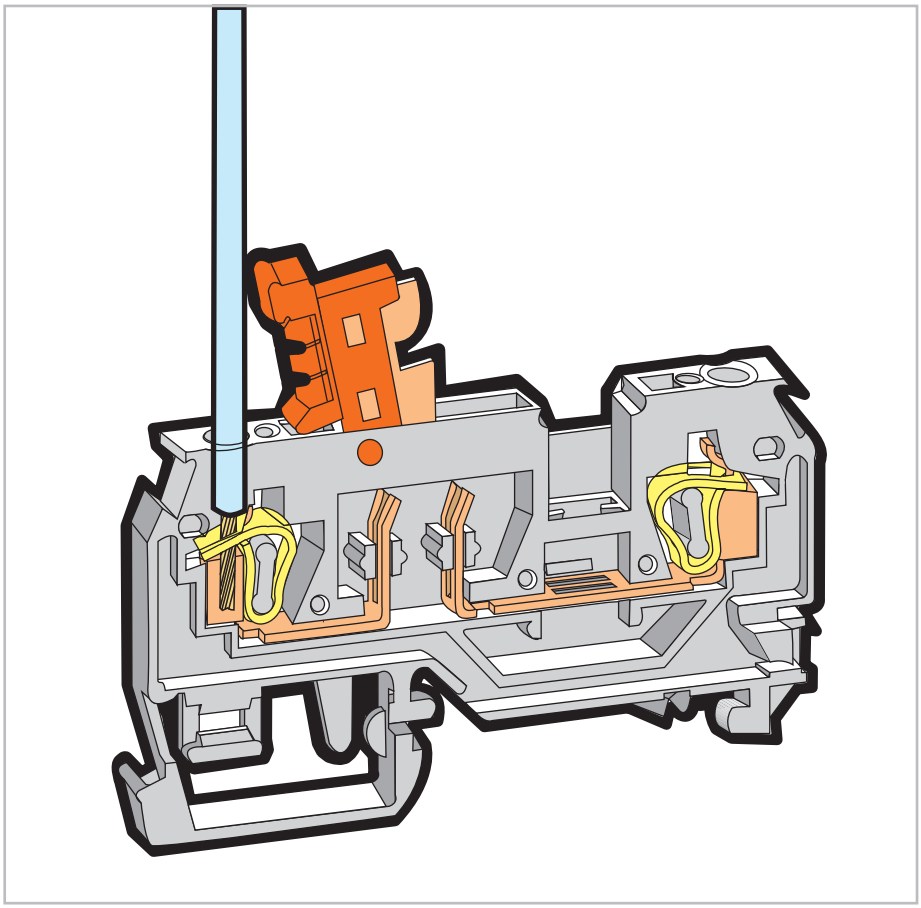
– Описание и порядок работы –

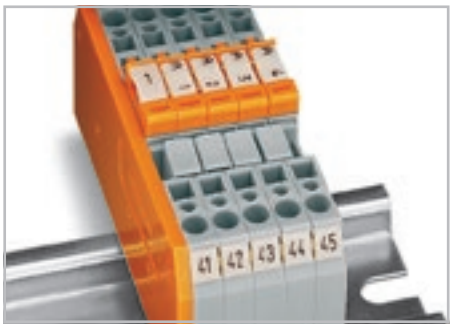


Экранированный контакт:
с пайкой/быстрым снятием обжима
(2,5 x 0,8) мм.



Тестовый разъем:
для тестового штекера 2 мм Ø или 2,3 мм Ø –
с прямым подключением к токопроводящей шине.





Маркировка клеммы:
с помощью маркеров WMB (центральное положение) и Mini-WSB (сбоку) – см. также раздел 13.

тонкие многожильные,
с опрессованными
жилами

тонкопроволочные,
с наконечником ❶
(с газонепроницаемой
опрессовкой)

тонкопроволочные со
штифтовым наконечником
(с газонепроницаемой
опрессовкой)

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

2-проводные клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 2,5 мм²
серия 280

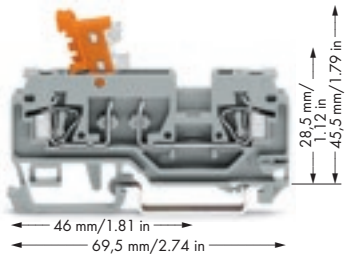
CAGE CLAMP®

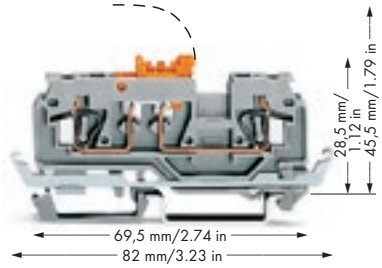
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶	600 В, 15 A
I_N 16 A	300 В, 15 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
250 В/4 кВ/3 ❶	600 В, 15 A
I_N 16 A	300 В, 15 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 400 В/250 В = номинальное напряжение
6 кВ/4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. примечания по применению для:
модулей тестового штекера, стр. 288
банановых штекеров, стр. 292
стопора для изоляции, стр. 293
гребешковой перемычки, стр. 294
рабочего инструмента, стр. 294
Перемычки «через один», стр. 295
удлинительной перемычки, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерений с гнездом для тестового штекера 2 мм Ø и 2,3 мм Ø,		
серый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-870**	100
серый корпус клеммы, серый размыкатель	**280-868**	100
синий корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-876** ❸	100
оранжевый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-879**	100

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерений с экранированным контактом и гнездом для тестового штекера 2 мм Ø и 2,3 мм Ø,		
серый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-871**	50
серый корпус клеммы, серый размыкатель	**280-869**	50
оранжевый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-880**	50

Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline/Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм

оранжевые	**280-371**	100 (4x25)
серые	**280-374**	100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**280-470**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**280-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**280-472**	

Смежная перемычка , изолир.,

I_N = I_N клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)
желто-зеленые	**280-422**	200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма		
серые	**280-409**	100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолир., ❹

I_N = I_N клемма		
2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
3-канальные	**280-483**	200 (8x25)

Ступенчатая перемычка, ❹

изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A		
с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)

Гребешковая перемычка, ❹

изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²		
L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10

Перемычка гребешковая «через один»,

изолир., I_N= I_N клемма		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала

2-канальные	**280-432**	1
3-канальные	**280-433**	1

Принадлежности

Гребешковая перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма		
10-канальные	**280-490**	50 (2x25)

Рабочий инструмент, из изоляционного материала

10-канальные	**280-440**	1

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-415**	100 (4x25)

Модуль тестового штекера, ❹

возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм		
серые	**280-418**	100 (4x25)

Модуль разделителя,

возможно соединение нескольких элементов, ширина 5 мм		
серые	**280-419**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красные	**210-136**	50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50

Тестовый адаптер, ширина 5 мм,

для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм		
серые	**280-404**	100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,

для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)

Банановый штекер, ❹

для штекеров 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма		
	215-111	50

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

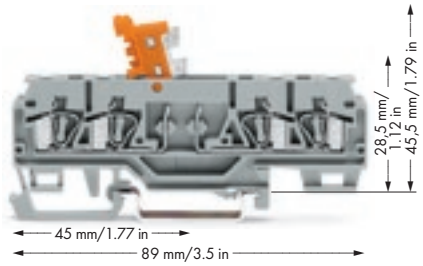
10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5

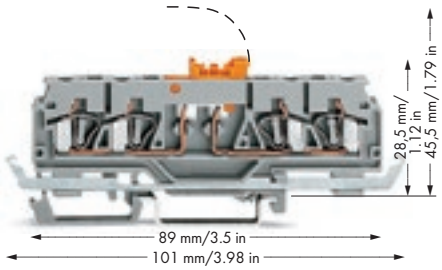
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

4-проводные клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 2,5 мм²
серия 280

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶	600 В, 15 A
I_N 16 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
250 В/4 кВ/3 ❶	600 В, 15 A
I_N 16 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 400 В/250 В = номинальное напряжение
6 кВ/4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. примечания по применению для:
стопора для изоляции, стр. 293
гребешковой перемычки, стр. 294
рабочего инструмента, стр. 294

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерений с гнездом для тестового штекера 2 мм Ø и 2,3 мм Ø,		
серый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-874**	50
серый корпус клеммы, серый размыкатель	**280-881**	50
синий корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-885** ❸	50
оранжевый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-883**	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с размыкателем для тестирования и измерений с экранированным контактом и гнездом для тестового штекера 2 мм Ø и 2,3 мм Ø,		
серый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-875**	50
серый корпус клеммы, серый размыкатель	**280-882**	50
оранжевый корпус клеммы, оранжевый размыкатель	**280-884**	50

Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline/Mini-WSB
(см. раздел 13)

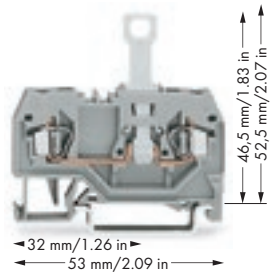
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
оранжевые	**280-373**	100 (4x25)	
серые	**280-376**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции, ❹			
5 шт./пол., 0,08 … 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)			
белые	**280-470**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, ❹			
5 шт./пол., 0,25 … 0,5 мм²			
светло-серые	**280-471**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, ❹			
5 шт./пол., 0,75 … 1 мм²			
темно-серые	**280-472**	200 (8x25)	
Гребешковая перемычка, изолир., ❹			
I_N = I_N клемма			
2-канальные	**280-482**	200 (8x25)	
3-канальные	**280-483**	200 (8x25)	
Гребешковая перемычка, изолир.,			
I_N = I_N клемма			
10-канальные	**280-490**	50 (2x25)	
Перемычка гребешковая «через один»,			
изолир., I_N= I_N клемма			
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)	

Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
2-канальные	**280-432**	1	
3-канальные	**280-433**	1	
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
10-канальные	**280-440**	1	
Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**280-415**	100 (4x25)	
Тестовый штекер,			
с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм			
красные	**210-136**	50	
Тестовый штекер,			
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм			
желтые	**210-137**	50	
Безвинтовой оконечный стопор,			
для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм			
серые	**249-116**	100 (4x25)	
Безвинтовой оконечный стопор,			
для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
серые	**249-117**	50 (2x25)	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 2,5 мм², серия 280

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 10 A	300 В, 15 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷		

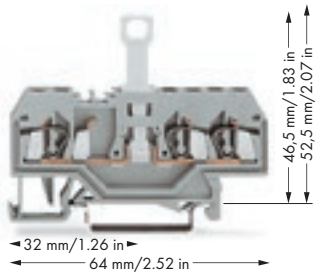


Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем		
серые	**280-912**	50
синие	**280-914**	50
оранжевые	**280-913**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**280-901**	Стр. 182

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-309**	100 (4x25)
	серые	**280-308**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-356**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**280-311**	100 (4x25)
	серые	**280-310**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-357**	100 (4x25)

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 10 A	600 В, 15 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷		

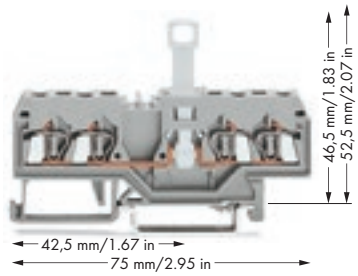


Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма с размыкателем		
серые	**280-683**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-326**	100 (4x25)
	серые	**280-324**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-358**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**280-346**	100 (4x25)
	серые	**280-344**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-359**	100 (4x25)

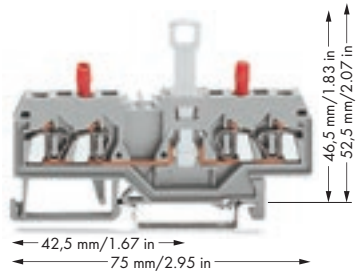
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 10 A	600 В, 15 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷		



Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с размыкателем		
серые	**280-836**	50
синие	**280-839**	50
оранжевые	**280-805**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**280-833**	Стр. 182

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-315**	100 (4x25)
	серые	**280-314**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-352**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**280-335**	100 (4x25)
	серые	**280-334**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-353**	100 (4x25)

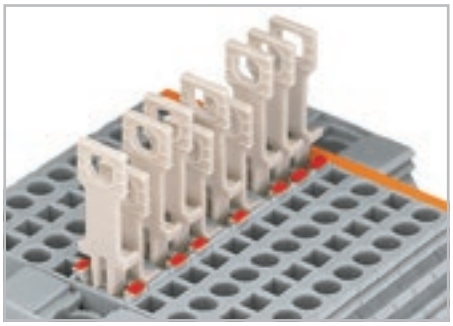


Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателями для тестирования и измерений со встроенным тестовым гнездом		
серые	**280-829**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-315**	100 (4x25)
	серые	**280-314**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-352**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**280-335**	100 (4x25)
	серые	**280-334**	100 (4x25)
	светло-серые	**280-353**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



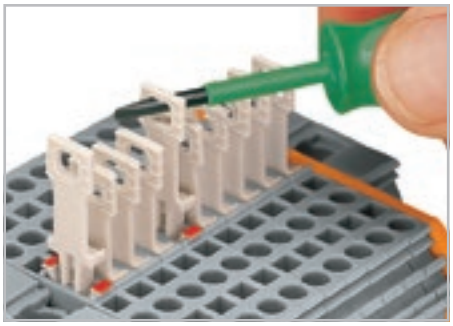
Клемма с размыкателями с цветным стопором для указания состояния переключателя (красный = разъединение)

Объединение гребешковыми перемычками.

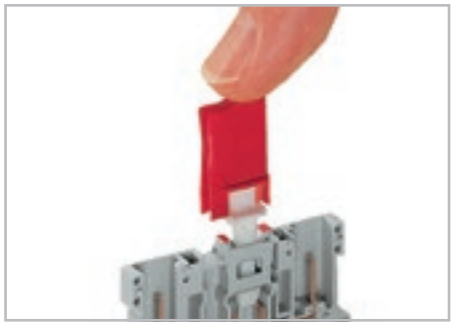
❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. примечания по применению для:
стопора для изоляции, стр. 293
гребешковой перемычки, стр. 294
рабочего инструмента, стр. 294



Установка стопора с помощью рабочего инструмента.



Блокировка установлена на стопор клеммы с размыкателем (на изображении показана 2-контактная базовая клемма с размыкателем серии 769).

Установка стопора вручную.

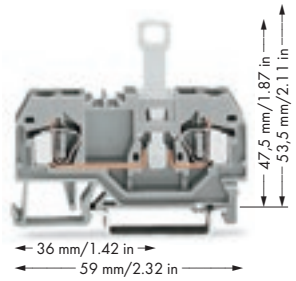
Принадлежности, серия 280

Система маркировки
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❸	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❸	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❸	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир., ❸	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
Перемычка гребешковая «через один»,	изолир., I_N= I_N клемма		
	2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-415**	100 (4x25)
Стопор,	для размыкателей клемм с размыкателем серии 280/281 и 769		
	красные	**709-170**	200 (8x25)
Тестовое гнездо,	изолир., 2 мм Ø		
	красные	**209-107**	100 (2x50)
Тестовое гнездо,	изолир., 2,3 мм Ø		
	желтые	**209-108**	100 (2x50)
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
	красные	**210-136**	50
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
	желтые	**210-137**	50

Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 4 мм², серия 281

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 10 A	300 В, 15 A	
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷		

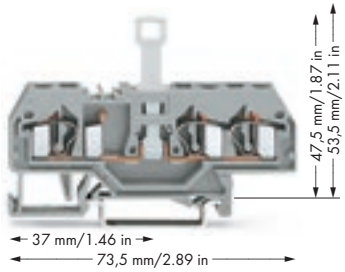


Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем		
серые	**281-912**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**281-901**	Стр. 188

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-329**	100 (4x25)
	серые	**281-328**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-349**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**281-331**	100 (4x25)
	серые	**281-330**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-350**	100 (4x25)

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 10 A	600 В, 15 A	
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷		

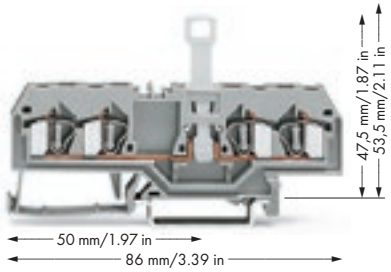


Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма с размыкателем		
серые	**281-683**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**281-681**	Стр. 188

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-326**	100 (4x25)
	серые	**281-324**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-355**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**281-346**	100 (4x25)
	серые	**281-344**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-356**	100 (4x25)

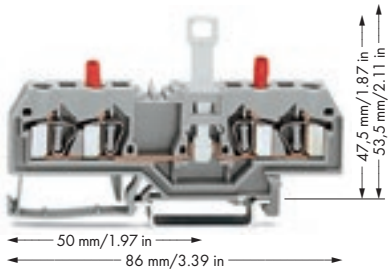
0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 15 A	
I_N 10 A	600 В, 15 A	
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷		



Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма с размыкателем		
серые	**281-659**	50
синие	**281-660**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**281-652**	Стр. 188

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-335**	100 (4x25)
	серые	**281-334**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-345**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**281-339**	100 (4x25)
	серые	**281-338**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-347**	100 (4x25)



Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателями для тестирования и измерений со встроенным тестовым гнездом		
серые	**281-666**	50

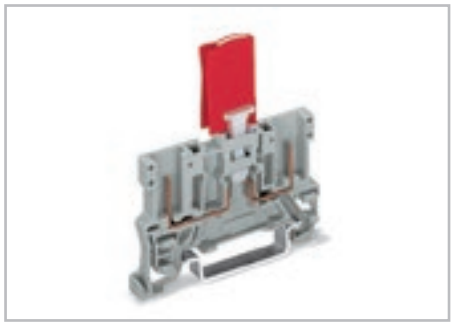
Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-335**	100 (4x25)
	серые	**281-334**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-345**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**281-339**	100 (4x25)
	серые	**281-338**	100 (4x25)
	светло-серые	**281-347**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

– Использование –
Стопор размыкателя

Блокировка установлен на стопор клеммы с размыкателем (на изображении показана 2-контактная базовая клемма с размыкателем серии 769).

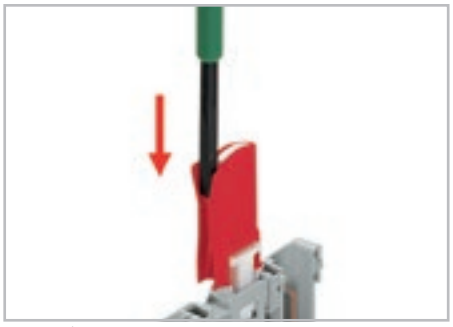


Стопор установлен.

❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. примечания по применению для:
стопора для изоляции, стр. 293
гребешковой перемычки, стр. 294
рабочего инструмента, стр. 294



Снятие блокировки.

Снятие блокировки.

Двойная безопасность
Стопор был спроектирован для обеспечения максимальной безопасности работы.

Разъединительный штепсель в приподнятом положении может быть заблокирован от несанкционированного включения при помощи этого блокиратора.
Замкнуть цепь и снять блокировку теперь можно только направленными усилиями и использованием инструмента.

Характеристики и преимущества:
- Простота в работе
- Блокировку можно легко установить
- Точное определение положения стопора
- Повышение безопасности
- Для замыкания схемы необходимы направленные усилия

Принадлежности, серия 281

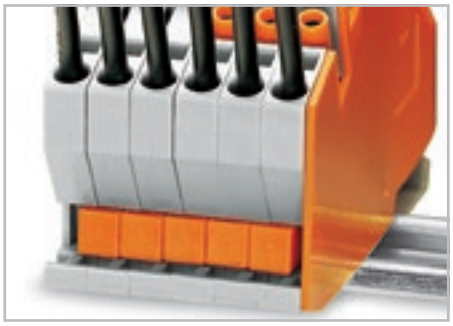
Система маркировки
(см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❸	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**281-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❸	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**281-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❸	5 шт./пол., 0,25 ... 1,5 мм²		
	темно-серые	**281-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир., ❸	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**281-482**	100 (4x25)
	3-канальные	**281-483**	100 (4x25)
Перемычка гребешковая «через один»,	изолир., I_N= I_N клемма		
	2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**281-415**	100 (4x25)
Стопор,	для размыкателей клемм с размыкателем серии 280/281 и 769		
	красные	**709-170**	200 (8x25)
Тестовое гнездо,	изолир., 2 мм Ø		
	красные	**209-107**	100 (2x50)
Тестовое гнездо,	изолир., 2,3 мм Ø		
	желтые	**209-108**	100 (2x50)
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
	красные	**210-136**	50
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
	желтые	**210-137**	50

Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений в трансформаторных цепях, серия 282

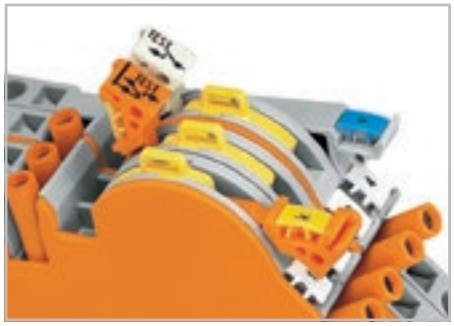
Подготовка пути замыкания трансформатора тока

Установка изолированных поперечных перемычек с защитой от касания в положение короткого замыкания.

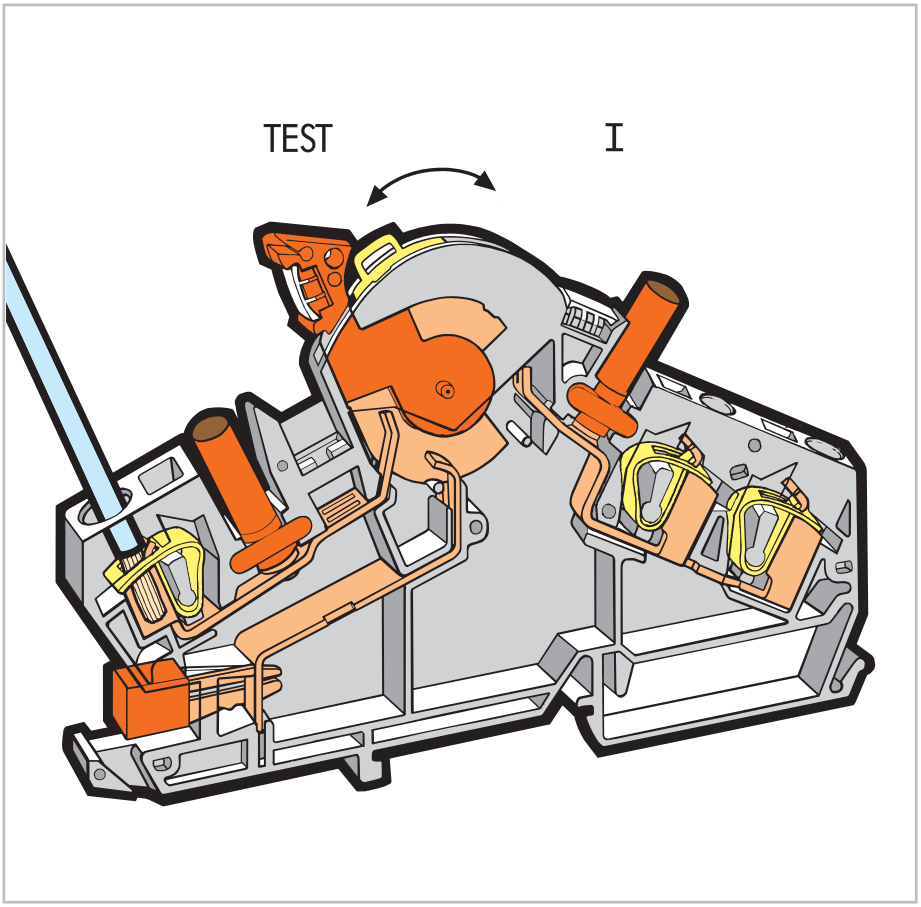


Подготовленная для испытательных схем трансформаторов тока клеммная колодка со вставленными закорачивающими перемычками.

Выключатель с фиксацией



Блокиратор включения устанавливает со щелчком в два заданных положения, предотвращая случайное включение разомкнутой линии.



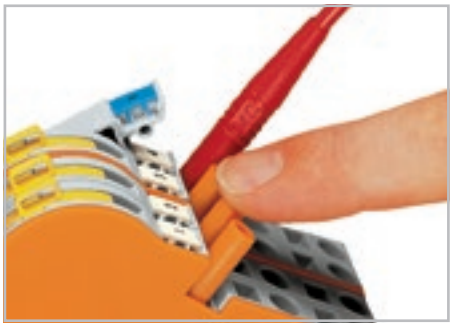
Крышка блокиратора для разомкнутых линий

Прозрачная блокирующая крышка (для разъединительной вставки от 1 до 8) может быть зафиксирована на
a) для механической блокировки нескольких линий для многоконтактного переключения.
b) для защиты маркеров.

Блокиратор

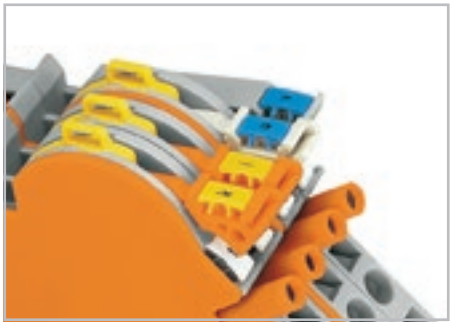
Блокиратор для механической блокировки нескольких линий для многоконтактного переключения.

Тестовые гнезда с защитой от касания



Для тестовых гнезд 4 мм Ø с защитой от прикосновения, например, произведенных Multi-Contact (не поставляются WAGO).

Маркировка



Маркировка мультимаркировочной системой WMB. Другие системы см. в разделе 13.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:* одножильные

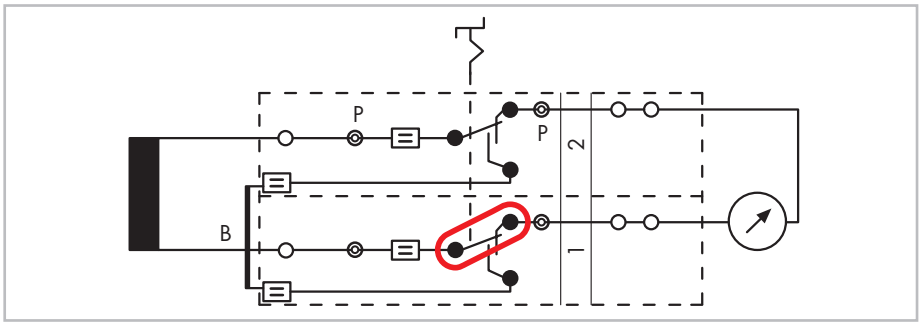
многожильные

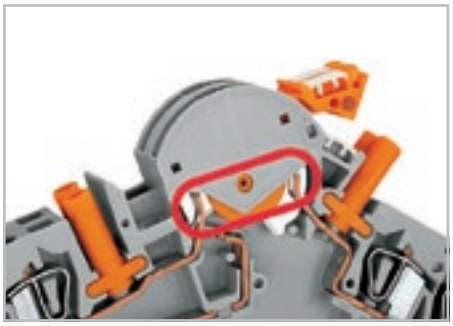
тонкие многожильные, в том числе с луженными отдельными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

– Описание и порядок работы –

Размыкатель установлен в положение “I”

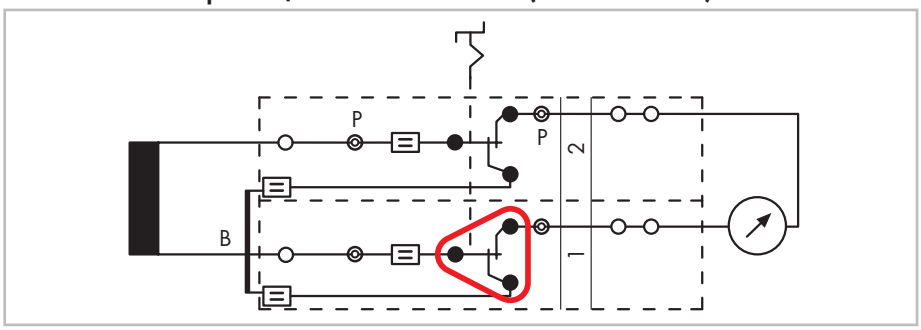


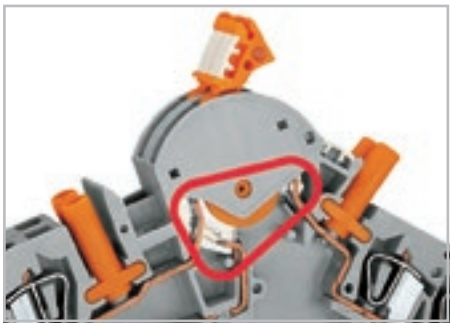


В положении “I”, устройство измерения подключено к трансформатору последовательно.

B = замыкающая перемычка, P = тестовое гнездо

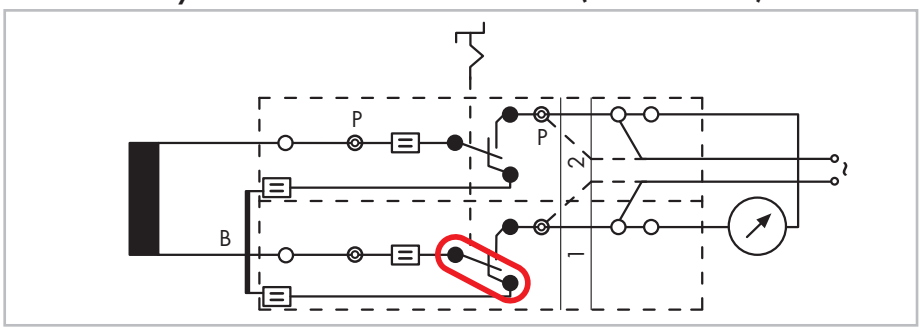
Размыкатель перемещается “I” –> ”TEST” (клеммы 1 + 2)

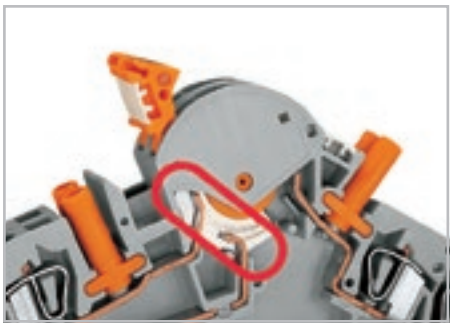




При перемещении блокиратор из положения “I” в положение “TEST” происходит замыкание вторичной обмотки трансформатора тока без разъединения с измерительным прибором.

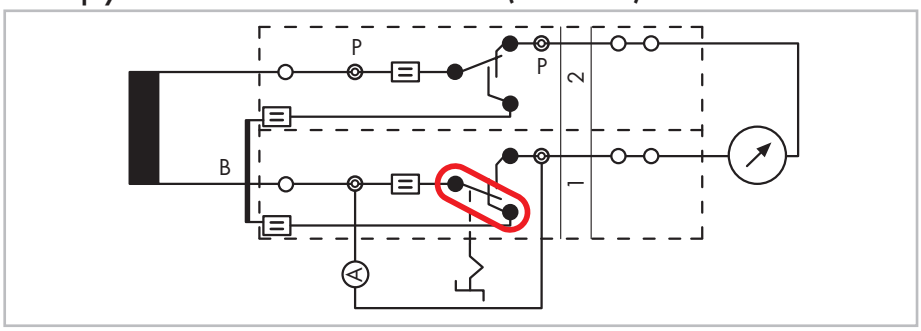
Размыкатель установлен в положение “TEST” (клеммы 1 + 2)

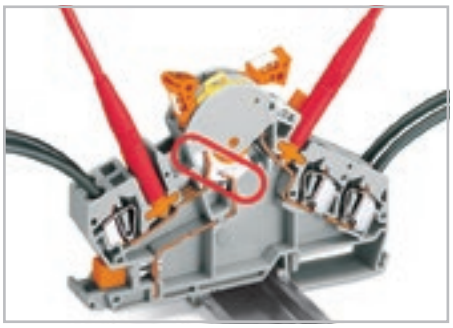




Измерительный прибор отключен от трансформатора, без подачи питания. В таком положении, если необходимо, через гнезда можно подать внешнее напряжение, или использовать 2-ое соединение CAGE CLAMP® для тестирования защитных схем трансформатора.

Стопор установлен в положение “I” (клемма 2)
Стопор установлен в положение “TEST” (клемма 1)





Испытательное измерение. До переведения стопора клеммы 1 в положение “TEST”, соответствующий амперметр должен быть подключен в тестовое гнездо клеммы 1.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

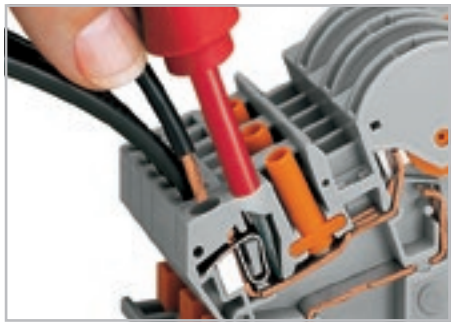
тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

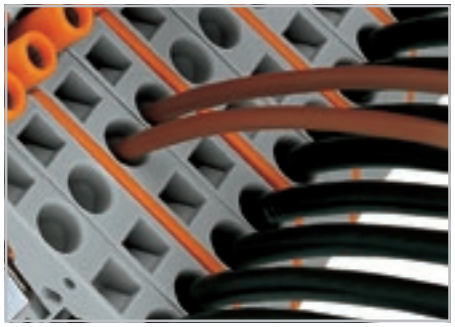
Примеры конфигурации схем

Соединение CAGE CLAMP®



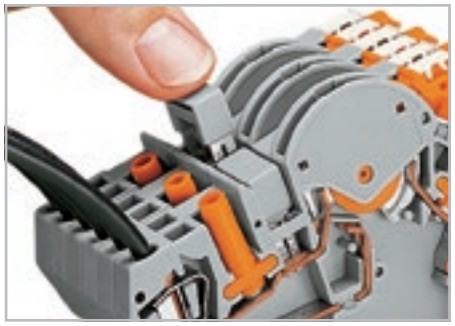
Подключение проводника с помощью рабочего инструмента 210-279 (5,5 x 0,8 мм).

Дополнительное соединение CAGE CLAMP®



Дополнительное соединение CAGE CLAMP® на стороне измерительного прибора. Например, подключение цепей связанных кабелей или применение внешнего напряжения.

Объединение

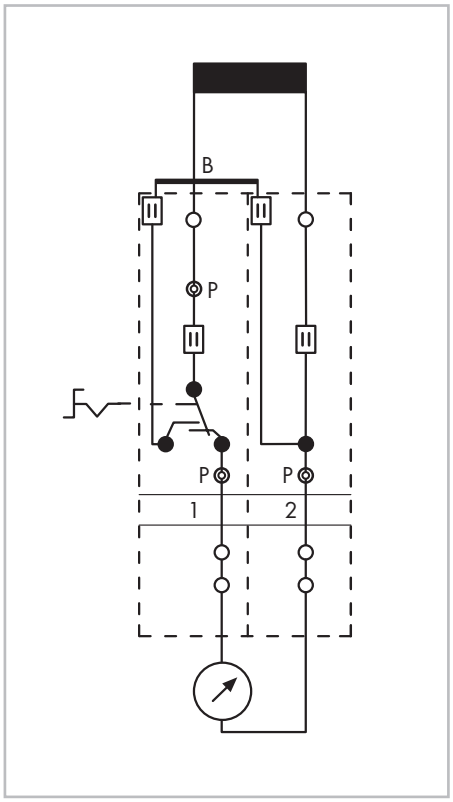


Дополнительное объединения перемычками возможно с помощью поперечной перемычки или с помощью адаптера тестового штекера 209-170.

Заглушка

Пломбирование размыкателей в фиксированном положении «I».

Комплект для измерений однофазного трансформатора тока



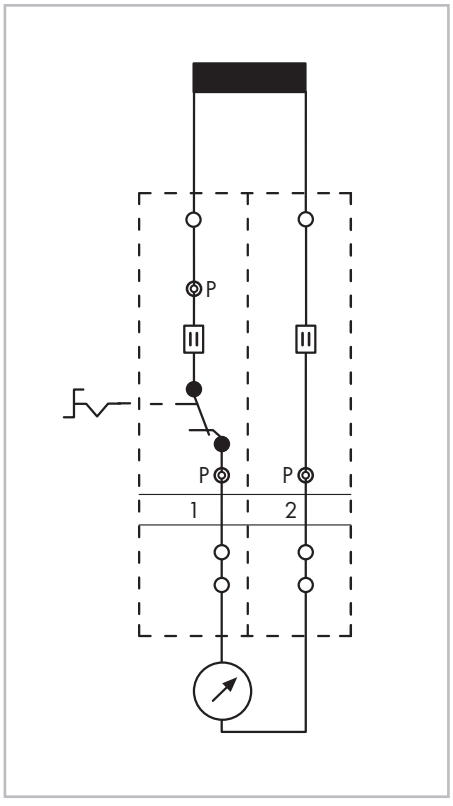
(без испытательного измерения)

Требуемые клеммы:

1 x клеммы с размыкателем, для тестов	282-870
1 x проходная клемма	282-865
1 x перемычка, оранжевая	282-424
1 x торцевая пластина, оранжевая	282-386

помимо этого стопорный колпачок, блокиратор включения

Комплект для измерений однофазного трансформатора напряжения

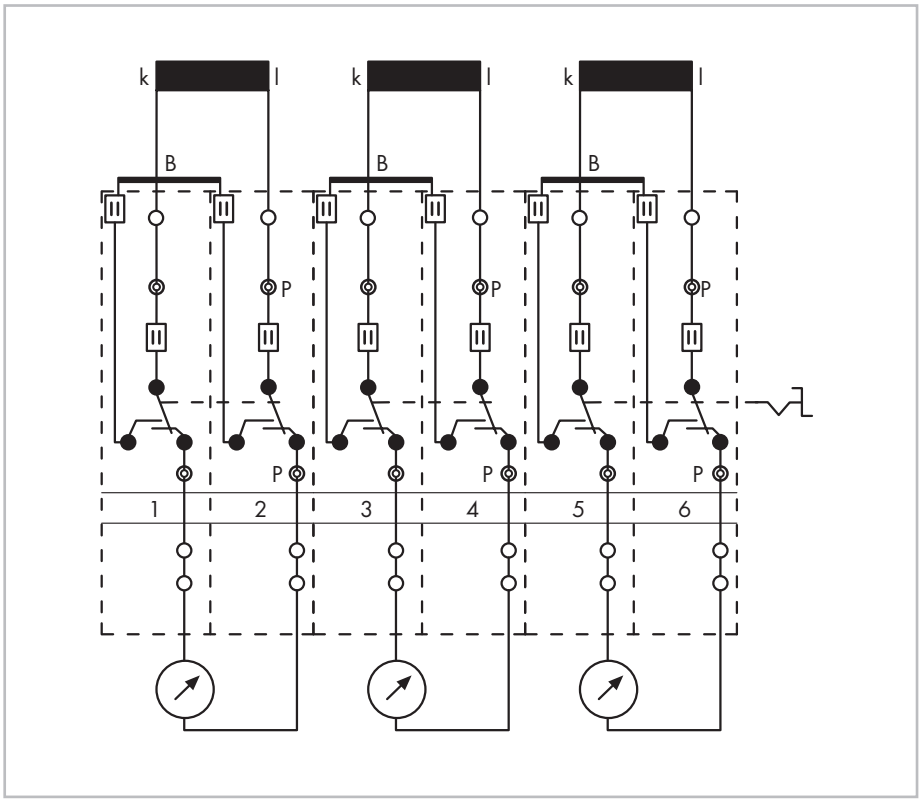


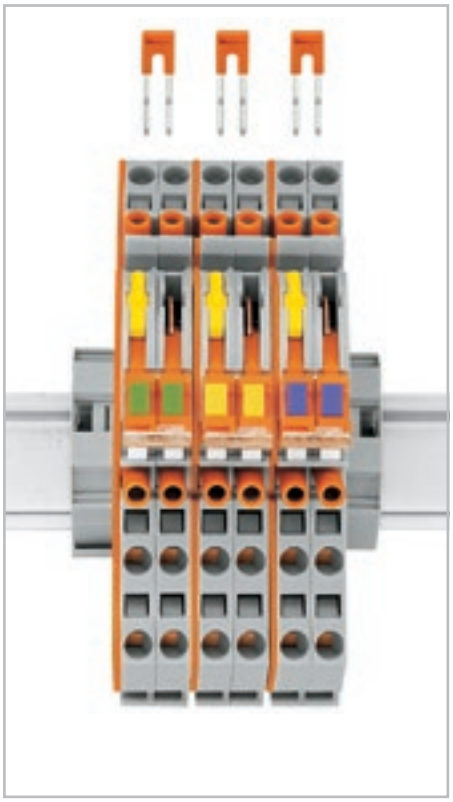
Требуемые клеммы:

1 x клеммы с размыкателем, для тестов	282-860
1 x проходная клемма	282-866
1 x перемычка, оранжевая	282-424
1 x торцевая пластина, оранжевая	282-386

помимо этого стопорный колпачок, блокиратор включения

Комплект для измерений 3-фазного трансформатора тока



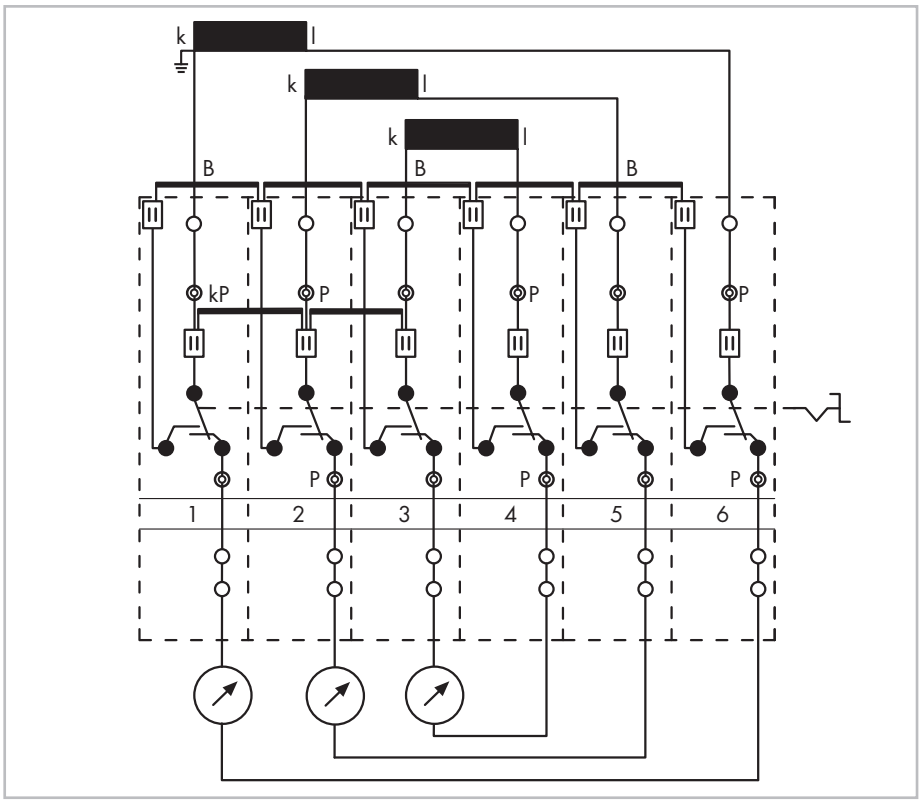


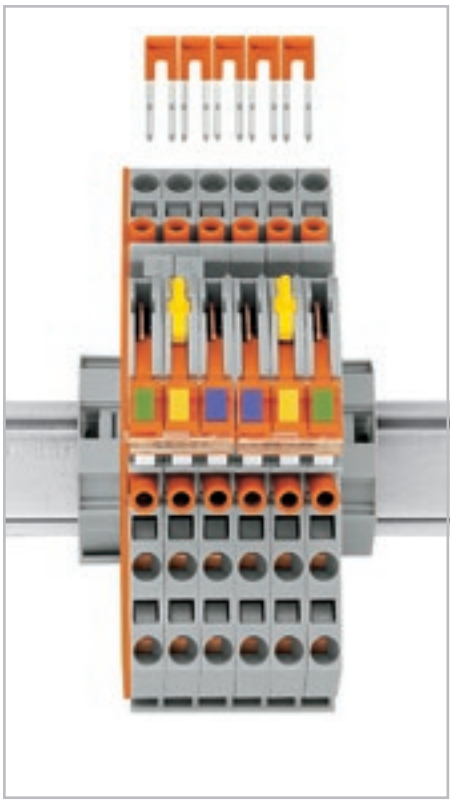
Пары стопоров блокируются стопорными колпачками.
После снятия блокировки возможна также проверка измеренного значения.

B = замыкающая перемычка, P = тестовое гнездо

Требуемые клеммы:
6 x клеммы с размыкателем, для тестов 282-870
3 x перемычка, оранжевая 282-424
3 x торцевая пластина, оранжевая 282-386
помимо этого запоры, стопорные колпачки, блокираторы включения

Комплект для измерений 3-фазного трансформатора тока с подключением «Y»





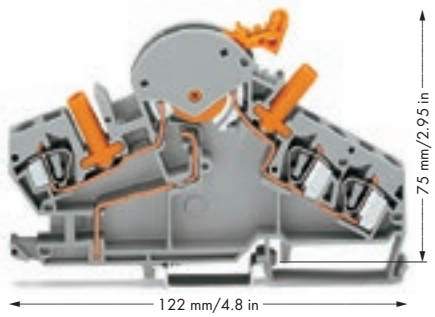
Все 6 стопоров блокируются стопорным колпачком.

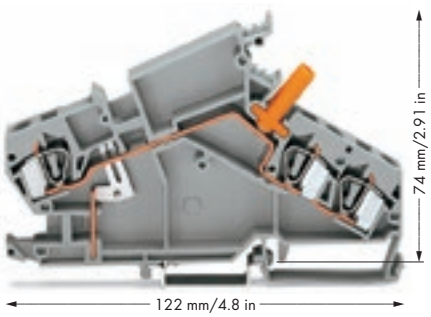
kP = перемычки точки 'Y'

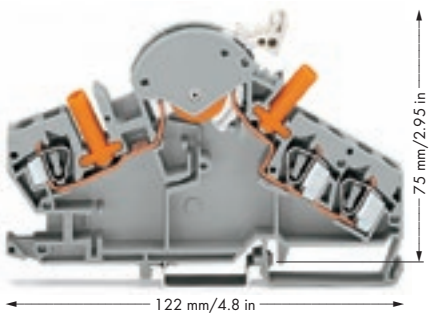
Требуемые клеммы:
6 x клеммы с размыкателем, для тестов 282-870
5 x перемычка, оранжевая 282-424
2 x перемычка, серая 282-402
1 x торцевая пластина, оранжевая 282-386
помимо этого запоры, стопорные колпачки, блокираторы включения

Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений 6 мм²/30 A, проходные клеммы для цепей трансформатора тока и напряжения серия 282

0,2 ... 6 мм²	**AWG 24 ... 10**	**0,2 ... 6 мм²**	**AWG 24 ... 10**	**0,2 ... 6 мм²**	**AWG 24 ... 10**
500 В/6 kВ/3 ❶	**600 В, 30 A**	**500 В/6 kВ/3** ❶	**600 В, 30 A**	**500 В/6 kВ/3** ❶	**600 В, 30 A**
I_N 30 A	**300 В, 5 A**	**I_N 30 A**	**300 В, 5 A**	**I_N 30 A**	**300 В, 5 A**
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма		**Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма**		**Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма**	
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷		**12 ... 13 мм / 0,49 дюйма** ❷		**12 ... 13 мм / 0,49 дюйма** ❷	







Артикул			Упак. Единица
Клемма с размыкателем для тестирования и измерения, напр., в цепях трансформатора тока, с тестовыми гнездами, защищенными от касания, оранжевый размыкатель			
серые	**282-870** ❸ ❹		20

Артикул			Упак. Единица
Проходная клемма, напр., для цепей трансформаторов тока, с защищенным от касания тестовым гнездом			
серые	**282-865** ❹		20

Артикул			Упак. Единица
Базовые клеммы с размыкателем для тестирования и измерений, напр., для цепей трансформаторов напряжения, с защищенными от касания тестовыми гнездами, светло-серый размыкатель			
серые	**282-860** ❸ ❹		20

Принадлежности

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм, без использования заглушки			
оранжевые	**282-386**		50 (5x10)
серые	**282-391**		50 (5x10)
Торцевая и разделительная пластины, толщина 1,5 мм, для использования заглушки			
оранжевые	**282-387**		50 (5x10)
серые	**282-392**		50 (5x10)
Блокиратор включения, для размыкателя			
желтые	**282-384**		100 (5x20)
Крышка блокиратора, прозрачная, механически блокирует несколько линий			
1-контактные	**282-881**		50 (5x10)
2-пол	**282-882**		50 (5x10)
3-пол.	**282-883**		50 (5x10)
4-пол	**282-884**		50 (5x10)
5-пол	**282-885**		50 (5x10)
6-пол	**282-886**		50 (5x10)
7-пол	**282-887**		50 (5x10)
8-контактные	**282-888**		50 (5x10)
Блокиратор, механически блокирует несколько линий, длина 1 м			
прозрачные	**210-254**		1
Перемычка, изолир., I_N 41 A			
оранжевые	**282-424**		100 (4x25)
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм, желтая			
k/l (50x)	**794-5553/000-002**		5

Принадлежности

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм			
оранжевые	**282-385**		50 (5x10)
серые	**282-390**		50 (5x10)
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм, желтая			
k/l (50x)	**794-5553/000-002**		5

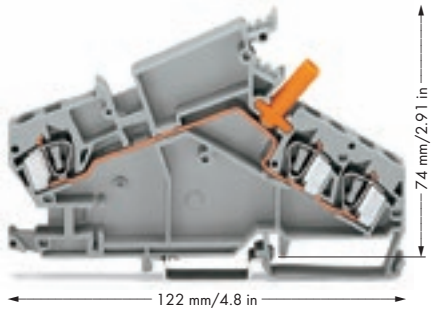
Принадлежности

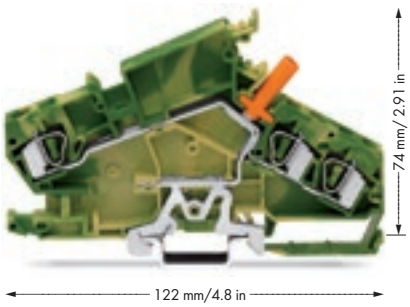
Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм, без использования заглушки			
оранжевые	**282-386**		50 (5x10)
серые	**282-391**		50 (5x10)
Торцевая и разделительная пластины, толщина 1,5 мм, для использования заглушки			
оранжевые	**282-387**		50 (5x10)
серые	**282-392**		50 (5x10)
Блокиратор включения, для размыкателя			
желтые	**282-384**		100 (5x20)
Крышка блокиратора, прозрачная, механически блокирует несколько линий			
1-контактные	**282-881**		50 (5x10)
2-пол	**282-882**		50 (5x10)
3-пол.	**282-883**		50 (5x10)
4-пол	**282-884**		50 (5x10)
5-пол	**282-885**		50 (5x10)
6-пол	**282-886**		50 (5x10)
7-пол	**282-887**		50 (5x10)
8-контактные	**282-888**		50 (5x10)
Блокиратор, механически блокирует несколько линий, длина 1 м			
прозрачные	**210-254**		1
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм, синяя			
U/V (50x)	**794-5554/000-006**		5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,2 … 6 мм²	AWG 24 … 10
500 В/6 кВ/3 ❶	600 В, 30 A
I_N 30 A	300 В, 5 A
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷	

0,2 … 6 мм²	AWG 24 … 10
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷	





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Макс. высота при поворотном разъединении линии, в т.ч. стопорного колпачка: 92 мм

❹ Эксплуатационные наклейки см. в нашем онлайн-каталоге:
для 282-870: код 210-412
для 282-865: код 210-415
для 282-860: код 210-414
для 282-866: код 210-413

Артикул		Упак. Единица
Проходная клемма, напр., для цепей трансформаторов напряжения, с защищенным от касания тестовым гнездом		
серые	**282-866** ❹	20

Артикул		Упак. Единица
Базовая клемма, напр., цепей трансформаторов напряжения, с защищенным от касания тестовым гнездом		
желто-зеленые	**282-868** ❹	20

Принадлежности

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм		
оранжевые	**282-385**	50 (5x10)
серые	**282-390**	50 (5x10)
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм, синяя		
U/V (50x)	**794-5554/000-006**	5

Принадлежности

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм		
оранжевые	**282-385**	50 (5x10)
серые	**282-390**	50 (5x10)

Принадлежности, серия 282

Система маркировки
(см. раздел 13)

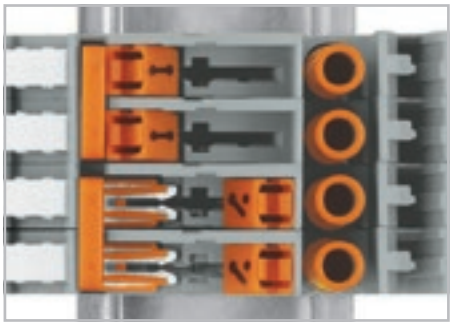
Смежная перемычка, изолир., I_N 41 A		
серые	**282-402**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир., I_N 41 A		
серые	**282-409**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**282-415**	100 (4x25)
Объединительная перемычка, 4 соединения, 3 x 110 мм, изолир., I_N 24 A		
черные	**709-110**	1
Объединительная перемычка, 3 соединения, 2 x 120 мм, изолир., I_N 24 A		
черные	**709-111**	1
Объединительная перемычка, 3 соединения, 2 x 170 мм, изолир., I_N 24 A		
черные	**709-112**	1
Групповой держатель маркировки, напр., для клемм трансформатора серии 282, углового исполнения		
серые	**209-144**	50 (2x25)
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм		
без печати	**793-501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм		
желтые	**793-501/000-002**	
красные	**793-501/000-005**	
синие	**793-501/000-006**	
серые	**793-501/000-007**	
оранжевые	**793-501/000-012**	
светло-зеленые	**793-501/000-017**	
зеленые	**793-501/000-023**	
фиолетовые	**793-501/000-024**	
		5

Переключаемые поперечно замыкаемые клеммы и продольно замыкаемые клеммы с размыкателями, серия 282 – Описание и порядок работы –

Объединение

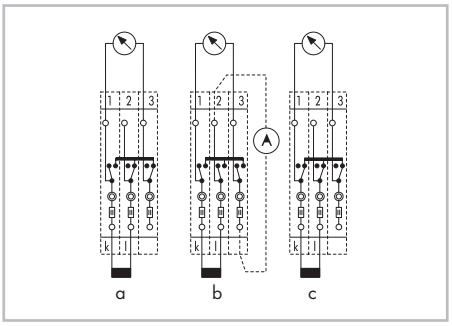
Переключаемые поперечно замыкаемые клеммы
Слева: поперечная перемычка для объединения с переключателем
Справа: объединение с помощью оранжевой перемычки

Коммутационные состояния



Слева: замкнуто
Справа: разомкнуто

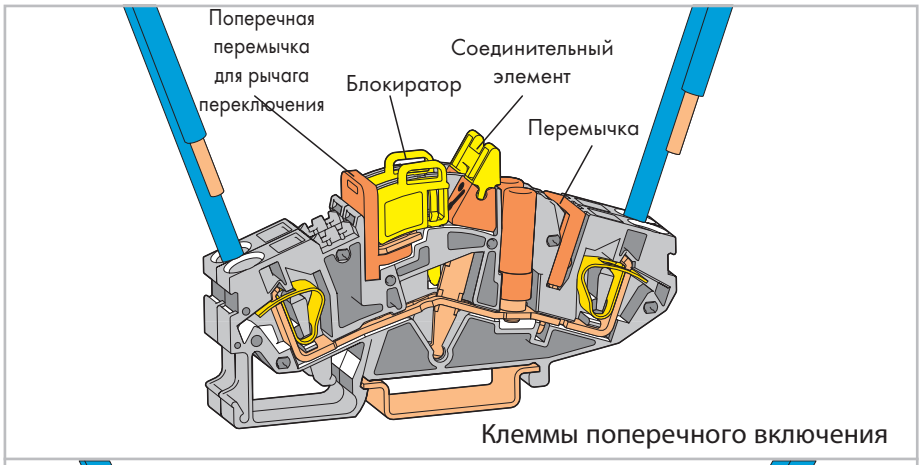
Схема трансформатора тока



через переключаемые поперечно замыкаемые клеммы
a = нормальная работа **b** = испытательное измерение
c = замыкание трансформатора

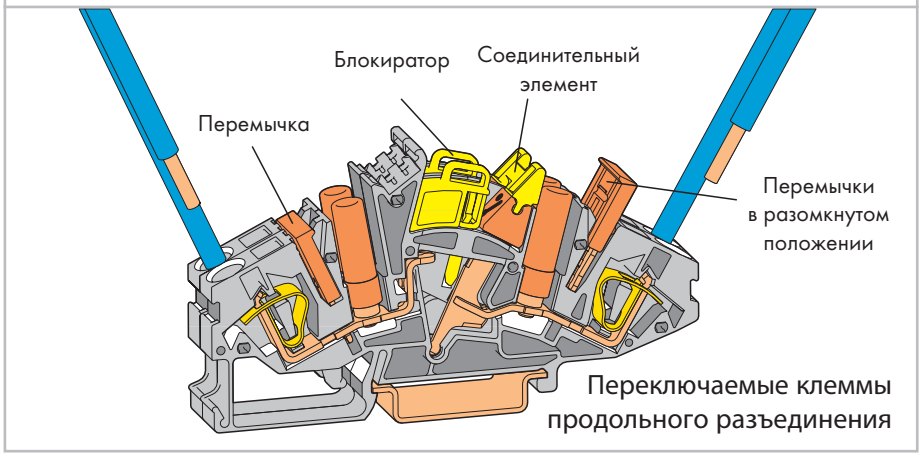
Тестирование

Тестирование с использованием защищенных от случайных прикосновений тестовых разъемов диаметром 4 мм. (не поставляется WAGO), напр.., изготовл. компанией Multi-Contact Deutschland GmbH



Соединение CAGE CLAMP®

Зажим проводника



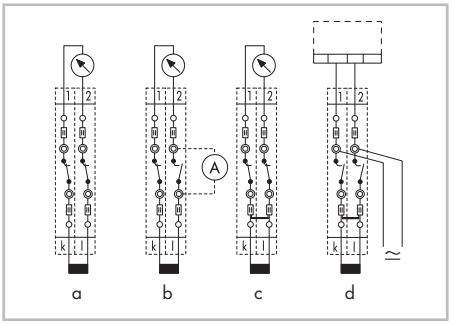
Выключатель с фиксацией

Установка блокиратора.

Объединение

Переключаемые клеммы продольного разъединения

Схема трансформатора тока



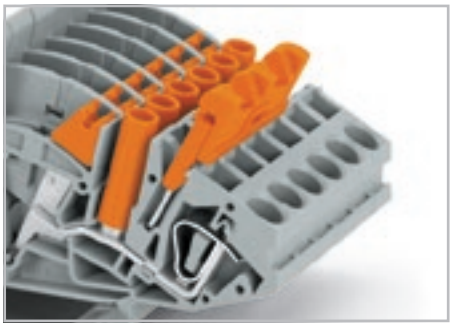
через переключаемые поперечно замыкаемые клеммы с размыкателем
a = нормальная работа **b** = испытательное измерение
c = замыкание трансформатора **d** = проверка реле

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*	одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными отдельными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с изолир. наконечником ❶ (с герметичной опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с герметичной опрессовкой)

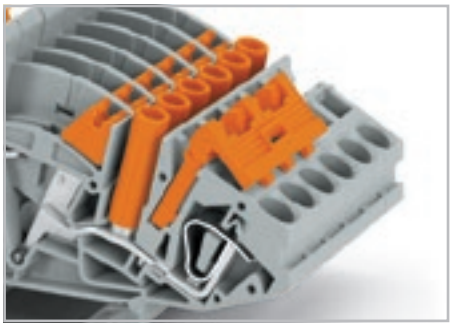
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

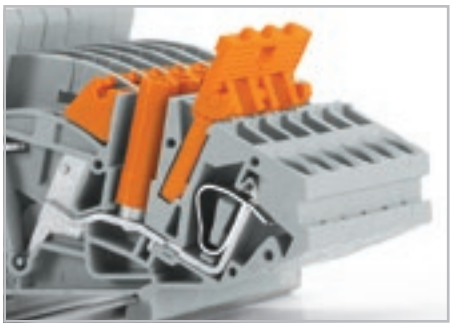
Перемычки с предохранительным колпачком для продольных переключаемых клемм с размыкателем, серия 282



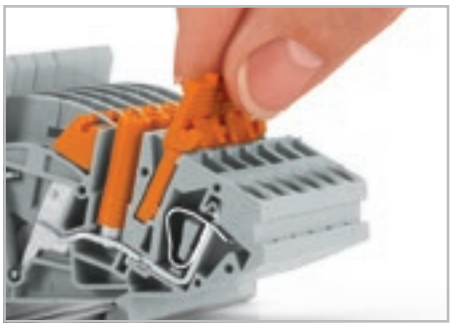
Перемычка с предохранительным колпачком
– Перемычка в предпозиции защелкивания



Перемычка с предохранительным колпачком
Продольные переключаемые клеммы с размыкателем с установленной перемычкой, включая предохранительный колпачок



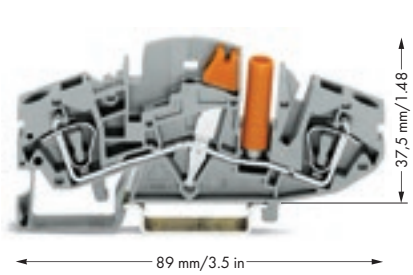
Перемычка с предохранительным колпачком
– Перемычка с поднятым предохранительным колпачком

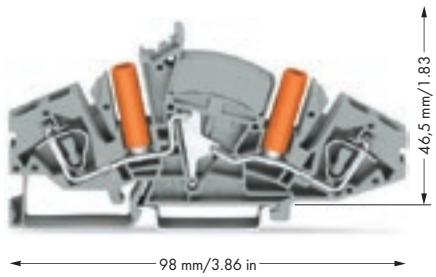


Перемычка с предохранительным колпачком
– Удаление перемычки с использованием предохранительного колпачка

Переключаемые поперечно замыкаемые клеммы и продольно замыкаемые клеммы с размыкателями, 6 мм², серия 282 напр., схемы трансформатора тока

0,2 ... 6 мм² | AWG 24 ... 10 500 В/6 kB/3 ❶ | 600 В, 30 A I_N 30 A | 300 В, 36 A Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма 12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷	0,2 ... 6 мм² | AWG 24 ... 10 500 В/6 kB/3 ❶ | 600 В, 30 A I_N 30 A | 300 В, 36 A Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма 12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷	0,2 ... 6 мм² | AWG 24 ... 10 500 В/6 kB/3 ❶ I_N 30 A Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма 12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷





Артикул		Упак. Единица
2-проводные переключаемые поперечно замыкаемые клеммы, с тестовым гнездом, защищенным от касания, для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**282-811** ❸	20

Артикул		Упак. Единица
2-проводная переключающая клемма с размыкателем, с защищенными от касания тестовыми гнездами, для тестовых штекеров 4 мм Ø		
серые	**282-821** ❸	20

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма, с защищенными от касания тестовыми гнездами, для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**282-841**	20

Принадлежности

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм		
оранжевые	**282-366**	50 (5x10)
серые	**282-361**	50 (5x10)
Поперечная перемычка для рычага переключения, изолированная, оранжевая, I_N 30 A		
2-канальные	**282-442**	50 (5x10)
3-канальные	**282-443**	50 (5x10)
4-канальные	**282-444**	50 (5x10)
5-канальные	**282-445**	50 (5x10)
6-канальные	**282-446**	50 (5x10)

Принадлежности

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм		
оранжевые	**282-365**	50 (5x10)
серые	**282-360**	50 (5x10)

Принадлежности

Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм		
оранжевые	**282-365**	50 (5x10)
серые	**282-360**	50 (5x10)

Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB/Mini-WSB (см. раздел 13)

Блокиратор включения, для размыкателя		
желтые	**282-370**	100 (4x25)
Соединительный элемент, механически блокирует несколько линий		
желтый		
2-канальные	**282-372**	50 (5x10)
3-канальные	**282-373**	50 (5x10)
4-канальные	**282-374**	50 (5x10)
Перемычка, изолир., I_N 30 A,		
оранжевая		
2-канальные	**282-432**	50 (5x10)
3-канальные	**282-433**	50 (5x10)
4-канальные	**282-434**	50 (5x10)
5-канальные	**282-435**	50 (5x10)
6-канальные	**282-436**	50 (5x10)
7-канальные	**282-437**	50 (5x10)
8-канальные	**282-438**	50 (5x10)
9-канальные	**282-439**	50 (5x10)
10-канальные	**282-440**	50 (5x10)

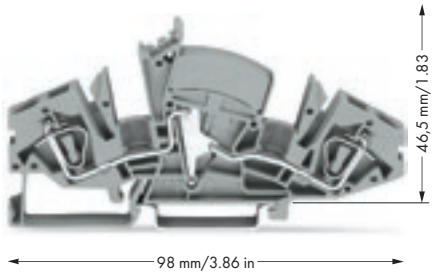
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**282-415**	100 (4x25)
Перемычка, спец. исполнение, I_N 30 A,		
оранжевая		
1-3-5	**282-435/011-000**	
1-2-4-6	**282-436/301-000**	
1-3-5-7	**282-437/011-000**	
1-4-7	**282-437/012-000**	
1-2-5-8	**282-438/300-000**	
1-4-7-8	**282-438/301-000**	
1-3-5-7-9	**282-439/011-000**	
		50 (5x10)
Перемычка с предохр. колпачком, изолир., I_N 30 A,		
оранжевая		
2-канальные	**282-432/100-000**	
3-канальные	**282-433/100-000**	
4-канальные	**282-434/100-000**	
		50 (5x10)

Общий держатель для перемычек, для перемычек для поперечно замыкаемых клемм (282-811) и продольно замыкаемых клемм с размыкателем (282-821)		
серые	**282-369**	25
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм		
без печати	**793-501**	5
Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм		
желтые	**793-501/000-002**	
красные	**793-501/000-005**	
синие	**793-501/000-006**	
серые	**793-501/000-007**	
оранжевые	**793-501/000-012**	
светло-зеленые	**793-501/000-017**	
зеленые	**793-501/000-023**	
фиолетовые	**793-501/000-024**	
		5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,2 … 6 мм² | **AWG 24 … 10**
500 В/6 кВ/3 ❶
I_N 30 A

Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Макс. высота при поворотном разъединении линии, в т.ч. стопорного колпачка: 45 мм
Эксплуатационные наклейки см. в нашем онлайн-каталоге:
для 282-811: код 210-424
для 282-821: код 210-423

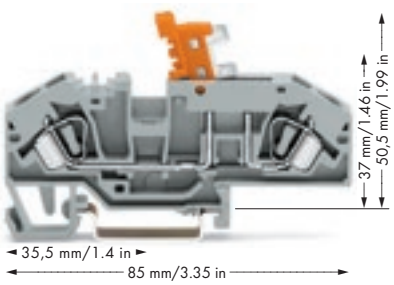
	Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,,			
без тестового гнезда			
серые	**282-841/049-000**		20

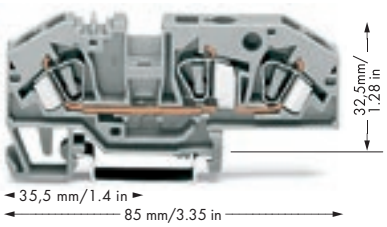
Принадлежности

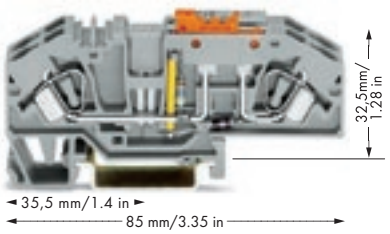
Торцевая и разделительная пластины,			
	толщ. 1,5 мм		
	оранжевые	**282-365**	50 (5x10)
	серые	**282-360**	50 (5x10)
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм, желтая		
	k/l (50x)	**794-5553/000-002**	5
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм, синяя		
	U/V (50x)	**794-5554/000-006**	5
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Разъединительная клемма с заземлением 6 мм²/30 A и проходная клемма того же профиля, серия 282

0,2 ... 6 мм² / AWG 24 ... 10	0,2 ... 6 мм² / AWG 24 ... 10	0,2 ... 6 мм² / AWG 24 ... 10
400 В/6 kВ/3 ❶ / 600 В, 30 A	800 В/8 kВ/3 ❶ / 600 В, 30 A	
I_N 30 A / 300 В, 36 A	I_N 41 A / 600 В, 40 A	
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма	Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма	Ширина клеммы 16 мм / 0,63 дюйма
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷	12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷	12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷







Артикул		Упак. Единица
2-проводные клеммы с размыкателем, с возможностью испытаний, оранжевый размыкающий рычаг		
серые	**282-697**	25
синие	**282-695**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**282-699**	Стр. 238
Принадлежности		
Смежная перемычка, изолир., I_N 41 A		
серые	**282-402**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир., I_N 41 A		
серые	**282-409**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм, для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)

Артикул		Упак. Единица
3-проводные проходные клеммы, с возможностью измерений, того же профиля, что и клемма с размыкателем		
серые	**282-699**	25
синие	**282-694**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
С размыкателем	**282-697**	Стр. 238
Заземляющий проводник разъед.	**282-640**	Стр. 238
Предохранитель	**282-696**	Стр. 240
Принадлежности		
Смежная перемычка, изолир., I_N 41 A		
серые	**282-402**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир., I_N 41 A		
серые	**282-409**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм, для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)

Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и заземлением, с возможностью испытаний, оранжевый размыкающий рычаг, серый		
24 В	**282-640**	12
48 В	**282-641**	12
120 В	**282-638**	12
230 В	**282-639**	12
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**282-699**	Стр. 238

Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB (см. раздел 13)

Торцевая пластина, толщ. 2 мм		
оранжевые	**282-333**	100 (4x25)
серые	**282-334**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**282-405**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

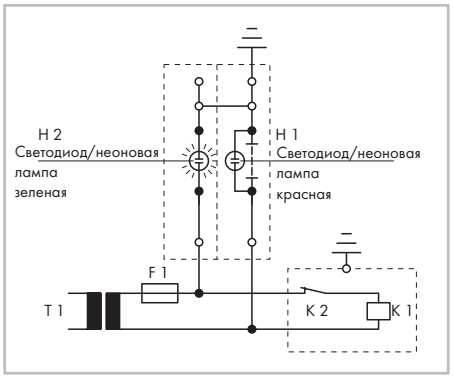
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы с размыкателем и заземлением
Клеммы с размыкателем

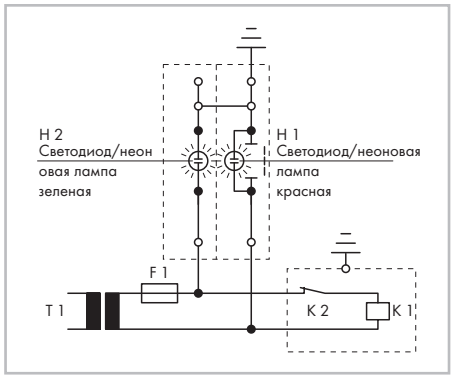
Клемма с размыкателем и заземлением, вид сверху

❶ 400 В/800 В = номинальное напряжение
6 кВ/8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

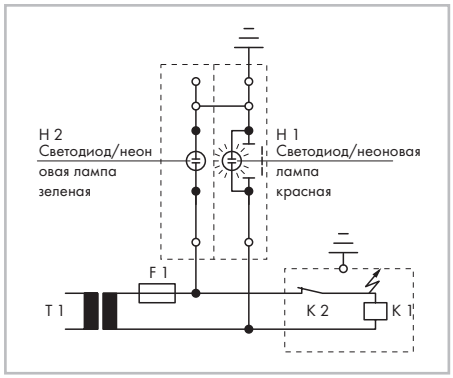
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



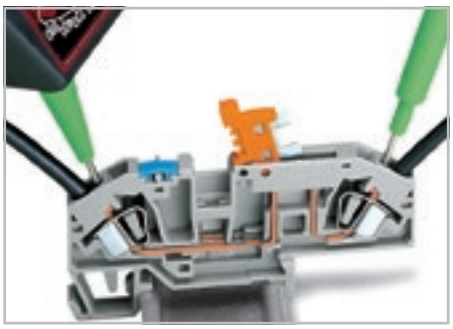
Условия эксплуатации
Контакт закрыт, вспомогательная цепь заземлена, горит зеленая лампочка.



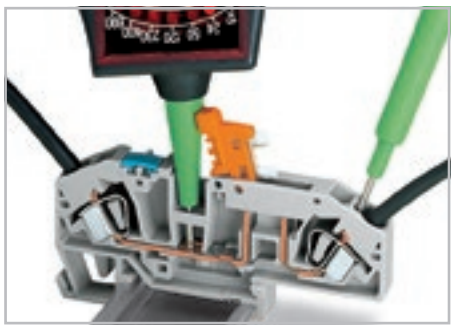
Условия испытаний – без заземления
Контакт открыт, вспомогательная цепь не заземлена.



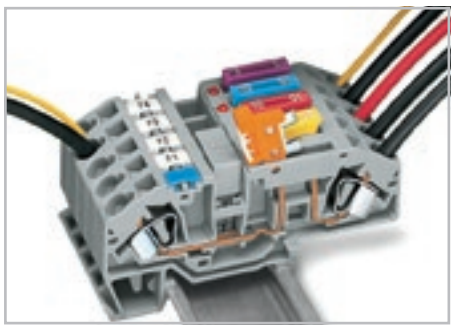
Условия испытаний – с заземлением
Контакт открыт, вспомогательная цепь не заземлена, горит красная лампочка.



Испытание через вход проводника.



Тестирование через положение контакта перемычки в токоведущей шине.



Питание через размыкатель. Размыкатель для всех контактов объединенных клемм с предохранителями.

ГОСТ Р МЭК 60204/DIN VDE 0113 «Электрооборудование машин и механизмов, часть 1: Общие требования» 9.4.3.1:

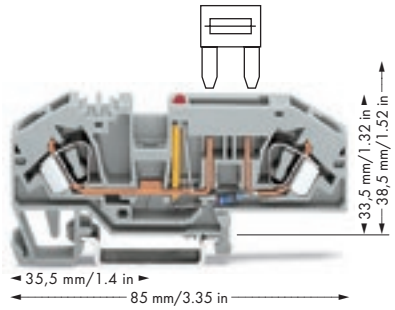
Неисправности заземления любой цепи управления не должны вызывать никаких непреднамеренных пусков, не создавать потенциально опасных движений или создавать препятствие остановке машины.
С целью выполнения данных требований, подключение к цепям защиты должно быть выполнено в соответствии с 8.2, а устройства должны быть подключены так, как описано в 9.1.4. Питающиеся от трансформатора цепи управления, которые не соединены с цепью защиты, должны оснащаться устройством контроля изоляции (напр., устройством защиты от токов замыкания на землю), которое должно либо сигнализировать о неисправности заземления, либо размыкать и автоматически отключать эту цепь при наличии неисправности заземления.

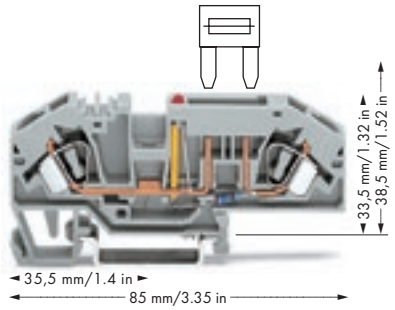
В случае использования электронной цепи, подключение одной из сторон цепи управления к цепи защиты в соответствии с 9.1.4 может предотвратить непреднамеренное ее включение. Если это не помогает, либо в силу иных причин электронная цепь не может быть подключена к цепи защиты, необходимо принять другие меры по обеспечению требуемого уровня безопасности.

Когда цепь управления включена непосредственно между фазными проводами сети питания и нейтральным проводом, который не заземлен, либо заземлен через высокий импеданс, должны применяться многополюсные управляющие выключатели, которые прерывают все токопроводящие проводники, для запуска или остановки тех функций оборудования, которые могут создать опасные для работы условия или повредить оборудование или продолжать работу, а также в случае непреднамеренного запуска или невозможности остановки.

Клеммы для установки автомобильных минипредохранителей с ножевым контактом 6 мм² серии 282

0,2 … 6 мм² | AWG 24 … 10 400 В/6 kB/3 ❶ ❷ | 12 В, 30 A I_N 25 A (30 A) | 24 В, 12 A Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма 12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❸	0,2 … 6 мм² | AWG 24 … 10 400 В/6 kB/3 ❶ ❷ | 24 В, 30 A I_N 25 A (30 A) Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма 12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❸	0,2 … 6 мм² | AWG 24 … 10 400 В/6 kB/3 ❶ ❷ | 600 В, 30 A I_N 25 A (30 A) | 24 В, 30 A Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма 12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❸





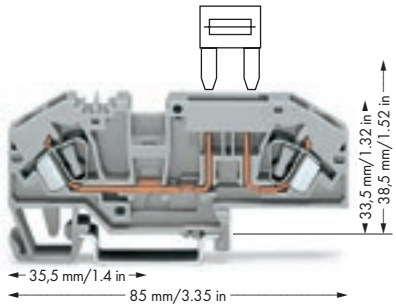


схема I

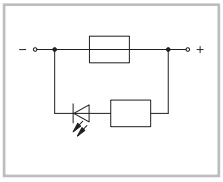


схема II

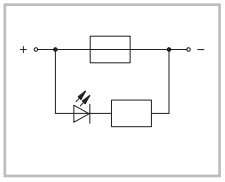


схема I

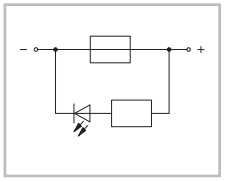
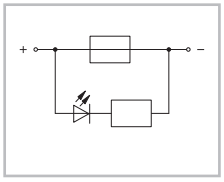


схема II



Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки предохранителей с ножевым контактом, 12 В, со средствами тестирования, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая, Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**282-698/281-429**	25
◯ схема II	**282-698/281-449**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**282-699**	Стр. 238
Предохранители с ножевым контактом (не входит в программу поставок фирмы WAGO)		
Автоматический выключатель избыточного тока, тепловой (не входит в программу поставок фирмы WAGO) Рекомендуется использовать автоматические выключатели избыточного тока фирмы ETA		

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки предохранителей с ножевым контактом, 24 В, со средствами тестирования, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, потребляемая мощность светодиода: 4,8 мА, серая, Номинальное напряжение и ток светодиода или предохранителя. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ схема I	**282-698/281-413**	25
◯ схема II	**282-698/281-434**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**282-699**	Стр. 238

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма для установки предохранителей с ножевым контактом, со средствами тестирования, без индикации перегорания предохранителя Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем. Предохранители с ножевым контактом, обратите внимание на защиту от прикосновений для 42 В и выше.		
◯ серые	**282-696**	25
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**282-699**	Стр. 238

Принадлежности для клемм с предохранителями

Подходящая система маркировки: WMB (см. раздел 13)

Торцевая пластина, толщ. 2 мм

оранжевые	**282-333**	100 (4x25)
серые	**282-334**	100 (4x25)

Смежная перемычка, изолир.,

I_N 41 A		
серые	**282-402**	100 (4x25)

Поперечная перемычка, изолир.,

I_N 41 A		
серые	**282-409**	100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,

для клемм 1,5 … 10 мм²,		
для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)

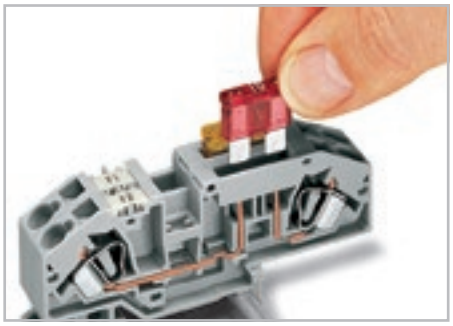
Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35,		
ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Установка предохранителя

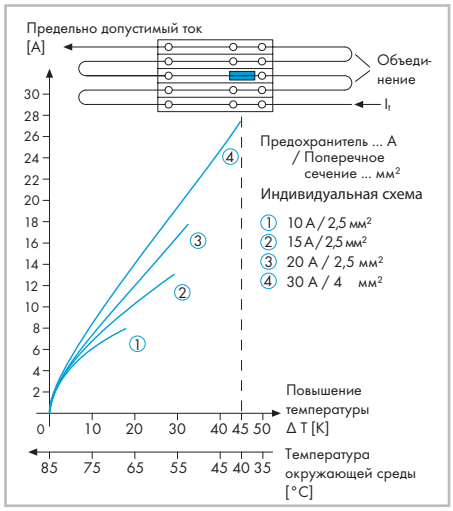


Диаграмма: индивидуальная схема

❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики предохранителя (см. также стр. 254).

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Светодиодная индикация перегорания предохранителя.

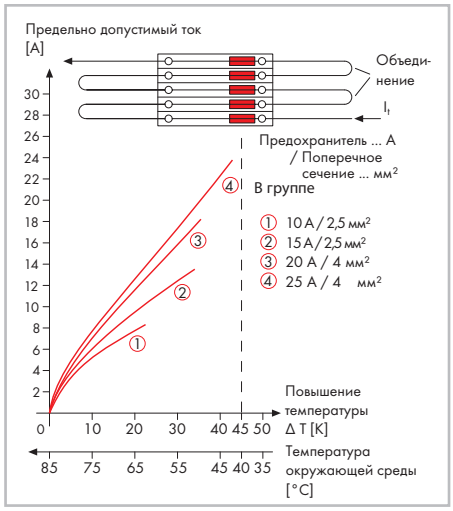
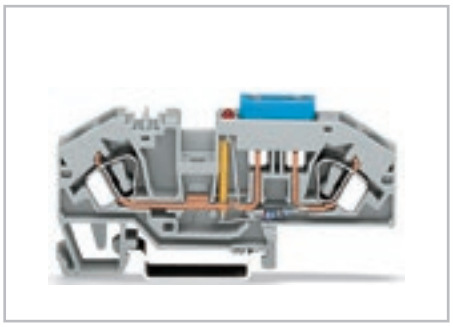


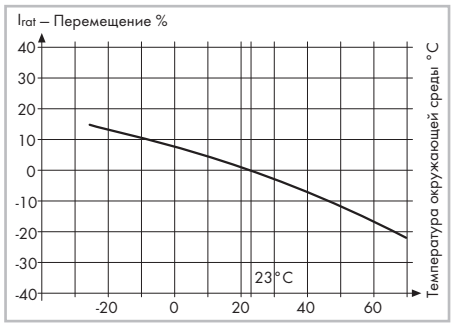
Диаграмма: групповая схема

Сведения от производителей предохранителей с ножевым контактом

Отклонение Токр /°C	%	F_T
- 25	14	0,877
- 20	13	0,885
- 15	12	0,893
- 10	11	0,901
- 5	10	0,909
0	9	0,917
5	8	0,926
10	6	0,943
15	4	0,962
20	2	0,98
23	0	1,00
30	- 2	1,020
35	- 4	1,042
40	- 6	1,064
45	- 8	1,087
50	- 10	1,111
55	- 13	1,149
60	- 16	1,19
65	- 19	1,235
70	- 22	1,282



2-проводные клеммы для автомобильных предохранителей с ножевым контактом.



Номинальный ток картриджей предохранителя определяется по-разному в международных стандартах. Из-за различий в определении номинального тока рекомендуемая предельно допустимая постоянная нагрузка по току для предохранителей составляет 80% номинального тока согласно DIN 72581 часть 3 (для рабочей температуры окружающей среды 23 °C). Выбор подходящего картриджа предохранителя важен для безопасности во время работы, а также для увеличения срока службы и эксплуатационной надёжности картриджа предохранителя. Картриджи предохранителя могут использоваться в качестве защиты (точка разрыва), если они правильно подобраны и эксплуатируются в соответствии со спецификацией производителя.

В целях повышения безопасности продукции в общем случае необходимо проводить проверки картриджей предохранителей на отказ в нормальных и рабочих условиях на вашем предприятии.

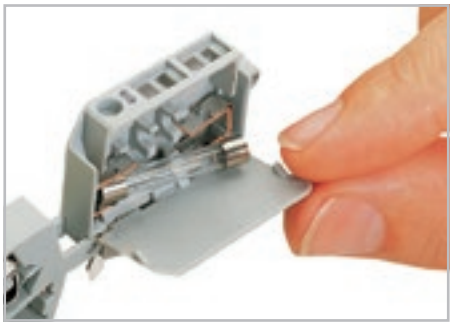
Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном, для миниатюрных предохранителей серия 281

Индикация перегорания предохранителя

На перегорание предохранителя указывает свечение светодиода или лампы тлеющего разряда.

Замена предохранителя

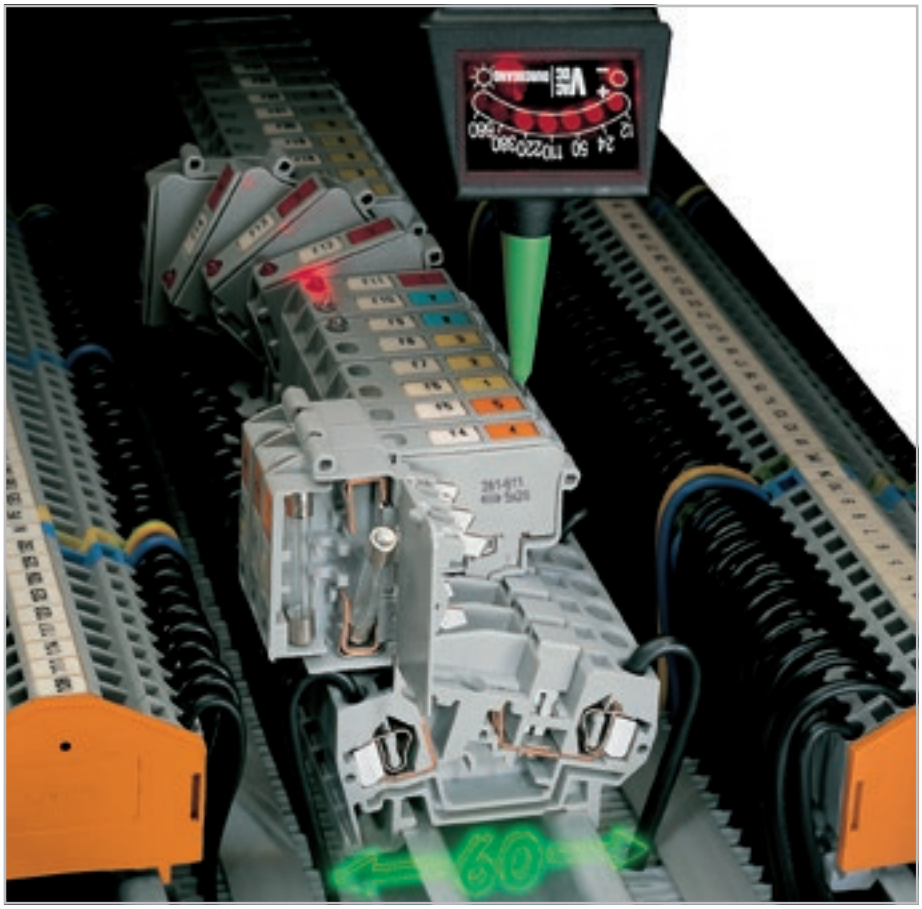
Перед заменой предохранителя откиньте его держатель в заднее положение (до фиксации).



При открывании крышки держателя происходит автоматическое высвобождение предохранителя из держателя.

Соединение CAGE CLAMP®

Зажим проводника



Объединение

Распределение тока по нескольким защищенным предохранителями цепям с помощью изолированных перемычек с защитой от касания.

Измерение

Контроль наличия напряжения, на выбор – со стороны входа или выхода, при защелкнутом держателе предохранителя (под напряжением).

При измерении с защелкнутым держателем предохранителя (без напряжения).

Проверка напряжения на входе в тестовом гнезде токопроводящей шины.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

тонкопроволочные, в том числе с луженными жилами

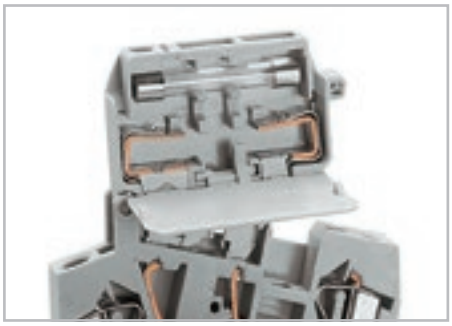
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

Замена предохранителя (продолжение)

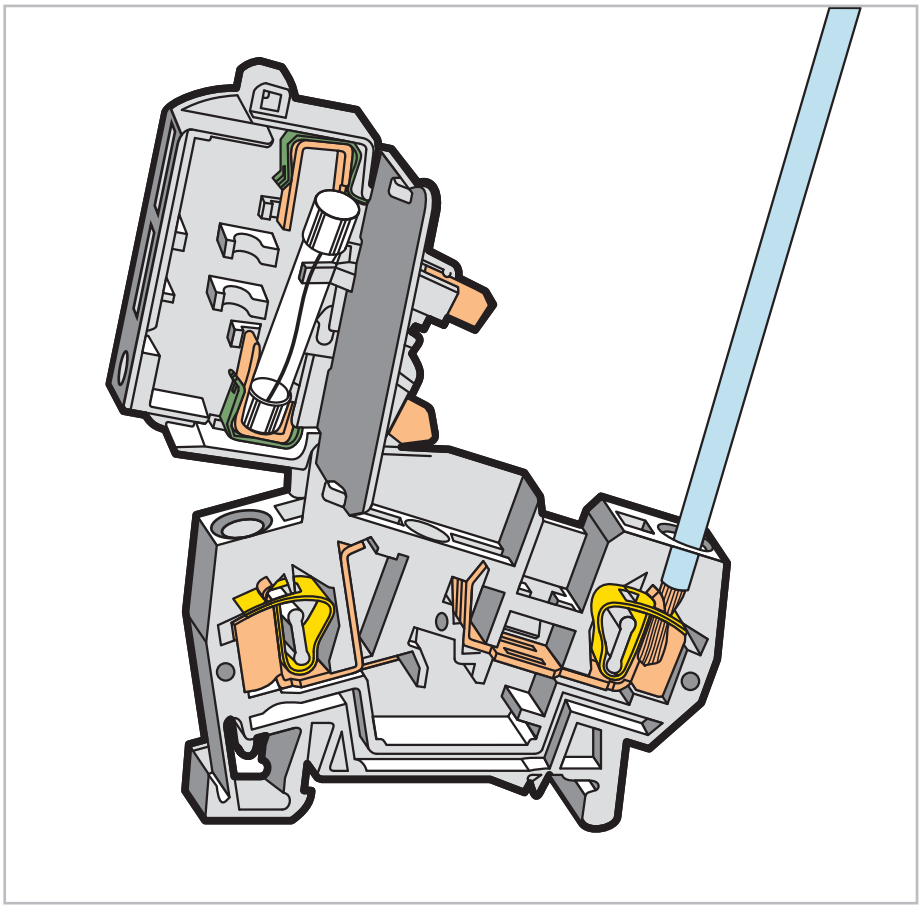
Предохранитель может быть легко удален вручную.

Вставьте новый предохранитель и закройте крышку.

Запасной предохранитель



Хранение запасного предохранителя (держатель предохранителя без индикации перегорания).



Защита от касания

Защита от касания во всех положениях патрона предохранителя.

Положение блокировки

Держатель предохранителя остается заблокированным в вертикальных сборках.

Измерение (продолжение)

Измерение напряжения на входе через отдельное тестовое гнездо.

Замер тока между гнездом перемычки и отдельным тестовым гнездом.

Контроль напряжения на входе при помощи тестового адаптера 280-404 (показан на рисунке) или тестового штекера 281-407.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

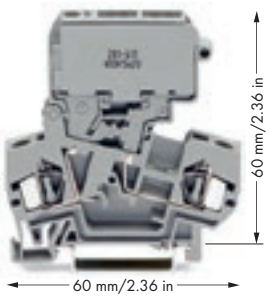
❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

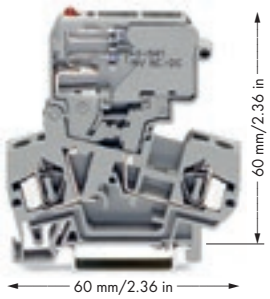
Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном для предохранителя 4 мм² для плавкой вставки предохранителя 5 x 20 мм 5 x 25 мм и 5 x 30 мм серии 281

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kB/3 ❶ ❷	600 В, 10 A	
I_N 10 A (6,3 A)	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❸		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kB/3 ❶ ❷	30 В, 10 A	
I_N 10 A (6,3 A)	230 В, 10 A	
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❸		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kB/3 ❶ ❷	220 В, 10 A	
I_N 10 A (6,3 A)	230 В, 10 A	
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❸		

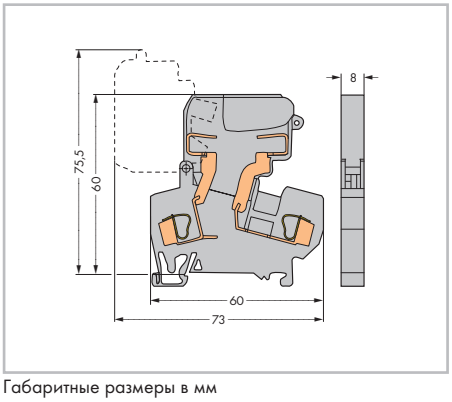




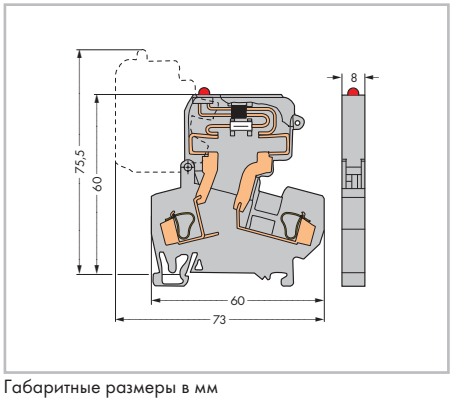
Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 20 мм,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**281-611**	50
оранжевые	**281-616**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 25 мм,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**281-612**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 30 мм,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**281-622**	50
Миниатюрные предохранители по запросу		

Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 20 мм,		
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 6 мА		
15 ... 30 В	**281-611/281-541**	50
30 ... 65 В	**281-611/281-542**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 25 мм,		
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 6 мА		
15 ... 30 В	**281-612/281-541**	50
30 ... 65 В	**281-612/281-542**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 30 мм,		
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 6 мА		
15 ... 30 В	**281-622/281-541**	50
30 ... 65 В	**281-622/281-542**	50
Миниатюрные предохранители по запросу		

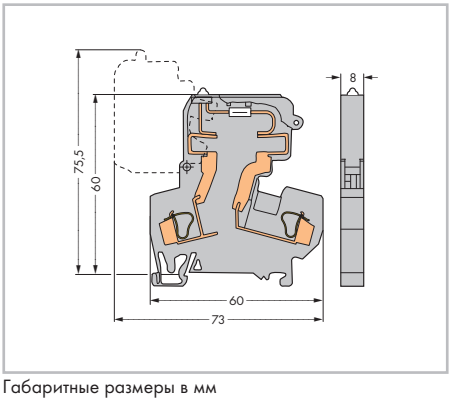
Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 20 мм,		
с неоновой индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Остаточный ток в случае перегорания предохранителя: неоновая лампа < 0,4 мА		
230 В	**281-611/281-417**	50
120 В	**281-611/281-418**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 25 мм,		
с неоновой индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Остаточный ток в случае перегорания предохранителя: неоновая лампа < 0,4 мА		
230 В	**281-612/281-417**	50
120 В	**281-612/281-418**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя 5 x 30 мм,		
с неоновой индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Остаточный ток в случае перегорания предохранителя: неоновая лампа < 0,4 мА		
230 В	**281-622/281-417**	50
120 В	**281-622/281-418**	50
Миниатюрные предохранители по запросу		



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

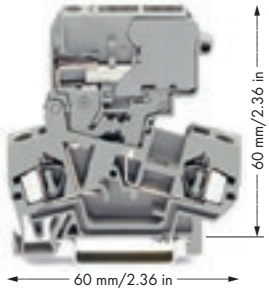


Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 16 A
I_N 16 A	600 В, 10 A

Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❸



Клеммы с предохранителями или клеммы с предохранителями и размыкателями шириной 8 мм могут устанавливаться рядом. В конце монтажа, при **отсутствии** смежной клеммы с предохранителем или размыкателем, необходимо использовать торцевую пластину.

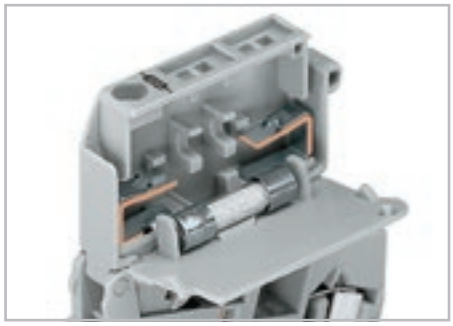
❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики предохранителя (см. также стр. 254).

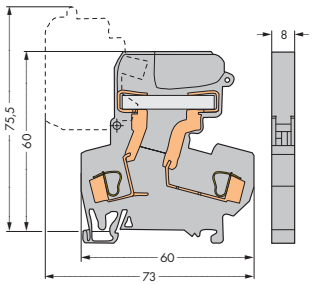
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

	Артикул	Упак. Единица
Клеммы с подвижной размыкающей клеммной перемычкой		
серые	**281-624**	50
оранжевые	**281-672**	50

На держателях для предохранителей обозначены правильные размеры предохранителей



Типы 5x20 мм, 5x25 мм и ¼"x1" оснащаются ограничителями изнутри крышки.



Габаритные размеры в мм

Принадлежности, серия 281

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

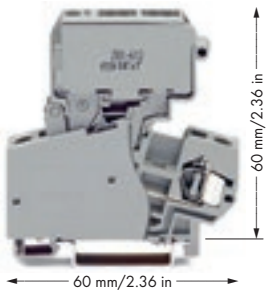
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-309**	100 (4x25)
	серые	**281-311**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир., $I_N = I_N$ клемма			
	серые	**281-402**	200 (8x25)
Групповой держатель для поперечных перемычек			
	серые	**209-100**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм			
	серые	**280-404**	100 (4x25)
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм			
	желтые	**210-137**	50
Тестовый адаптер, ширина 6 мм, с зажимом CAGE CLAMP®, для 0,08 ... 2,5 мм²			
	I_N 24 A	**281-407**	100 (4x25)
Удлинительная перемычка, изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²			
	L = 60 мм	**249-125**	10
	L = 110 мм	**249-126**	10
	L = 250 мм	**249-127**	10
Блокиратор, механически блокирует несколько линий, длина 1 м			
	прозрачные	**210-254**	1
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35, ширина 6 мм			
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
	серые	**249-117**	50 (2x25)

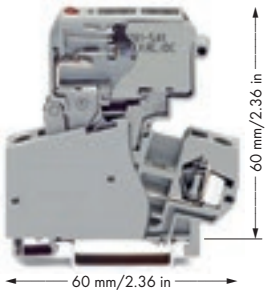
Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном для предохранителя 4 мм²
для миниатюрных предохранителей ¼“ x 1“ и ¼“ x 1¼“ – серии 281

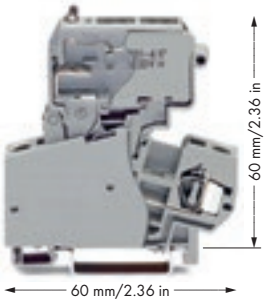
0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kВ/3 ❶ ❷	600 В, 10 A	
I_N 10 A (6,3 A)	600 В, 10 A	
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❸		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kВ/3 ❶ ❷	30 В, 10 A	
I_N 10 A (6,3 A)	30 В, 10 A	
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❸		

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	
800 В/8 kВ/3 ❶ ❷	220 В, 10 A	
I_N 10 A (6,3 A)	100 В, 10 A	
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма		
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❸		



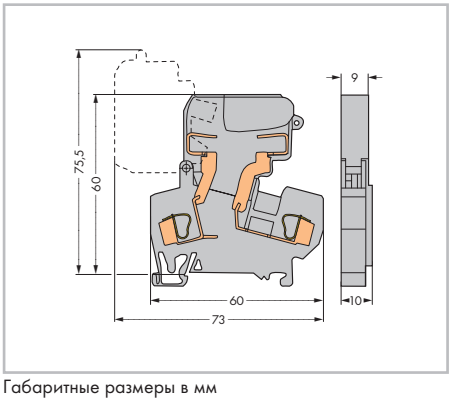




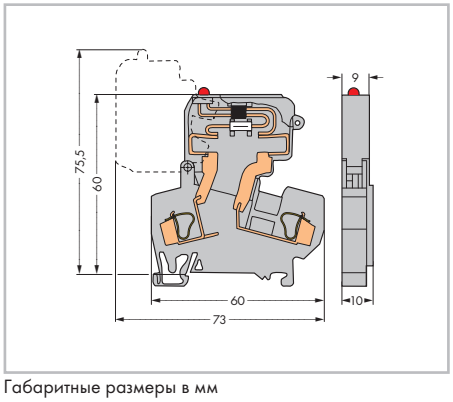
Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя ¼“ x 1“,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**281-613**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя ¼“ x 1¼“,		
без индикации перегорания предохранителя		
Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем.		
серые	**281-623**	50
Миниатюрные предохранители по запросу		

Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя ¼“ x 1,		
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 6 мА		
15 ... 30 В	**281-613/281-541**	50
30 ... 65 В	**281-613/281-542**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя ¼“ x 1¼“,		
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 6 мА		
15 ... 30 В	**281-623/281-541**	50
30 ... 65 В	**281-623/281-542**	50
Миниатюрные предохранители по запросу		

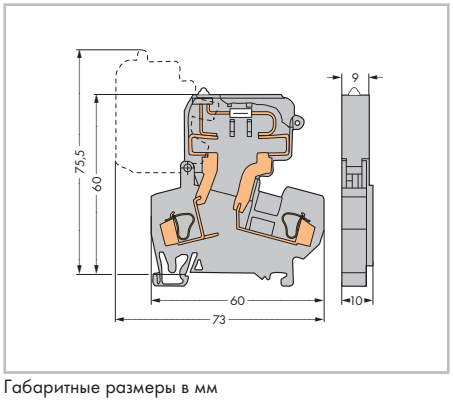
Артикул		Упак. Единица
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя ¼“ x 1,		
с неоновой индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Остаточный ток в случае перегорания предохранителя: неоновая лампа < 0,4 мА		
230 В	**281-613/281-417**	50
120 В	**281-613/281-418**	50
Клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя,		
для плавкой вставки предохранителя ¼“ x 1¼“,		
с неоновой индикацией перегорания предохранителя, серая		
Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Остаточный ток в случае перегорания предохранителя: неоновая лампа < 0,4 мА		
230 В	**281-623/281-417**	50
120 В	**281-623/281-418**	50
Миниатюрные предохранители по запросу		



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

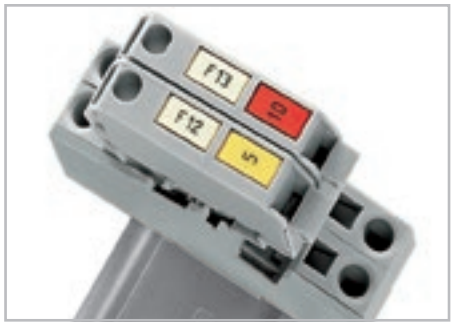
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики предохранителя (см. также стр. 254).

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Разделитель входит в стандартное оснащение для клеммы с предохранителями шириной 10 мм. В конце монтажа, при **отсутствии** смежной клеммы с предохранителем, необходимо использовать торцевую пластину.



Два разъема для маркировки для держателя предохранителя доступны для индивидуальной мультимаркировочной системы WMB.
(пример: клеммы 8 мм).

Объединение нескольких держателей для предохранителей с помощью фиксирующего профиля (пример: клеммы 8 мм).

Принадлежности, серия 281

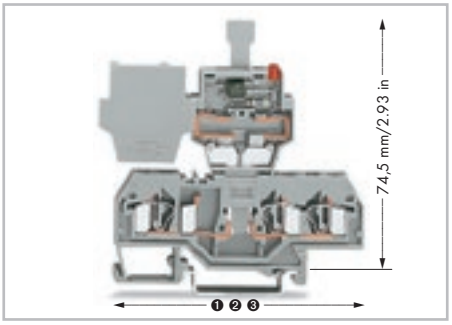
Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-309**	100 (4x25)
	серые	**281-311**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
	$I_N = I_N$ клемма		
	серые	**281-402**	200 (8x25)
Групповой держатель для поперечных перемычек			
	серые	**209-100**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 5 мм,			
	для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового		
	штекера 210-137 диаметром 2,3 мм		
	серые	**280-404**	100 (4x25)
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм,		
	Ø 2,3 мм		
	желтые	**210-137**	50
Тестовый адаптер, ширина 6 мм,			
	с зажимом CAGE CLAMP®,		
	для 0,08 ... 2,5 мм²		
	I_N 24 A	**281-407**	100 (4x25)
Удлинительная перемычка,			
	изолир.,		
	I_N 9 A,		
	размер провода 0,75 мм²		
	L = 60 мм	**249-125**	10
	L = 110 мм	**249-126**	10
	L = 250 мм	**249-127**	10
Блокиратор,			
	механически блокирует несколько		
	линий, длина 1 м		
	прозрачные	**210-254**	1
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35,		
	ширина 6 мм		
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,			
	для DIN-рейки 35 мм,		
	ширина 10 мм		
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Штекерные предохранители для базовых клемм 4 мм² серия 281

Вставной предохранитель с язычком для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм
250 В / I_N 6,3 А ❹
Ширина штекера 6 мм

Вставной предохранитель с язычком для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм
250 В / I_N 6,3 А ❹
Ширина штекера 6 мм



Размеры базовых клемм с штекерным предохранителем
❶ 59 мм для 281-916
❷ 73,5 мм для 281-610
❸ 86 мм для 281-656

Сведения о клеммах с боковой маркировкой, см. на веб-сайте www.wagocatalog.com

схема I

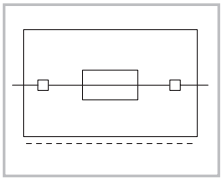


схема II

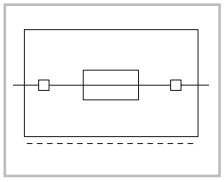


схема I

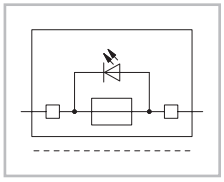
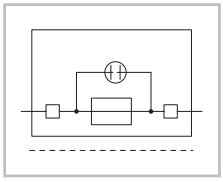


схема II



	Артикул	Упак. Единица
Штекерный предохранитель с язычком, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм, Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем. Ширина 6 мм, серый		
◯ схема I	**281-511**	50
Штекер с предохранителем, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм, с отверстием для одного светодиода (для самостоятельной сборки), Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ширина 6 мм, серый		
◯ схема II	**281-512**	50

	Артикул	Упак. Единица
Штекер с предохранителем, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм, со светодиодной индикацией, 24 В перем./пост. тока. Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 5 ... 20 мА, ширина 6 мм , серый		
◯ схема I	**281-512/281-501**	50
Штекер с предохранителем, для держателей плавких вставок 5 x 20 мм и 5 x 25 мм, с неоновой лампой, 120 В перем./пост. тока. Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: неоновая лампа < 0,4 мА, ширина 20 мм , серый		
◯ схема II	**281-512/281-418**	50
Штекер с предохранителем, для держателей плавких вставок 5 x 20 мм и 5 x 25 мм, с неоновой лампой, 230 В перем./пост. тока. Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем. Ток утечки в случае перегорания предохранителя: неоновая лампа < 0,4 мА, ширина 20 мм , серый		
◯ схема II	**281-512/281-417**	50

Принадлежности

Подходящая система маркировки: WMB шириной 4 мм для штекера и WMB для клемм

2-проводная базовая клемма, ❶ 0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12, ширина клеммы 6 мм	серые	**281-916**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм	оранжевые	**281-329**	100 (4x25)
	серые	**281-328**	100 (4x25)
Объединительная перемычка, 50 соединений, изолир., I_N 8 А	черные	**210-103**	1

3-проводная базовая клемма, ❷ 0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12, ширина клеммы 6 мм	серые	**281-610**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм	оранжевые	**281-326**	100 (4x25)
	серые	**281-324**	100 (4x25)
Объединительная перемычка, 50 соединений, изолир., I_N 8 А	синие	**210-123**	1

Принадлежности

4-проводная базовая клемма, ❸ 0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12, ширина клеммы 6 мм	серые	**281-656**	50
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм	оранжевые	**281-335**	100 (4x25)
	серые	**281-334**	100 (4x25)
Гребешковая перемычка, изолир., I_N = I_N клемма	2-канальные	**281-482**	100 (4x25)
	3-канальные	**281-483**	100 (4x25)
	5-канальные	**281-485**	100 (4x25)
	10-канальные	**281-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один», изолир., I_N= I_N клемма	2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
	5-канальные	**281-440**	1
Маркировочная система WMB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры WSB шириной 4 мм	без печати	**209-701**	5
Маркировочная система WMB Quick, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры WSB шириной 4 мм	желтые	**209-701/000-002**	
	красный	**209-701/000-005**	
	синие	**209-701/000-006**	
	серые	**209-701/000-007**	
	оранжевые	**209-701/000-012**	
	светло-зеленые	**209-701/000-017**	
	зеленые	**209-701/000-023**	
	фиолетовые	**209-701/000-024**	
			5
Закорачивающие перемычки, 5 x 20 мм, при использовании предохранительные штекеры в качестве штекерного размыкателя	I_N 6,3 А	**281-503**	250 (10x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Принадлежности

Маркировочная система WMB Quick,

для клавишных предохранителем 281-5...,
маркеры WSB шириной 4 мм

F1, ..., F10 (10x)	**209-787**	5
F11, ..., F20 (10x)	**209-700/209-124**	
F21, ..., F30 (10x)	**209-700/209-125**	
F31, ..., F40 (10x)	**209-700/209-126**	
F41, ..., F50 (10x)	**209-700/209-127**	

5

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

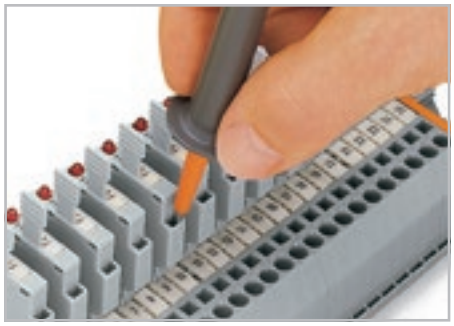
без печати	**793-5501**	5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

желтые	**793-5501/000-002**
красный	**793-5501/000-005**
синие	**793-5501/000-006**
серые	**793-5501/000-007**
оранжевые	**793-5501/000-012**
светло-зеленые	**793-5501/000-017**
зеленые	**793-5501/000-023**
фиолетовые	**793-5501/000-024**

5



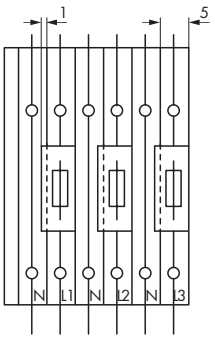
Использование съемного патрона предохранителя с клеммами для установки на рельс для защиты цепи управления очень удобно для пользователя, так как функционирование и электропроводка разделены на 2 отдельные части:

- Отсутствуют дополнительные расходы на электропроводку и монтаж
- Отсутствует риск случайного соприкосновения с деталями, находящимися под напряжением, при отсоединении штекера с предохранителем
- В случае замены дефектной плавкой вставки штекер с предохранителем полностью отделяется от несущей клеммы. Это позволяет выполнять замену отдельно от токоведущих частей.
- Штекер с предохранителем может быть снят специалистом по обслуживанию для исключения непреднамеренного замыкания цепи другим лицом.
- Быстрая замена предохранителя с использованием «готового штекера».

Следующие особенности штекера с предохранителем обеспечивают быструю и безопасную работу с ним:

- Дополнительный светодиодный индикатор указывает на перегоревший предохранитель
- Маркировка на штекере предохранителя для четкого сопоставления с соответствующей несущей клеммой
- Два защищенных от касания тестовых разъема
- Высокая плотность при ширине клеммы/штекерного предохранителя всего 6 мм
- Вместо предохранителя может использоваться закорачивающая перемычка.

❹ Электрические характеристики предохранителя и номинальное напряжение светодиода (см. также стр. 254).

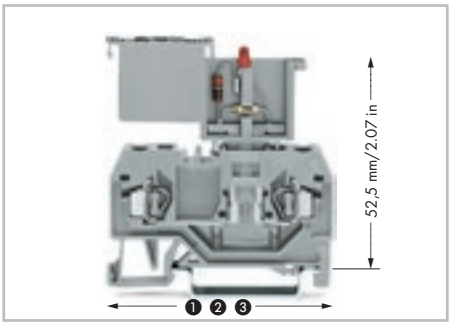


Открытая сторона клеммы. вид слева

Когда соответствующая нулевая схема прилегает к штекеру предохранителя, можно использовать экономящие место клеммы шириной 5 мм, так как штекеры 6 мм могут перекрывать клемму (см. схему ниже). Для базовых клемм шириной 5 мм, см. стр. 250 (может использоваться с торцевой пластиной, например).

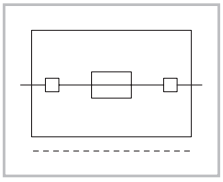
Штекерные предохранители для базовых клемм 2,5 мм² серия 280

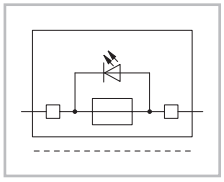
Вставной предохранитель шириной 5 мм 125 В / I_N 5 А ❹ штекер, ширина 5 мм	Вставной предохранитель шириной 5 мм 125 В / I_N 5 А ❹ штекер, ширина 5 мм



Размеры базовых клемм с штекерным предохранителем
❶ 53 мм для 280-916
❷ 64 мм для 280-610
❸ 75 мм для 280-816

Сведения о клеммах с боковой маркировкой, см. на веб-сайте www.wagocatalog.com





Артикул		Упак. Единица	Артикул		Упак. Единица
Штекерный предохранитель,			**Штекерный предохранитель,**		
с запаянным миниатюрным предохранителем,			с запаянным миниатюрным предохранителем, с лам-		
Номинальное напряжение и ток определяются предо-			пой индикации, с дополнительным светодиодом,		
хранителем.			15 ... 30 В пост.тока. Номинальное напряжение и ток		
шириной 5 мм			определяются светодиодом или предохранителем.		
			Ток утечки в случае перегорания предохранителя:		
			5 ... 20 мА, ширина 5 мм, серый		
◯ 250 мА FF	**280-850**	100	◯ 250 мА FF	**280-850/281-413**	100
◯ 500 мА FF	**280-852**	100	◯ 500 мА FF	**280-852/281-413**	100
◯ 1 А FF	**280-854**	100	◯ 1 А FF	**280-854/281-413**	100
◯ 2 А FF	**280-856**	100	◯ 2 А FF	**280-856/281-413**	100

Принадлежности для базовых клемм

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

2-проводная базовая клемма,
❶ 0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14,
ширина клеммы 5 мм
серые **280-916** 100

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм
оранжевые **280-309** 100 (4x25)
серые **280-308** 100 (4x25)

3-проводная базовая клемма,
❷ 0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14,
ширина клеммы 5 мм
серые **280-610** 100

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм
оранжевые **280-326** 100 (4x25)
серые **280-324** 100 (4x25)

4-проводная базовая клемма,
❸ 0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14,
ширина клеммы 5 мм
серые **280-816** 100

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм
оранжевые **280-315** 100 (4x25)
серые **280-314** 100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
2-канальные **280-482** 200 (8x25)
3-канальные **280-483** 200 (8x25)

Гребешковая перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
10-канальные **280-490** 50 (2x25)

Перемычка гребешковая «через один»,
изолир.,
I_N= I_N клемма
2-канальные **280-492** 200 (8x25)

2-канальные **280-432** 1
3-канальные **280-433** 1

Рабочий инструмент, из изоляционного материала
10-канальные **280-440** 1

Объединительная перемычка, 50 соединений,
изолир., I_N 8 А
черные **210-103** 1

Принадлежности предохранительного штекера

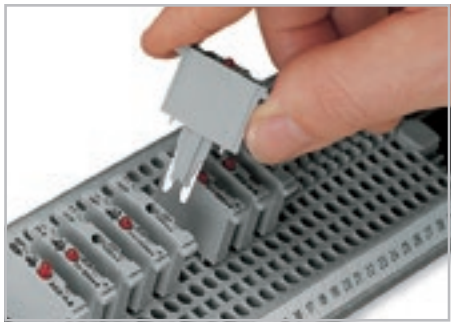
Объединительная перемычка, 50 соединений,
изолир., I_N 8 А
синие **210-123** 1

Маркировочная система WMB Multi,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
без печати **793-5501** 5

Маркировочная система WMB Multi, чистая,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
желтые **793-5501/000-002**
красный **793-5501/000-005**
синие **793-5501/000-006**
серые **793-5501/000-007**
оранжевые **793-5501/000-012**
светло-зеленые **793-5501/000-017**
зеленые **793-5501/000-023**
фиолетовые **793-5501/000-024**
5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

❹ Электрические характеристики предохранителя и номинальное напряжение светодиода (см. также стр. 254).

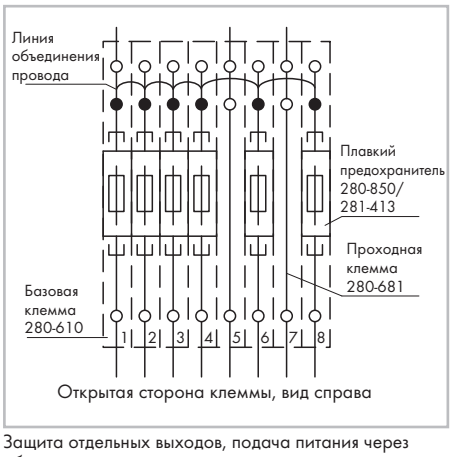


Использование съемного патрона предохранителя с клеммами для установки на рельс серии 280/281 и 769 для защиты цепи управления очень удобно для пользователя, так как функционирование и электропроводка разделены на две отдельные части:

- Отсутствуют дополнительные расходы на электропроводку и монтаж
- Отсутствует риск случайного соприкосновения с деталями, находящимися под напряжением, при отсоединении штекера с предохранителем
- Быстрая замена штекерного предохранителя в случае перегорания
- Штекер с предохранителем может быть снят инженером по обслуживанию, для исключения непреднамеренного пуска цепи другим лицом.

Прочие преимущества:

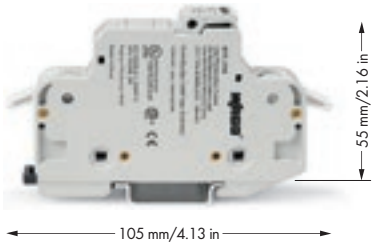
- Крайне высокая плотность при ширине клеммы/штекера предохранителя всего 5 мм
- Дополнительный светодиодный индикатор указывает на перегоревший предохранитель.

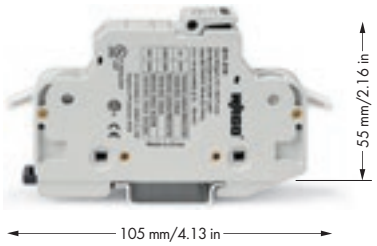


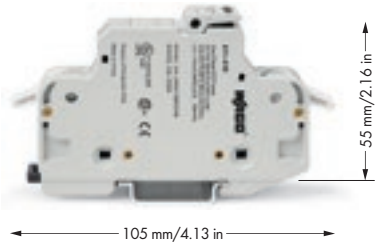
Защита отдельных выходов, подача питания через объединительные перемычки

Клеммы с предохранителями для класса CC и предохранителей 10 x 38 мм серии 811

2,5 … 16 мм²	**AWG 16 … 6**	**2,5 … 16 мм²**	**AWG 16 … 6**	**2,5 … 16 мм²**	**AWG 16 … 6**
1000 В пост.тока, 32 А	**1000 В перем.тока, 30 А**	**690 В перем.тока, 32 А** **1000 В пост.тока, 32 А**	**600 В перем.тока, 30 А** **750 В перем.тока, 30 А** **1000 В перем.тока, 30 А**	**–** **–**	**600 В, 30 А** **600 В, 30 А**
Ширина клеммы 17,5 мм / 0,689 дюйма		**Ширина клеммы 17,5 мм / 0,689 дюйма**		**Ширина клеммы 17,5 мм / 0,689 дюйма**	
12 … 13 мм / 0,49 дюйма		**12 … 13 мм / 0,49 дюйма**		**12 … 13 мм / 0,49 дюйма**	



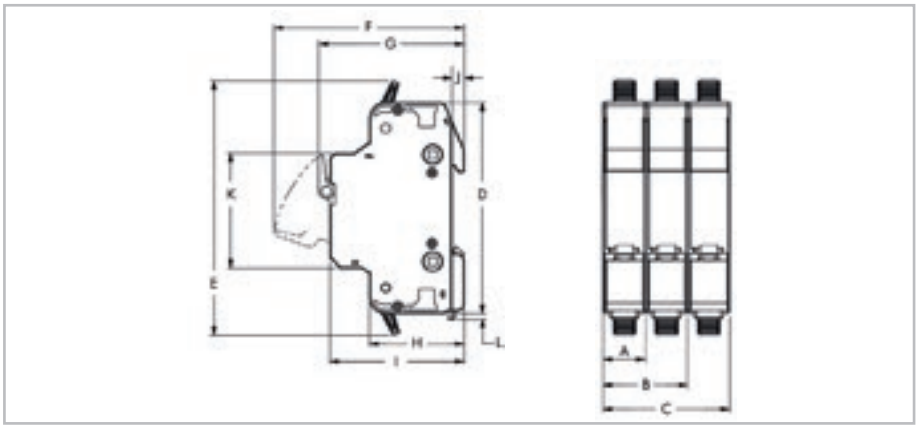




Артикул		Упак. Единица
Клеммы с предохранителем для цилиндрических предохранителей 10 x 38 мм; для применения в фотоэлектрических системах, светло-серые, без индикации перегоревшего предохранителя, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-316**	12
Клеммы с предохранителем для цилиндрических предохранителей 10 x 38 мм; для применения в фотоэлектрических системах, светло-серые, с индикацией перегоревшего предохранителя, 230 … 100 В пост.тока, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-317**	12
Цилиндрические предохранители не входят в программу поставки компании WAGO. Температурный диапазон от -35 °C до +85 °C. Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем.		

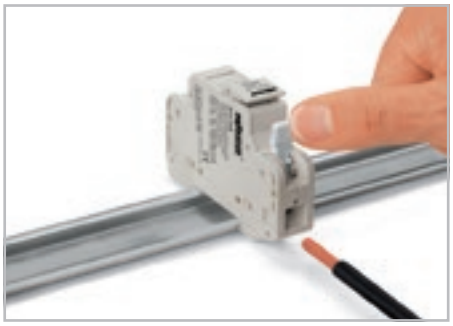
Артикул		Упак. Единица
Клеммы с предохранителем для 10 x 38 мм, светло-серые, без индикации перегоревшего предохранителя, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-310**	12
◯ 2-пол	**811-320**	6
◯ 3-контактные	**811-330**	4
Клеммы с предохранителем для 10 x 38 мм; светло-серые, с индикацией перегоревшего предохранителя, 90 … 600 В перем.тока, 115 … 600 В пост.тока, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-311**	12
◯ 2-пол	**811-321**	6
◯ 3-контактные	**811-331**	4
Клеммы с предохранителем для 10 x 38 мм; светло-серые, с индикацией перегоревшего предохранителя, 24 В пост.тока, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-314**	12
Цилиндрические предохранители не входят в программу поставки компании WAGO. Температурный диапазон от -35 °C до +85 °C. Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем.		

Артикул		Упак. Единица
Клеммы с предохранителем для предохранителей класса CC, светло-серые, без индикации перегоревшего предохранителя, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-410**	12
◯ 2-пол	**811-420**	6
◯ 3-контактные	**811-430**	4
Клеммы с предохранителем для предохранителей класса CC, светло-серые, с индикацией перегоревшего предохранителя, 90 … 600 В перем.тока, 115 … 600 В пост. тока, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-411**	12
◯ 2-пол	**811-421**	6
◯ 3-контактные	**811-431**	4
Клеммы с предохранителем для предохранителей класса CC, светло-серые, с индикацией перегоревшего предохранителя, 24 В пост.тока, подходят для рейки DIN 35 согласно EN 60715		
◯ 1-контактные	**811-414**	12
Цилиндрические предохранители не входят в программу поставки компании WAGO. Температурный диапазон от -35 °C до +85 °C. Номинальное напряжение и ток определяются светодиодом или предохранителем.		



Размеры	мм (дюймы)
A	17,3 (0,68)
B	34,6 (1,36)
C	51,9 (2,04)
D	87 (3.43)
E	104,9 (4,13)
F	78,3 (3,08)
G	59,7 (2,35)
H	39 (1.54)
I	55,2 (2,17)
J	5 (0.2)
K	47,4 (1,87)
L	2,5 (0,1)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Присоединение проводника:
откройте зажимное устройство с помощью рычага.

Возможность присоединения проводников с наконечниками до 10 мм² (AWG 8).

Используйте отвертку для открывания и закрывания рычага.

Установка предохранителя

Снимите клемму с несущей рейки.

Место для маркировки WMB, для удобной идентификации.

Адаптер (285-442) позволяет использовать непрерывную маркировочную ленту.

Гребешковая перемычка для быстрого и удобного объединения.

Присоединительный комплект для создания 2- или 3-контактных клемм с предохранителем.

Принадлежности, серия 811

Гребешковые перемычки, I_N 63 A, 1000 В, светло-серые			
	2-канальные	**811-472**	50 (5x10)
	3-канальные	**811-473**	40 (4x10)
	4-канальные	**811-474**	40 (4x10)
	5-канальные	**811-475**	40 (4x10)
	6-канальные	**811-476**	30 (3x10)
	7-канальные	**811-477**	20 (2x10)
	8-канальные	**811-478**	20 (2x10)
	9-канальные	**811-479**	20 (2x10)
	10-канальные	**811-480**	20 (2x10)
	11-канальные	**811-481**	20 (2x10)
	12-канальные	**811-482**	20 (2x10)
Модуль питания, 35 мм²,			
	600 В перем.тока, 1000 В пост.тока		
		811-471	16 (4x4)
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
	красный	**210-136**	50
Присоединительный комплект для 12 контактов			
		811-612	1
Держатель маркировки, использует маркировочную			
	полоску 2009-110, ширина 10,4 мм		
	серые	**285-442**	25
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 11 мм, рулон 50 м		
	белые	**2009-110**	1
Маркировочная система WMB Multi,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
	без печати	**793-5501**	5
Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35,			
	серый		
	шириной 6 мм	**249-116**	100 (4x25)
	шириной 10 мм	**249-117**	50 (2x25)
Спаренные наконечники для серии 811, изолированные,			
	L1 = 12 мм, манжета для 2 x 2,5 мм² / AWG 14		
	синие	**216-545**	100
	Манжета для 2 x 4 мм² / AWG 12		
	серые	**216-546**	100
	Манжета для 2 x 6 мм² / AWG 10		
	желтые	**216-547**	100

Сведения об использовании клемм для миниатюрных предохранителей

Клеммы для миниатюрных предохранителей проверены согл. IEC или EN 60947-7-3/VDE 0611-6

При использовании миниатюрных предохранителей не должны превышаться макс. потери мощности, приведенные ниже.
Потери мощности определены в соответствии с IEC или EN 60947-7-3/VDE 0611-6 при 23 °C.
Нагрев клемм необходимо контролировать в соответствии с условиями их использования и монтажа.
Высокая температура окружающей среды создают дополнительную нагрузку на миниатюрные предохранители. Поэтому, при необходимости, в таких условиях номинальный ток может быть уменьшен.
Дополнительную информацию можно получить у производителя.

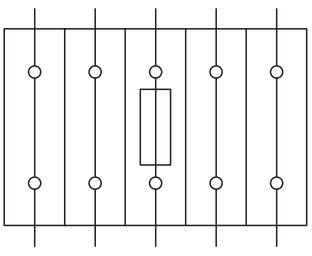
Миниатюрные предохранители 5 x 20

Серии Артикул	Только защита от перегрузки и от короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
	Индивидуальная схема	Групповая схема	Индивидуальная схема	Групповая схема
Клеммы с предохранителем (с винтовой крышкой), боковой вход (5 x 20 мм)				
282-122 **282-124**	2,5 Вт	2,5 Вт	4 Вт	4 Вт
Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном для предохранителя, для миниатюрных предохранителей (5 x 20 мм)				
281-611 **281-616** **281-611/281-541** **281-611/281-542** **281-611/281-417** **281-611/281-418**	2,5 Вт	1,6 Вт	4 Вт	4 Вт
Штекерные предохранители для миниатюрных плавких вставок (5 x 20 мм)				
281-511 **281-512** **281-512/281-501** **281-512/281-418** **281-512/281-417**	2,5 Вт	1,6 Вт	4 Вт	4 Вт

Миниатюрные предохранители 6,3 x 32

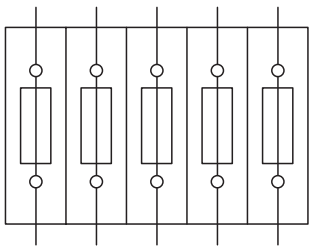
Серии Артикул	Только защита от перегрузки и от короткого замыкания		Защита только от короткого замыкания	
	Индивидуальная схема	Групповая схема	Индивидуальная схема	Групповая схема
Клеммы с предохранителем (с винтовой крышкой), боковой вход (6,3 x 32 мм)				
282-128 **282-128/281-418** **282-128/281-413** **282-128/281-417**	2,5 Вт	2,5 Вт	4 Вт	4 Вт
Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном для предохранителя, для миниатюрных предохранителей (6,3 x 32 мм)				
281-623 **281-623/281-541** **281-623/281-542** **281-623/281-417** **281-623/281-418**	2,5 Вт	1,6 Вт	4 Вт	2,5 Вт

Индивидуально расположенные клеммы с предохранителями



Комплект клемм включает:
одну клемму с предохранителем и проходные клеммы

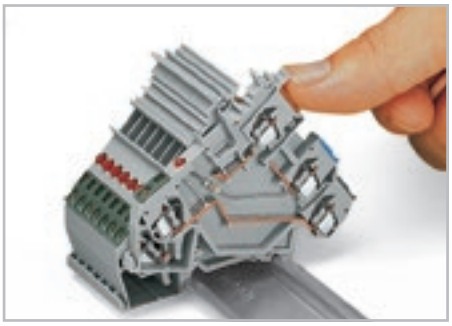
Группа клемм с предохранителем



Комплект клемм включает
5 клемм с предохранителем

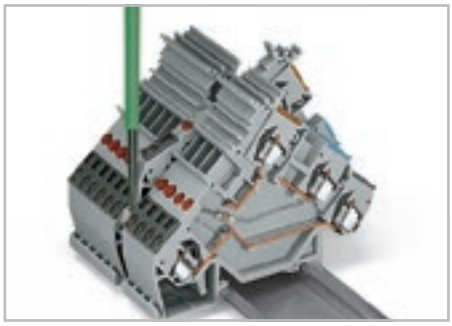
Клеммы для датчиков и исполнительных устройств серии 280

Установка



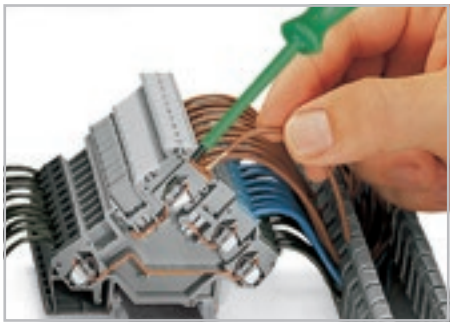
Установка на несущую рейку. Клеммы с заземлением автоматически устанавливают контакт с рейкой.

Демонтаж



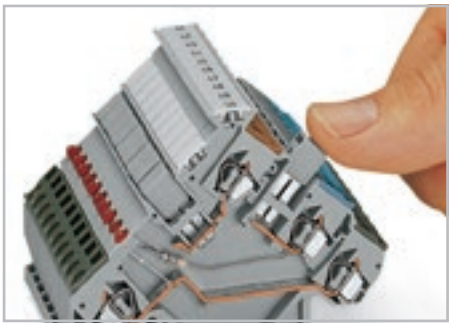
Демонтаж с несущей рейки.
Внимание: предварительно снимите перемычки.

Соединение CAGE CLAMP®

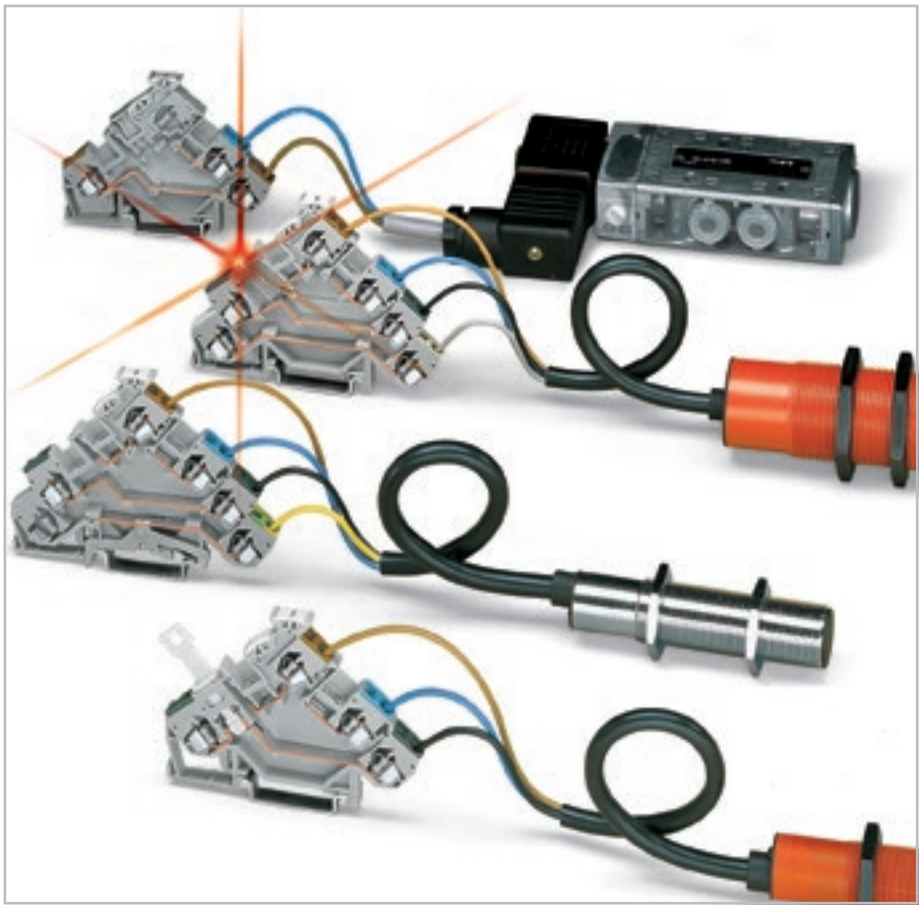


Присоединение проводника с помощью прямого рабочего инструмента (210-720).

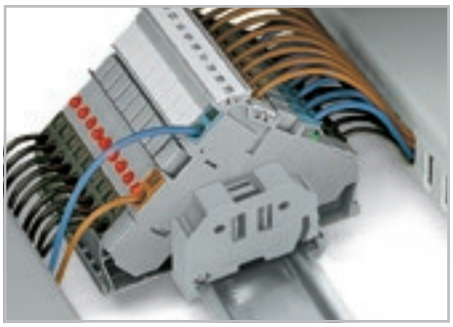
Объединение



Объединение вертикальными поперечными перемычками. Утопите поперечную перемычку до упора.

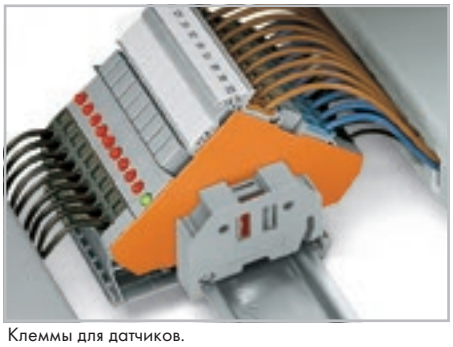


Подключение питания



Клеммы для датчиков.
Подвод питания со стороны шкафа управления.

Подключение питания



Клеммы для датчиков.
Подача питания со стороны датчика

Клеммы для исп. устройства и термопара с экранированным контактом.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

тонкие многожильные в том числе с луженными жилами

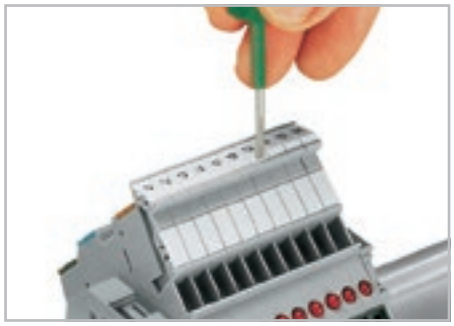
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

– Описание и порядок работы –

Соединение CAGE CLAMP®

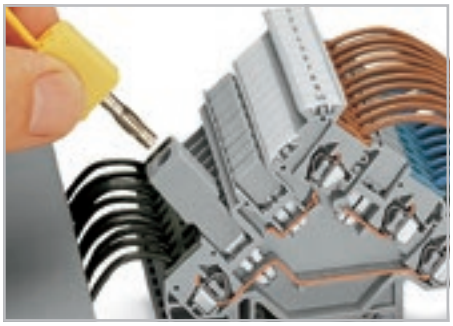
Присоединение проводника с помощью углового рабочего инструмента (210-658).

Маркировка

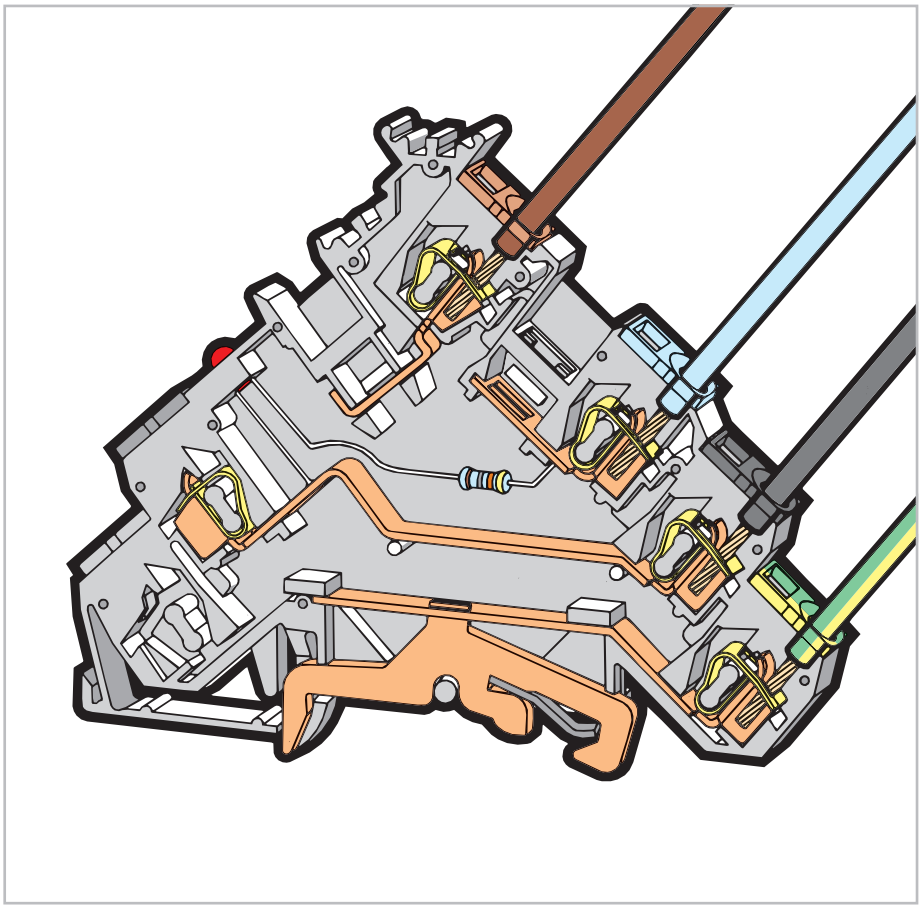


Маркировка мультимаркировочной системой WMB. Дополнительные варианты систем см. на стр. 13.

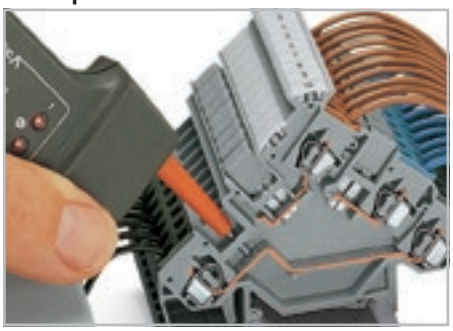
Измерение



Испытание с использованием бананового штекера и тестового адаптера 209-170.

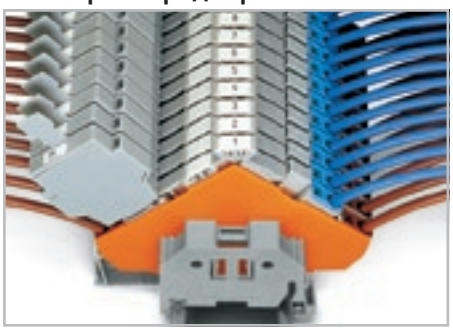


Измерение



Проверка с помощью индикатора напряжения прямо на токопроводящей шине.

Штекеры с предохранителями



Клеммы для исполнительных устройств со штекерами с предохранителем 281-511. (дополнительно требуются промежуточные пластины).

Клемма для исполнительного устройства с термопарой.

Вставки для компонентов

Клеммы для исполнительных устройств с штекерами для компонентов (280-801).

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

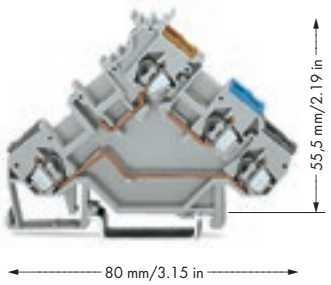
тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

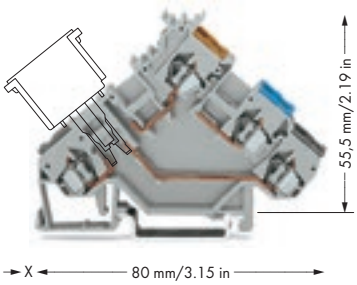
тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

Клеммы для датчиков 2,5 мм² для 3-проводных датчиков, серия 280

0,08 ... 2,5 мм² 400 В/6 кВ/3 ❶ I_N 20 A	AWG 28 ... 12 * 300 В, 15 A 300 В, 15 A	0,08 ... 2,5 мм² 250 В/4 кВ/3 ❶ ❷ I_N 6 A ❷	AWG 28 ... 12 * 300 В, 6 A 300 В, 15 A	0,08 ... 2,5 мм² 400 В/6 кВ/3 ❶ I_N 10 A	AWG 28 ... 12 * 300 В, 10 A 300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸	





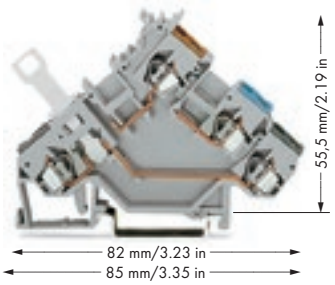


схема I

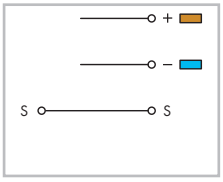
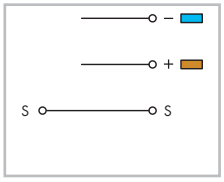
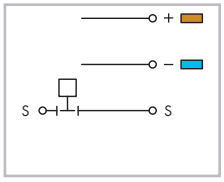
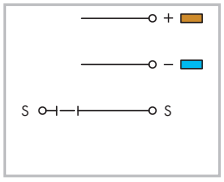


схема II



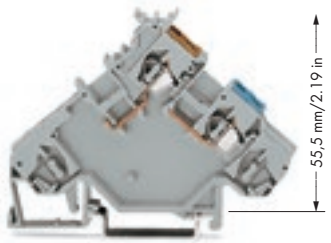


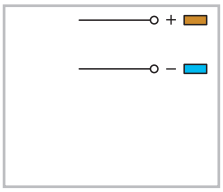


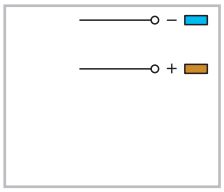
Артикул		Упак. Единица
Клеммы с датчиком		
◯ схема I	**280-560**	50
◯ схема II	**280-553**	50

Артикул		Упак. Единица
Клеммы для датчиков,		
для вставок для компонентов		
◯	**280-561** ❹	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма для датчиков с размыкателем,		
для отключения сигнала		
◯	**280-563**	50







Артикул		Упак. Единица
Клеммы питания датчиков,		
подвод питания со стороны датчика		
◯	**280-564**	10

Артикул		Упак. Единица
Разделитель,		
того же профиля, что и 3-проводная клемма для датчиков или соответствующая клемма для исполнительного устройства,		
Разделитель с профилем позволяет четко различить группы клемм для датчиков и исполнительных устройств, напр., по источнику питания.		
◯ серые	**280-559**	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма питания для датчиков,		
питание подается со стороны пульта управления, с торцевой пластиной		
◯	**280-567**	20
Технические сведения:		
400 В/6 кВ/3	I_N 20 A	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клемма для датчика с 3-проводным датчиком

* AWG 12: THHN, THWN

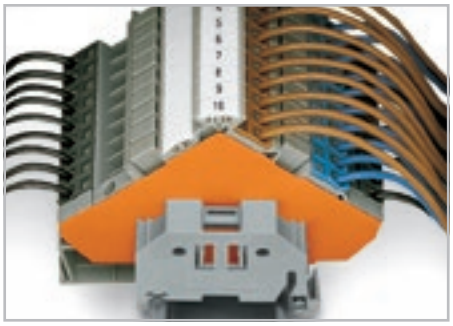
❶ 400 В/250 В = номинальное напряжение
6 кВ/4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

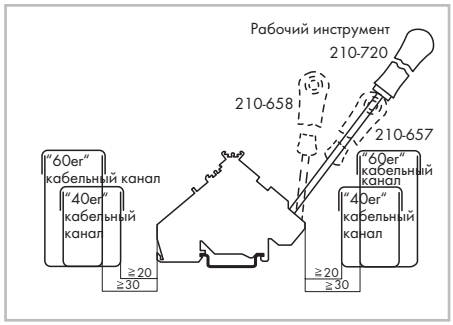
❷ Электрические характеристики определяются штекерным предохранителем или пустым корпусом для штекерного компонента.

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

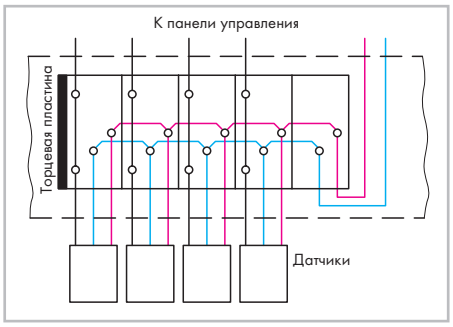
❹ Для пустого корпуса штекерного компонента, см. интерфейсные модули
x = 12 мм
Для штекерных предохранителей, см. стр. 250
x = 20 мм

❺ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293

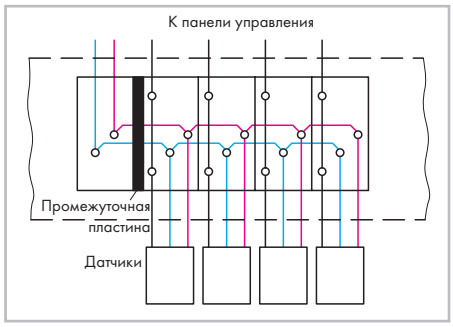




Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля



Подвод питания на стороне датчика



Подвод питания на стороне шкафа управления.

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для трехуровневых клемм			
	оранжевые	**280-321**	100 (4x25)
	серые	**280-319**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир., $I_N = I_N$ клемма			
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35, ширина 6 мм			
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Клеммы для датчиков со светодиодом 2,5 мм² для 3-проводных датчиков, серия 280

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

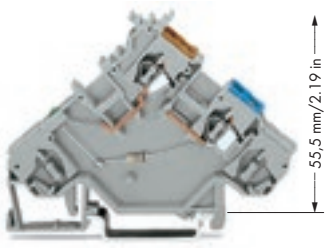
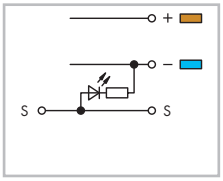


схема I схема II



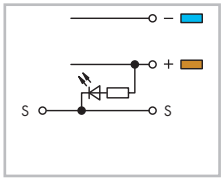
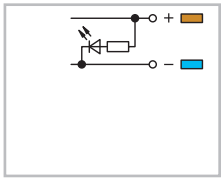
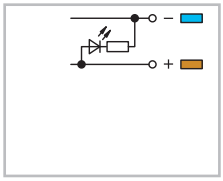


схема I схема II

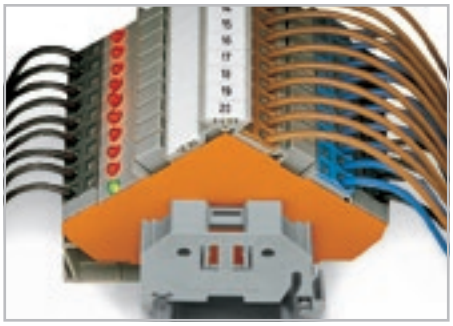




* AWG 12: THHN, THWN

❶ Другие напряжения – по запросу.

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



Артикул		Упак. Единица
Клемма для датчика со светодиодом		
для датчиков с PNP-переключением,		
с дополнительным светодиодом, 24 В пост. тока,		
потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-560/281-434**	50
Клемма для датчика со светодиодом		
для датчиков с NPN-переключением,		
красный светодиод, 24 В пост. тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-561/281-413**	50

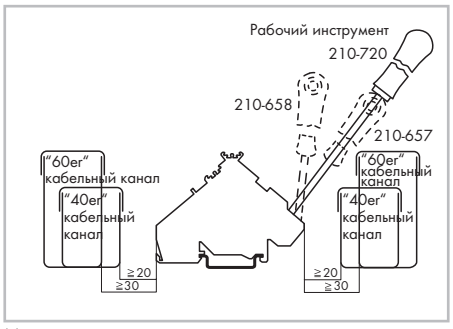
Артикул		Упак. Единица
Клемма для датчика со светодиодом		
подача напряжения со стороны датчика для датчиков		
с PNP-переключением, зеленый светодиод, 24 В пост.		
тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-564/281-483**	10
Клемма для датчика со светодиодом		
подача напряжения со стороны датчика для датчиков		
с NPN-переключением, зеленый светодиод, 24 В пост.		
тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-566/281-496**	10

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для трехуровневых клемм			
оранжевые	**280-321**	100 (4x25)	
серые	**280-319**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
белые	**280-470**	200 (8x25)	

Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**280-471**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**280-472**	200 (8x25)	



Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля

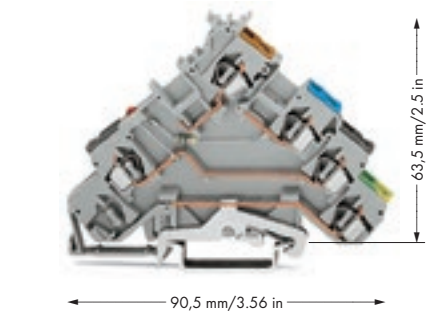
Клемма для датчика со светодиодом с 3-проводным датчиком

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы для датчиков со светодиодом 2,5 мм² для 4-проводных датчиков, серия 280

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	



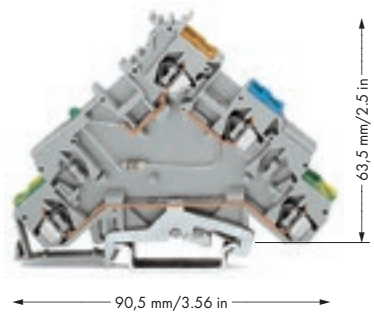


схема I

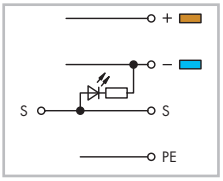


схема II

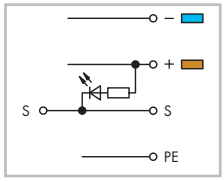


схема I

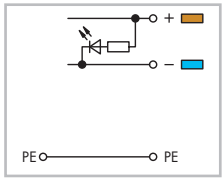
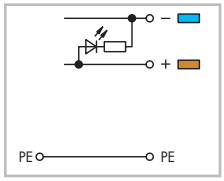


схема II



* AWG 12: THHN, THWN

❶ Другие напряжения – по запросу.

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Артикул		Упак. Единица
Клемма для датчика со светодиодом		
для датчиков с PNP-переключением,		
красный светодиод, 24 В пост. тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-570/281-434**	50
Клемма для датчика со светодиодом		
для датчиков с NPN-переключением,		
дополнительный светодиод, 24 В пост.тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-571/281-413**	50

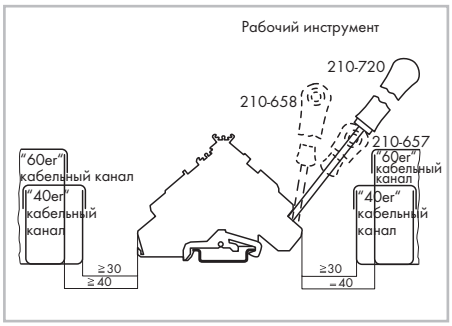
Артикул		Упак. Единица
Клемма для датчика со светодиодом		
подача напряжения со стороны датчика для датчиков		
с PNP-переключением, зеленый светодиод, 24 В пост.		
тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-574/281-483**	10
Клемма для датчика со светодиодом		
подача напряжения со стороны датчика для датчиков		
с NPN-переключением, зеленый светодиод, 24 В пост.		
тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-576/281-496**	10
Клемма для датчика со светодиодом,		
подача питания от панели управления, для датчиков с		
PNP-переключением, зеленый светодиод, 24 В пост.		
тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА,		
с торцевой пластиной		
◯ схема II	**280-577/281-496**	20

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для четырехуровневых клемм			
оранжевые	**280-323**	100 (4x25)	
серые	**280-320**	100 (4x25)	

Клемма для датчика со светодиодом с 3-проводным датчиком с заземлением

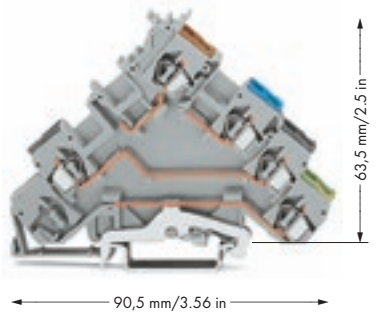


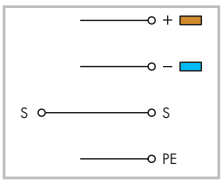
Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля

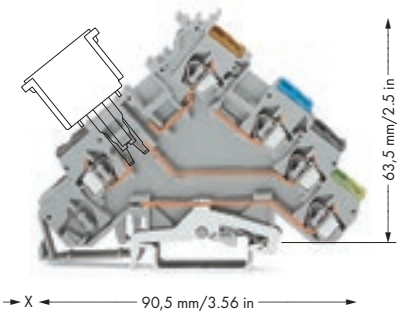
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

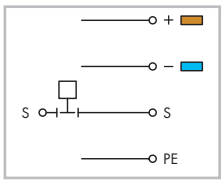
Клеммы для датчиков 2,5 мм² для 3-проводных датчиков с заземлением, серия 280

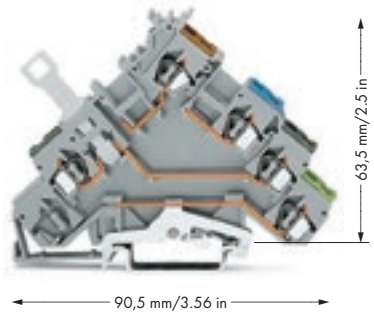
0,08 ... 2,5 мм² 400 В/6 кВ/3 ❶ I_N 20 A	AWG 28 ... 12 * 300 В, 15 A 300 В, 15 A	0,08 ... 2,5 мм² 250 В/4 кВ/3 ❶❷ I_N 6 A	AWG 28 ... 12 * 300 В, 6 A 300 В, 15 A	0,08 ... 2,5 мм² 400 В/6 кВ/3 ❶ I_N 10 A	AWG 28 ... 12 * 300 В, 10 A 300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸	

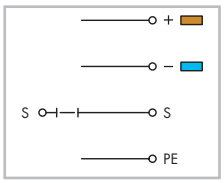








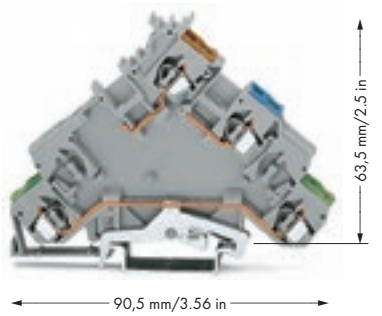


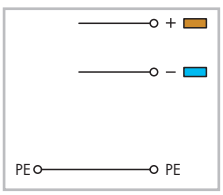


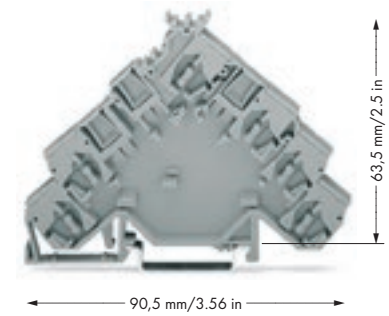
Артикул	Упак. Единица
Клемма для датчиков с заземлением	
◯ **280-570**	50

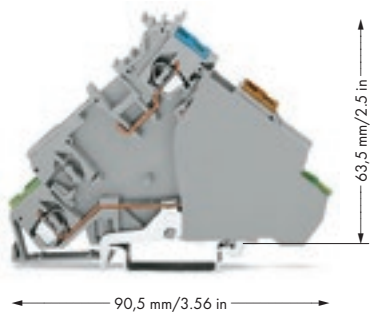
Артикул	Упак. Единица
Клемма для датчиков с заземлением, для вставок для компонентов	
◯ **280-571** ❹	50

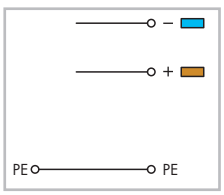
Артикул	Упак. Единица
Клемма для датчиков с размыкателем и заземлением, для отключения сигнала	
◯ **280-573**	50









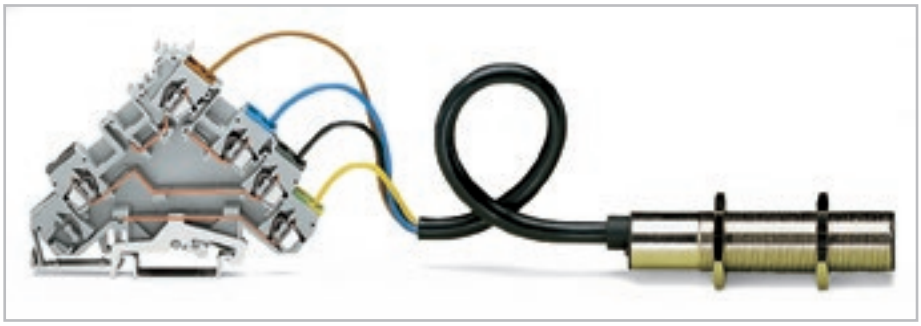


Артикул	Упак. Единица
Клеммы питания датчика с заземлением, подача питания со стороны датчика	
◯ **280-574**	10

Артикул	Упак. Единица
Разделитель, того же профиля, что и 4-проводная клемма для датчиков, 3-проводная клемма для датчиков с заземлением или соответствующая клемма для исполнительного устройства, Разделитель с профилем позволяет четко различать группы клемм для датчиков и исполнительных устройств, напр., по источнику питания.	
◯ **280-582**	50

Артикул	Упак. Единица
Клемма питания для датчиков с заземлением, питание подается со стороны пульта управления, с торцевой пластиной	
◯ **280-577**	20
Технические сведения:	
400 В/6 кВ/3	I_N 20 A

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Клемма для датчика с 3-проводным датчиком с заземлением

* AWG 12: THHN, THWN

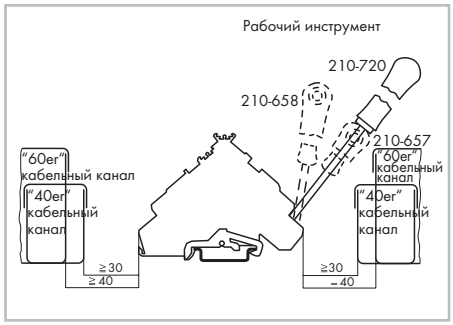
❶ 400 В/250 В = номинальное напряжение
6 кВ/4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики определяются штекерным предохранителем или пустым корпусом для штекерного компонента.

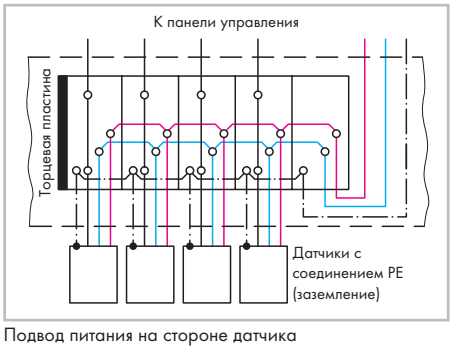
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Для пустого корпуса штекерного компонента, см. интерфейсные модули
x = 12 мм
Для штекерных предохранителей, см. стр. 250
x = 20 мм

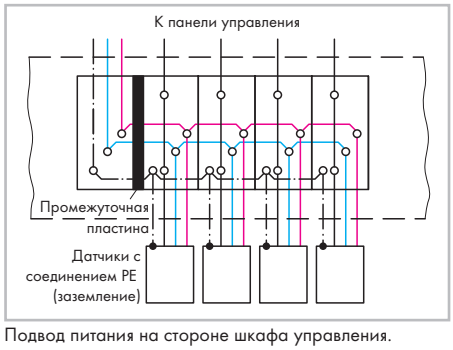
❺ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293



Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля



Подвод питания на стороне датчика



Подвод питания на стороне шкафа управления.

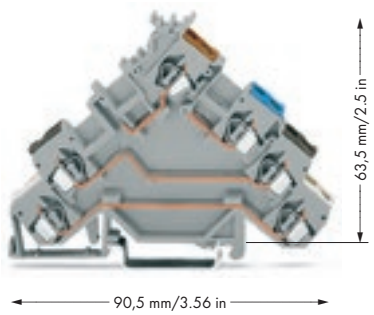
Принадлежности, серия 280

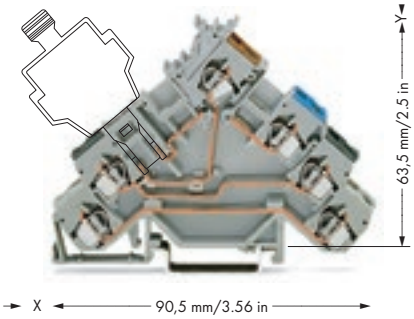
Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

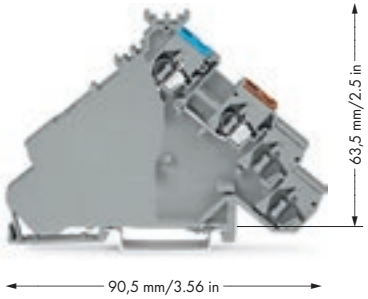
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для четырехуровневых клемм			
	оранжевые	**280-323**	100 (4x25)
	серые	**280-320**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир., $I_N = I_N$ клемма			
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35, ширина 6 мм			
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
	серые	**249-117**	50 (2x25)

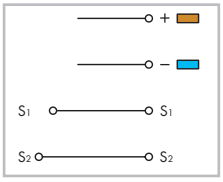
Клеммы для датчиков 2,5 мм² для 4-проводных датчиков, серия 280

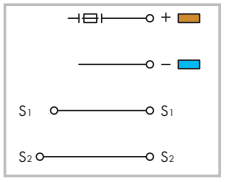
0,08 ... 2,5 мм² 400 В/6 кВ/3 ❶ I_N 20 A	AWG 28 ... 12 * 300 В, 15 A 300 В, 15 A	0,08 ... 2,5 мм² 125 В / 5 A ❷ 250 В / 6,3 A ❷	AWG 28 ... 12 * 300 В, 6 A 300 В, 15 A	0,08 ... 2,5 мм² 400 В/6 кВ/3 ❶ I_N 20 A	AWG 28 ... 12 * 24 В, 15 AU 300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

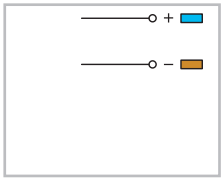








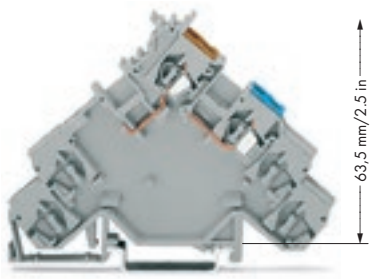


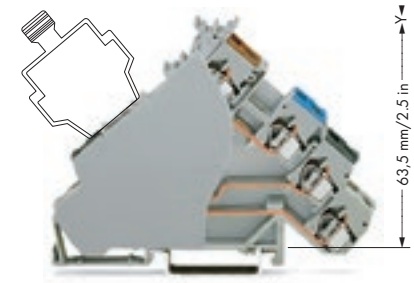


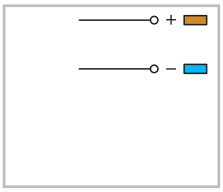
Артикул	Упак. Единица
Клеммы с датчиком	
280-580	50

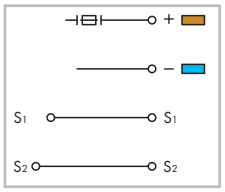
Артикул	Упак. Единица
Клемма для датчика, для штекерных предохранителей, для датчиков с PNP переключением без торцевой пластины	
280-588 ❹	50

Артикул	Упак. Единица
Клемма питания для датчиков, питание подается со стороны пульта управления, с торцевой пластиной	
280-587	20





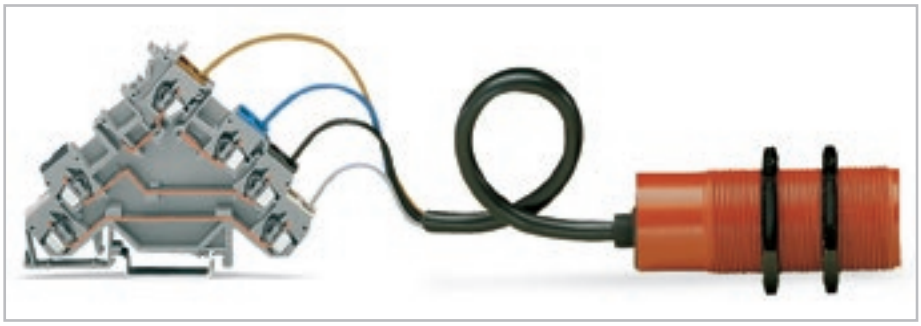




Артикул	Упак. Единица
Клемма питания датчика подача питания со стороны датчика без торцевой пластины	
280-584	10

Артикул	Упак. Единица
Клемма для датчика, для штекерных предохранителей, для датчиков с PNP переключением, с торцевой пластиной	
280-588/280-320	50
с оранжевой торцевой пластиной	
280-588/280-323	50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Клемма для датчика с 4-проводным датчиком

* AWG 12: THHN, THWN

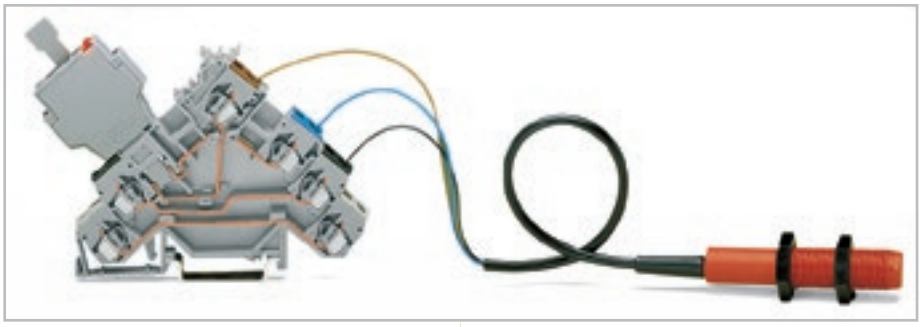
❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики определяются штекерным предохранителем или пустым корпусом для штекерного компонента.

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

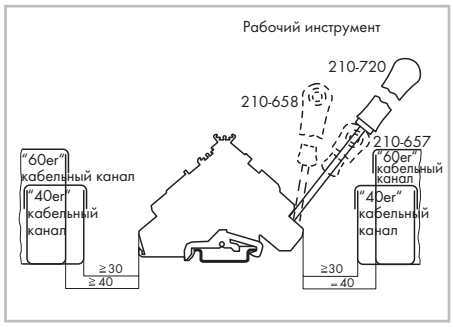
❹ Для пустого корпуса штекерного компонента, см. интерфейсные модули
x = 12 мм
Для штекерных предохранителей, см. стр. 248
x = 15,5 мм
y = 10 мм

❺ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293



Клемма для датчика со штекерным предохранителем, включая 3-проводной датчик

Штекерный предохранитель на 1 мм шире клеммы. Это говорит о необходимости установки промежуточной пластины.



Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

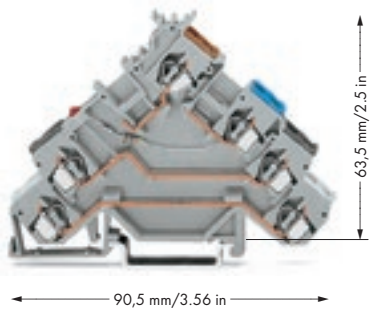
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для четырехуровневых клемм			
	оранжевые	**280-323**	100 (4x25)
	серые	**280-320**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир., $I_N = I_N$ клемма			
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35, ширина 6 мм			
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Клеммы для датчиков со светодиодом 2,5 мм² для 4-проводных датчиков, серия 280

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	



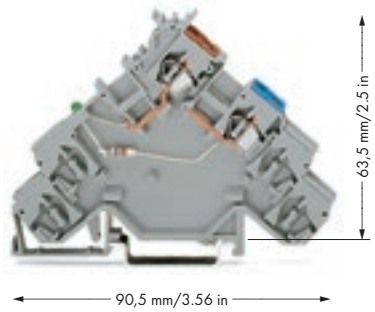
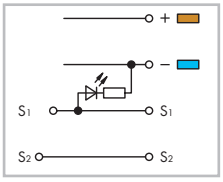


схема I схема II



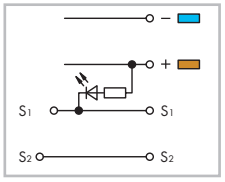
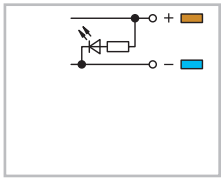


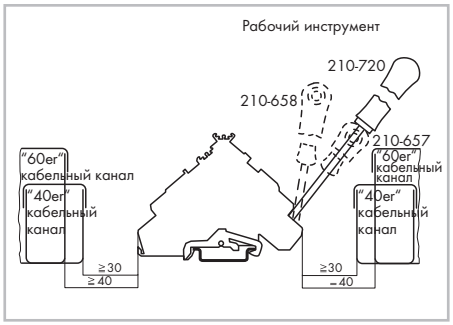
схема I схема II



* AWG 12: THHN, THWN

❶ Другие напряжения – по запросу.

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля

Артикул		Упак. Единица
Клемма для датчика со светодиодом		
для датчиков с PNP-переключением,		
красный светодиод, 24 В пост. тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-580/281-434**	50
Клемма для датчика со светодиодом		
для датчиков с NPN-переключением,		
красный светодиод, 24 В пост. тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-581/281-413**	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма для датчика со светодиодом		
подача напряжения со стороны датчика для датчиков		
с PNP-переключением, зеленый светодиод, 24 В пост.		
тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-584/281-483**	10
Клемма для датчика со светодиодом		
подача напряжения со стороны датчика для датчиков		
с NPN-переключением, зеленый светодиод, 24 В пост.		
тока, потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-586/281-496**	10

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для четырехуровневых клемм			
оранжевые	**280-323**	100 (4x25)	
серые	**280-320**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
белые	**280-470**	200 (8x25)	

Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**280-471**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**280-472**	200 (8x25)	

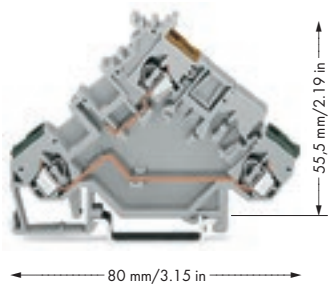
Клемма для датчика со светодиодом с 4-проводным датчиком

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы исполнительных устройств 2,5 мм² для реле давления, термопар и т.д., серия 280

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	



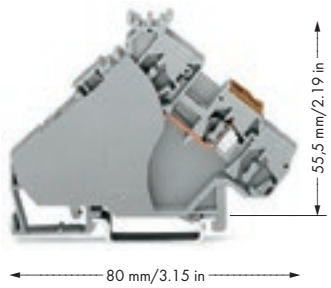


схема I

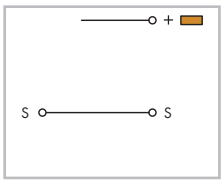
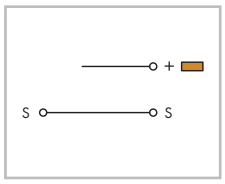
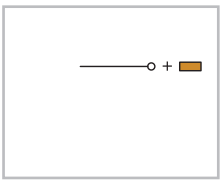


схема II

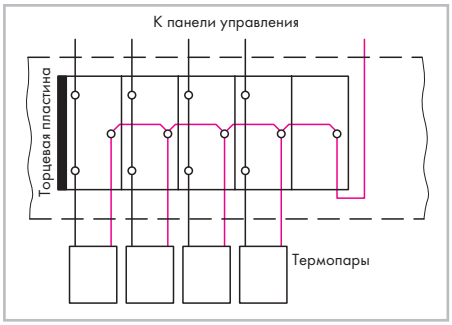




* AWG 12: THHN, THWN

❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



Электропитание со стороны исполнительного устройства

Артикул		Упак. Единица
Клеммы для подключения исполнительных устройств		
схема I	**280-555**	50
Клемма для исп. устройства, (без изображения)		
схема II	**280-554**	50

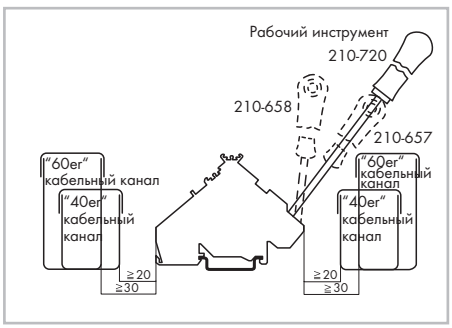
Артикул		Упак. Единица
Клемма питания для исп. устройства, в комбинации с 280-555 питание подается со стороны шкафа управления, в комбинации с 280-554 питание подается со стороны исполнительного устройства, с торцевой пластиной		
	280-556	20

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для трехуровневых клемм			
оранжевые	**280-321**	100 (4x25)	
серые	**280-319**	100 (4x25)	
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,08 … 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)			
белые	**280-470**	200 (8x25)	
Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35, ширина 6 мм			
серые	**249-116**	100 (4x25)	

Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,25 … 0,5 мм²		
светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, 5 шт./пол., 0,75 … 1 мм²		
темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)



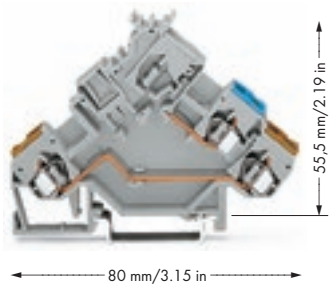
Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля

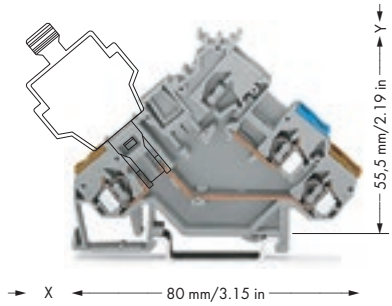
Клемма для исполнительного устройства, объединенная с термопарой

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы исполнительных устройств с заземлением 2,5 мм² для эл/магнитных клапанов, серводвигателей, и т.д., серия 280

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
400 В/6 кВ/3; 20 А ❶ ❷	300 В, 15 А	125 В / 5 А ❷	300 В, 6 А	400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 А
250 В/4 кВ/3; 20 А ❶ ❷	300 В, 15 А	250 В / 6,3 А ❷	300 В, 15 А	I_N 10 А	300 В, 15 А
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	





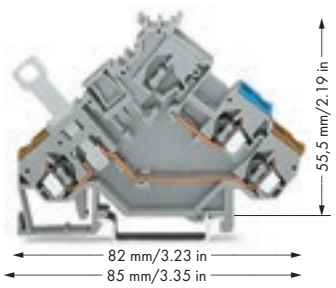


схема I

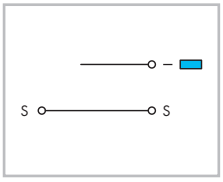
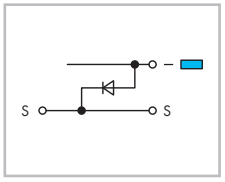
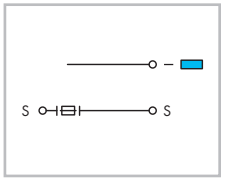
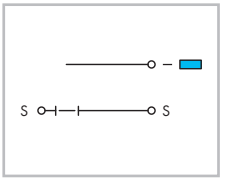


схема II



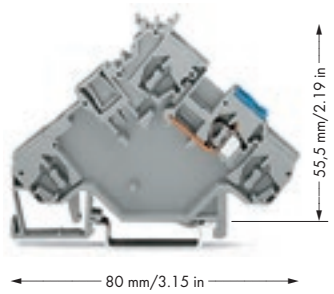


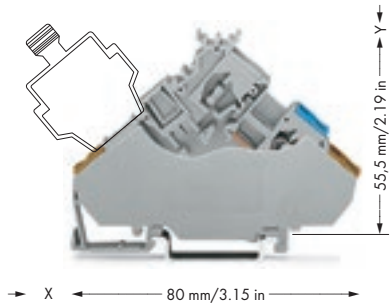


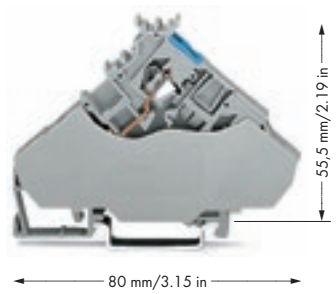
Артикул		Упак. Единица
Клеммы для подключения исполнительных устройств		
◯ схема I	**280-562**	50
Клемма для исп. устройств		
с защитным диодом 1N4007		
◯ схема II	**280-562/281-411**	50

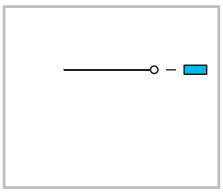
Артикул		Упак. Единица
Клемма исполнительных устройств, для штекерных предохранителей, для защиты линии от замыкания, без торцевой пластины		
◯	**280-565** ❹	50

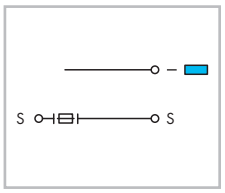
Артикул		Упак. Единица
Клемма исп. устройств с размыкателем, для отключения линии		
◯	**280-566**	50











Артикул		Упак. Единица
Клемма питания исполнительных устройств, подача питания со стороны исполнительного устройства		
◯	**280-592**	10

Артикул		Упак. Единица
Клемма исполнительных устройств, для штекерных предохранителей, для защиты линии от замыкания, с серой торцевой пластиной		
◯	**280-565/280-319**	50
с оранжевой торцевой пластиной		
◯	**280-565/280-321**	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма питания для исполн. устройств, подача питания со стороны пульта управления, с торцевой пластиной		
◯	**280-568**	20
Технические сведения:		
400 В/6 кВ/3	I_N 20 А	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клемма для исполнительного устройства, спаренная с электромагнитным клапаном

* AWG 12: THHN, THWN

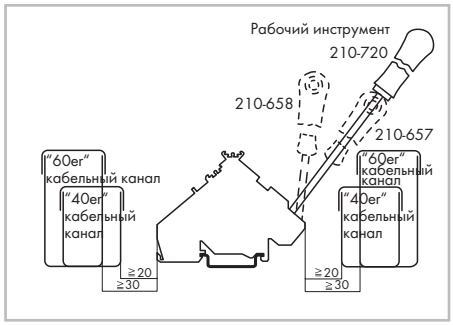
❶ 400 В/250 В = номинальное напряжение
6 кВ/4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики определяются штекерным предохранителем или пустым корпусом для штекерного компонента.

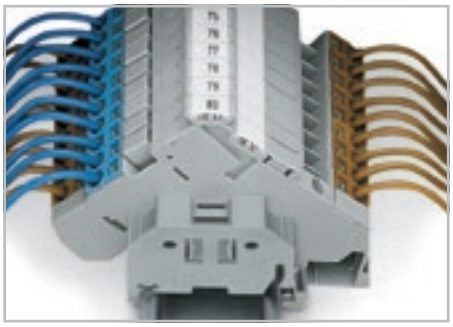
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

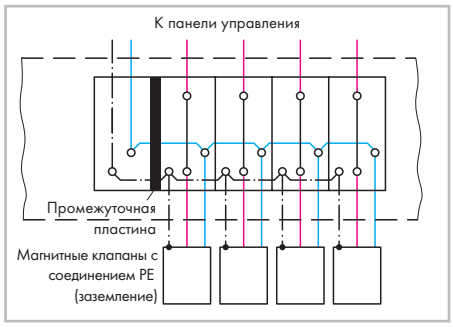
❹ Для пустого корпуса штекерного компонента, см. интерфейсные модули
x = 12 мм
Для штекерных предохранителей, см. стр. 248
x = 15,5 мм
y = 10 мм

❺ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293



Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля





Подвод питания на стороне шкафа управления.

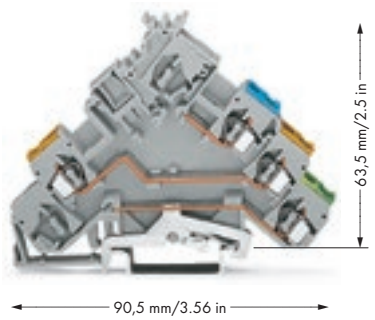
Принадлежности, серия 280

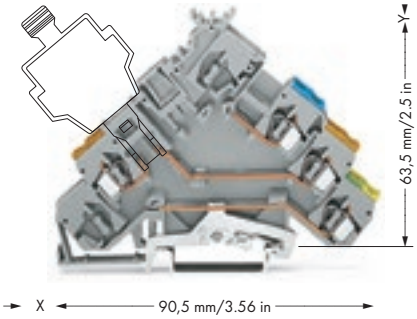
Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для трехуровневых клемм			
	оранжевые	**280-321**	100 (4x25)
	серые	**280-319**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир., $I_N = I_N$ клемма			
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35, ширина 6 мм			
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Клеммы исп. устройств с заземлением 2,5 мм² для электромагнитных клапанов, серводвигателей, серия 280

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *	0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
400 В/6 кВ/3; 20 А ❶ ❷	300 В, 15 А	125 В / 5 А ❷	300 В, 6 А	400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 А
250 В/4 кВ/3; 20 А ❶ ❷	300 В, 15 А	250 В / 6,3 А ❷	300 В, 15 А	I_N 10 А	300 В, 15 А
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма		Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	





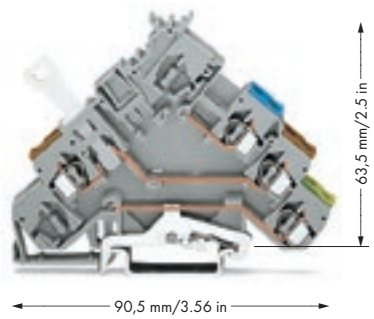


схема I

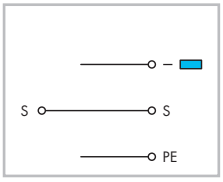
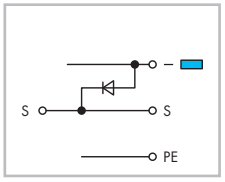
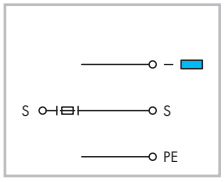
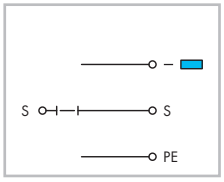


схема II



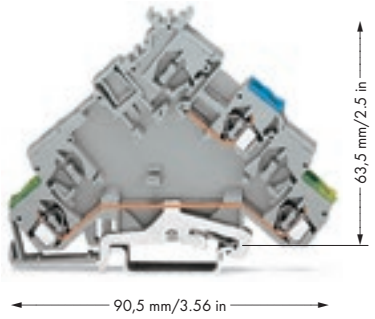


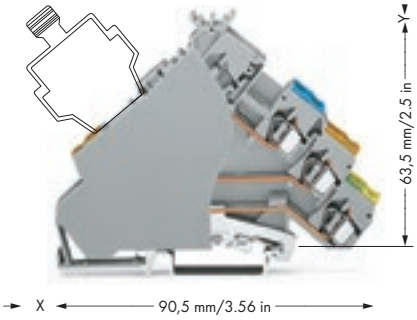


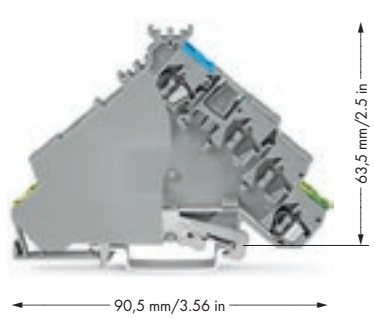
Артикул		Упак. Единица
Клеммы для исп. устройств с заземлением		
◯ схема I	**280-572**	50
Клемма для исп. устройств с заземлением		
с защитным диодом 1N4007		
◯ схема II	**280-572/281-411**	50

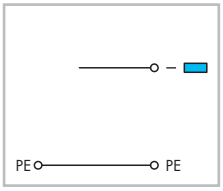
Артикул		Упак. Единица
Клемма исп. устройств с заземлением,		
для штекерных предохранителей, для защиты линии от		
замыкания, без торцевой пластины		
◯	**280-575** ❹	50

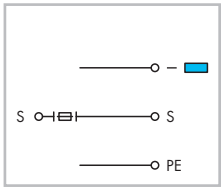
Артикул		Упак. Единица
Клемма исп. устройств с размыкателем и заземлением,		
для прерывания фазы		
◯	**280-576**	50

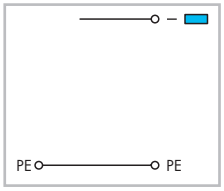










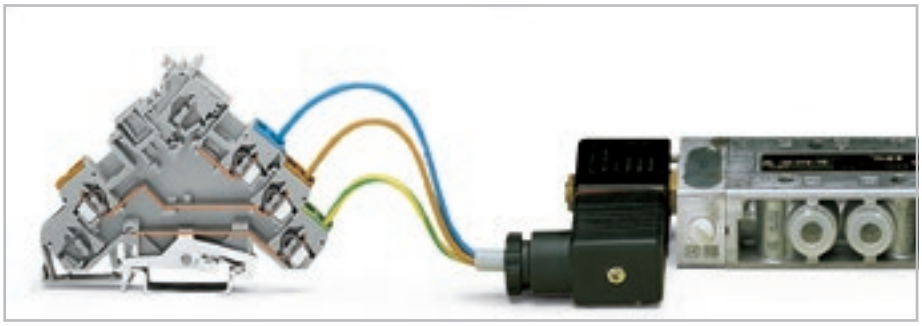


Артикул		Упак. Единица
Клеммы питания исп. устройств с заземлением,		
подача питания со стороны исп. устройства		
◯	**280-593**	10

Артикул		Упак. Единица
Клемма исп. устройств с заземлением,		
для штекерных предохранителей, для защиты линии от		
замыкания с серой торцевой пластиной		
◯	**280-575/280-320**	50
с оранжевой торцевой пластиной		
◯	**280-575/280-323**	50

Артикул		Упак. Единица
Клемма питания для исп. устройств с заземлением, подача питания со стороны пульта управления, с		
торцевой пластиной		
◯	**280-578**	20
Технические сведения:		
400 В/6 кВ/3	I_N 20 А	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Клемма для исполнительного устройства, спаренная с электромагнитным клапаном с заземлением

* AWG 12: THHN, THWN

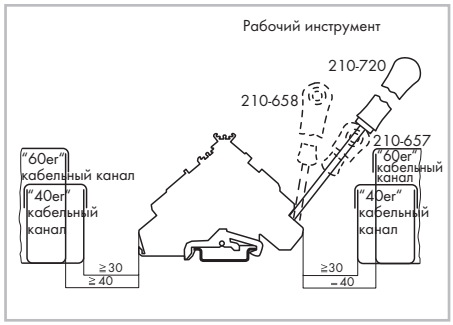
❶ 400 В/250 В = номинальное напряжение
6 кВ/4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Электрические характеристики определяются штекерным предохранителем или пустым корпусом для штекерного компонента.

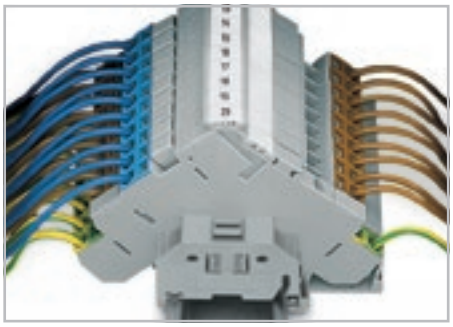
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

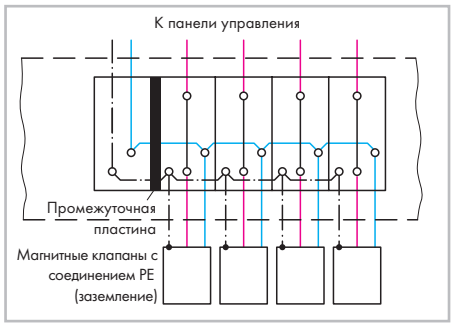
❹ Для пустого корпуса штекерного компонента, см. интерфейсные модули
x = 12 мм
Для штекерных предохранителей, см. стр. 248
x = 15,5 мм
y = 10 мм

❺ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293



Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля





Подвод питания на стороне шкафа управления.

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

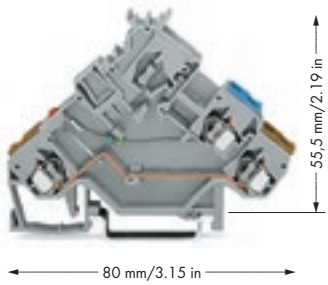
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для четырехуровневых клемм			
	оранжевые	**280-323**	100 (4x25)
	серые	**280-320**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир., $I_N = I_N$ клемма			
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35, ширина 6 мм			
	серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
	серые	**249-117**	50 (2x25)

Клеммы для исп. устройств со светодиодом
Клеммы для исп. устройств со светодиодом с заземлением 2,5 мм², серия 280

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
24 В пост.тока ❶	24 В, 15 A
20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	



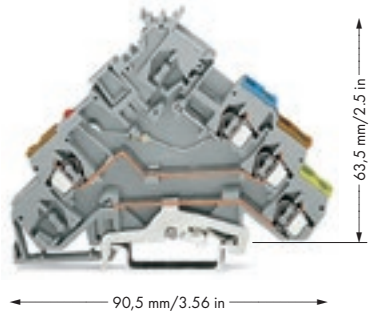
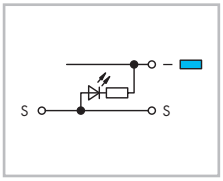


схема I схема II



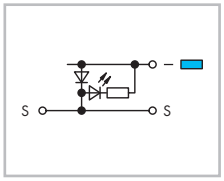
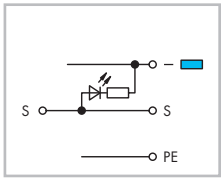
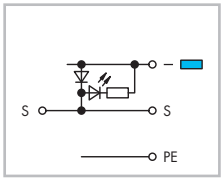


схема I схема II





* AWG 12: THHN, THWN

❶ Другие напряжения – по запросу.

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293

	Артикул	Упак. Единица
Клемма для исп. устройств со светодиодом		
с дополнительным светодиодом, 24 В пост. тока,		
потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-562/281-434**	50
Клемма для исп. устройств со светодиодом, с		
защитным диодом 1N4007,		
с красным светодиодом, 24 В пост. тока, потребляе-		
мая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-562/281-420**	50

	Артикул	Упак. Единица
Клемма для исп. устройств со светодиодом и заземле-		
нием, с дополнительным светодиодом, 24 В пост. тока,		
потребляемая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема I	**280-572/281-434**	50
Клемма для исп. устройств со светодиодом и		
заземлением, с защитным диодом 1N4007, с допол-		
нительным светодиодом, 24 В пост. тока, потребляе-		
мая светодиодом мощность: 4,8 мА		
◯ схема II	**280-572/281-420**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм,

для трехуровневых клемм

оранжевые	**280-321**	100 (4x25)
серые	**280-319**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм,

для четырехуровневых клемм

оранжевые	**280-323**	100 (4x25)
серые	**280-320**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❸

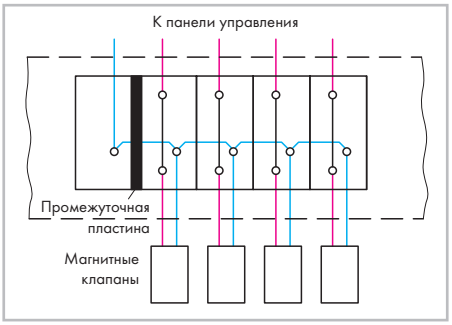
5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**280-470**	200 (8x25)

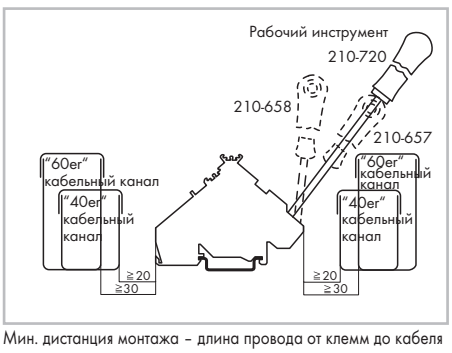
Поперечная перемычка, изолир.,

$I_N = I_N$ клемма

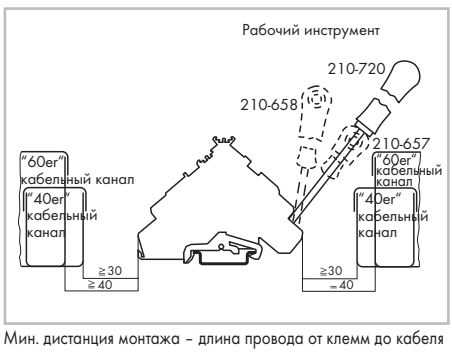
серые	**280-402**	200 (8x25)



Подвод питания на стороне шкафа управления.



Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля



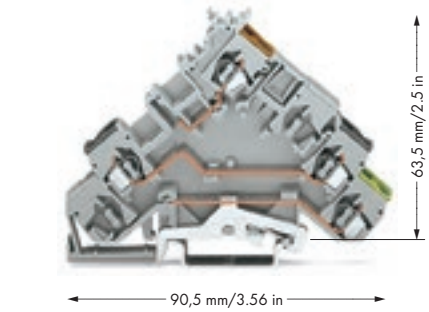
Мин. дистанция монтажа – длина провода от клемм до кабеля

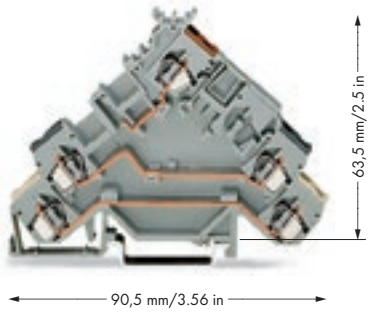
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

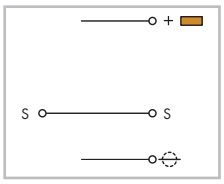
Клеммы 2,5 мм² для исп. устройств с экранированным соединением и исп. устройствами с экранированным проводниковым сквозным контактом для термопереключателей и т.д., серия 280

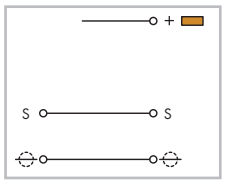
0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 20 A	300 В, 15 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 20 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	









Артикул	Упак. Единица
Клемма для исп. устройств с экранированным соединением	
280-585	50
Принадлежности, см. стр. 263	

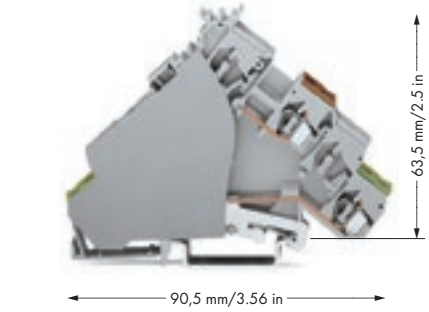
Артикул	Упак. Единица
Клемма для исп. устройств с экранированным проводниковым сквозным контактом	
280-583	50
Принадлежности, см. стр. 263	

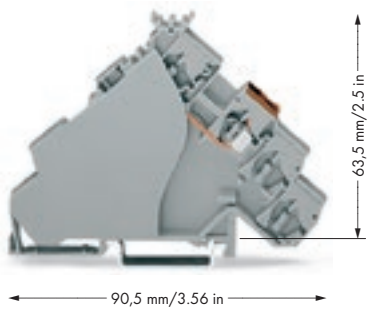
* AWG 12: THHN, THWN

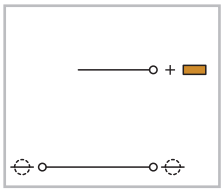
❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

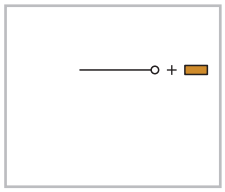
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Желто-зеленый зажим = экранированный контакт



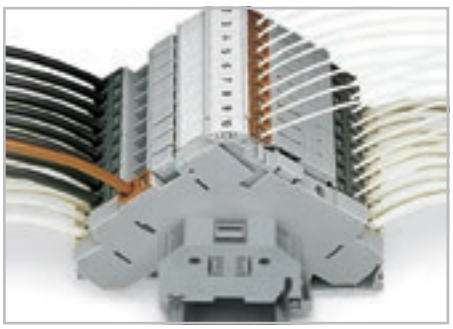






Артикул	Упак. Единица
Клемма питания для исп. устройств с экранированным соединением, подача питания со стороны пульта управления, с торцевой пластиной	
280-586	50
Принадлежности, см. стр. 263	

Артикул	Упак. Единица
Клемма питания для исп. устройства, подача питания со стороны пульта управления, с торцевой пластиной, для исп. устройств с экранированным проводниковым сквозным контактом	
280-515	20
Принадлежности, см. стр. 263	

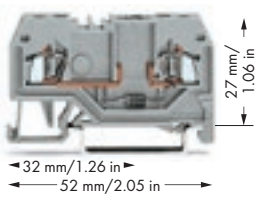


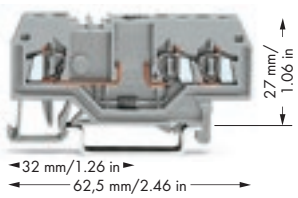
Белый зажим = экранированный проводниковый сквозной контакт

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 1,5 мм², серия 279

0,08 ... 1,5 мм² | AWG 28 ... 16 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А продолжительного тока Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶	0,08 ... 1,5 мм² | AWG 28 ... 16 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А продолжительного тока Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶	0,08 ... 1,5 мм² | AWG 28 ... 16 24 В пост.тока I_F 0,025 А макс. Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶





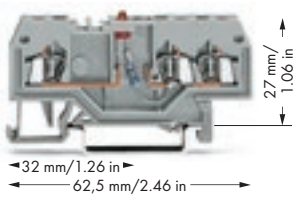


схема I схема II

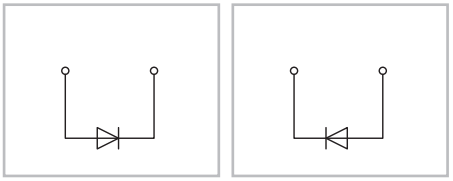


схема I схема II

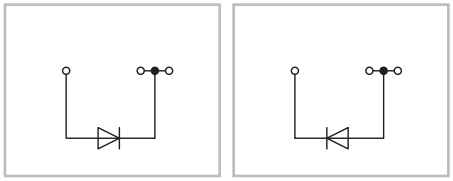
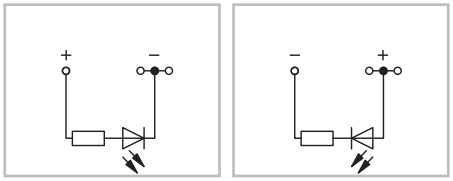


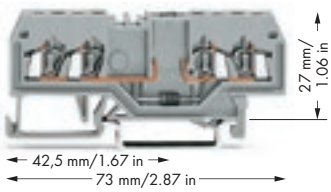
схема I схема II



	Артикул	Упак. Единица
2-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**279-915/281-410**	100
◯ схема II	**279-915/281-411**	100

	Артикул	Упак. Единица
3-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**279-673/281-410**	100
◯ схема II	**279-673/281-411**	100

	Артикул	Упак. Единица
3-проводные светодиодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост.тока, серые		
◯ схема I	**279-674/281-434**	100
◯ схема II	**279-674/281-413**	100



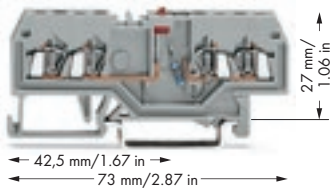


схема I схема II

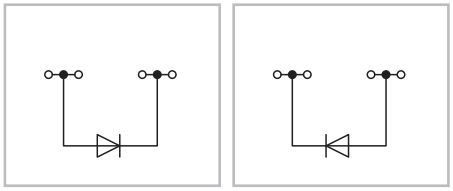
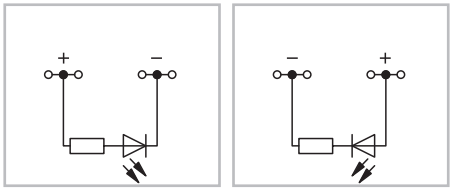


схема I схема II



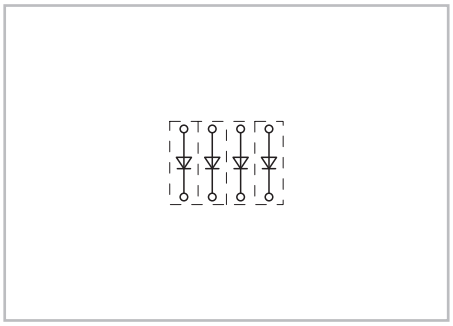
	Артикул	Упак. Единица
Проходные клеммы того же профиля, см. стр. 180		

	Артикул	Упак. Единица
4-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**279-815/281-410**	100
◯ схема II	**279-815/281-411**	100

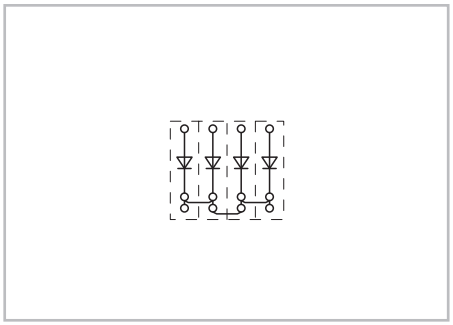
	Артикул	Упак. Единица
4-проводные светодиодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост.тока, серые		
◯ схема I	**279-809/281-434**	100
◯ схема II	**279-809/281-413**	100

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

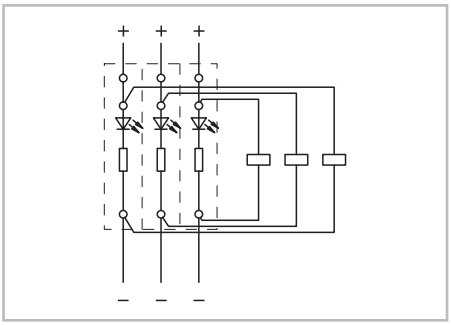
Пример конфигурации схемы
Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



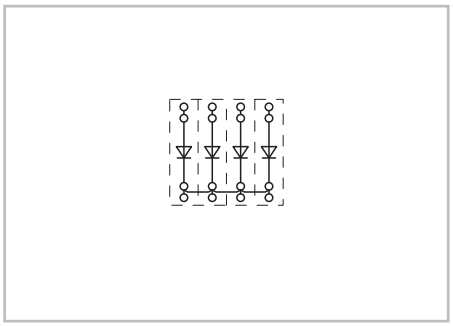
Открытая диодная схема может быть создана с использованием следующих клемм:
279-915/281-410 или
279-915/281-411



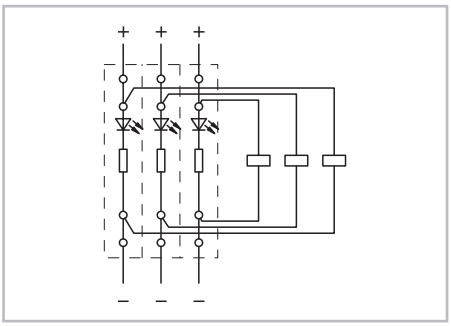
Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
279-673/281-410 или
279-673/281-411



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
279-674/281-434 или
279-674/281-413



Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
279-815/281-410 или
279-815/281-411



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
279-809/281-434 или
279-809/281-413

❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

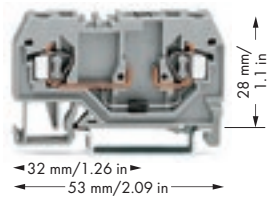
Принадлежности, серия 279

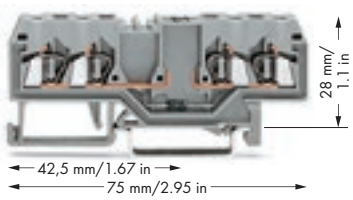
Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
	белые	**279-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 мм²		
	темно-серые	**279-471**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**279-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**279-483**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	10-канальные	**279-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир.,		
	I_N= I_N клемма		
	2-канальные	**279-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**279-432**	1
	3-канальные	**279-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	10-канальные	**279-440**	1

Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 2,5 мм², серия 280

0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А продолжительного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❶	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А продолжительного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❶	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 24 В пост.тока I_F 0,025 А макс. Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❶





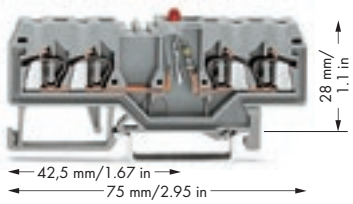


схема I схема II

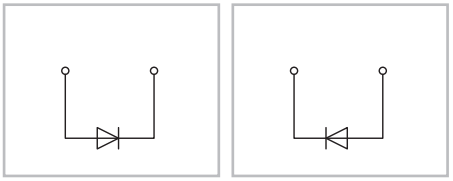


схема I схема II

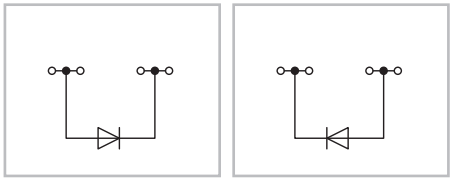
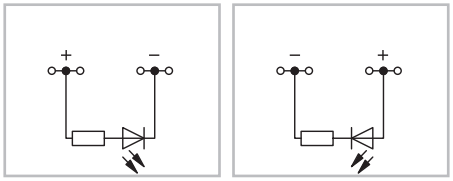


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
2-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**280-915/281-410**	100
◯ схема II	**280-915/281-411**	100

Артикул		Упак. Единица
4-проводная диодная клемма с диодом 1N4007, серая		
◯ схема I	**280-815/281-410**	100
◯ схема II	**280-815/281-411**	100

Артикул		Упак. Единица
4-проводные светодиодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост.тока, серые		
◯ схема I	**280-809/281-434**	100
◯ схема II	**280-809/281-413**	100

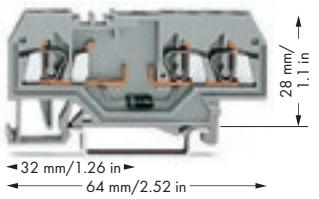
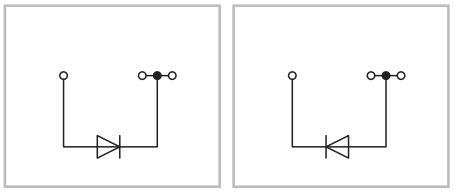


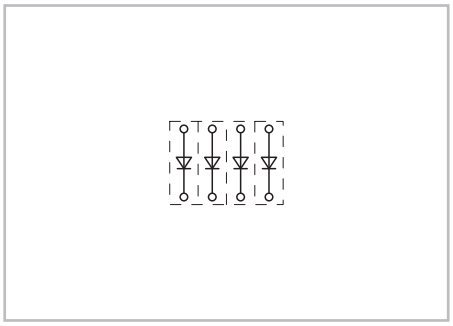
схема I схема II



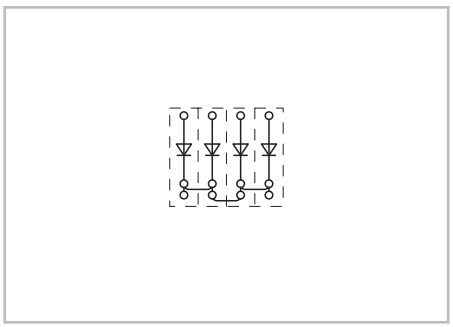
	Артикул		Упак. Единица
Проходные клеммы того же профиля, см. стр. 182	**3-проводная диодная клемма с диодом 1N4007,** серая		
	◯ схема I	**280-673/281-410**	100
	◯ схема II	**280-673/281-411**	100

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

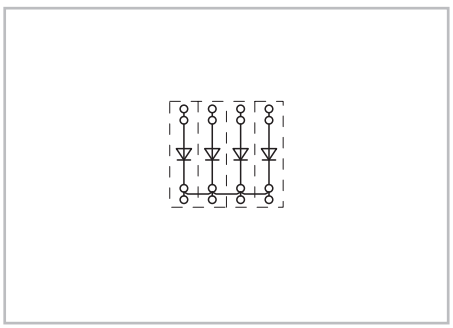
Пример конфигурации схемы
Клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



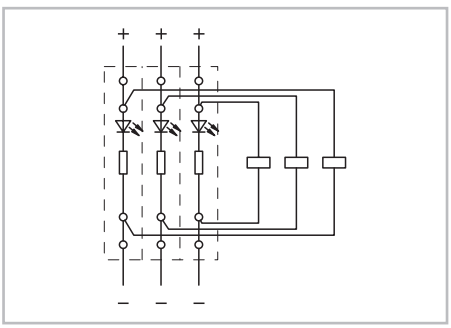
Открытая диодная схема может быть создана с использованием следующих клемм:
280-915/281-410 или
280-915/281-411



Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
280-673/281-410 или
280-673/281-411



Поляризованная диодная схема с общим катодом может быть создана с использованием следующих клемм:
280-815/281-410 или
280-815/281-411



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
280-809/281-434 или
280-809/281-413

❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Принадлежности, серия 280

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	10-канальные	**280-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир.,		
	I_N= I_N клемма		
	2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	10-канальные	**280-440**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	черные	**210-103**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	синие	**210-123**	1

Клеммы с диодами 4 мм², серия 281

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма 9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❶	0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма 9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❶	0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма 9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❶

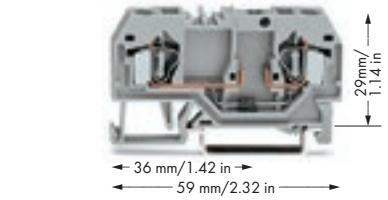
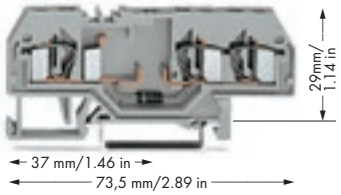
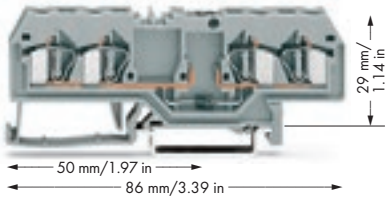
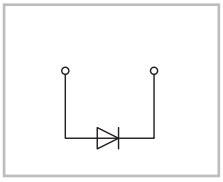
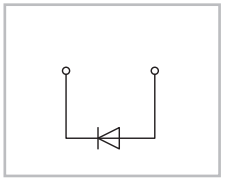
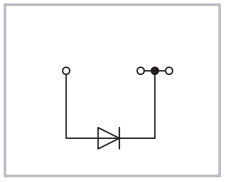
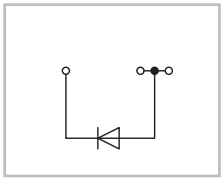
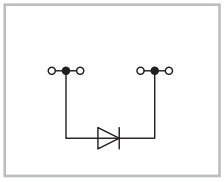
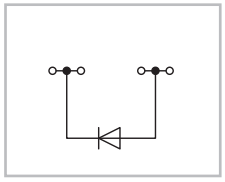

		

схема I 	схема II 	схема I 	схема II 	схема I 	схема II 

Артикул		Упак. Единица
2-проводная диодная клемма с диодом 1N4007,		
0,5 А продолжительного тока, серая		
◯ схема I	**281-915/281-410**	50
◯ схема II	**281-915/281-411**	50
2-проводная диодная клемма с диодом 1N5408,		
1,5 А продолжительного тока, серая		
◯ схема I	**281-915/281-400**	50
◯ схема II	**281-915/281-401**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**281-901**	Стр. 188

Артикул		Упак. Единица
3-проводная диодная клемма с диодом 1N4007,		
0,5 А продолжительного тока, серая		
◯ схема I	**281-673/281-410**	50
◯ схема II	**281-673/281-411**	50
3-проводная диодная клемма с диодом 1N5408,		
1,5 А продолжительного тока, серая		
◯ схема I	**281-673/281-400**	50
◯ схема II	**281-673/281-401**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**281-681**	Стр. 188

Артикул		Упак. Единица
4-проводная диодная клемма с диодом 1N4007,		
0,5 А продолжительного тока, серая		
◯ схема I	**281-665/281-410**	50
◯ схема II	**281-665/281-411**	50
4-проводная диодная клемма с диодом		
1N5408, 1,5 А продолжительного тока, серая		
◯ схема I	**281-665/281-400**	50
◯ схема II	**281-665/281-401**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**281-652**	Стр. 188

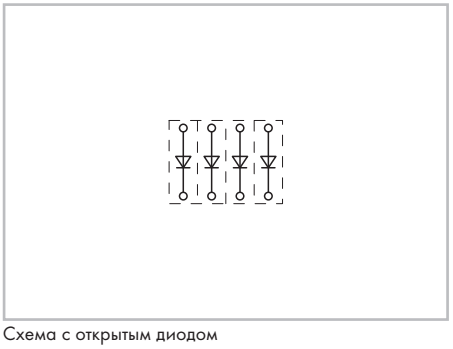
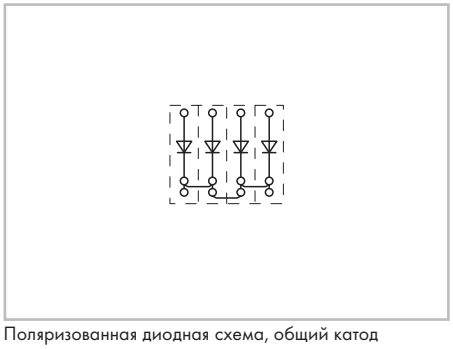
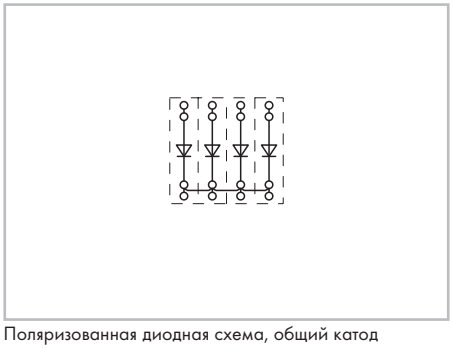


Схема с открытым диодом



Поляризованная диодная схема, общий катод

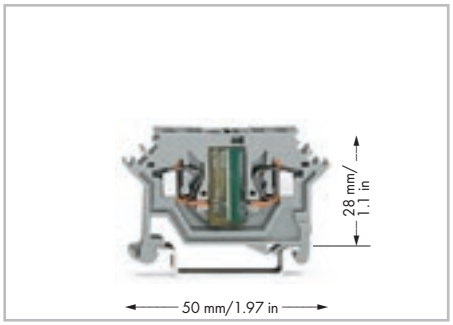


Поляризованная диодная схема, общий катод

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Технические сведения для клемм с переменным резистором

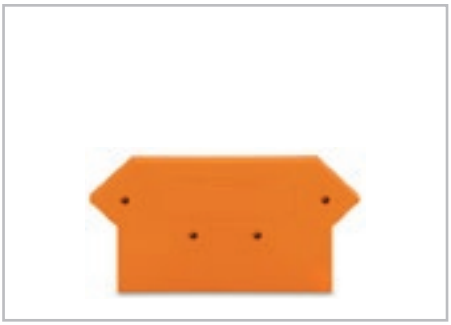
❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.



Клеммы с переменным резистором, с выравнивающим сопротивлением
0,5 ... 20 Ом, 0,75 Вт
серые 280-615/281-412 ❷

0,5 ... 20 Ом, 0,75 Вт
синие 280-645/281-412 ❷❸

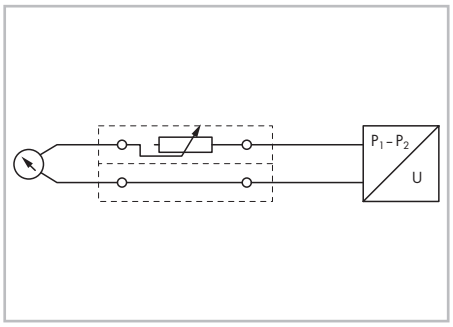
20 Ом ... 1 кОм, 0,75 Вт
серые 280-615/281-428 ❷



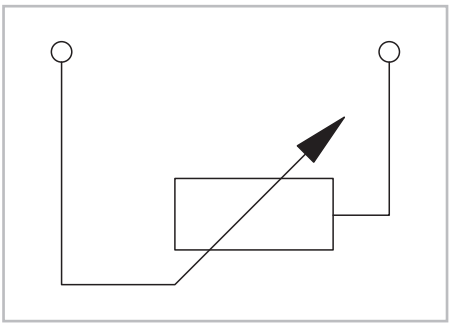
Торцевые пластины для клемм с переменным резистором

оранжевые	280-331	100 (4x25)
серые	280-330	100 (4x25)

Сведения о клеммах с боковой маркировкой (напр., 280-601),
см. на веб-сайте www.wagocatalog.com



Клеммы с переменным резистором
Выравнивающая схема для перепада давления



Принципиальная схема
Клеммы с переменным резистором с выравнивающим сопротивлением

❷ Другие резисторы по запросу

❸ Подходят для применения в зонах Ex i в комбинации с промежуточной пластиной 280-331

Принадлежности, серия 281

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**281-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**281-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 1,5 мм²		
	темно-серые	**281-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**281-482**	100 (4x25)
	3-канальные	**281-483**	100 (4x25)
	5-канальные	**281-485**	100 (4x25)
	10-канальные	**281-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир.,		
	I_N= I_N клемма		
	2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
	5-канальные	**281-440**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	черные	**210-103**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	синие	**210-123**	1

Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 2,5 мм², серия 280

0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А продолжительного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А продолжительного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 24 В пост.тока I_F 0,025 А макс. Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶

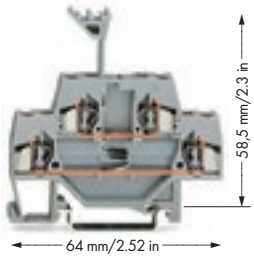
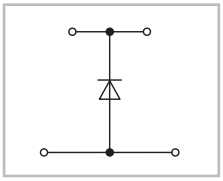


схема I схема II



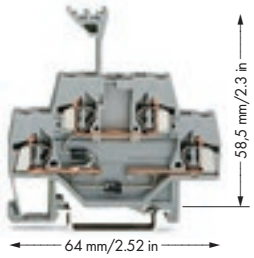
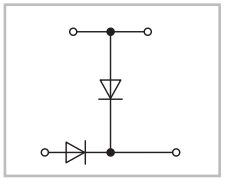


схема I схема II



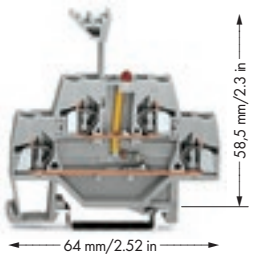
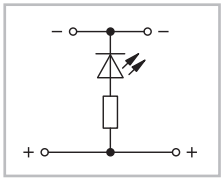


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
◯ схема I	**280-940/281-410**	50
◯ схема II	**280-940/281-411**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**280-941/281-492**	50
◯ схема II	**280-941/281-491**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая светодиодная клемма с красным		
светодиодом, 24 В пост. тока, серая		
◯ схема I	**280-943/281-434**	50
◯ схема II	**280-943/281-413**	50

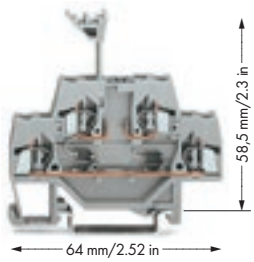
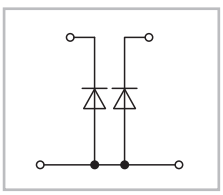


схема I схема II



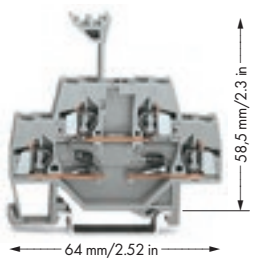
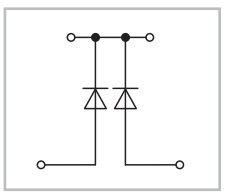


схема I схема II



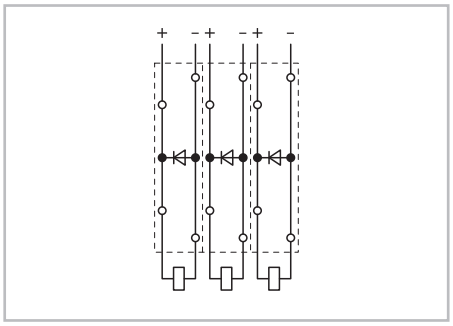
Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**280-942/281-487**	50
◯ схема II	**280-942/281-488**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**280-941/281-489**	50
◯ схема II	**280-941/281-490**	50

Проходные клеммы того же профиля,
см. стр. 202

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Пример конфигурации схемы
Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



Защитные диоды могут быть созданы с использованием следующих клемм:
280-940/281-410 или
280-940/281-411

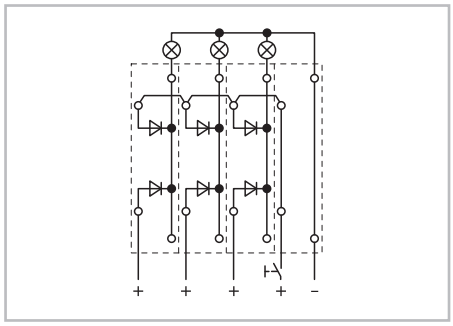


Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
280-942/281-487 или
280-942/281-488

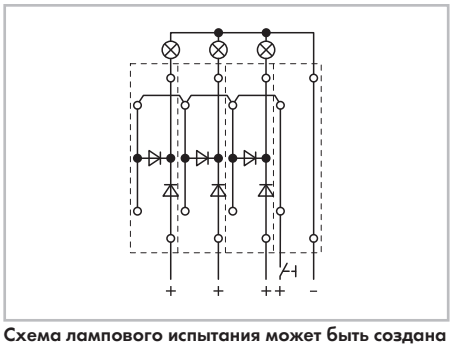
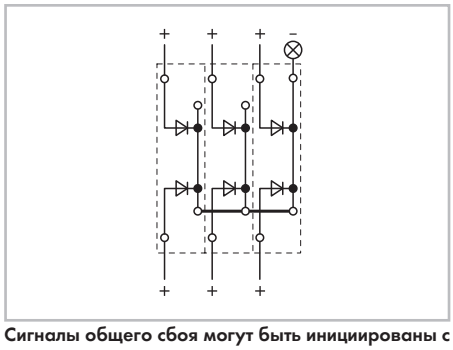
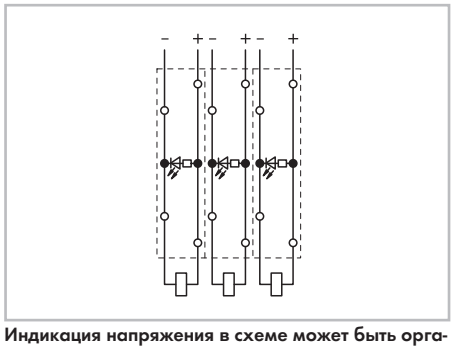


Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
280-941/281-492 или
280-941/281-491



Сигналы общего сбоя могут быть инициированы с использованием следующих клемм:
280-941/281-489 или
280-941/281-490

Двухуровневые диодные клеммы
были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.
На основе светодиодных клемм могут быть разработаны блоки контроля, напр., для управления работой схемы.
Клеммы обеспечивают организацию высокоплотной электропроводки при ширине всего в 5 мм.



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
280-943/281-434 или
280-943/281-413

❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

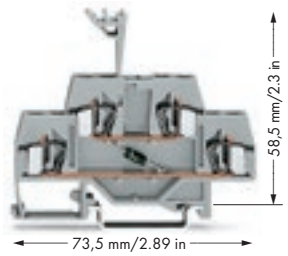
Принадлежности, серия 280

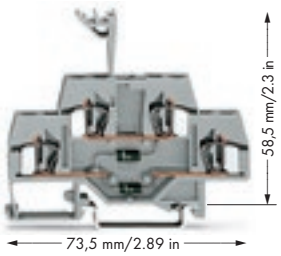
Система маркировки
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-341**	100 (4x25)
	серые	**280-340**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	$I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	$I_N = I_N$ клемма		
	10-канальные	**280-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир.,		
	$I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	10-канальные	**280-440**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	черные	**210-103**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	синие	**210-123**	1

Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 4 мм², серия 281

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма** **9 ... 10 мм / 0,37 дюйма** ❶	**0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12** **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма** **9 ... 10 мм / 0,37 дюйма** ❶	**0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12** **24 В пост.тока** **I_F 0,025 А макс.** **Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма** **9 ... 10 мм / 0,37 дюйма** ❶





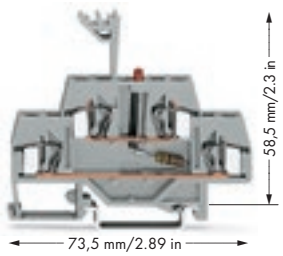


схема I схема II

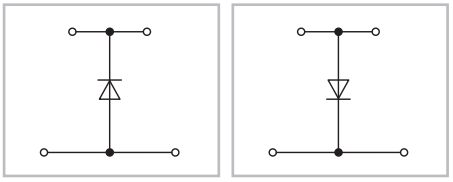


схема I схема II

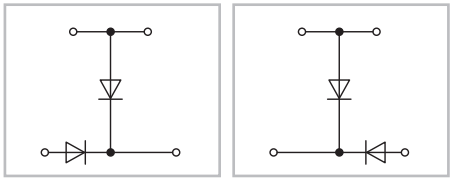
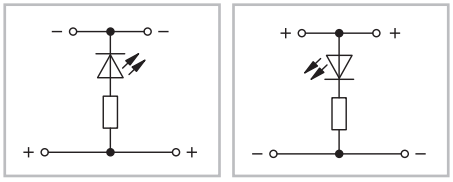


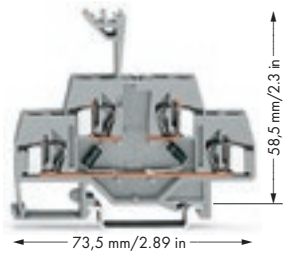
схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
◯ схема I	**281-633/281-410**	50
◯ схема II	**281-633/281-411**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**281-635/281-492**	50
◯ схема II	**281-635/281-491**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая светодиодная клемма с красным		
светодиодом, 24 В пост. тока, серая		
◯ схема I	**281-634/281-434**	50
◯ схема II	**281-634/281-413**	50



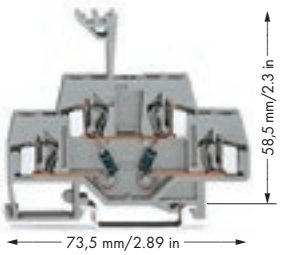


схема I схема II

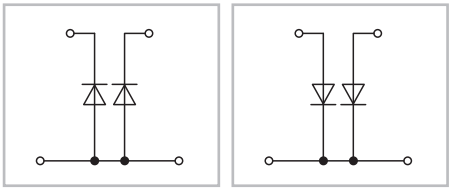
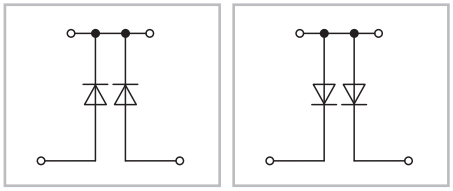


схема I схема II



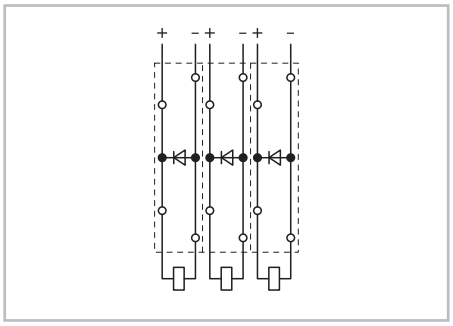
Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**281-636/281-487**	50
◯ схема II	**281-636/281-488**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**281-635/281-489**	50
◯ схема II	**281-635/281-490**	50

Проходные клеммы того же профиля,
см. стр. 206

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Пример конфигурации схемы
Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



Защитные диоды могут быть созданы с использованием следующих клемм:
281-633/281-410 или
281-633/281-411

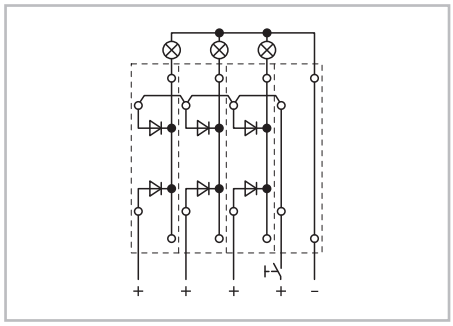


Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
281-636/281-487 или
281-636/281-488

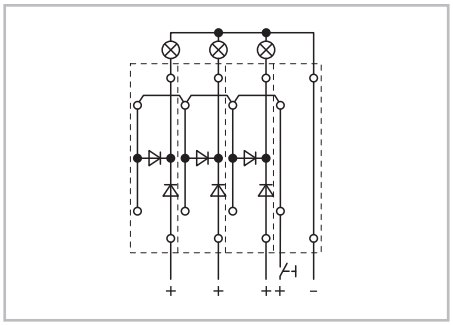
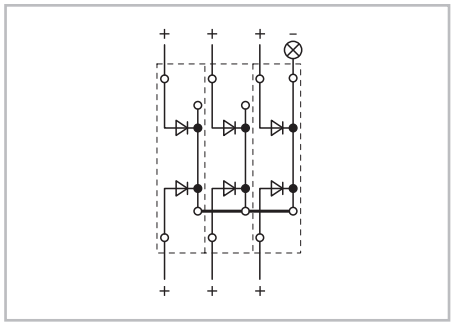
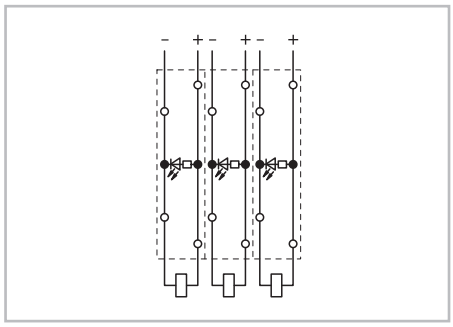


Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
281-635/281-492 или
281-635/281-491



Сигналы общего сбоя могут быть инициированы с использованием следующих клемм:
281-635/281-489 или
281-635/281-490

Двухуровневые диодные клеммы
были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.
На основе светодиодных клемм могут быть разработаны блоки контроля, напр., для управления работой схемы.
Клеммы обеспечивают организацию высокоплотной электропроводки при ширине всего в 6 мм.



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
281-634/281-434 или
281-634/281-413

❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Принадлежности, серия 281

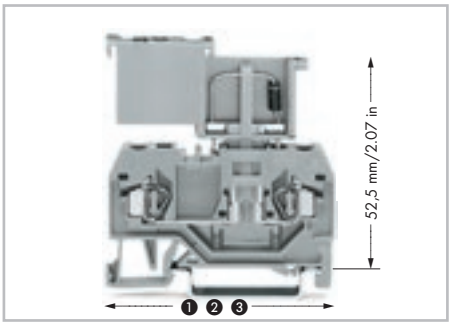
Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**281-341**	100 (4x25)
	серые	**281-340**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
	белые	**281-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**281-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
	5 шт./пол., 0,25 ... 1,5 мм²		
	темно-серые	**281-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	$I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**281-482**	100 (4x25)
	3-канальные	**281-483**	100 (4x25)
	5-канальные	**281-485**	100 (4x25)
	10-канальные	**281-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир., $I_N = I_N$ клемма		
	2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
	5-канальные	**281-440**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	черные	**210-103**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 A		
	синие	**210-123**	1

Съемные диодные модули на базовых клеммах 2,5 мм², серия 280

CAGE CLAMP®

Диодный модуль
с диодом 1N4007
U_N 250 В, U_{RM} 1000 В
I_N 1 А
штекер, ширина 5 мм



Данный диод был спроектирован для использования в тестовых ламповых схемах или групповых системах индикации сбоя; он имеет следующие преимущества:
- Разделение на функциональный и уровень проводки
- Поляризованное направление переключения
- Быстрая и простая замена модулей
- Высокая плотность при ширине клеммы и модуля всего 5 мм

❶ Длина 280-916: 53 мм
2-проводная базовая клемма с фронтальным входом

❷ Длина 280-610: 64 мм
3-проводная базовая клемма с фронтальным входом

❸ Длина 280-816: 75 мм
4-проводная базовая клемма с фронтальным входом

❹ См. примечания по применению для:
стопора для изоляции, стр. 293
гребешковой перемычки, стр. 294
рабочего инструмента, стр. 294

схема I

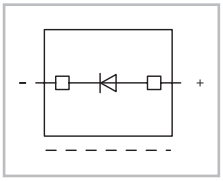
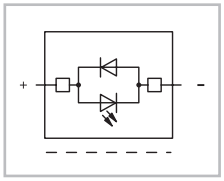
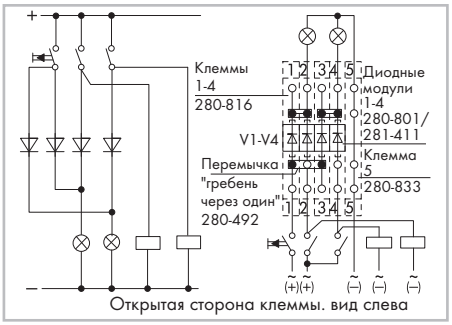


схема II





Открытая сторона клеммы. вид слева

Тестовая ламповая схема с блокирующими диодами

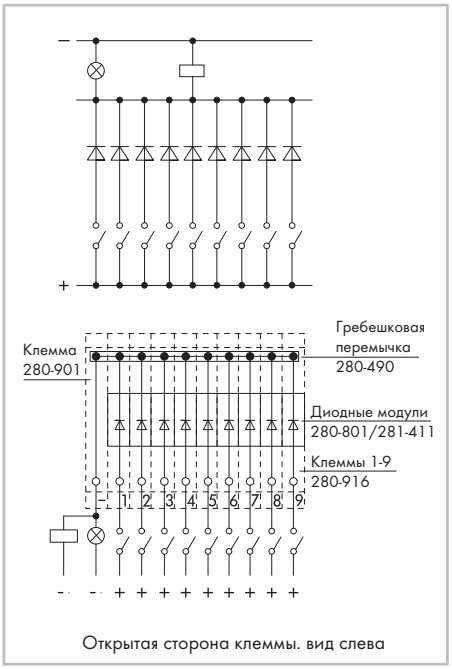
Сведения о клеммах с боковой маркировкой, см. на веб-сайте www.wagocatalog.com

	Артикул	Упак. Единица
Диодный модуль,		
с диодом 1N4007,		
ширина 5 мм		
◯	**280-801/281-411**	100
Диодный модуль,		
с защитным диодом 1N4007,		
красный светодиод,		
ширина 5 мм		
◯ 24 В пост.тока	**280-801/281-420**	100
◯ 48 В пост.тока	**280-801/281-421**	100

Базовый клеммы и принадлежности

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

2-проводная базовая клемма,			
❶	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14,		
	ширина клеммы 5 мм		
	серые	**280-916**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-309**	100 (4x25)
	серые	**280-308**	100 (4x25)
3-проводная базовая клемма,			
❷	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14,		
	ширина клеммы 5 мм		
	серые	**280-610**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-326**	100 (4x25)
	серые	**280-324**	100 (4x25)
4-проводная базовая клемма,			
❸	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14,		
	ширина клеммы 5 мм		
	серые	**280-816**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-315**	100 (4x25)
	серые	**280-314**	100 (4x25)



Открытая сторона клеммы. вид слева

Диодная схема для групповой индикации сбоя

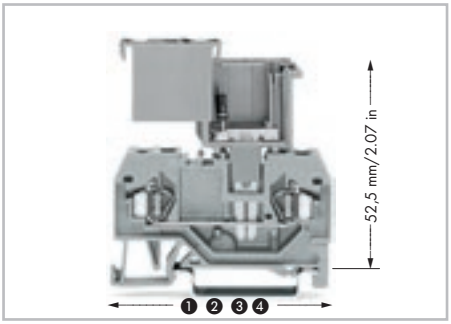
Принадлежности

Стопор для изоляции,			
❹	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❹	5 шт./пол.,		
	0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❹	5 шт./пол.,		
	0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
❹	I_N = I_N клемма		
	2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
	3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	10-канальные	**280-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,			
	изолир.,		
	I_N= I_N клемма		
	2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	2-канальные	**280-432**	1
	3-канальные	**280-433**	1
Рабочий инструмент, из изоляционного материала			
	10-канальные	**280-440**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 А		
	черные	**210-103**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,			
	изолир., I_N 8 А		
	синие	**210-123**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Съемные диодные модули на проходных клеммах 2,5 мм², серия 280

Диодный модуль
с диодом 1N4007
U_N 250 В, U_{RM} 1000 В
I_N 1 A
Ширина штекера 10 мм



Подобно вставной перемычке данные диодные модули просто вставляются в контактное гнездо токоведущей шины двух смежных проходных клемм.
Это обеспечивает следующие преимущества:
- Данные модули подходят для всех проходных клемм серии 280.
- Простота переоборудования клемм диодными модулями.

* AWG 12: THHN, THWN

1 Длина 280-901: 53 мм
2-проводная проходная клемма с фронтальным входом

2 Длина 280-681: 64 мм
3-проводная проходная клемма с боковым входом

3 Длина 280-833: 75 мм
4-проводная проходная клемма с боковым входом

4 Длина 280-101: 42,5 мм
2-проводная проходная клемма с боковым входом

5 См. примечания по применению для:
стопора для изоляции, стр. 293
гребешковой перемычки, стр. 294
рабочего инструмента, стр. 294

схема I

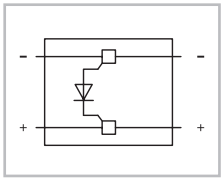
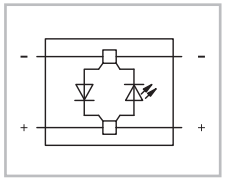
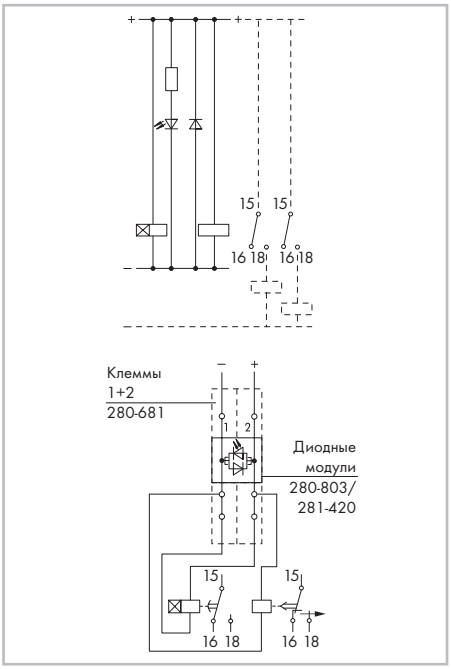


схема II



Прочие преимущества:
- Разделение на функциональный и уровень проводки
- Модуль может быть быстро заменен другим типом модуля

Сведения о клеммах с боковой маркировкой, см. на веб-сайте www.wagocatalog.com



Возвратный диод и проверка напряжения

	Артикул	Упак. Единица
Диодный модуль, с диодом 1N4007, ширина 10 мм		
◯	**280-803/281-411**	50
Диодный модуль, с защитным диодом 1N4007, дополнительный светодиод, ширина 10 мм		
◯ 24 В пост.тока	**280-803/281-420**	50
◯ 48 В пост.тока	**280-803/281-421**	50

Проходные клеммы и принадлежности

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

2-проводная проходная клемма,			
1	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 *, ширина клеммы 5 мм		
	серые	**280-901**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-309**	100 (4x25)
	серые	**280-308**	100 (4x25)
3-проводная проходная клемма,			
2	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 *, ширина клеммы 5 мм		
	серые	**280-681**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-326**	100 (4x25)
	серые	**280-324**	100 (4x25)
4-проводная проходная клемма,			
3	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 *, ширина клеммы 5 мм		
	серые	**280-833**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-315**	100 (4x25)
	серые	**280-314**	100 (4x25)

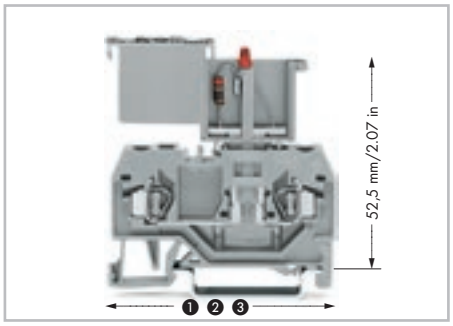
Принадлежности

2-проводная проходная клемма,			
4	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 *, ширина клеммы 5 мм		
	серые	**280-101**	100
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**280-302**	100 (4x25)
	серые	**280-301**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
5	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
5	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
5	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,	$I_N = I_N$ клемма		
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Объединительная перемычка, 50 соединений,	изолир., I_N 8 A		
	черные	**210-103**	1
Объединительная перемычка, 50 соединений,	изолир., I_N 8 A		
	синие	**210-123**	1

Съемные светодиодные модули и модули с неоновым индикатором на базовых клеммах 2,5 мм², серия 280

CAGE CLAMP®

Светодиодный модуль
I_N 5,6 мА; I_F 25 мА
Модуль неонового индикатора
I_N 0,5 мА
штекер, ширина 5 мм



Наблюдение за управляющими токопроводящими схемами с помощью модулей светодиодов и неоновых индикаторов на клеммах для монтажа на рельс обеспечивает пользователю различные преимущества:
- Отсутствуют дополнительные расходы на электропроводку и монтаж
- Разделение на функциональный и уровень проводки
- Модуль может быть быстро и просто заменен другим типом модуля

❶ Длина 280-916: 53 мм
2-проводная базовая клемма с фронтальным входом

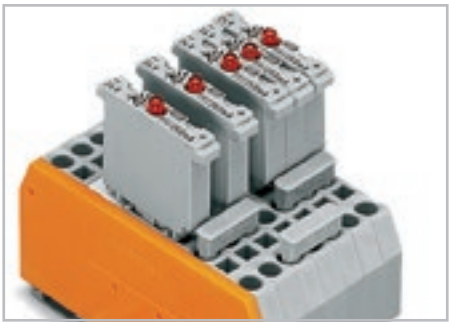
❷ Длина 280-610: 64 мм
3-проводная базовая клемма с фронтальным входом

❸ Длина 280-816: 75 мм
4-проводная базовая клемма с фронтальным входом

	Артикул	Упак. Единица
Модуль светодиода,		
с красным светодиодом,		
ширина 5 мм		
24 В пост.тока	**280-801/281-413**	100
48 В пост.тока	**280-801/281-414**	100
Модуль светодиода,		
с красным светодиодом,		
ширина 5 мм		
24 В перем./пост. тока	**280-801/281-415**	100
48 В перем./пост. тока	**280-801/281-416**	100
Модуль с неоновым индикатором,		
ширина 5 мм		
120 В перем./пост. тока	**280-801/281-418**	100
230 В переменного и постоянного тока	**280-801/281-417**	100
Базовые клеммы, см. стр. 284		

Прочие преимущества:
- Поляризованное направление переключения
- Высокая плотность при ширине клеммы и модуля всего 5 мм

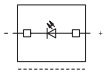
Сведения о клеммах с боковой маркировкой, см. на веб-сайте www.wagocatalog.com



Базовые клеммы для датчиков
перемычки «гребень через один»
3-кан., гребешковая перемычка

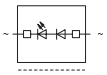
Принципиальные схемы

Светодиодный модуль



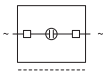
24 В пост.тока **280-801/281-413**
48 В пост.тока **280-801/281-414**

Светодиодный модуль

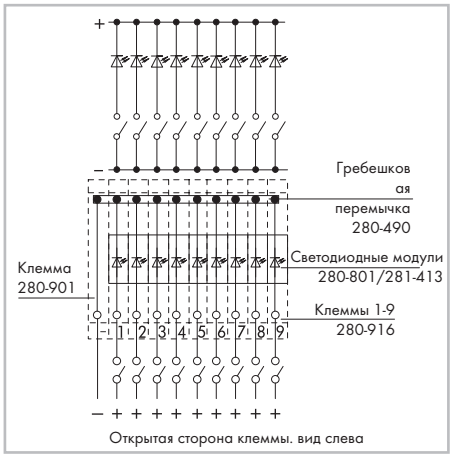


24 В перем./пост. тока **280-801/281-415**
48 В перем./пост. тока **280-801/281-416**

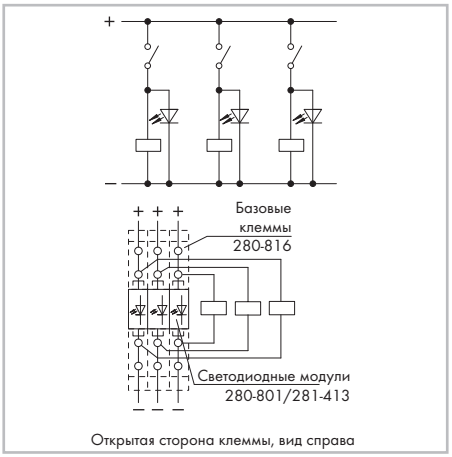
Модуль неонового индикатора



120 В перем./пост. тока **280-801/281-418**
230 В переменного и постоянного тока **280-801/281-417**



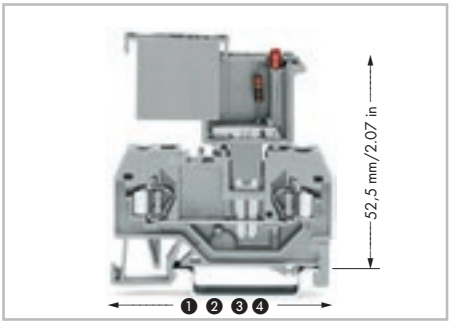
Светодиодная схема для групповой индикации сбоя – индивидуальное отображение



Регулирование напряжения относительно токовой цепи

Съемные светодиодные модули и модули с неоновым индикатором на проходных клеммах 2,5 мм², серия 280

Светодиодный модуль
I_N 5,6 мА; I_F 25 мА
Модуль неонового индикатора
I_N 0,5 мА
Ширина штекера 10 мм



Подобно вставной перемычке данные светодиодные модули и модули неоновых индикаторов просто вставляются в контактное гнездо токоведущей шины двух смежных проходных клемм.
Это обеспечивает следующие преимущества:
- Модули подходят для всех проходных клемм серии 280
- Простота переоборудования клемм диодными модулями

1 Длина 280-901: 53 мм
2-проводная проходная клемма с фронтальным входом

2 Длина 280-681: 64 мм
3-проводная проходная клемма с боковым входом

3 Длина 280-833: 75 мм
4-проводная проходная клемма с боковым входом

4 Длина 280-101: 42,5 мм
2-проводная проходная клемма с боковым входом

Артикул		Упак. Единица
Модуль светодиода,		
с красным светодиодом,		
ширина 10 мм		
24 В пост.тока	**280-803/281-413**	50
48 В пост.тока	**280-803/281-414**	50
Модуль светодиода,		
с красным светодиодом,		
ширина 10 мм		
24 В перем./пост. тока	**280-803/281-415**	50
48 В перем./пост. тока	**280-803/281-416**	50
Модуль с неоновым индикатором,		
ширина 10 мм		
120 В перем./пост. тока	**280-803/281-418**	50
230 В переменного и постоянного тока	**280-803/281-417**	50
Проходные клеммы, см. стр. 285		

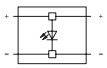
Прочие преимущества:
- Разделение на функциональный и уровень проводки
- Модуль может быть быстро заменен другим типом модуля

Сведения о клеммах с боковой маркировкой, см. на веб-сайте www.wagocatalog.com

Съемные диодные модули на проходных клеммах с боковой маркировкой

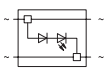
Принципиальные схемы

Светодиодный модуль



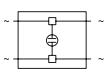
24 В пост.тока **280-803/281-413**
48 В пост.тока **280-803/281-414**

Светодиодный модуль

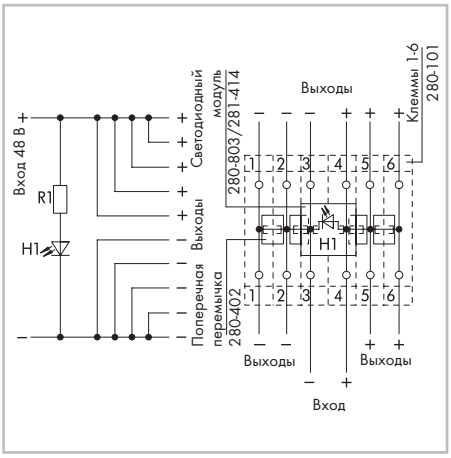


24 В перем./пост. тока **280-803/281-415**
48 В перем./пост. тока **280-803/281-416**

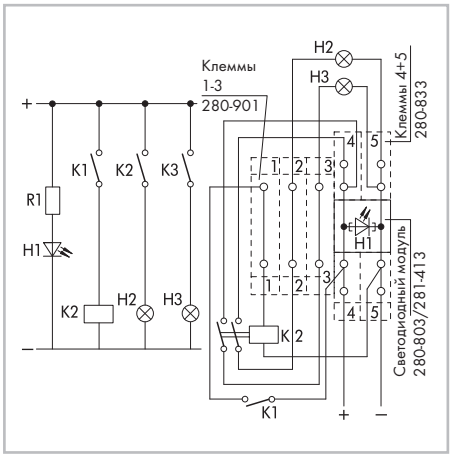
Модуль неонового индикатора



120 В перем./пост. тока **280-803/281-418**
230 В переменного и постоянного тока **280-803/281-417**



Несколько выходов с индикаторной лампочкой



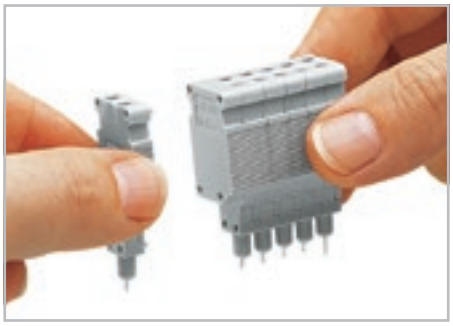
Устройство управления

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модули тестового штекера типа L для получения данных с клемм, смонтированных на DIN-рейку, ширина клеммы 5 мм или 6 мм, через отверстие проводника

CAGE CLAMP®

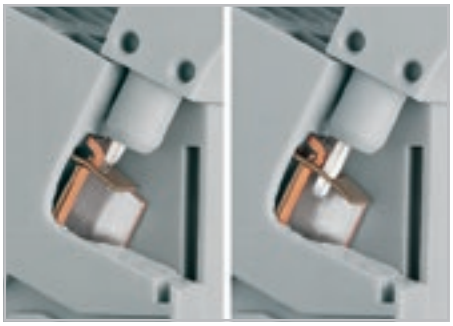
Модуль тестового штекера для клемм, монтируемых на DIN рейку	Модуль тестового штекера для клемм, монтируемых на DIN рейку
0,08 ... 1,5 мм² | **AWG 28 ... 16**	**0,08 ... 2,5 мм²** | **AWG 28 ... 14**
Тестовое напряжение 630 В | **Тестовый ток 6 А**	**Тестовое напряжение 630 В** | **Тестовый ток 6 А**
Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма	**Ширина модуля 6 мм / 0,236 дюйма**
Данные тестовые штекеры не подходят для задач класса Ex e.	**Данные тестовые штекеры не подходят для задач класса Ex e.**



Соединение тестового штекера и модулей разделителей для сборки многоконтактного модуля тестового штекера (максимум 10 контактов).

	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера L-типа с подпружиненным контактом и зажимом CAGE CLAMP®, центральный модуль, может соединяться с другими, ширина модуля 5 мм		
серые	**249-141**	100 (4x25)
Оконечный модуль с жестким контактным выводом и зажимом CAGE CLAMP®, оконечный модуль может соединяться с другими, ширина модуля 5 мм		
серые	**249-142**	100 (4x25)
Модуль разделителя, напр., для связывания объединенных перемычками клемм, может объединяться в один элемент, ширина модуля 5 мм.		
серые	**249-143**	100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера типа L с подпружиненным контактом и зажимом CAGE CLAMP®, центральный модуль может соединяться с другими, ширина модуля 6 мм		
серые	**249-144**	100 (4x25)
Оконечный модуль с жестким контактным выводом и зажимом CAGE CLAMP®, оконечный модуль может соединяться с другими, ширина модуля 6 мм		
серые	**249-145**	100 (4x25)
Модуль разделителя, напр., для связывания объединенных перемычками клемм, может объединяться в один элемент, ширина модуля 6 мм.		
серые	**249-146**	100 (4x25)



A = Подпружиненный контакт центрального модуля
B = Оконечный модуль с жестким контактом

Принадлежности для модулей тестового штекера типа L

Подходящая система маркировки: WMB/Mini-WSB/Mini-WSB Inline (см. раздел 13)

Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5

Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5

CAGE CLAMP®
0,08 мм² ... 1,5 мм²/AWG 28 ... 16;
ширина модуля 5 мм
0,08 мм² ... 2,5 мм²/AWG 28 ... 14;
ширина модуля 6 мм

Для упрощения проверки сборки клемм, для клемм без кабеля, можно использовать данный модуль тестового штекера с зажимом CAGE CLAMP® (вариант с использованием отверстия проводника). Для выполнения проверки модуль устанавливается с подпружиненным контактом в центральном положении и жестким контактом по краям. Клеммы, соответствующие оконечному положению модулей открываются с помощью рабочего инструмента (как показано), затем жесткие контакты фиксируются зажимами CAGE CLAMP®.

Промежуточные контакты подпружинены и соединены с токовой шиной, для тестовых токов до 6 А.

Зажимы для установки кабеля могут быть пропущены с помощью установки разделителя в модуль тестового штекера.

Примечание:
Стыковочное направление должно быть соблюдено (см. изображение).

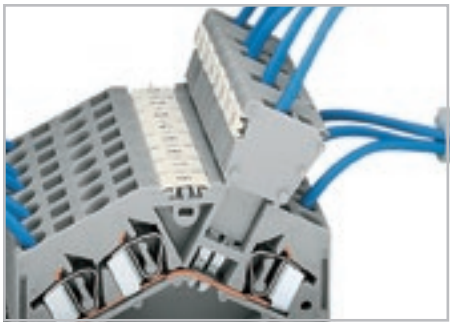
Модули тестового штекера типа B для проверки клемм, смонтированных на DIN-рейку, ширина клеммы 5 мм или 6 мм, через разъем контакта перемычки в токопроводящей шине

Модуль тестового штекера для клемм, монтируемых на DIN рейку		Модуль тестового штекера для клемм, монтируемых на DIN рейку	
0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16	0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
Тестовое напряжение 630 В	Тестовый ток 10 А	Тестовое напряжение 630 В	Тестовый ток 10 А
Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма **Данные тестовые штекеры не подходят для задач класса Ex e.**		**Ширина модуля 6 мм / 0,236 дюйма** **Данные тестовые штекеры не подходят для задач класса Ex e.**	

Соединение тестового штекера и модулей разделителей для сборки многоконтактного модуля тестового штекера (максимум 10 контактов).

	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера типа B с зажимом CAGE CLAMP®, для соединения нескольких элементов, ширина 5 мм		
серые	**249-106**	100 (4x25)
Модуль разделителя типа B, напр., для связывания объединенных перемычками клемм, может объединяться в один элемент, ширина модуля 5 мм.		
серые	**249-107**	100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера типа B с зажимом CAGE CLAMP®, для соединения нескольких элементов, ширина 6 мм		
серые	**249-147**	100 (4x25)
Модуль разделителя типа B, напр., для связывания объединенных перемычками клемм, возможно объединения нескольких элементов, ширина модуля 6 мм.		
серые	**249-148**	100 (4x25)

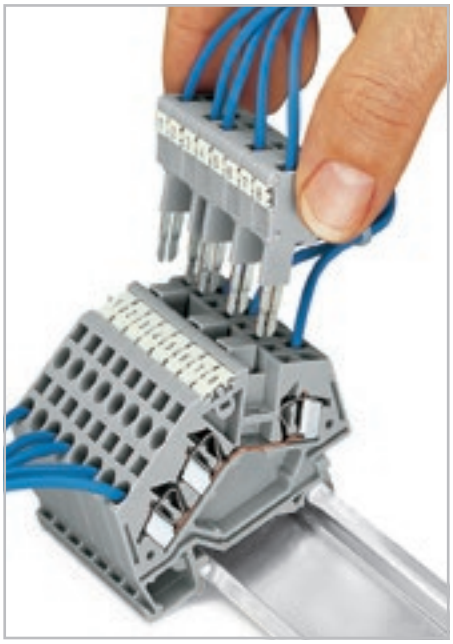


Тестовые штекеры типа B напрямую вставляются в контактные гнезда для перемычек токоведущей шины.

Принадлежности для модулей тестового штекера типа B

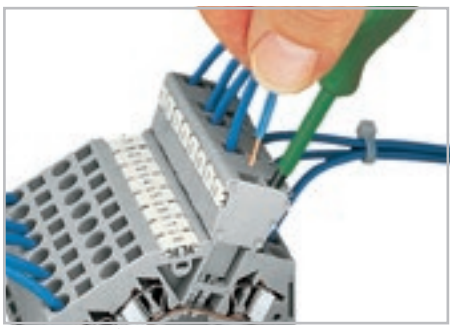
Подходящая система маркировки: WMB/Mini-WSB/Mini-WSB Inline (см. раздел 13)

Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм		
без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5



Для проверки отдельных схем, компания WAGO предлагает одноконтактные тестовые штекеры с зажимом CAGE CLAMP® до 2,5 mm²/AWG 14 для прямого подключения к токоведущей шине клеммы, или 1-контактные адаптеры для тестовых штекеров 4 мм Ø.

Для массовой проверки установленных клемм в компании WAGO разработали специальные многоконтактные (макс. 10 контактов) модули модульного тестового штекера. Для проверки полностью заделанных клемм (даже если использованы поперечные перемычки) идеально подходят модули тестового штекера с зажимом CAGE CLAMP® (вариант с использованием контакта перемычки на токоведущей шине). Для данного типа испытаний структура модуля тестового штекера подбирается непосредственно под сборку клемм. Для проверки модули тестового штекера подключаются напрямую к разъему перемычки клеммы.



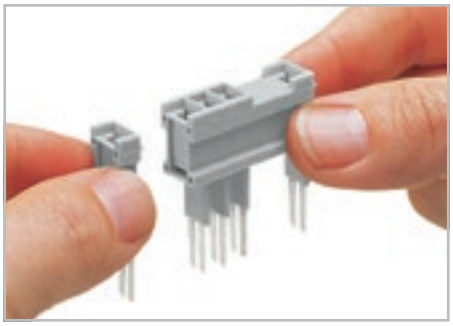
CAGE CLAMP®
0,08 мм² ... 1,5 мм²/AWG 28 ... 16; ширина модуля 5 мм
0,08 мм² ... 2,5 мм²/AWG 28 ... 14; ширина модуля 6 мм

Модули тестового штекера для получения данных с клемм, смонтированных на DIN-рейку, ширина клеммы 5 мм или 6 мм, через разъем контакта перемычки в токопроводящей шине

Модуль тестового штекера для клемм, монтируемых на DIN рейку Тестовое напряжение 400 В | Тестовый ток 6 А **Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма** **Данные тестовые штекеры не подходят для задач класса Ex e.**	Модуль тестового штекера для клемм, монтируемых на DIN рейку Тестовое напряжение 400 В | Тестовый ток 6 А **Ширина модуля 6 мм / 0,236 дюйма** **Данные тестовые штекеры не подходят для задач класса Ex e.**

	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 5 мм		
серые	**280-418**	100 (4x25)
Модуль разделителя, напр., для связывания объединенных перемычками клемм, может объединяться в один элемент, ширина модуля 5 мм.		
серые	**280-419**	100 (4x25)

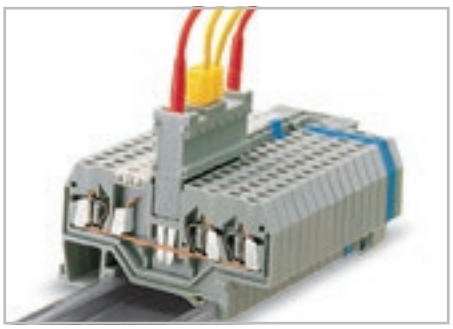
	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 6 мм		
серые	**281-418**	100 (4x25)
Модуль разделителя, напр., для связывания объединенных перемычками клемм, может объединяться в один элемент, ширина модуля 6 мм.		
серые	**281-419**	100 (4x25)



Соединение тестового штекера и модулей разделителей для сборки многоконтактного модуля тестового штекера.

Принадлежности

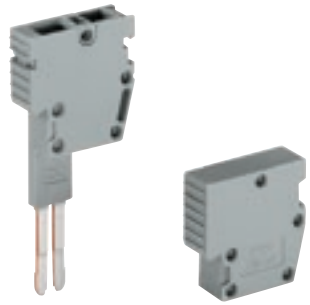
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм			
	красные	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм			
	желтые	**210-137**	50

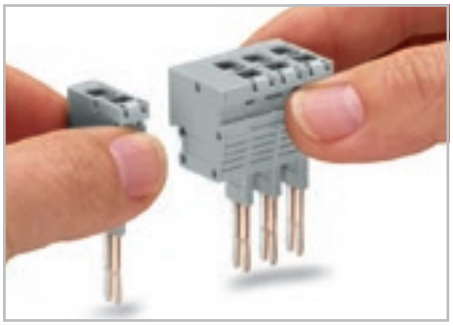


Тестовые штекеры напрямую вставляются в контактные гнезда перемычек токоведущей шины.

Модули тестового штекера типа B для проверки клемм, смонтированных на DIN-рейку, ширина клеммы 8 мм или 10 мм, через разъем контакта перемычки в токопроводящей шине

Модуль тестового штекера для клемм, монтируемых на DIN рейку	Разделительная пластина для клемм для монтажа на DIN-рейку с шириной модуля 10 мм
0,2 ... 6 мм² | **AWG 24 ... 10** Тестовое напряжение 800 В | Тестовый ток 32 А	
Ширина модуля 8 мм / 0,315 дюйма **Данные тестовые штекеры не подходят для задач класса Ex e.**	**Ширина модуля 2 мм / 0,079 дюйма** **Данные промежуточные пластины не подходят для задач класса Ex e.**

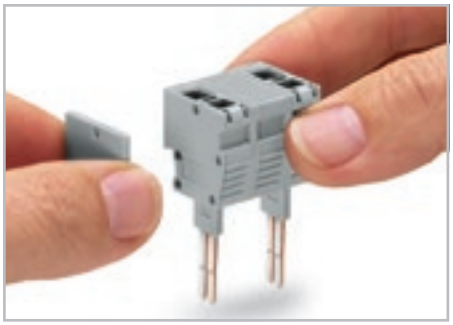




Соединение тестового штекера и модулей разделителей для сборки многоконтактного модуля тестового штекера (макс. 10 контактов) для клеммы шириной 8 мм.

	Артикул		Упак. Единица
Модуль тестового штекера типа B с зажимом CAGE CLAMP®, для соединения нескольких элементов, ширина 8 мм			
серые		**709-310**	100 (4x25)
Модуль разделителя типа B, напр., для связывания объединенных перемычками клемм, может объединяться в один элемент, ширина модуля 8 мм.			
серые		**709-311**	100 (4x25)

	Артикул		Упак. Единица
Разделительная пластина типа B, крепится на модули тестовых штекеров 709-310 типа B и разделительные модули 709-311 типа B, могут соединяться с другими, ширина модуля 2 мм			
серые		**709-312**	100 (4x25)



Соединение тестового штекера и модулей разделителей с разделительной пластиной для сборки многоконтактного модуля тестового штекера (макс. 10 контактов) для клеммы шириной 10 мм.

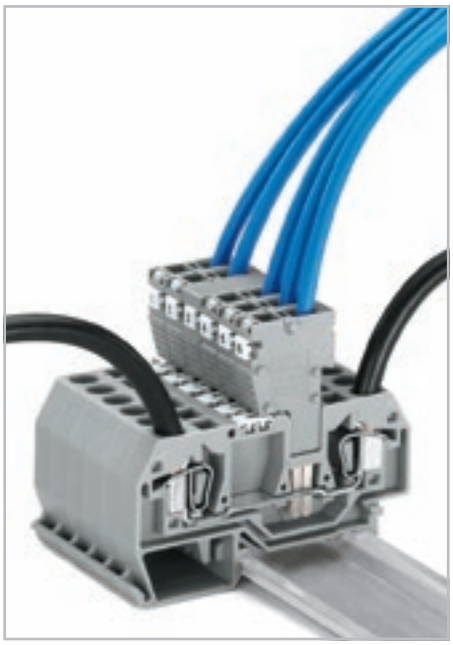
Принадлежности

Пластина разгрузки натяжения, серая, для клемм шириной 8 мм			
	2-пол	**709-322**	100 (4x25)
	4-пол	**709-324**	100 (4x25)
	6-пол	**709-326**	100 (4x25)

Принадлежности

Пластина разгрузки натяжения, серая, для клемм шириной 10 мм			
	2-пол	**709-332**	100 (4x25)
	4-пол	**709-334**	100 (4x25)
	6-пол	**709-336**	100 (4x25)

Модули тестового штекера напрямую вставляются в контактные гнезда для перемычек токоведущей шины (на рисунке показана серия 284).



Для проверки отдельных схем, компания WAGO предлагает одноконтактные тестовые штекеры с зажимом CAGE CLAMP® до 6 mm²/AWG 10 для прямого подключения к токоведущей шине клеммы, или 1-контактные адаптеры для тестовых штекеров 4 мм Ø.

Для массовой проверки установленных клемм в компании WAGO разработали специальные многоконтактные (макс. 10 контактов) модули модульного тестового штекера. Для проверки полностью заделанных клемм (даже если использованы поперечные перемычки) идеально подходят модули тестового штекера с зажимом CAGE CLAMP® (вариант с использованием контакта перемычки на токоведущей шине). Для данного типа испытаний структура модуля тестового штекера подбирается непосредственно под сборку клемм. Для проверки модули тестового штекера подключаются напрямую к разъему перемычки клеммы.

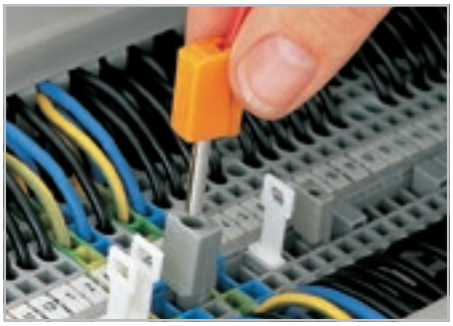
Банановые штекеры (только для малых напряжений)

CAGE CLAMP®

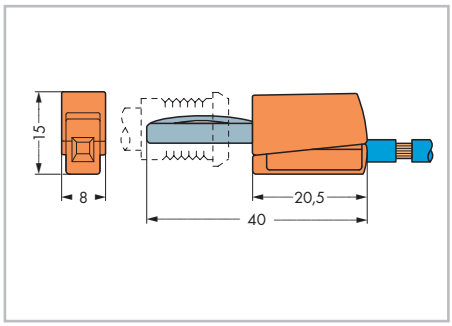
0,08 ... 2,5 мм² | **AWG 28 ... 14**
42 В
I_N 20 А
для гнезда 4 мм Ø
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма

	Артикул	Упак. Единица
Штекер пружинный, для гнезда 4 мм Ø, смешанная цветовая гамма, 10 x каждого цвета - оранжевый, белый, черный, синий, желтый	**215-111**	50
отдельный штекер		
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, оранжевые	**215-211**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, красные	**215-212**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, черные	**215-311**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, зеленые	**215-411**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, желтые	**215-511**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, белые	**215-611**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, синие	**215-711**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, серые	**215-811**	50
Банановый штекер, для гнезда 4 мм Ø, желто-зеленые	**215-911**	50

Подключение проводника: полностью нажмите кнопку и вставьте зачищенный проводник в квадратное отверстие до упора, отпустите кнопку.



Пружинный штекер используется в качестве тестового. На рисунке показан адаптер тестового штекера 209-170.



Габаритные размеры в мм

Стопор изоляции проводника
0,08 мм² ... 1,5 мм² / AWG 28 ... 16

Стопор для изоляции подходит для всех клемм для монтажа на рейку: Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма	Стопор для изоляции подходит для всех клемм для монтажа на рейку: Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	Стопор для изоляции подходит для всех клемм для монтажа на рейку: Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма

Артикул		Упак. Единица
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
◯ белые	**279-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,25 мм²		
● темно-серые	**279-471**	200 (8x25)

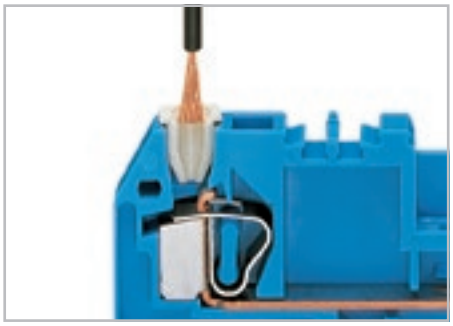
Очень часто провода контроллеров с программируемой логикой или схем под управлением микропроцессора имеют очень маленькое поперечное сечение многожильных проводников. Небольшие проводники очень гибкие и деформируются при вставке до упора в клемму. Как результат, изоляция проводника – не медного – может быть зажата, что вызывает прерывание контакта или его полное отсутствие. Являясь общей для всех типов клемм, предлагаемых в настоящий момент, данная проблема влечет нежелательный простой для ремонта.

Артикул		Упак. Единица
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
◯ белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,25 ... 0,5 мм²		
◯ светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,75 ... 1 мм²		
● темно-серые	**280-472**	200 (8x25)

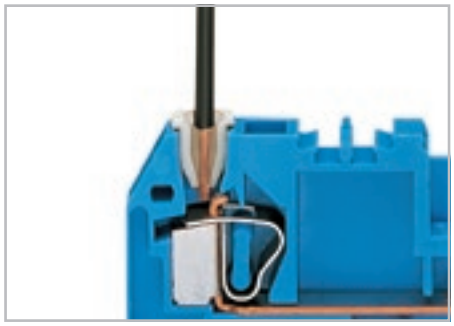
Решение: изолирующий стопор для клемм, монтируемых на рельс. Стопоры для изоляции автоматически соединяют жилы многожильных проводников как только они вставлены в зажим, предотвращая отклонение. А также ограничивает ввод проводника определенной площадью поперечного сечения – обеспечивая попадание самого проводника, но не изоляции в зажим.

Артикул		Упак. Единица
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
◯ белые	**281-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,25 ... 0,5 мм²		
◯ светло-серые	**281-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,25 ... 1,5 мм²		
● темно-серые	**281-472**	200 (8x25)

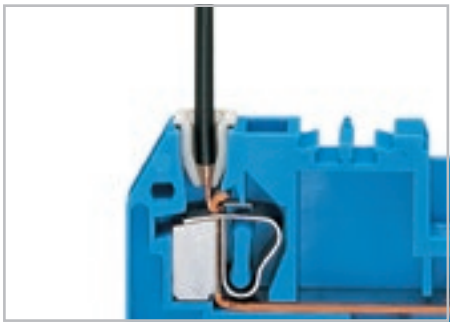
Изолирующие стопоры доступны в виде разделяемой 5-контактной полоски для клемм, монтируемых на рельс серии 279, 280/780/870/880 и 281/781. Использование изолирующего стопора не влияет на длину соединения проводника для указанных клемм.



Вставьте зачищенный раскрученный проводник в изолирующий стопор.



Проводник обвязан.



Упор-ограничитель позволяет избежать попадания изоляции проводника в зажим.

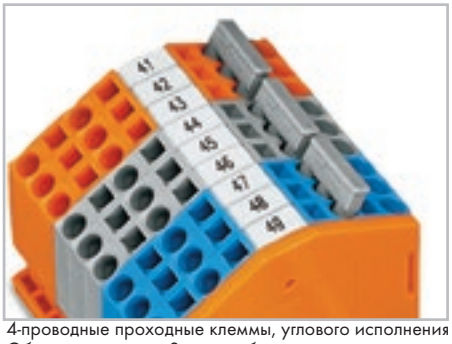
Гребешковые перемычки и перемычки «гребень через один»
Рабочий инструмент

Гребешковые перемычки и перемычки «гребень через один»	Гребешковые перемычки и перемычки «гребень через один»	Гребешковые перемычки и перемычки «гребень через один»
для серии 279 **I_N = I_N клемма** **Рабочий инструмент**	**для серии 280/769/780/880** **I_N = I_N клемма** **Рабочий инструмент**	**для серии 281/781** **I_N = I_N клемма** **Рабочий инструмент**

	Артикул	Упак. Единица
Гребешковая перемычка,		
изолир.		
2-канальные	**279-482**	200 (8x25)
3-канальные	**279-483**	200 (8x25)
10-канальные	**279-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,		
изолир.		
2-канальные	**279-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала		
2-канальные	**279-432**	1
3-канальные	**279-433**	1
10-канальные	**279-440**	1

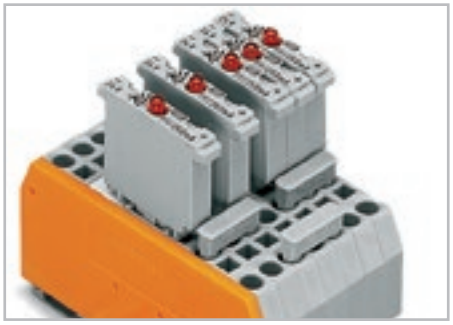
	Артикул	Упак. Единица
Гребешковая перемычка,		
изолир.		
2-канальные	**280-482**	200 (8x25)
3-канальные	**280-483**	200 (8x25)
10-канальные	**280-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,		
изолир.		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала		
2-канальные	**280-432**	1
3-канальные	**280-433**	1
10-канальные	**280-440**	1

	Артикул	Упак. Единица
Гребешковая перемычка,		
изолир.		
2-канальные	**281-482**	100 (4x25)
3-канальные	**281-483**	100 (4x25)
5-канальные	**281-485**	100 (4x25)
10-канальные	**281-490**	50 (2x25)
Перемычка гребешковая «через один»,		
изолир.		
2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала		
2-канальные	**280-432**	1
3-канальные	**280-433**	1
5-канальные	**281-440**	1



4-проводные проходные клеммы, углового исполнения
Образуют группы с 3-кан. гребешковыми перемычками

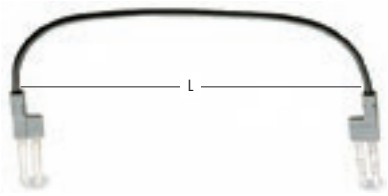
Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений 10-кан. гребешковая перемычка



Базовые клеммы для датчиков
перемычки «гребень через один»
3-кан., гребешковая перемычка

Перемычки «через один» и удлинительные перемычки

Перемычка «через один»	Удлинительная перемычка
Номинальное напряжение: 400 В/6 кВ/3	**800 В/8 кВ/3** **I_N 9 А** **Размер проводника 0,75 мм²**



❶ Применимо для задач с классом Ex e II
макс. номинальное напряжение 275 В
23 А для 2-проводных клемм
22 А для 3-проводных клемм
20 А для 4-проводных клемм
(см. также раздел 14)

❷ Применимо для задач с классом Ex e II
макс. номинальное напряжение 275 В, 26 А
(см. также раздел 14)

	Артикул	Упак. Единица
Перемычка «через один», изолированная,		
зазор: 5 мм, I_N 24 А		
◯ с 1 до 2	**780-452** ❶	100 (4x25)
◯ с 1 до 3	**780-453** ❶	100 (4x25)
◯ с 1 до 4	**780-454** ❶	100 (4x25)
◯ с 1 до 5	**780-455** ❶	50 (2x25)
◯ с 1 до 6	**780-456** ❶	50 (2x25)
◯ с 1 до 7	**780-457** ❶	50 (2x25)
◯ с 1 до 8	**780-458** ❶	50 (2x25)
Перемычка «через один», изолированная,		
зазор: 6 мм, I_N 32 А		
◯ с 1 до 2	**781-452** ❷	100 (4x25)
◯ с 1 до 3	**781-453** ❷	100 (4x25)
◯ с 1 до 4	**781-454** ❷	100 (4x25)
◯ с 1 до 5	**781-455** ❷	50 (2x25)
◯ с 1 до 6	**781-456** ❷	50 (2x25)

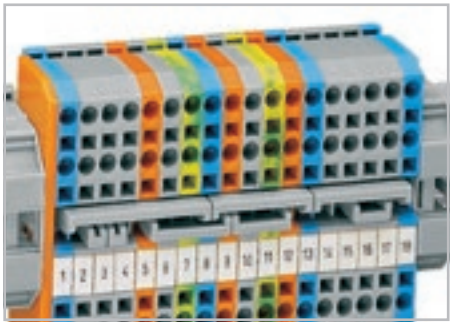
	Артикул	Упак. Единица
Удлинительная перемычка, изолир.,		
Длина провода перемычки:		
L = 60 мм	**249-125**	10
Удлинительная перемычка, изолир.,		
Длина провода перемычки:		
L = 110 мм	**249-126**	10
Удлинительная перемычка, изолир.,		
Длина провода перемычки:		
L = 250 мм	**249-127**	10
Примечание:		
Утопите удлинительную перемычку до упора.		

Удлинительные перемычки
При установке оборудования или систем управления часто необходимо выполнить дополнительное соединение между двумя клеммами, которые не находятся рядом друг с другом на рейке. Для таких случаев идеально подходит удлинительная перемычка с защитой от касания.

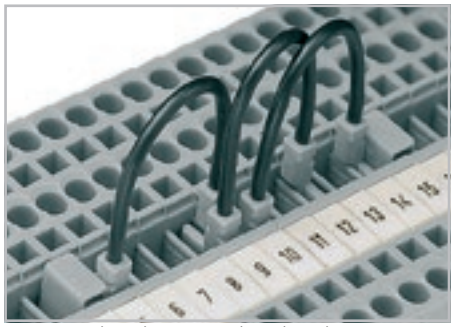
Подходит для клемм серии 279, монтируемых на DIN-рейку (1,5 мм²/AWG 16), серия 280/775/780 (2,5 мм²/AWG 14) и серия 281/769/776/777/781 и 880 (4 мм²/AWG 12), данная перемычка доступна с 3 длинами проводов: 60, 110 и 250 мм. Это позволяет объединить до 60 клемм между двумя (см. таблицу ниже).

Клеммные колодки серия	Перемычки из провода Код	"n"
279 (1,5 мм²/AWG 16)	249-125 249-126 249-127	13 25 60
280, 775, 780 (2,5 мм²/AWG 14) 769, 880 (4 мм²/AWG 12)	249-125 249-126 249-127	10 20 48
281, 781, 776, 777 (4 мм²/AWG 12)	249-125 249-126 249-127	9 17 40

"n" = число клемм серии 279, 280/769/780/880 и 281/781, которые могут быть пропущены с помощью удлинительной перемычки.



Перемычки «через один» для сложных схемотехнических решений.



Серия 280/775/780 и 281/776/777/781 позволяет использовать две удлинительные перемычки, делая возможным связывание нескольких клемм. С серии 279 допускается использование только одной удлинительной перемычки и связывание нескольких клемм невозможно. Серия 280/769/775/780/880 и 281/776/777/781 позволяет устанавливать удлинительную перемычку и поперечную перемычку в один блок одновременно.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

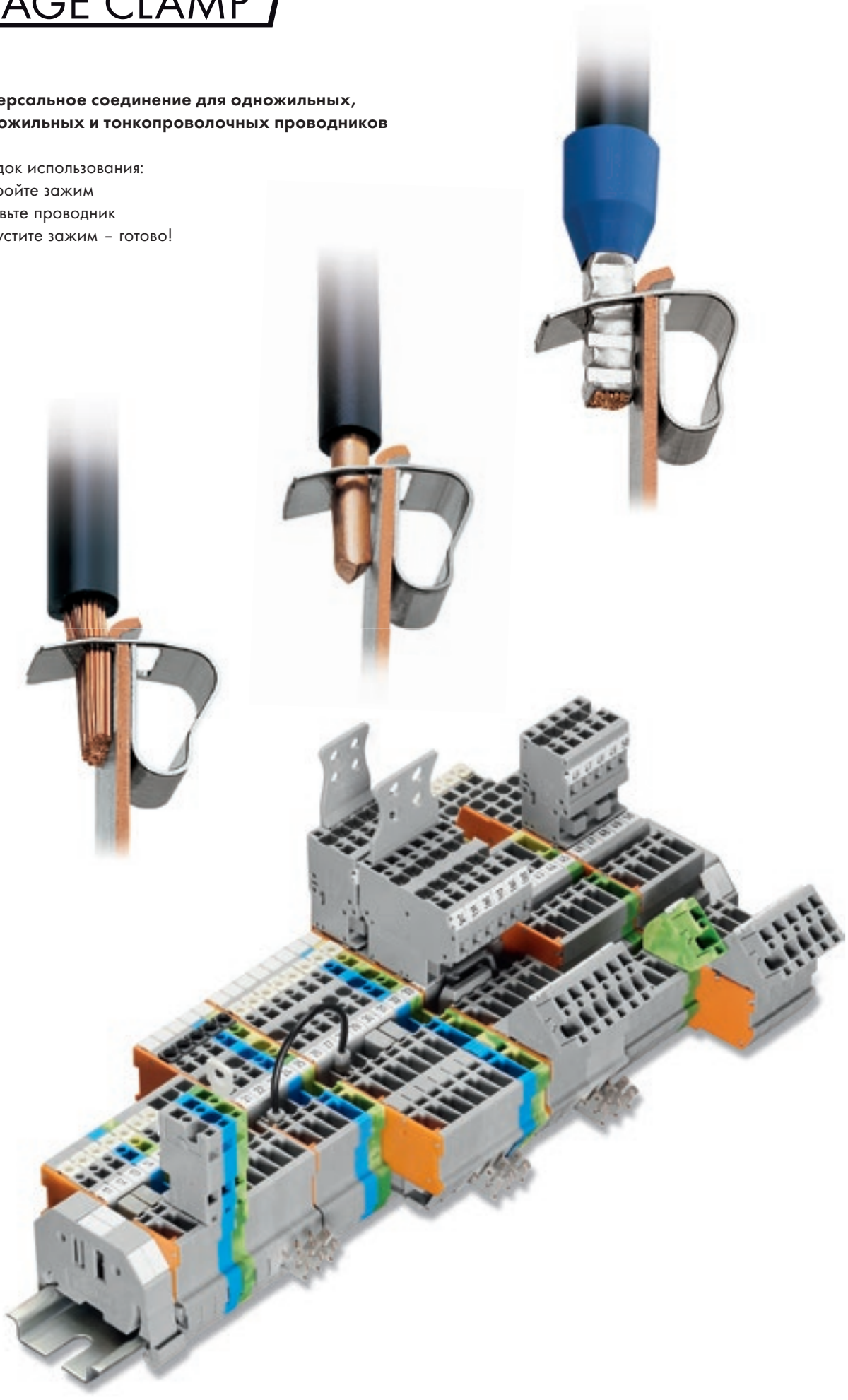
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

CAGE CLAMP®

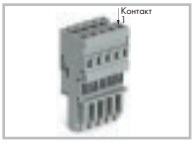
Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок использования:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!



Классические клеммы для монтажа на рейку со съемным соединителем, X-COM®-SYSTEM

Фронтальный монтаж

			Стр.
	Базовые клеммы 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	304
	Базовые клеммы с 3 разъемами для перемычек 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	314
	Базовые клеммы с размыкателем с 2 разъемами для перемычек 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	316
	Базовые клеммы с диодами и светодиодами 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	318
	Базовые клеммы для съемных модулей 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	326
	Двухуровневые базовые клеммы 0,08 мм² ... 2,5 (4, многожильные проводники) мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 870	334
	Соединители вилки с CAGE CLAMP® 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	342
	Вилки с выводами под пайку 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	346
	**Розетки с боковым фиксирующим рычагом и без него** 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	352
	Штекер-розетки для самостоятельной сборки 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	356
	Предварительно собранные розетки 0,08 мм² ... 4 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 769	358
	Фиксаторы	Серия 769	359

WAGO X-COM®-SYSTEM
Комбинация из соединителей и монтируемых на рейку клемм

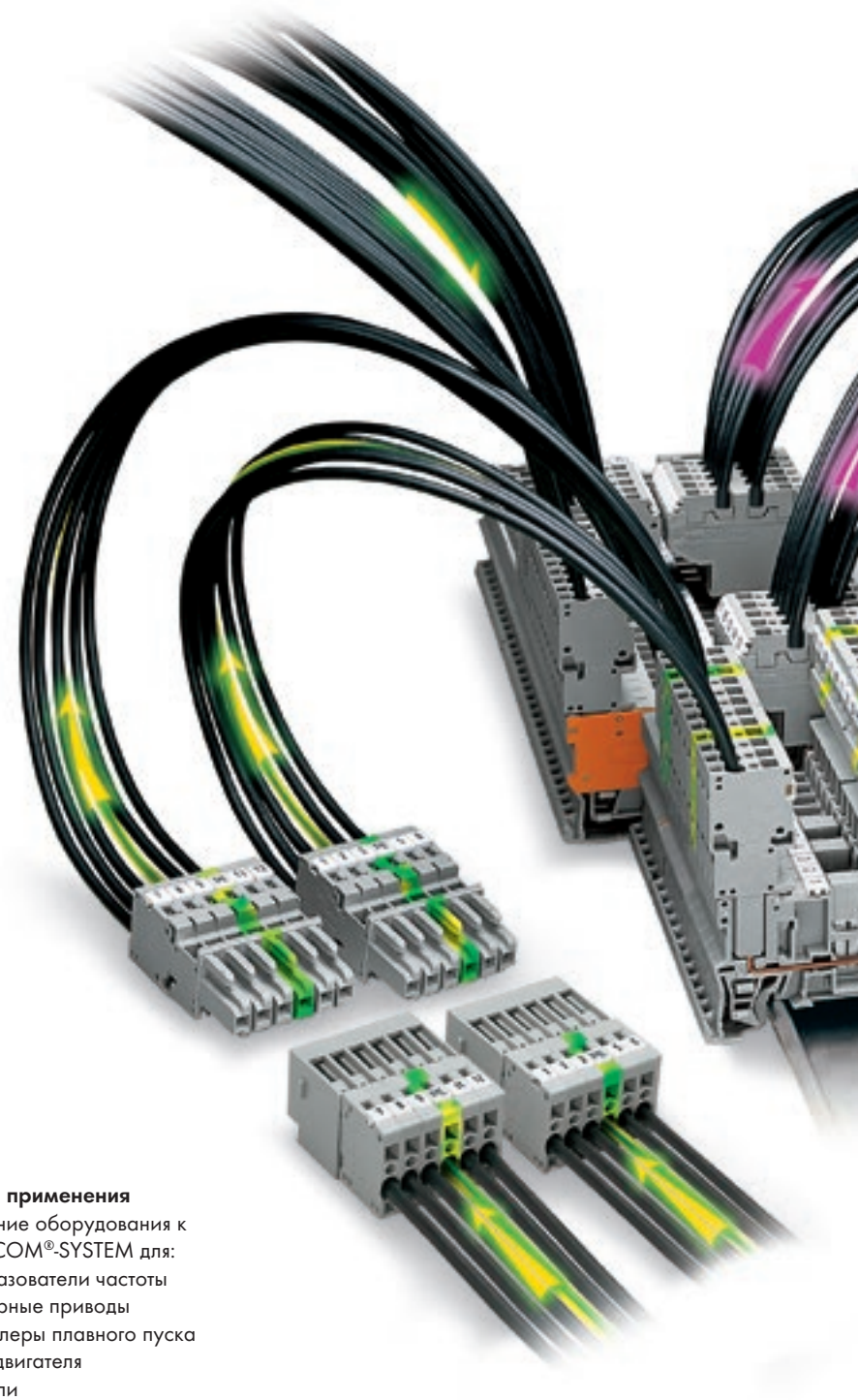
WAGO X-COM® SYSTEM
- это основа решения для коммутационного и управляющего оборудования.

Система разработана для номинального тока до 16/32 A при V_N 500 В и номинального поперечного сечения 4 мм² (AWG 12) (до 600 В, 10 A, и 12 AWG UL), и предлагает альтернативу прямоугольным и цилиндрическим соединителям высокой прочности, используемых при прокладке кабеля, когда электрическая совместимость важнее высокого уровня защиты.
X-COM® позволяет легко использовать сборные системы соединений, обеспечивая следующие преимущества:
- Во время производства: собранные части или функциональные сборки можно проверять до монтажа.
- Во время монтажа: сборные съемные комплекты кабеля помогают сэкономить время и место. Системы соединений с защитой от неверного подключения приспособлены для эксплуатации при любом уровне квалификации.
- Во время технического обслуживания: сборные узлы могут быть быстро и без проблем заменены.

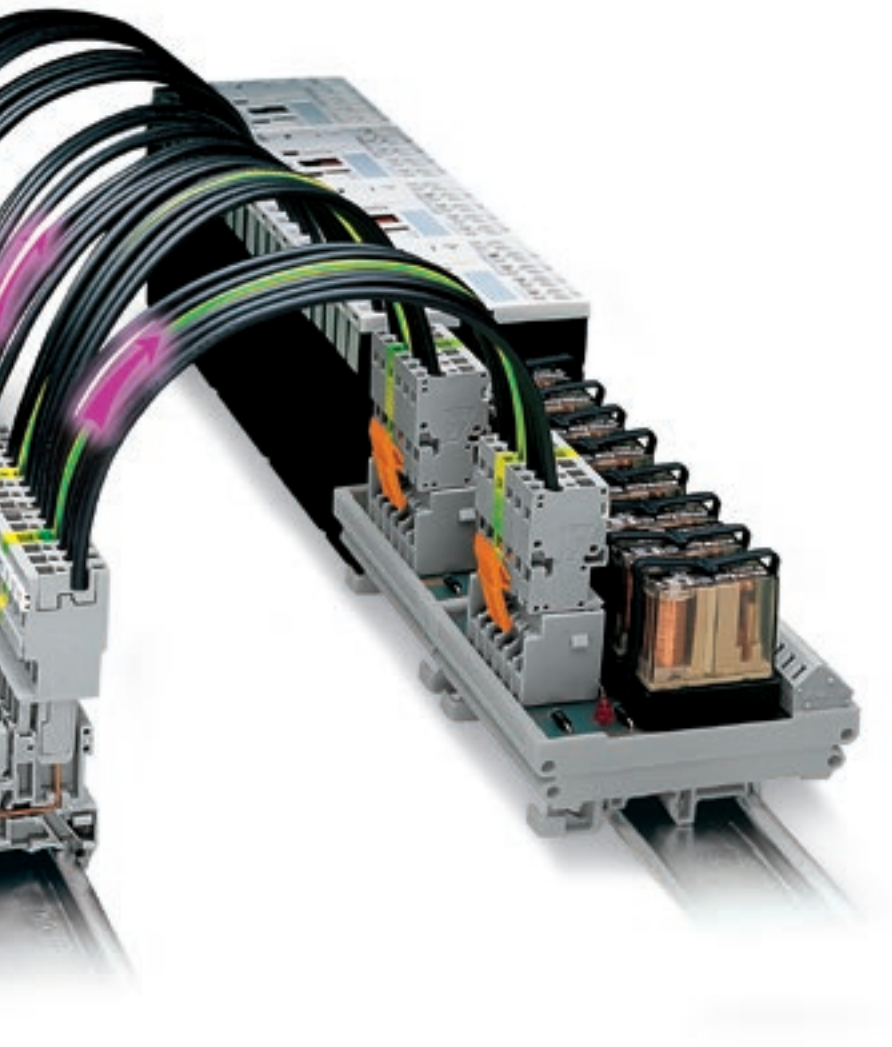
X-COM®-SYSTEM состоит из базовых монтируемых на рейку клемм, штекеров и розеток с различными системами монтажа, а также вилок с контактами под пайку. Шаг контактов, как правило, составляет 5 мм.

Защита от неправильного соединения и случайного контакта
Система WAGO X-COM®-SYSTEM **полностью защищена от случайного контакта – даже когда штекеры отсоединены**. Это значительно упрощает разработку схемы распределения мощности.
Кроме этого, вся система на 100% защищена от неправильного соединения. Использование кодов с учетом всех контактов предотвращает ошибки при подключении штекеров и розеток с одинаковым количеством контактов.

Базовые клеммы
Базовые клеммы доступны в виде проходных клемм, двухуровневых клемм и клемм с заземлением с автоматическим подключением к несущей рейке.
Базовые клеммы со специальными функциями выполняются в виде клемм с размыкателями, диодных и светодиодных клемм.
Базовые клеммы оборудуются дополнительными разъемами для размещения различных съемных электронных модулей (напр., реле, оптопары, преобразователи).
В зависимости от типа клеммы базовые клеммы имеют от одного до трех разъемов для перемычек для синхронизации сигналов с помощью изолированных гребешковых перемычек.



Варианты применения
Подключение оборудования к WAGO X-COM®-SYSTEM для:
- Преобразователи частоты
- Тиристорные приводы
- Контроллеры плавного пуска электродвигателя
- Двигатели
- Фазовый фильтр
- Узлы питания
- Блоки питания
- Источник бесперебойного питания (ИБП)
- Прокладка кабеля "от панели к выходу"
- Съемные высокоточные проходные соединения
- Гибкий выводной конец



Розетки
Стыковочная часть базовых клемм представляет собой модульные 1- и 2-проводниковые розетки прямого или углового исполнения с числом контактов 1 ... 15. Розетки углового исполнения объединяются с двухуровневыми клеммами, обеспечивая высокоплотную прокладку кабеля и сокращение общей высоты клемм. Разъем для перемычки упрощает распределение потенциала даже для розеток.
Это упрощает стыковку линий электропитания, так как подача питания на нижние узлы не прекращается даже после удаления розетки.

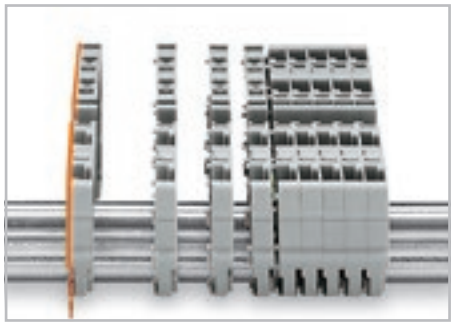
1-конт. штекер-розетки
Специальные 1-конт. розетки могут работать при полном номинальном токе клеммы в различных задачах:
- в качестве тестовых адаптеров
- как соединители для основной проверки двигателя
- для всех типов коммутационных задач
- для создания многоконтактных прототипов
- для выбора фазы в трехфазной сети без применения проводки
- для одноконтактной подачи питания в автомобили неиндивидуального пользования или кемперы. Заземление всех электрических компонентов подключенных через корпус.

Вилки и штекеры
Вилки доступны с ножкой-фиксатором для монтажа на панели с крепежными фланцами для подачи питания или без монтажных элементов для гибких выводных концов.
Пластины для разгрузки натяжения доступны в качестве принадлежностей.
Узлы печатных плат могут быть интегрированы в систему проводки с помощью вилок с контактами под пайку. В результате такие части могут быть быстро заменены без нарушения проводки.

Степень защиты
В соединенном положении: IP20
В разъединенном положении: IP20
Диапазон температур:
– 35°C ... +100°C

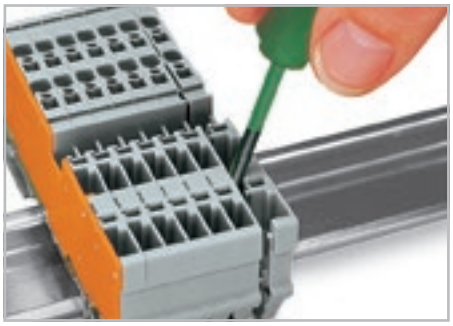
X-COM®-SYSTEM Базовые клеммы и розетки, серия 769

Установка



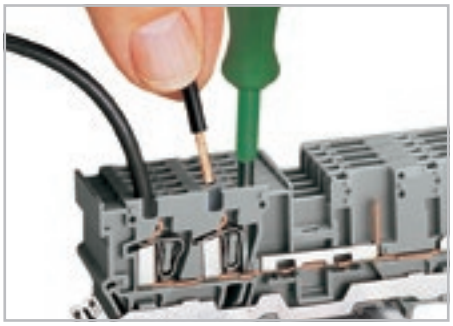
Соедините отдельные базовые клеммы на несущей рейке и сдвиньте их вместе.

Демонтаж



Разблокируйте сборный узел с помощью рабочего инструмента и снимите клемму с помощью рычага отключения.

Соединение CAGE CLAMP®

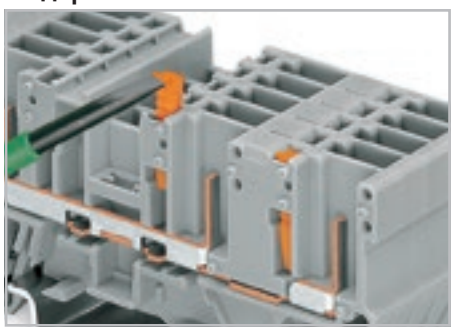


Базовые клеммы: подсоединение/удаление проводника с помощью рабочего инструмента (3,5 x 0,5) мм.

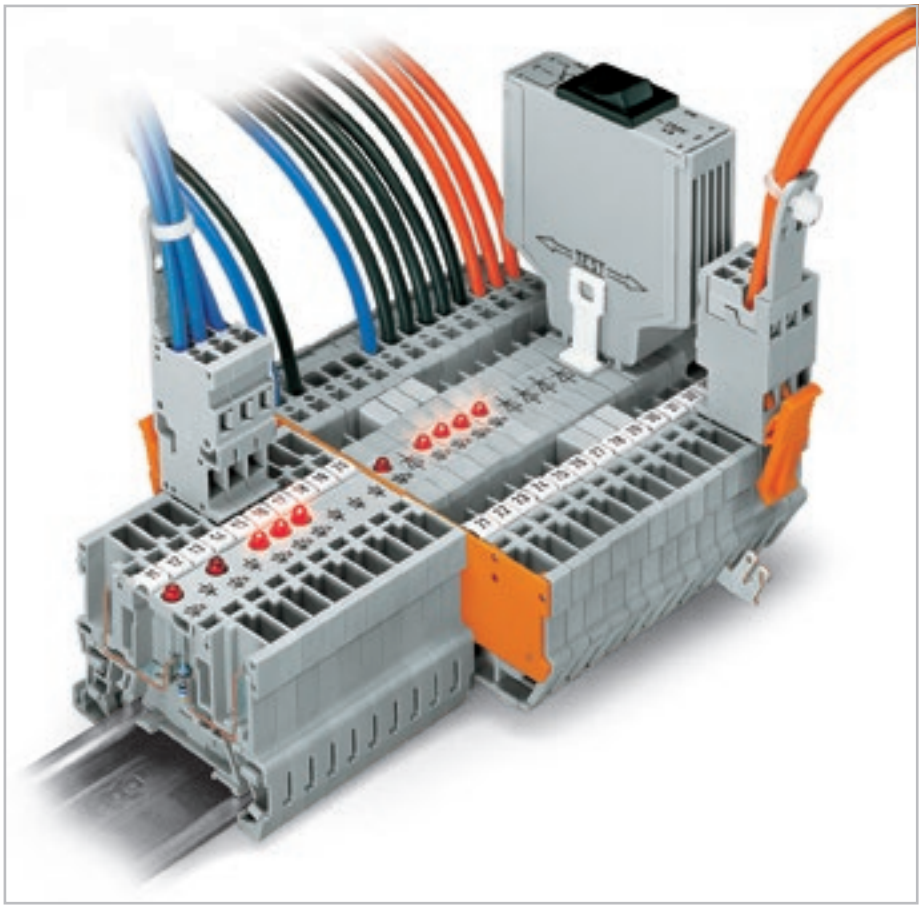
Кодирование

Кодировка розетки – выломайте кодировочные выступы. Не удаляйте первый и последний кодировочные выступы.

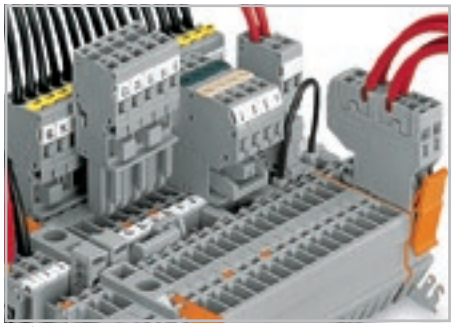
Кодирование



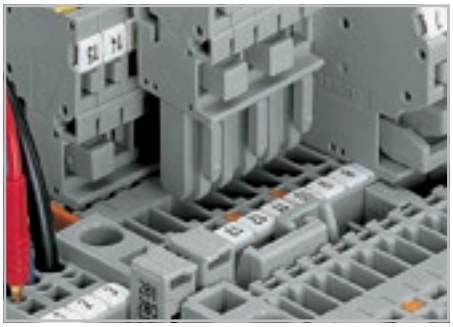
Кодовый штифт вставьте в несущую клемму до защелкивания. На рис.: Извлечение кодировочного штифта из базовой клеммы.



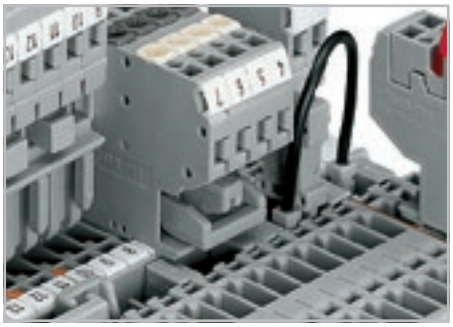
Объединение



Объединение смежными или ступенчатыми перемычками. Всегда утапливайте перемычку до упора.



Объединение несущих клемм ступенчатыми перемычками.



Объединение 2-проводной розетки ступенчатой перемычкой и объединение несущих клемм поперечной перемычкой.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

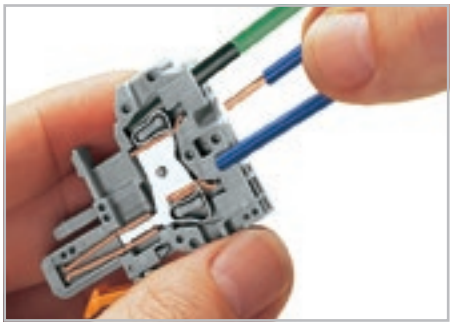
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

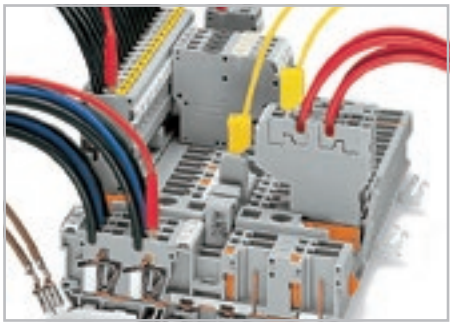
– Описание и порядок работы –

Соединение CAGE CLAMP®



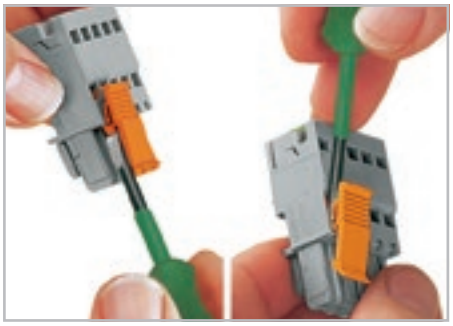
Розетка: подсоединение/отсоединение проводника. Возможен также монтаж под углом в 90°.

Тестирование



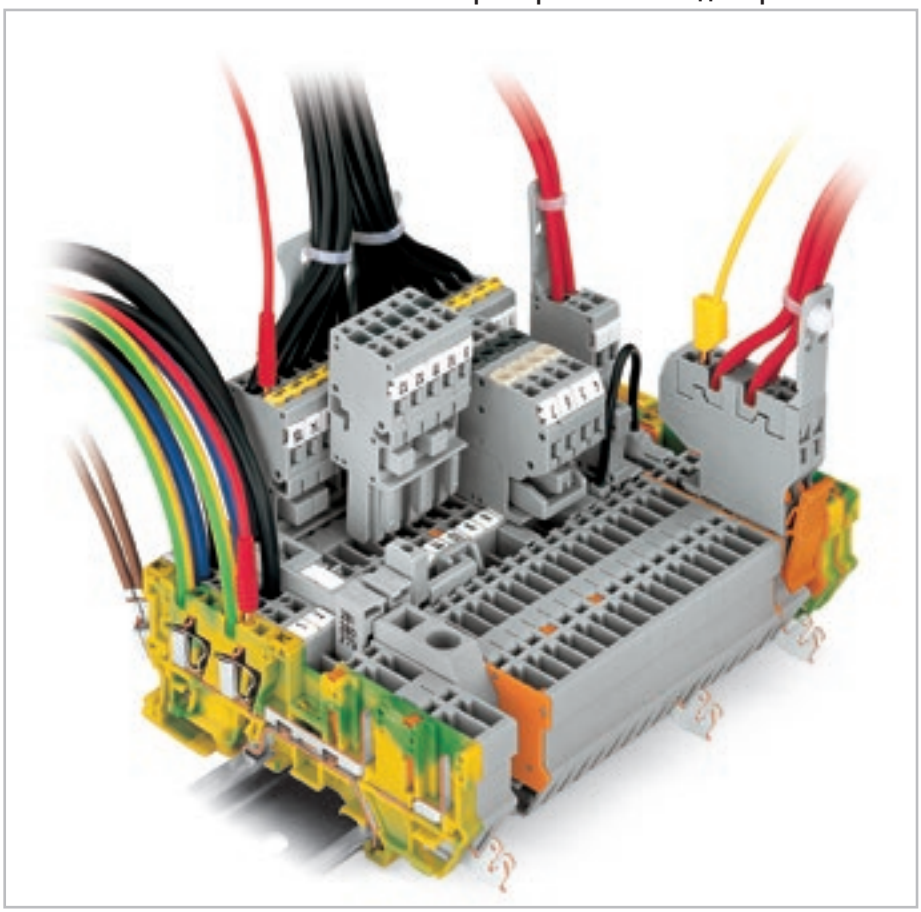
Проверка с помощью тестового штекера 2 мм Ø (красный) или
2,3 мм Ø (желтый).

Фиксирующий рычаг

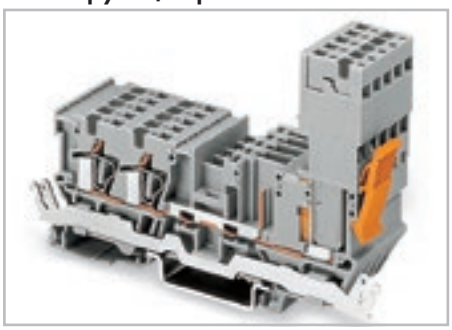


Защелкнуть/отпустить фиксатор.

Примечание: Соединители, используемые согласно нормам не должны подключаться или отключаться во время работы или под напряжением.

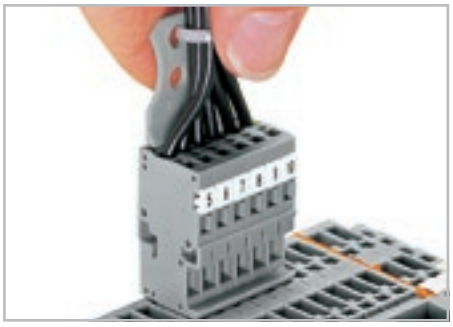


Фиксирующий рычаг



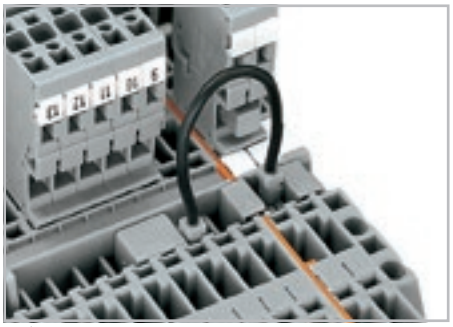
Розетка, закрепленная блокирующими рычагами в наружной части несущей клеммы.

Разгрузка от натяжения

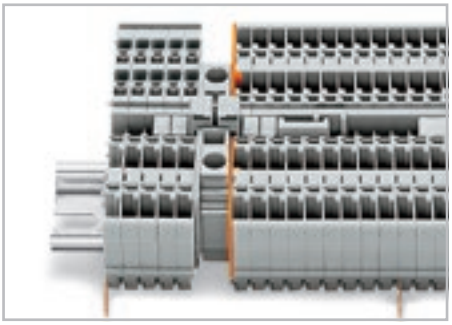


Извлечение розетки за жгут проводов с устройством разгрузки от натяжения

Объединение



Объединение несущих клемм удлинительной перемычкой или смежными перемычками при помощи промежуточной пластины.



Ступенчатые перемычки используются для объединения клемм различных размеров (макс. 10 мм²/AWG 8).

Объединение 1-проводных розеток миниатюрными смежными перемычками.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

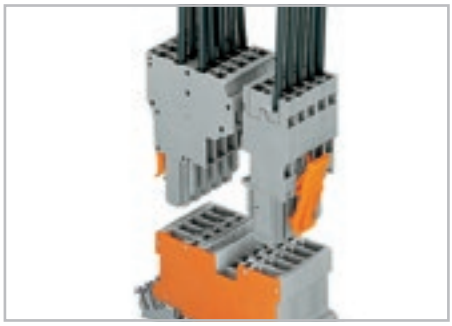
❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

X-COM®-SYSTEM, серия 769
Базовые клеммы, розетки, вилки и штекеры

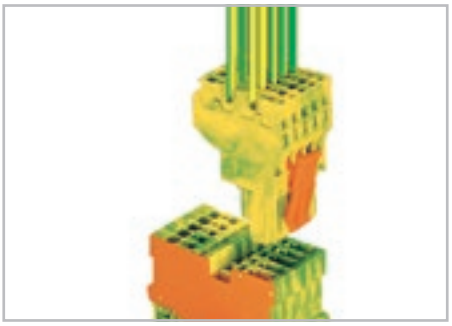
Обзор продукции

1-проводная/1-контактная базовая клемма
1-проводная розетка, прямая*

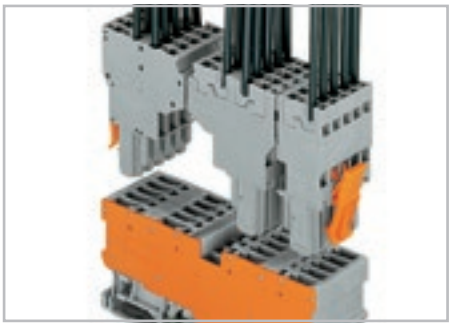
* или 1-проводная розетка, угловая



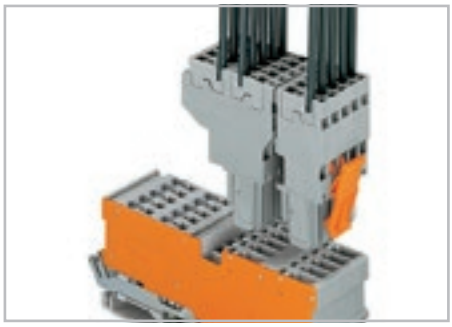
2-контактная экранированная базовая клемма
2-проводная розетка
1-проводная розетка, прямая*



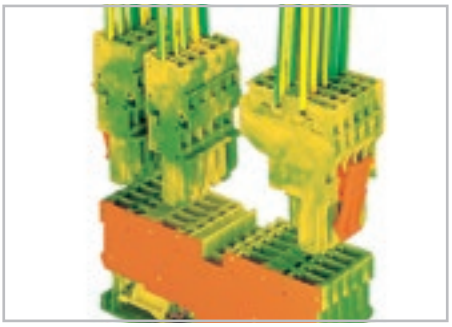
1-проводная/1-контактная базовая клемма с заземлением
2-проводная розетка, желто-зеленая



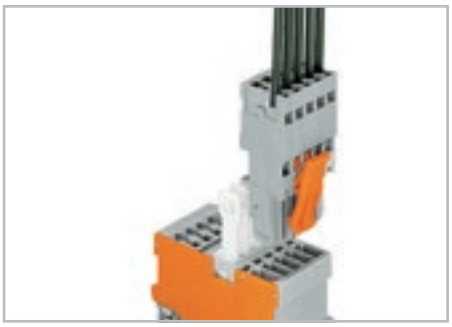
4-контактная базовая клемма
2-проводная розетка
1-проводная розетка, прямая



2-проводная/2-контактная экранированная базовая клемма
2-проводная розетка
1-проводная розетка, прямая

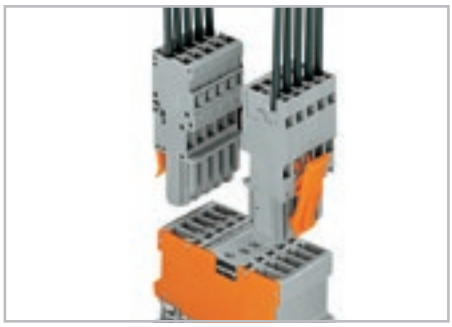


4-контактная базовая клемма с заземлением
1-проводная розетка, прямая
2-проводная розетка

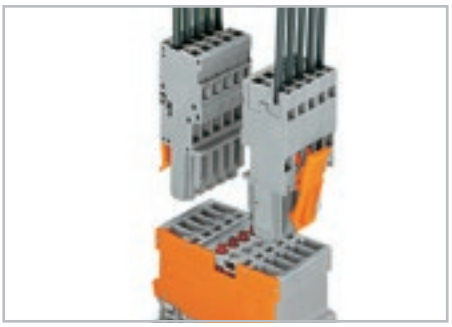


1-проводная/1-контактная базовая клемма с размыкателем
1-проводная розетка, прямая*

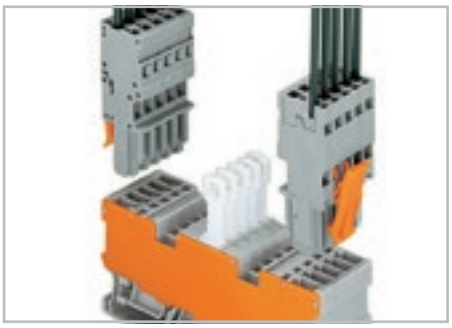
* или 1-проводная розетка, угловая



2-контактная базовая клемма с диодом
1-проводная розетка, прямая*

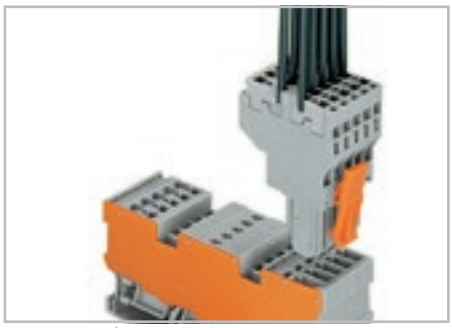


2-контактная базовая клемма со светодиодом
1-проводная розетка, прямая*



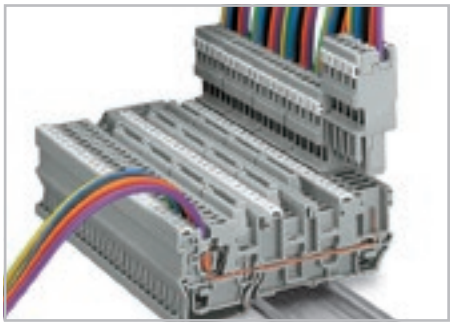
2-контактная базовая клемма с размыкателем
с 2 позициями для перемычек
1-проводная розетка, прямая*

* или 1-проводная розетка, угловая



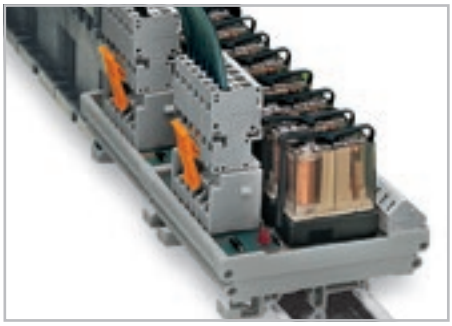
1-проводная/1-диодная базовая клемма с 2 позициями для перемычек
2-проводная розетка

2-контактная базовая клемма со светодиодом с 2 позициями для перемычек
2-проводная розетка
1-проводная розетка, прямая



1-проводная/1-контактная базовая клемма с 3 позициями для перемычек
1-проводная розетка, прямая*
* или 1-проводная розетка, угловая

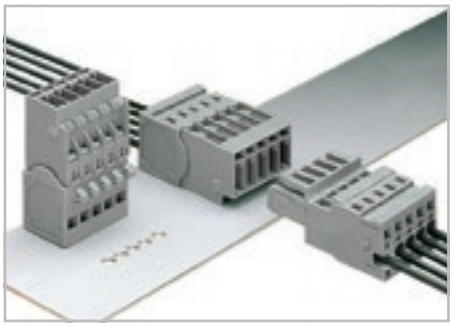
Вилка с соединением CAGE CLAMP®
1-проводная розетка, прямая



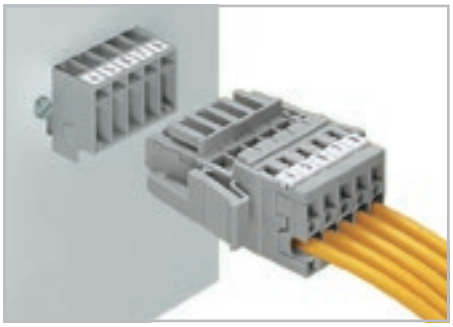
Штекер с прямыми выводами под пайку
1-проводная розетка, прямая

1-проводная/1-контактная базовая клемма с 2 позициями для перемычек
1-проводная розетка, прямая*
Штекерный предохранитель шириной 6 мм (каждая вторая клемма)

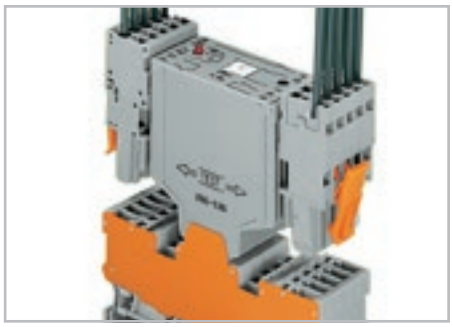
* или 1-проводная розетка, угловая



Вилка с соединением CAGE CLAMP® и монтажными ножками
1-проводная розетка, прямая

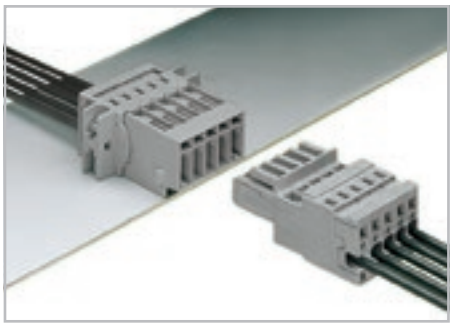


Штекер с прямыми или угловыми выводами под пайку и фиксированными фланцами
1-проводная прямая розетка с поперечными фиксирующими рычагами

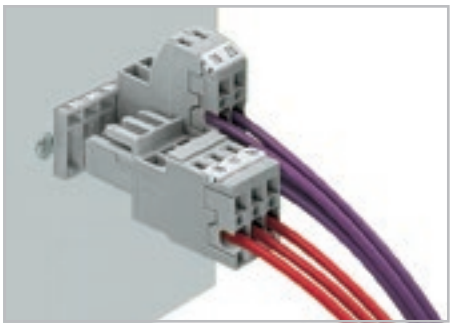


2-контактная клемма для съемных модулей с двумя позициями для перемычек и разделительной пластиной
1-проводная розетка, прямая*
Штекерное реле шириной 25 мм

* или 1-проводная розетка, угловая

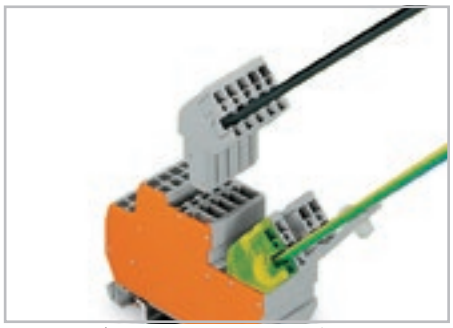


Вилка с соединением CAGE CLAMP® и фиксирующими фланцами
1-проводная розетка, прямая



Штекеры с прямыми или угловыми контактами под пайку и проходными фланцами
1-проводная розетка, прямая
2-проводная розетка

Пример применения: экономичная альтернатива



1-проводная/1-контактная двухуровневая базовая клемма
1-проводная розетка, угловая*

* или 1-проводная розетка, прямая

Установка кабеля в распределительную коробку. Кабель устанавливается **с** подключенными розетками и вставляется прямо в базовые клеммы.

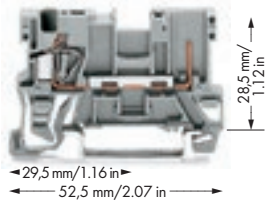
Вход для кабеля в нижней части распределительной коробки с отдельным кронштейном, подвижными нижними пластинами IP54 с герметичным уплотнением из губчатой резины (напр., Rittal)

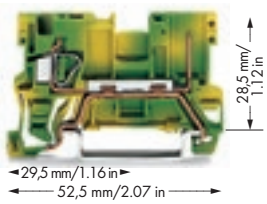
X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. базовые клеммы

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
250 В/4 кВ/3 =
номинальное напряжение с экранированным контактом (также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 360 и на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 289
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**769-176**	100
синие	**769-176/000-006**	100
1-проводная/1-конт. базовая клемма с экранированным контактом, (нет изображения) для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-231** ❶	50

Принадлежности

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-415**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-308**	100 (4x25)
серые	**769-307**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Кодировочные штифты, для кодирования розеток		
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма		
серые	**280-409**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма с заземлением, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
желто-зеленые	**769-237**	100

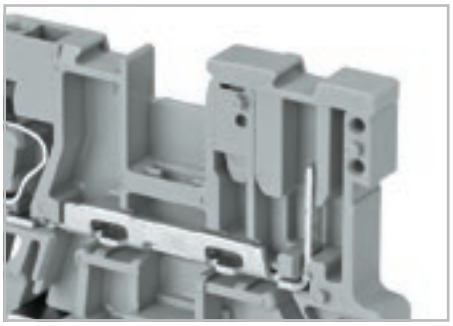
Ступенчатая перемычка, ❹ изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A		
с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)
Удлинительная перемычка, ❹ изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²		
L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10
Модуль тестового штекера, ❹ возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм		
серые	**280-418**	100 (4x25)
Модуль разделителя, возможно соединение нескольких элементов, ширина 5 мм		
серые	**280-419**	100 (4x25)

Принадлежности

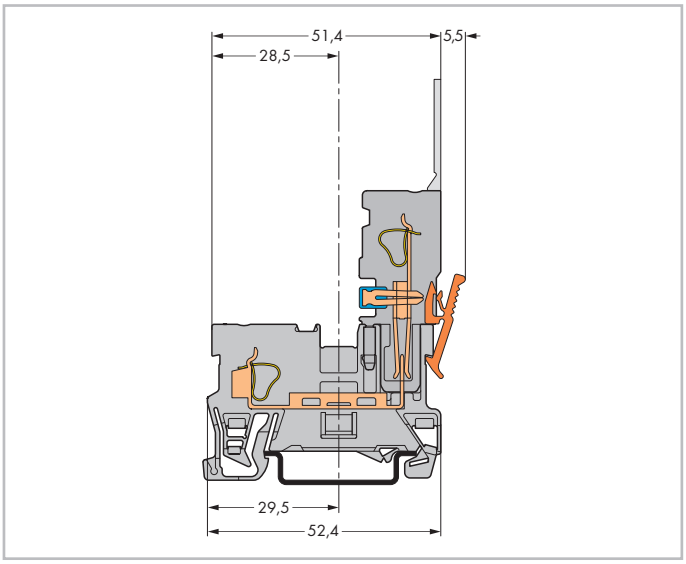
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм		
серые	**280-404**	100 (4x25)
Крышка вывода, с держателем для mini-WSB		
серые	**769-438**	100 (4x25)
оранжевые	**769-439**	100 (4x25)
1-проводная розетка, прямая		
серые	**769-101**	200
1-проводная розетка, углового исполнения		
серые	**769-101/022-000**	200
2-проводная розетка		
серые	**769-121**	100
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

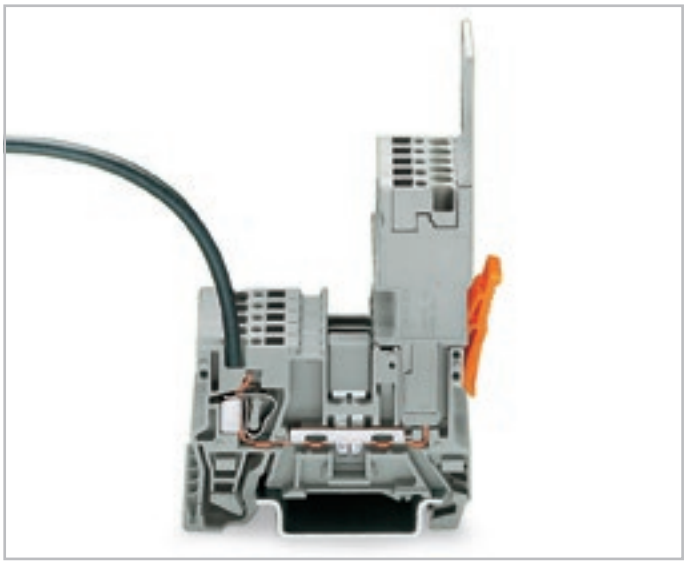
Способ монтажа
1-проводные/1-конт. базовые клеммы и 1-/2-проводные розетки



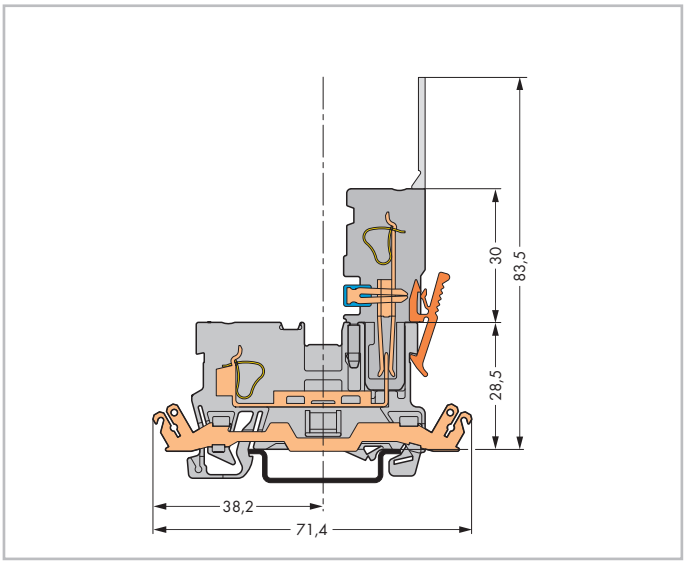
Крышка вывода
с держателем для mini-WSB



Базовые клеммы

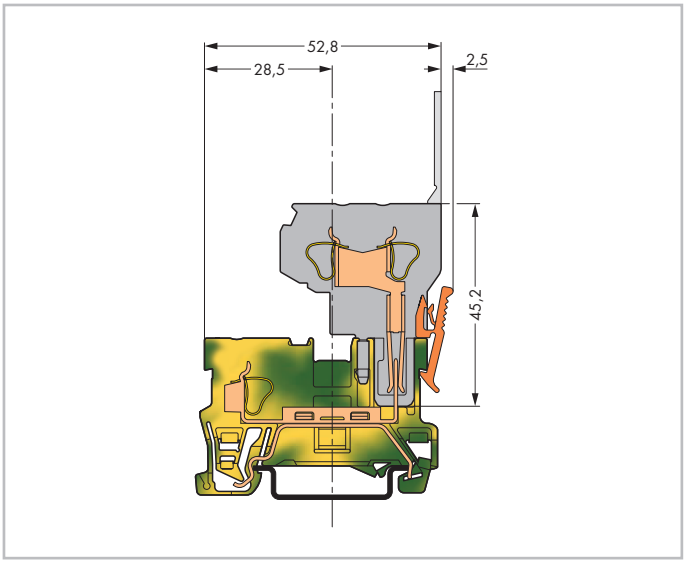


1-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.



Базовая клемма с экранированным контактом

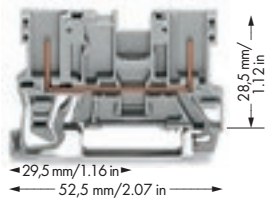
2-проводная розетка
Объединение базовых клемм возможно только с помощью поперечных перемычек и перемычек "через один" серии 280.

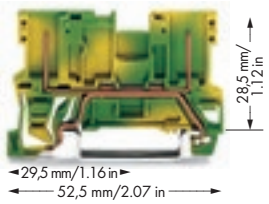


Базовая клемма с заземлением

X-COM®-SYSTEM
2-конт. базовые клеммы

500 В/6 kВ/3 ❶ | 300 В, 20 A I_N 32 A ❷ | 300 В, 20 A	500 В/6 kВ/3 ❶ | 300 В, 20 A I_N 32 A ❷ | 300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	**Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
250 В/4 кВ/3 =
номинальное напряжение с экранированным контактом (также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 360 и на веб-сайте www.wago.com

❸ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 289
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
2-конт. базовая клемма,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-156**	100
2-конт. базовая клемма с экранированным контактом, (нет изображения), для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-221** ❶	50

Артикул		Упак. Единица
2-конт. базовая клемма с заземлением,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
желто-зеленые	**769-227**	100

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм			
оранжевые	**769-306**	100 (4x25)	
серые	**769-305**	100 (4x25)	
Кодировочные штифты,			
для кодирования розеток			
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)	
Смежная перемычка, изолир.,			
$I_N = I_N$ клемма			
серые	**280-402**	200 (8x25)	
Поперечная перемычка, изолир.,			
$I_N = I_N$ клемма			
серые	**280-409**	100 (4x25)	
Ступенчатая перемычка,			
❸ изолированная,			
зазор: 5 мм,			
I_N 24 A			
с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)	
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)	
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)	
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)	
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)	
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)	
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)	
Удлинительная перемычка,			
❸ изолир.,			
I_N 9 A,			
размер провода 0,75 мм²			
L = 60 мм	**249-125**	10	
L = 110 мм	**249-126**	10	
L = 250 мм	**249-127**	10	

Модуль тестового штекера,			
❸ возможно объединение нескольких			
элементов, ширина 5 мм			
серые	**280-418**	100 (4x25)	
Модуль разделителя,			
возможно соединение нескольких элементов, ширина 5 мм			
серые	**280-419**	100 (4x25)	
Тестовый штекер,			
с проводом длиной 500 мм,			
Ø 2,3 мм			
желтые	**210-137**	50	
Тестовый адаптер, ширина 5 мм,			
для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового			
штекера 210-137 диаметром 2,3 мм			
серые	**280-404**	100 (4x25)	
1-проводная розетка,			
прямая			
серые	**769-101**	200	
1-проводная розетка,			
углового исполнения			
серые	**769-101/022-000**	200	
2-проводная розетка			
серые	**769-121**	100	
Крышка вывода,			
с держателем для mini-WSB			
серые	**769-438**	100 (4x25)	
оранжевые	**769-439**	100 (4x25)	

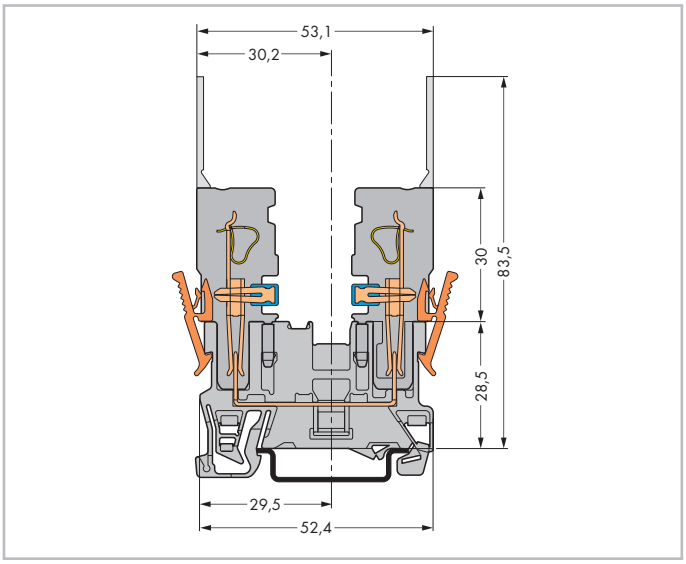
Принадлежности

Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм,		
ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)
Маркировочная система Mini-WSB Quick,		
10 полосок по 10 маркеров на карту,		
маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5
Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая,		
10 полосок по 10 маркеров на карту,		
маркеры шириной 5 мм		
желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	
		5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

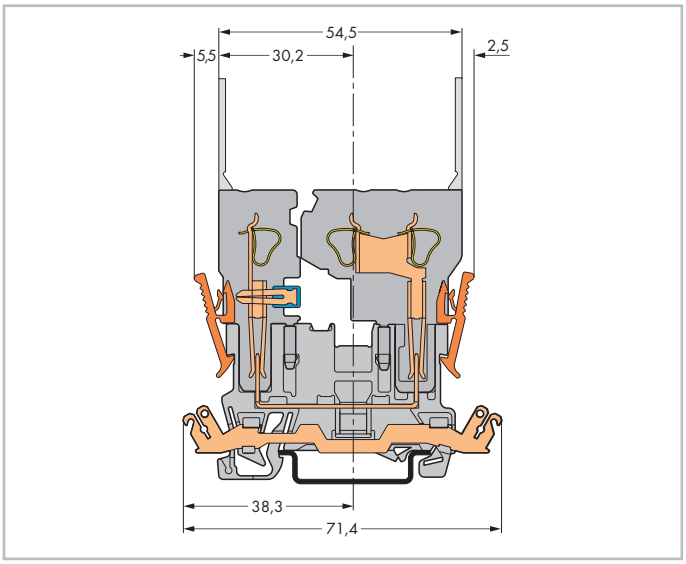
Способ монтажа
2-контактные базовые клеммы и 1-/2-проводные розетки

1-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.



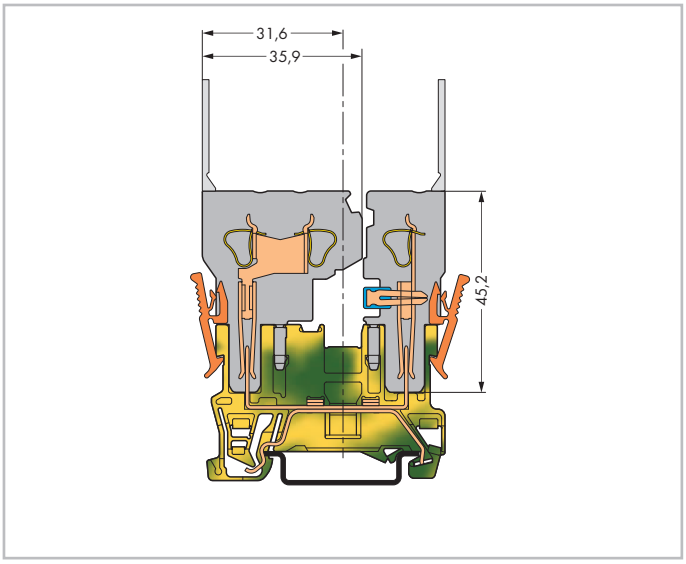
Базовые клеммы

1-проводная розетка и 2-проводная розетка
Объединение базовых клемм возможно только с помощью поперечных перемычек и перемычек "через один" серии 280.



Базовая клемма с экранированным контактом

2-проводная розетка и 1-проводная розетка
Объединение базовых клемм возможно только с помощью перемычек серии 280 и 780.



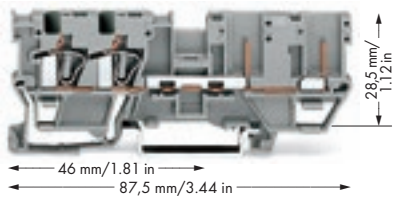
Базовая клемма с заземлением

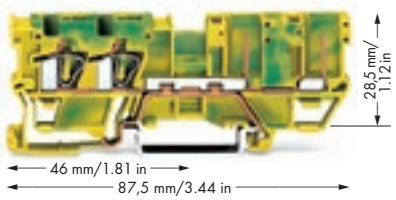
X-COM®-SYSTEM
2-проводные / 2-конт. базовые клеммы

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
250 В/4 кВ/3 =
номинальное напряжение с экранированным контактом (также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 361 и на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

❺ Примечание:
1-проводная розетка, угловая, не подходит.

Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-конт. базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**769-171**	50
синие	**769-171/000-006**	50
2-проводная/2-конт. базовая клемма с экранированным контактом, (нет изображения) для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-211** ❶	50

Принадлежности

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм
желтые **280-415** 100 (4x25)

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм
оранжевые **769-304** 100 (4x25)
серые **769-303** 100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❹
5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **769-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **769-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **769-472** 200 (8x25)

Кодировочные штифты,
для кодирования розеток
оранжевые **769-435** 100 (4x25)

Смежная перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
серые **280-402** 200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,
I_N = I_N клемма
серые **280-409** 100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
2-проводная/2-конт. базовая клемма с заземлением, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с EN 60715 согласно EN 60715		
желто-зеленые	**769-217**	50

Ступенчатая перемычка, ❹
изолированная,
зазор: 5 мм,
I_N 24 A
с 1 до 2 **780-452** 100 (4x25)
с 1 до 3 **780-453** 100 (4x25)
с 1 до 4 **780-454** 100 (4x25)
с 1 до 5 **780-455** 50 (2x25)
с 1 до 6 **780-456** 50 (2x25)
с 1 до 7 **780-457** 50 (2x25)
с 1 до 8 **780-458** 50 (2x25)

Удлинительная перемычка, ❹
изолир.,
I_N 9 A,
размер провода 0,75 мм²
L = 60 мм **249-125** 10
L = 110 мм **249-126** 10
L = 250 мм **249-127** 10

Модуль тестового штекера, ❹
возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм
серые **280-418** 100 (4x25)

Модуль разделителя,
возможно соединение нескольких элементов, ширина 5 мм
серые **280-419** 100 (4x25)

Принадлежности

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый адаптер, ширина 5 мм,
для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм
серые **280-404** 100 (4x25)

Крышка вывода,
с держателем для mini-WSB
серые **769-438** 100 (4x25)
оранжевые **769-439** 100 (4x25)

1-проводная розетка, ❺
прямая
серые **769-101** 200

2-проводная розетка
серые **769-121** 100

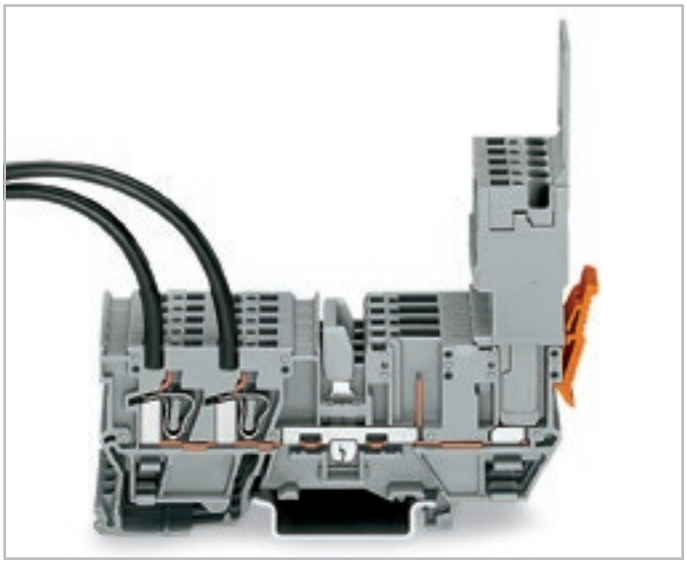
Маркировочная система Mini-WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм
без печати **248-501** 5

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

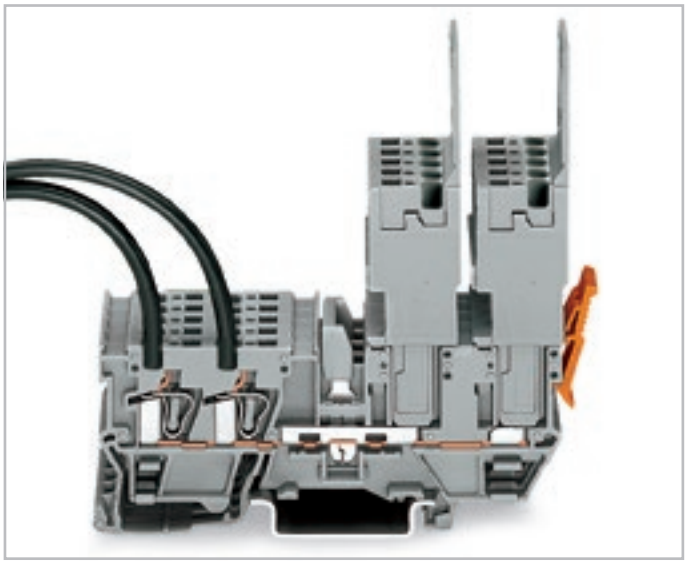
Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

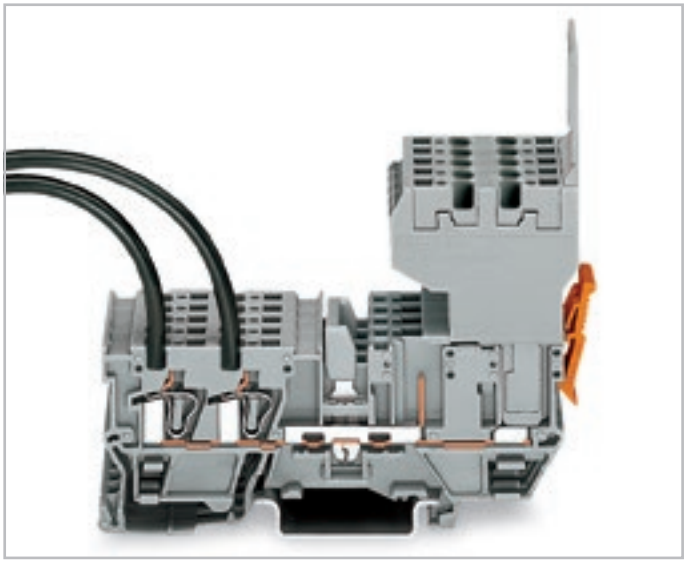
Способ монтажа
2-проводные/2-конт. базовые клеммы и 1-/2-проводные розетки



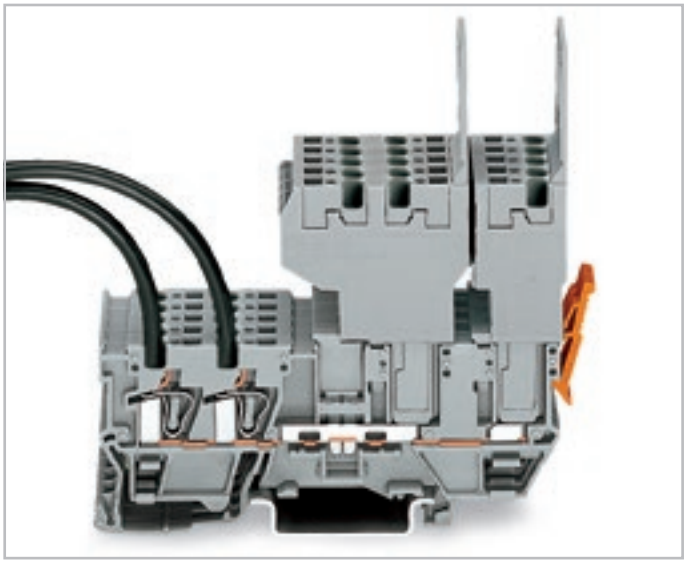
1-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.



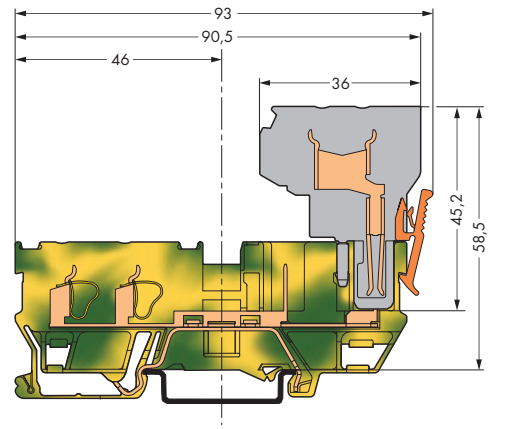
1-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.

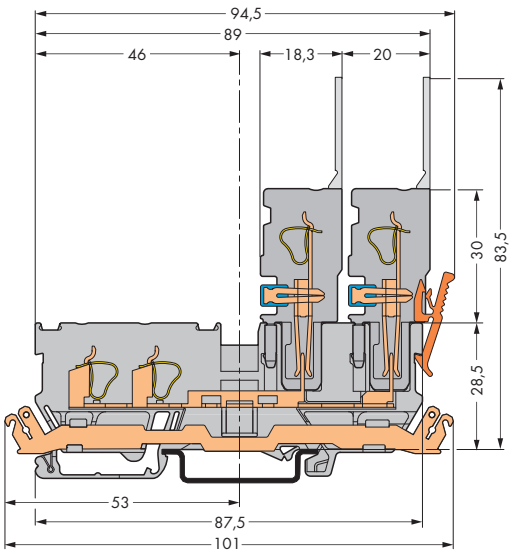


2-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-4.



1-проводная розетка и 2-проводная розетка
Объединение базовых клемм возможно только с помощью поперечных перемычек и перемычек "через один" серии 280.

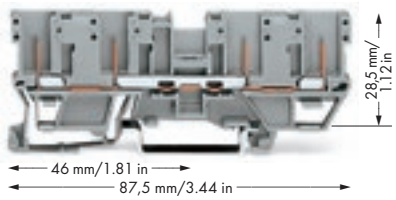


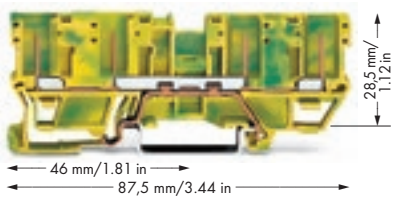


Базовая клемма с заземлением
Базовая клемма с экранированным контактом

X-COM®-SYSTEM
4-конт. базовые клеммы

500 В/6 kB/3 ❶ | **300 В, 20 A** **I_N 32 A** ❷ | **300 В, 20 A** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**	**Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
250 В/4 кВ/3 =
номинальное напряжение с экранированным контактом (также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 361 и на веб-сайте www.wago.com

❸ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 289
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

❹ Примечание:
1-проводная розетка, угловая, не подходит.

	Артикул	Упак. Единица
4-конт. базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-151**	50
4-конт. базовая клемма с экранированным контактом, (нет изображения), для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-201** ❶	50

	Артикул	Упак. Единица
4-конт. базовая клемма с заземлением, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
желто-зеленые	**769-207**	50

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм			
оранжевые	**769-302**	100 (4x25)	
серые	**769-301**	100 (4x25)	
Кодировочные штифты, для кодирования розеток			
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)	
Смежная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма			
серые	**280-402**	200 (8x25)	
Поперечная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма			
серые	**280-409**	100 (4x25)	
Ступенчатая перемычка,			
❸ изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A			
с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)	
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)	
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)	
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)	
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)	
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)	
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)	
Удлинительная перемычка,			
❸ изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²			
L = 60 мм	**249-125**	10	
L = 110 мм	**249-126**	10	
L = 250 мм	**249-127**	10	

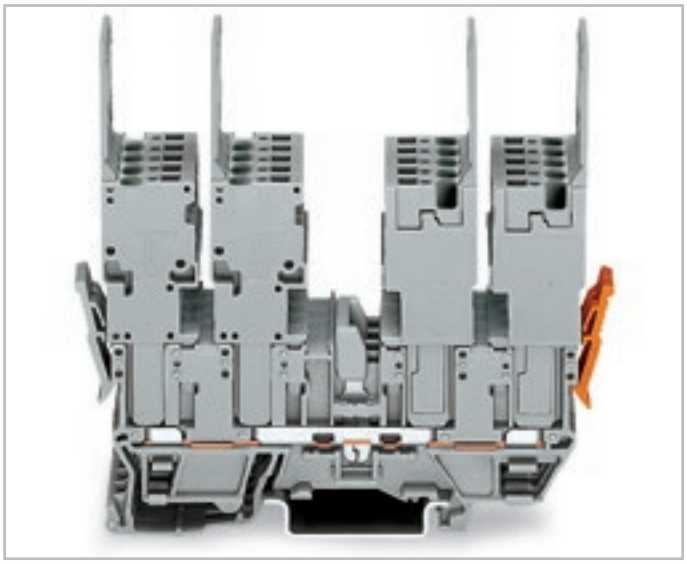
Модуль тестового штекера,			
❸ возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм			
серые	**280-418**	100 (4x25)	
Модуль разделителя, возможно соединение нескольких элементов, ширина 5 мм			
серые	**280-419**	100 (4x25)	
Тестовый штекер,			
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм			
желтые	**210-137**	50	
Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм			
серые	**280-404**	100 (4x25)	
Крышка вывода,			
с держателем для mini-WSB			
серые	**769-438**	100 (4x25)	
оранжевые	**769-439**	100 (4x25)	
1-проводная розетка,			
❹ прямая			
серые	**769-101**	200	
2-проводная розетка			
серые	**769-121**	100	

Принадлежности

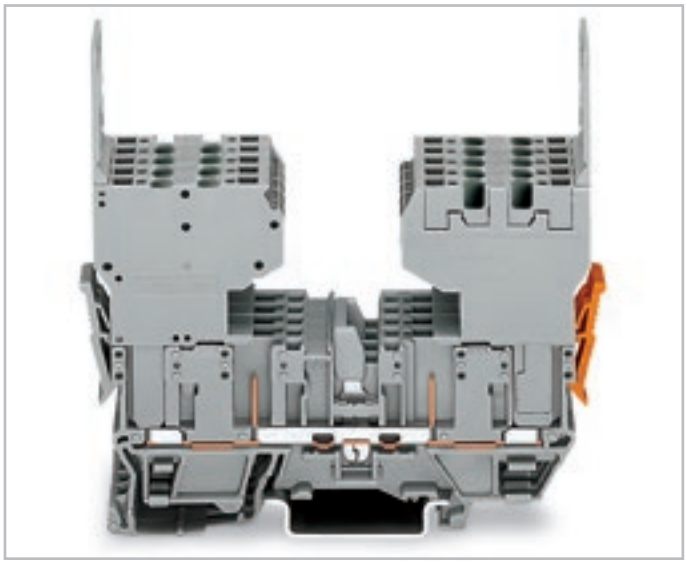
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5
Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	
		5
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

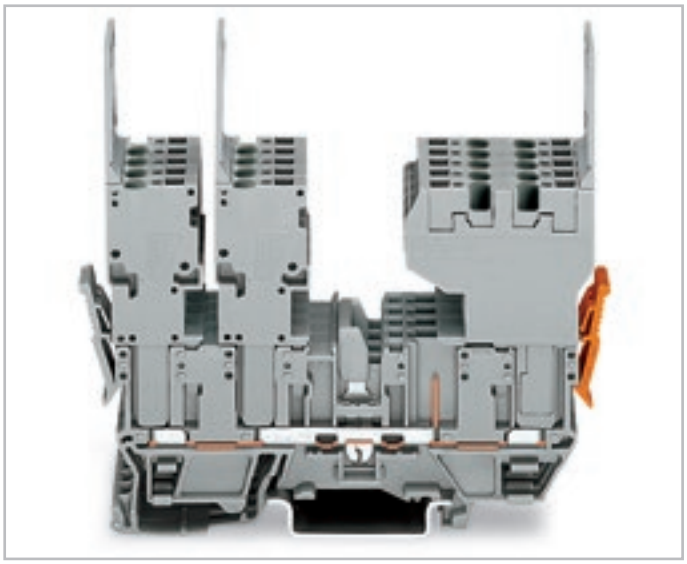
Способ монтажа
4-конт. базовые клеммы и 1-/2-проводные розетки



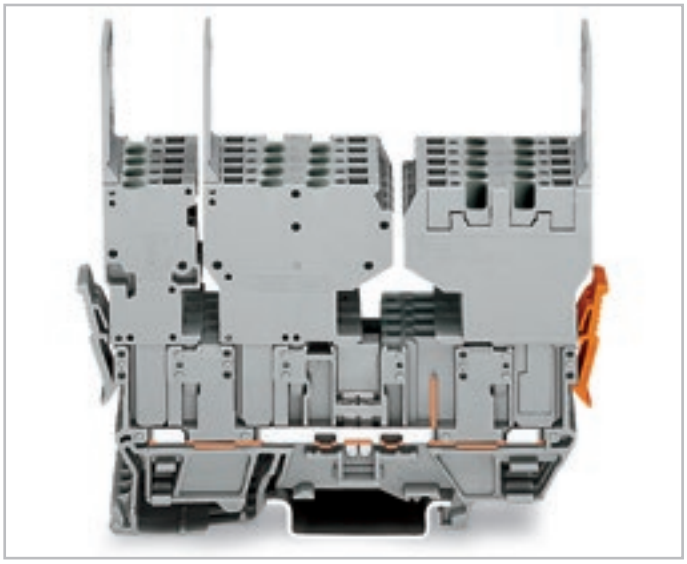
4 x 1-проводная розетка – Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.



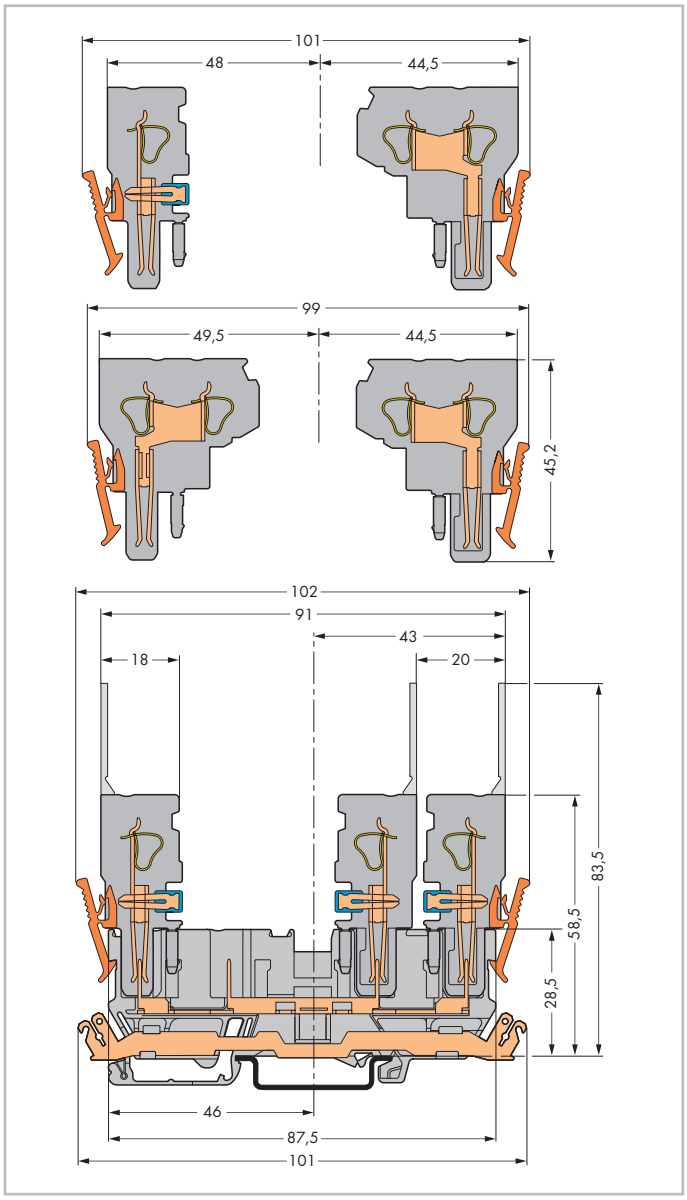
2 x 2-проводная розетка – Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.



2 x 1-проводная розетка левая, 1 x 2-проводная розетка правая (также возможен другой порядок) – Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.



1-проводная и 2-проводная розетки, 2-проводная розетка правая (также возможен другой порядок) – Объединение базовых клемм возможно только с помощью поперечных перемычек и перемычек "через один" серии 280.



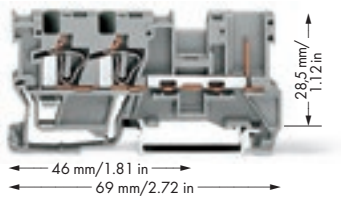
Базовая клемма с экранированным контактом

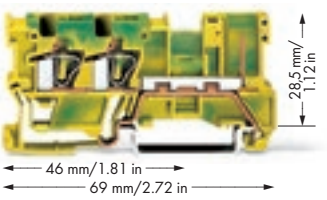
X-COM®-SYSTEM
2-проводные / 1-конт. базовые клеммы

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 kB/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
2-проводная/1-конт. базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
серые	**769-251**	50
синие	**769-251/000-006**	50

Принадлежности

Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм
желтые **280-415** 100 (4x25)

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм
оранжевые **769-321** 100 (4x25)
серые **769-320** 100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **769-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **769-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²
темно-серые **769-472** 200 (8x25)

Кодировочные штифты, для кодирования розеток
оранжевые **769-435** 100 (4x25)

Смежная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма
серые **280-402** 200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир., ❹ I_N = I_N клемма
серые **280-409** 100 (4x25)

Удлинительная перемычка, изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²
L = 60 мм **249-125** 10
L = 110 мм **249-126** 10
L = 250 мм **249-127** 10

Артикул		Упак. Единица
2-проводная/1-конт. базовая клемма с заземлением, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. согласно EN 60715		
желто-зеленые	**769-257**	50

Ступенчатая перемычка, ❹ изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A
с 1 до 2 **780-452** 100 (4x25)
с 1 до 3 **780-453** 100 (4x25)
с 1 до 4 **780-454** 100 (4x25)
с 1 до 5 **780-455** 50 (2x25)
с 1 до 6 **780-456** 50 (2x25)
с 1 до 7 **780-457** 50 (2x25)
с 1 до 8 **780-458** 50 (2x25)

Модуль тестового штекера, ❹ возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм
серые **280-418** 100 (4x25)

Модуль разделителя, возможно соединение нескольких элементов, ширина 5 мм
серые **280-419** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера типа B, ❹ возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм
серые **249-106** 100 (4x25)

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм
серые **280-404** 100 (4x25)

Принадлежности

Крышка вывода, с держателем для mini-WSB
серые **769-438** 100 (4x25)
оранжевые **769-439** 100 (4x25)

1-проводная розетка, прямая
серые **769-101** 200

1-проводная розетка, углового исполнения
серые **769-101/022-000** 200

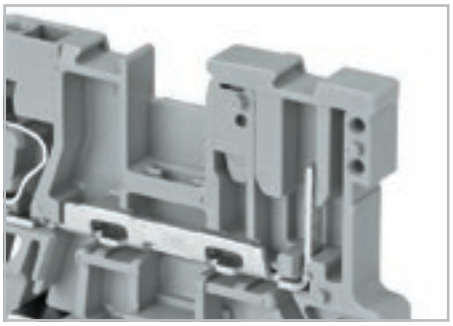
2-проводная розетка
серые **769-121** 100

Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм
без печати **248-501** 5

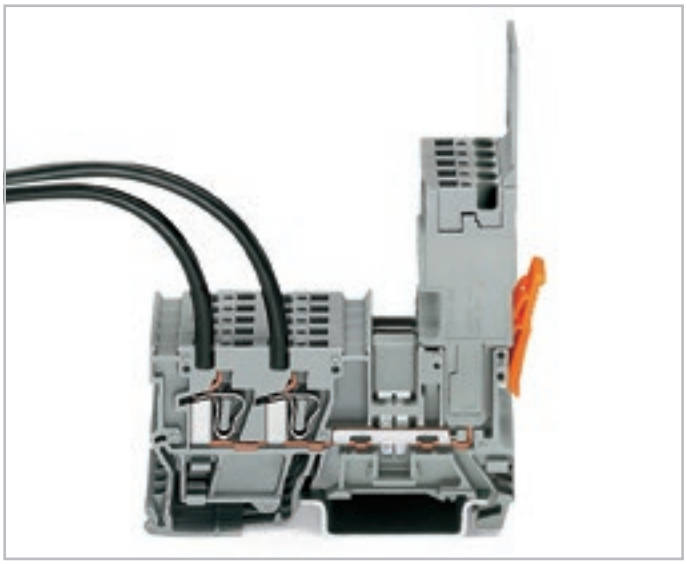
Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм
желтые **248-501/000-002**
красный **248-501/000-005**
синие **248-501/000-006**
серые **248-501/000-007**
оранжевые **248-501/000-012**
светло-зеленые **248-501/000-017**
зеленые **248-501/000-023**
фиолетовые **248-501/000-024**
5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

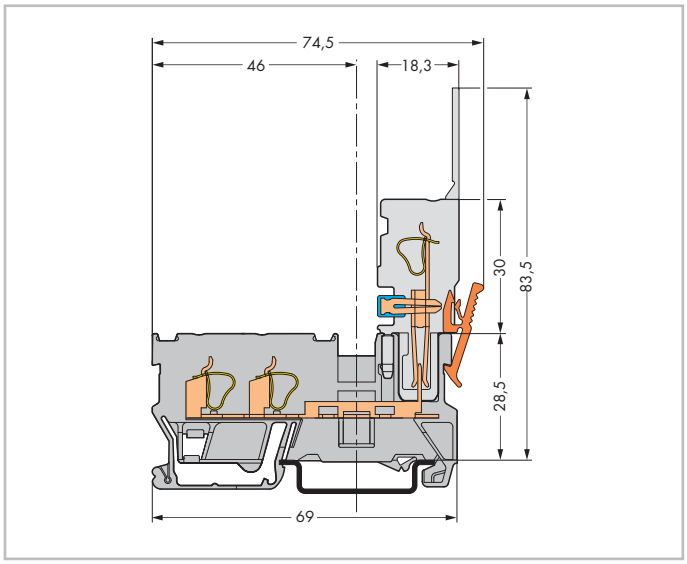
Способ монтажа
2-проводные/1-конт. базовые клеммы и 1-/2-проводные розетки



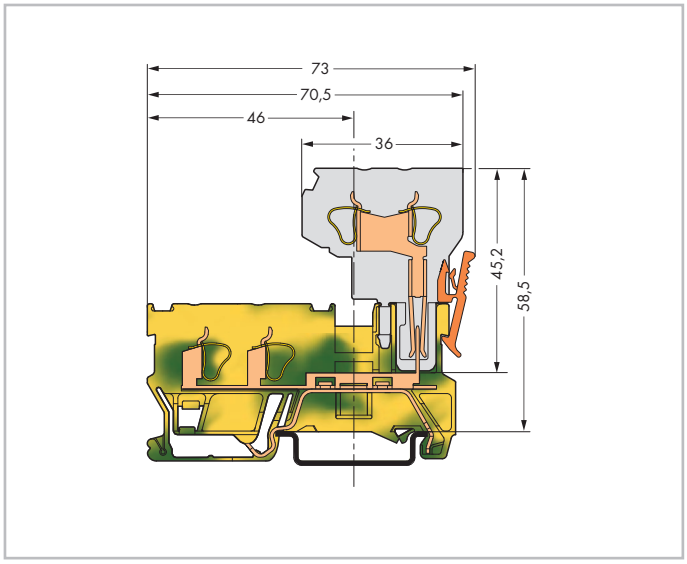
Крышка вывода
с держателем для mini-WSB



1-проводная розетка
Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-4...



Базовые клеммы



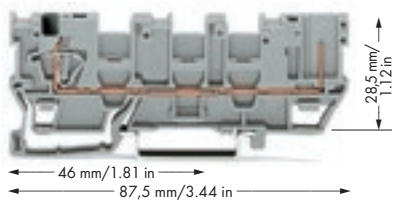
Базовая клемма с заземлением

X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. базовые клеммы с 3 позициями для перемычек

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 kB/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293

Артикул			Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма с 3 входами для перемычек,			
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715			
серые	**769-214**		50

Полный список принадлежностей серии 769 см. на стр. 304

Принадлежности, серия 769

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм

оранжевые	**769-316**	100 (4x25)
серые	**769-315**	100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**769-470**	200 (8x25)

Принадлежности

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**769-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**769-472**	200 (8x25)

Смежная перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)

Поперечная перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма		
серые	**280-409**	100 (4x25)

Кодировочные штифты,

для кодирования розеток		
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)

1-проводная розетка,

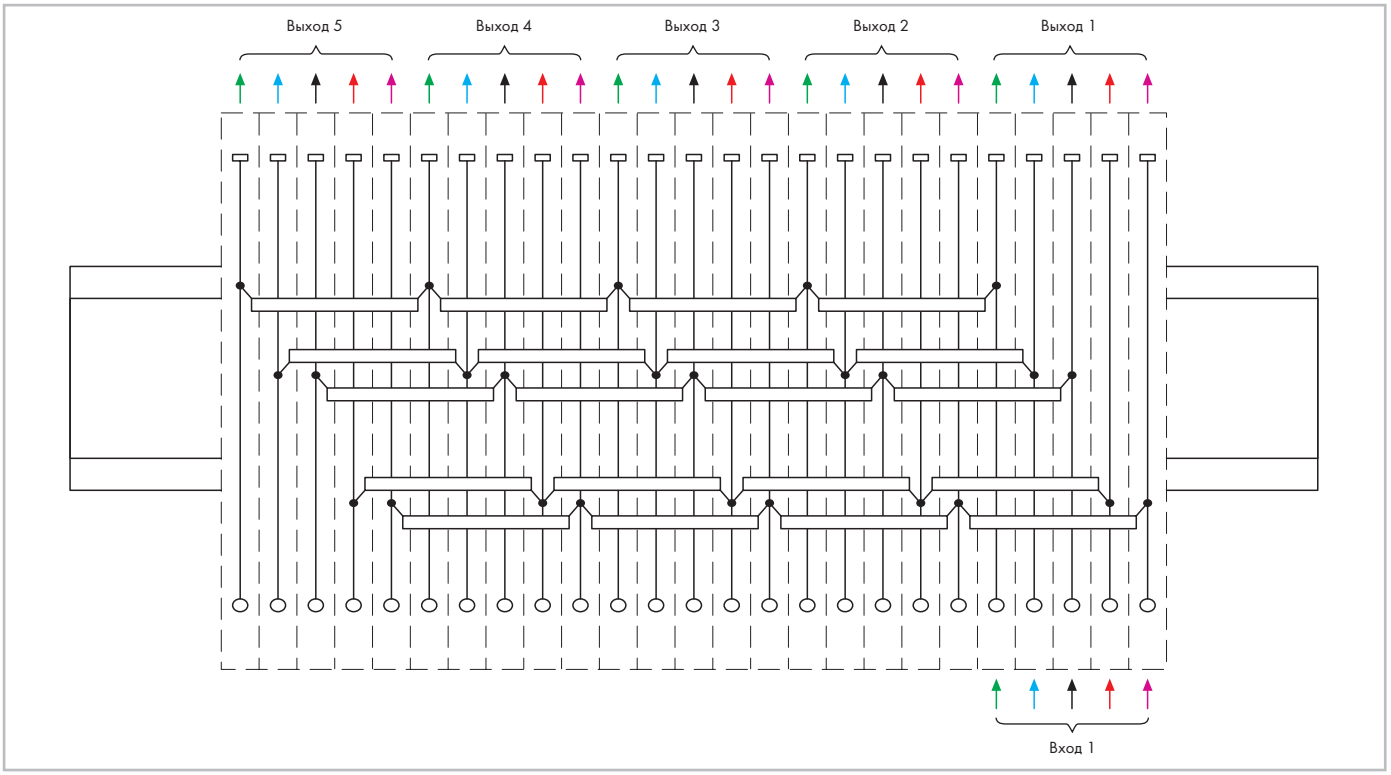
прямая		
серые	**769-101**	200

1-проводная розетка,

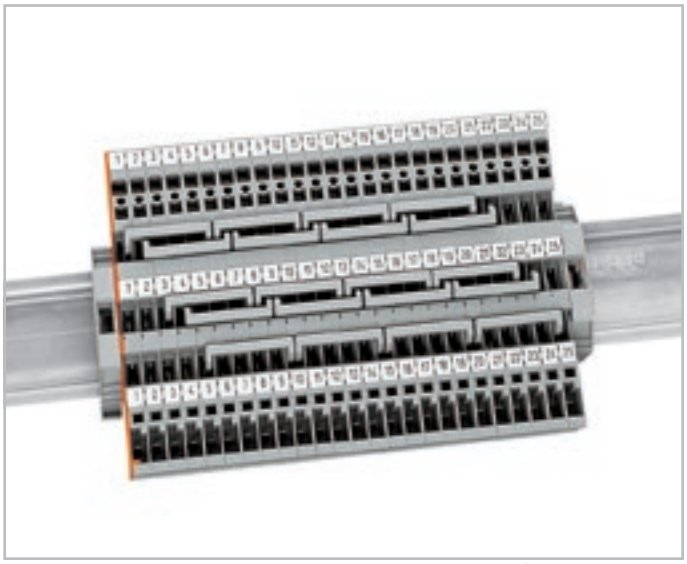
углового исполнения		
серые	**769-101/022-000**	200

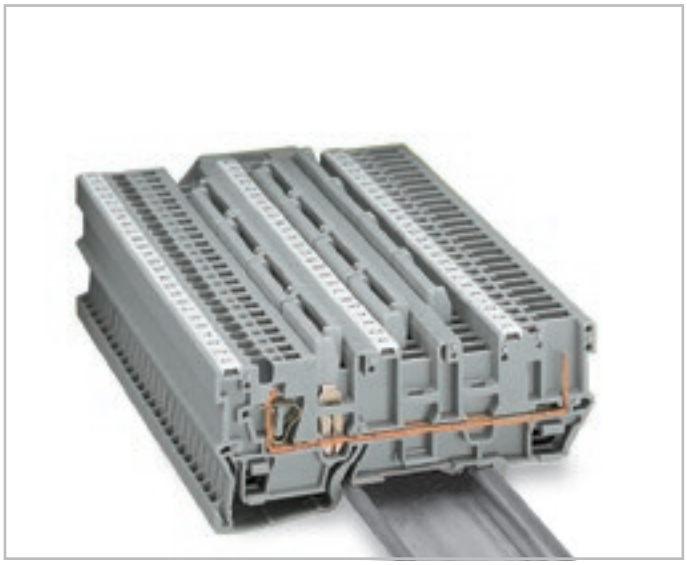
2-проводная розетка

серые	**769-121**	100

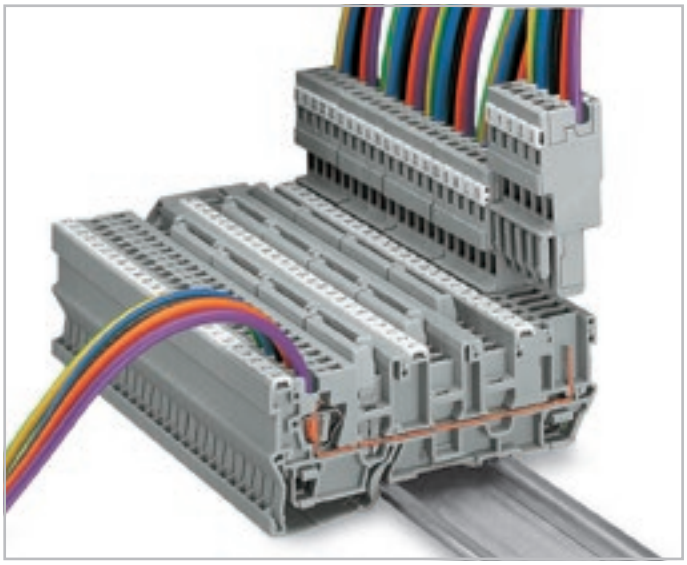


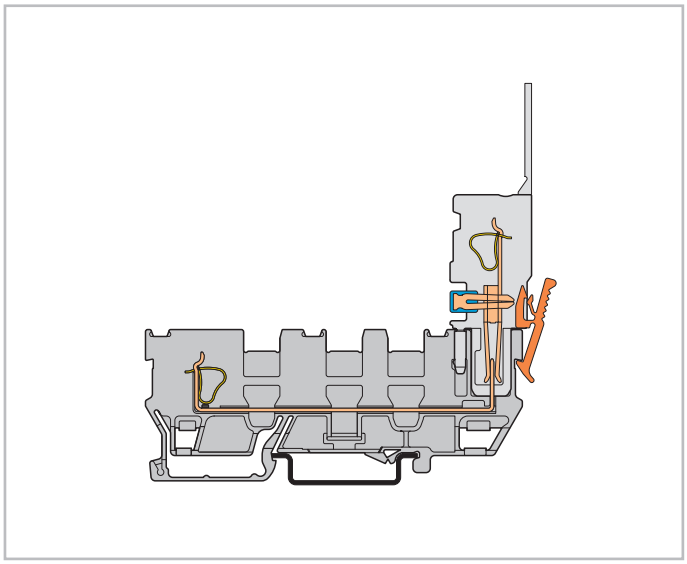
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.





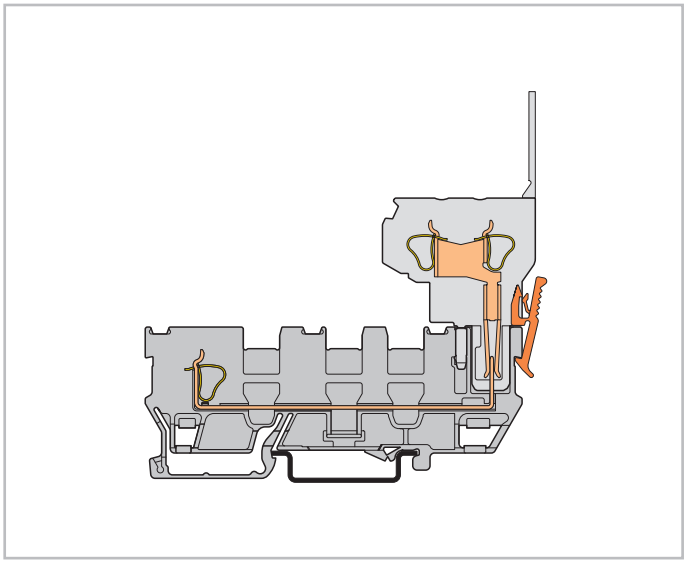
1-проводные/1-конт. базовые клеммы с 3 входами для перемычек
3 входа для перемычек позволяют использовать до 6 ступенчатых перемычек.





Базовая клемма
Габариты см. на стр. 308.

Примеры применения:
- Усиление трехфазных схем L1-L2-L3-N-PE со сменными выходами; напр., для двигателей, преобразователей частот, источников питания.
- Подача питания на несколько направлений ± 15 В, 0 В, + 5 В, + 12 В, + 24 В
- Различные варианты использования интерфейса «кабель-кабель»



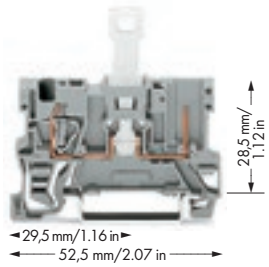
Базовая клемма
Габариты см. на стр. 308.

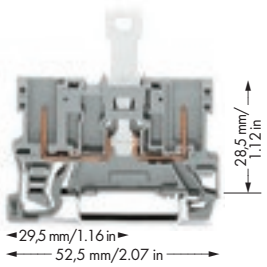
X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. базовые клеммы с размыкателями

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	





❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
250 В/4 кВ/3 =
номинальное напряжение с экранированным контактом (также см. раздел 14)

❷ 16 A, верхний температурный предел 85 °C (см. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293

❺ Примечание:
2-проводная розетка, угловая, не подходит.

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. диодная базовая клемма, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-232**	50
1-проводная/1-конт. базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем, (нет изображения) для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-233** ❶	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-308**	100 (4x25)
серые	**769-307**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-415**	100 (4x25)
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Кодировочные штифты, для кодирования розеток		
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Стопор, для размыкателей клемм с размыкателем серии 280/281 и 769		
красный	**709-170**	200 (8x25)

Артикул		Упак. Единица
2-конт. базовая клемма с размыкателем, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-222**	50
2-конт. базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем, (нет изображения), для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-223** ❶	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-306**	100 (4x25)
серые	**769-305**	100 (4x25)

1-проводная розетка, ❺ прямая		
серые	**769-101**	200
1-проводная розетка, углового исполнения		
серые	**769-101/022-000**	200
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5

Принадлежности

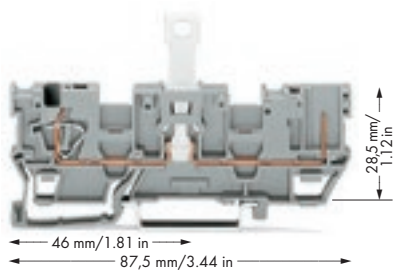
Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	5
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

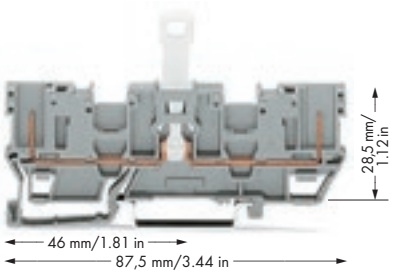
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. базовые клеммы с размыкателями с 2 входами для перемычек

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	





❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
250 В/4 кВ/3 =
номинальное напряжение с экранированным контактом (также см. раздел 14)

❷ 16 A, верхний температурный предел 85 °C (см. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 290
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма с размыкателем с 2 позициями для перемычек, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-212**	50
1-проводная/1-конт. базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем с 2 входами для перемычек, (нет изображения), для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-213** ❶	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**769-312**	100 (4x25)
	серые	**769-311**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм			
	оранжевые	**769-314**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❹			
	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹			
	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹			
	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-415**	100 (4x25)
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
	красный	**210-136**	50

Артикул		Упак. Единица
2-конт. базовая клемма с размыкателем с 2 входами для перемычек, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-202**	50
2-конт базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем с 2 входами для перемычек, (нет изображения), для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-203** ❶	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**769-310**	100 (4x25)
	серые	**769-309**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм			
	оранжевые	**769-313**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Кодировочные штифты,			
	для кодирования розеток		
	оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
	желтые	**210-137**	50

Принадлежности

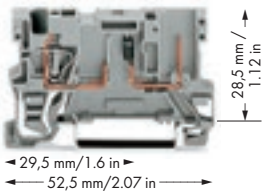
Смежная перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
	I_N = I_N клемма		
	серые	**280-409**	100 (4x25)
Ступенчатая перемычка, ❹			
	изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A		
	с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
	с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
	с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
	с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
	с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
	с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
	с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)
Удлинительная перемычка, ❹			
	изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²		
	L = 60 мм	**249-125**	10
	L = 110 мм	**249-126**	10
	L = 250 мм	**249-127**	10
Модуль тестового штекера, ❹			
	возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм		
	серые	**280-418**	100 (4x25)
Стопор,			
	для размыкателей клемм с размыкателем серии 280/281 и 769		
	красный	**709-170**	200 (8x25)
1-проводная розетка,			
	прямая		
	серые	**769-101**	200
1-проводная розетка,			
	углового исполнения		
	серые	**769-101/022-000**	200
2-проводная розетка			
	серые	**769-121**	100

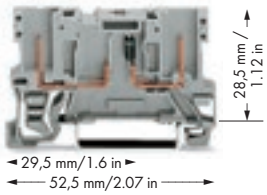
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. диодные базовые клеммы

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** **8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶**	**U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**

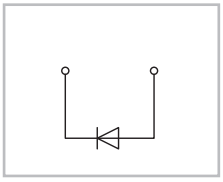
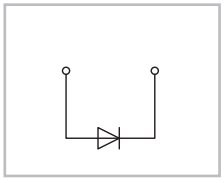
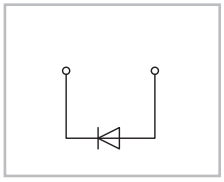
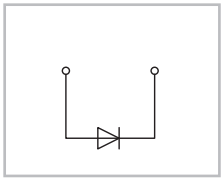




❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❷ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293

❸ Примечание:
2-проводная розетка, угловая, не подходит.

схема I	схема II	схема I	схема II
			

Артикул			Упак. Единица
1-проводная/1-конт. диодная базовая клемма,			
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715			
Анод справа		**769-238/281-411**	100
Анод слева		**769-238/281-410**	100
Принадлежности			
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**769-308**	100 (4x25)
	серые	**769-307**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
❷	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❷	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❷	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-415**	100 (4x25)
Тестовый штекер,			
	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
	красный	**210-136**	50

Артикул			Упак. Единица
2-конт. диодная базовая клемма,			
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715			
Анод справа		**769-228/281-411**	100
Анод слева		**769-228/281-410**	100
Принадлежности			
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм			
	оранжевые	**769-306**	100 (4x25)
	серые	**769-305**	100 (4x25)

Принадлежности

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм

без печати	**248-501**	5

Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм

желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	
		5

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм

серые	**249-116**	100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм

серые	**249-117**	50 (2x25)

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Кодировочные штифты,

для кодирования розеток

оранжевые	**769-435**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

1-проводная розетка,

❸

прямая

серые	**769-101**	200

1-проводная розетка,

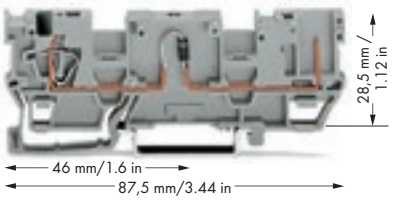
углового исполнения

серые	**769-101/022-000**	
		200

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. диодные базовые клеммы с 2 входами для перемычек

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 **U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** **8 ... 9 мм / 0,33 дюйма** ❶	**U_N 250 В, U_{RM} 1000 В** **1N4007 - 0,5 А продолжительного тока** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**



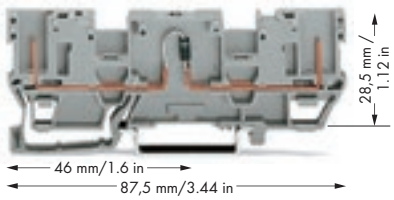


схема I схема II

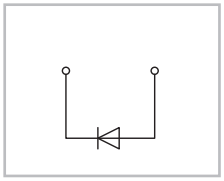
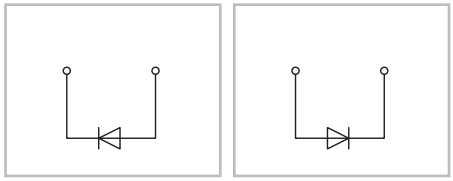


схема I схема II



❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❷ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 290
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. диодная базовая клемма		
с 2 слотами для перемычек,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
◯ Анод справа	**769-218/281-411**	50
◯ Анод слева	**769-218/281-410**	50
Полный список принадлежностей серии 769 см. на стр. 304		

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-312**	100 (4x25)
серые	**769-311**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм		
оранжевые	**769-314**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❷		
5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❷		
5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❷		
5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-415**	100 (4x25)
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50

Артикул		Упак. Единица
2-конт. диодная базовая клемма		
с 2 входами для перемычек,		
для рельса DIN 35, в соотв. с согласно EN 60715		
◯ Анод справа	**769-208/281-411**	50
◯ Анод слева	**769-208/281-410**	50
Полный список принадлежностей серии 769 см. на стр. 306		

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-310**	100 (4x25)
серые	**769-309**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм		
оранжевые	**769-313**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 769

Система маркировки: Mini-WSB (см. раздел 13)

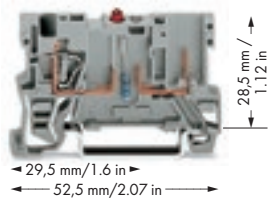
Кодировочные штифты,		
для кодирования розеток		
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Смежная перемычка, изолир.,		
$I_N = I_N$ клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)
Ступенчатая перемычка, ❷		
изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 А		
с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)
Удлинительная перемычка, ❷		
изолир., I_N 9 А, размер провода 0,75 мм²		
L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10
Модуль тестового штекера, ❷		
возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм		
серые	**280-418**	100 (4x25)
1-проводная розетка,		
прямая		
серые	**769-101**	200
1-проводная розетка,		
углового исполнения		
серые	**769-101/022-000**	200
2-проводная розетка		
серые	**769-121**	100

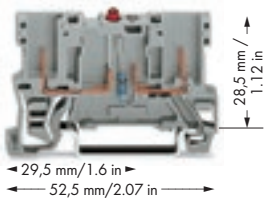
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. светодиодные базовые клеммы

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 **24 В пост.тока** **I_F 0,025 A макс.** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** **8 ... 9 мм / 0,33 дюйма** ❶	**- 24 В пост. тока** **I_F 0,025 A макс.** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**





❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❷ Технические указания по эксплуатации для: изолирующего стопора см. на стр. 293

❸ Примечание:
2-проводная розетка, угловая, не подходит.

схема I схема II

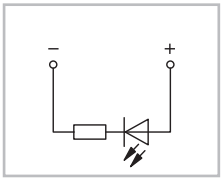
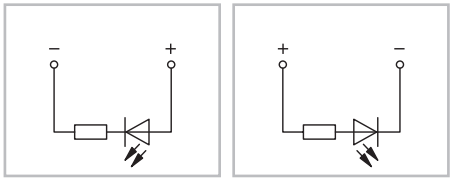


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. светодиодная базовая клемма,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
Анод справа	**769-239/281-413**	100
Анод слева	**769-239/281-434**	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-308**	100 (4x25)
серые	**769-307**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❷		
5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❷		
5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❷		
5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-415**	100 (4x25)
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Кодировочные штифты,		
для кодирования розеток		
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Тестовый штекер,		
с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50

Артикул		Упак. Единица
2-конт. базовая клемма со светодиодом,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
Анод справа	**769-229/281-413**	100
Анод слева	**769-229/281-434**	100

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-306**	100 (4x25)
серые	**769-305**	100 (4x25)
1-проводная розетка, ❸		
прямая		
серые	**769-101**	200
1-проводная розетка,		
углового исполнения		
серые	**769-101/022-000**	200

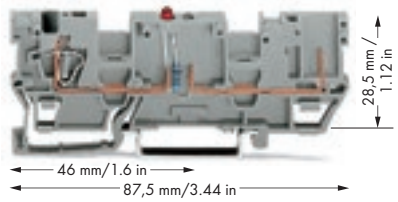
Принадлежности

Маркировочная система Mini-WSB Quick,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5
Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая,		
10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	
		5
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор,		
для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. светодиодные базовые клеммы с 2 слотами для перемычек

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 **24 В пост.тока** **I_F 0,025 A макс.** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** **8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❶**	**- 24 В пост. тока** **I_F 0,025 A макс.** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**



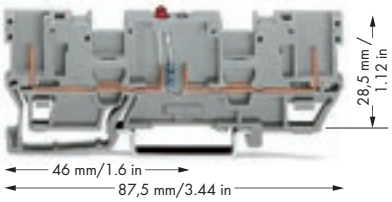
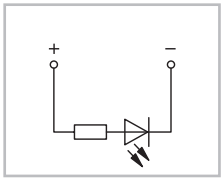


схема I схема II



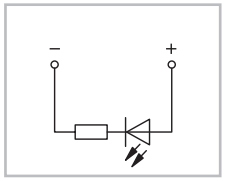
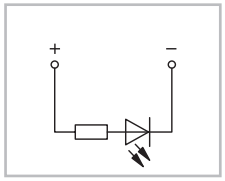
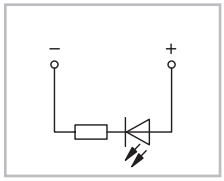


схема I схема II





❶ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❷ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 290
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. светодиодная базовая клемма с 2 входами для перемычек,		
для рельса DIN 35, в соотв. с согласно EN 60715		
Анод слева	**769-219/281-434**	50
Анод справа	**769-219/281-413**	50

Артикул		Упак. Единица
2-конт. светодиодная базовая клемма с 2 слотами для перемычек,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
Анод слева	**769-209/281-434**	50
Анод справа	**769-209/281-413**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм

оранжевые	**769-312**	100 (4x25)
серые	**769-311**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм

оранжевые	**769-314**	100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❷

5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**769-470**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❷

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**769-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❷

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**769-472**	200 (8x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**280-415**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм

оранжевые	**769-310**	100 (4x25)
серые	**769-309**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм

оранжевые	**769-313**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Кодировочные штифты,

для кодирования розеток

оранжевые	**769-435**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

Смежная перемычка, изолир.,

$I_N = I_N$ клемма

серые	**280-402**	200 (8x25)

Ступенчатая перемычка, ❷

изолированная,
зазор: 5 мм,
I_N 24 A

с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)

Удлинительная перемычка, ❷

изолир.,
I_N 9 A,
размер провода 0,75 мм²

L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10

Модуль тестового штекера, ❷

возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм

серые	**280-418**	100 (4x25)

1-проводная розетка,

прямая

серые	**769-101**	200

1-проводная розетка,

углового исполнения

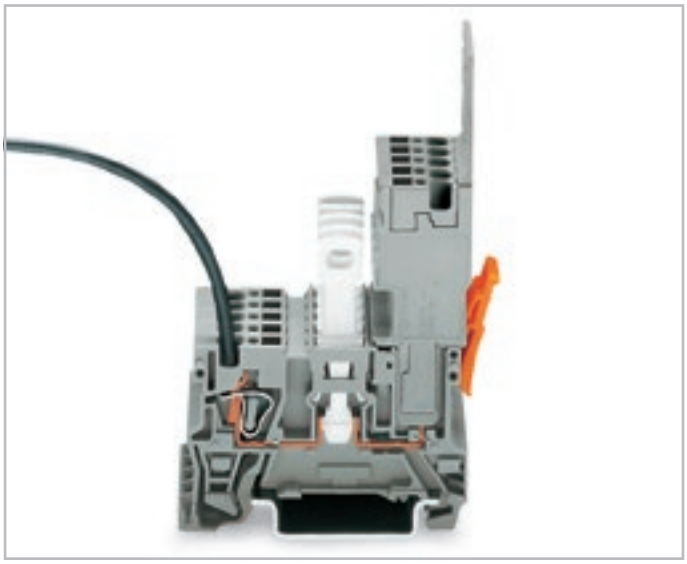
серые	**769-101/022-000**	200

2-проводная розетка

серые	**769-121**	100

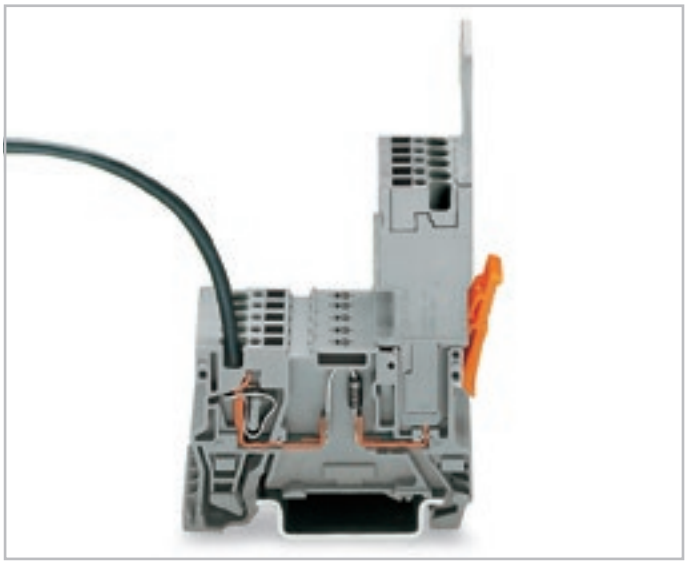
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Способ монтажа
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. базовые клеммы и 1-проводные розетки

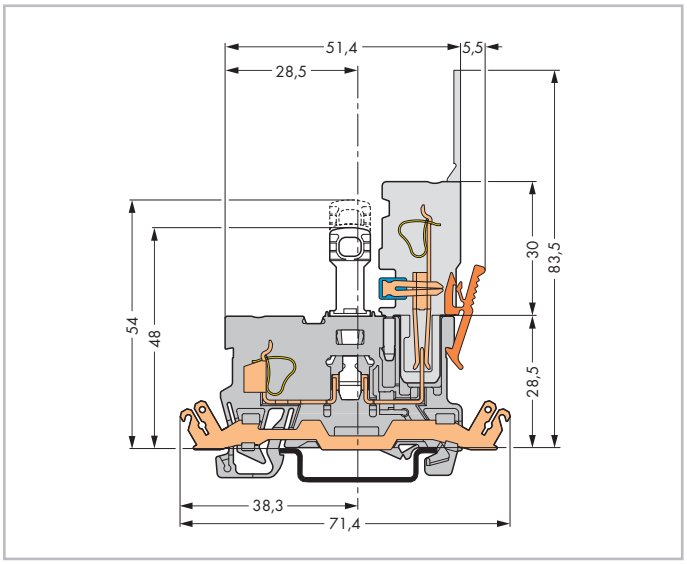


1-проводная розетка
Перемычки не устанавливаются в клеммы с размыкателями.

1-проводная розетка
Перемычки не устанавливаются в клеммы с размыкателями.

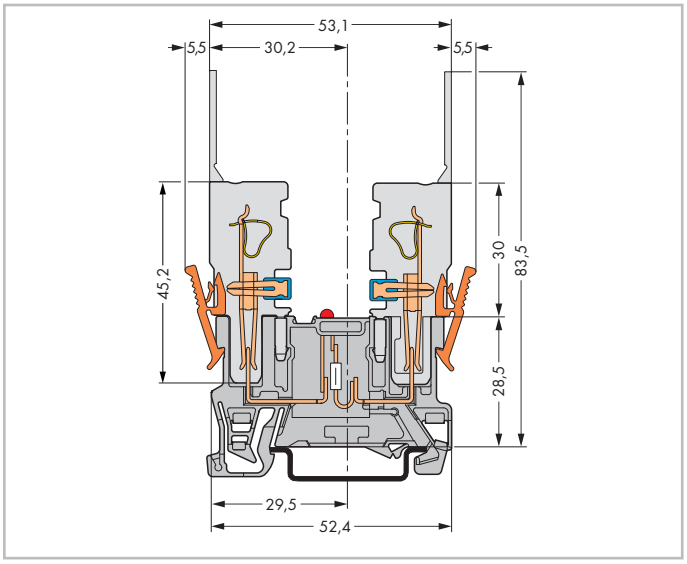


1-проводная розетка
Перемычки не устанавливаются в диодные клеммы.



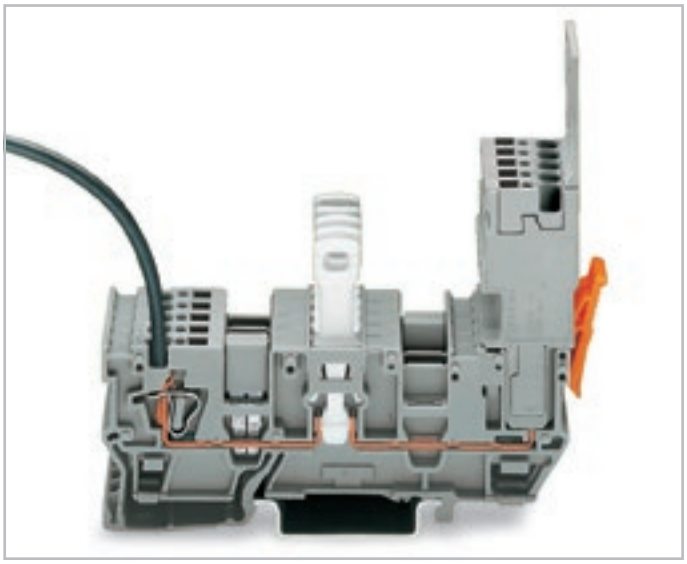
Базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем

1-проводная розетка
Перемычки не устанавливаются в светодиодные клеммы.

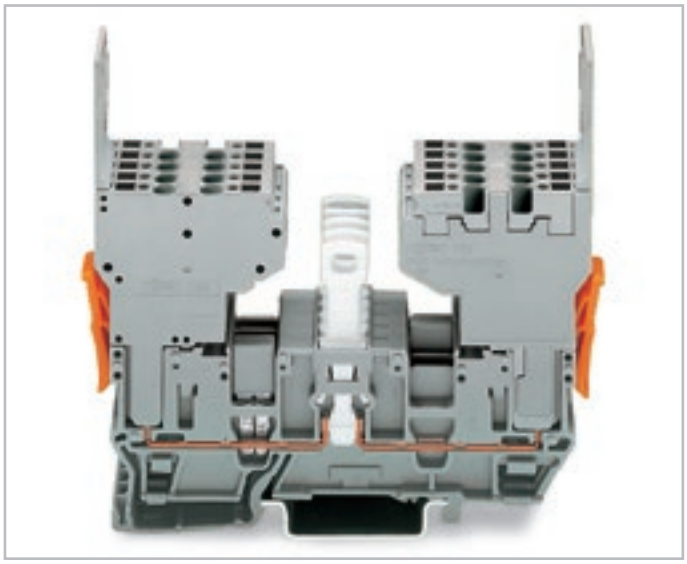


Светодиодная несущая клемма

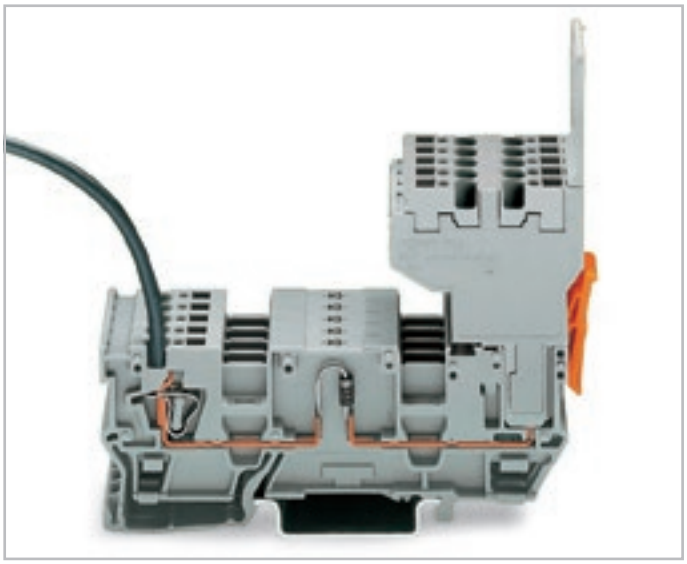
Способ монтажа
1-проводные / 1-конт. и 2-конт. базовые клеммы с 2 слотами для перемычек и 1-/2-проводные розетки



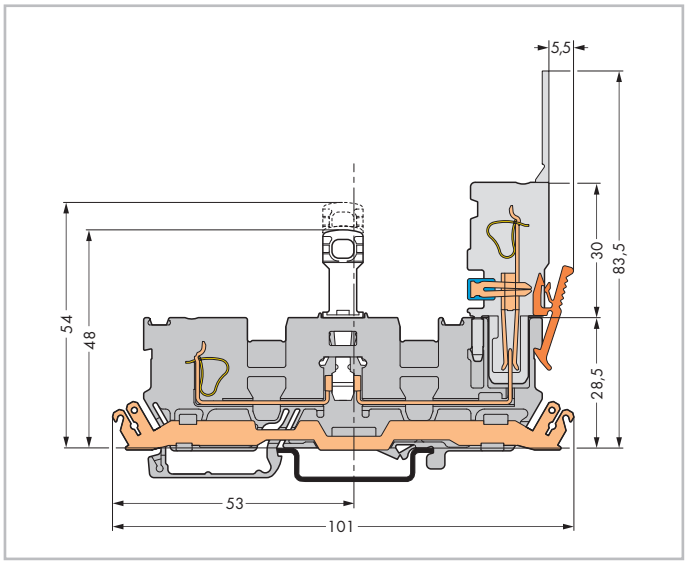
1-проводная розетка
Объединение базовых клемм с размыкателем с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-4...



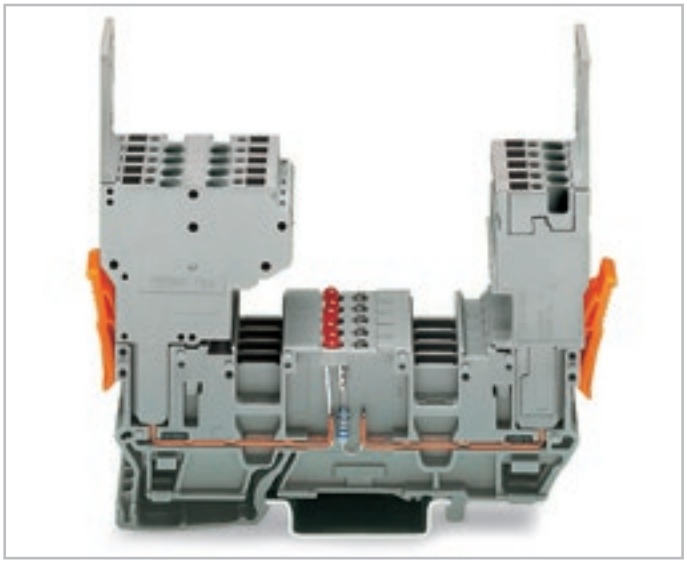
2-проводная розетка
Объединение базовых клемм с размыкателем с помощью перемычек серии 280 и 780.



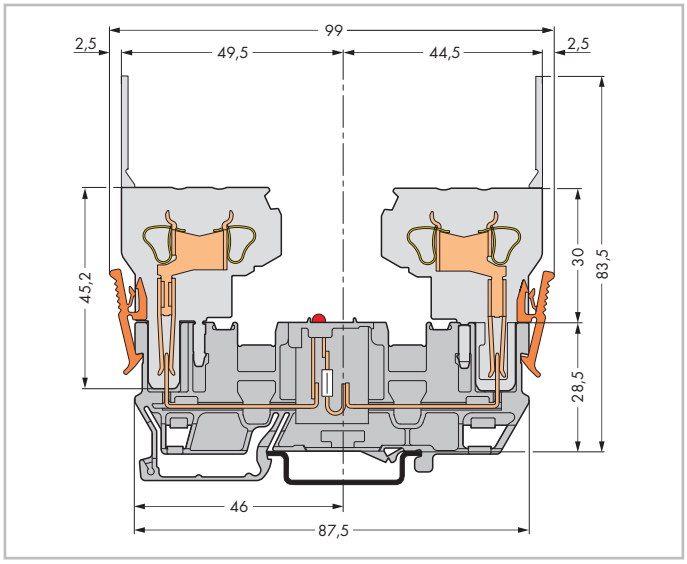
2-проводная розетка
Объединение диодных базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-4...



Базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем.
Другие габариты см. на стр. 308.



2-проводная розетка и 1-проводная розетка (также возможен другой порядок)
Объединение базовых светодиодных клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-404.



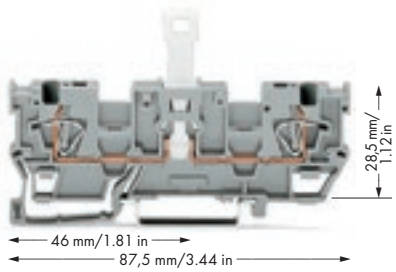
Базовая светодиодная клемма
Другие габариты см. на стр. 310.

X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-проводные базовые клеммы с размыкателем с 2 слотами для перемычек

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм² | **AWG 28 ... 12**
400 В/6 кВ/3 ❶
I_N 16 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷



❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
250 В/4 кВ/3 =
номинальное напряжение с экранированным контактом (также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 288
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-проводная базовая клемма с размыкателем и 2 слотами для перемычек,		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-242**	50
1-проводная/1-проводная базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем с 2 слотами для перемычек,(нет изображения),		
для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с согласно EN 60715		
серые	**769-243** ❶	50

Принадлежности, серия 769

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм

оранжевые	**769-318**	100 (4x25)
серые	**769-317**	100 (4x25)

Разделительная пластина, выступающая, толщ. 1,1 мм

оранжевые	**769-319**	100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❸

5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**769-470**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❸

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**769-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❸

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**769-472**	200 (8x25)

Смежная перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма

серые	**280-402**	200 (8x25)

Перемычка «через один», изолир.,

I_N = I_N клемма

серые	**280-409**	100 (4x25)

Удлинительная перемычка, ❸

изолир.,
I_N 9 A,
размер провода 0,75 мм²

L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10

Принадлежности

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Ступенчатая перемычка, ❸

изолированная,
зазор: 5 мм,
I_N 24 A

с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**280-415**	100 (4x25)

Стопор,

для размыкателей клемм с
размыкателем серии 280/281 и 769

красный	**709-170**	200 (8x25)

Модуль тестового штекера, ❸

возможно объединение нескольких
элементов, ширина 5 мм

серые	**280-418**	100 (4x25)

Модуль разделителя,

возможно соединение нескольких
элементов, ширина 5 мм

серые	**280-419**	100 (4x25)

Тестовый адаптер, ширина 5 мм,

для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового
штекера 210-137 диаметром 2,3 мм

серые	**280-404**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм

серые	**249-116**	100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм

серые	**249-117**	50 (2x25)

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм

без печати	**248-501**	5

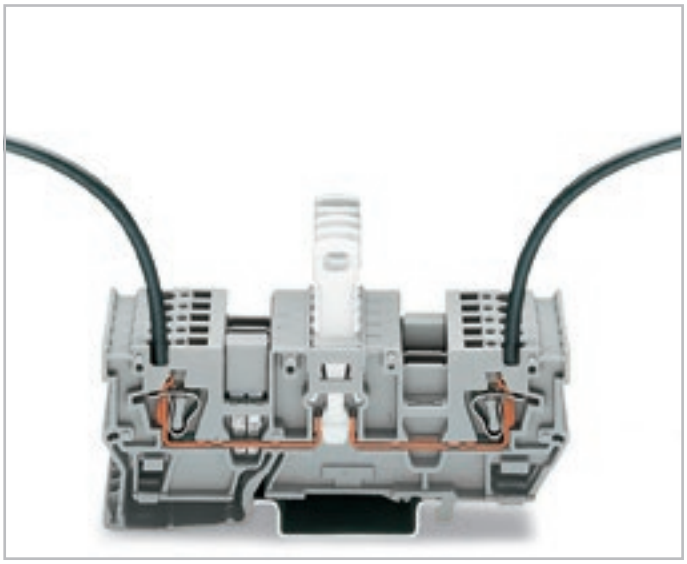
Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм

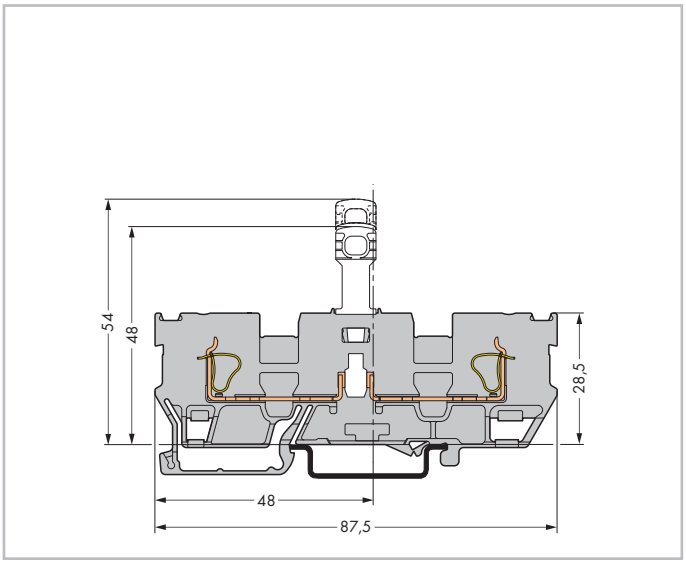
желтые	**248-501/000-002**
красный	**248-501/000-005**
синие	**248-501/000-006**
серые	**248-501/000-007**
оранжевые	**248-501/000-012**
светло-зеленые	**248-501/000-017**
зеленые	**248-501/000-023**
фиолетовые	**248-501/000-024**

5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.



Объединение базовых клемм с помощью перемычек серии 280 и 780, проверка с помощью тестового адаптера 280-4...



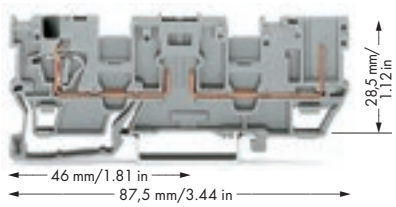
Базовая клемма с размыкателем

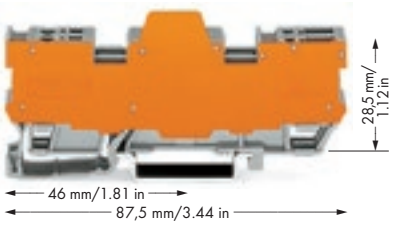
X-COM®-SYSTEM
1-проводные/1-конт. базовые клеммы и базовые клеммы для сменных модулей (предохранители, реле, оптопары и т.д.)

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	





❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ 16 A, верхний температурный предел 85 °C (см. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 290
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

❺ Примечание:
2-проводная розетка, угловая, не подходит.

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма с 2 входами для перемычек, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с EN 60715, серая		
2-контактный	**769-181**	50

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-конт. базовая клемма с 2 входами для перемычек и оранжевой разделительной пластиной, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с EN 60715, серая		
4-конт., ширина 11,1 мм	**769-182/769-314**	10
6-конт., ширина 16,1 мм	**769-183/769-314**	5
8-конт., ширина 21,1 мм	**769-184/769-314**	5
10-конт., ширина 26,1 мм	**769-185/769-314**	5

Принадлежности

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм, красный **210-136** 50

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм, желтые **210-137** 50

Тестовый адаптер, ширина 5 мм, для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм, серые **280-404** 100 (4x25)

1-проводная розетка, ❺ прямая, серые **769-101** 200

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм
- оранжевые **769-312** 100 (4x25)
- серые **769-311** 100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм
- оранжевые **769-314** 100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
- белые **769-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²
- светло-серые **769-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²
- темно-серые **769-472** 200 (8x25)

Кодировочные штифты, для кодирования розеток
- оранжевые **769-435** 100 (4x25)

Смежная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма
- серые **280-402** 200 (8x25)

Перемычка «через один», изолир., I_N = I_N клемма
- серые **280-409** 100 (4x25)

Ступенчатая перемычка, ❹ изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A

с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)

Удлинительная перемычка, ❹ изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²

L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10

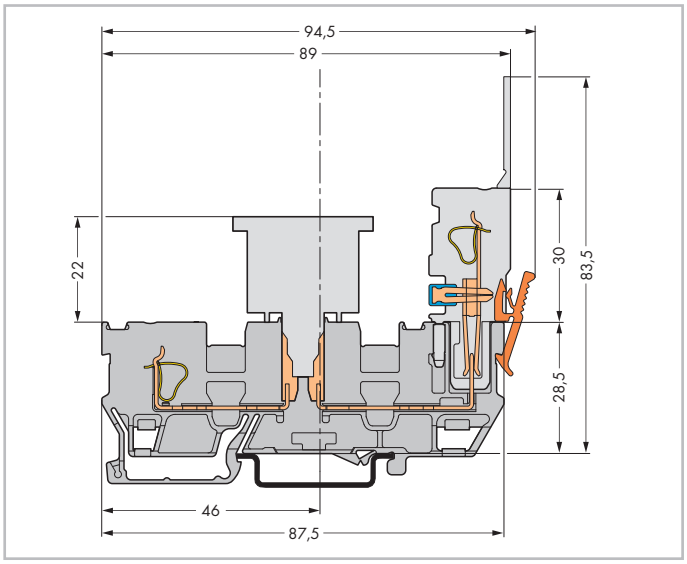
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм
- желтые **280-415** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера, ❹ возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм
- серые **280-418** 100 (4x25)

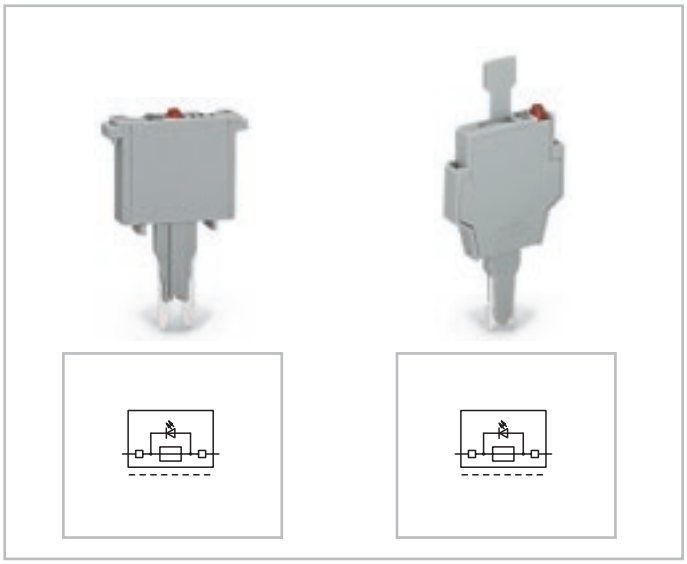
Модуль разделителя, возможно соединение нескольких элементов, ширина 5 мм
- серые **280-419** 100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

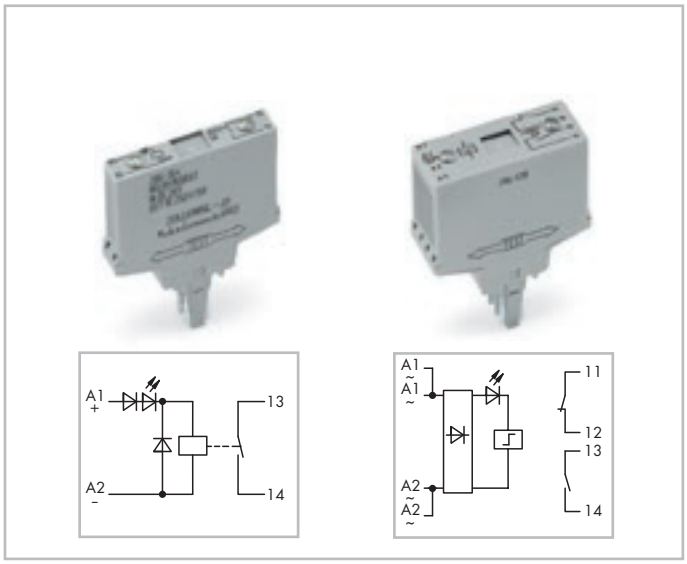
Способ монтажа с 1-проводной розеткой и выбор сменных модулей



Базовые клеммы



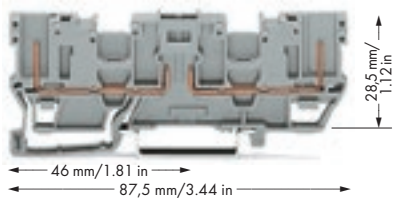
См. также стр. 332.

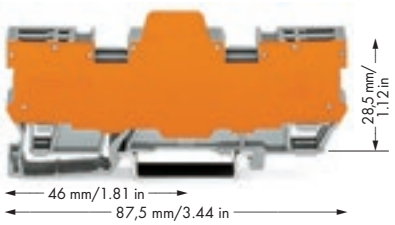


См. также стр. 333.

X-COM®-SYSTEM
2-конт. базовые клеммы и базовые клеммы для сменных модулей (предохранители, реле, оптопары и т.д.)

400 В/6 kВ/3 ❶ | 300 В, 20 A I_N 16 A ❷ | 300 В, 20 A **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**	400 В/6 kВ/3 ❶ | 300 В, 20 A I_N 16 A ❷ | 300 В, 20 A





❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ 16 A, верхний температурный предел 85 °C (см. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com)

❸ См. примечания по применению для:
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

❹ Примечание:
2-проводная розетка, угловая, не подходит.

Артикул		Упак. Единица
2-конт. базовая клемма с 2 слотами для перемычек, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с EN 60715, серая		
2-контактный	**769-161**	50

Артикул		Упак. Единица
2-конт базовая клемма с 2 слотами для перемычек и оранжевой разделительной пластиной, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. EN 60715, серая		
4-конт., ширина 11,1 мм	**769-162/769-313**	10
6-конт., ширина 16,1 мм	**769-163/769-313**	5
8-конт., ширина 21,1 мм	**769-164/769-313**	5
10-конт., ширина 26,1 мм	**769-165/769-313**	5

Принадлежности

Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	
		5

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм

оранжевые	**769-310**	100 (4x25)
серые	**769-309**	100 (4x25)

Разделитель, выступающий, толщина 1,1 мм

оранжевые	**769-313**	100 (4x25)

Смежная перемычка, изолир.,

I_N = I_N клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)

Перемычка «через один», изолир.,

I_N = I_N клемма		
серые	**280-409**	100 (4x25)

Ступенчатая перемычка,

❸

изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A		
с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)

Кодировочные штифты,

для кодирования розеток		
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)

Удлинительная перемычка,

❸

изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²		
L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50

1-проводная розетка,

❹

прямая		
серые	**769-101**	200

1-проводная розетка,

углового исполнения		
серые	**769-101/022-000**	200

Безвинтовой оконечный стопор,

для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,

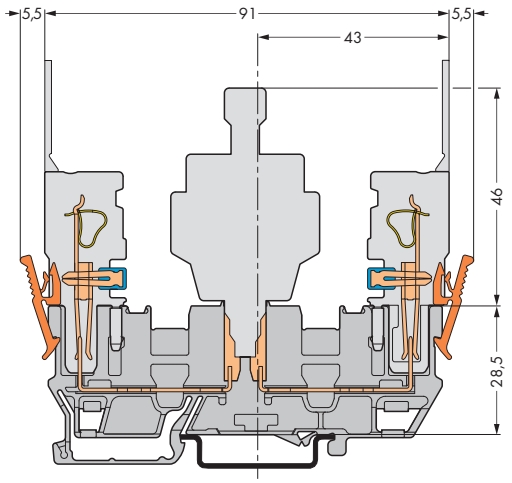
для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

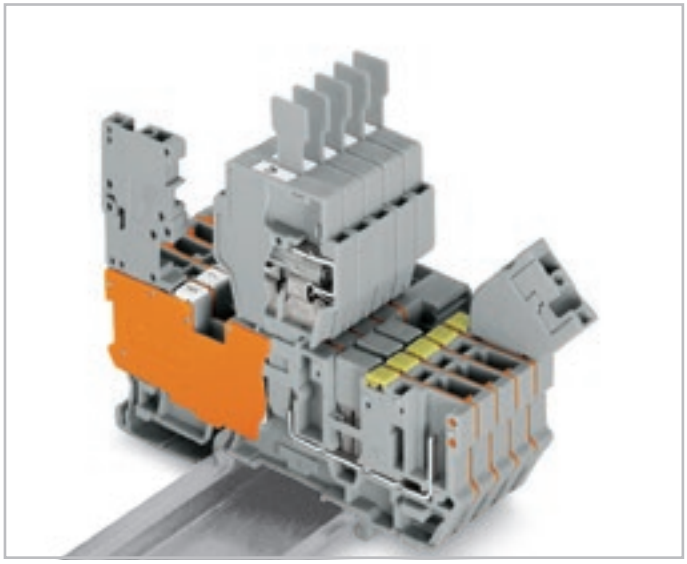
10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

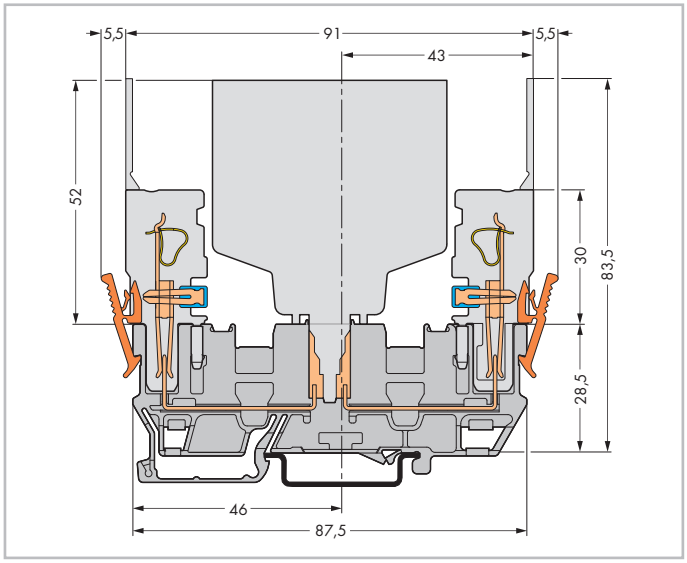
Способ монтажа с 1-проводной розеткой и выбор сменных модулей



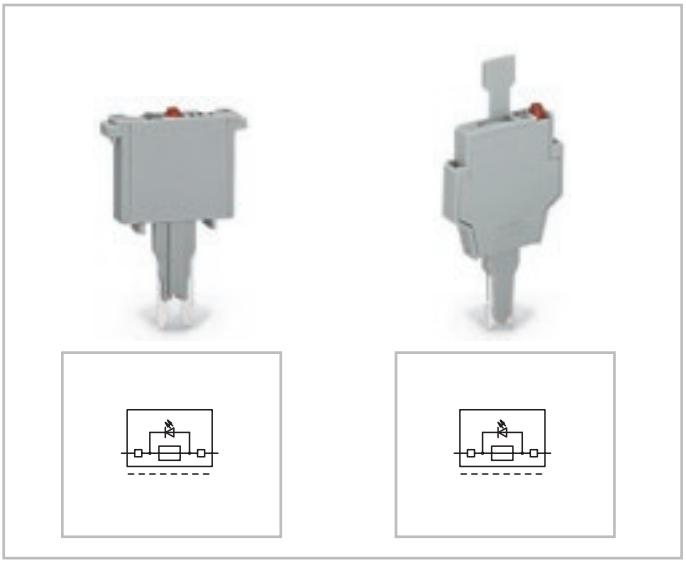
Базовые клеммы



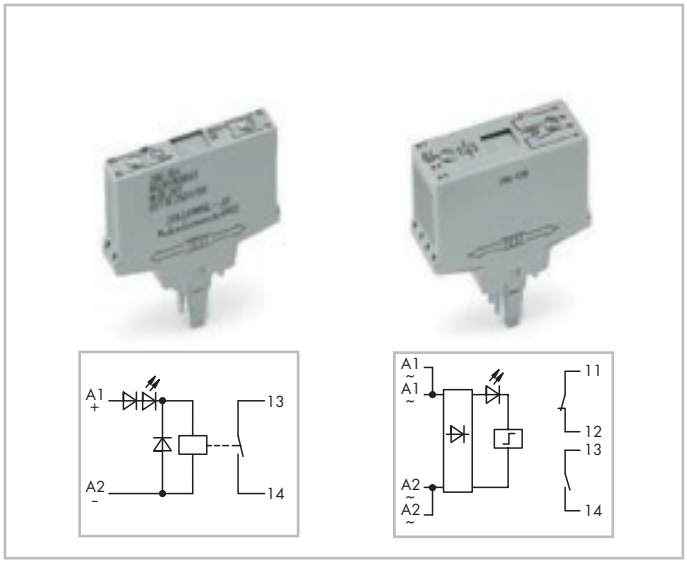
С штекерными предохранителями шириной 6 мм, можно использовать только 1-контактные розетки. Объединение возможно с использованием смежных перемычек серии 280 и проволочных перемычек.



Базовая клемма
Габариты см. на стр. 310.



См. также стр. 332.



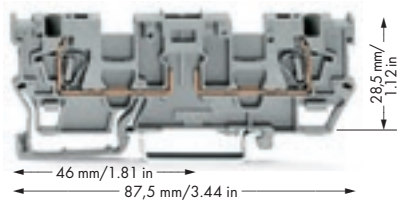
См. также стр. 333.

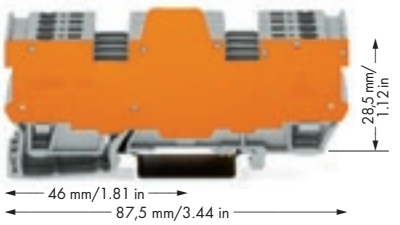
X-COM®-SYSTEM
1-проводные/1-проводные базовые клеммы и базовые клеммы для сменных модулей (предохранители, реле, оптопары и т.д.)

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 16 A ❷	300 В, 20 A
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	





❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ 16 A, верхний температурный предел 85 °C (см. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ См. примечания по применению для:
Стопора для изоляции, стр. 293
Перемычки «через один», стр. 295
Удлинительная перемычка, стр. 295

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-проводная базовая клемма с 2 слотами для перемычек, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с EN 60715, серая		
2-контактный	**769-191**	50

Артикул		Упак. Единица
1-проводная/1-проводная базовая клемма с 2 слотами для перемычек и оранжевой разделительной пластиной, для DIN-рейки 35 мм, в соотв. с EN 60715, серая		
4-конт., ширина 11,1 мм	**769-192/769-319**	10
6-конт., ширина 16,1 мм	**769-193/769-319**	5
8-конт., ширина 21,1 мм	**769-194/769-319**	5
10-конт., ширина 26,1 мм	**769-195/769-319**	5

Принадлежности

Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	
		5

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

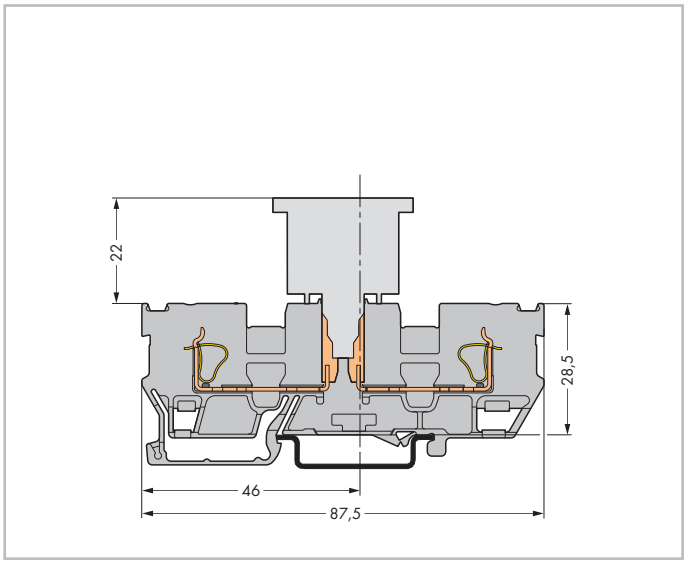
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-318**	100 (4x25)
серые	**769-317**	100 (4x25)
Разделительная пластина, выступающая, толщ. 1,1 мм		
оранжевые	**769-319**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-415**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N = I_N клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)
Перемычка «через один», изолир., I_N = I_N клемма		
серые	**280-409**	100 (4x25)

Ступенчатая перемычка, ❹ изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A		
с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)
Удлинительная перемычка, ❹ изолир., I_N 9 A, размер провода 0,75 мм²		
L = 60 мм	**249-125**	10
L = 110 мм	**249-126**	10
L = 250 мм	**249-127**	10
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5

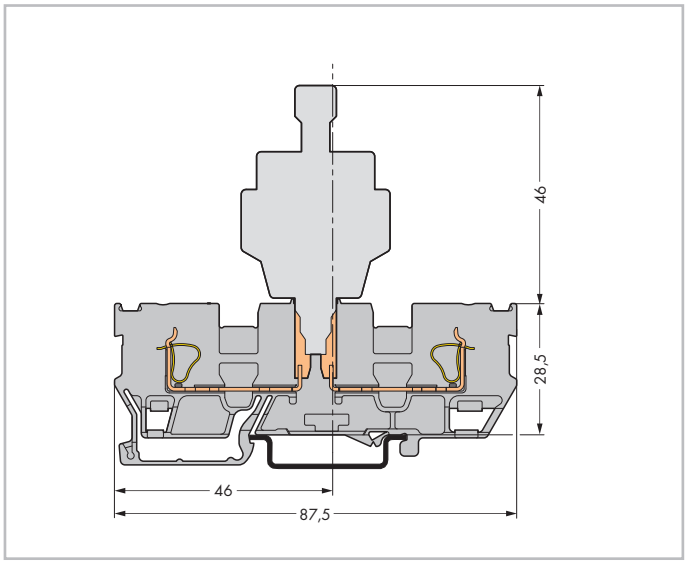
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

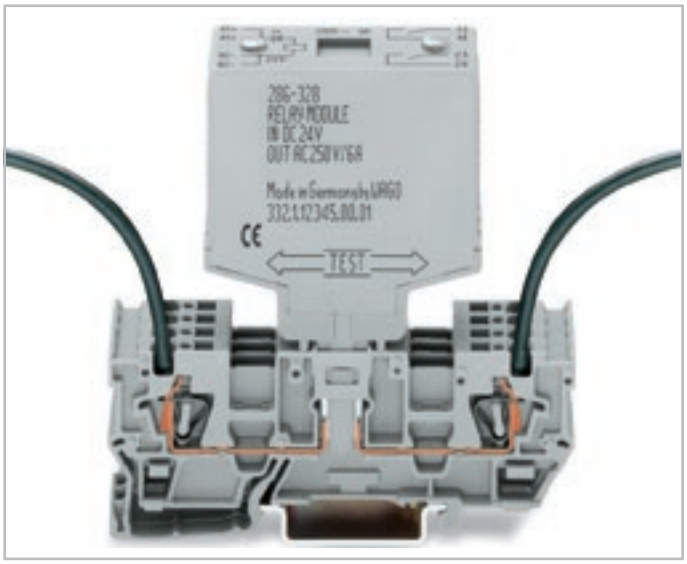
Способ монтажа и выбор сменных модулей

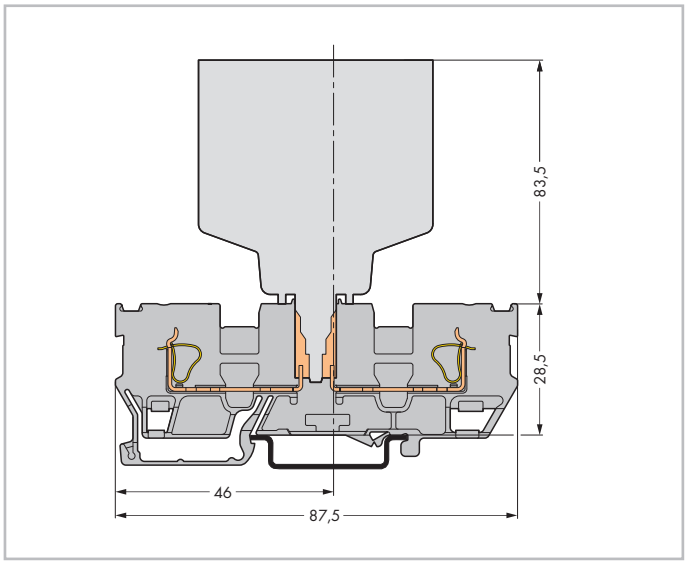


Базовые клеммы

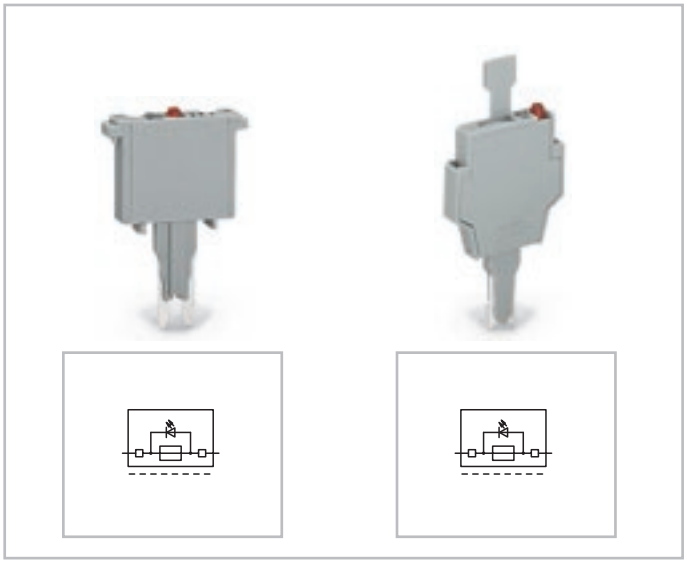


Базовые клеммы

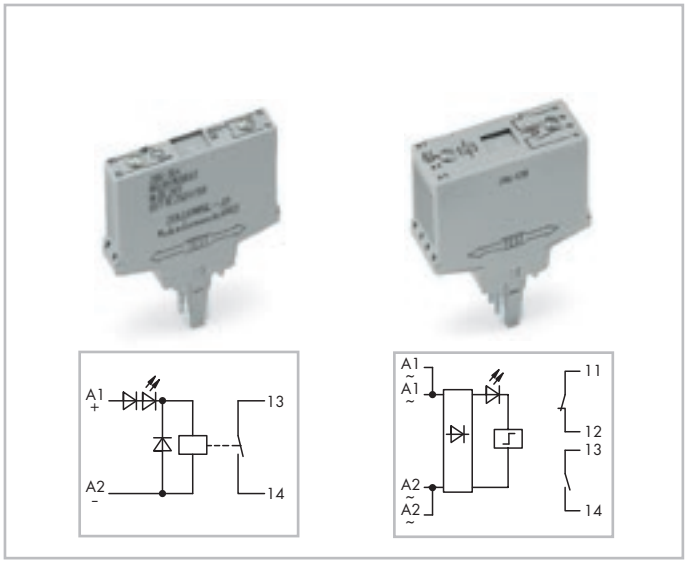




Базовые клеммы



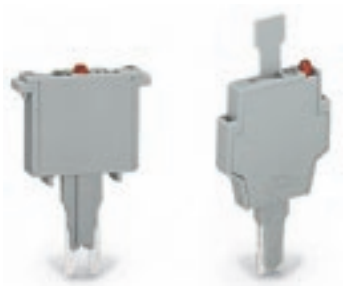
См. также стр. 332.



См. также стр. 333.

Штекерные предохранители и Съемные диодные и светодиодные модули

Штекерные предохранители	Диодные модули	Светодиодные модули



Артикул		Упак. Единица
Штекерные предохранители, ширина 5 мм, с припаянным миниатюрным предохранителем		
250 мА FF	**280-850**	100
500 мА FF	**280-852**	100
1 A FF	**280-854**	100
2 A FF	**280-856**	100
Штекерные предохранители, ширина 5 мм, с припаянным миниатюрным предохранителем с индикаторной лампой, дополнительным светодиодом, 15 ... 30 В пост.тока		
Ток утечки в случае перегорания предохранителя: 5 ... 20 мА		
250 мА FF	**280-850/281-413**	100
500 мА FF	**280-852/281-413**	100
1 A FF	**280-854/281-413**	100
2 A FF	**280-856/281-413**	100
Штекерный предохранитель с язычком, ширина 6 мм, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм		
	281-511	50
с отверстием для одного светодиода (для самостоятельной сборки)		
	281-512	50
Штекерный предохранитель с язычком, ширина 6 мм, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм, со светодиодным индикатором		
Ток утечки в случае перегорания предохранителя: 5 ... 20 мА		
Используется для переключения в двух направлениях		
24 В перем./пост. тока	**281-512/281-501**	50
Штекерный предохранитель с язычком, ширина 6 мм, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм с неоновой лампой		
Ток утечки в случае перегорания предохранителя: Неоновая лампа < 0,4 мА		
120 В перем./пост. тока	**281-512/281-418**	50
230 В перем./пост. тока	**281-512/281-417**	50

Артикул		Упак. Единица
Диодный модуль, ширина 5 мм, с диодом 1N4007		
	280-801/281-411	100
Диодный модуль, ширина 5 мм, с диодом с накоплением заряда 1N4007, дополнительный светодиод		
24 В пост.тока	**280-801/281-420**	100
48 В пост.тока	**280-801/281-421**	100

Артикул		Упак. Единица
Светодиодный модуль, ширина 5 мм, с красным светодиодом		
24 В пост.тока	**280-801/281-413**	100
48 В пост.тока	**280-801/281-414**	100
Светодиодный модуль, ширина 5 мм, с красным светодиодом		
24 В перем./пост. тока	**280-801/281-415**	100
48 В перем./пост. тока	**280-801/281-416**	100
Модуль с неоновым индикатором, ширина 5 мм		
120 В перем./пост. тока	**280-801/281-418**	100
230 В перем./пост. тока	**280-801/281-417**	100

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

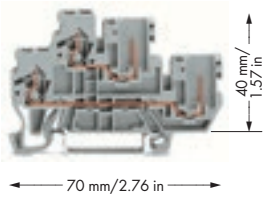
сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

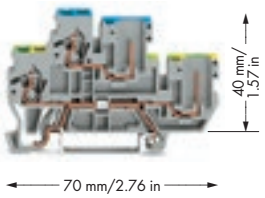
X-COM®-SYSTEM
1-проводные / 1-конт. двухуровневые базовые клеммы серия 870

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 (4 "f-st") мм² ❶	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❷	300 В, 20 A
I_N 16 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	

0,08 ... 2,5 (4 "f-st") мм² ❶	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❷	
I_N 16 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	





❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

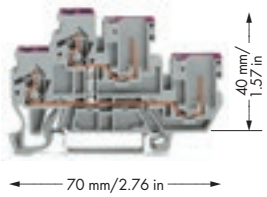
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

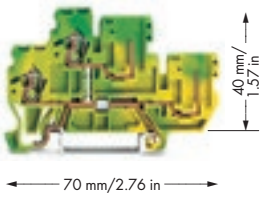
❹ Технические указания по эксплуатации для:
Стопора для изоляции, стр. 293

❺ Примечание:
2-проводная розетка, угловая, не подходит.

	Артикул	Упак. Единица
1-проводная, 1-конт. двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, серый корпус		
L/L	**870-101**	50
N/L	**870-102**	50
L/N	**870-103**	50
1-проводная, 1-конт. двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, синий корпус		
N/N	**870-104**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**870-501**	Стр. 374

	Артикул	Упак. Единица
1-проводная, 1-конт. двухуровневая базовая клемма, клемма с заземлением / проходная клемма, цвет корпуса: серый		
PE/N	**870-117**	50
PE/L	**870-127**	50





	Артикул	Упак. Единица
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, серый корпус		
L	**870-108**	50
2-проводная/2-контактная двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-контактная проходная клемма, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, синий корпус		
N	**870-109**	50

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная/2-конт двухуровневая базовая клемма, 2-проводная/2-конт проходная клемма с заземлением, внутреннее объединение перемычками, цвет корпуса: желто-зеленый		
PE	**870-107**	50

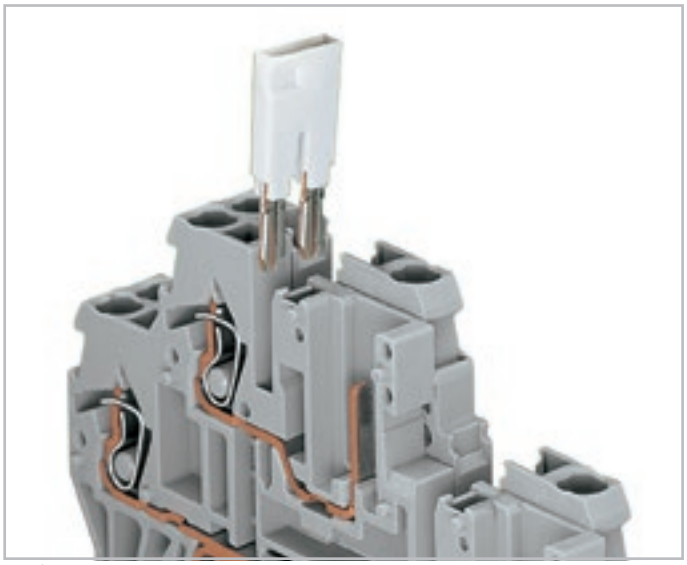
Принадлежности

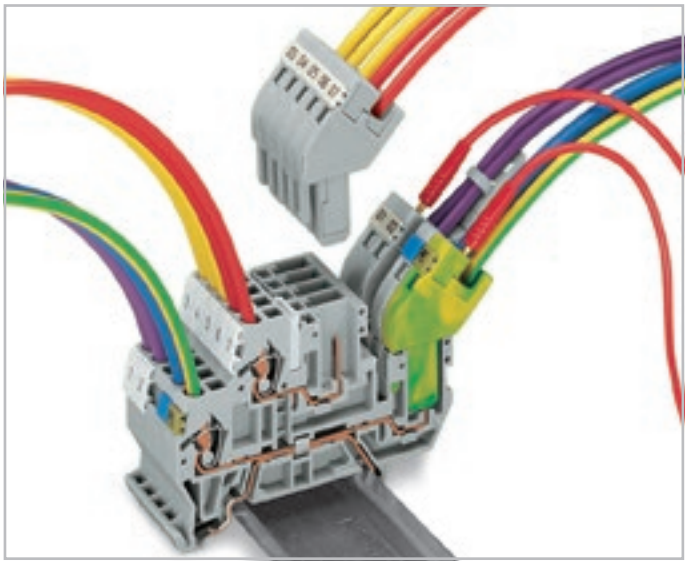
Система маркировки:
Mini-WSB/WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**870-119**	100 (4x25)
	серые	**870-118**	100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❹			
	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
		870-440	50 (2x25)
Кодировочные штифты,			
	для кодирования розеток		
	оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Крышка вывода,			
	с держателем для mini-WSB		
	серые	**769-438**	100 (4x25)
	оранжевые	**769-439**	100 (4x25)
1-проводная розетка,			
	углового исполнения		
	серые	**769-101/022-000**	200
1-проводная розетка, ❺			
	прямая		
	серые	**769-101**	200

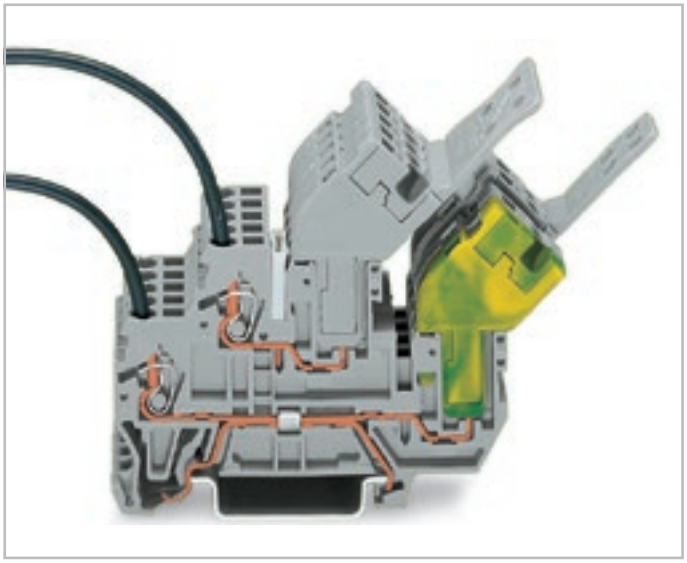
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

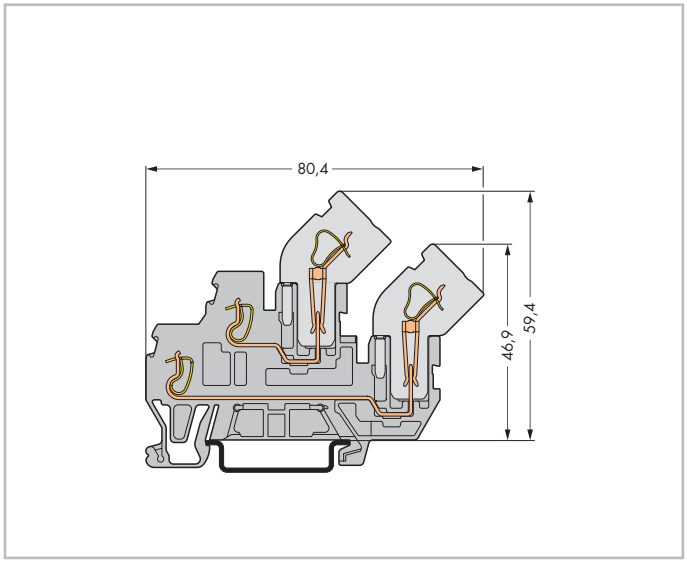
Способ монтажа
1-проводные / 1-конт. двухуровневые базовые клеммы и 1-проводные розетки



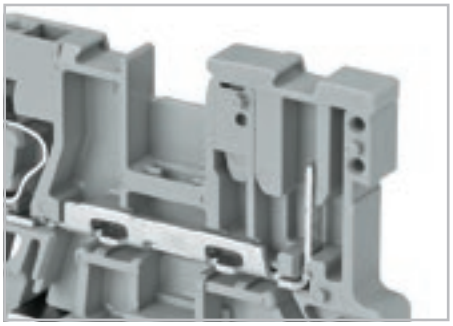


Объединение двухуровневой проходной клеммы 870-501 с 1-проводной/1-конт. двухуровневой клеммой 870-101
с помощью гребешковой перемычки.

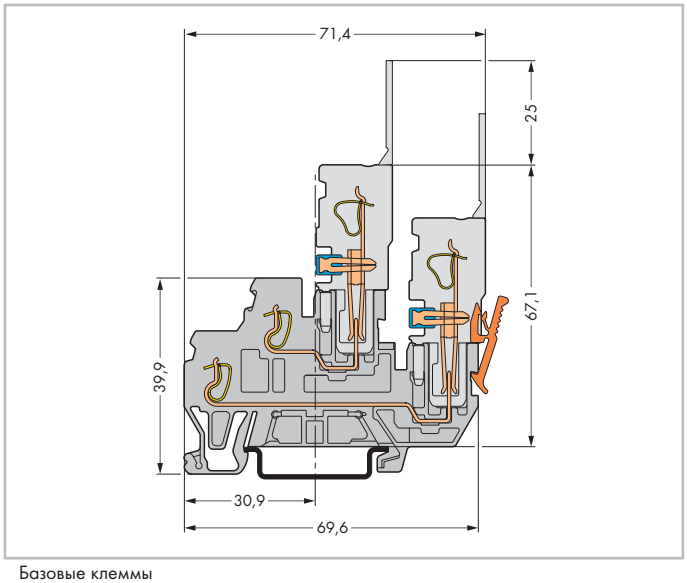




Базовые клеммы



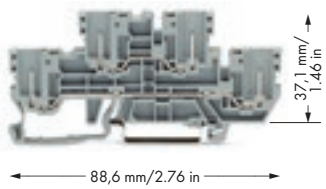
Крышка вывода
с держателем для mini-WSB

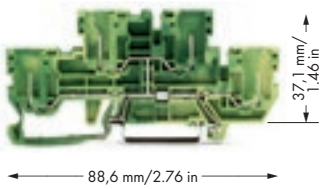


Базовые клеммы

X-COM®-SYSTEM
2-конт./2-конт. двухуровневые базовые клеммы серия 870

500 В/6 kВ/3 ❶ **I_N 16 A** **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**	**Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма**



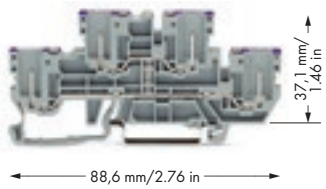


❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Примечание:
2-проводная розетка, угловая, не подходит.

	Артикул	Упак. Единица
2-конт., 2-конт. двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, серый корпус		
L/L	**870-151**	50

	Артикул	Упак. Единица
4-конт. двухуровневая базовая клемма, 4-конт. проходная клемма с заземлением, внутреннее объединение перемычками, желто-зеленый корпус		
PE	**870-157**	50



	Артикул	Упак. Единица
4-контактная двухуровневая базовая клемма, 4-контактная проходная клемма, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника в розетку с фиолетовой маркировкой, серый корпус		
L	**870-158**	50

Принадлежности

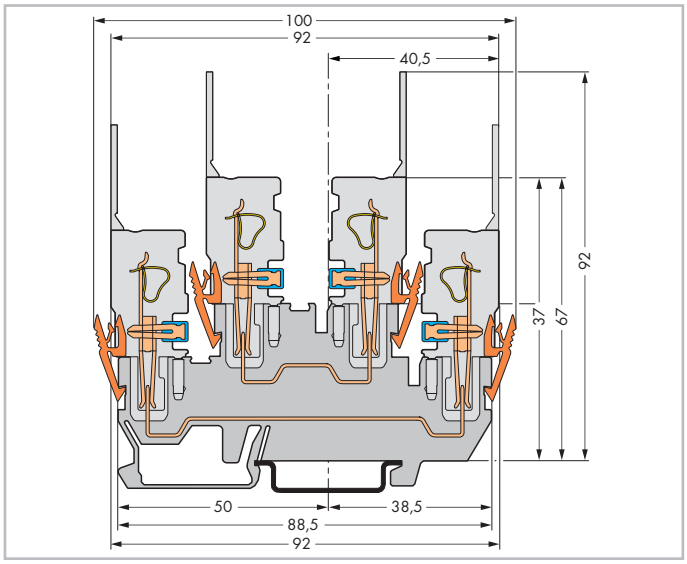
Система маркировки:
Mini-WSB/WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**870-169**	100 (4x25)
	серые	**870-168**	100 (4x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)
Кодировочные штифты,			
	для кодирования розеток		
	оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Крышка вывода,			
	с держателем для mini-WSB		
	серые	**769-438**	100 (4x25)
	оранжевые	**769-439**	100 (4x25)
1-проводная розетка,			
❷	прямая		
	серые	**769-101**	200
1-проводная розетка,			
	углового исполнения		
	серые	**769-101/022-000**	200
Маркировочная система Mini-WSB Quick,			
	10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
	без печати	**248-501**	5

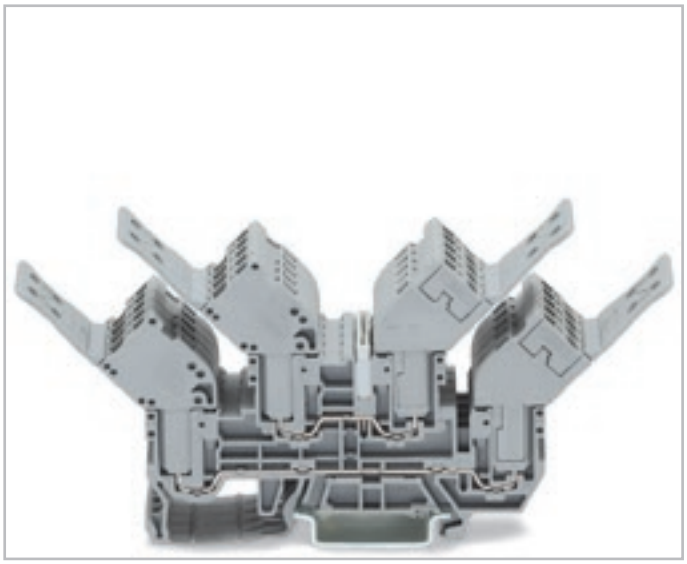
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Способ монтажа
2-конт./2-конт. двухуровневые базовые клеммы и с розетками прямого и углового исполнения

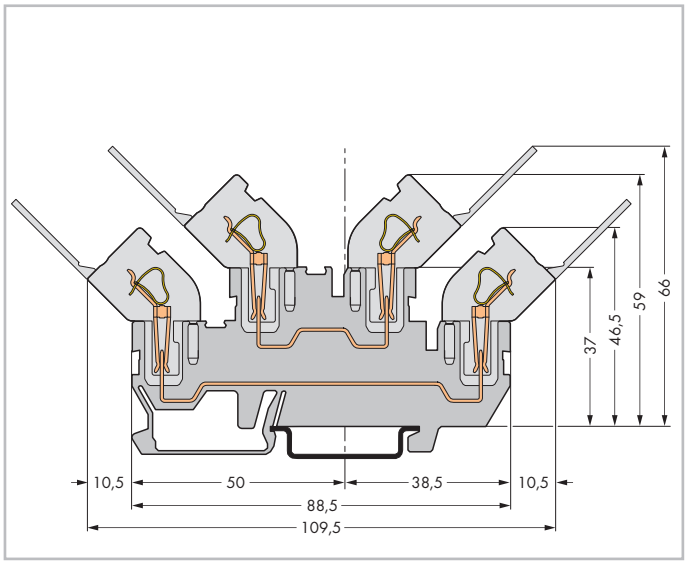
1-проводная розетка, прямая
Объединение двухуровневых базовых клемм возможно только с помощью поперечных перемычек серии 870. **Примечание: невозможно использовать 2-проводные розетки**



Базовые клеммы



1-проводная розетка, угловая
Объединение двухуровневых базовых клемм возможно только с помощью поперечных перемычек серии 870.

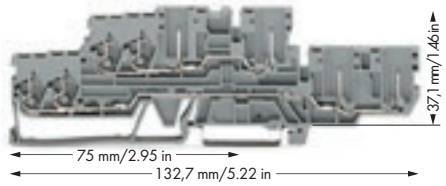


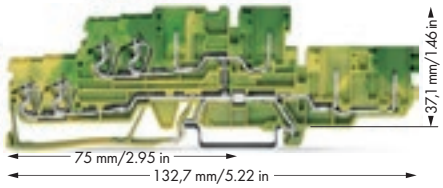
Базовые клеммы

X-COM®-SYSTEM
2-проводные / 2-конт. двухуровневые базовые клеммы
серия 870

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 (4 "f-st") мм² ❶ | AWG 28 ... 12 500 В/6 kB/3 ❷ I_N 16 A **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸	0,08 ... 2,5 (4 "f-st") мм² ❶ | AWG 28 ... 12 **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸





❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

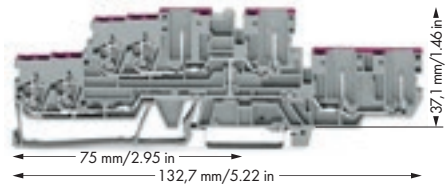
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Технические указания по эксплуатации для:
Стопора для изоляции, стр. 293

❺ Примечание: 2-проводная розетка и 1-проводная розетка, угловые, не подходят.

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная, 2-конт. двухуровневая базовая клемма, проходная/проходная клемма, серый корпус		
L/L	**870-131**	40

	Артикул	Упак. Единица
4-проводная/4-конт двухуровневая базовая клемма, 4-проводная/4-конт проходная клемма с заземлением, внутреннее объединение перемычками, цвет корпуса: желто-зеленый		
PE	**870-137**	40



	Артикул	Упак. Единица
4-проводная/4-контактная двухуровневая базовая клемма, 4-проводная/4-контактная проходная клемма, внутреннее объединение перемычками, отверстие ввода проводника с фиолетовой маркировкой, серый корпус		
L	**870-138**	40

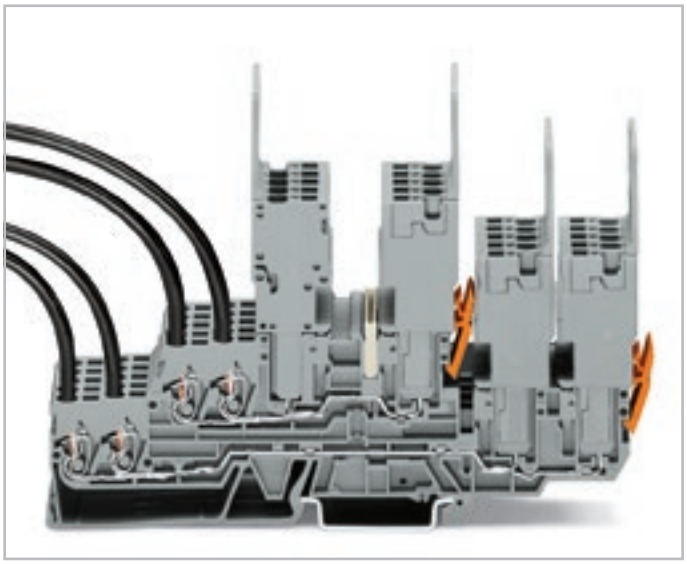
Принадлежности

Система маркировки:
Mini-WSB/WMB (см. раздел 13)

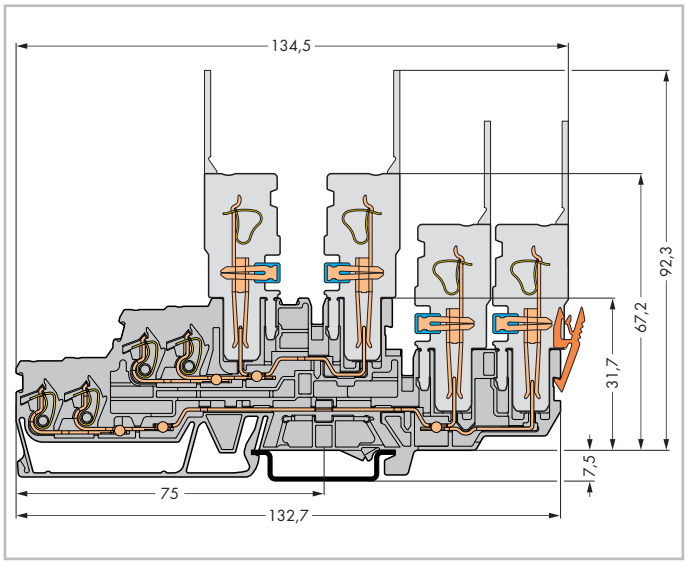
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**870-149**	100 (4x25)
	серые	**870-148**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
❹	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)
Кодировочные штифты,			
	для кодирования розеток		
	оранжевые	**769-435**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-405**	100 (4x25)
Крышка вывода,			
	с держателем для mini-WSB		
	серые	**769-438**	100 (4x25)
	оранжевые	**769-439**	100 (4x25)
1-проводная розетка,			
❺	прямая		
	серые	**769-101**	200

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Способ монтажа
2-проводные / 2-конт. двухуровневые базовые клеммы и 1-проводные розетки



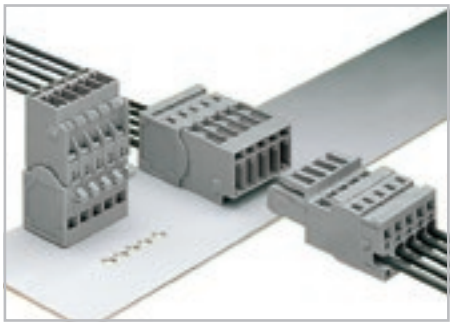
1-проводная розетка, угловая
Объединение двухуровневых базовых клемм возможно только с помощью поперечных перемычек серии 870.
Примечание:
Розетки должны быть напротив верхнего уровня (см. выше).
Не могут использоваться 1-проводные угловые розетки и 2-проводные розетки.



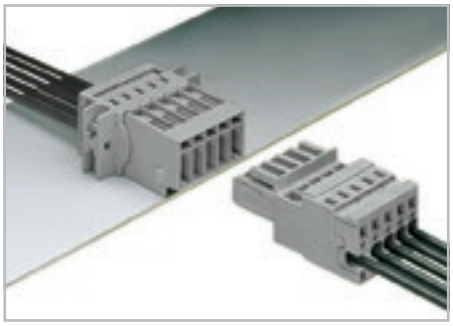
Базовые клеммы

X-COM®-SYSTEM
Вилки и штекеры, серия 769

Вилка с зажимом CAGE CLAMP®.
1-проводная розетка, прямая.



Вилка с зажимом CAGE CLAMP® и монтажными ножками.
1-проводная розетка, прямая.



Вилка с зажимом CAGE CLAMP® и крепежными фланцами.
1-проводная розетка, прямая.

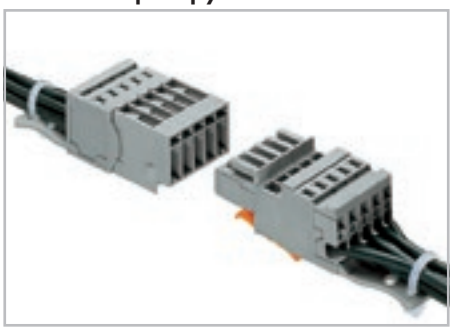
Вилка с крепежными фланцами

Установка защелкой без инструмента.

Рабочий инструмент

Заделка кабеля – боковой вход (в примере показана розетка).

Пластины разгрузки натяжения



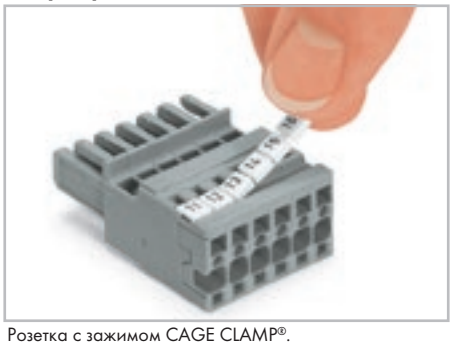
Защелкивается в вилку и розетку.

Рабочий инструмент

Подключение проводника с помощью рабочего инструмента (в примере показана вилка).

Можно так же использовать с вилками с опорными ножками.

Маркировка



Розетка с зажимом CAGE CLAMP®.
с системой быстрой маркировки mini-WSB

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

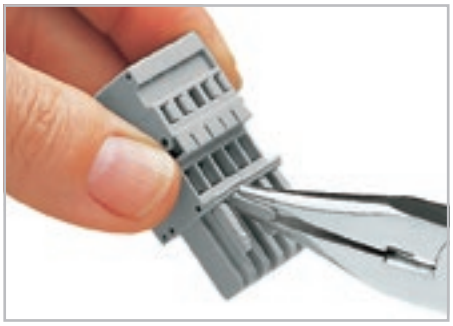
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

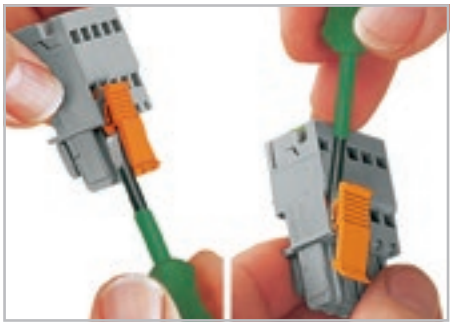
– Описание и порядок работы –

Кодирование



Кодировка розетки – выломайте кодировочные выступы. Не удаляйте первый и последний кодировочные выступы.

Фиксирующий рычаг

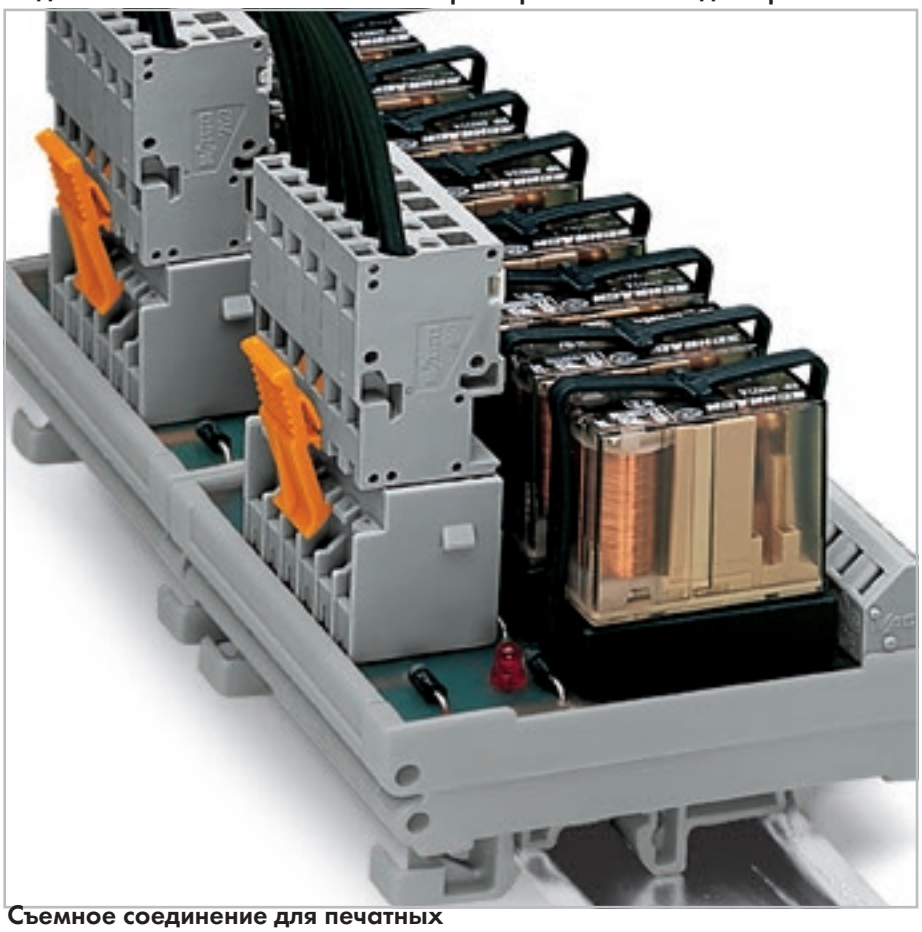


Защелкнуть/отпустить фиксатор.

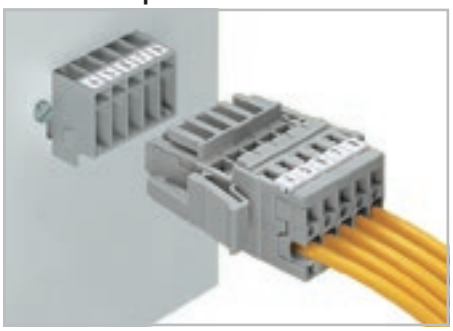
Объединение

Объединение 1-проводных розеток миниатюрными смежными перемычками.

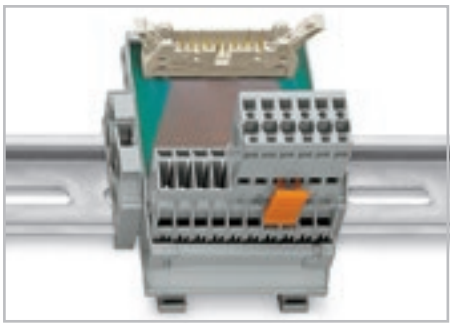
Примечание: соединители, используемые согласно нормам не должны подключаться или отключаться во время работы или под напряжением.



Установка розетки

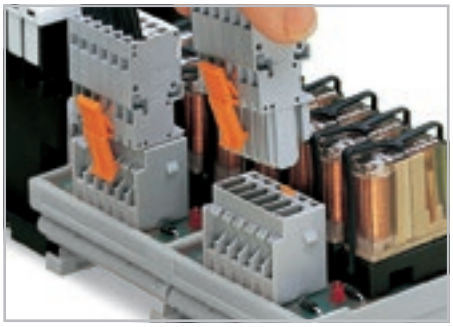


Штекер и 1-проводная розетка с боковыми фиксирующими рычагами.

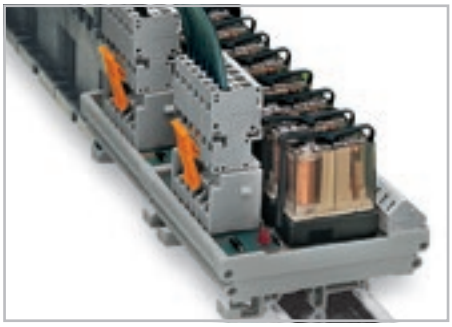


Штекеры и вилки с выводами под пайку для монтажа на печатных платах.

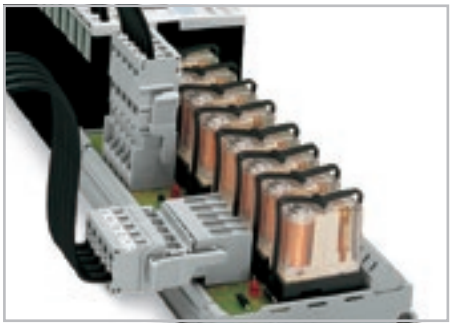
Съемное соединение для печатных плат



Подключение к модулю реле на печатной плате



В примере использования показан модуль реле: Штекеры с прямыми выводами под пайку и 1-проводные розетки.



Штекеры с выводами под пайку: Интеграция узлов печатных плат в систему проводки.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

X-COM®-SYSTEM
Вилки
Шаг контактов 5 мм

Шаг контактов 5 мм, серые		Шаг контактов 5 мм, серые		Шаг контактов 5 мм, серые	
0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 20 A	500 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 20 A	500 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A	I_N 32 A ❷	300 В, 20 A	I_N 32 A ❷	300 В, 20 A
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸		8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Вилка с зажимом CAGE CLAMP® без крепления к поверхности, серая		
2	**769-602**	100
3	**769-603**	100
4	**769-604**	100
5	**769-605**	50
6	**769-606**	50
7	**769-607**	25
8	**769-608**	25
9	**769-609**	25
10	**769-610**	25
11	**769-611**	25
12	**769-612**	25
13	**769-613**	25
14	**769-614**	15
15	**769-615**	10

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Вилка с зажимом CAGE CLAMP® и опорной ножкой, для плат толщ. 0,6-1,2 мм, крепежное отверстие 3,5 мм Ø, с монтажным адаптером 209-137 для DIN-рейки 35 мм, серая		
2	**769-602/001-000**	100
3	**769-603/001-000**	100
4	**769-604/001-000**	50
5	**769-605/001-000**	50
6	**769-606/001-000**	50
7	**769-607/001-000**	25
8	**769-608/001-000**	25
9	**769-609/001-000**	25
10	**769-610/001-000**	25
11	**769-611/001-000**	25
12	**769-612/001-000**	25
13	**769-613/001-000**	15
14	**769-614/001-000**	15
15	**769-615/001-000**	20

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Вилка с зажимом CAGE CLAMP® и крепежным фланцем, для винтового или другого подобного крепления, вертикального или горизонтального монтажа, серая		
2	**769-602/002-000**	100
3	**769-603/002-000**	50
4	**769-604/002-000**	50
5	**769-605/002-000**	50
6	**769-606/002-000**	50
7	**769-607/002-000**	25
8	**769-608/002-000**	25
9	**769-609/002-000**	25
10	**769-610/002-000**	25
11	**769-611/002-000**	25
12	**769-612/002-000**	25
13	**769-613/002-000**	15
14	**769-614/002-000**	10
15	**769-615/002-000**	20

Принадлежности

Разгрузочная пластина, серая

2-3-пол.	**769-411**	100 (4x25)
4-5-пол.	**769-412**	100 (4x25)
6-9-пол.	**769-413**	100 (4x25)
10-15-пол.	**769-414**	100 (4x25)

Принадлежности

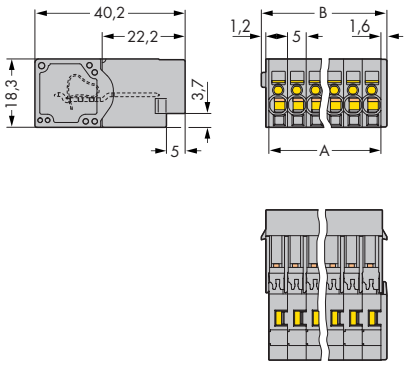
Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм

серые **209-137** 25

Принадлежности

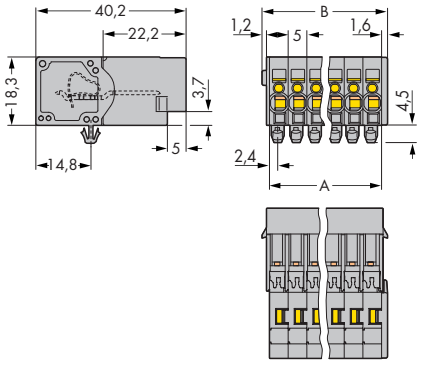
Крепежный винт M 2,5 x 16, и шестигранная гайка M 2,5

769-499 100 (4x25)



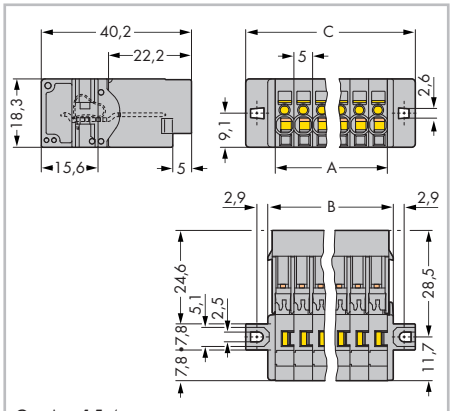
B = A + 3,6 мм
A = кол-во контактов x шаг контакта

Габаритные размеры в мм



B = A + 3,6 мм
A = кол-во контактов x шаг контакта

Габаритные размеры в мм



C = A + 15,4 мм
B = A + 3,6 мм
A = кол-во контактов x шаг контакта

Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Шаг контактов 5 мм, серые

0,08 … 4 мм²	AWG 28 … 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❸	

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

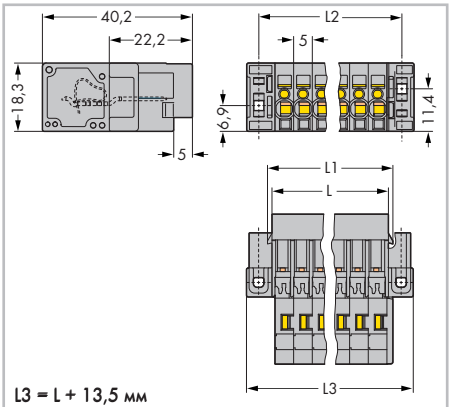
❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 363 и на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Вилка с зажимом CAGE CLAMP® и фланцами для крепления внутри корпуса,		
для винтового или другого подобного крепления,		
вертикального или горизонтального монтажа,		
серая		
2	**769-602/004-000**	100
3	**769-603/004-000**	50
4	**769-604/004-000**	25
5	**769-605/004-000**	25
6	**769-606/004-000**	25
7	**769-607/004-000**	25
8	**769-608/004-000**	25
9	**769-609/004-000**	25
10	**769-610/004-000**	25
11	**769-611/004-000**	25
12	**769-612/004-000**	15
13	**769-613/004-000**	15
14	**769-614/004-000**	10
15	**769-615/004-000**	10

Вилка с зажимом CAGE CLAMP®.
1-проводная розетка, прямая.

Вилка с зажимом CAGE CLAMP®.
с системой быстрой маркировки mini-WSB



L3 = L + 13,5 мм
L2 = L + 7 мм
L1 = L + 2,4 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

Габаритные размеры в мм

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

1-проводная розетка,
прямая
серые **769-102** 100

1-проводная розетка,
с боковым фиксирующим рычагом
серые **769-102/021-000** 50

2-проводная розетка
серые **769-122** 50

Кодировочные штифты,
для кодирования розеток
оранжевые **769-435** 100 (4x25)

Рабочий инструмент,
для розеток и вилок с зажимом CAGE CLAMP®
210-490 1

Маркировочная система Mini-WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм
без печати **248-501** 5

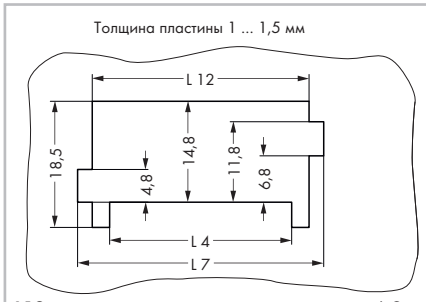
Рабочий рычаг, свободный,
для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®
769-434 2000 (20x100)

X-COM®-SYSTEM
Вилки с защелкивающимися фланцами
Шаг контактов 5 мм

CAGE CLAMP®

Шаг контактов 5 мм, серые

0,08 … 4 мм²	AWG 28 … 12
500 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❸	



L12 = кол-во контактов **x** шаг контакта + **6,8** мм
L4 = кол-во контактов **x** шаг контакта + **1,7** мм
L7 = **L4** + **9,4** мм

Вырез в листовом металле
Вилки с зажимом CAGE CLAMP® и защелкивающимися фланцами

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

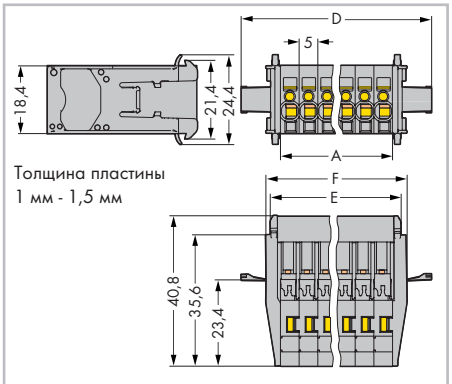
❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 363 и на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Вилка с соединением CAGE CLAMP® и защелк. фланцем		
для монтажа без инструмента, серая		
2	**769-602/005-000**	50
3	**769-603/005-000**	25
4	**769-604/005-000**	25
5	**769-605/005-000**	25
6	**769-606/005-000**	25
7	**769-607/005-000**	25
8	**769-608/005-000**	20
9	**769-609/005-000**	20
10	**769-610/005-000**	20
11	**769-611/005-000**	15
12	**769-612/005-000**	15
13	**769-613/005-000**	15
14	**769-614/005-000**	10
15	**769-615/005-000**	10

Вставьте вилку в вырез в листовом металле.

Установка защелкой без инструмента.



F = A + 8,1 мм
E = A + 4,9 мм
D = A + 21,3 мм
A = кол-во контактов x шаг контакта

Габаритные размеры в мм

Принадлежности, серия 769

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

1-проводная розетка,
прямая
серые **769-102** 100

1-проводная розетка,
с боковым фиксирующим рычагом
серые **769-102/021-000** 50

2-проводная розетка
серые **769-122** 50

Кодировочные штифты,
для кодирования розеток
оранжевые **769-435** 100 (4x25)

Рабочий инструмент,
для розеток и вилок с зажимом CAGE CLAMP®
210-490 1

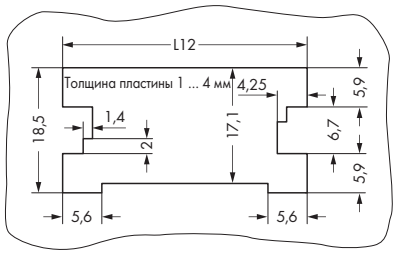
Маркировочная система Mini-WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм
без печати **248-501** 5

Рабочий рычаг, свободный,
для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®
769-434 2000 (20x100)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
Вилки с защелкивающимися фланцами
Шаг контактов 5 мм

Шаг контактов 5 мм, серые
0,08 … 4 мм² | AWG 28 … 12
500 В/6 kВ/3 ❶
I_N 32 A ❷
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❸



L12 = кол-во контактов **x** шаг контакта + **10,2** мм

Вырез в листовом металле (для розеток без фиксирующих рычагов)
Вилки с зажимом CAGE CLAMP® и защелкивающимися фланцами

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

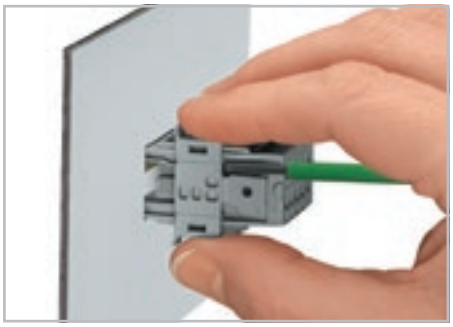
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Вилка с соединением CAGE CLAMP® и защелк. фланцем		
для монтажа без инструмента, серая		
2	**769-602/006-000**	100
3	**769-603/006-000**	100
4	**769-604/006-000**	50
5	**769-605/006-000**	25
6	**769-606/006-000**	25
7	**769-607/006-000**	25
8	**769-608/006-000**	25
9	**769-609/006-000**	20
10	**769-610/006-000**	25
11	**769-611/006-000**	25
12	**769-612/006-000**	25
13	**769-613/006-000**	15
14	**769-614/006-000**	15
15	**769-615/006-000**	10

Информацию о принадлежностях см. на стр. 344

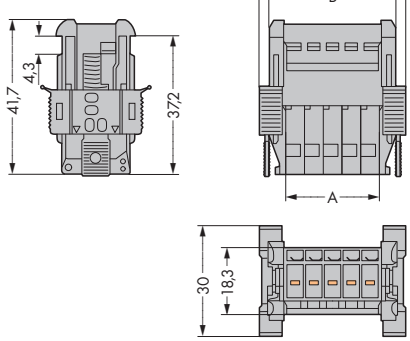
Вставьте вилку в вырез в листовом металле.

Зафиксируйте защелкивающийся фланец.

Для отсоединения вставьте рабочий инструмент (ширина лезвия 2,5 мм) в разблокирующий разъем.



Нажмите на центральную часть соединителя. Затем снимите защелкивающийся фланец.



C = A + 14,3 мм
B = A + 9,3 мм
A = кол-во контактов x шаг контакта

Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
Штекеры с выводами под пайку
Шаг контактов 5 мм

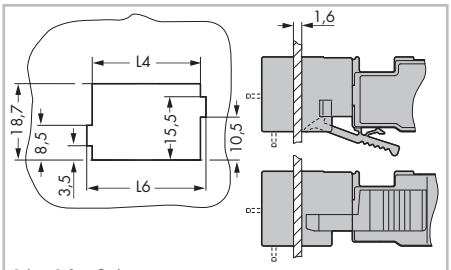
Шаг контактов 5 мм, серые	Шаг контактов 5 мм, серые
250 В/4 kB/3 ❶ | 300 В, 20 A	250 В/4 kB/3 ❶ | 300 В, 20 A
500 В/4 kB/2 ❶ | 300 В, 20 A	500 В/4 kB/2 ❶ | 300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	I_N 32 A ❷

❶ 250 В/500 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3/2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 362 и на веб-сайте www.wago.com

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Штекер с прямыми выводами под пайку, 1 x 1 мм, серый		
2	**769-632**	200
3	**769-633**	100
4	**769-634**	50
5	**769-635**	50
6	**769-636**	50
7	**769-637**	50
8	**769-638**	25
9	**769-639**	25
10	**769-640**	25
11	**769-641**	25
12	**769-642**	25
13	**769-643**	25
14	**769-644**	25
15	**769-645**	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Штекер с угловыми выводами под пайку, 1 x 1 мм, серый		
2	**769-662**	200
3	**769-663**	100
4	**769-664**	50
5	**769-665**	50
6	**769-666**	50
7	**769-667**	50
8	**769-668**	25
9	**769-669**	25
10	**769-670**	25
11	**769-671**	25
12	**769-672**	25
13	**769-673**	25
14	**769-674**	25
15	**769-675**	25



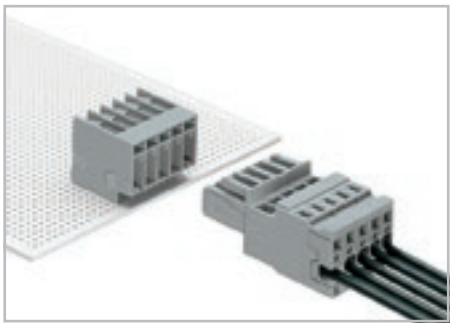
L6 = L4 + 2,6 мм
L4 = кол-во контактов **x** шаг контакта + **1,7** мм

Вырез в листовом металле для штекера

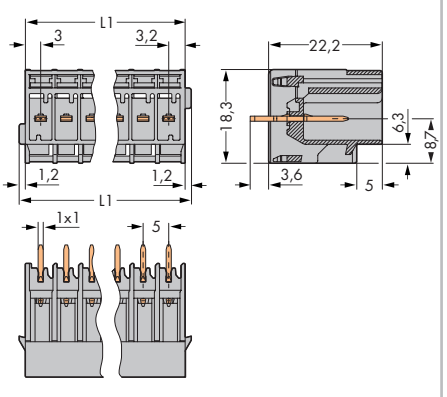
Принадлежности

1-проводная розетка,			1-проводная розетка,		
	прямая			с боковым фиксирующим рычагом	
серые	**769-102**	100	серые	**769-102/021-000**	50

Кодировочные штифты,		
	для кодирования розеток	
оранжевые	**769-435**	100 (4x25)

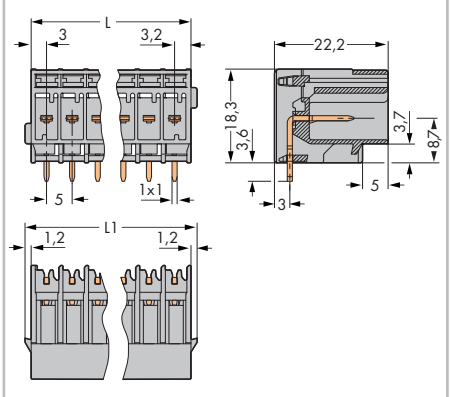


Штекерная часть электрического соединителя с выводами под пайку углового исполнения



L1 = L + 2,4 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

Габаритные размеры в мм



L1 = L + 2,4 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

Габаритные размеры в мм

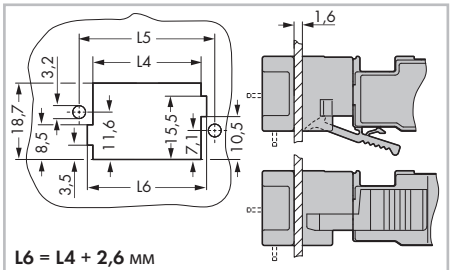
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
Штекеры с выводами под пайку и крепежными фланцами
Шаг контактов 5 мм

Шаг контактов 5 мм, серые	Шаг контактов 5 мм, серые
250 В/4 kB/3 ❶ | 300 В, 20 A	250 В/4 kB/3 ❶ | 300 В, 20 A
500 В/4 kB/2 ❶ | 300 В, 20 A	500 В/4 kB/2 ❶ | 300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	I_N 32 A ❷

❶ 250 В/500 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3/2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 362 и на веб-сайте www.wago.com

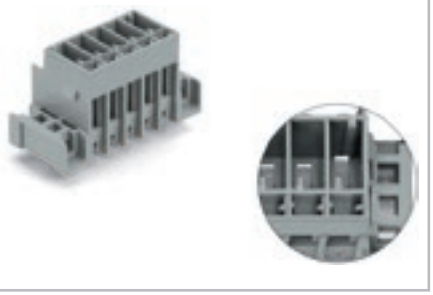


L6 = L4 + 2,6 мм
L5 = L5 + 6,6 мм
L4 = кол-во контактов **x** шаг контакта + **1,7** мм

Вырез в листовом металле для штекера с фиксирующими фланцами

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Штекер с прямыми выводами под пайку и крепежными фланцами, 1 x 1 мм,		
серый		
2	**769-632/003-000**	200
3	**769-633/003-000**	100
4	**769-634/003-000**	50
5	**769-635/003-000**	50
6	**769-636/003-000**	25
7	**769-637/003-000**	25
8	**769-638/003-000**	25
9	**769-639/003-000**	25
10	**769-640/003-000**	25
11	**769-641/003-000**	25
12	**769-642/003-000**	25
13	**769-643/003-000**	15
14	**769-644/003-000**	15
15	**769-645/003-000**	15

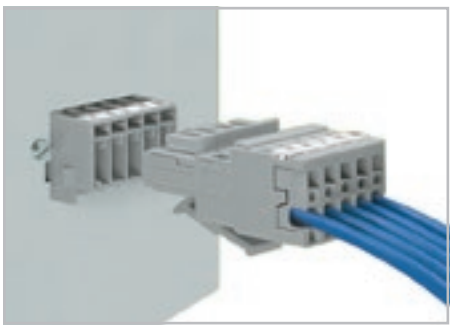
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Штекер с угловыми выводами под пайку и крепежными фланцами, 1 x 1 мм,		
серый		
2	**769-662/003-000**	100
3	**769-663/003-000**	100
4	**769-664/003-000**	50
5	**769-665/003-000**	50
6	**769-666/003-000**	50
7	**769-667/003-000**	25
8	**769-668/003-000**	25
9	**769-669/003-000**	25
10	**769-670/003-000**	25
11	**769-671/003-000**	25
12	**769-672/003-000**	25
13	**769-673/003-000**	15
14	**769-674/003-000**	15
15	**769-675/003-000**	15



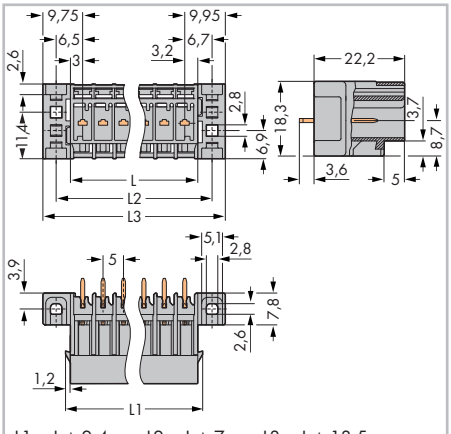
Штекеры с предшествующими заземляющими контактами, с прямыми выводами под пайку и фиксирующими фланцами
769-632/003-036
769-633/003-036
769-634/003-036
769-635/003-036
769-636/003-036

Принадлежности

1-проводная розетка,			1-проводная розетка,		
	прямая			с боковым фиксирующим рычагом	
	серые	**769-102** 100		серые	**769-102/021-000** 50
Кодировочные штифты,					
	для кодирования розеток				
	оранжевые	**769-435** 100 (4x25)			

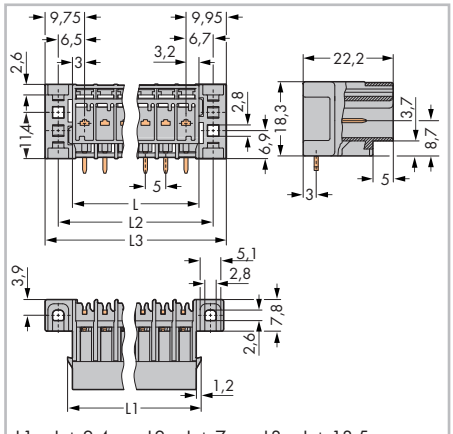


Штекер и 1-проводная розетка с фиксирующими рычагами.



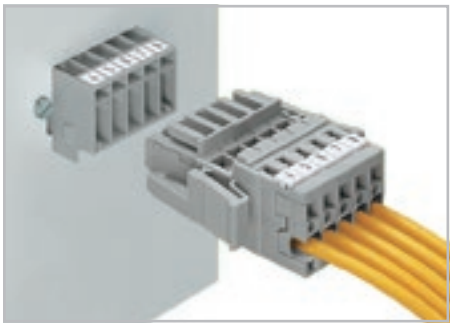
L1 = L + 2,4 мм, L2 = L + 7 мм, L3 = L + 13,5 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

Габаритные размеры в мм



L1 = L + 2,4 мм, L2 = L + 7 мм, L3 = L + 13,5 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

Габаритные размеры в мм



Штекер и 1-проводная розетка с поперечными фиксирующими рычагами.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
Штекеры с выводами под пайку и фланцами для крепления внутри корпуса
Шаг контактов 5 мм

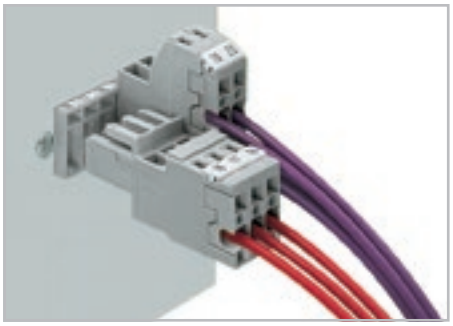
Шаг контактов 5 мм, серые	Шаг контактов 5 мм, серые
250 В/4 kB/3 ❶ | 300 В, 20 A	250 В/4 kB/3 ❶ | 300 В, 20 A
500 В/4 kB/2 ❶ | 300 В, 20 A	500 В/4 kB/2 ❶ | 300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	I_N 32 A ❷

❶ 250 В/500 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3/2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току, стр. 362 и на веб-сайте www.wago.com

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Штекер с прямыми выводами под пайку и фланцами для крепления внутри корпуса, 1 x 1 мм, серый		
2	**769-632/004-000**	200
3	**769-633/004-000**	50
4	**769-634/004-000**	50
5	**769-635/004-000**	50
6	**769-636/004-000**	50
7	**769-637/004-000**	25
8	**769-638/004-000**	25
9	**769-639/004-000**	25
10	**769-640/004-000**	25
11	**769-641/004-000**	25
12	**769-642/004-000**	25
13	**769-643/004-000**	15
14	**769-644/004-000**	15
15	**769-645/004-000**	15

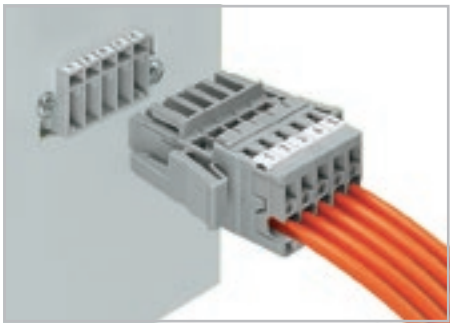
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Штекер с угловыми выводами под пайку и фланцами для крепления внутри корпуса, 1 x 1 мм, серый		
2	**769-662/004-000**	200
3	**769-663/004-000**	100
4	**769-664/004-000**	50
5	**769-665/004-000**	50
6	**769-666/004-000**	50
7	**769-667/004-000**	50
8	**769-668/004-000**	25
9	**769-669/004-000**	25
10	**769-670/004-000**	25
11	**769-671/004-000**	25
12	**769-672/004-000**	25
13	**769-673/004-000**	25
14	**769-674/004-000**	15
15	**769-675/004-000**	15



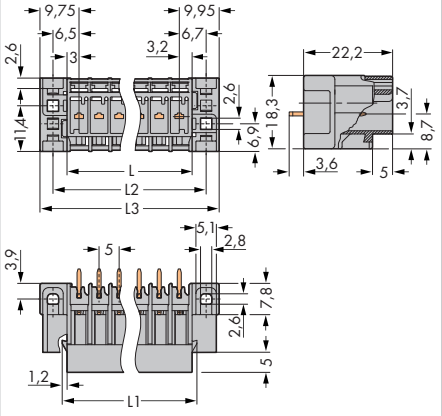
Штекер и 1- и 2-проводные розетки

Принадлежности

1-проводная розетка,			1-проводная розетка,		
	прямая			с боковым фиксирующим рычагом	
	серые	**769-102** 100		серые	**769-102/021-000** 50
Кодировочные штифты,					
	для кодирования розеток				
	оранжевые	**769-435** 100 (4x25)			

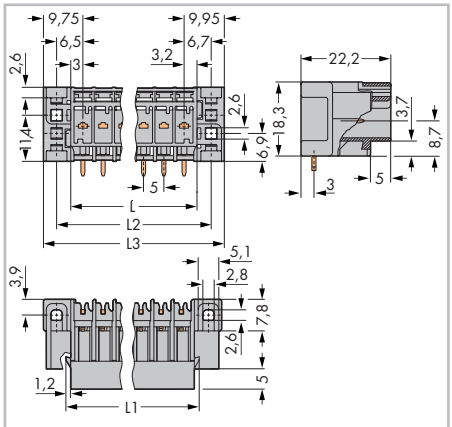


Штекер и 1-проводная розетка с поперечными фиксирующими рычагами.



L1 = L + 2,4 мм, L2 = L + 7 мм, L3 = L + 13,5 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

Габаритные размеры в мм

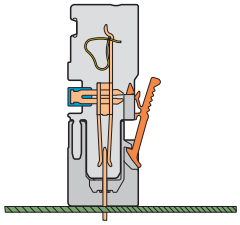


L1 = L + 2,4 мм, L2 = L + 7 мм, L3 = L + 13,5 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

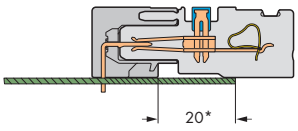
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Способ монтажа
Штекеры с выводами под пайку с 1-/2-проводными розетками

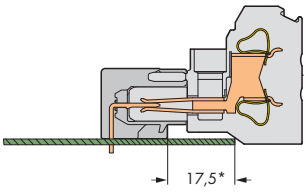


Вилка с прямыми выводами под пайку



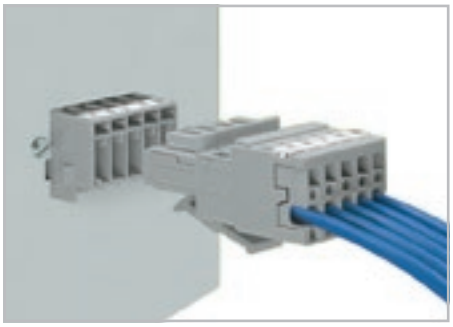
* Максимальный размер при использовании 1-проводных розеток

Штекерная часть электрического соединителя с выводами под пайку углового исполнения

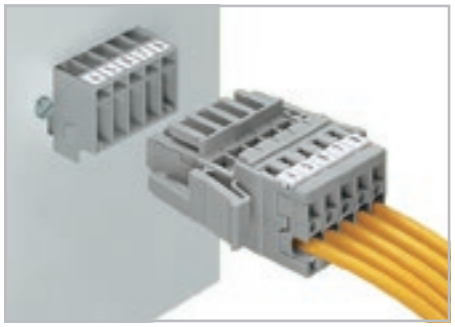


* Максимальный размер при использовании 2-проводных розеток

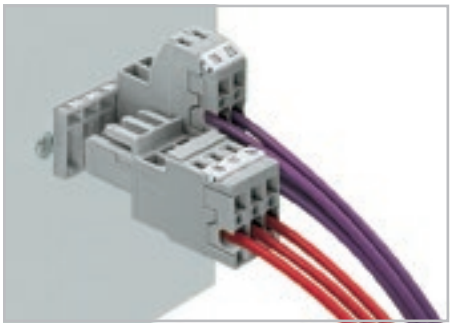
Штекерная часть электрического соединителя с выводами под пайку углового исполнения



Штекер с крепежными фланцами
1-проводная розетка с **расположенным снизу** фиксирующим рычагом



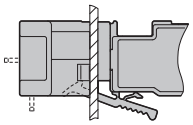
Штекер с крепежными фланцами
1-проводная розетка с **боковым** фиксирующим рычагом



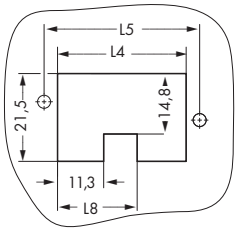
Штекер с фланцами для крепления внутри корпуса
1-проводная розетка
2-проводная розетка

Отверстия для монтажа штекеров внутри корпуса с крепежными фланцами и фиксирующими рычагами

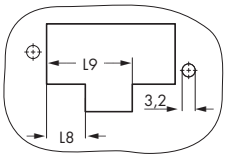
Штекер-розетки с нижним фиксирующими рычагами



Отверстия для
2-конт. фиксирующих рычагов
(розетки от 2- до 15-конт)

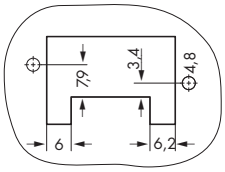


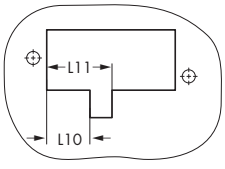
Размещение
фиксирующих
рычагов
внешнее . . .



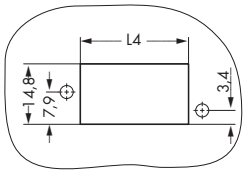
. . .
внутренние

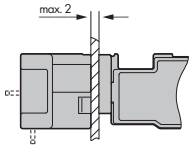
Отверстия для
фиксирующих рычагов с одним контактом



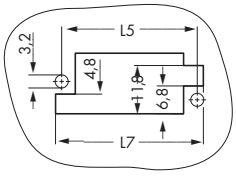


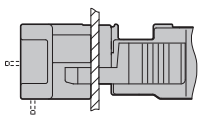
Штекер-розетки без фиксирующих рычагов





Штекер-розетка с боковым фиксирующим рычагом





L 4 = кол-во контактов **x** шаг контакта + **1,7** мм
L 5 = **L4** + **6,6** мм
L 7 = **L4** + **9,4** мм
L 8 = кол-во контактов **V x** шаг контакта - **0,3** мм
L 9 = **L8** + **11,6** мм
L10 = кол-во контактов **V x** шаг контакта + **0,6** мм
L11 = **L10** + **5,4** мм
Кол-во контактов B: Количество контактов перед контактом с фиксирующим рычагом

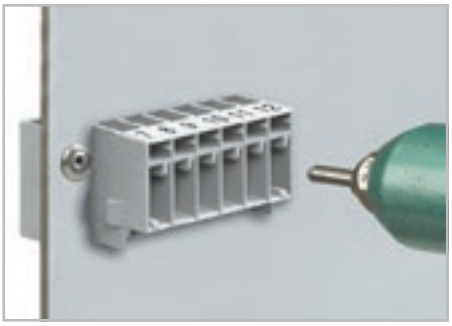
X-COM®-SYSTEM
Штекеры с выводами под пайку и заклепочными крепежными фланцами
Шаг контактов 5 мм

Шаг контактов 5 мм, серые
250 В/4 kВ/3 ❶
500 В/4 kВ/2 ❶
I_N 32 A ❷

❶ 250 В/500 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3/2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Штекер с прямыми выводами под пайку и заклепочными крепежными фланцами, 1 x 1 мм, серый		
2	**769-632/007-000**	200
3	**769-633/007-000**	50
4	**769-634/007-000**	50
5	**769-635/007-000**	50
6	**769-636/007-000**	50
7	**769-637/007-000**	25
8	**769-638/007-000**	25
9	**769-639/007-000**	25
10	**769-640/007-000**	25
11	**769-641/007-000**	25
12	**769-642/007-000**	25
13	**769-643/007-000**	15
14	**769-644/007-000**	15
15	**769-645/007-000**	15



Монтаж с помощью глухих заклепок диаметром 3 мм

Принадлежности

1-проводная розетка,

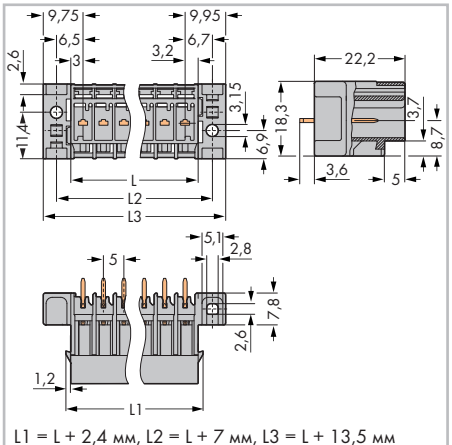
прямая
серые **769-102** 100

1-проводная розетка,

с боковым фиксирующим рычагом
серые **769-102/021-000** 50

Кодировочные штифты,

для кодирования розеток
оранжевые **769-435** 100 (4x25)



L1 = L + 2,4 мм, L2 = L + 7 мм, L3 = L + 13,5 мм
L = (кол-во контактов - 1) x шаг контакта + 6,2 мм

Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

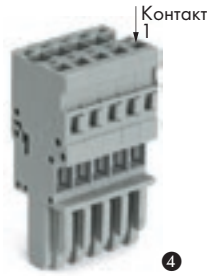
X-COM®-SYSTEM
1-проводные розетки

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 kB/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A

Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма

8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на стр. с 360 по 363 и на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Суффикс артикула
синий **.../000-006**
желто-зеленые **.../000-016**

❺ **Примеры применения 1-конт. розетки:**
- Выбор фазы в трехфазной сети
- Тестовый штекер с номинальным током
- Упрощенное расширение схемы – дополнение к базовой схеме требует только установки розеток.

❻ См. стр. 359

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка, для установки в базовую клемму или вилку с кодирующими штифтами, серая, возможно объединение миниатюрной поперечной перемычкой		
1	**769-101** ❺	200
2	**769-102**	100
3	**769-103**	50
4	**769-104**	50
5	**769-105**	50
6	**769-106**	25
7	**769-107**	25
8	**769-108**	25
9	**769-109**	25
10	**769-110**	25
11	**769-111**	20
12	**769-112**	20
13	**769-113**	10
14	**769-114**	10
15	**769-115**	10

Принадлежности

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,
5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**769-470**	200 (8x25)

светло-серые	**769-471**	200 (8x25)

темно-серые	**769-472**	200 (8x25)

Миниатюрная смежная перемычка, изолир.,
I_N 24 A

серые	**769-402**	100 (4x25)

Крышка перемычки для 1-проводных розеток,
5 контактов

серые	**769-436**	100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**280-415**	100 (4x25)

Рабочий рычаг, свободный,

для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®
769-434 2000 (20x100)

Фиксирующий рычаг,

розетки с 1 контактом		
серые	**769-428**	100 (4x25)
оранжевые	**769-429**	100 (4x25)

Фиксирующий рычаг,

розетки с 2 или более контактами		
оранжевые	**769-431**	100 (4x25)
серые	**769-430**	100 (4x25)

Пластина разгрузки натяжения , серая

1-контактные	**769-410**	100 (4x25)
2-3-конт.	**769-411**	100 (4x25)
4-5-конт.	**769-412**	100 (4x25)

Пластина разгрузки натяжения , серая

6-9-конт.	**769-413**	100 (4x25)
10-15-конт.	**769-414**	100 (4x25)

Фиксатор с креплением на защелке,

состоит из фиксатора/корпуса
5-контактные **769-1605** 25

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

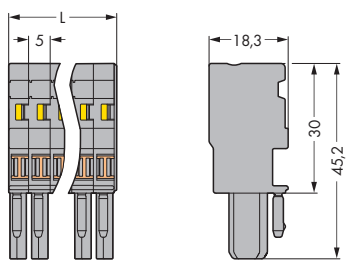
10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм
без печати **248-501** 5

Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм

желтые	**248-501/000-002**
красный	**248-501/000-005**
синие	**248-501/000-006**
серые	**248-501/000-007**
оранжевые	**248-501/000-012**
светло-зеленые	**248-501/000-017**
зеленые	**248-501/000-023**
фиолетовые	**248-501/000-024**

5



L = количество контактов x ширину модуля

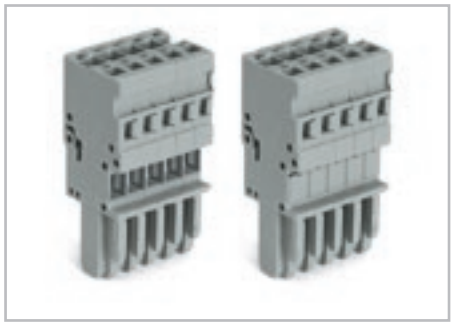
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
1-проводная розетка с боковым фиксирующим рычагом

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A

Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸


Крышка перемычки для 1-проводных розеток

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на стр. с 360 по 363 и на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

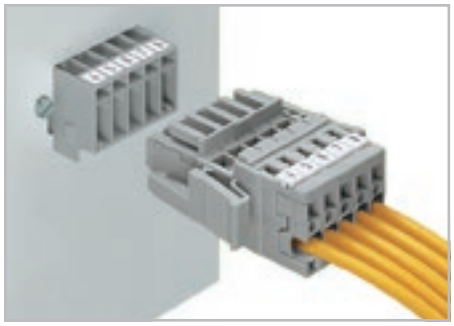
❹ См. стр. 359

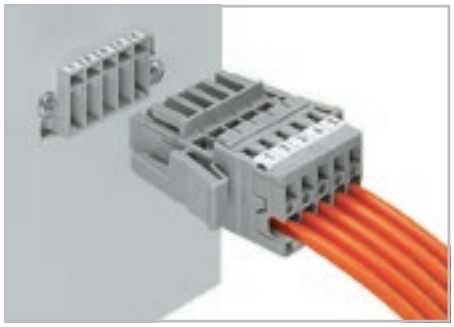
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с боковым фиксирующим рычагом, с кодирующими штифтами, серая, возможно объединение миниатюрной поперечной перемычкой, подключение к вилкам		
2	**769-102/021-000**	50
3	**769-103/021-000**	25
4	**769-104/021-000**	25
5	**769-105/021-000**	25
6	**769-106/021-000**	25
7	**769-107/021-000**	25
8	**769-108/021-000**	20
9	**769-109/021-000**	20
10	**769-110/021-000**	10
11	**769-111/021-000**	10
12	**769-112/021-000**	10
13	**769-113/021-000**	10
14	**769-114/021-000**	10
15	**769-115/021-000**	10

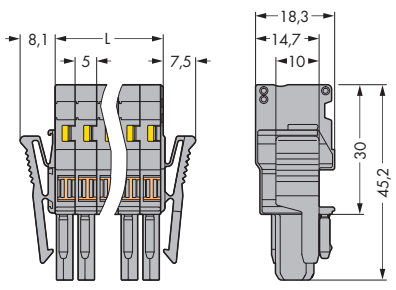
Принадлежности

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Миниатюрная смежная перемычка, изолир.,	I_N 24 A		
	серые	**769-402**	100 (4x25)
Крышка перемычки для 1-проводных розеток,	5 контактов		
	серые	**769-436**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-415**	100 (4x25)
Рабочий рычаг, свободный,	для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®		
		769-434	2000 (20x100)
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
	красный	**210-136**	50
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
	желтые	**210-137**	50
Пластина разгрузки натяжения , серая			
	2-3-конт.	**769-411**	100 (4x25)
	4-5-конт.	**769-412**	100 (4x25)
Пластина разгрузки натяжения , серая			
	6-9-конт.	**769-413**	100 (4x25)
	10-15-конт.	**769-414**	100 (4x25)
Фиксатор с креплением на защелке, ❹	состоит из фиксатора/корпуса		
	5-контактные	**769-1605**	25


Вилка с крепежными фланцами и 1-проводная розетка с **боковым** фиксирующим рычагом


Вилка и 1-проводная розетка с **боковым** фиксирующим рычагом



L = количество контактов x ширину модуля

Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

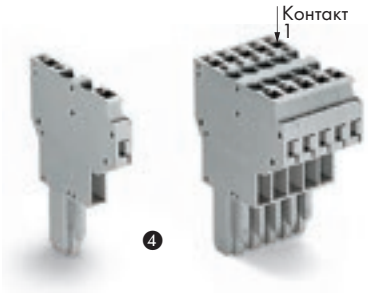
X-COM®-SYSTEM
2-проводные розетки

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 kВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A

Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма

8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Суффикс артикула
синий **.../000-006**
желто-зеленые **.../000-016**

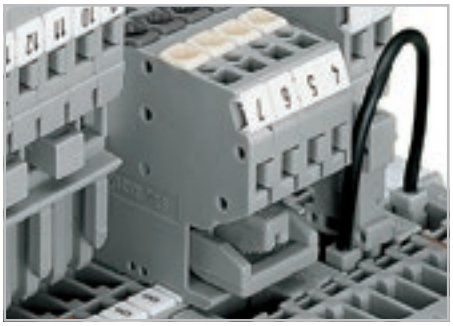
❺ Примечания по применению для:
Перемычки «через один», стр. 295

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная розетка, для установки в базовую клемму или вилку с кодирующими штифтами, серая, возможно объединение поперечной перемычкой или перемычкой «через один»		
1	**769-121**	100
2	**769-122**	50
3	**769-123**	25
4	**769-124**	25
5	**769-125**	20
6	**769-126**	10
7	**769-127**	10
8	**769-128**	10
9	**769-129**	10
10	**769-130**	10
11	**769-131**	5
12	**769-132**	5
13	**769-133**	5
14	**769-134**	5
15	**769-135**	5

Принадлежности

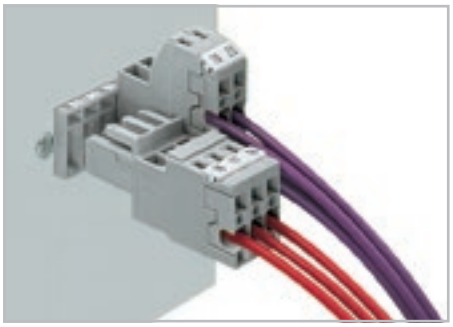
Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Смежная перемычка, изолир.,	I_N = I_N клемма		
	серые	**280-402**	200 (8x25)
Ступенчатая перемычка, ❺	изолированная, зазор: 5 мм, I_N 24 A		
	с 1 до 2	**780-452**	100 (4x25)
	с 1 до 3	**780-453**	100 (4x25)
	с 1 до 4	**780-454**	100 (4x25)
	с 1 до 5	**780-455**	50 (2x25)
	с 1 до 6	**780-456**	50 (2x25)
	с 1 до 7	**780-457**	50 (2x25)
	с 1 до 8	**780-458**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-415**	100 (4x25)
Фиксирующий рычаг,	розетки с 1 контактом		
	серые	**769-428**	100 (4x25)
	оранжевые	**769-429**	100 (4x25)
Фиксирующий рычаг,	розетки с 2 или более контактами		
	оранжевые	**769-431**	100 (4x25)
	серые	**769-430**	100 (4x25)
Пластина разгрузки натяжения , серая			
	1-контактные	**769-410**	100 (4x25)
	2-3-конт.	**769-411**	100 (4x25)
	4-5-конт.	**769-412**	100 (4x25)
Пластина разгрузки натяжения , серая			
	6-9-конт.	**769-413**	100 (4x25)
	10-15-конт.	**769-414**	100 (4x25)



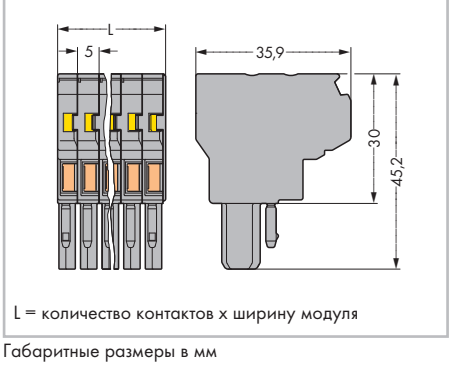
Возможность объединения розеток

- После отключения розетки остаются объединенными
- Использование поперечных перемычек вместо дополнительных удлинительных перемычек
- Можно использовать в качестве «аппаратного ключа» для безопасной блокировки
- Может быть также использована как объединяющая перемычка для схем датчиков или машинного программирования



2-пров. розетки

- Объединяющие сигналы от одного узла к другому (структура шины)
- Может использоваться как ответвление соединения кабеля типа T (напр., для осветительной проводки)
- Обеспечивает большее количество соединений



L = количество контактов x ширину модуля

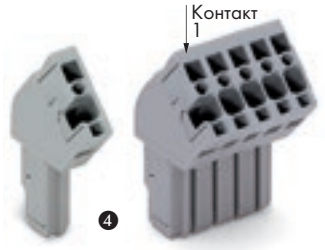
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
1-проводные розетки, углового исполнения

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A ❷	300 В, 20 A

Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❸



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Суффикс артикула
синий **.../000-006**
желто-зеленые **.../000-016**

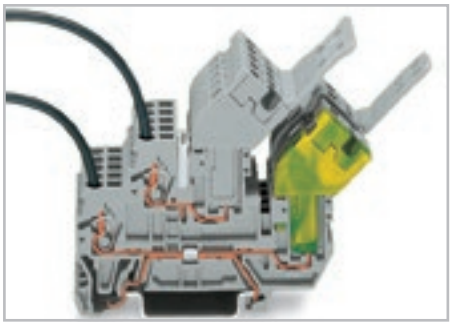
❺ См. стр. 359

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка, угловая, для установки в базовую клемму или вилку с кодирующими штифтами, серая		
1	**769-101/022-000**	200
2	**769-102/022-000**	100
3	**769-103/022-000**	50
4	**769-104/022-000**	50
5	**769-105/022-000**	50
6	**769-106/022-000**	25
7	**769-107/022-000**	25
8	**769-108/022-000**	25
9	**769-109/022-000**	25
10	**769-110/022-000**	25
11	**769-111/022-000**	20
12	**769-112/022-000**	20
13	**769-113/022-000**	10
14	**769-114/022-000**	10
15	**769-115/022-000**	10

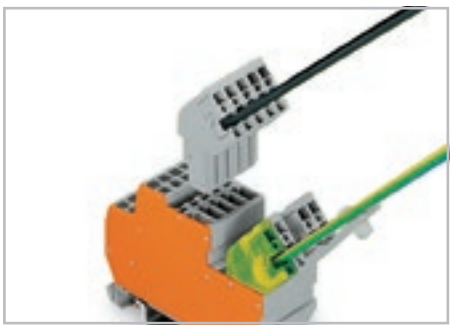
Принадлежности

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

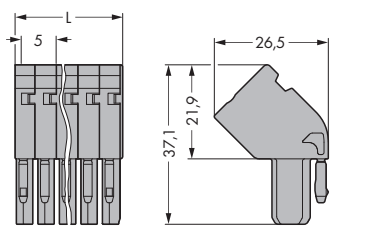
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st") белые	**769-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм² светло-серые	**769-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм² темно-серые	**769-472**	200 (8x25)
Предупреждающая маркировка,	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм желтые	**280-415**	100 (4x25)
Рабочий рычаг, свободный,	для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®	**769-434**	2000 (20x100)
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм красный	**210-136**	50
Тестовый штекер,	с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм желтые	**210-137**	50
Пластина разгрузки натяжения , серая	1-контактные	**769-410**	100 (4x25)
	2-3-конт.	**769-411**	100 (4x25)
	4-5-конт.	**769-412**	100 (4x25)
Пластина разгрузки натяжения , серая	6-9-конт.	**769-413**	100 (4x25)
	10-15-конт.	**769-414**	100 (4x25)
Фиксатор с креплением на защелке, ❺	состоит из фиксатора/корпуса 5-контактные	**769-1605**	25
Маркировочная система Mini-WSB Quick,	10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм без печати	**248-501**	5



Розетки углового исполнения обеспечивают уменьшение высоты установки



Угловая розетка, установленная на двухуровневую клеммы.



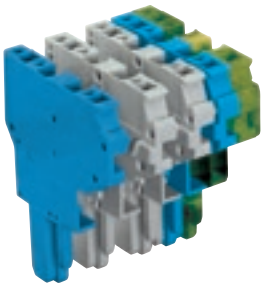
L = количество контактов x ширину модуля

Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

X-COM®-SYSTEM
Штекер-розетки для самостоятельной сборки

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❶ I_N 32 A ❷ Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸	0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❶ I_N 32 A ❷ Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸	0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❶ I_N 32 A ❷ Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸



	Артикул	Упак. Единица
1-проводной оконечный модуль, с кодирующими штифтами, возможно объединение миниатюрной поперечной перемычкой		
серые	**769-503**	250
синие	**769-503/000-006**	250
желто-зеленые	**769-503/000-016**	250
1-проводной центральный модуль, с кодирующими штифтами, возможно объединение миниатюрной поперечной перемычкой		
серые	**769-502**	250
синие	**769-502/000-006**	250
желто-зеленые	**769-502/000-016**	250
1-проводной базовый модуль, со встроенной торцевой пластиной, с кодирующими штифтами, возможно объединение миниатюрной поперечной перемычкой		
серые	**769-501**	250
синие	**769-501/000-006**	250
желто-зеленые	**769-501/000-016**	250

Принадлежности

Миниатюрная смежная перемычка, изолир.,

I_N 24 A

серые	**769-402**	100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
2-проводной оконечный модуль, с кодирующими штифтами, возможно объединение поперечной перемычкой или перемычкой «через один»		
серые	**769-506**	250
синие	**769-506/000-006**	250
желто-зеленые	**769-506/000-016**	250
2-проводной центральный модуль, с кодирующими штифтами, возможно объединение поперечной перемычкой или перемычкой «через один»		
серые	**769-505**	250
синие	**769-505/000-006**	250
желто-зеленые	**769-505/000-016**	250
2-проводной базовый модуль, со встроенной торцевой пластиной, с кодирующими штифтами, возможно объединение поперечной перемычкой и перемычкой «через один»		
серые	**769-504**	250
синие	**769-504/000-006**	250
желто-зеленые	**769-504/000-016**	250

Принадлежности

Смежная перемычка, изолир.,

$I_N = I_N$ клемма

серые	**280-402**	200 (8x25)

	Артикул	Упак. Единица
1-проводной оконечный модуль, угловой, с кодирующими штифтами		
серые	**769-515**	250
синие	**769-515/000-006**	250
желто-зеленые	**769-515/000-016**	250
1-проводной центральный модуль, угловой, с кодирующими штифтами		
серые	**769-513**	250
синие	**769-513/000-006**	250
желто-зеленые	**769-513/000-016**	250
1-проводной базовый модуль, угловой, со встроенной торцевой пластиной, с кодирующими штифтами		
серые	**769-512**	250
синие	**769-512/000-006**	250
желто-зеленые	**769-512/000-016**	250

Принадлежности для розеток

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**769-470**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**769-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**769-472**	200 (8x25)

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм

желтые	**280-415**	100 (4x25)

Фиксирующий рычаг,

розетки с 1 контактом

серые	**769-428**	100 (4x25)
оранжевые	**769-429**	100 (4x25)

Фиксирующий рычаг,

розетки с 2 или более контактами

оранжевые	**769-431**	100 (4x25)
серые	**769-430**	100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

Рабочий рычаг, свободный,

для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®

	769-434	2000 (20x100)

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм

без печати	**248-501**	5

Пластина разгрузки натяжения , серая

1-контактные	**769-410**	100 (4x25)
2-3-конт.	**769-411**	100 (4x25)
4-5-конт.	**769-412**	100 (4x25)

Пластина разгрузки натяжения , серая

6-9-конт.	**769-413**	100 (4x25)
10-15-конт.	**769-414**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Самостоятельная сборка индивидуальных розеток:
С помощью модульных розеток из X-COM®-SYSTEM, розетки могут быть адаптированы под необходимости условий, требующих различного числа контактов (напр., при разработке прототипов).

Модули и количество контактов
Розетка самостоятельной сборки состоит из: базового модуля с интегрированной торцевой пластиной, до 13 центральных модулей (соответствует 15-контактной розетке = максимальное число контактов), оконечного модуля.

Использование по назначению
В соответствии с EN 61984 соединители без отключающей способности не должны соединяться и разъединяться, находясь под напряжением или под нагрузкой.

Сборка:
Чтобы гарантировать правильное присоединение отдельных модулей друг к другу и избежать поломки запирающих защелок, необходимо использовать подходящий монтажный инструмент.

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Оконечный модуль

Центральный модуль

Базовый модуль

Пример: 5-конт., 1-проводная розетка

Базовый модуль со встроенной торцевой пластиной
769-501/000-016

Центральный модуль
769-502/000-006

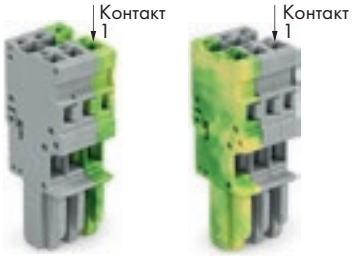
Центральный модуль
769-502

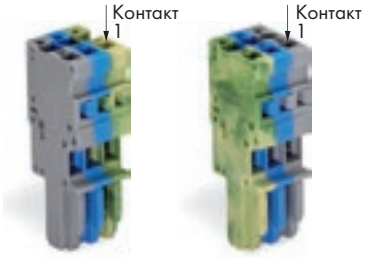
Оконечный модуль
769-503

X-COM®-SYSTEM
Предварительно собранные розетки

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❶ I_N 32 A ❷ **Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма** 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸	0,08 ... 4 мм² | AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❶ I_N 32 A ❷ **Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма** 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸





❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ См. кривую допустимой нагрузки по току на веб-сайте www.wago.com

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с модулем заземления (желто-зеленый), для установки в базовую клемму или вилку, с кодирующими штифтами, возможно объединение миниатюрной поперечной перемычкой		
3	**769-103/000-036**	25
4	**769-104/000-036**	25
5	**769-105/000-036**	20
6	**769-106/000-036**	10
7	**769-107/000-036**	10
8	**769-108/000-036**	10
9	**769-109/000-036**	10
10	**769-110/000-036**	10
11	**769-111/000-036**	5
12	**769-112/000-036**	5
13	**769-113/000-036**	5
14	**769-114/000-036**	5
15	**769-115/000-036**	5
1-проводная розетка с оконечным модулем заземления (желто-зеленый), для установки в базовую клемму или вилку, с кодирующими штифтами, возможно объединение миниатюрной смежной перемычкой		
3	**769-103/000-037**	25
4	**769-104/000-037**	25
5	**769-105/000-037**	20
6	**769-106/000-037**	10
7	**769-107/000-037**	10
8	**769-108/000-037**	10
9	**769-109/000-037**	10
10	**769-110/000-037**	10
11	**769-111/000-037**	5
12	**769-112/000-037**	5
13	**769-113/000-037**	5
14	**769-114/000-037**	5
15	**769-115/000-037**	5

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
1-проводная розетка с модулем заземления (желто-зеленый), для установки в базовую клемму или вилку, с кодирующими штифтами, возможно объединение миниатюрной поперечной перемычкой		
3	**769-103/000-038**	25
4	**769-104/000-038**	25
5	**769-105/000-038**	20
6	**769-106/000-038**	10
7	**769-107/000-038**	10
8	**769-108/000-038**	10
9	**769-109/000-038**	10
10	**769-110/000-038**	10
11	**769-111/000-038**	5
12	**769-112/000-038**	5
13	**769-113/000-038**	5
14	**769-114/000-038**	5
15	**769-115/000-038**	5
1-проводная розетка с оконечным модулем заземления (желто-зеленый), для установки в базовую клемму или вилку, с кодирующими штифтами, возможно объединение миниатюрной смежной перемычкой		
3	**769-103/000-039**	25
4	**769-104/000-039**	25
5	**769-105/000-039**	20
6	**769-106/000-039**	10
7	**769-107/000-039**	10
8	**769-108/000-039**	10
9	**769-109/000-039**	10
10	**769-110/000-039**	10
11	**769-111/000-039**	5
12	**769-112/000-039**	5
13	**769-113/000-039**	5
14	**769-114/000-039**	5
15	**769-115/000-039**	5

Принадлежности для 1-проводных розеток

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **769-470** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²
светло-серые **769-471** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²
темно-серые **769-472** 200 (8x25)

Миниатюрная смежная перемычка, изолир.,

I_N 24 A
серые **769-402** 100 (4x25)

Принадлежности

Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Фиксирующий рычаг,

розетки с 1 контактом
серые **769-428** 100 (4x25)
оранжевые **769-429** 100 (4x25)

Фиксирующий рычаг,

розетки с 2 или более контактами
оранжевые **769-431** 100 (4x25)
серые **769-430** 100 (4x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Предупреждающая маркировка,

знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **280-415** 100 (4x25)

Пластина разгрузки натяжения , серая

2-3-конт. **769-411** 100 (4x25)
4-5-конт. **769-412** 100 (4x25)

Пластина разгрузки натяжения , серая

6-9-конт. **769-413** 100 (4x25)
10-15-конт. **769-414** 100 (4x25)

Фиксатор с креплением на защелке,

состоит из фиксатора/корпуса
3-контактные **769-1603** 25

Фиксатор с креплением на защелке,

состоит из фиксатора/корпуса
5-контактные **769-1605** 25

Рабочий рычаг, свободный,

для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®
769-434 2000 (20x100)

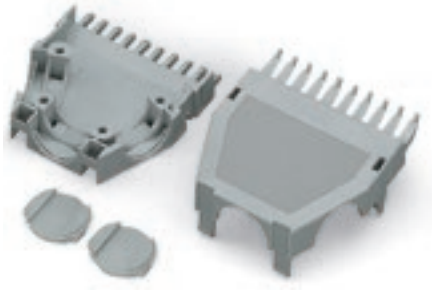
Маркировочная система Mini-WSB Quick,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм
без печати **248-501** 5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Фиксатор с креплением на защелке серии 769
Розетки и вилки с соединением CAGE CLAMP®

Фиксатор с креплением на защелке	Фиксатор с креплением на защелке



❶ 1 вывод кабеля сзади
❷ 1 вывод кабеля сзади
❸ 2 вывода кабеля, 1 крышка
❹ 3 вывода кабеля, 2 крышки

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Фиксатор с креплением на защелке, состоит из фиксатора/корпуса, серый		
2	**769-1602** ❶	25
3	**769-1603** ❶	25
4	**769-1604** ❶	25
5	**769-1605** ❶	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Фиксатор с креплением на защелке, состоит из фиксатора/корпуса, серый		
6	**769-1606** ❷	25
7	**769-1607** ❷	25
8	**769-1608** ❸	25
9	**769-1609** ❸	25
10	**769-1610** ❹	25
11	**769-1611** ❹	25
12	**769-1612** ❹	25
13	**769-1613** ❹	25
14	**769-1614** ❹	25
15	**769-1615** ❹	25

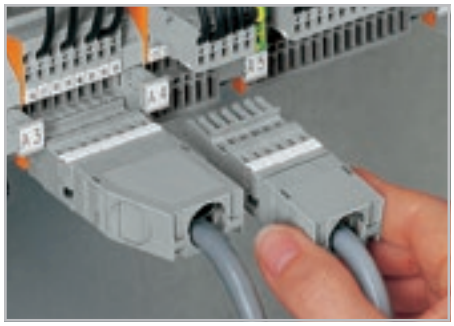
Принадлежности

Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм
без печати **209-501** 5

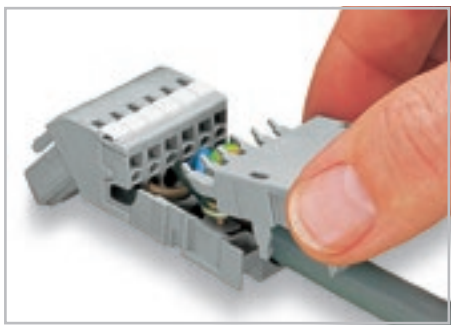
Принадлежности

Зажим для кабеля,
для фиксации
для 7 и более контактов **209-174** 25

Крепежный винт,
для кабельного зажима
для 7 и более контактов **209-173** 50

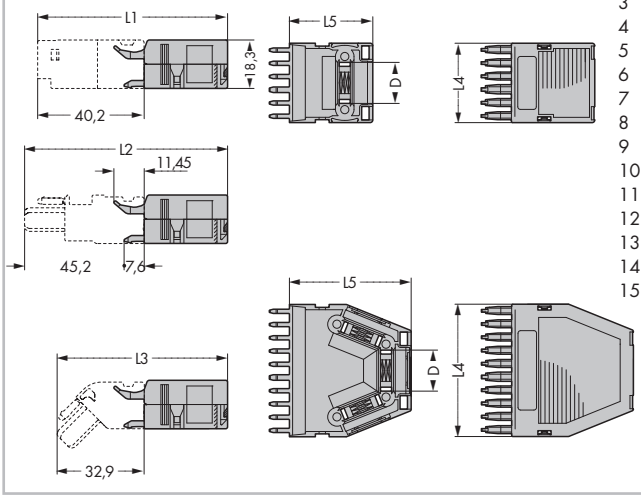


Применение



Крепление фиксатора на защелке

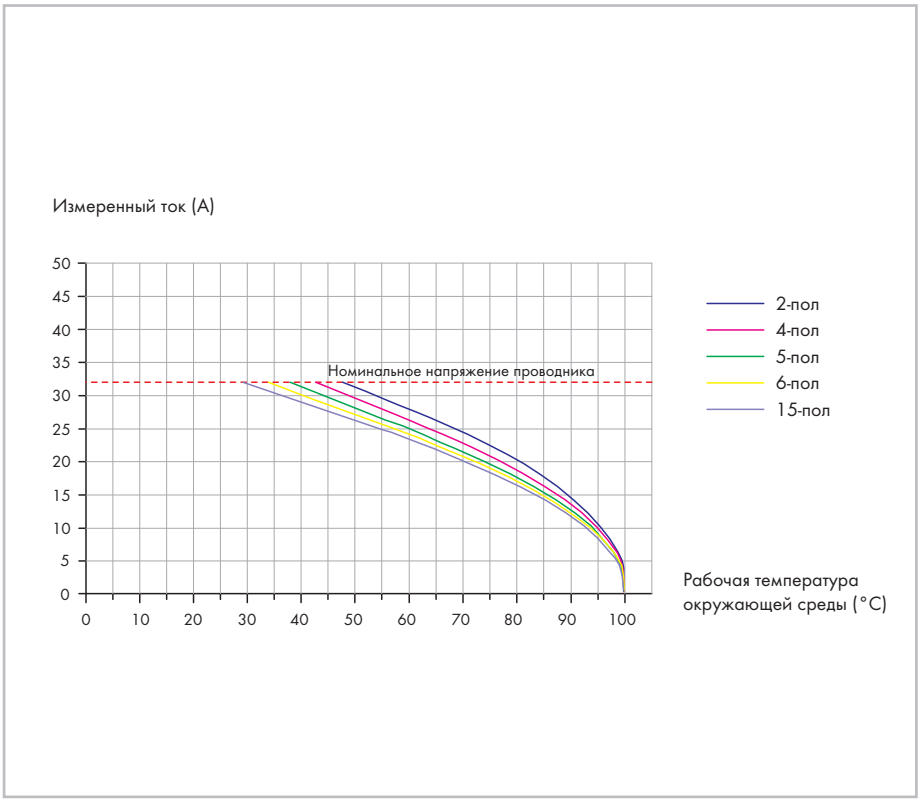
Габариты фиксаторов



Кол-во контактов	L1	L2	L3	L4	L5	D
2	71,7	76,7	64,4	10	31,5	5
3	71,7	76,7	64,4	15	31,5	9,7
4	71,7	76,7	64,4	20	31,5	14
5	71,7	76,7	64,4	25	31,5	14
6	71,7	76,7	64,4	30	31,5	15,5
7	77,7	81,7	69,4	35	36,5	15,5
8	86,2	91,2	78,9	40	46	15,5
9	86,2	91,2	78,9	45	46	15,5
10	86,2	91,2	78,9	50	46	15,5
11	86,2	91,2	78,9	55	46	15,5
12	86,2	91,2	78,9	60	46	15,5
13	86,2	91,2	78,9	65	46	15,5
14	86,2	91,2	78,9	70	46	15,5
15	86,2	91,2	78,9	75	46	15,5

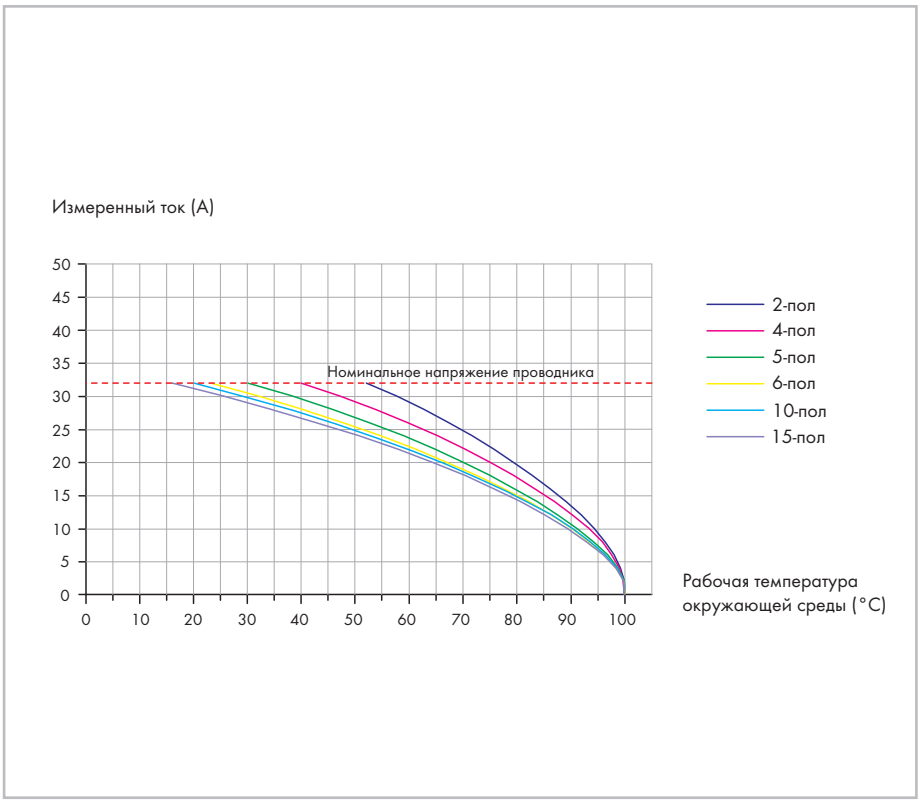
Габаритные размеры в мм

Кривые допустимых токов для 1-пров./1-конт. и 2-конт. базовых клемм и 1-проводных розеток



1-проводные/1-конт базовые клеммы: 769-176
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12

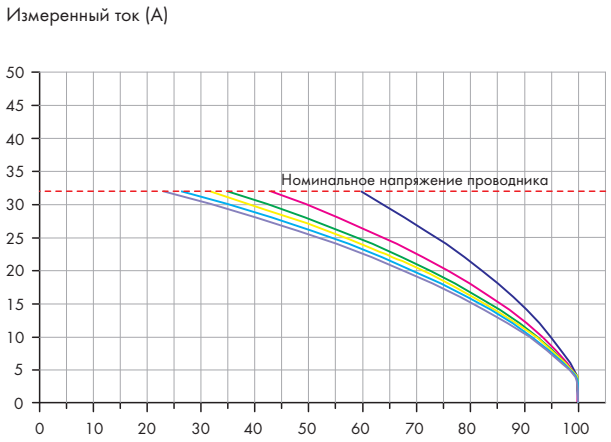
1-проводные розетки: 769-102 ... 769-115
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12
Длина проводника: 1 м



2-конт. базовые клеммы: 769-156

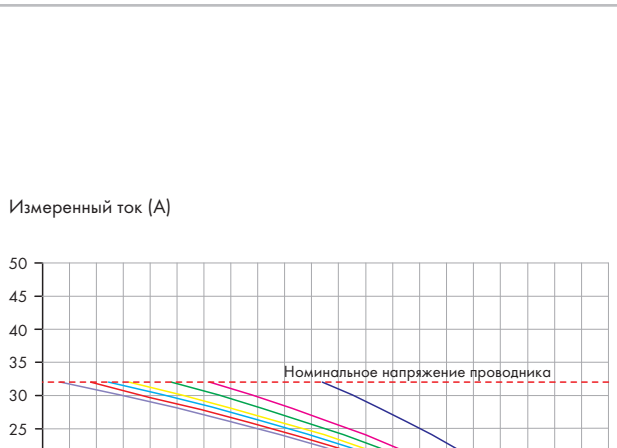
1-проводные розетки: 769-102 ... 769-115
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12
Длина проводника: 1 м

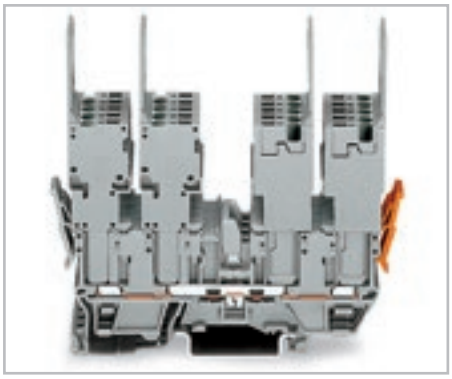
Кривые допустимых токов для 2-пров./2-конт. и 4-конт. базовых клемм и 1-проводных розеток



2-проводные/2-конт базовые клеммы: 769-171
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12

1-проводные розетки: 769-102 ... 769-115
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12
Длина проводника: 1 м

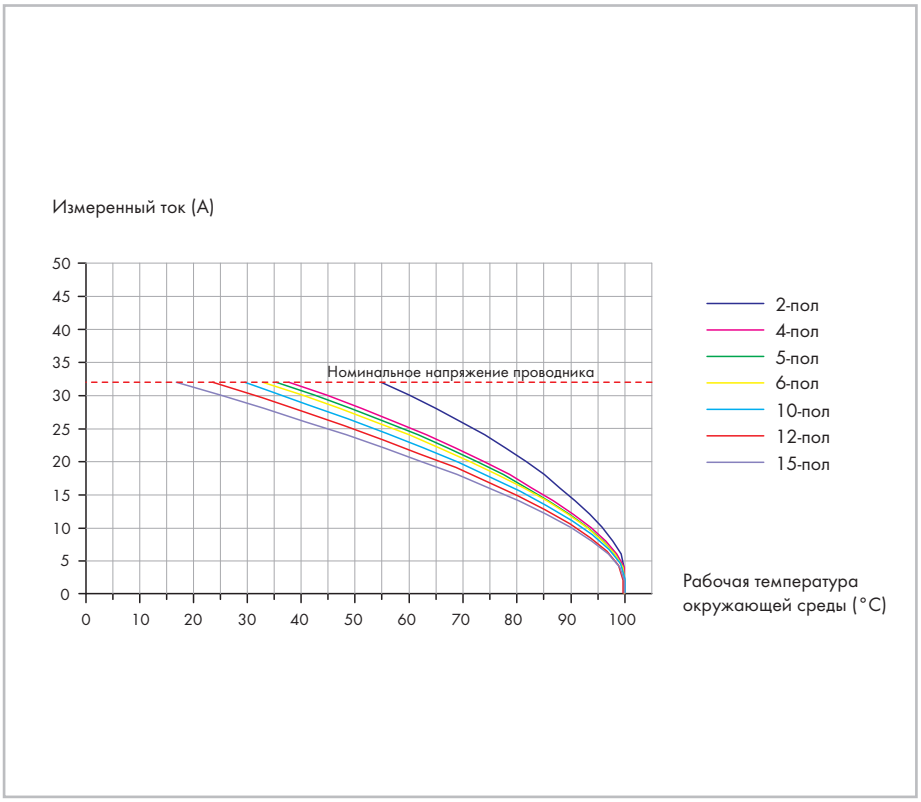


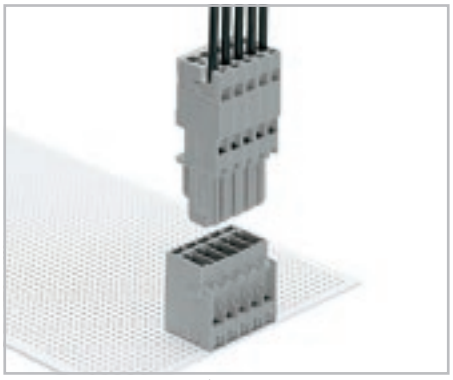


4-конт. базовые клеммы: 769-151

1-проводные розетки: 769-102 ... 769-115
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12
Длина проводника: 1 м

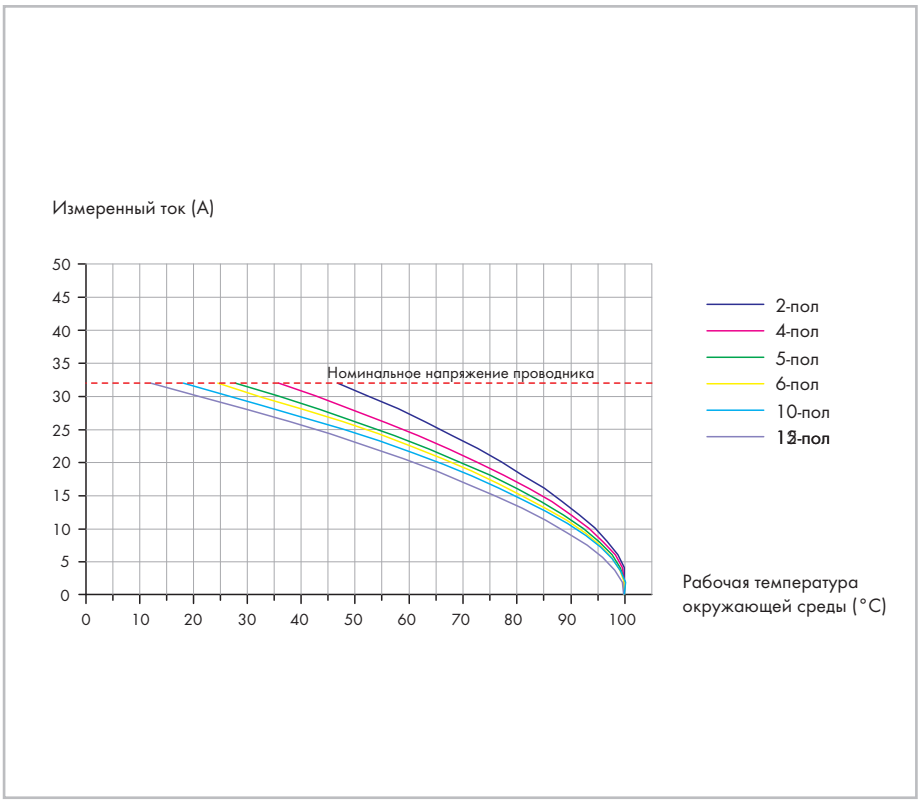
Кривые допустимых токов для штекерных монтажных блоков с прямыми и угловыми (справа) выводами под пайку 1-проводные розетки

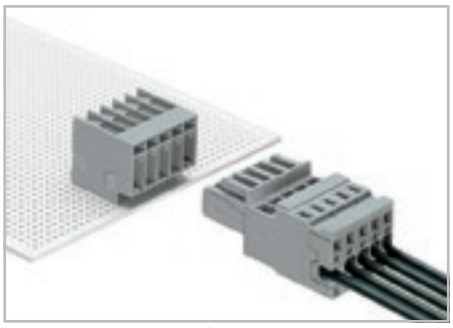




Штекерные монтажные блоки с прямыми выводами под пайку: 769-632 ... 769-645

1-проводные розетки: 769-102 ... 769-115
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12
Длина проводника: 1 м

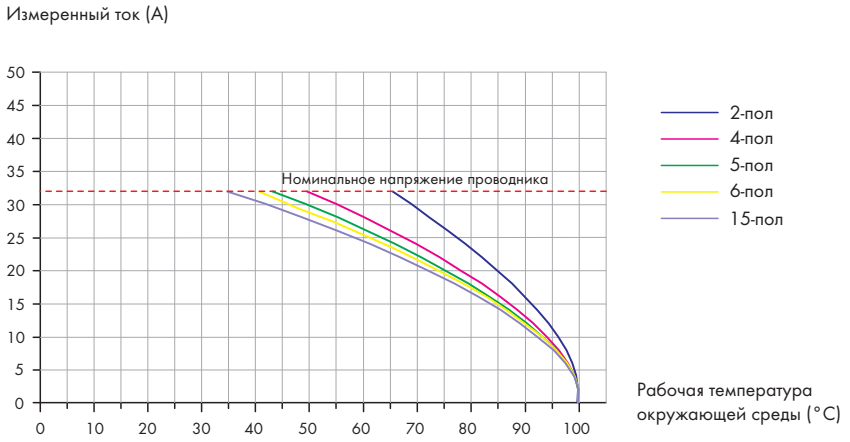




Штекерные монтажные блоки с угловыми выводами под пайку: 769-662 ... 769-675

1-проводные розетки: 769-102 ... 769-115
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12
Длина проводника: 1 м

Кривые допустимых токов для Вилок с заделкой CAGE CLAMP® и 1-проводных розеток



Вилки с
соединением CAGE CLAMP®: 769-602 ... 769-615
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12

1-проводные розетки: 769-102 ... 769-115
Поперечное сечение проводника: 4 мм²/AWG 12
Длина проводника: 1 м

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

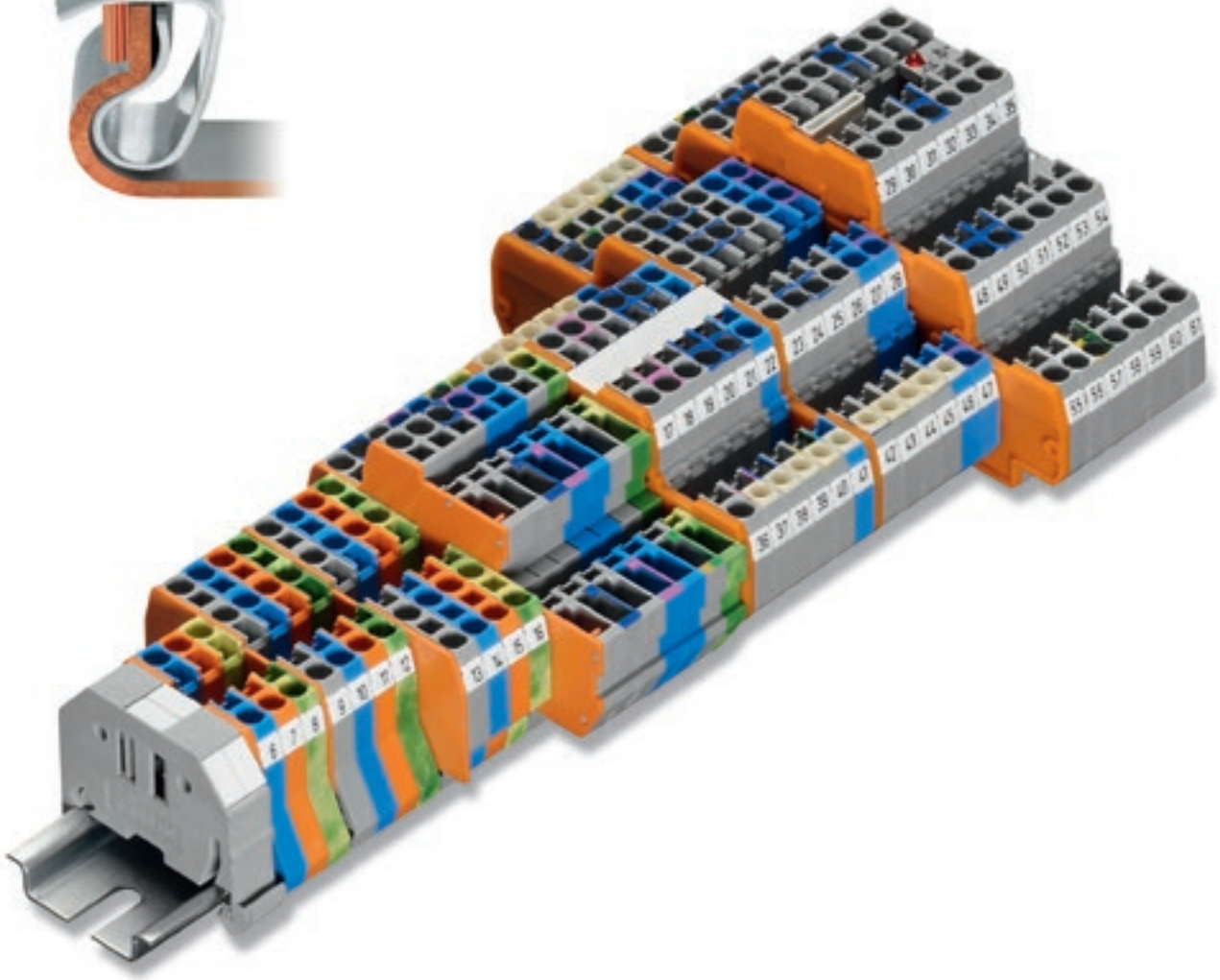
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

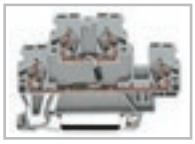
CAGE CLAMP®

Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок использования:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!

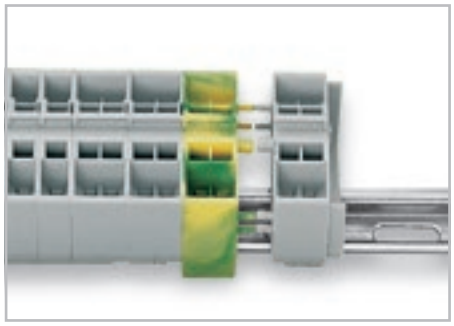


Миниатюрные клеммы для монтажа на рейку
Компактные клеммы для монтажа на рейку
Фронтальный монтаж

			Стр.
	Проходные клеммы, с заземлением и клеммы Ex для монтажа на DIN-рейку 35 и 15 мм 0,08 мм² ... 2,5 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 264	368
	Проходные клеммы, с заземлением и клеммы Ex для монтажа на DIN-рейку 35 и 15 мм 0,08 мм² ... 2,5 (4 “f-st”) мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 870	372
	Двухпотенциальные клеммы 0,08 мм² ... 2,5 (4 “f-st”) мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 870	373
	Многоуровневые клеммы для монтажа на DIN-рейку 0,08 мм² ... 2,5 (4 “f-st”) мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 870	374
	Клеммы для датчиков и исполнительных устройств 0,08 мм² ... 2,5 мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 270	381
	**Двух- и трехуровневые клеммы с диодами и светодиодами** 0,08 мм² ... 2,5 (4 “f-st”) мм² (28 ... 12 AWG)	Серия 870	384
	Принадлежности для клемм, монтируемых на DIN-рейку – Модули подключения и модули тестовых штекеров – Держатели групповой маркировки	 для серии 870 для серии 870	 379 377

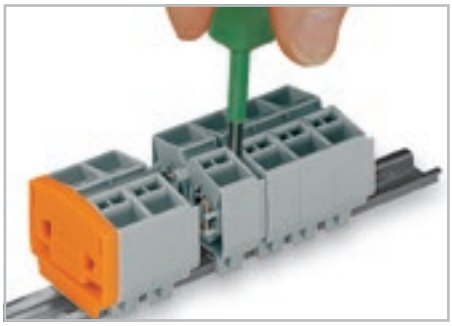
Миниатюрные клеммы для монтажа на DIN-рейку 15 мм и 35 мм, серия 264

Установка



Ключи для быстрого монтажа предотвращают перевернутый монтаж.

Демонтаж



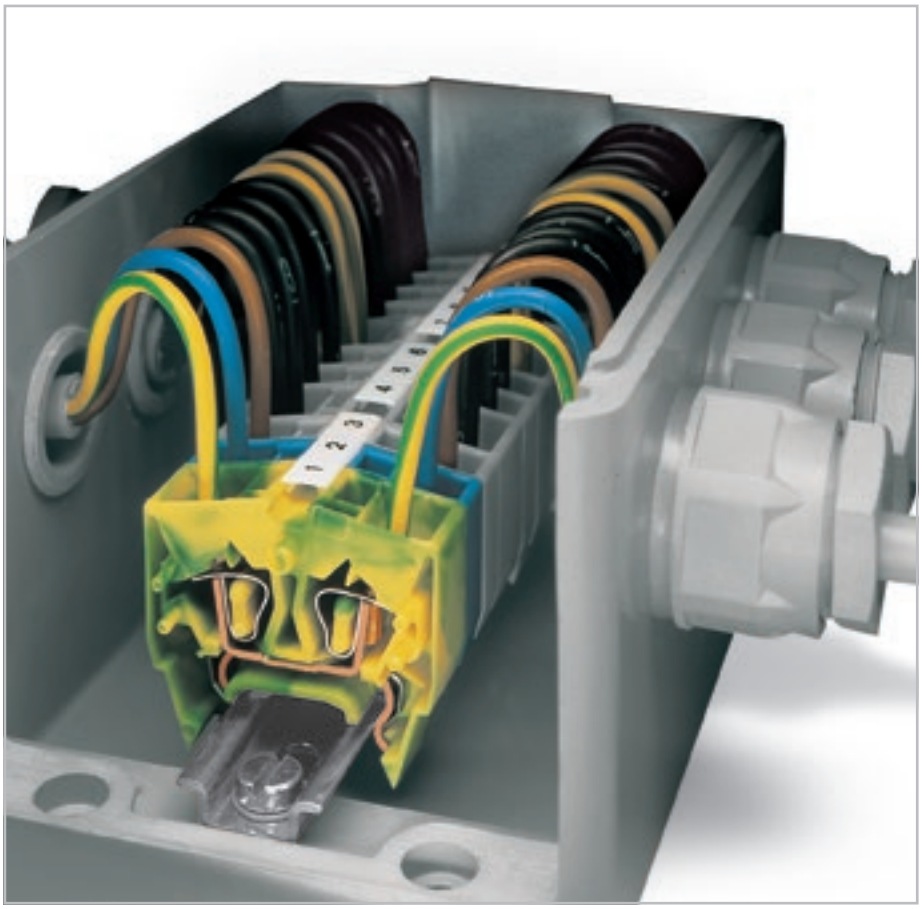
Отделите клеммную колодку и сдвиньте отдельную клемму в поперечном направлении.

Демонтаж

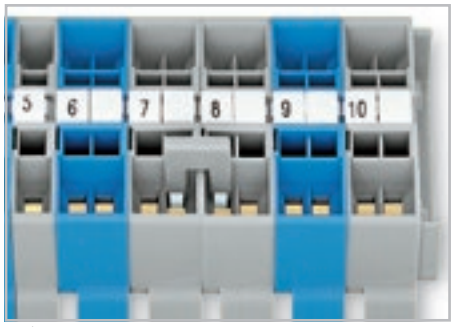
Снимите клемму с несущей рейки.

Объединение

Объединение при помощи вставной перемычки.



Объединение



Объединение при помощи вставной перемычки.

Применение

Простота эксплуатации при минимальном пространстве в небольших корпусах.

Объединение/Маркировка

Объединение перемычками 2- и 4-проводных клемм. Маркировка с использованием системы быстрой маркировки Mini-WSB.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

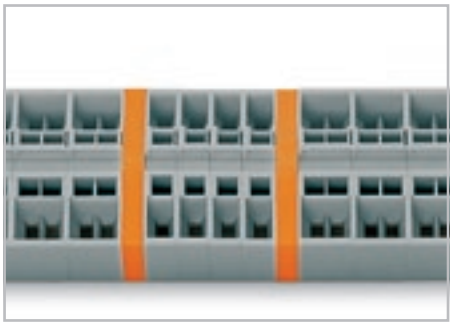
❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

– Описание и порядок работы –

Зажим CAGE CLAMP®

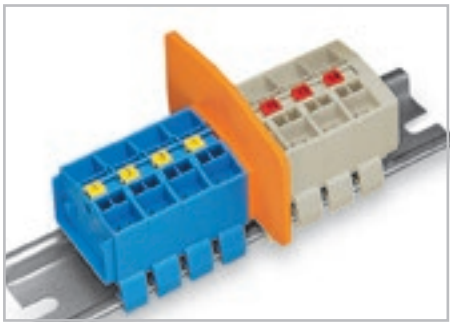
Зажим проводника

Объединение в группы

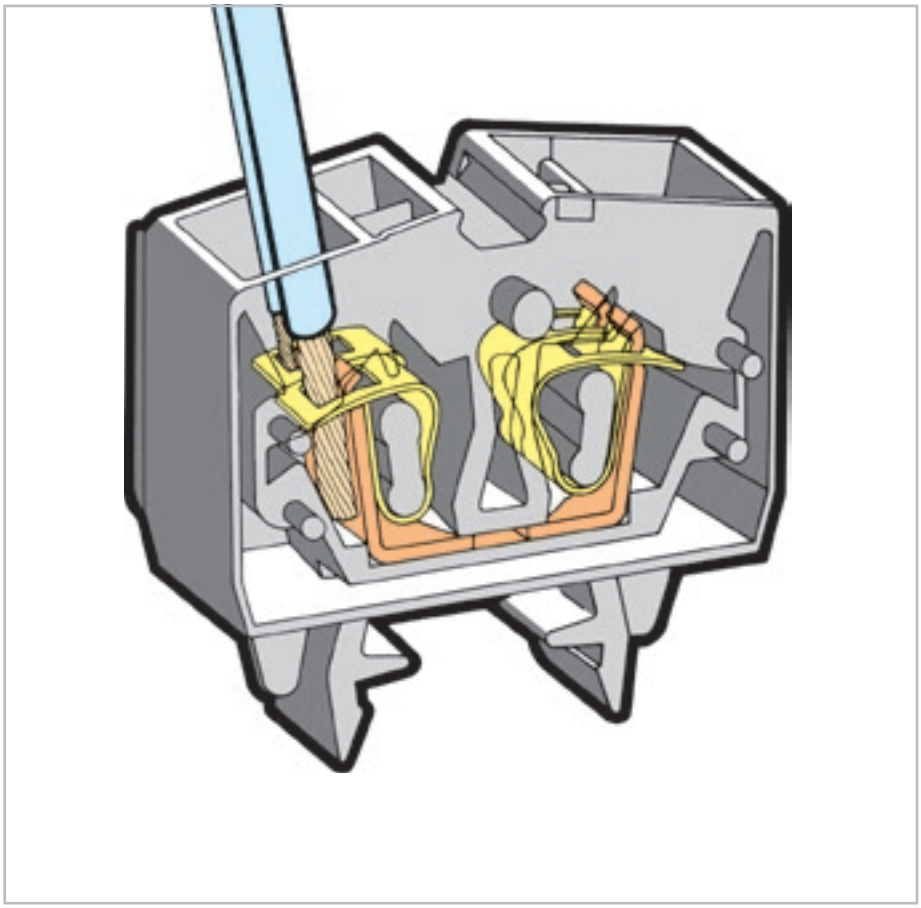


Разметка групп с помощью промежуточной пластины.

Указания по применению



Разделительная пластина Ex e/Ex i для миниатюрных клемм для монтажа на рейку.



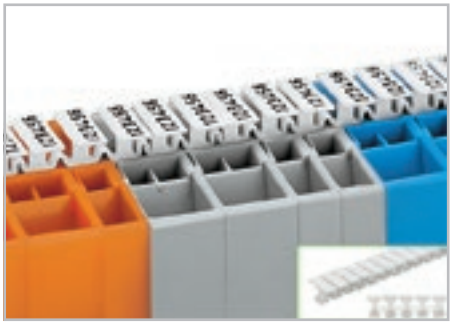
Тестирование

Измерение с помощью контакта quick contact с пружиной CAGE CLAMP® (ограничение до 0,5 A).

Указания по применению

Измерение с помощью соединения CAGE CLAMP® на токопроводящей шине – макс. номинальный ток 6 A; индивидуальные тестовые контакты зажимов CAGE CLAMP®.

T-образные маркировочные бирки



Маркировка T-образными маркировочными бирками (209-290).

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

Миниатюрные проходные клеммы / клеммы с заземлением и клеммы класса Ex 2,5 мм² для рейки DIN 35, серия 264

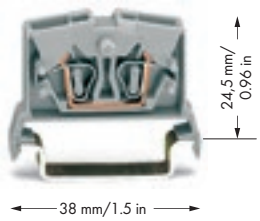
CAGE CLAMP®

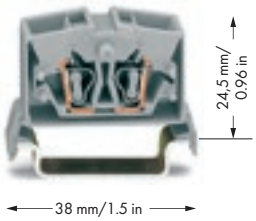
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений Ex e II
0,5 мм² ... 2,5 мм²/AWG 20 ... 12*
690 В, 23 A
(см. также раздел 14)

❺ См примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 416
Перемычка гребешковая «через один», стр. 294

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная миниатюрная проходная клемма, для DIN-рейки 35 мм		
серые	**264-711**	100
синие	**264-714** ❸	100
оранжевые	**264-716**	100
светло-серые Ex	**264-125** ❹	100

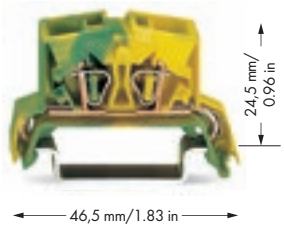
Принадлежности

Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 6 мм		
серые	**249-136**	100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
4-проводная миниатюрная проходная клемма, для DIN-рейки 35 мм		
серые	**264-731**	100
синие	**264-734** ❸	100
оранжевые	**264-736**	100
светло-серые Ex	**264-225** ❹	100

Принадлежности

Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 10 мм		
серые	**249-139**	100 (4x25)



	Артикул	Упак. Единица
4-проводная миниатюрная клемма с заземлением, для рейки DIN 35		
желто-зеленые	**264-737**	100
желто-зеленые Ex	**264-737/999-950** ❹	100

Принадлежности

Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Модуль тестового штекера, ❺ возможно объединение нескольких элементов, ширина 10 мм		
серые	**249-139**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 264
Mini-WSB
(см. раздел 13)

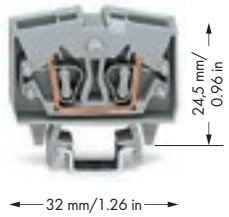
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 4 мм		
оранжевые	**264-369**	25
серые	**264-368**	25
светло-серые	**264-370**	25
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, толщ. 4 мм		
66 мм	**264-367**	25
Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16		
2-канальные	**264-402**	200 (8x25)
Рабочий инструмент из изоляционного материала		
2-канальные	**280-432**	1
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5
Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN 35, ширина 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)
Стальная несущая рейка, согл. EN 60715, 35 x 7,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
перфорированная	**210-112**	10 (10x1)
Стальная несущая рейка, согл. EN 60715, 35 x 7,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-113**	10
Алюминиевая несущая рейка, согл. EN 60715, 35 x 8,2 мм, 1,6 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-196**	10

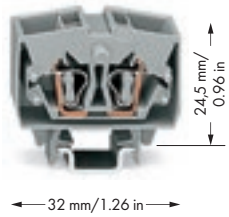
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Миниатюрные проходные клеммы / клеммы с заземлением и CAGE CLAMP® клеммы класса Ex 2,5 мм² для рейки DIN 15, серия 264

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений Ex e II
0,5 мм² … 2,5 мм²/AWG 20 … 12*
690 В, 23 A
(см. также раздел 14)

❺ См примечания по применению для:
Модулей тестового штекера, стр. 416
Перемычка гребешковая «через один», стр. 294

	Артикул	Упак. Единица
2-проводная миниатюрная проходная клемма, для DIN-рейки 15 мм		
серые	**264-701**	100
синие	**264-704** ❸	100
оранжевые	**264-706**	100
светло-серые Ex	**264-120** ❹	100

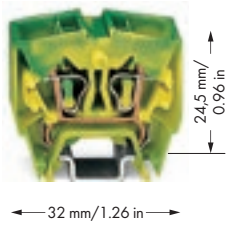
	Артикул	Упак. Единица
4-проводная миниатюрная проходная клемма, для DIN-рейки 15 мм		
серые	**264-721**	100
синие	**264-724** ❸	100
оранжевые	**264-726**	100
светло-серые Ex	**264-220** ❹	100

Принадлежности

	Артикул	Упак. Единица
Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 6 мм		
серые	**249-136**	100 (4x25)

Принадлежности

	Артикул	Упак. Единица
Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 10 мм		
серые	**249-139**	100 (4x25)



	Артикул	Упак. Единица
4-проводная миниатюрная клемма с заземлением, для рейки DIN 15		
желто-зеленые	**264-727**	100
желто-зеленые Ex	**264-727/999-950** ❹	100

Принадлежности

	Артикул	Упак. Единица
Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Модуль тестового штекера, ❺ возможно объединение нескольких элементов, ширина 10 мм		
серые	**249-139**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 264

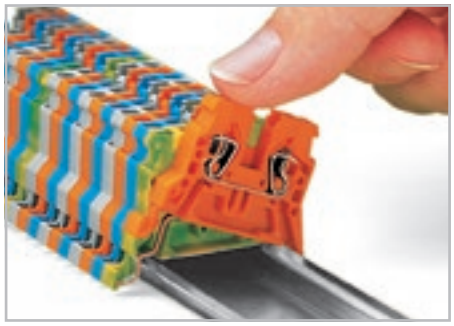
Mini-WSB
(см. раздел 13)

	Артикул	Упак. Единица
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 4 мм		
оранжевые	**264-369**	25
серые	**264-368**	25
светло-серые	**264-370**	25
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, толщ. 4 мм		
66 мм	**264-367**	25
Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16		
2-канальные	**264-402**	200 (8x25)
Рабочий инструмент из изоляционного материала		
2-канальные	**280-432**	1
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 15 мм шириной 6 мм		
серые	**249-101**	25
Стальная несущая рейка, согл. EN 60715, 15 x 5,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
перфорированная	**210-111**	1
Стальная несущая рейка, согл. EN 60715, 15 x 5,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-295**	1
Алюминиевая несущая рейка, согл. EN 60715, 15 x 5,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-296**	10
Рабочий инструмент из изоляционного материала		
1-канальные	**209-130**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

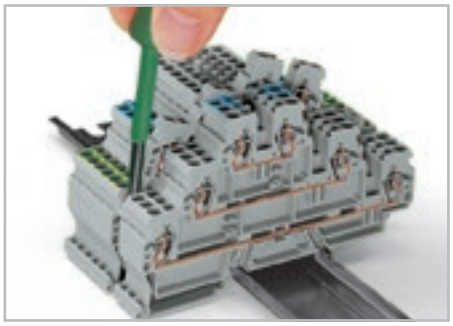
Компактные клеммы для монтажа на рейки DIN 15 и DIN 35, серия 870

Установка



Закрепление клеммы на рейке DIN 35.

Демонтаж

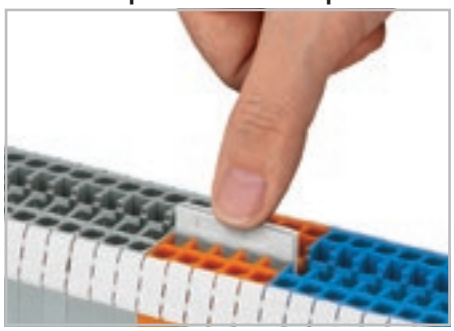


Удаление клеммы из сборки.

Стопор для изоляции

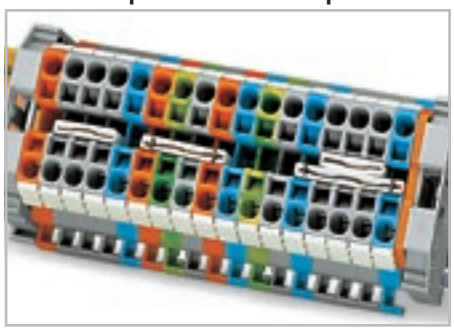
Установка стопора для изоляции.

Система гребешковых перемычек

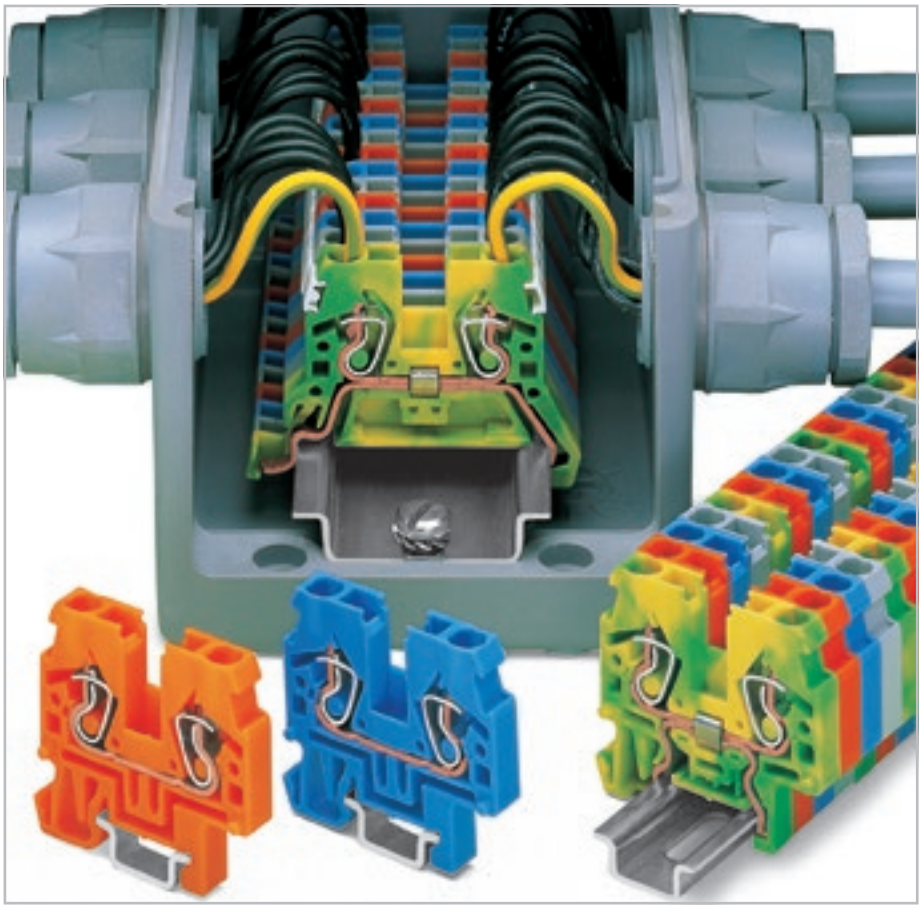


Перемычку всегда утапливайте до упора. При использовании многополюсных перемычек установку производят поочередно с каждой стороны.
Гребешковые перемычки 1 – 3 – 5 – 7
или 1 – – 4 – – 7 по запросу.

Система гребешковых перемычек



Две перемычки параллельно размещаются в клемме.



Объединение переходными перемычками

Объединение перемычками клемм разных размеров – ступенчатые перемычки.

Тестирование

Тестирование возможно выполнять предварительно составленными модулями с кабелем, подобно тестовым штекерам.

Тестирование

Тестирование с помощью прибора для замера фазы, так же возможно использование одноконтактного индикатора напряжения.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:* одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

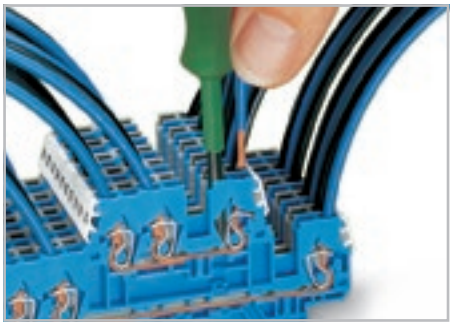
❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

– Описание и порядок работы –

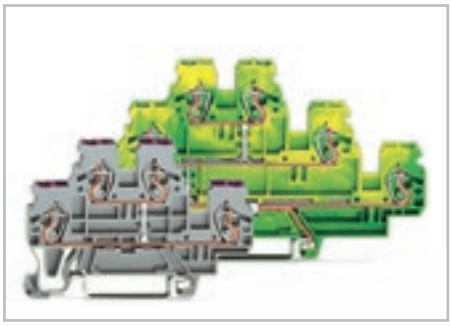
Зажим CAGE CLAMP®

Использование рабочего инструмента для заделки тонкопроволочных проводников без изолирующего ограничителя от
0,08 ... 4 мм² (AWG 28 ... 12).

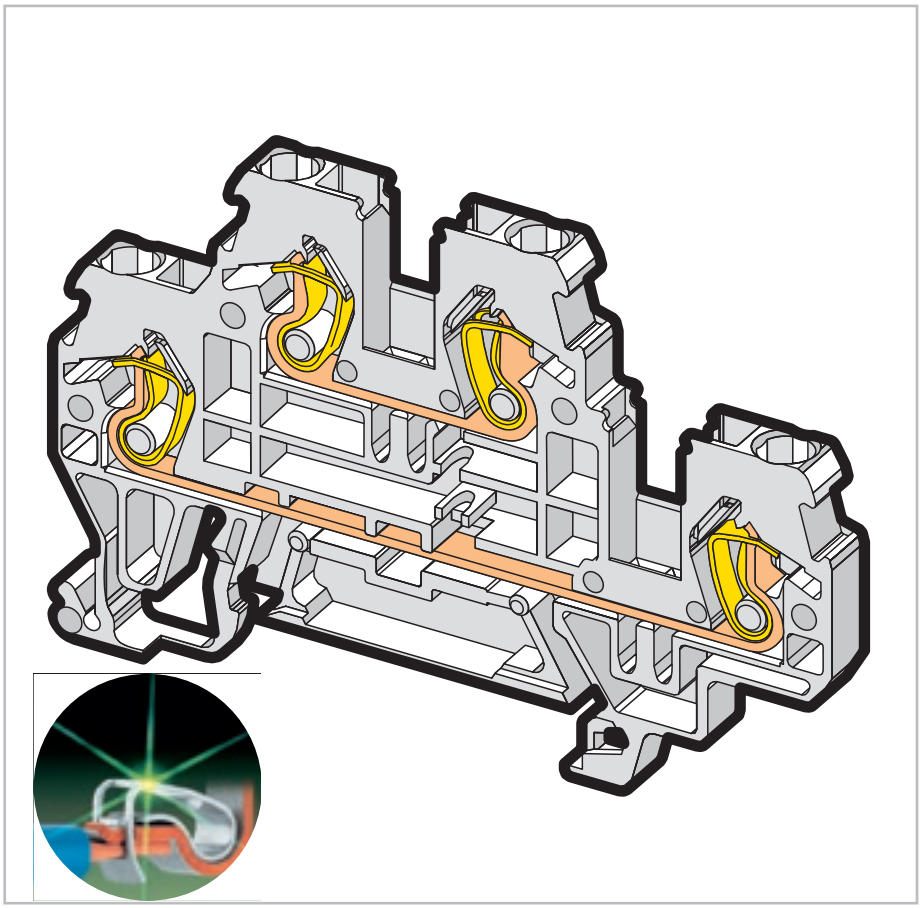
Зажим CAGE CLAMP®



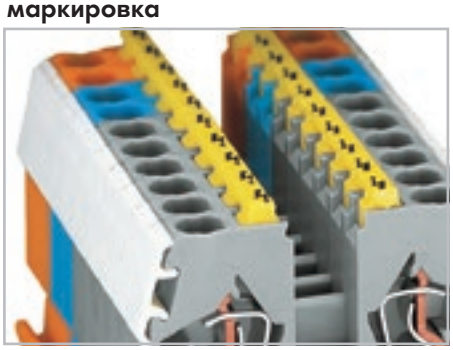
Многоуровневые клеммы



Двух- и трехуровневые клеммы с внутренним объединением выполняют роль 4- и 6-проводных клемм.

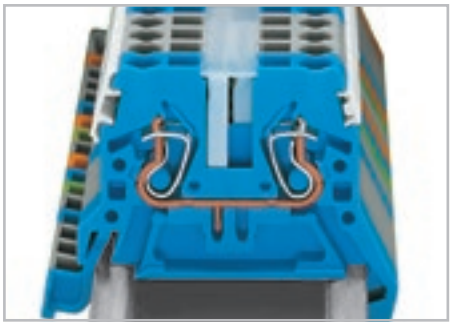


Защитная предупреждающая маркировка



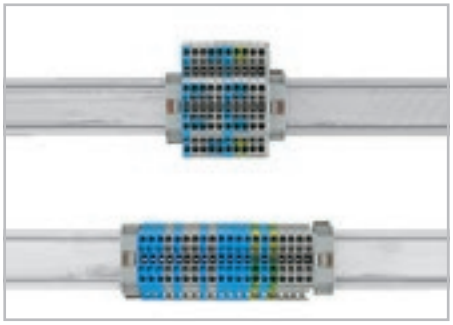
Предупреждающая маркировка (280-405), с черными символами, сообщающими о высоком напряжении.

Маркировка



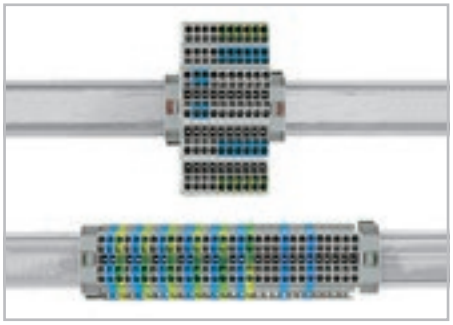
Маркировка зажима с использованием маркировочной системы WMB или миниатюрной системы быстрой маркировки Mini-WSB.

Экономия места



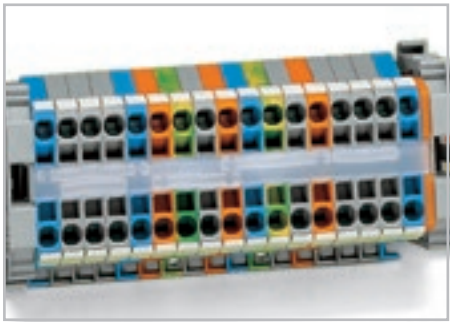
Сохраните 50% пространства рельса, используя двухуровневые клеммы.

Экономия места



Сохраните 67% пространства рельса, используя трехуровневые клеммы.

Маркировочные полоски



Прозрачные маркировочные полоски (примечание: перемычки нижнего уровня могут быть заметны)

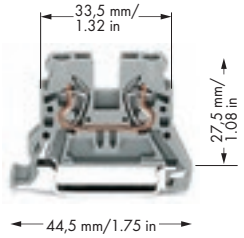
тонкие многожильные, с опрессованными жилами

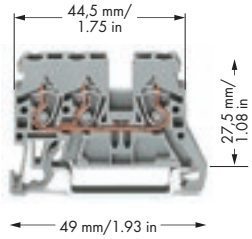
тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

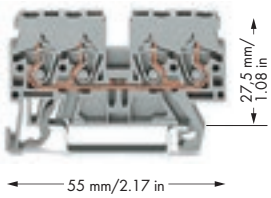
тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

Клеммы проходные и с заземлением, клеммы класса Ex 2,5 мм² (4 мм² “f-st”) для реек DIN 35 и DIN 15, серия 870

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❷ 300 В, 20 A I_N 24 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❷ 300 В, 20 A I_N 24 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ AWG 28 ... 12 500 В/6 kВ/3 ❷ 300 В, 20 A I_N 24 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма,		
для DIN-рейки 35 мм		
серые	**870-901**	100
синие	**870-904** ❹	100
оранжевые	**870-902**	100
светло-серые Ex	**870-909** ❺	100
2-проводная клемма с заземлением,		
для рейки DIN 35,		
Примечание. Данная клемма с заземлением не может использоваться с гребешковыми перемычками.		
желто-зеленые	**870-907**	100
желто-зеленые Ex	**870-907/999-950** ❺	100

Артикул		Упак. Единица
3-проводная проходная клемма,		
для DIN-рейки 35 мм		
серые	**870-681**	100
синие	**870-684** ❹	100
оранжевые	**870-682**	100
3-проводная клемма с заземлением,		
для рейки DIN 35,		
Примечание. Данная клемма с заземлением не может использоваться с гребешковыми перемычками.		
желто-зеленые	**870-687**	100

Артикул		Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
для DIN-рейки 35 мм		
серые	**870-831**	100
синие	**870-834** ❹	100
оранжевые	**870-832**	100
4-проводная клемма с заземлением,		
для рейки DIN 35,		
Примечание. Данная клемма с заземлением не может использоваться с гребешковыми перемычками.		
желто-зеленые	**870-837**	100
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Двухпотенциальные	**870-826**	Стр. 373

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**870-924**	100 (4x25)
	серые	**870-923**	100 (4x25)
	светло-серые	**870-925**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**870-929**	100 (4x25)
	серые	**870-928**	100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм, только для 2-проводных клемм класса Ex с заземлением желто-зеленые		**870-926**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый, толщ. 3 мм			
	90 мм	**209-190**	50 (2x25)
	120 мм	**209-191**	50 (2x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**870-934**	100 (4x25)
	серые	**870-933**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 1 мм			
	оранжевые	**870-947**	100 (4x25)
	серые	**870-946**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
	оранжевые	**870-944**	100 (4x25)
	серые	**870-943**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 1 мм			
	оранжевые	**870-949**	100 (4x25)
	серые	**870-948**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 870

Подходящая система маркировки: WMB/Mini-WSB (см. раздел 13)

Стопор для изоляции, ❻ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)			
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❻ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❻ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)

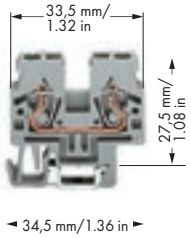
Вставные перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые			
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)

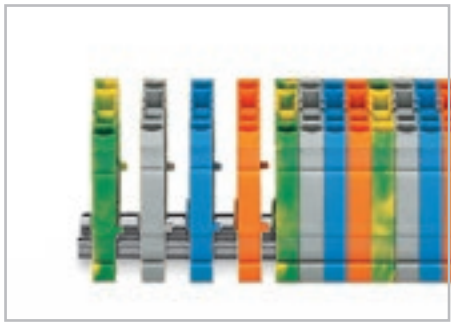
Вставные перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые			
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,08 … 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ | **AWG 28 … 12**
500 В/6 кВ/3 ❷ | **300 В, 20 A**
I_N 24 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
6 … 7 мм / 0,26 дюйма ❸





Сборка:
Соедините отдельные клеммы на DIN-рейке 15 мм и сдвиньте их вместе.
Демонтаж:
Откройте сборку, сдвинув крайние клеммы с помощью рабочего инструмента, затем снимите их с рейки.

❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

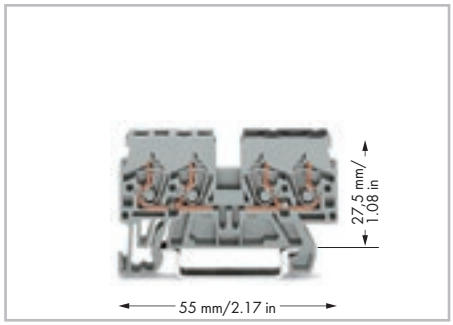
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Подходят для применений Ex i

❺ Подходит для применений класса Ex e II
0,2 мм² … 2,5 (4 “f-st”) мм²/AWG 24 … 12
440 В, 22 A
Использование перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В, а номинальный ток до 13,5 A
(см. также раздел 14)

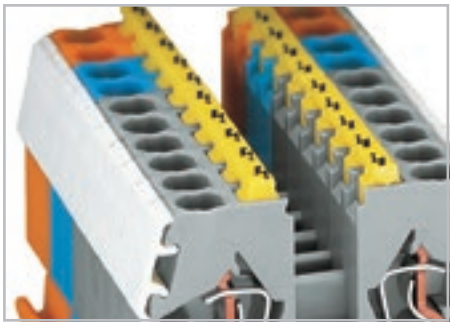
❻ Технические указания по эксплуатации для:
Стопор для изоляции, стр. 293
Модуля подключения, стр. 379

	Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма, для DIN-рейки 15 мм			
серые	**870-911**		100
синие	**870-914** ❹		100
оранжевые	**870-912**		100
светло-серые	**870-919** ❺		100
2-проводная клемма с заземлением, для рейки DIN 15, Примечание. Данная клемма с заземлением не может использоваться с гребешковыми перемычками.			
желто-зеленые	**870-917**		100



Двухпотенциальные клеммы
со встроенной позицией для маркировки.
серые 870-826
В упаковке: 100 шт.
Примечание: данная двухпотенциальная клемма не может использоваться с гребешковыми перемычками!

Технические данные и принадлежности см. на сайте www.wagocatalog.com



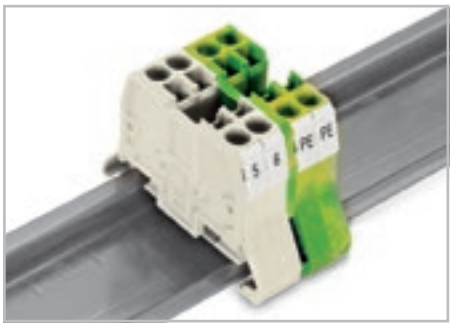
Предупреждающая маркировка, вставленная в отверстие для инструмента.

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**870-924**	100 (4x25)
	серые	**870-923**	100 (4x25)
	светло-серые	**870-925**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**870-929**	100 (4x25)
	серые	**870-928**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
	желтые	**280-405**	100 (4x25)
Модуль подключения с защитой от неправильного подключения, возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм ❻			
	серые	**870-425**	100 (4x25)
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм			
	без печати	**248-501**	5

Система Mini-WSB или WMB позволяет маркировать сами клеммы.

Двухпотенциальные клеммы компании WAGO с фронтальным входом экономят место.
Два независимых проходных контура расположены в одном изолированном корпусе на одном уровне с зазором всего лишь в 5 мм. Это позволяет добиться ширины всего 2,5 мм по сравнению со стандартной проходной клеммой, при общей высоте 27,5 мм от верхнего края несущего рельса.
Входные и выходные контакты одной схемы расположены на одной стороны клеммы. Обе схемы могут быть отдельно размечены по входам и выходам.



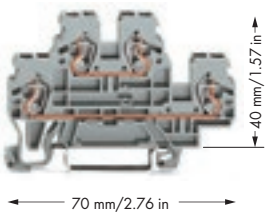
Для выполнения требований по утечке и зазору для применений Ex e, необходимо вставить торцевую или промежуточную пластину между проходной клеммой и клеммой с заземлением.
Торцевые пластины 870-923 (серые), 870-924 (оранжевые) и
870-925 (светло-серые), а также разделительные пластины
870-928 (серые) и 870-929 (оранжевые) не могут быть установлены вместе с 2-проводными клеммами с заземлением класса Ex 870-907/999-950.

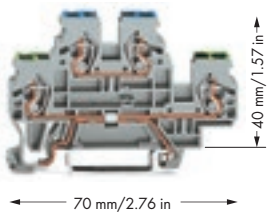
Двухуровневые клеммы 2,5 мм² (4 мм² “f-st”), серия 870

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❷	300 В, 20 A
I_N 24 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❷	
I_N 24 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	





❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

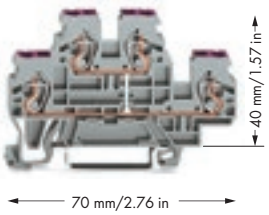
❹ Подходят для применений Ex i

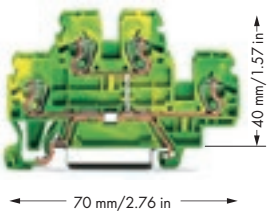
❺ Подходит для применений класса Ex e II
0,2 мм² ... 2,5 (4 “f-st”) мм²/AWG 24 ... 12
440 В, 18 A
Использование перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В, а номинальный ток до 13,5 A
(см. также раздел 14)

❻ Технические указания по эксплуатации для: Стопор для изоляции, стр. 293

	Артикул	Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
серый корпус		
L/L	**870-501**	50
N/L	**870-502**	50
L/N	**870-503**	50
Проходная/проходная клемма,		
синий корпус		
N/N	**870-504** ❹	50
Проходная/проходная клемма,		
светло-серый корпус		
L/L Ex	**870-961** ❺	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**870-540/281-410**	Стр. 384
Светодиодный индикатор	**870-543/281-434**	Стр. 384

	Артикул	Упак. Единица
Клемма с заземлением / проходная клемма,		
серый корпус		
PE/N	**870-517**	50
PE/L	**870-527**	50
Клемма с заземлением/проходная клемма,		
светло-серый корпус		
PE/L Ex	**870-967/999-950** ❺	50





	Артикул	Упак. Единица
4-проводная проходная клемма,		
внутреннее объединение, место ввода проводника		
окрашено в фиолетовый цветы, серый корпус		
L	**870-508**	50
4-проводная проходная клемма,		
внутреннее объединение, место ввода проводника		
окрашено в фиолетовый цветы, синий корпус		
N	**870-509** ❹	50

	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с заземлением,		
внутр. объединение, желто-зеленый корпус		
PE	**870-507**	50

Принадлежности

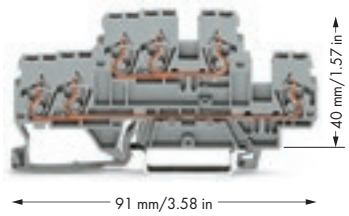
WMB/Mini-WSB
(см. раздел 13)

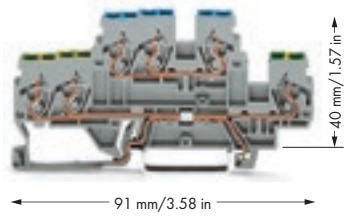
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**870-519**	100 (4x25)
	серые	**870-518**	100 (4x25)
Разделитель Ex e/Ex i, оранжевый,			
	толщ. 3 мм		
	125,5 мм	**209-192**	50 (2x25)
Стопор для изоляции, ❻			
	5 шт./пол.,		
	0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
❻			
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
❻			
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A,		
	св.-серые		
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A,		
	св.-серые		
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная,		
	5 клемм		
	желтые	**280-405**	100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

3-проводные двухуровневые клеммы 2,5 мм² (4 мм² “f-st”), серия 870

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ AWG 28 ... 12 500 В/6 кВ/3 ❷ 300 В, 20 A I_N 24 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ AWG 28 ... 12 500 В/6 кВ/3 ❷ I_N 24 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸





❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

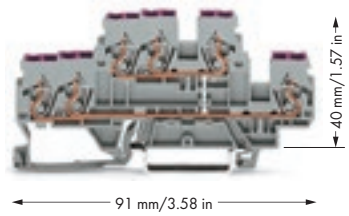
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

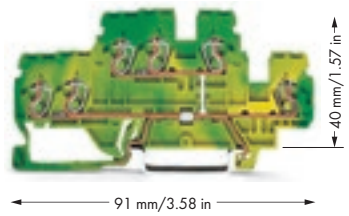
❹ Подходят для применений Ex i

❺ Технические указания по эксплуатации для: Стопор для изоляции, стр. 293

	Артикул	Упак. Единица
Проходная/проходная клемма,		
серый корпус		
L/L	**870-531**	50
N/L	**870-532**	50
L/N	**870-533**	50
Проходная/проходная клемма,		
синий корпус		
N/N	**870-534** ❹	50

	Артикул	Упак. Единица
Клемма с заземлением / проходная клемма,		
серый корпус		
PE/N	**870-535**	50
PE/L	**870-536**	50





	Артикул	Упак. Единица
6-проводная проходная клемма,		
внутреннее объединение, место ввода проводника		
окрашено в фиолетовый цветы, серый корпус		
L	**870-538**	50
6-проводная проходная клемма,		
внутреннее объединение, место ввода проводника		
окрашено в фиолетовый цветы, синий корпус		
N	**870-539** ❹	50

	Артикул	Упак. Единица
6-проводная клемма с заземлением,		
внутр. объединение, желто-зеленый корпус		
PE	**870-537**	50

Принадлежности

WMB/Mini-WSB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**870-574**	100 (4x25)
	серые	**870-573**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
❺	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❺	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❺	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-405**	100 (4x25)
Маркировочная полоска, чистая,			
	ширина 7,5 мм, длина 1 м		
	прозрачные	**709-196**	1

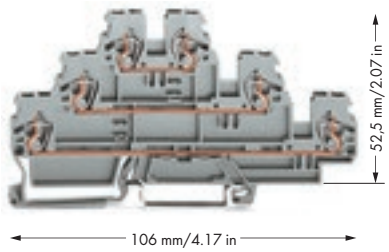
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

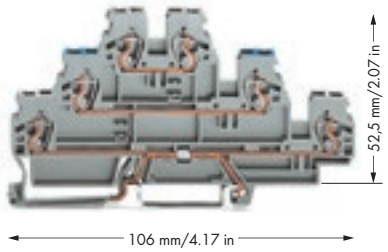
Трехуровневые клеммы 2,5 мм² (4 мм² “f-st”), серия 870

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❷	300 В, 20 A
I_N 24 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶	AWG 28 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❷	300 В, 20 A
I_N 24 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	





❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм

❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

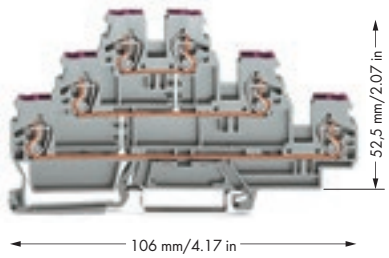
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

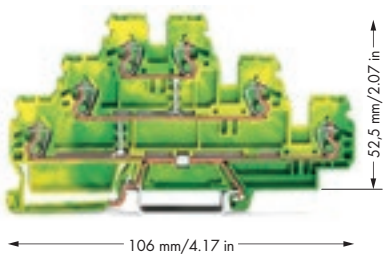
❹ Подходит для применений класса Ex e II
0,2 мм² ... 2,5 (4 “f-st”) мм²/AWG 24 ... 12
440 В, 18 A
Использование перемычек снижает максимальное номинальное напряжение до 275 В, а номинальный ток до 13,5 A
(см. также раздел 14)

❺ Технические указания по эксплуатации для:
Стопор для изоляции, стр. 293

	Артикул	Упак. Единица
Проходные/проходные/проходные клеммы, серый корпус		
L/L/L	**870-551**	50
L/L/N	**870-553**	50
Проходные/проходные/проходные клеммы, светло-серый корпус		
L/L/L	**870-951** ❹	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Диод	**870-590/281-410**	Стр. 386
Светодиодный индикатор	**870-593/281-434**	Стр. 387

	Артикул	Упак. Единица
Экранированные/проходные/проходные клеммы, серый корпус		
экран/N/L	**870-558**	50
экран/L/L	**870-559**	50
Клеммы с заземлением/проходные/проходные клеммы, серый корпус		
PE/N/L	**870-567**	50
PE/L/L	**870-577**	50
Клеммы с заземлением/проходные/проходные клеммы, светло-серый корпус		
PE/L/L	**870-957/999-950** ❹	50





	Артикул	Упак. Единица
6-проводная проходная клемма, внутреннее объединение, место ввода проводника окрашено в фиолетовый цветы, серый корпус		
L	**870-556**	50

	Артикул	Упак. Единица
6-проводная клемма с заземлением, внутр. объединение, желто-зеленый корпус		
PE	**870-557**	50

Принадлежности

WMB/Mini-WSB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**870-569**	50 (2x25)
	серые	**870-568**	50 (2x25)
Стопор для изоляции, ❺	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❺	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые			
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)
Вставные перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые			
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
	желтые	**280-405**	100 (4x25)
Маркировочная полоска, чистая, ширина 7,5 мм, длина 1 м			
	прозрачные	**709-196**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Держатели групповой маркировки

Держатель групповой маркировки

	Артикул	Упак. Единица
Групповой маркировочный адаптер,		
подходит к шлицам для перемычек на клемме,		
ширина модуля 5 мм		
серые	**870-184**	50 (2x25)
Групповой маркировочный адаптер,		
подходит к шлицам для перемычек на клемме,		
ширина модуля 10 мм		
серые	**870-183**	50 (2x25)
Групповой маркировочный адаптер,		
подходит к шлицам для перемычек на клемме,		
ширина модуля 15 мм		
серые	**870-182**	50 (2x25)

Кроме пластмассовых маркировочных полосок для маркировочных систем WMB и WSB теперь доступны групповые маркировочные адаптеры. Они могут устанавливаться параллельно с гребешковыми перемычками посредством разомкнутого шлица. Это упрощает просмотр маркировочных разъемов на стороне клеммы. Групповые маркировочные адаптеры имеют ширину 5 мм, 10 мм и 15 мм.

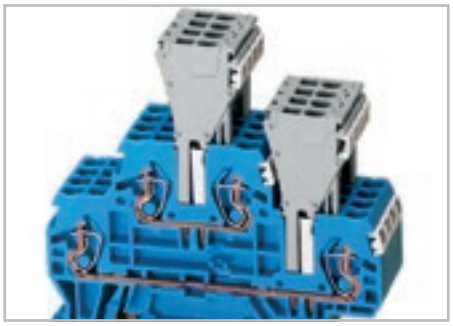
Примечание:
Маркировочные адаптеры не подходят для клемм с заземлением и двухпотенциальных клемм, так как они не имеют разъемов для перемычек.

Модули с отводами серии 870
– Описание и порядок использования –

Установка

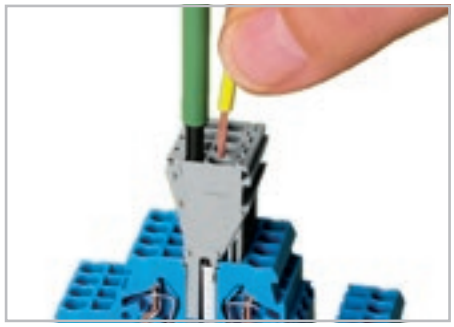
Объединение модуля подключения и модулей разделителей для модульной сборки (макс. 10 контактов).

Модульные сборки с зажимами CAGE CLAMP® (0,25 мм² ... 2,5 мм²/AWG 24 ... 14), включая пластину фиксатора и маркировочные разъемы для маркеров Mini-WSB или WMB.

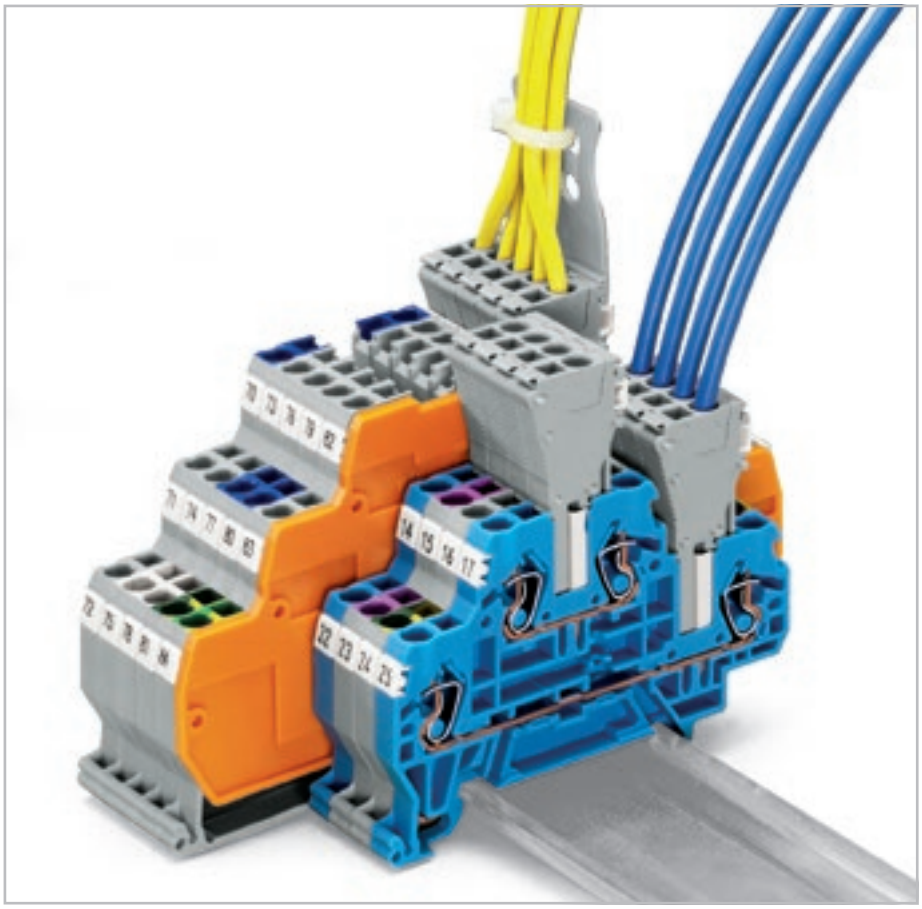


Модульные сборки могут быть напрямую вставлены в шлицы для перемычек клемм. Клеммы, в свою очередь, могут быть объединены гребешковыми перемычками параллельно шлицам, используемым для модулей.

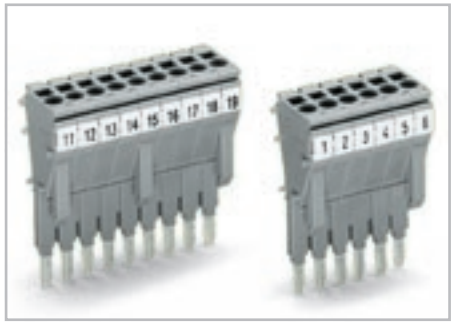
Зажим CAGE CLAMP®



Модули подключения используются при необходимости дополнительного или съемного соединения (может использоваться в качестве постоянного соединения или тестового штекера). Прокладка кабеля возможна независимо от того, установлены ли модули в сборку.



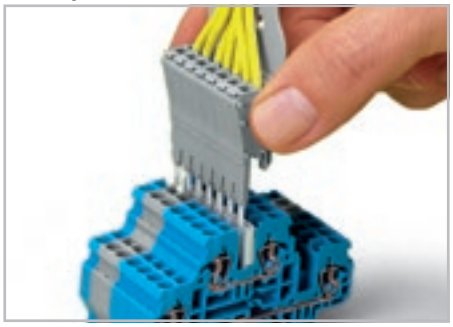
Защита от неправильного подключения



Использование на обоих концах модульной сборки модулей с защитой от неправильного подключения предотвращает обратное подключение.

При объединении вместе более 7 модулей необходимы три модуля с защитой от неправильного подключения.

Тестирование



Тестирование возможно выполнять с комплектом модуля до прокладки кабеля, подобно тестовым штекерам.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

Модули с отводами, серия 870

0,25 … 2,5 мм² | AWG 22 … 14 500 В/6 кВ/3 ❶ I_N 18 A Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма 10 мм / 0,38 дюйма ❷	0,25 … 2,5 мм² | AWG 22 … 14 500 В/6 кВ/3 ❶ I_N 10 A Ширина модуля 5 мм / 0,197 дюйма 10 мм / 0,38 дюйма ❷

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Для дополнительных соединений, а также для группового тестирования клеммных сборок, в компании WAGO разработали специальные модули подключения.
Модули с отводами быстро подгоняются под клеммную сборку с помощью разделительных модулей, если это необходимо (см. лева).
Возможно подключение модуля непосредственно в место контакта перемычки клеммы для тестирования и подключения, даже если используется подключение перемычка.

Артикул		Упак. Единица
Модули с отводами и зажимом CAGE CLAMP® и защитой от неправильного подключения, возможно объединение, подходят для клемм серии 870 с разъемами для перемычек, ширина модуля 5 мм		
серые	**870-425**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
Модули с отводами и зажимом CAGE CLAMP®, возможно объединение, подходят для клемм серии 870 с разъемами для перемычек, ширина модуля 5 мм		
серые	**870-426**	100 (4x25)
Модуль разделителя, возможно объединения нескольких элементов, напр., для связывания объединенных перемычками клемм ширина модуля 5 мм		
серые	**870-427**	100 (4x25)

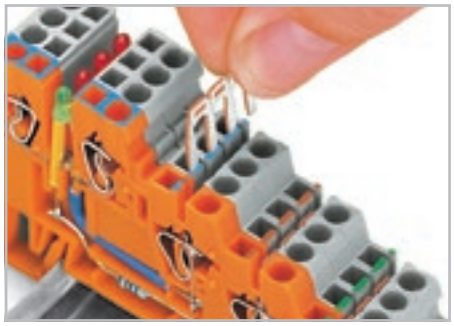
Принадлежности

Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм, без печати	**248-501**	5
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 … 5,2 мм, без печати	**793-5501**	5
Маркировочная система WMB Multi, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 … 17,5 мм, без печати	**793-501**	5
Пластина фиксатора, серая, шириной 35 мм	**734-326**	100 (4x25)
шириной 6 мм	**734-327**	100 (4x25)
шириной 12,5 мм	**734-328**	100 (4x25)
шириной 25 мм	**734-329**	100 (4x25)

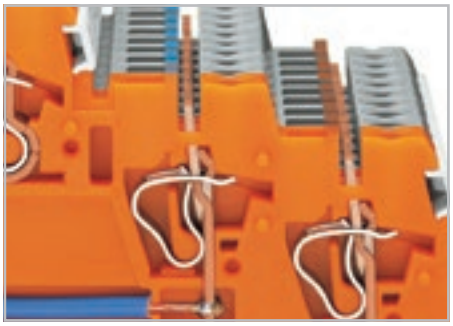
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы для датчиков и исполнительных устройств, серия 270 CAGE CLAMP®
– Описание и использование –

Объединение



Установка перемычки.



Объединение по напряжению питания с помощью неизолированных гребешковых перемычек серии, 2- ... 9-контактов или 17-контактов (2 x 8 бит), в зависимости от применения.

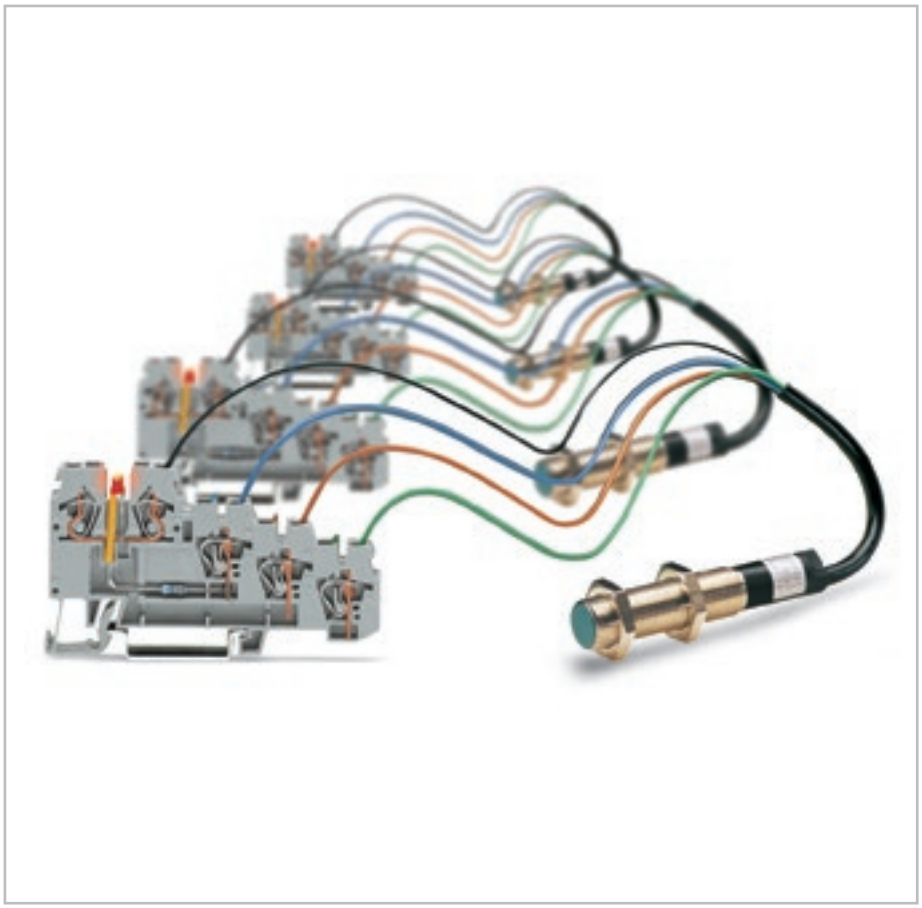
Объединение по напряжению уровня сигнала с помощью изолированных гребешковых перемычек серии 870, 2- ... 9-контактов, в зависимости от применения.
Клеммы для датчиков со светодиодом не могут быть объединены по уровню сигнала.

Клеммы для датчиков

Комплект клемм включает:
клеммы для датчиков

Клеммы для датчиков со светодиодом

Комплект клемм включает:
клеммы для датчиков со светодиодом



Клеммы датчика со светодиодом

Маркировочные полоски

Маркировочные полоски,
Артикул 709-196
Не подходят для клемм со светодиодами!

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*	одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

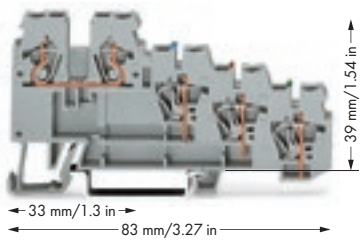
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

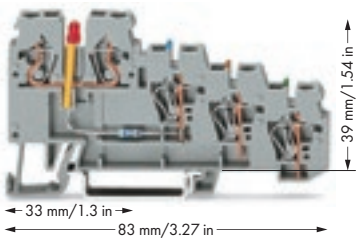
❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

4-проводные клеммы для датчиков и 4-проводные клеммы для датчиков со светодиодом, серия 270

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
250 В/4 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 18 A ❷	300 В, 10 A
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❹	

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
24 В пост.тока ❸	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❹	





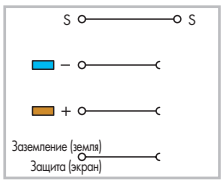


схема I

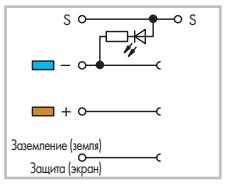
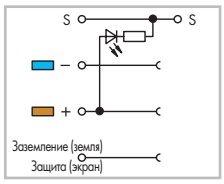


схема II



* AWG 12: THHN, THWN

❶ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Внутренняя перегородка: 9 A

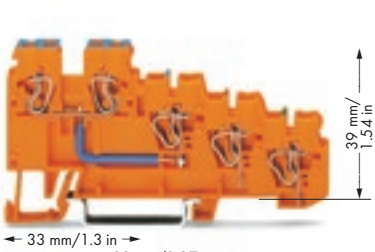
❸ Другие напряжения – по запросу.
Потребление мощности светодиодом: 4,8 мА

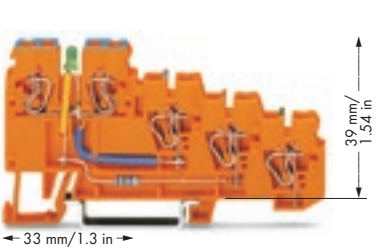
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

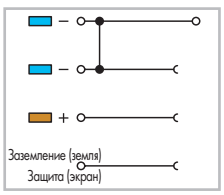
❺ Технические указания по эксплуатации для:
Стопор для изоляции, стр. 293

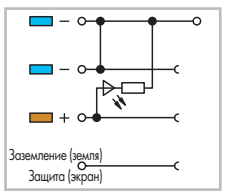
Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма для датчиков,		
для рейки DIN 35		
серые	**270-570**	50

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма для датчиков со светодиодом,		
для рейки DIN 35, для датчиков с PNP-переключением,		
красный светодиод		
схема I	**270-570/281-434**	50
4-проводная клемма для датчиков со светодиодом,		
для рейки DIN 35, для датчиков с NPN-переключением,		
желтый светодиод		
схема II	**270-570/281-507**	50









Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма питания для датчиков		
для рейки DIN 35,		
внутренняя перегородка 9 A		
оранжевые	**270-574**	10

Артикул		Упак. Единица
4-проводная клемма питания для датчиков со светодиодом,		
для DIN-рейки 35 мм		
зеленый светодиод	**270-574/281-483**	10

Дополнительные принадлежности для 4-проводных клемм

WMB/Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм,
для четырехуровневых клемм

оранжевые	**270-322**	100 (4x25)
серые	**270-320**	100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❺

5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**280-470**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**280-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**280-472**	200 (8x25)

Перемычка, неизолир.,

I_N 18 A,
перемычки можно укоротить с помощью кромкообрезных ножниц

9-канальные	**270-409**	100 (4x25)
17-канальные	**270-417**	100 (4x25)
80-канальные	**270-480**	10

Вставные перемычки, изолир.,

I_N 18 A,
св.-серые

2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
9-канальные	**870-409**	100 (4x25)

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм

	210-720	1

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм

без печати	**248-501**	5

Маркировочная система WMB Multi,

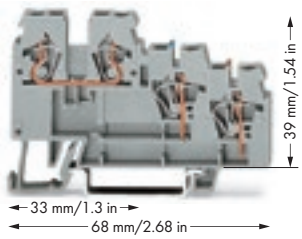
10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

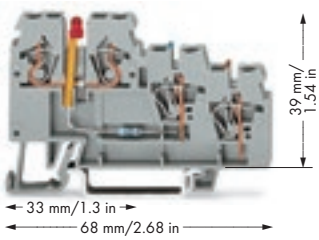
без печати	**793-5501**	5

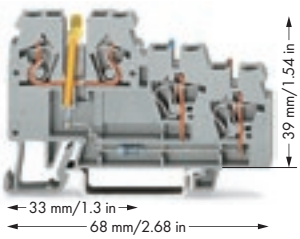
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

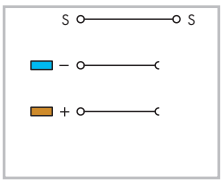
3-проводные клеммы для датчиков и 3-проводные клеммы для датчиков со светодиодом, серия 270

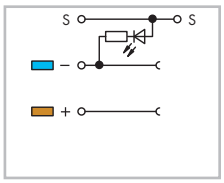
0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 12 * 250 В/4 kB/3 ❶ | 300 В, 20 A I_N 18 A | 300 В, 10 A Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 12 * 24 В пост.тока ❷ Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 12 * 24 В пост.тока ❷ Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸

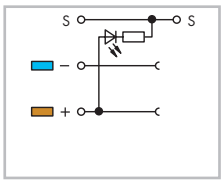








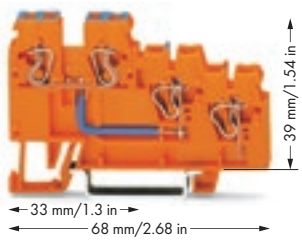


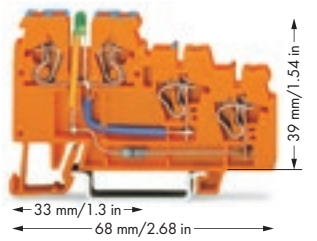


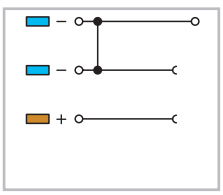
Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма для датчиков,		
для рейки DIN 35		
серые	**270-560**	50

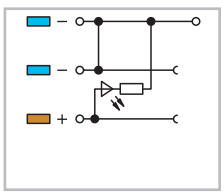
Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма для датчиков со светодиодом,		
для DIN-рейки 35 мм,		
для датчиков с PNP-переключением		
красный светодиод	**270-560/281-434**	50

Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма для датчиков со светодиодом,		
для рейки DIN 35,		
для датчиков с NPN-переключением		
желтый светодиод	**270-560/281-507**	50









Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма питания для датчиков		
для рейки DIN 35,		
внутренняя перегородка 9 A		
оранжевые	**270-564**	50

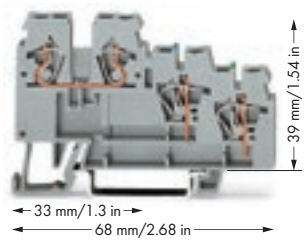
Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма питания для датчиков со светодиодом,		
для DIN-рейки 35 мм		
зеленый светодиод	**270-564/281-483**	10

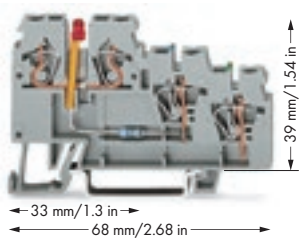
Модули подключения (870-425, 870-426, 870-427) подходят для уровней сигнала.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

3-проводные клеммы для исп. устройств и 3-проводные клеммы для исп. устройств со светодиодом, серия 270

0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 12 *	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 12 *
250 В/4 кВ/3 ❶ | 300 В, 20 A	24 В пост.тока ❷
I_N 18 A | 300 В, 10 A	
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸	6 ... 7 мм / 0,26 дюйма ❸





* AWG 12: THHN, THWN

❶ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Другие напряжения – по запросу.
Потребление мощности светодиодом: 4,8 мА

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Технические указания по эксплуатации для: Стопор для изоляции, стр. 293

схема I

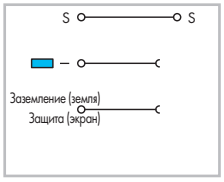
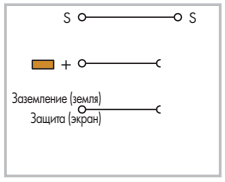
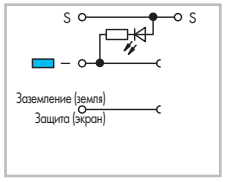


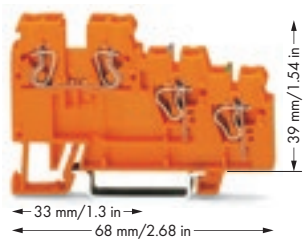
схема II





Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма для исп. устройств,		
для рейки DIN 35		
◯ схема I	**270-572**	50
3-проводная клемма для исп. устройств,		
для рейки DIN 35		
◯ схема II	**270-585**	50

Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма для исп. устройств со светодиодом,		
для рейки DIN 35,		
для исп. устройств с PNP-переключением		
◯ красный светодиод	**270-572/281-434**	50



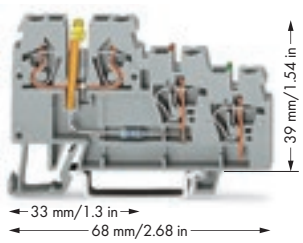


схема I

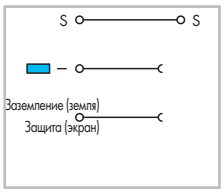
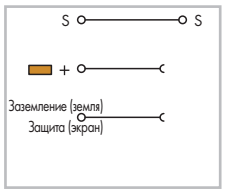
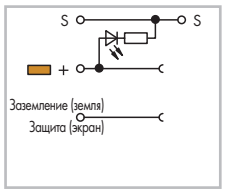


схема II





Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма для исп. устройств,		
для DIN-рейки 35 мм		
◯ схема I	**270-577**	10
3-проводная клемма для исп. устройств,		
для DIN-рейки 35 мм		
◯ схема II	**270-586**	10

Артикул		Упак. Единица
3-проводная клемма для исп. устройств со светодиодом,		
для рейки DIN 35,		
для исп. устройств с NPN-переключением		
◯ желтый светодиод	**270-585/281-507**	50

Дополнительные принадлежности для 3-проводных клемм

WMB/Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм,
для трехуровневых клемм

оранжевые	**270-321**	100 (4x25)
серые	**270-319**	100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**280-470**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые	**280-471**	200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹

5 шт./пол.,
0,75 ... 1 мм²

темно-серые	**280-472**	200 (8x25)

Перемычка, неизолир.,

I_N 18 A,
перемычки можно укоротить с помощью кромкообрезных ножниц

9-канальные	**270-409**	100 (4x25)
17-канальные	**270-417**	100 (4x25)
80-канальные	**270-480**	10

Вставные перемычки, изолир.,

I_N 18 A,
св.-серые

2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
9-канальные	**870-409**	100 (4x25)

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм

	210-720	1

Маркировочная система Mini-WSB Quick,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм

без печати	**248-501**	5

Маркировочная система WMB Multi,

10 полосок по 10 маркеров на карту,
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

без печати	**793-5501**	5

Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 2,5 мм² (4 мм² “f-st”), серия 870

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А непрерывного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❷	0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А непрерывного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❷	0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ | AWG 28 ... 12 24 В пост.тока I_F 0,025 А макс. Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❷

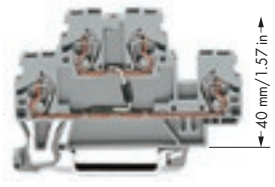
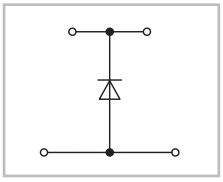


схема I схема II



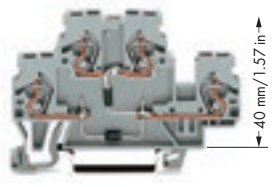
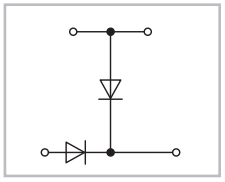


схема I схема II



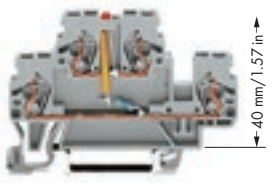
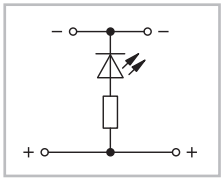


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
◯ схема I	**870-540/281-410**	50
◯ схема II	**870-540/281-411**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**870-541/281-492**	50
◯ схема II	**870-541/281-491**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая светодиодная клемма с красным светодиодом, 24 В пост. тока, серая		
◯ схема I	**870-543/281-434**	50
◯ схема II	**870-543/281-413**	50

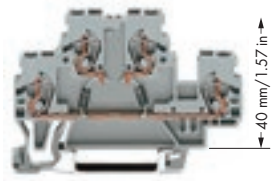
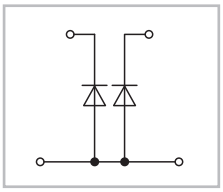


схема I схема II



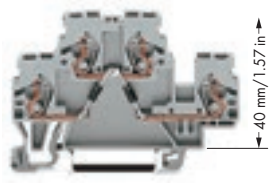
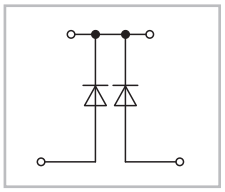


схема I схема II

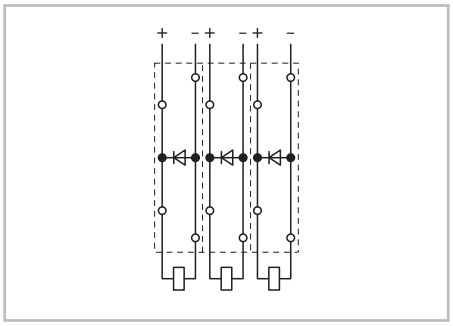


Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**870-542/281-487**	50
◯ схема II	**870-542/281-488**	50

Артикул		Упак. Единица
Двухуровневая диодная клемма с 2 диодами		
1N4007, серая		
◯ схема I	**870-541/281-489**	50
◯ схема II	**870-541/281-490**	50

Проходные клеммы того же профиля,
см. стр. 374

Пример конфигурации схемы
Двухуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом



Защитные диоды могут быть созданы с использованием следующих клемм:
870-540/281-410 или
870-540/281-411

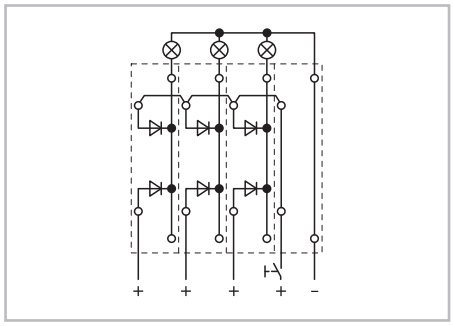


Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
870-542/281-487 или
870-542/281-488

❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Технические указания по эксплуатации для: Стопор для изоляции, стр. 293

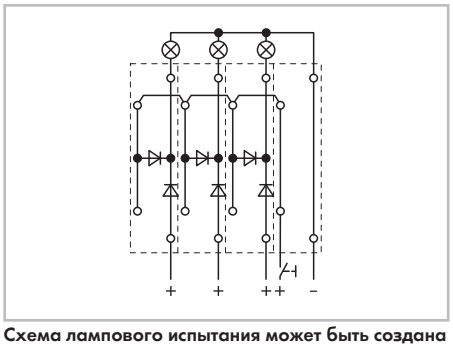
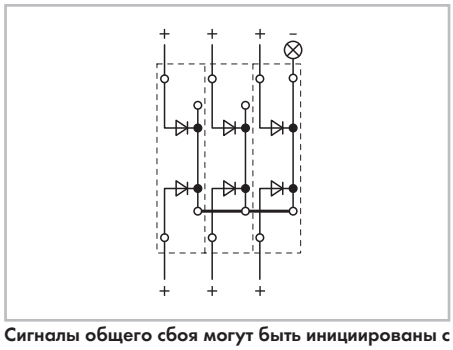
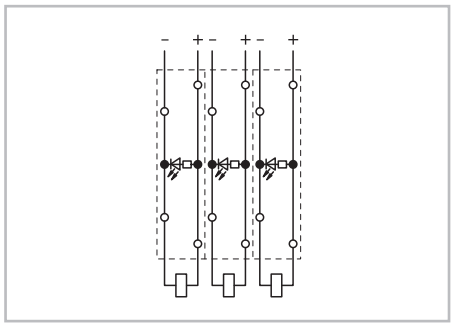


Схема лампового испытания может быть создана с использованием следующих клемм:
870-541/281-491 или
870-541/281-492



Сигналы общего сбоя могут быть инициированы с использованием следующих клемм:
870-541/281-489 или
870-541/281-490

Двухуровневые диодные клеммы
были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.
На основе светодиодных клемм могут быть разработаны блоки контроля, напр., для управления работой схемы.
Клеммы обеспечивают организацию высокоплотной электропроводки при ширине всего в 5 мм. Гребешковые перемычки предоставляют дополнительные возможности для индивидуальной компоновки схем.



Индикация напряжения в схеме может быть организована с помощью следующих клемм:
870-543/281-434 или
870-543/281-413

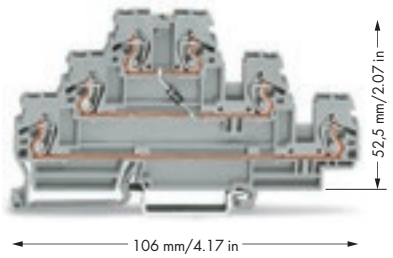
Принадлежности, серия 870

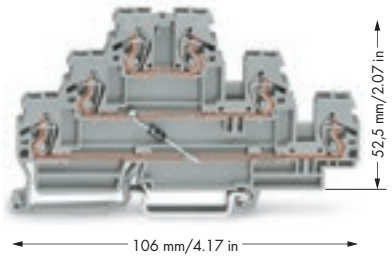
WMB/Mini-WSB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
	оранжевые	**870-519**	100 (4x25)
	серые	**870-518**	100 (4x25)
Стопор для изоляции,			
❸	5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
	белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❸	5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²		
	светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,			
❸	5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²		
	темно-серые	**280-472**	200 (8x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
	3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
	4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
	5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
	6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
	7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
	8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
	9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
	10-канальные	**870-410**	50 (2x25)
Вставные перемычки, изолир.,			
	I_N 18 A, св.-серые		
	с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
	с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
	с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
	с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
	с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
	с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
	с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
	с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**280-405**	100 (4x25)

Трехуровневые клеммы с диодом и клеммы со светодиодом 2,5 мм² (4 мм² “f-st”), серия 870

0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А непрерывного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❷	0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А непрерывного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❷	0,08 ... 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ | AWG 28 ... 12 U_N 250 В, U_{RM} 1000 В 1N4007 - 0,5 А непрерывного тока Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❷





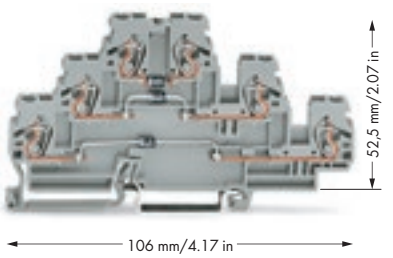


схема I схема II

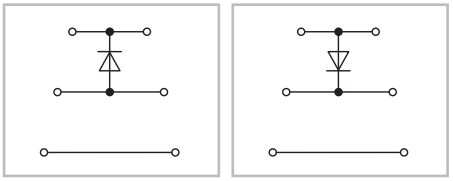


схема I схема II

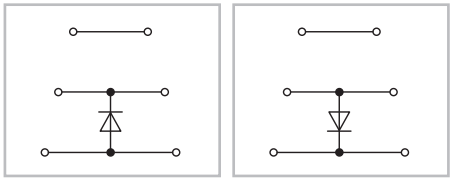
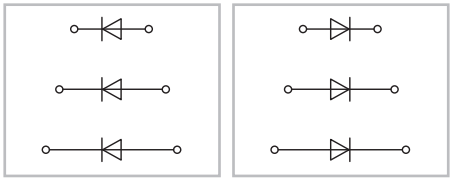


схема I схема II



Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
схема I	**870-590/281-410**	50
схема II	**870-590/281-411**	50
Другие проходные клеммы того же профиля:		
Проходная	**870-551**	Стр. 376

Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая диодная клемма с диодом		
1N4007, серая		
схема I	**870-590/281-675**	50
схема II	**870-590/281-676**	50

Артикул		Упак. Единица
Трехуровневая диодная клемма с 3 диодами		
1N4007, серая		
схема I	**870-596/281-673**	50
схема II	**870-596/281-674**	50

Принадлежности, серия 870

Подходящая система маркировки: WMB/Mini-WSB
(см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2 мм			
оранжевые	**870-569**	50 (2x25)	
серые	**870-568**	50 (2x25)	
Стопор для изоляции,			
❸ 5 шт./пол.,			
0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)			
белые	**280-470**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции,			
❸ 5 шт./пол.,			
0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**280-471**	200 (8x25)	
Стопор для изоляции,			
❸ 5 шт./пол.,			
0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**280-472**	200 (8x25)	
Вставные перемычки, изолир.,			
I_N 18 А,			
св.-серые			
2-канальные	**870-402**	200 (8x25)	
3-канальные	**870-403**	200 (8x25)	
4-канальные	**870-404**	100 (4x25)	
5-канальные	**870-405**	100 (4x25)	
6-канальные	**870-406**	100 (4x25)	
7-канальные	**870-407**	100 (4x25)	
8-канальные	**870-408**	100 (4x25)	
9-канальные	**870-409**	100 (4x25)	
10-канальные	**870-410**	50 (2x25)	

Вставные перемычки, изолир.,			
I_N 18 А,			
св.-серые			
с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)	
с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)	
с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)	
с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)	
с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)	
с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)	
с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)	
с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)	
Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черная,			
5 клемм			
желтые	**280-405**	100 (4x25)	
Маркировочная система Mini-WSB Quick,			
10 полосок по 10 маркеров на карту,			
маркеры шириной 5 мм			
без печати	**248-501**	5	
Маркировочная система WMB Multi,			
10 полосок по 10 маркеров на карту,			
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм			
без печати	**793-5501**	5	
Маркировочная система WMB Multi,			
10 полосок с 10 маркерами на каждой			
карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм			
без печати	**793-501**	5	

Маркировочная система Mini-WSB Quick, чистая,		
10 полосок по 10 маркеров на карту,		
маркеры шириной 5 мм		
желтые	**248-501/000-002**	
красный	**248-501/000-005**	
синие	**248-501/000-006**	
серые	**248-501/000-007**	
оранжевые	**248-501/000-012**	
светло-зеленые	**248-501/000-017**	
зеленые	**248-501/000-023**	
фиолетовые	**248-501/000-024**	
		5
Маркировочная система WMB Multi, чистая,		
10 полосок с 10 маркерами на каждой		
карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм		
желтые	**793-501/000-002**	
красный	**793-501/000-005**	
синие	**793-501/000-006**	
серые	**793-501/000-007**	
оранжевые	**793-501/000-012**	
светло-зеленые	**793-501/000-017**	
зеленые	**793-501/000-023**	
фиолетовые	**793-501/000-024**	
		5

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,08 … 2,5 (4 “f-st”) мм² ❶ **| AWG 28 … 12**
24 В пост.тока
I_F 0,025 А макс.

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
6 … 7 мм / 0,26 дюйма❷

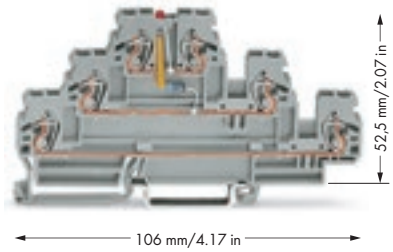


схема I

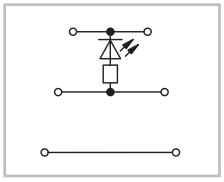
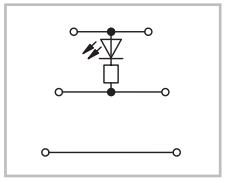
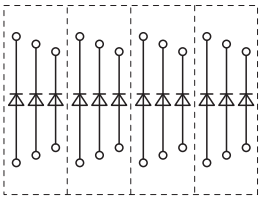


схема II





Трехуровневые диодные клеммы были специально разработаны для специализированных диодных схем, таких как испытание лампы и сигнальные цепи общего сбоя.

На основе светодиодных клемм могут быть разработаны блоки контроля, напр., для управления работой схемы. Клеммы обеспечивают организацию высокоплотной электропроводки при ширине всего в 5 мм.

Гребешковые перемычки предоставляют дополнительные возможности для индивидуальной компоновки схем.

❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
❸ Технические указания по эксплуатации для: Стопор для изоляции, стр. 293

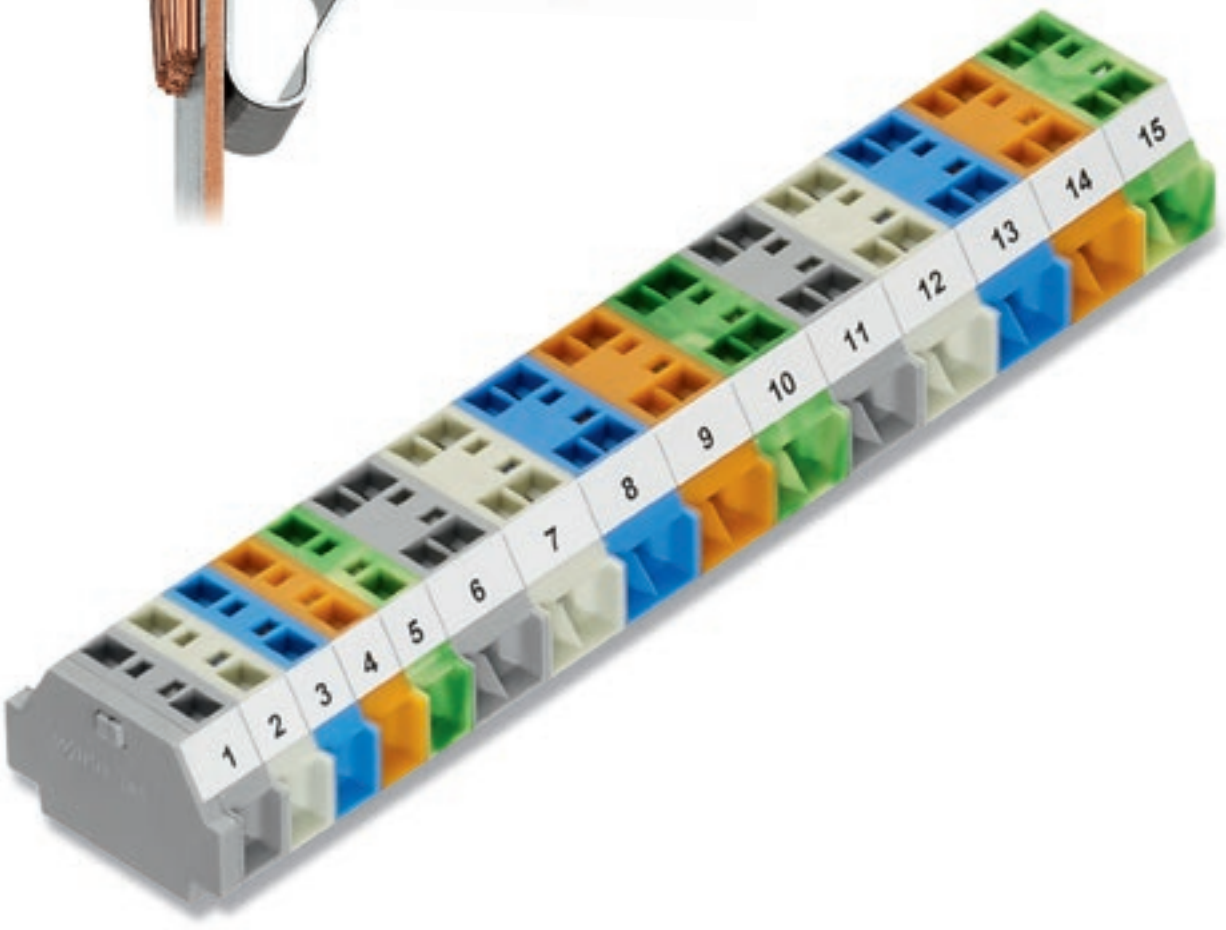
	Артикул	Упак. Единица
Трехуровневая светодиодная клемма с красным светодиодом, 24 В пост.тока, серая		
◯ схема I	**870-593/281-434**	50
◯ схема II	**870-593/281-413**	50

Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 … 5,2 мм		
желтые	**793-5501/000-002**	
красный	**793-5501/000-005**	
синие	**793-5501/000-006**	
серые	**793-5501/000-007**	
оранжевые	**793-5501/000-012**	
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	
зеленые	**793-5501/000-023**	
фиолетовые	**793-5501/000-024**	
		5

CAGE CLAMP®

Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок использования:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!



Модульные клеммы и клеммные колодки

Фронтальный или боковой монтаж

			Стр.
	Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками, прокладка кабеля с фронтальной стороны 2,5 мм² (4 мм² тонкопроволочные) / 12 AWG	Серия 869	391
	Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками, прокладка кабеля с фронтальной стороны 2,5 мм² (12 AWG)	Серия 264	396
	Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками, прокладка кабеля с боковой стороны 0,08 мм² ... 1,5 мм² (28 ... 16 AWG) / 2,5 мм²/4 мм² (14/12 AWG)	Серия 260/261/262	402
	С нажимной кнопкой с одной или с обеих сторон 0,08 мм² ... 1,5 мм² (28–16 AWG)	Серия 261	406
	С дополнительным разъемом Mini-WSB для бокового маркера и с нажимной кнопкой с одной или с обеих сторон 1,5 мм² (16 AWG)	Серия 261	410
	Тестовые штекеры для клеммных колодок серии 260/261/262		416

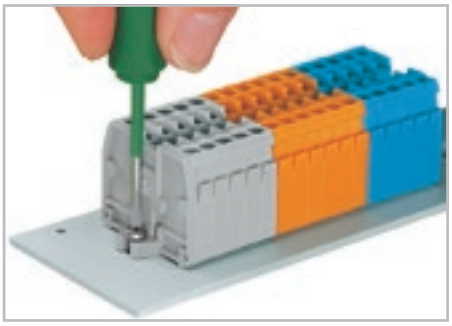
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

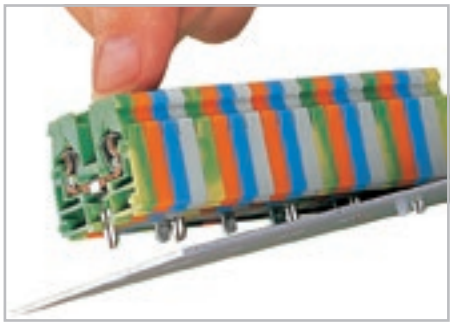
сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Компактные клеммные колодки, серия 869
– Описание и применение –

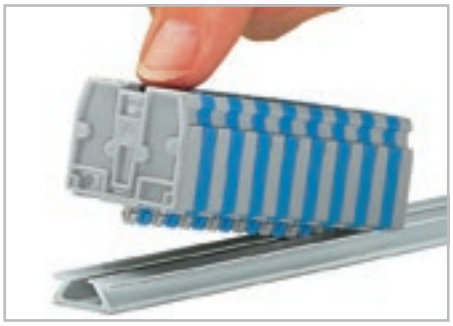
Крепление



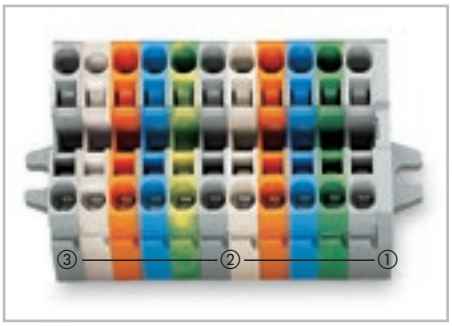
Клеммы с крепежными фланцами, винтовое крепление.



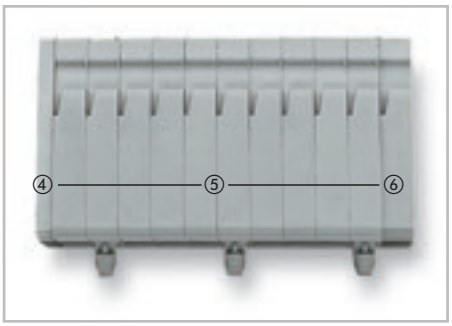
Клеммная колодка с опорными ножками, монтируются в отверстия



Клеммная колодка с опорными ножками, монтируются на специальную алюминиевую рейку.

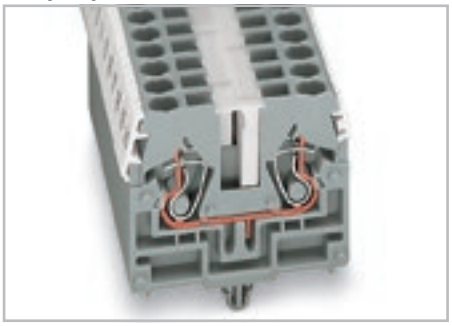


Клеммная колодка с крепежными фланцами, состоит из:
Торцевой пластины с крепежным фланцем ①
Центральные клеммы ②
Концевые клеммы с фиксирующими фланцами ③



Клеммные колодки с опорной ножкой состоят из:
торцевой пластины ④ / центральных клемм с/без опорной ножки ⑤ / оконечной клеммы с/без опорной ножки ⑥

Маркировка



Маркировочная система WMB или система быстрой маркировки WSB Quick компании WAGO.

Система гребешковых перемычек

Перемычку всегда вставляйте до упора! При использовании многополюсных перемычек установку производят поочередно с каждой стороны.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*					
одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

Компактные клеммные колодки 2,5 мм² (4 мм² тонкопроволочные “f-st”) с крепежными фланцами или опорными ножками, серия 869

CAGE CLAMP®

0,08 … 2,5 (4 “f-st”) mm²	AWG 28 … 12
500 В/6 kВ/3	300 В, 20 A
I_N 24 A	
Контакт шириной 5 мм / 0,197 дюйма	
6 … 7 мм / 0,26 дюйма	

0,08 … 2,5 (4 “f-st”) mm²	AWG 28 … 12
500 В/6 kВ/3	300 В, 20 A
I_N 24 A	
Контакт шириной 5 мм / 0,197 дюйма	
6 … 7 мм / 0,26 дюйма	

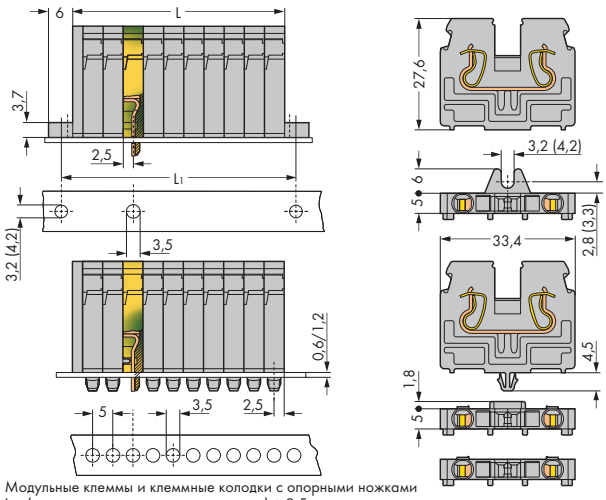
0,08 … 2,5 (4 “f-st”) mm²	AWG 28 … 12
500 В/6 kВ/3	300 В, 20 A
I_N 24 A	
Контакт шириной 5 мм / 0,197 дюйма	
6 … 7 мм / 0,26 дюйма	

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Компактная клеммная колодка с крепежными фланцами M3,		
для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, серая		
2	**869-102**	100
3	**869-103**	100
4	**869-104**	100
5	**869-105**	100
6	**869-106**	50
7	**869-107**	50
8	**869-108**	50
9	**869-109**	50
10	**869-110**	50
11	**869-111**	25
12 ❶	**869-112**	25
светло-серые		
2	**869-132**	100
3	**869-133**	100
4	**869-134**	100
5	**869-135**	100
6	**869-136**	50
7	**869-137**	50
8	**869-138**	50
9	**869-139**	50
10	**869-140**	25
11	**869-141**	25
12 ❶	**869-142**	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Компактная клеммная колодка с крепежными фланцами M4,		
для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 4,2 мм Ø, серая		
2	**869-202**	100
3	**869-203**	100
4	**869-204**	100
5	**869-205**	100
6	**869-206**	50
7	**869-207**	50
8	**869-208**	50
9	**869-209**	50
10	**869-210**	25
11	**869-211**	25
12 ❶	**869-212**	25
светло-серые		
2	**869-232**	100
3	**869-233**	100
4	**869-234**	100
5	**869-235**	100
6	**869-236**	50
7	**869-237**	50
8	**869-238**	50
9	**869-239**	50
10	**869-240**	25
11	**869-241**	25
12 ❶	**869-242**	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Компактная клеммная колодка с опорными ножками,		
для пластины толщ. 0,6 … 1,2 мм, крепежное отверстие 3,5 + 0,1 мм Ø, серая		
2	**869-152**	100
3	**869-153**	100
4	**869-154**	100
5	**869-155**	100
6	**869-156**	50
7	**869-157**	50
8	**869-158**	50
9	**869-159**	50
10	**869-160**	25
11	**869-161**	25
12 ❶	**869-162**	25
светло-серые		
2	**869-182**	100
3	**869-183**	100
4	**869-184**	100
5	**869-185**	100
6	**869-186**	50
7	**869-187**	50
8	**869-188**	50
9	**869-189**	50
10	**869-190**	25
11	**869-191**	25
12 ❶	**869-192**	25

Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами
L = (кол-во контактов x ширину контакта) + 2,5 мм L1 = L + 5,6 мм, с фланцем M4 6,6 мм



Модульные клеммы и клеммные колодки с опорными ножками
L = (кол-во контактов x ширину контакта) + 2,5 мм

❶ Для более длинных колодок и (или) сборок других цветов обращайтесь к производителю

Коды индексов для клеммных колодок:

869-102 … 869-112
869-202 … 869-212
869-152 … 869-162

синие	…/000-006 ❷
желто-зеленые	…/000-016

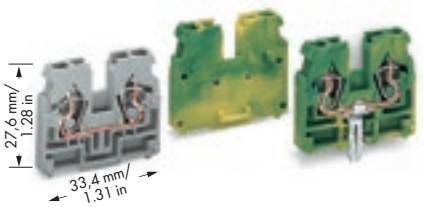
❷ Клеммы с синей изоляцией подходят для применений Ex i

Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модульные клеммы 2,5 мм² (4 мм² тонкопроволочные “f-st“) с фиксирующими фланцами и опорными ножками, серия 869

0,08 ... 2,5 (4“f-st“)mm² ❶ AWG 28 ... 12 500 B/6 kB/3 ❷ 300 B, 20 A I_N 24 A **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸	0,08 ... 2,5 (4“f-st“)mm² ❶ AWG 28 ... 12 500 B/6 kB/3 ❷ 300 B, 20 A I_N 24 A **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸	0,08 ... 2,5 (4“f-st“)mm² ❶ AWG 28 ... 12 500 B/6 kB/3 ❷ 300 B, 20 A I_N 24 A **Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма** 6 ... 7 мм / 0,26 дюйма❸



Цвет	Артикул	Упак. Единица
Центральная клемма без опорной ножки, необходима для клеммных колодок с крепежными фланцами для установки между торцевой пластиной и оконечной клеммой		
серые	**869-321**	100
синие	**869-324** ❹	100
оранжевые	**869-326**	100
желто-зеленые	**869-327**	100
светло-серые	**869-329**	100
Центральная клемма с прямым контактом с заземлением, крепежное отверстие 3,5 + 0,1 мм Ø, **Примечание: объединение клеммы невозможно.**		
желто-зеленые	**869-328**	100

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Оконечная клемма с крепежным фланцем M3, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø		
серые	**869-301**	100
синие	**869-304** ❹	100
желто-зеленые	**869-307**	100
светло-серые	**869-309**	100
Оконечная клемма с крепежным фланцем M4, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 4,2 мм Ø		
серые	**869-351**	100
синие	**869-354** ❹	100
желто-зеленые	**869-357**	100
светло-серые	**869-359**	100

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Концевая клемма с опорной ножкой, для пластины толщ 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие 3,5 + 0,1 мм Ø		
серые	**869-331**	100
синие	**869-334** ❹	100
желто-зеленые	**869-337**	100
светло-серые	**869-339**	100
Оконечная клемма без опорной ножки, для пластины толщ 0,6 ... 1,2 мм		
серые	**869-341**	100
синие	**869-344** ❹	100
желто-зеленые	**869-347**	100
светло-серые	**869-349**	100

Принадлежности

Алюминиевая несущая рейка,

длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм — **210-154** — 1

Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм

209-122 — 25

Принадлежности, серия 869

Подходящая система маркировки: WMB/Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевая пластина с крепежным фланцем M3, толщ. 2,5 мм

серые	**869-385**	100 (4x25)
синие	**869-388**	100 (4x25)
желто-зеленые	**869-389**	100 (4x25)
светло-серые	**869-387**	100 (4x25)

Торцевая пластина с крепежным фланцем M4, толщ. 2,5 мм

серые	**869-395**	100 (4x25)
синие	**869-398**	100 (4x25)
желто-зеленые	**869-399**	100 (4x25)
светло-серые	**869-397**	100 (4x25)

Торцевая пластина, для клемм с опорной ножкой, толщ. 2,5 мм

серые	**869-375**	100 (4x25)
синие	**869-378**	100 (4x25)
желто-зеленые	**869-379**	100 (4x25)
светло-серые	**869-377**	100 (4x25)

Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)

белые — **280-470** — 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²

светло-серые — **280-471** — 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❺ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²

темно-серые — **280-472** — 200 (8x25)

Вставные перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые

2-канальные	**870-402**	200 (8x25)
3-канальные	**870-403**	200 (8x25)
4-канальные	**870-404**	100 (4x25)
5-канальные	**870-405**	100 (4x25)
6-канальные	**870-406**	100 (4x25)
7-канальные	**870-407**	100 (4x25)
8-канальные	**870-408**	100 (4x25)
9-канальные	**870-409**	100 (4x25)
10-канальные	**870-410**	50 (2x25)

Вставные перемычки, изолир., I_N 18 A, св.-серые

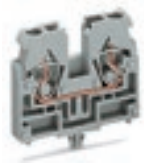
с 1 до 3	**870-433**	200 (8x25)
с 1 до 4	**870-434**	200 (8x25)
с 1 до 5	**870-435**	100 (4x25)
с 1 до 6	**870-436**	100 (4x25)
с 1 до 7	**870-437**	100 (4x25)
с 1 до 8	**870-438**	100 (4x25)
с 1 до 9	**870-439**	100 (4x25)
с 1 до 10	**870-440**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,08 … 2,5 (4"f-st")mm² ❶ | AWG 28 … 12
500 В/6 kВ/3 ❷ | 300 В, 20 A
I_N 24 A

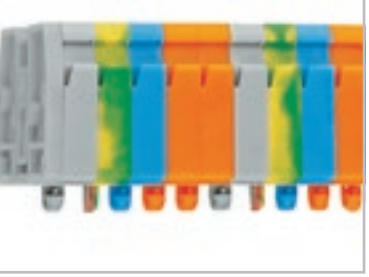
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
6 … 7 мм / 0,26 дюйма ❸

Клеммная колодка с крепежными фланцами M3 или M4,
для винтового или аналогичного способа крепления
фланец M3 3,2 мм Ø
фланец M4 4,2 мм Ø



❶ Макс. диаметр изоляции: 4,4 мм
❷ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
❹ Подходят для применений Ex i
❺ См. технические указания по эксплуатации для:
изолирующего стопора, на стр. 293
группового держателя маркировки, на стр. 377

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Центральная клемма с опорной ножкой,		
для пластины толщ 0,6 … 1,2 мм,		
крепежное отверстие 3,5 + 0,1 мм Ø		
серые	**869-311**	100
синие	**869-314** ❹	100
оранжевые	**869-316**	100
желто-зеленые	**869-317**	100
светло-серые	**869-319**	100



Клеммные колодки с опорными ножками,
для пластины толщ 0,6 … 1,2 мм,
крепежное отверстие 3,5 $^{+0,1}$ мм Ø

Вставьте стопор для изоляции во входные отверстия для проводника клеммной колодки.

Принадлежности

Алюминиевая несущая рейка,

длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм
210-154 1

Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick,

для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм
209-122 25

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 7,5 мм, длина 1 м
прозрачные **709-196** 1

Предупреждающая маркировка,

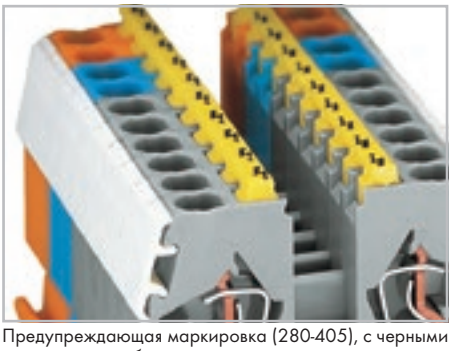
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм
желтые **280-405** 100 (4x25)

Групповой маркировочный адаптер,
❺

подходит к шлицам для перемычек на клемме
серые **870-184** 50 (2x25)

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50



Предупреждающая маркировка (280-405), с черными символами, сообщающими о высоком напряжении.

Очень часто провода контроллеров с программируемой логикой или схем под управлением микропроцессора имеют очень маленькое поперечное сечение многожильных проводников. Небольшие проводники очень гибкие и деформируются при вставку до упора в клемму. Как результат, изоляция проводника может быть зажата, что вызывает прерывание контакта или его полное отсутствие. Являясь общей для всех типов клемм, предлагаемых в настоящий момент, данная проблема влечет нежелательный простой для ремонта.

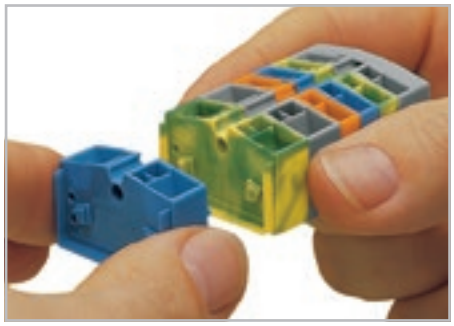
Решение: изолирующий стопор для компактных клемм. Изолирующий стопор автоматически соединяет жилы многожильных проводников как только они вставлены в зажим, предотвращая отклонение. А также ограничивает ввод проводника определенной площадью поперечного сечения – обеспечивая попадание самого проводника, но не изоляции в зажим.

Изолирующие стопоры доступны в виде разделяемой 5-контактной полоски для клеммных колодок серии 869.

Использование изолирующего стопора не влияет на длину соединения полоски проводника для указанных клеммных колодок.

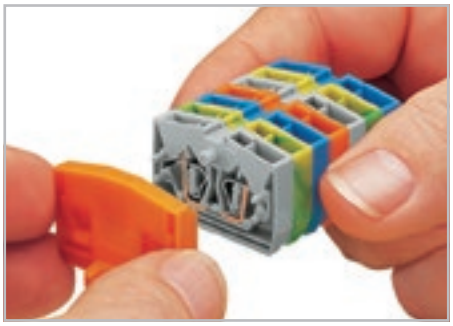
Модульные клеммы и клеммные колодки, серия 264

Установка



Установка модульных клемм в клеммные сборки.

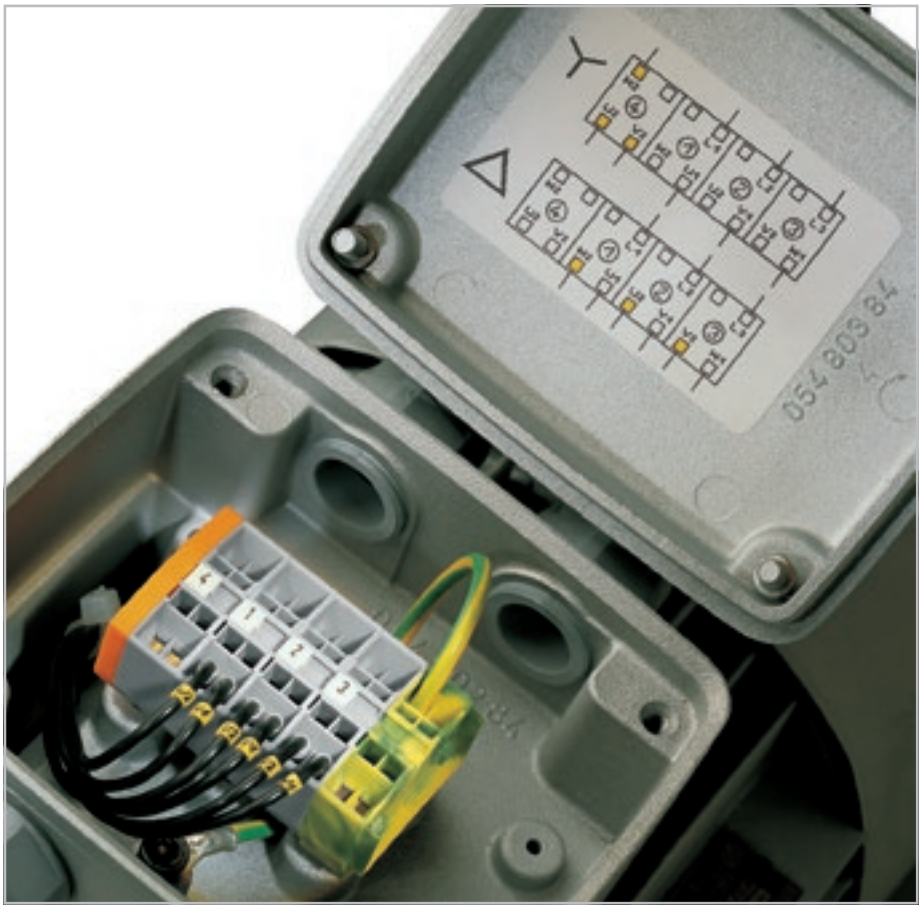
Монтаж концевой клеммы с крепежным фланцем.



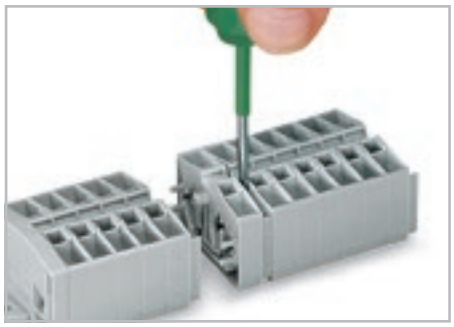
Установка торцевой пластины.

Зажим CAGE CLAMP®

Зажим проводника

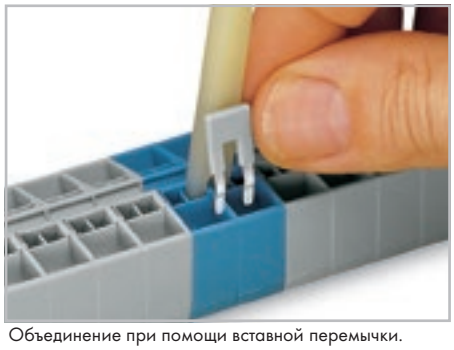


Демонтаж



Извлечение клеммы.

Объединение



Объединение при помощи вставной перемычки.

Маркировка

T-образная маркировочная бирка (код **209-290**)

Маркировка с использованием системы быстрой маркировки mini-WSB Quick.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

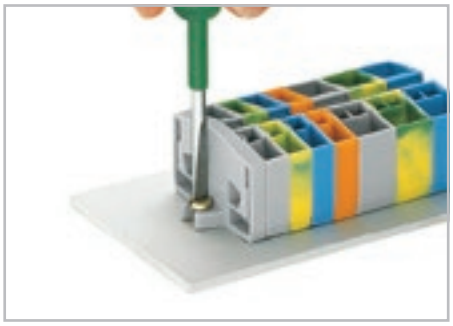
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

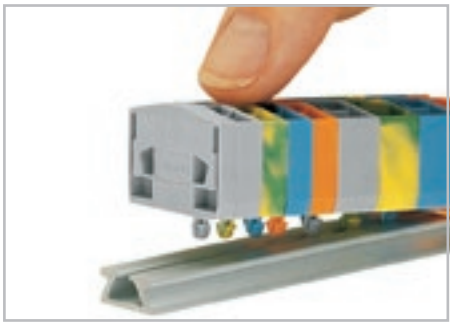
– Описание и порядок работы –

Крепление

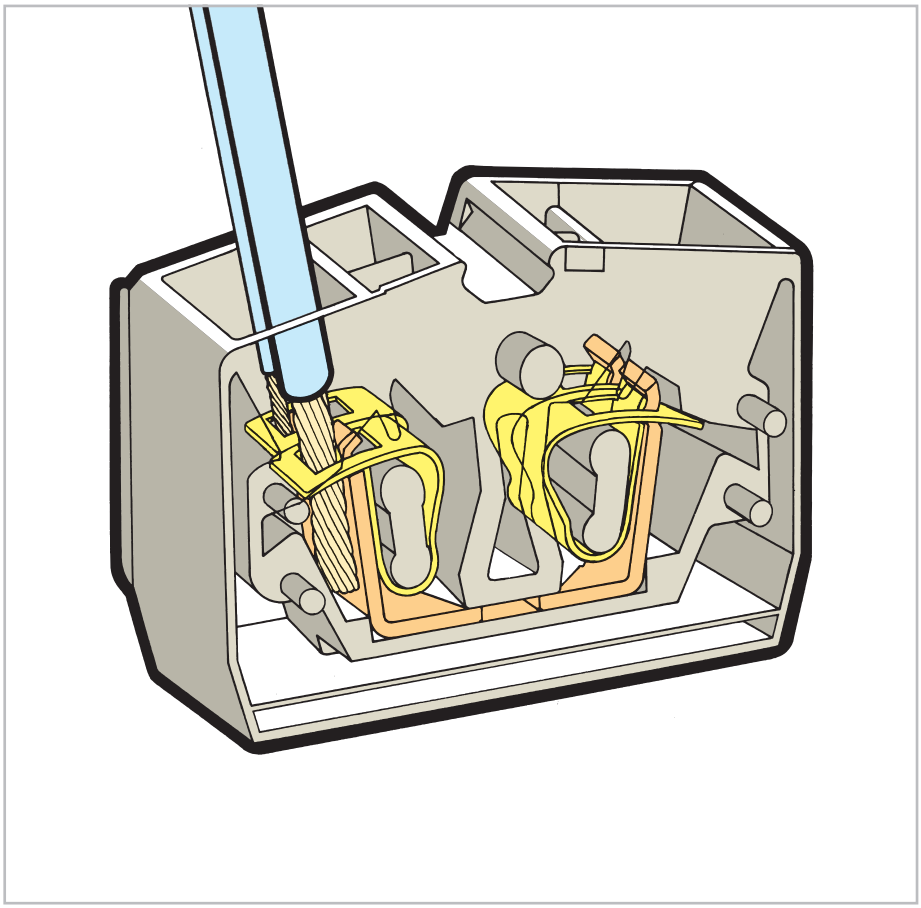


Клеммы с крепежными фланцами, винтовое крепление.

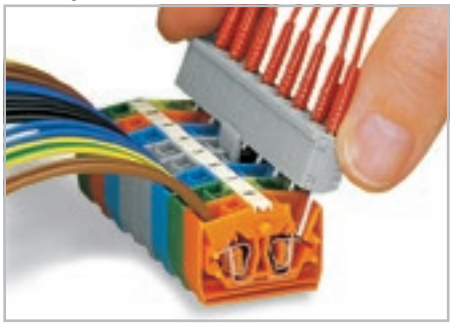
Клеммная колодка с опорными ножками, монтируются в отверстия



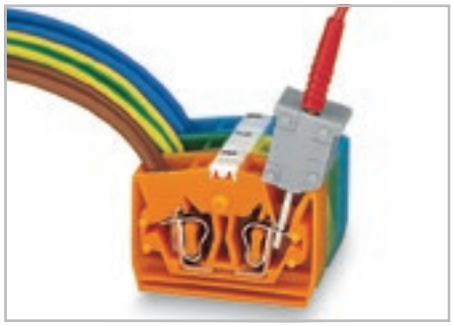
Клеммная колодка с опорными ножками, монтируются на специальную алюминиевую рейку.



Тестирование



Испытание при помощи тестового штекера – точечный контакт.



Измерение с помощью модульного тестового штекера – полностью обжато с помощью CAGE CLAMP®.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

Модульные клеммы с крепежными фланцами 2,5 мм², серия 264

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

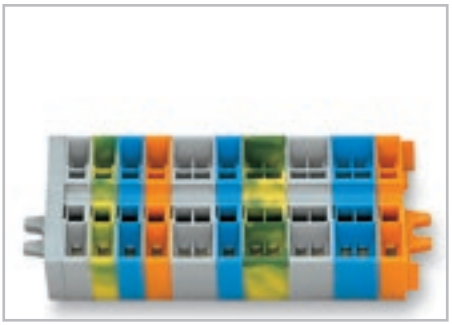
❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений Ex e II
0,5 мм² ... 2,5 мм²/AWG 20 ... 12*
690 В, 23 A
(см. также раздел 14)

❺ См. примечания по применению для:
перемычки «гребень через один», стр. 294
модуля тестового штекера, стр. 416
системы Mini-WSB, стр. 542

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная центральная клемма, необходима для клеммных колодок с крепежными фланцами для установки между торцевой пластиной и оконечной клеммой		
серые	**264-321**	100
синие	**264-324** ❸	100
оранжевые	**264-326**	100
желто-зеленые	**264-327**	100
светло-серые	**264-131** ❹	100
2-проводная оконечная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø		
серые	**264-301**	100
синие	**264-304** ❸	100
оранжевые	**264-306**	100
желто-зеленые	**264-307**	100
светло-серые	**264-130** ❹	100

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная центральная клемма, необходима для клеммных колодок с крепежными фланцами для установки между торцевой пластиной и оконечной клеммой		
серые	**264-351**	100
синие	**264-354** ❸	100
оранжевые	**264-356**	100
желто-зеленые	**264-357**	100
светло-серые	**264-231** ❹	100
4-проводная оконечная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø		
серые	**264-331**	100
синие	**264-334** ❸	100
оранжевые	**264-336**	100
желто-зеленые	**264-337**	100
светло-серые	**264-230** ❹	100



Клеммная колодка с крепежными фланцами состоит из:
- торцевой пластины с крепежным фланцем
- центральных клемм
- оконечной клеммы с крепежным фланцем

Принадлежности

Перемычка «гребень через один», ❺
изолир.,
I_N = I_N клемма
2-канальные **281-492** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера, возможно объединение ❺
нескольких элементов,
ширина 6 мм
серые **249-136** 100 (4x25)

Маркировочная система Mini-WSB Quick, ❺
10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм
без печати **248-501** 5

Принадлежности

Перемычка «гребень через один», ❺
изолир.,
I_N = I_N клемма
2-канальные **280-492** 200 (8x25)

Модуль тестового штекера, возможно объединение ❺
нескольких элементов,
ширина 10 мм
серые **249-139** 100 (4x25)

Маркировочная система Mini-WSB Quick, ❺
10 полосок по 10 маркеров на карту,
маркеры шириной 5 мм
264-900 5

Принадлежности, серия 264

Подходящая система маркировки: Mini-WSB/T-образные маркировочные бирки (см. раздел 13)

Торцевая пластина с крепежным фланцем, толщ. 4 мм
серые **264-361** 25
оранжевые **264-364** 25
светло-серые **264-363** 25

Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16
2-канальные **264-402** 200 (8x25)

Рабочий инструмент,, из изоляционного материала
2-канальные **280-432** 1

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Т-образные маркировочные бирки,
по 30 маркеров на каждую бирку,
до 6 символов на маркер
без печати **209-290** 50

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модульные клеммы с опорной ножкой 2,5 мм², серия 264

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A
Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 12 *
800 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ Подходят для применений Ex e II
0,5 мм² … 2,5 мм²/AWG 20 … 12*
690 В, 23 A
(см. также раздел 14)

❺ См. примечания по применению для:
перемычки «гребень через один», стр. 294
модуля тестового штекера, стр. 416
системы Mini-WSB, стр. 542

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 … 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм		
серые	**264-311**	100
синие	**264-314** ❸	100
оранжевые	**264-316**	100
желто-зеленые	**264-317**	100
светло-серые	**264-180** ❹	100

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 … 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм		
серые	**264-341**	100
синие	**264-344** ❸	100
оранжевые	**264-346**	100
желто-зеленые	**264-347**	100
светло-серые	**264-280** ❹	100

Принадлежности

Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**281-492**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 6 мм		
серые	**249-136**	100 (4x25)
Маркировочная система Mini-WSB Quick, ❺ 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5

Принадлежности

Перемычка «гребень через один», ❺ изолир., I_N = I_N клемма		
2-канальные	**280-492**	200 (8x25)
Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 10 мм		
серые	**249-139**	100 (4x25)
Маркировочная система Mini-WSB Quick, ❺ 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
	264-900	5

Принадлежности, серия 264

Подходящая система маркировки: Mini-WSB/T-образные маркировочные бирки (см. раздел 13)

Торцевая пластина, для клемм с опорной ножкой		
серые	**264-371**	25
оранжевые	**264-374**	25
светло-серые	**264-373**	25
Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16		
2-канальные	**264-402**	200 (8x25)
Рабочий инструмент, из изоляционного материала		
2-канальные	**280-432**	1
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50
Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм		
	210-154	1

Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм		
	209-122	25
T-образные маркировочные бирки, по 30 маркеров на каждую бирку, до 6 символов на маркер		
без печати	**209-290**	50
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм		
	210-720	1

Клеммные колодки с опорной ножкой состоят из:
- торцевой пластины
- 4-проводной клеммы с опорной ножкой [1]
- центральных клемм
- 2-проводной клеммы с опорной ножкой [1]

[1] на каждой 4-й или 5-й клемме в колодке

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками 2,5 мм², серия 264

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 kB/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

Ширина контакта 6 мм / 0,236 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 kB/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

Ширина контакта 10 мм / 0,394 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸

0,5 ... 2,5 мм²	AWG 20 ... 12 *
690 В ❷	300 В, 20 A
I_N 23 A	600 В, 20 A

Ширина контакта 6 мм / 0,236 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❸

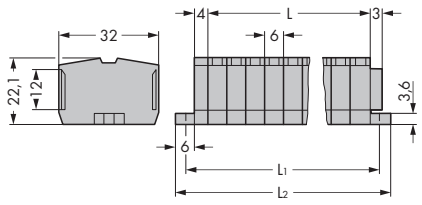
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, серая		
2	**264-102**	100
3	**264-103**	100
4	**264-104**	100
5	**264-105**	100
6	**264-106**	100
7	**264-107**	100
8	**264-108**	100
9	**264-109**	50
10	**264-110**	50
11	**264-111**	50
12 ❹	**264-112**	25
2-проводная клеммная колодка с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие 3,5 мм Ø, серая		
2	**264-152**	100
3	**264-153**	100
4	**264-154**	100
5	**264-155**	100
6	**264-156**	50
7	**264-157**	50
8	**264-158**	50
9	**264-159**	50
10	**264-160**	25
11	**264-161**	25
12 ❹	**264-162**	25

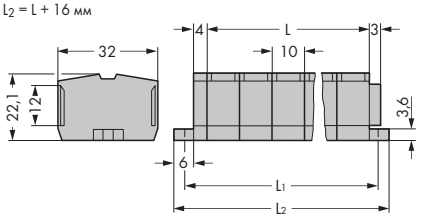
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, серая		
2	**264-202**	100
3	**264-203**	100
4	**264-204**	100
5	**264-205**	100
6	**264-206**	100
7	**264-207**	100
8	**264-208**	100
9	**264-209**	50
10	**264-210**	50
11	**264-211**	25
12 ❹	**264-212**	25
4-проводная клеммная колодка с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие 3,5 мм Ø, серая		
2	**264-252**	100
3	**264-253**	100
4	**264-254**	100
5	**264-255**	100
6	**264-256**	50
7	**264-257**	50
8	**264-258**	50
9	**264-259**	50
10	**264-260**	25
11	**264-261**	25
12 ❹	**264-262**	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка класса Ex e II с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, светло-серая		
2	**264-132**	100
3	**264-133**	100
4	**264-134**	100
5	**264-135**	100
6	**264-136**	100
7	**264-137**	100
8	**264-138**	100
9	**264-139**	50
10	**264-140**	50
11	**264-141**	25
12 ❹	**264-142**	25
2-проводная клеммная колодка класса Ex e II с опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие 3,5 мм Ø, светло-серая		
2	**264-182**	100
3	**264-183**	100
4	**264-184**	100
5	**264-185**	100
6	**264-186**	50
7	**264-187**	50
8	**264-188**	50
9	**264-189**	50
10	**264-190**	25
11	**264-191**	25
12 ❹	**264-192**	25

Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами

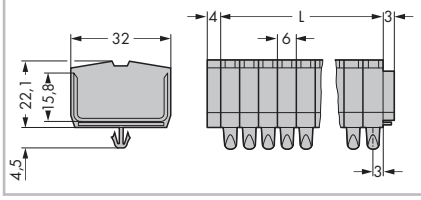
L = кол-во контактов x ширину контакта $L_1 = L + 9,6$ мм
$L_2 = L + 16$ мм

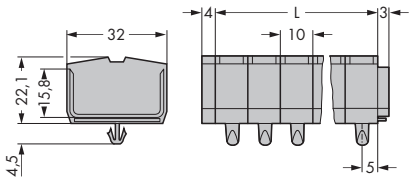




Модульные клеммы и клеммные колодки с опорными ножками

L = (кол-во контактов x ширину контакта) + 7 мм





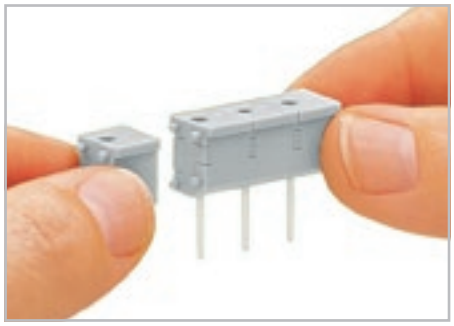
Габаритные размеры в мм

Клеммная колодка класса Ex e II с крепежными фланцами

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,5 … 2,5 мм²	AWG 20 … 12 *
690 В ❷	300 В, 20 A
I_N 23 A	600 В, 20 A

Ширина контакта 10 мм / 0,394 дюйма
8 … 9 мм / 0,33 дюйма❸



Соединение отдельных модулей для сборки многоконтактного модуля тестового штекера.

* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Применимо для задач с классом защиты Ex e II (см. также раздел 14)

❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❹ Для длинных колодок и/или сборок других цветов, пожалуйста, свяжитесь с изготовителем

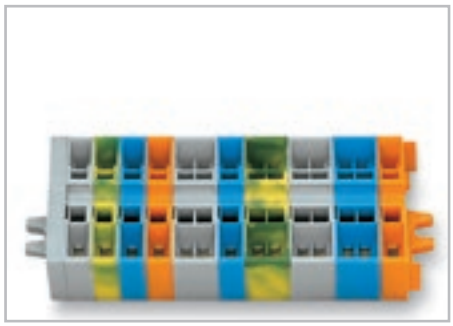
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка класса Ex e II		
с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного		
способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, светло-серая		
2	**264-232**	100
3	**264-233**	100
4	**264-234**	100
5	**264-235**	100
6	**264-236**	100
7	**264-237**	100
8	**264-238**	100
9	**264-239**	50
10	**264-240**	50
11	**264-241**	100
12 ❹	**264-242**	25
4-проводная клеммная колодка класса Ex e II с		
опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 … 1,2 мм,		
крепежное отверстие 3,5 мм Ø, светло-серая		
2	**264-282**	100
3	**264-283**	100
4	**264-284**	100
5	**264-285**	100
6	**264-286**	100
7	**264-287**	50
8	**264-288**	50
9	**264-289**	50
10	**264-290**	25
11	**264-291**	25
12 ❹	**264-292**	25

Коды индексов для серых клеммных колодок с крепежными фланцами:
264-102 … 264-112
264-202 … 264-212

синие **…/000-006**
Клеммы с синей изоляцией подходят для применений класса Ex i.

Коды индексов для серых клеммных колодок с опорными ножками:
264-152 … 264-162
264-252 … 264-262

синие **…/000-006**
Клеммы с синей изоляцией подходят для применений класса Ex i.



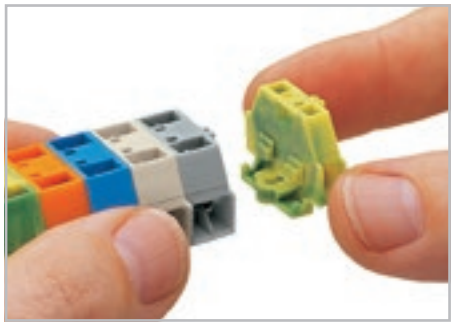
Клеммная колодка с крепежными фланцами,
для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø.

Клеммная колодка с опорными ножками,
для пластин толщиной 0,6 … 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм

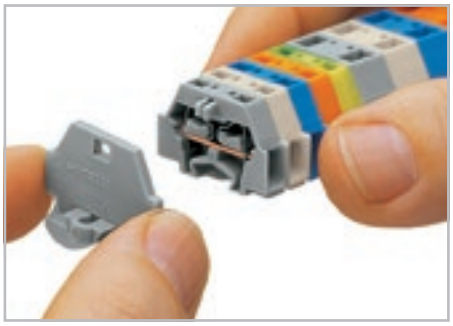
Клеммные колодки класса Ex e II с опорными ножками

Модульные клеммы и клеммные колодки, серии 260 ... 262

Установка

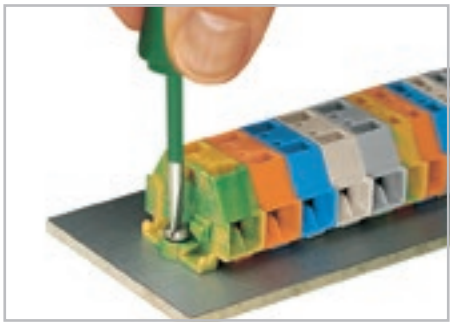


Установка модульных клемм в клеммные сборки.



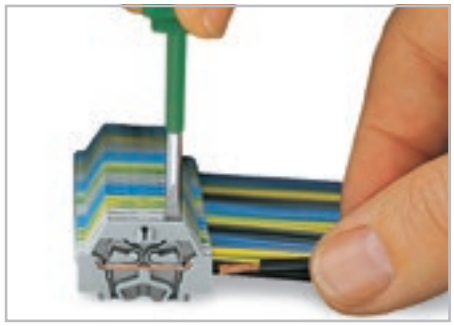
Установка торцевой пластины.

Крепление

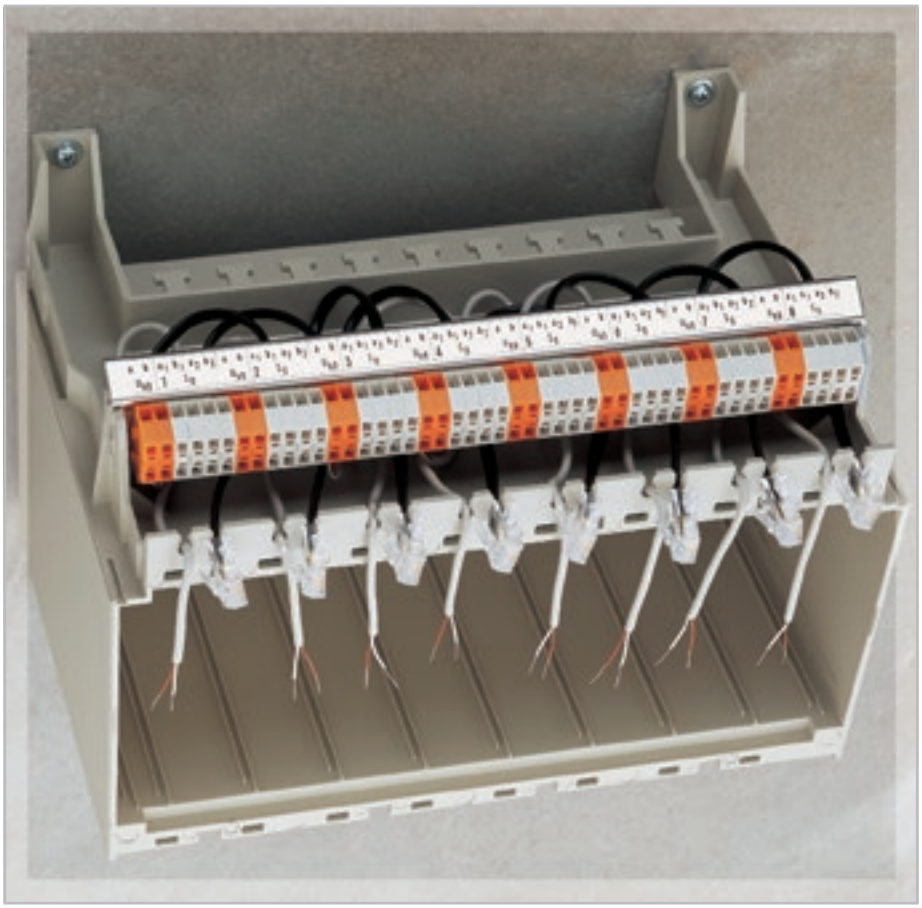


Клеммная сборка с крепежными фланцами, винтовое крепление.

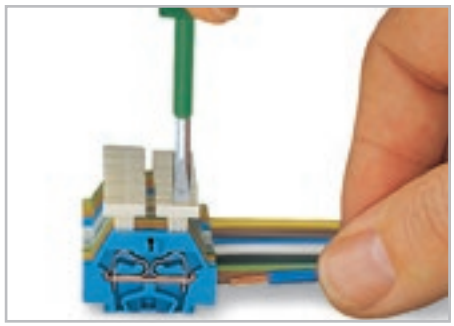
Зажим CAGE CLAMP®



Зажим проводника

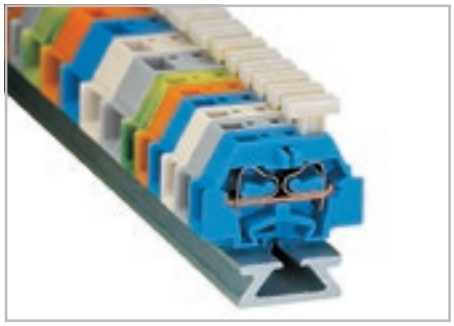


Зажим CAGE CLAMP®

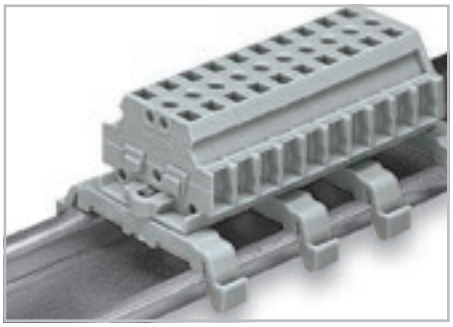


Подключение проводника при помощи нажимной кнопки.

Исполнения

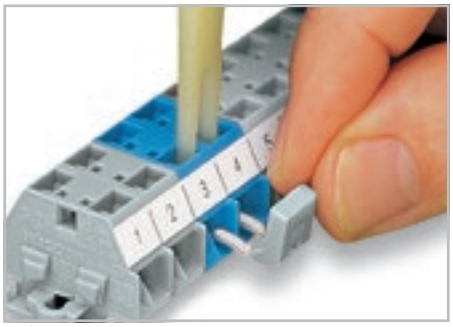


Клеммная колодка с нажимными кнопками с одной стороны.



Клеммная колодка с разъемом для маркировки системы быстрой маркировки Mini-WSB.

Объединение



Объединение при помощи вставной перемычки.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

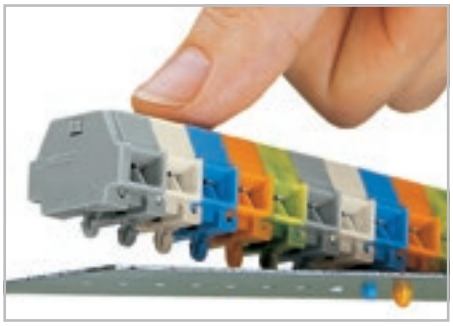
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

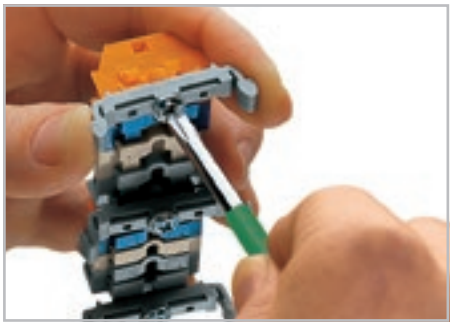
– Описание и порядок работы –

Крепление

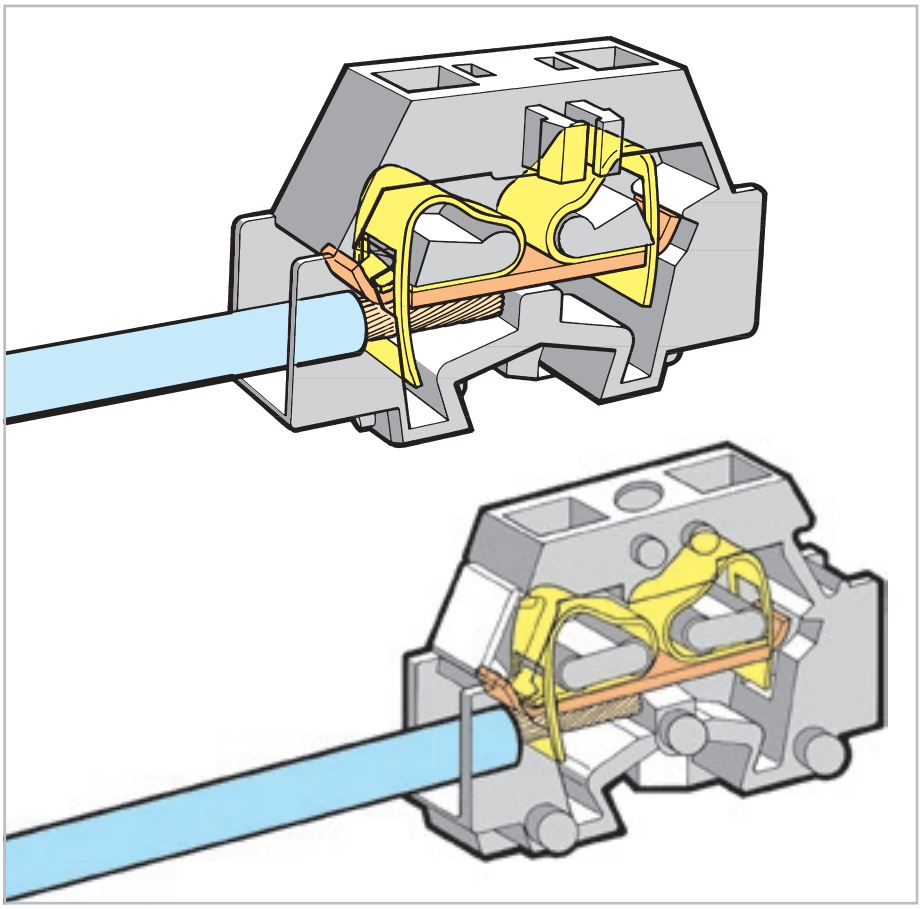


Клеммная колодка с опорными ножками, монтируются в отверстия

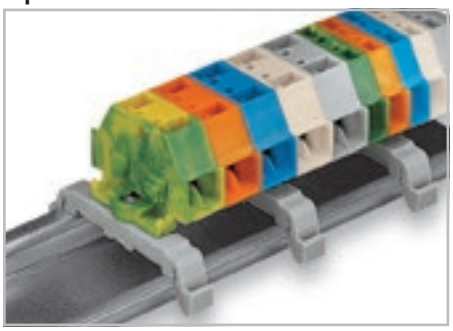
Клеммная колодка с опорными ножками, монтируются на специальную алюминиевую рейку.



Клеммная колодка с крепежными фланцами, винтовой монтаж
адаптера 209-123 (расстояние между адаптерами не должно превышать 35 ... 40 мм).

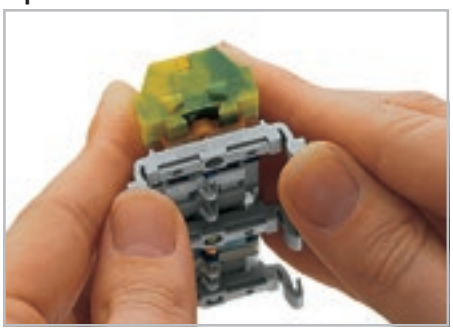


Крепление



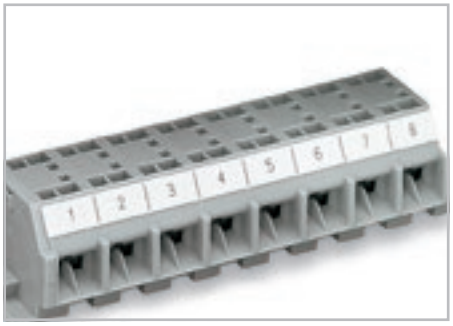
Клеммная колодка с крепежными фланцами, на рейке DIN 35.

Крепление



Клеммная колодка с опорными ножками, подключение к монтажному адаптеру 209-123 (расстояние между адаптерами не должно превышать 35 ... 40 мм).

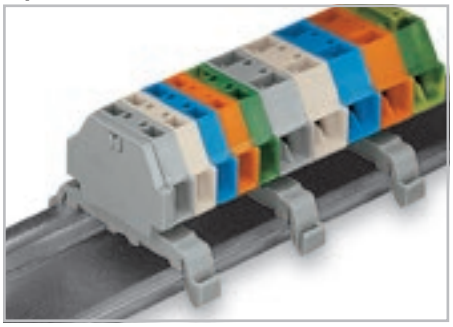
Маркировка



Маркировка самоклеящимися маркировочными полосками.

Маркировка непосредственным выполнением печати (по запросу).

Крепление



Клеммная колодка с опорными ножками, на DIN-рейке 35 мм.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

❶ При подсоединении проводников с изолирующими наконечниками, их максимальное сечение должно быть на единицу меньше сечения клеммы.

Модульные клеммы с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 1,5 мм², серия 260

CAGE CLAMP®

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 15 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 15 A

Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. данные о применении для:
модуля тестового штекера, стр. 416

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**260-301**	300 (6x50)
светло-серые	**260-303**	300 (6x50)
синие	**260-304**	300 (6x50)
оранжевые	**260-306**	300 (6x50)
желто-зеленые	**260-307**	300 (6x50)
2-проводная клемма с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**260-311**	300 (6x50)
светло-серые	**260-313**	300 (6x50)
синие	**260-314**	300 (6x50)
оранжевые	**260-316**	300 (6x50)
желто-зеленые	**260-317**	300 (6x50)
2-проводная оконечная клемма, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**260-321**	300 (6x50)
светло-серые	**260-323**	300 (6x50)
синие	**260-324**	300 (6x50)
оранжевые	**260-326**	300 (6x50)
желто-зеленые	**260-327**	300 (6x50)

Принадлежности

Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм ❸		
серые	**249-135**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно объединение нескольких элементов, ширина 5 мм ❸		
серые	**260-404**	100 (4x25)

Принадлежности, серия 260

Система маркировки – см. в разделе 13

Торцевая пластина с крепежными фланцами		
серые	**260-361**	300 (6x50)
Торцевая пластина с опорной ножкой		
серые	**260-371**	300 (6x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**260-331**	300 (6x50)
светло-серые	**260-333**	300 (6x50)
синие	**260-334**	300 (6x50)
оранжевые	**260-336**	300 (6x50)
желто-зеленые	**260-337**	300 (6x50)
4-проводная клемма с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**260-341**	300 (6x50)
светло-серые	**260-343**	300 (6x50)
синие	**260-344**	300 (6x50)
оранжевые	**260-346**	300 (6x50)
желто-зеленые	**260-347**	300 (6x50)
4-проводная оконечная клемма, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**260-351**	300 (6x50)
светло-серые	**260-353**	300 (6x50)
синие	**260-354**	300 (6x50)
оранжевые	**260-356**	300 (6x50)
желто-зеленые	**260-357**	300 (6x50)

Принадлежности

Модуль тестового штекера, возможно объединение нескольких элементов, ширина 8 мм ❸		
серые	**249-138**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно объединение нескольких элементов, ширина 8 мм ❸		
серые	**260-405**	100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолир., I_N 10 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1 мм²/AWG 16		
2-канальные	**260-402**	25
Рабочий инструмент,, из изолирующего материала, для установки гребешковых перемычек		
2-канальные	**209-132**	1

Принадлежности, серия 260

Маркировочные материалы, см. раздел 13

Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм	**210-154**	1
Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм	**209-122**	25
Монтажная ножка, для DIN-рейки 35 мм, может устанавливаться на защелку на клемму, ширина 6,4 мм, серые	**209-120**	25
Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, для привинчивания к клеммам с крепежными фланцами, ширина 6,4 мм, серые	**209-123**	25
Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм, серые	**209-137**	25
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм, красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм, желтые	**210-137**	50
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм	**210-720**	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 1,5 мм², серия 260

0,08 … 1,5 мм²	AWG 28 … 16
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 15 A
Контакт шириной 5 мм / 0,197 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 1,5 мм²	AWG 28 … 16
400 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 15 A
Ширина контакта 8 мм / 0,315 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

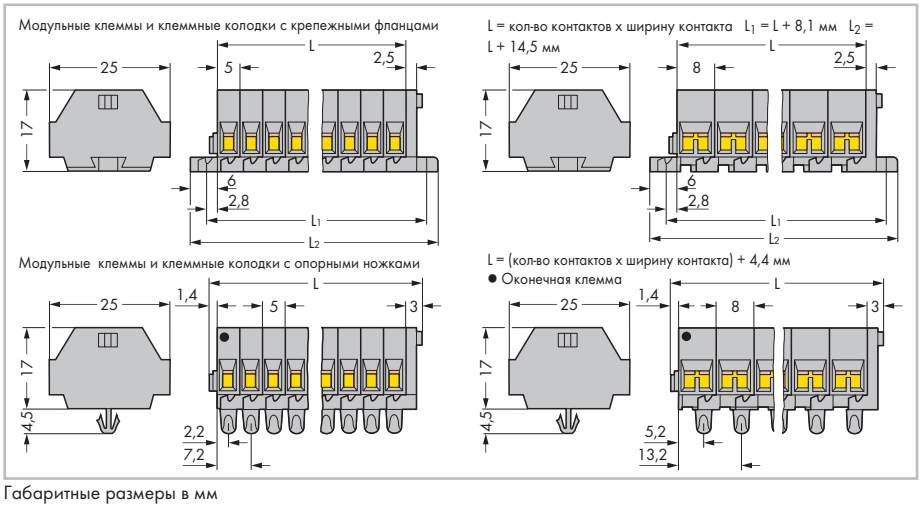
❸ Для длинных колодок и/или сборок других цветов, пожалуйста, свяжитесь с изготовителем

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, серая		
2	**260-102**	100
3	**260-103**	100
4	**260-104**	100
5	**260-105**	100
6	**260-106**	50
7	**260-107**	50
8	**260-108**	50
9	**260-109**	50
10	**260-110**	25
11	**260-111**	25
12 ❸	**260-112**	25
2-проводная клеммная колодка с опорными ножками, серая		
2	**260-152**	100
3	**260-153**	100
4	**260-154**	100
5	**260-155**	100
6	**260-156**	50
7	**260-157**	50
8	**260-158**	50
9	**260-159**	50
10	**260-160**	25
11	**260-161**	25
12 ❸	**260-162**	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, серая		
2	**260-202**	100
3	**260-203**	100
4	**260-204**	100
5	**260-205**	100
6	**260-206**	50
7	**260-207**	50
8	**260-208**	50
9	**260-209**	50
10	**260-210**	25
11	**260-211**	25
12 ❸	**260-212**	25
4-проводная клеммная колодка с опорными ножками, серая		
2	**260-252**	100
3	**260-253**	100
4	**260-254**	100
5	**260-255**	100
6	**260-256**	50
7	**260-257**	50
8	**260-258**	50
9	**260-259**	50
10	**260-260**	25
11	**260-261**	25
12 ❸	**260-262**	25

Клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø (с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)

Клеммная колодка с опорными ножками, для панелей толщиной 0,6 мм … 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм (устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120)



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модульные клеммы с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 2,5 мм², серия 261

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. данные о применении для:
модуля тестового штекера, стр. 416

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**261-301**	200 (4x50)
светло-серые	**261-303**	200 (4x50)
синие	**261-304** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-306**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-307**	200 (4x50)
2-проводная клемма с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**261-311**	200 (4x50)
светло-серые	**261-313**	200 (4x50)
синие	**261-314** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-316**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-317**	200 (4x50)
2-проводная оконечная клемма, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**261-321**	200 (4x50)
светло-серые	**261-323**	200 (4x50)
синие	**261-324** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-326**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-327**	200 (4x50)

Принадлежности

Модуль тестового штекера, возможно объединение ❹
нескольких элементов, ширина 6 мм
серые **249-136** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно объединение ❹
нескольких элементов, ширина 6 мм
серые **261-404** 100 (4x25)

Принадлежности, серия 261

Система маркировки – см. в разделе 13

Торцевая пластина с крепежными фланцами
серые **261-361** 300 (6x50)

Торцевая пластина с опорной ножкой
серые **261-371** 300 (6x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**261-331**	200 (4x50)
светло-серые	**261-333**	200 (4x50)
синие	**261-334** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-336**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-337**	200 (4x50)
4-проводная клемма с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**261-341**	200 (4x50)
светло-серые	**261-343**	200 (4x50)
синие	**261-344** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-346**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-347**	200 (4x50)
4-проводная оконечная клемма, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**261-351**	200 (4x50)
светло-серые	**261-353**	200 (4x50)
синие	**261-354** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-356**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-357**	200 (4x50)

Принадлежности

Модуль тестового штекера, возможно объединение ❹
нескольких элементов, ширина 10 мм
серые **249-139** 100 (4x25)

Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно объединение ❹
нескольких элементов, ширина 10 мм
серые **261-405** 100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16
2-канальные **261-402** 25

Рабочий инструмент,, из изолирующего материала, для установки гребешковых перемычек
2-канальные **209-132** 1

Принадлежности, серия 261

Маркировочные материалы, см. раздел 13

Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм
210-154 1

Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм
209-122 25

Монтажная ножка, для DIN-рейки 35 мм, может устанавливаться на защелку на клемму, ширина 6,4 мм
серые **209-120** 25

Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, для привинчивания к клеммам с крепежными фланцами, ширина 6,4 мм
серые **209-123** 25

Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм
серые **209-137** 25

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

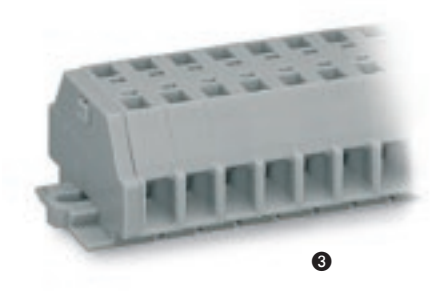
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм
210-720 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 2,5 мм², серия 261

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A
Ширина контакта 6 мм / 0,236 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A
Ширина контакта 10 мм / 0,394 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	



❸

❸

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Клеммы синего исполнения подходят для задач класса Ex i
код индекса **…/000-006**

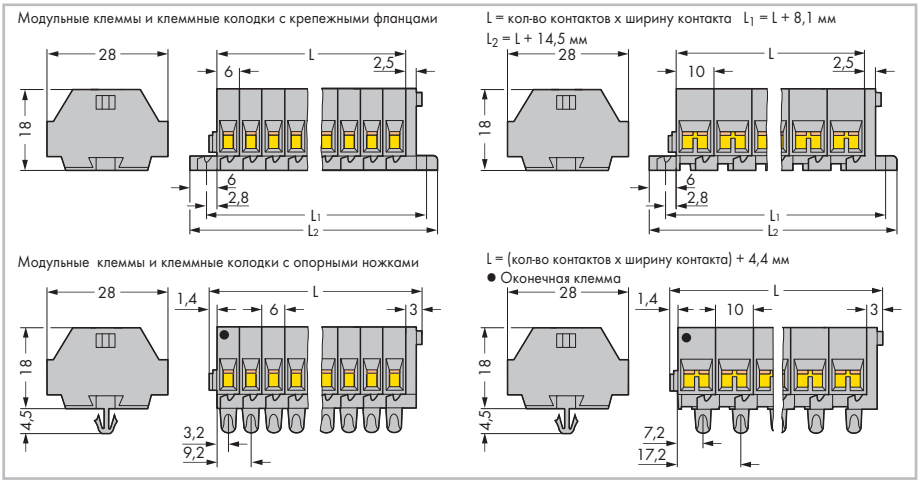
❹ Для длинных колодок и/или сборок других цветов, пожалуйста, свяжитесь с изготовителем

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, серая		
2	**261-102**	100
3	**261-103**	100
4	**261-104**	100
5	**261-105**	200
6	**261-106**	50
7	**261-107**	50
8	**261-108**	50
9	**261-109**	50
10	**261-110**	25
11	**261-111**	25
12 ❹	**261-112**	25
2-проводная клеммная колодка с опорными ножками, серая		
2	**261-152**	100
3	**261-153**	100
4	**261-154**	100
5	**261-155**	100
6	**261-156**	50
7	**261-157**	50
8	**261-158**	50
9	**261-159**	50
10	**261-160**	25
11	**261-161**	25
12 ❹	**261-162**	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, серая		
2	**261-202**	100
3	**261-203**	100
4	**261-204**	100
5	**261-205**	100
6	**261-206**	50
7	**261-207**	50
8	**261-208**	50
9	**261-209**	50
10	**261-210**	25
11	**261-211**	25
12 ❹	**261-212**	25
4-проводная клеммная колодка с опорными ножками, серая		
2	**261-252**	100
3	**261-253**	100
4	**261-254**	100
5	**261-255**	100
6	**261-256**	50
7	**261-257**	50
8	**261-258**	50
9	**261-259**	50
10	**261-260**	25
11	**261-261**	25
12 ❹	**261-262**	25

Клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø (с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)

Клеммная колодка с опорными ножками, для панелей толщиной 0,6 мм … 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм (устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120)



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модульные клеммы с нажимными кнопками с одной стороны, крепежными фланцами или опорными ножками 2,5 мм², серия 261

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма

8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма

8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с нажимной кнопкой с одной стороны и с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**261-301/331-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-303/331-000**	200 (4x50)
синие	**261-304/331-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-306/331-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-307/331-000**	200 (4x50)
2-проводная клемма с нажимной кнопкой с одной стороны и с опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм, устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**261-311/331-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-313/331-000**	200 (4x50)
синие	**261-314/331-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-316/331-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-317/331-000**	200 (4x50)
2-проводная оконечная клемма с нажимной кнопкой с одной стороны, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**261-321/331-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-323/331-000**	200 (4x50)
синие	**261-324/331-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-326/331-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-327/331-000**	200 (4x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с нажимной кнопкой с одной стороны и с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**261-331/332-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-333/332-000**	200 (4x50)
синие	**261-334/332-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-336/332-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-337/332-000**	200 (4x50)
4-проводная клемма с нажимной кнопкой с одной стороны и с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм, устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на рейку DIN 35 с монтажным адаптером 209-120		
серые	**261-341/332-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-343/332-000**	200 (4x50)
синие	**261-344/332-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-346/332-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-347/332-000**	200 (4x50)
4-проводная оконечная клемма с нажимной кнопкой с одной стороны, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**261-351/332-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-353/332-000**	200 (4x50)
синие	**261-354/332-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-356/332-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-357/332-000**	200 (4x50)

Принадлежности, серия 261

Маркировочные материалы, см. раздел 13

Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм
серые **209-137** 25

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм
210-720 1

Принадлежности, серия 261

Система маркировки – см. в разделе 13

Торцевая пластина с крепежными фланцами
серые **261-361** 300 (6x50)

Торцевая пластина с опорной ножкой
серые **261-371** 300 (6x50)

Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16
2-канальные **261-402** 25

Рабочий инструмент,, из изолирующего материала, для установки гребешковых перемычек
2-канальные **209-132** 1

Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм
210-154 1

Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм
209-122 25

Монтажная ножка, для DIN-рейки 35 мм, может устанавливаться на защелку на клемму, ширина 6,4 мм
серые **209-120** 25

Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, для привинчивания к клеммам с крепежными фланцами, ширина 6,4 мм
серые **209-123** 25

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки с нажимной кнопкой с одной стороны, крепежными фланцами или опорными ножками 2,5 мм², серия 261

0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 500 В/6 кВ/3 ❶ I_N 24 A Ширина контакта 6 мм / 0,236 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 500 В/6 кВ/3 ❶ I_N 24 A Ширина контакта 10 мм / 0,394 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

❸

❸

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

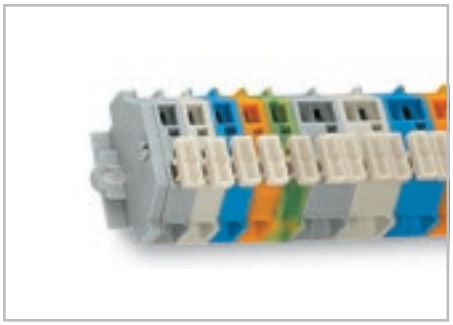
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Клеммы синего исполнения подходят для задач класса Ex i
код индекса **.../000-006**

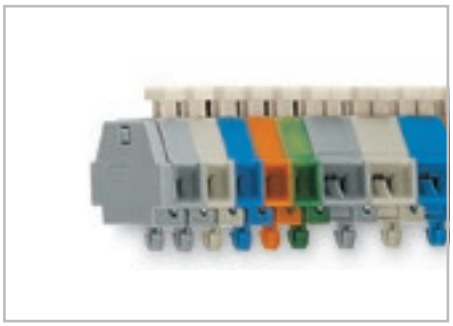
❹ Для длинных колодок и/или сборок других цветов, пожалуйста, свяжитесь с изготовителем

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с одной стороны с крепежными фланцами, серая		
2	**261-102/331-000**	100
3	**261-103/331-000**	100
4	**261-104/331-000**	100
5	**261-105/331-000**	200
6	**261-106/331-000**	50
7	**261-107/331-000**	50
8	**261-108/331-000**	50
9	**261-109/331-000**	50
10	**261-110/331-000**	25
11	**261-111/331-000**	25
12 ❹	**261-112/331-000**	25
2-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с одной стороны и с опорными ножками, серая		
2	**261-152/331-000**	100
3	**261-153/331-000**	100
4	**261-154/331-000**	100
5	**261-155/331-000**	100
6	**261-156/331-000**	50
7	**261-157/331-000**	50
8	**261-158/331-000**	50
9	**261-159/331-000**	50
10	**261-160/331-000**	25
11	**261-161/331-000**	25
12 ❹	**261-162/331-000**	25

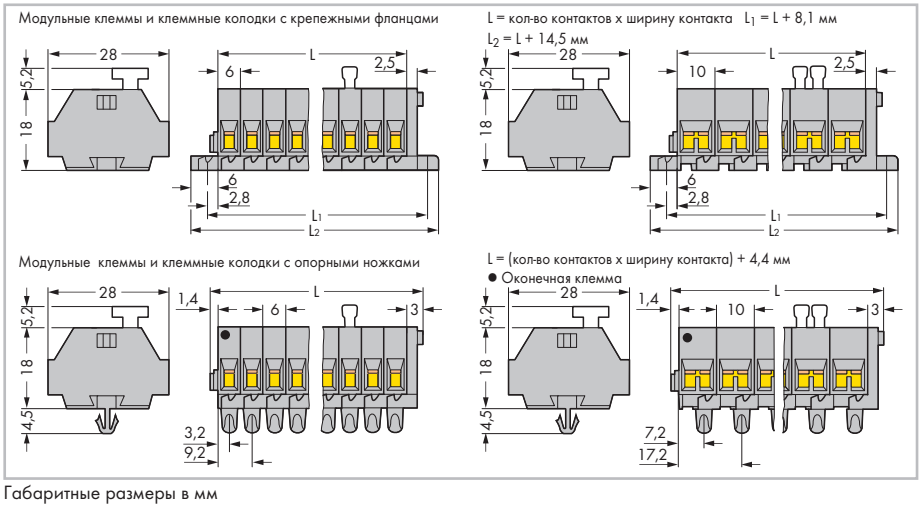
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с одной стороны с крепежными фланцами, серая		
2	**261-202/332-000**	100
3	**261-203/332-000**	100
4	**261-204/332-000**	100
5	**261-205/332-000**	100
6	**261-206/332-000**	50
7	**261-207/332-000**	50
8	**261-208/332-000**	50
9	**261-209/332-000**	50
10	**261-210/332-000**	50
11	**261-211/332-000**	25
12 ❹	**261-212/332-000**	25
4-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с одной стороны и с опорными ножками, серая		
2	**261-252/332-000**	100
3	**261-253/332-000**	100
4	**261-254/332-000**	100
5	**261-255/332-000**	100
6	**261-256/332-000**	50
7	**261-257/332-000**	50
8	**261-258/332-000**	50
9	**261-259/332-000**	50
10	**261-260/332-000**	25
11	**261-261/332-000**	100
12 ❹	**261-262/332-000**	25



Клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø (с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)



Клеммная колодка с опорными ножками, для панелей толщиной 0,6 мм ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм (устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120)



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модульные клеммы с нажимными кнопками с обеих сторон, с крепежными фланцами или опорными ножками 2,5 мм², серия 261

CAGE CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷

0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с нажимной кнопкой с обеих сторон и с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**261-301/341-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-303/341-000**	200 (4x50)
синие	**261-304/341-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-306/341-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-307/341-000**	200 (4x50)
2-проводная клемма с нажимной кнопкой с обеих сторон и с опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм, устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**261-311/341-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-313/341-000**	200 (4x50)
синие	**261-314/341-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-316/341-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-317/341-000**	200 (4x50)
2-проводная оконечная клемма с нажимной кнопкой с обеих сторон, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**261-321/341-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-323/341-000**	200 (4x50)
синие	**261-324/341-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-326/341-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-327/341-000**	200 (4x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с нажимной кнопкой с обеих сторон и с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**261-331/342-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-333/342-000**	200 (4x50)
синие	**261-334/342-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-336/342-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-337/342-000**	200 (4x50)
4-проводная клемма с нажимной кнопкой с обеих сторон и с опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм, устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**261-341/342-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-343/342-000**	200 (4x50)
синие	**261-344/342-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-346/342-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-347/342-000**	200 (4x50)
4-проводная оконечная клемма с нажимной кнопкой с обеих сторон, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**261-351/342-000**	200 (4x50)
светло-серые	**261-353/342-000**	200 (4x50)
синие	**261-354/342-000** ❸	200 (4x50)
оранжевые	**261-356/342-000**	200 (4x50)
желто-зеленые	**261-357/342-000**	200 (4x50)

Принадлежности, серия 261

Маркировочные материалы, см. раздел 13

Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм
серые **209-137** 25

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм
210-720 1

Принадлежности, серия 261

Система маркировки – см. в разделе 13

Торцевая пластина с крепежными фланцами
серые **261-361** 300 (6x50)

Торцевая пластина с опорной ножкой
серые **261-371** 300 (6x50)

Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16
2-канальные **261-402** 25

Рабочий инструмент,, из изолирующего материала, для установки гребешковых перемычек
2-канальные **209-132** 1

Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм
210-154 1

Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм
209-122 25

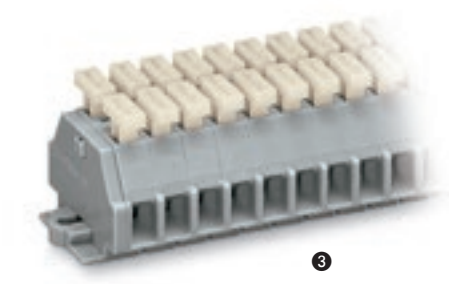
Монтажная ножка, для DIN-рейки 35 мм, может устанавливаться на защелку на клемму, ширина 6,4 мм
серые **209-120** 25

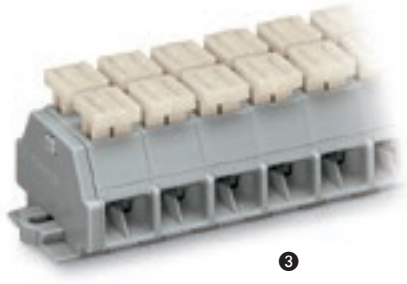
Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, для привинчивания к клеммам с крепежными фланцами, ширина 6,4 мм
серые **209-123** 25

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки с нажимной кнопкой с обеих сторон, с крепежными фланцами или опорными ножками 2,5 мм², серия 261

0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 500 В/6 кВ/3 ❶ I_N 24 A Ширина контакта 6 мм / 0,236 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷	0,08 ... 2,5 мм² | AWG 28 ... 14 500 В/6 кВ/3 ❶ I_N 24 A Ширина контакта 10 мм / 0,394 дюйма 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷


❸


❸

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

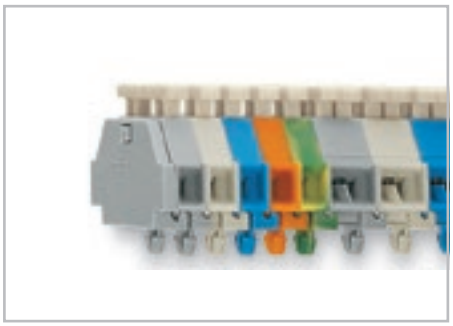
❸ Клеммы синего исполнения подходят для задач класса Ex i
код индекса **.../000-006**

❹ Для длинных колодок и/или сборок других цветов, пожалуйста, свяжитесь с изготовителем

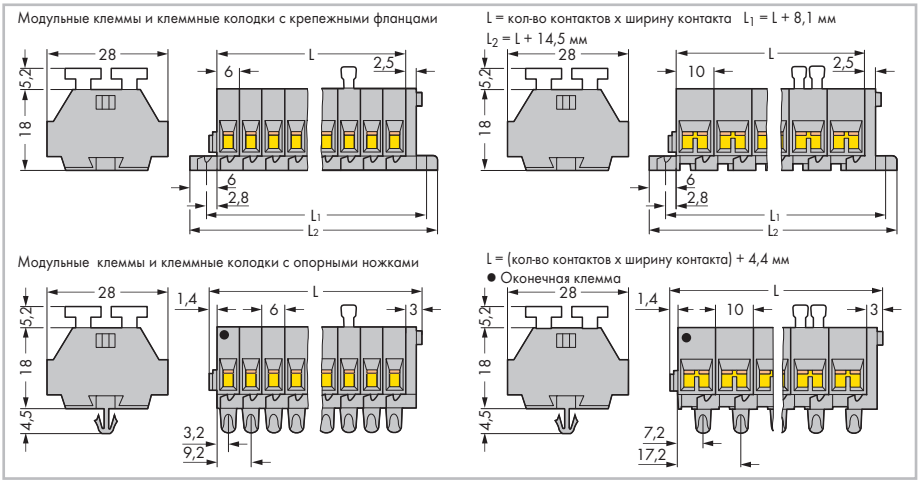
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с обеих сторон с крепежными фланцами, серая		
2	**261-102/341-000**	100
3	**261-103/341-000**	100
4	**261-104/341-000**	50
5	**261-105/341-000**	100
6	**261-106/341-000**	25
7	**261-107/341-000**	50
8	**261-108/341-000**	50
9	**261-109/341-000**	100
10	**261-110/341-000**	25
11	**261-111/341-000**	25
12 ❹	**261-112/341-000**	25
2-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с обеих сторон и с опорными ножками, серая		
2	**261-152/341-000**	100
3	**261-153/341-000**	100
4	**261-154/341-000**	50
5	**261-155/341-000**	100
6	**261-156/341-000**	100
7	**261-157/341-000**	50
8	**261-158/341-000**	50
9	**261-159/341-000**	50
10	**261-160/341-000**	25
11	**261-161/341-000**	25
12 ❹	**261-162/341-000**	100

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с обеих сторон с крепежными фланцами, серая		
2	**261-202/342-000**	100
3	**261-203/342-000**	100
4	**261-204/342-000**	100
5	**261-205/342-000**	100
6	**261-206/342-000**	50
7	**261-207/342-000**	50
8	**261-208/342-000**	100
9	**261-209/342-000**	50
10	**261-210/342-000**	25
11	**261-211/342-000**	25
12 ❹	**261-212/342-000**	50
4-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с обеих сторон и с опорными ножками, серая		
2	**261-252/342-000**	100
3	**261-253/342-000**	100
4	**261-254/342-000**	100
5	**261-255/342-000**	100
6	**261-256/342-000**	50
7	**261-257/342-000**	50
8	**261-258/342-000**	50
9	**261-259/342-000**	50
10	**261-260/342-000**	25
11	**261-261/342-000**	100
12 ❹	**261-262/342-000**	25

Клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø (с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)



Клеммная колодка с опорными ножками, для панелей толщиной 0,6 мм ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм (устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120)



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

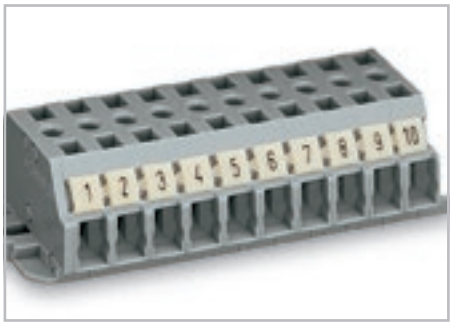
Модульные клеммы с крепежными фланцами 2,5 мм², с разъемом для маркировки Mini-WSB Quick, серия 261

CAGE CLAMP®

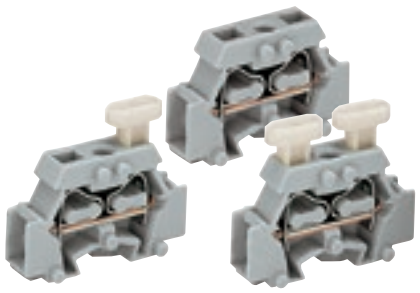
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма

8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷



Маркировка с использованием системы быстрой маркировки mini-WSB Quick.



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

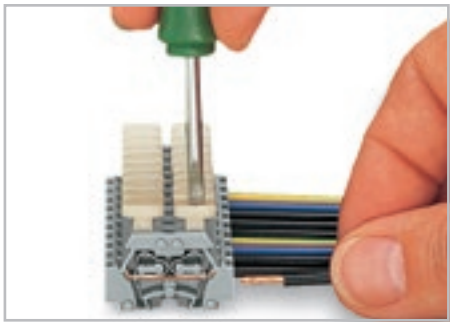
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с крепежным фланцем		
серые	**261-411**	200 (4x50)
2-проводная клемма с нажимной кнопкой с одной стороны и с крепежным фланцем		
серые	**261-411/331-000**	200 (4x50)
2-проводная клемма с нажимной кнопкой с обеих сторон и с крепежным фланцем		
серые	**261-411/341-000**	200 (4x50)

Принадлежности, серия 261

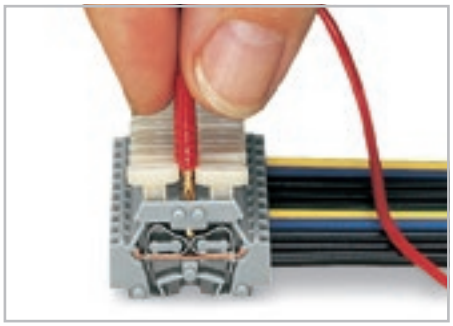
Система маркировки:
Mini-WSB (см. раздел 13)

Торцевая пластина с крепежными фланцами		
серые	**261-410**	300 (6x50)
Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 1,5 мм²/AWG 16		
2-канальные	**261-402**	25
Рабочий инструмент,, из изолирующего материала, для установки гребешковых перемычек		
2-канальные	**209-132**	1
Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, для привинчивания к клеммам с крепежными фланцами, ширина 6,4 мм		
серые	**209-123**	25
Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм		
серые	**209-137**	25
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Маркировочная система Mini-WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, маркеры шириной 5 мм		
без печати	**248-501**	5
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм		
	210-720	1



Подключение проводника при помощи нажимной кнопки.

Клемма с крепежным фланцем,
для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø
(с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)
Возможность боковой маркировки с помощью маркировочной системы Mini-WSB Quick, тестовый разъем.



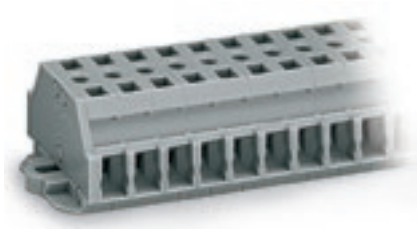
Точечный контакт с помощью тестового штекера Ø 2 мм.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки с крепежными фланцами 2,5 мм², с разъемом для маркировки Mini-WSB Quick, серия 261

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A
Ширина контакта 6 мм / 0,236 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	

0,08 … 2,5 мм²	AWG 28 … 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 15 A
I_N 24 A	300 В, 20 A
Ширина контакта 6 мм / 0,236 дюйма	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❷	



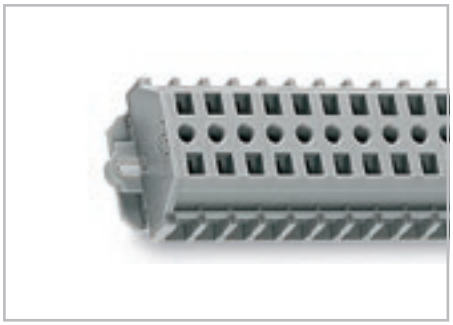
❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

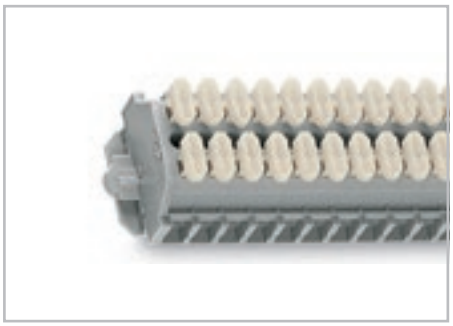
❸ Специальная длина – по запросу к изготовителю

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами,		
серая		
2	**261-422**	100
3	**261-423**	100
4	**261-424**	100
5	**261-425**	100
6	**261-426**	50
7	**261-427**	50
8	**261-428**	50
9	**261-429**	50
10	**261-430**	25
11	**261-431**	25
12 ❸	**261-432**	25

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с одной стороны с крепежными фланцами,		
серая		
2	**261-422/331-000**	100
3	**261-423/331-000**	100
4	**261-424/331-000**	100
5	**261-425/331-000**	100
6	**261-426/331-000**	50
7	**261-427/331-000**	50
8	**261-428/331-000**	50
9	**261-429/331-000**	50
10	**261-430/331-000**	25
11	**261-431/331-000**	25
12 ❸	**261-432/331-000**	25
2-проводная клеммная колодка с нажимной кнопкой с обеих сторон с крепежными фланцами,		
серая		
2	**261-422/341-000**	100
3	**261-423/341-000**	100
4	**261-424/341-000**	100
5	**261-425/341-000**	100
6	**261-426/341-000**	50
7	**261-427/341-000**	50
8	**261-428/341-000**	50
9	**261-429/341-000**	50
10	**261-430/341-000**	25
11	**261-431/341-000**	25
12 ❸	**261-432/341-000**	25



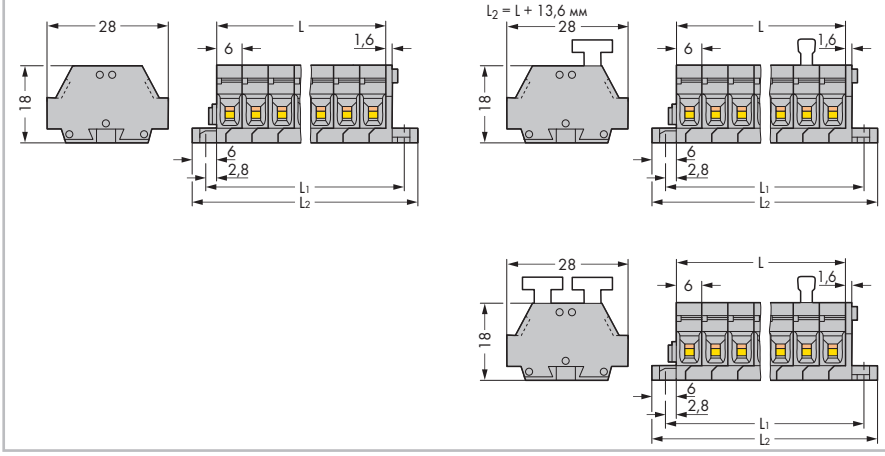
Клеммная колодка с крепежными фланцами,
для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø
(с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)



Клеммная колодка с крепежными фланцами с нажимными кнопками с одной или с обеих сторон колодки,
для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø (с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)

Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами

L = кол-во контактов x ширину контакта $L_1 = L + 7{,}2$ мм
$L_2 = L + 13{,}6$ мм



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модульные клеммы с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 4 мм², серия 262

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
630 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
630 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A

Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷

❶ 630 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. данные о применении для:
модуля тестового штекера, стр. 416

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**262-301**	100 (2x50)
синие	**262-304** ❸	100 (2x50)
оранжевые	**262-306**	100 (2x50)
желто-зеленые	**262-307**	100 (2x50)
2-проводная клемма с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**262-311**	100 (2x50)
синие	**262-314** ❸	100 (2x50)
оранжевые	**262-316**	100 (2x50)
желто-зеленые	**262-317**	100 (2x50)
2-проводная оконечная клемма, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**262-321**	100 (2x50)
синие	**262-324** ❸	100 (2x50)
оранжевые	**262-326**	100 (2x50)
желто-зеленые	**262-327**	100 (2x50)

Принадлежности

Модуль тестового штекера, ❹
возможно объединение нескольких элементов, ширина 7 мм
серые **249-137** 100 (4x25)

Принадлежности, серия 262

Система маркировки – см. в разделе 13

Торцевая пластина с крепежными фланцами
серые **262-361** 50

Торцевая пластина с опорной ножкой
серые **262-371** 50

Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 2,5 мм²/AWG 14
2-канальные **262-402** 25

Рабочий инструмент,, из изолирующего материала, для установки гребешковых перемычек
2-канальные **209-132** 1

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
серые	**262-331**	100 (2x50)
синие	**262-334** ❸	100 (2x50)
оранжевые	**262-336**	100 (2x50)
желто-зеленые	**262-337**	100 (2x50)
4-проводная клемма с кронштейном с креплением на защелке, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
серые	**262-341**	100 (2x50)
синие	**262-344** ❸	100 (2x50)
оранжевые	**262-346**	100 (2x50)
желто-зеленые	**262-347**	100 (2x50)
4-проводная оконечная клемма, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
серые	**262-351**	100 (2x50)
синие	**262-354** ❸	100 (2x50)
оранжевые	**262-356**	100 (2x50)
желто-зеленые	**262-357**	100 (2x50)

Принадлежности

Модуль тестового штекера, ❹
возможно объединение нескольких элементов, ширина 12 мм
серые **249-140** 100 (4x25)

Алюминиевая несущая рейка,
длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм
210-154 1

Оконечный стопор, для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм
209-122 25

Монтажная ножка, для DIN-рейки 35 мм, может устанавливаться на защелку на клемму, ширина 6,4 мм
серые **209-120** 25

Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, для привинчивания к клеммам с крепежными фланцами, ширина 6,4 мм
серые **209-123** 25

Принадлежности, серия 262

Маркировочные материалы, см. раздел 13

Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм
серые **209-137** 25

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

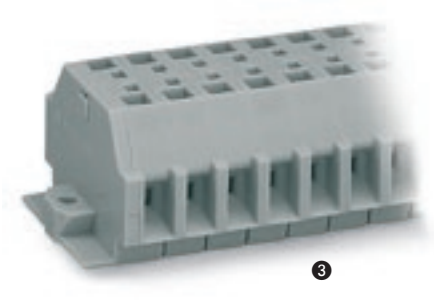
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм
210-720 1

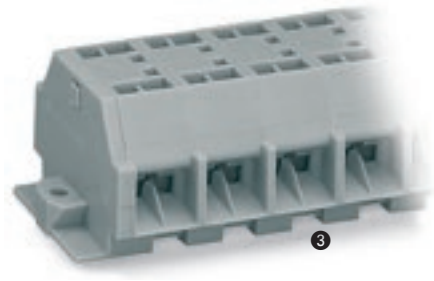
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 4 мм², серия 262

0,08 … 4 мм²	AWG 28 … 12
630 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 24 A	300 В, 20 A
Ширина контакта 7 мм / 0,276 дюйма	
9 … 10 мм / 0,37 дюйма ❷	

0,08 … 4 мм²	AWG 28 … 12
630 В/8 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
Ширина контакта 12 мм / 0,472 дюйма	
9 … 10 мм / 0,37 дюйма ❷	


❸


❸

❶ 630 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

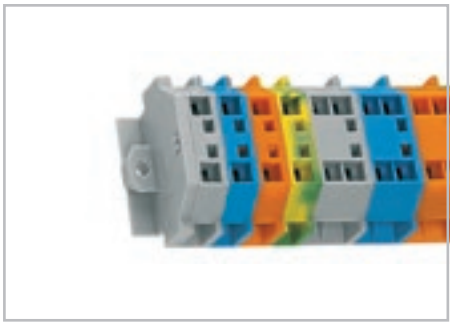
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Клеммы синего исполнения подходят для задач класса Ex i
код индекса **… /000-006**

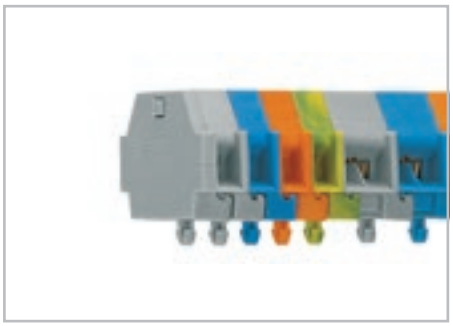
❹ Для длинных колодок и/или сборок других цветов, пожалуйста, свяжитесь с изготовителем

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, серая		
2	**262-102**	100
3	**262-103**	100
4	**262-104**	100
5	**262-105**	100
6	**262-106**	100
7	**262-107**	100
8	**262-108**	100
9	**262-109**	50
10	**262-110**	25
11	**262-111**	25
12 ❹	**262-112**	25
2-проводная клеммная колодка с опорными ножками, серая		
2	**262-152**	100
3	**262-153**	100
4	**262-154**	100
5	**262-155**	100
6	**262-156**	50
7	**262-157**	50
8	**262-158**	50
9	**262-159**	50
10	**262-160**	25
11	**262-161**	25
12 ❹	**262-162**	25

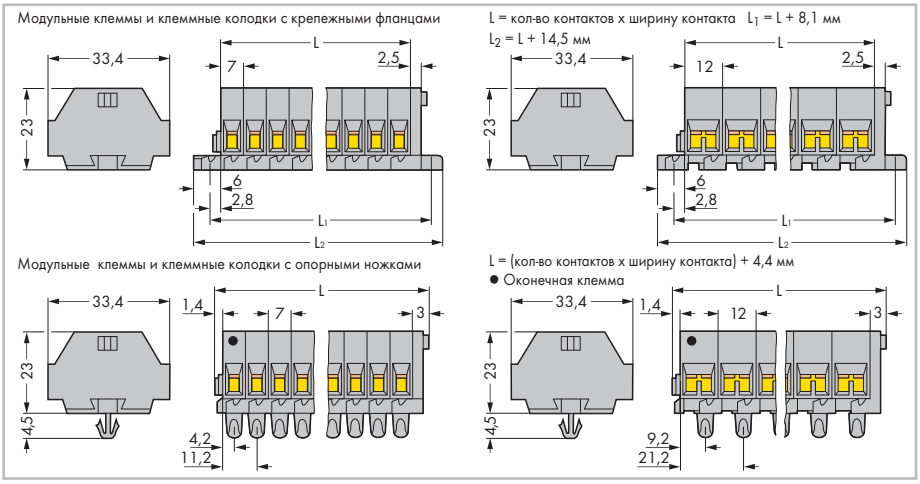
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка с крепежными фланцами, серая		
2	**262-202**	100
3	**262-203**	100
4	**262-204**	100
5	**262-205**	100
6	**262-206**	50
7	**262-207**	50
8	**262-208**	50
9	**262-209**	50
10	**262-210**	25
11	**262-211**	25
12 ❹	**262-212**	25
4-проводная клеммная колодка с опорными ножками, серая		
2	**262-252**	100
3	**262-253**	100
4	**262-254**	100
5	**262-255**	100
6	**262-256**	50
7	**262-257**	50
8	**262-258**	50
9	**262-259**	50
10	**262-260**	25
11	**262-261**	25
12 ❹	**262-262**	25



Клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø (с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)



Клеммная колодка с опорными ножками, для панелей толщиной 0,6 мм … 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм (устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120)



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модульные клеммы класса Ex с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 4 мм², серия 262

CAGE CLAMP®

0,5 ... 4 мм² ❶	AWG 20 ... 12
550 В	300 В, 20 A
I_N 23 A	300 В, 20 A
Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма	
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷	

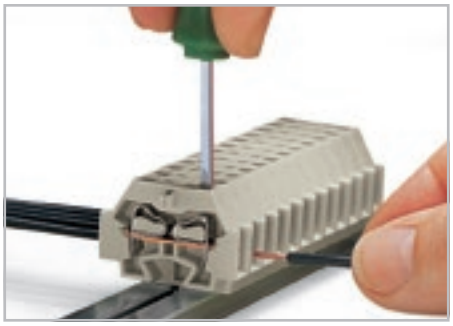
0,5 ... 4 мм² ❶	AWG 20 ... 12
550 В	300 В, 20 A
I_N 30 A	300 В, 20 A
Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма	
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷	

❶ При использовании изолирующих наконечников для защиты от коррозии номинальное поперечное сечение уменьшается на один размер. Сведения о типах проводников и их подготовке см. в разделе 14 «Электрооборудование для опасных сред».

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма класса Ex e II с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
светло-серые	**262-130**	100 (2x50)
2-проводная клемма класса Ex e II с защелкивающейся опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм, устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
светло-серые	**262-180**	100 (2x50)
2-проводная оконечная компактная клемма класса Ex e II, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
светло-серые	**262-181**	100 (2x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клемма класса Ex e II с крепежным фланцем, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø, с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм		
светло-серые	**262-230**	100 (2x50)
4-проводная клемма класса Ex e II с защелкивающейся опорной ножкой, для пластины толщ. 0,6 ... 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм, устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120		
светло-серые	**262-280**	100 (2x50)
4-проводная оконечная компактная клемма класса Ex e II, без фиксирующей опоры, для клеммных колодок с опорными ножками		
светло-серые	**262-281**	100 (2x50)

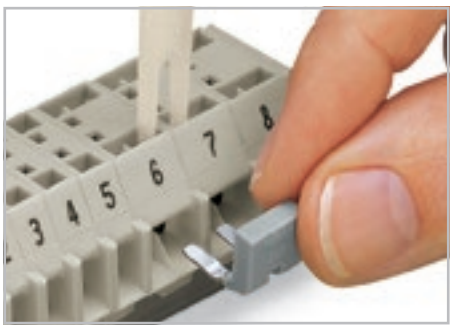


Подсоединение проводника сбоку

Принадлежности, серия 262

Система маркировки – см. в разделе 13

Торцевая пластина с крепежными фланцами		
	светло-серые **262-363**	50
Торцевая пластина с опорной ножкой		
	светло-серые **262-373**	50
Гребешковая перемычка, изолир., I_N 16 A, серая, для уменьшения сечения проводника до 2,5 мм²/AWG 14		
	2-канальные **262-402**	25
Рабочий инструмент,, из изолирующего материала, для установки гребешковых перемычек		
	2-канальные **209-132**	1
Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, ширина 18 мм, высота 7 мм		
	210-154	1
Оконечный стопор,для маркеров WSB Quick, для алюминиевой рейки 210-154, ширина 6 мм		
	209-122	25
Монтажная ножка, для DIN-рейки 35 мм, может устанавливаться на защелку на клемму, ширина 6,4 мм		
	серые **209-120**	25
Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, для привинчивания к клеммам с крепежными фланцами, ширина 6,4 мм		
	серые **209-123**	25
Монтажный адаптер, для DIN-рейки 35 мм, может использоваться как торцевая пластина, ширина 6,5 мм		
	серые **209-137**	25
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм		
	210-720	1



Объединение при помощи вставной перемычки.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммные колодки класса Ex с крепежными фланцами или защелкивающимися опорными ножками 4 мм², серия 262

0,5 … 4 мм² ❶	AWG 20 … 12
550 В	300 В, 20 A
I_N 23 A	300 В, 20 A

Ширина контакта 7 мм / 0,276 дюйма
9 … 10 мм / 0,37 дюйма ❷

0,5 … 4 мм² ❶	AWG 20 … 12
550 В	300 В, 20 A
I_N 30 A	300 В, 20 A

Ширина контакта 12 мм / 0,472 дюйма
9 … 10 мм / 0,37 дюйма ❷

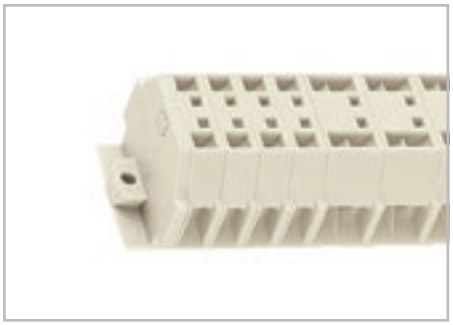
❶ При использовании изолирующих наконечников для защиты от коррозии номинальное поперечное сечение уменьшается на один размер. Сведения о типах проводников и их подготовке см. в разделе 14 «Электрооборудование для опасных сред».

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

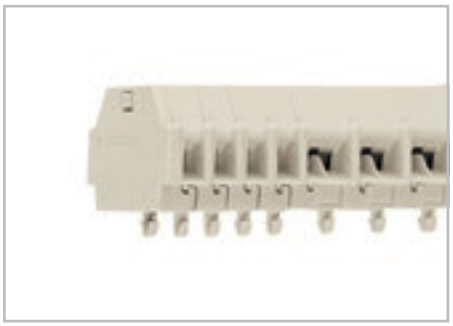
❸ Специальная длина – по запросу к изготовителю

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клеммная колодка класса Ex e II		
с крепежными фланцами, светло-серая		
2	**262-132**	100
3	**262-133**	100
4	**262-134**	100
5	**262-135**	100
6	**262-136**	100
7	**262-137**	50
8	**262-138**	50
9	**262-139**	50
10	**262-140**	25
11	**262-141**	25
12 ❸	**262-142**	25
2-проводная клеммная колодка класса Ex e II		
с опорными ножками, светло-серая		
2	**262-182**	100
3	**262-183**	100
4	**262-184**	100
5	**262-185**	100
6	**262-186**	50
7	**262-187**	50
8	**262-188**	50
9	**262-189**	50
10	**262-190**	25
11	**262-191**	25
12 ❸	**262-192**	25

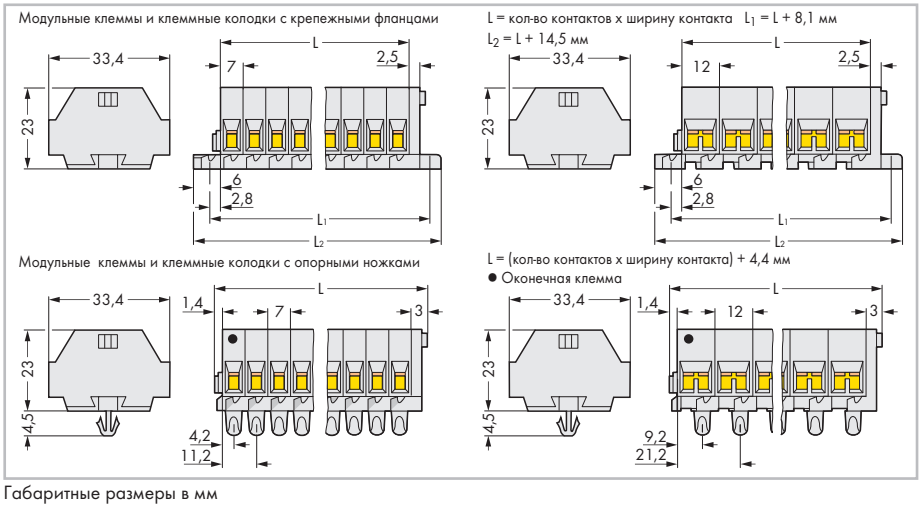
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
4-проводная клеммная колодка класса Ex e II		
с крепежными фланцами, светло-серая		
2	**262-232**	100
3	**262-233**	100
4	**262-234**	100
5	**262-235**	100
6	**262-236**	50
7	**262-237**	50
8	**262-238**	50
9	**262-239**	50
10	**262-240**	25
11	**262-241**	25
12 ❸	**262-242**	25
4-проводная клеммная колодка класса Ex e II		
с опорными ножками, светло-серая		
2	**262-282**	100
3	**262-283**	100
4	**262-284**	100
5	**262-285**	100
6	**262-286**	50
7	**262-287**	50
8	**262-288**	50
9	**262-289**	50
10	**262-290**	25
11	**262-291**	25
12 ❸	**262-292**	25



Клеммная колодка с крепежными фланцами, для винтового или аналогичного способа крепления, крепежное отверстие 3,2 мм Ø (с монтажным адаптером 209-123 также для DIN-рейки 35 мм)



Клеммная колодка с опорными ножками, для панелей толщиной 0,6 мм … 1,2 мм, крепежное отверстие Ø 3,5 мм (устанавливается на алюминиевую рейку 210-154 или на DIN-рейку 35 мм с монтажным адаптером 209-120)

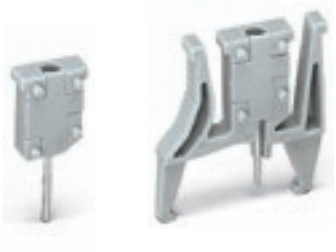


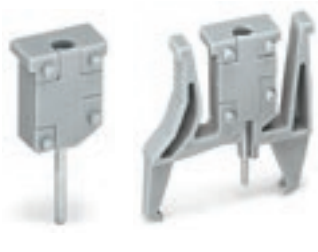
Габаритные размеры в мм

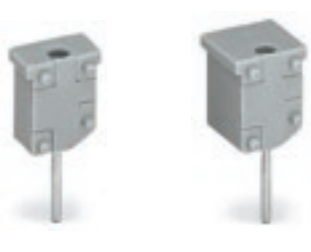
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Модули тестового штекера для клеммных колодок без нажимной кнопки, серии 260, 261 и 262

Совместимо с серией 260	Совместимо с серией 261 (и 264)	Совместимо с серией 262
Тестовое напряжение 250 В/500 В ❶ ❷	**Тестовое напряжение 2400 В/500 В ❶ ❷**	**Тестовое напряжение 250 В/500 В ❶ ❷**
Тестовый ток 0,5 А/6 А ❸	**Тестовый ток 0,5 А/6 А ❸**	**Тестовый ток 0,5 А/6 А ❸**
Среднее контактное давления 2,2 Н на контакт	**Среднее контактное давления 2,2 Н на контакт**	**Среднее контактное давления 2,2 Н на контакт**







	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера без фиксирующих рычагов, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 5 мм, для 2-проводных клемм		
серые	**249-135**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера без фиксирующих рычагов, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 8 мм, для 4-проводных клемм		
серые	**249-138**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно соединение нескольких элементов, ширина модуля 5 мм, для 2-проводных клемм		
серые	**260-404**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно соединение нескольких элементов, ширина модуля 8 мм, для 4-проводных клемм		
серые	**260-405**	100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера без фиксирующих рычагов, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 6 мм, для 2-проводных клемм		
серые	**249-136**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера без фиксирующих рычагов, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 10 мм, для 4-проводных клемм		
серые	**249-139**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно соединение нескольких элементов, ширина модуля 6 мм, для 2-проводных клемм		
серые	**261-404**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера с фиксирующими рычагами, возможно соединение нескольких элементов, ширина модуля 10 мм, для 4-проводных клемм		
серые	**261-405**	100 (4x25)

	Артикул	Упак. Единица
Модуль тестового штекера без фиксирующих рычагов, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 7 мм, для 2-проводных клемм		
серые	**249-137**	100 (4x25)
Модуль тестового штекера без фиксирующих рычагов, для соединения нескольких элементов, ширина модуля 12 мм, для 4-проводных клемм		
серые	**249-140**	100 (4x25)

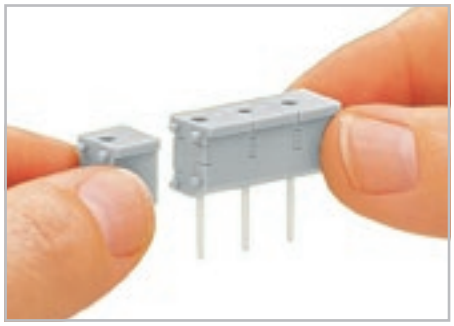
Принадлежности для модулей тестового штекера

	Артикул	Упак. Единица
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм		
красный	**210-136**	50
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм		
желтые	**210-137**	50

Стопор для изоляции и использования клеммных колодок серии 869

Стопор для изоляции
подходит для всех клемм для монтажа на рейку:

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма



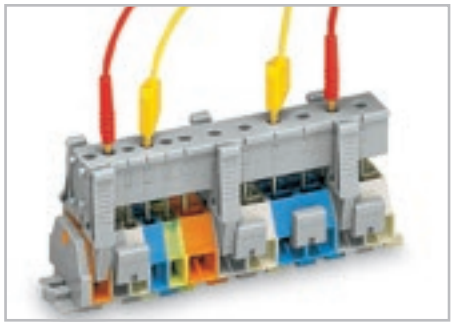
Соединение отдельных модулей для сборки многоконтактного модуля тестового штекера.

❶ Максимальное тестовое напряжение составляет 250-800 В и только для тестового оборудования, имеющего соответствующее пространство и расстояние утечки.

❷ В случае касания макс. тестовое напряжение не должно превышать 48 В, тестовые контакты не имеют защиты от случайного касания.

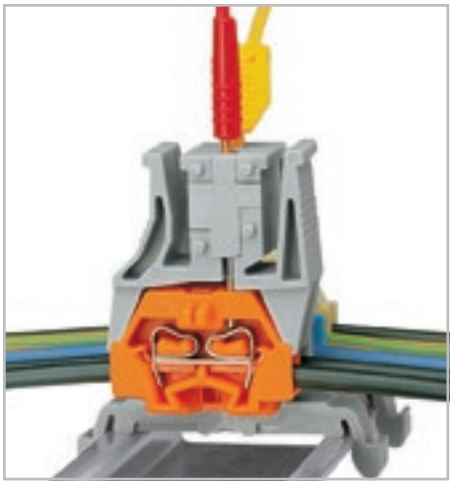
❸ Максимальный тестовый ток в случае контакта составляет 0,5 А;
6 А в случае плотного соединения тестовых контактов с зажимными элементами

	Артикул	Упак. Единица
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
◯ белые	**280-470**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,25 ... 0,5 мм²		
◯ светло-серые	**280-471**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
5 шт./пол.,		
0,75 ... 1 мм²		
● темно-серые	**280-472**	200 (8x25)



Для измерения модули тестового штекера устанавливаются в клеммную колодку – с проводом или без. Как только произошел контакт с элементом CAGE CLAMP® (нержавеющая сталь), данный тип будет ограничен до 0,5 А.

Расстояние между блокирующими устройствами должно быть 35 ... 40 мм.



Проверка проводников с заделкой.

Вставьте стопор для изоляции во входные отверстия для проводника клеммной колодки.

Очень часто провода контроллеров с программируемой логикой или схем под управлением микропроцессора имеют очень маленькое поперечное сечение многожильных проводников. Небольшие проводники очень гибкие и деформируются при вставке до упора в клемму. Как результат, в клемме может быть зажата изоляция проводника, что вызывает прерывание контакта или его полное отсутствие. Являясь общей для всех типов клемм, данная проблема влечет необходимость ремонта.

Решение: изолирующий стопор для компактных клемм. Изолирующий стопор автоматически соединяет жилы многожильных проводников как только они вставлены в зажим, предотвращая появление проблемы. А также ограничивает ввод проводника определенной площадью поперечного сечения – обеспечивая попадание самого проводника, но не изоляции в зажим.

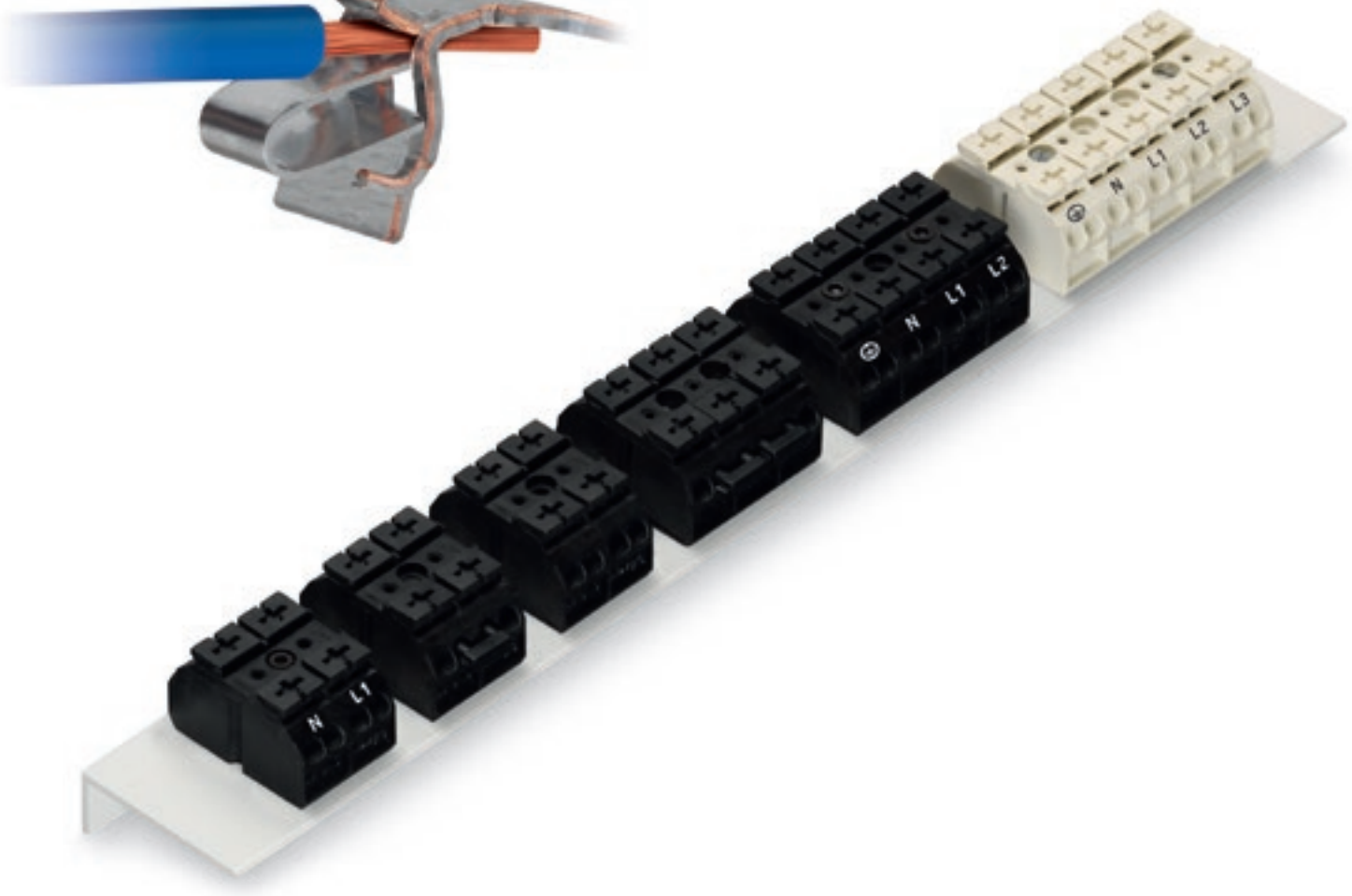
Изолирующие стопоры доступны в виде разделяемой 5-контактной полоски для клеммных колодок серии 869.

Использование изолирующего стопора не влияет на длину соединения полоски проводника для указанных клеммных колодок.

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Универсальное соединение с дополнительным преимуществом: соединение типа Push-in
Зажимайте одножильные и многожильные проводники обжатые наконечниками, просто вставляя их – нет необходимости использовать какой-либо инструмент.

Простота использования для всех типов проводников:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!



Клеммы электропитания и корпусные клеммные колодки

Боковой монтаж

			Стр.
	4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением 0,5 мм² ... 4 мм² (20 ... 12 AWG)	Серия 862	422
	Клеммы электропитания 0,5 мм² ... 2,5 мм² (18 ... 12 AWG)	Серия 294	433
	Клеммы электропитания 0,5 мм² ... 2,5 мм² (20 ... 14 AWG)	Серия 293	444

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

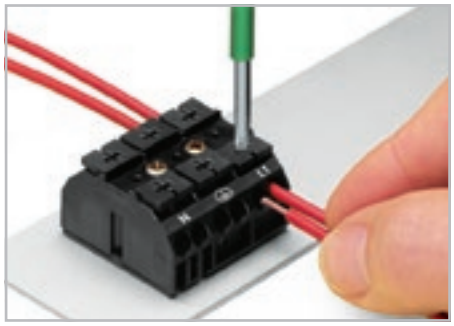
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением, серия 862 – Описание и порядок работы –

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Зажим проводника



Четыре проводника на полюс у одножильных и тонких многожильных проводников

Маркировка

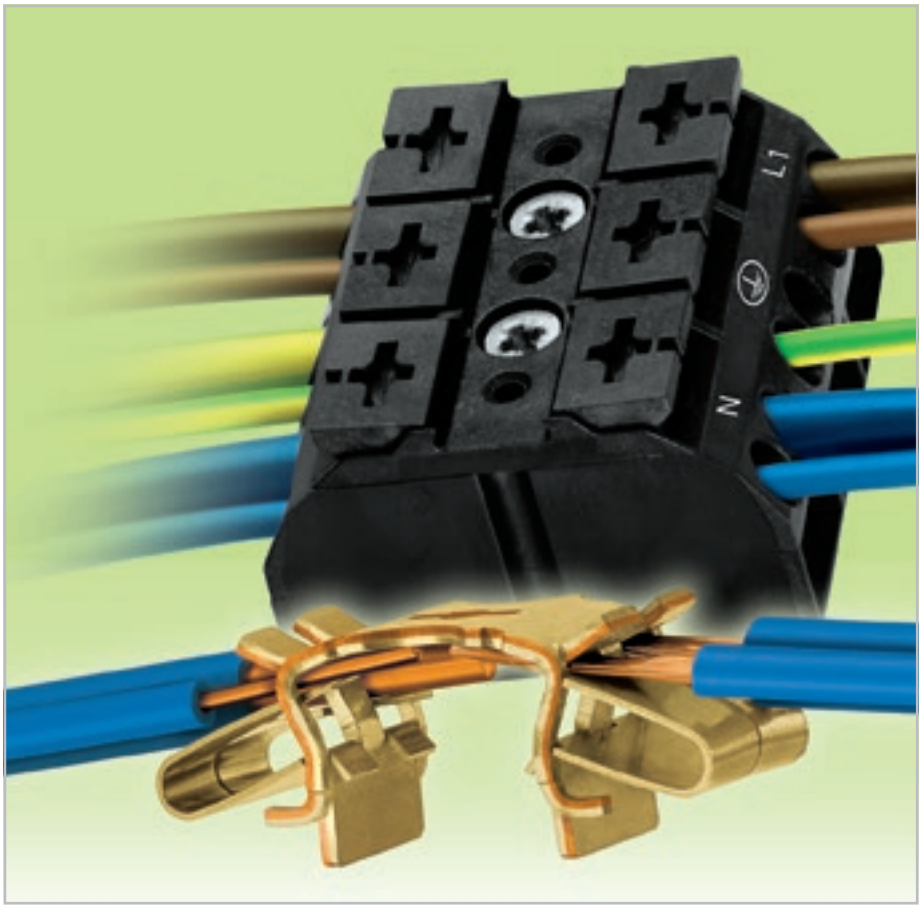
Односторонняя маркировка непосредственным выполнением печати и (или) маркировочными полосками

Тестирование

Проверка с помощью тестового штекера Ø 2 мм.

Заземляющий контакт (контакт PE)

Непосредственное соединение контакта заземления с монтажной платой. Имеющийся слой лака при этом пробивается автоматически.



Объединение

Объединение при помощи гребешковой перемычки

Экономическая эффективность:

Корпусные клеммные колодки серии 862 с креплением разработаны специально для минимизации расходов на установку проводов, при соблюдении требований по размещению, обеспечению нескольких точек соединения, простоте монтажа, маркировки и работы:

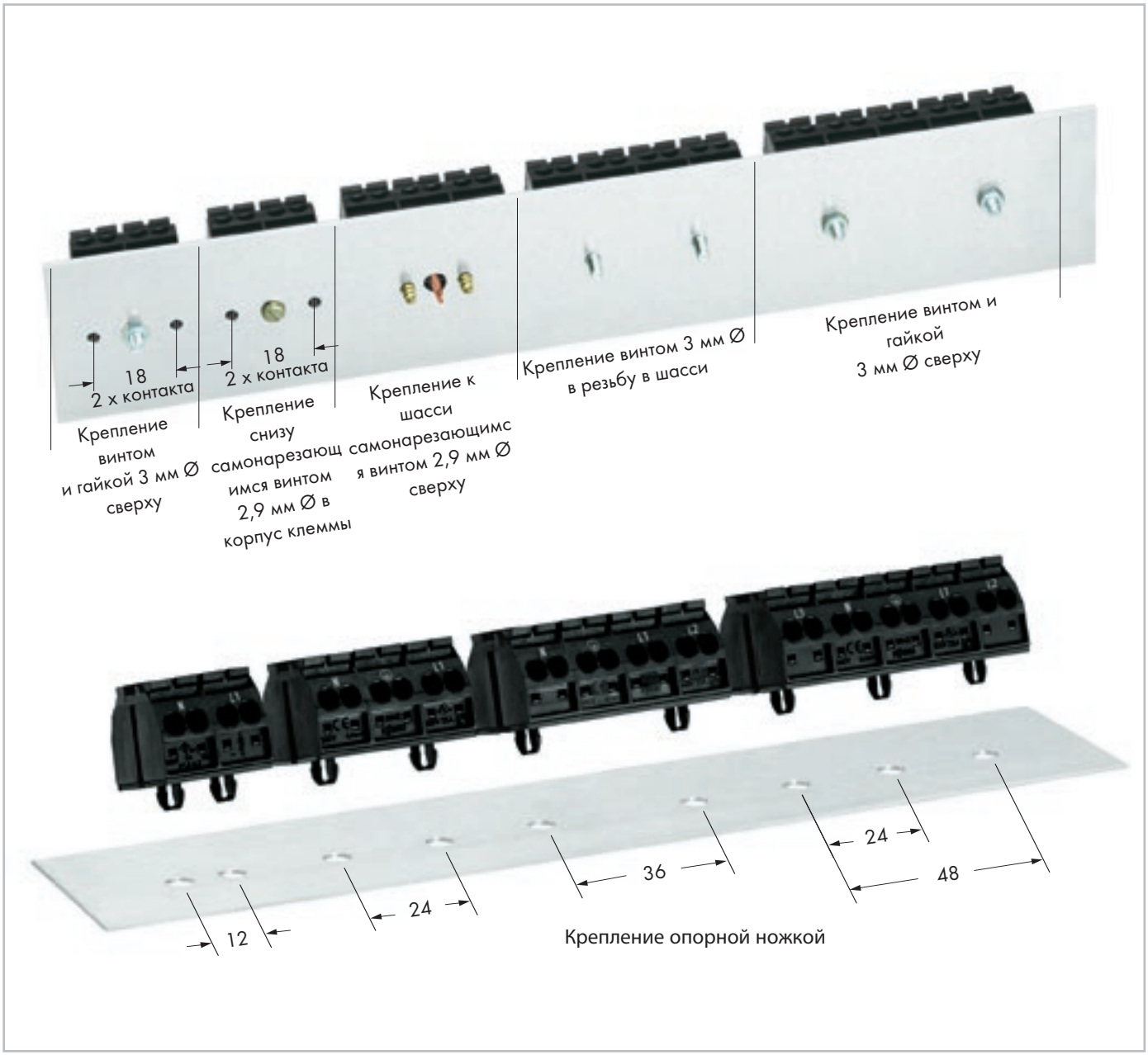
- Серия 862 оснащена зажимами CAGE CLAMP® для подключения до четырех проводников размером 0,5 мм² ... 4 мм² (AWG 20 ... 12). В связи с тем, что есть возможность использования нескольких точек соединения в одном полюсе, то для одного и того же положения клеммы можно использовать проводники разного размера.
- Технология вставного соединения CAGE CLAMP® позволяет соединить одножильные, многожильные проводники с наконечниками или проводники с ультразвуковым уплотнением жил 0,5 мм² ... 4 мм² (AWG 20 ... 12) путем простой вставки проводников в контакт. (длина конца проводника с уплотненными жилами – не менее 10 мм).
- Опционально – с удобным самоустанавливающимся контактом заземления.
- Кронштейн с креплением на защелке для ускорения монтажа.
- Кнопочные переключатели для упрощения работы с инструментом или вручную.
- Измерительные отверстия упрощают проведение испытания с помощью тестовых штекеров Ø2 мм.
- Гибкие возможности маркировки с помощью стандартной маркировки (заводской), маркировочных полосок или маркировки заказчика по собственной спецификации при большом количестве заказов.

Push-in CAGE CLAMP® предназначены для следующих типов медных проводников:*					
одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

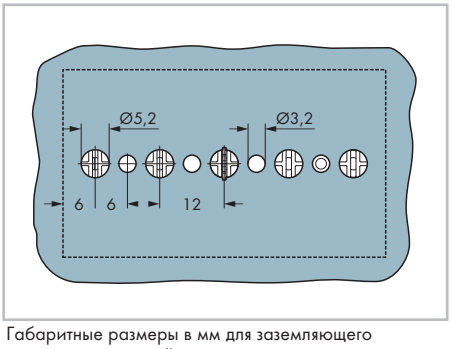
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

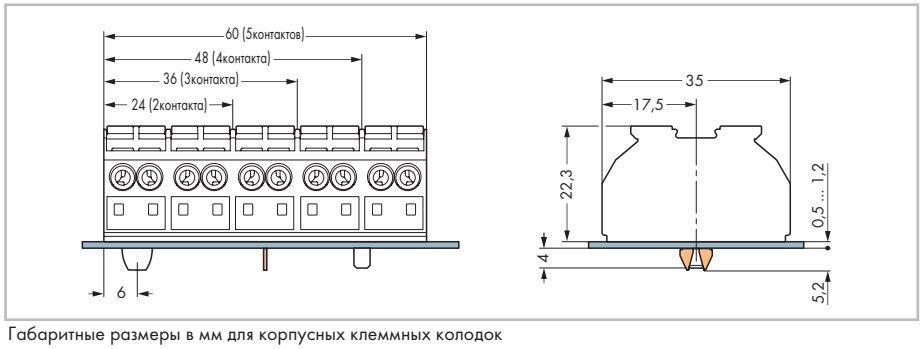
Типы монтажа



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм для заземляющего контакта и кронштейна с креплением на защелке 5,2 мм Ø.



Габаритные размеры в мм для корпусных клеммных колодок

4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением, 2-контактные, 4 мм², серия 862

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 4 мм²	AWG 20 ... 12
500 В/6 kB/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 ... 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

0,5 ... 4 мм²	AWG 20 ... 12
500 В/6 kB/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 ... 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Применимо для задач с классом защиты Ex e II 440 В, 28 A
(см. также раздел 14)

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø или самореза 2,9 мм Ø сверху, с 2 выводами, 2-конт., цвет черный		
● N-L1	**862-2552**	500
● L1-N	**862-1552**	500
● L1-N Ex	**862-1552/999-950** ❸	500
● без печати	**862-552**	500
для самореза 2,9 мм Ø снизу с 2 выводами, 2-конт., цвет черный		
● N-L1	**862-2562**	500
● L1-N	**862-1562**	500
● L1-N Ex	**862-1562/999-950** ❸	500
● без печати	**862-562**	500
1 кронштейн на защелке на контакт, 2-конт., цвет черный		
● N-L1	**862-2532**	500
● L1-N	**862-1532**	500
● L1-N Ex	**862-1532/999-950** ❸	500
● без печати	**862-532**	500

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø или самореза 2,9 мм Ø сверху, с 2 выводами, 2-конт., цвет белый		
○ N-L1	**862-2652**	500
○ L1-N	**862-1652**	500
○ L1-N Ex	**862-1652/999-950** ❸	500
○ без печати	**862-652**	500
для самореза 2,9 мм Ø снизу, с 2 выводами, 2-конт., цвет белый		
○ N-L1	**862-2662**	500
○ L1-N	**862-1662**	500
○ L1-N Ex	**862-1662/999-950** ❸	500
○ без печати	**862-662**	500
1 кронштейн на защелке на контакт, 2-конт., цвет белый		
○ N-L1	**862-2632**	500
○ L1-N	**862-1632**	500
○ L1-N Ex	**862-1632/999-950** ❸	500
○ без печати	**862-632**	500

Принадлежности, серия 862

Гребешковые перемычки, просто вставляются в отверстие для ввода провода

I_N 32 A	**862-482**	5

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм

красный	**210-136**	50

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

Маркировочная полоска, чистая, ширина 7,5 мм, рулон 50 м

белые	**709-178**	1

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм

	210-720	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением, 3-контактные, 4 мм², серия 862

0,5 … 4 мм²	AWG 20 … 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 … 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

0,5 … 4 мм²	AWG 20 … 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 … 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Применимо для задач с классом защиты Ex e II 440 В, 28 A
(см. также раздел 14)

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø или самореза 2,9 мм Ø сверху,		
3-конт.,		
цвет черный		
● N-PE-L1,		
без контакта PE	**862-2503**	250
● PE-N-L1,		
без контакта PE	**862-1503**	250
● PE-N-L1 Ex,		
без контакта PE	**862-1503/999-950** ❸	250
● чистые,		
без контакта PE	**862-503**	250
● N-PE-L1,		
с контактом PE	**862-8503**	250
● PE-N-L1,		
с контактом PE	**862-9503**	250
1 кронштейн на защелке на контакт,		
3-конт.,		
цвет черный		
● N-PE-L1,		
без контакта PE	**862-2533**	250
● PE-N-L1,		
без контакта PE	**862-1533**	250
● PE-N-L1 Ex,		
без контакта PE	**862-1533/999-950** ❸	250
● чистые,		
без контакта PE	**862-533**	250
● N-PE-L1,		
с контактом PE	**862-8533**	250
● PE-N-L1,		
с контактом PE	**862-9533**	250
кронштейн на защелке в полож. 1+3,		
3-конт.,		
цвет черный		
● N-PE-L1,		
без контакта PE	**862-2593**	250
● PE-N-L1,		
без контакта PE	**862-1593**	250
● PE-N-L1 Ex,		
без контакта PE	**862-1593/999-950** ❸	250
● чистые,		
без контакта PE	**862-593**	250
● N-PE-L1,		
с контактом PE	**862-8593**	250
● PE-N-L1,		
с контактом PE	**862-9593**	250

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø или самореза 2,9 мм Ø сверху,		
3-конт.,		
цвет белый		
○ N-PE-L1,		
без контакта PE	**862-2603**	250
○ PE-N-L1,		
без контакта PE	**862-1603**	250
○ PE-N-L1 Ex,		
без контакта PE	**862-1603/999-950** ❸	250
○ чистые,		
без контакта PE	**862-603**	250
○ N-PE-L1,		
с контактом PE	**862-8603**	250
○ PE-N-L1,		
с контактом PE	**862-9603**	250
1 кронштейн на защелке на контакт,		
3-конт.,		
цвет белый		
○ N-PE-L1,		
без контакта PE	**862-2633**	250
○ PE-N-L1,		
без контакта PE	**862-1633**	250
○ PE-N-L1 Ex,		
без контакта PE	**862-1633/999-950** ❸	250
○ чистые,		
без контакта PE	**862-633**	250
○ N-PE-L1,		
с контактом PE	**862-8633**	250
○ PE-N-L1,		
с контактом PE	**862-9633**	250
кронштейн на защелке в полож. 1+3,		
3-конт,		
цвет белый		
○ N-PE-L1,		
без контакта PE	**862-2693**	250
○ PE-N-L1,		
без контакта PE	**862-1693**	250
○ PE-N-L1 Ex,		
без контакта PE	**862-1693/999-950** ❸	250
○ чистые,		
без контакта PE	**862-693**	250
○ N-PE-L1,		
с контактом PE	**862-8693**	250
○ PE-N-L1,		
с контактом PE	**862-9693**	250

Принадлежности, серия 862

Гребешковые перемычки, ,

просто вставляются в отверстие для ввода провода
I_N 32 A **862-482** 5

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 7,5 мм, рулон 50 м
белые **709-178** 1

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм

210-720 1

4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением, 4-контактные, 4 мм², серия 862

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 4 мм²	AWG 20 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 ... 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

0,5 ... 4 мм²	AWG 20 ... 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 ... 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Применимо для задач с классом защиты Ex e II 440 В, 28 A
(см. также раздел 14)

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø или самореза 2,9 мм Ø сверху,		
4-конт.,		
цвет черный		
● N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2504**	200
● PE-N-L1-L2,		
без контакта PE	**862-1504**	200
● PE-N-L1-L2 Ex,		
без контакта PE	**862-1504/999-950** ❸	200
● чистые,		
без контакта PE	**862-504**	200
● N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8504**	200
● PE-N-L1-L2,		
с контактом PE	**862-9504**	200
1 кронштейн на защелке на контакт,		
4-конт.,		
цвет черный		
● N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2534**	200
● PE-N-L1-L2,		
без контакта PE	**862-1534**	200
● PE-N-L1-L2 Ex,		
без контакта PE	**862-1534/999-950** ❸	200
● чистые,		
без контакта PE	**862-534**	200
● N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8534**	200
● PE-N-L1-L2,		
с контактом PE	**862-9534**	200
кронштейн на защелке в полож. 1+4,		
4-конт.,		
цвет черный		
● N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2594**	200
● PE-N-L1-L2,		
без контакта PE	**862-1594**	200
● PE-N-L1-L2 Ex,		
без контакта PE	**862-1594/999-950** ❸	200
● чистые,		
без контакта PE	**862-594**	200
● N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8594**	200
● PE-N-L1-L2,		
с контактом PE	**862-9594**	200

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø или самореза 2,9 мм Ø сверху,		
4-конт.,		
цвет белый		
○ N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2604**	200
○ PE-N-L1-L2,		
без контакта PE	**862-1604**	200
○ PE-N-L1-L2 Ex,		
без контакта PE	**862-1604/999-950** ❸	200
○ чистые,		
без контакта PE	**862-604**	200
○ N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8604**	200
○ PE-N-L1-L2,		
с контактом PE	**862-9604**	200
1 кронштейн на защелке на контакт,		
4-конт.,		
цвет белый		
○ N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2634**	200
○ PE-N-L1-L2,		
без контакта PE	**862-1634**	200
○ PE-N-L1-L2 Ex,		
без контакта PE	**862-1634/999-950** ❸	200
○ чистые,		
без контакта PE	**862-634**	200
○ N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8634**	200
○ PE-N-L1-L2,		
с контактом PE	**862-9634**	200
кронштейн на защелке в полож. 1+4,		
4-конт.,		
цвет белый		
○ N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2694**	200
○ PE-N-L1-L2,		
без контакта PE	**862-1694**	200
○ PE-N-L1-L2 Ex,		
без контакта PE	**862-1694/999-950** ❸	200
○ чистые,		
без контакта PE	**862-694**	200
○ N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8694**	200
○ PE-N-L1-L2,		
с контактом PE	**862-9694**	200

Принадлежности, серия 862

Гребешковые перемычки, ,

просто вставляются в отверстие для ввода провода
I_N 32 A **862-482** 5

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 7,5 мм, рулон 50 м
белые **709-178** 1

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм

210-720 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением, PUSH-IN CAGE CLAMP®, 5-контактные, 4 мм², серия 862

0,5 … 4 мм²	AWG 20 … 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 … 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

0,5 … 4 мм²	AWG 20 … 12
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 20 A
I_N 32 A	300 В, 20 A
10 … 11 мм / 0,41 дюйма ❷	

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Применимо для задач с классом защиты Ex e II
440 В, 28 A
(см. также раздел 14)

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø		
или самореза 2,9 мм Ø сверху,		
5-конт.,		
цвет черный		
● L3-N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2505**	200
● PE-N-L1-L2-L3,		
без контакта PE	**862-1505**	200
● PE-N-L1-L2-L3 Ex,		
без контакта PE	**862-1505/999-950** ❸	200
● чистые,		
без контакта PE	**862-505**	200
● L3-N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8505**	200
● PE-N-L1-L2-L3,		
с контактом PE	**862-9505**	200
1 кронштейн на защелке в полож. 2+4,		
5-конт.,		
цвет черный		
● L3-N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2525**	200
● PE-N-L1-L2-L3,		
без контакта PE	**862-1525**	200
● PE-N-L1-L2-L3 Ex,		
без контакта PE	**862-1525/999-950** ❸	200
● чистые,		
без контакта PE	**862-525**	200
● L3-N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8525**	200
● PE-N-L1-L2-L3,		
с контактом PE	**862-9525**	200
кронштейн на защелке в полож. 1+3+5,		
5-конт.,		
цвет черный		
● L3-N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2515**	200
● PE-N-L1-L2-L3,		
без контакта PE	**862-1515**	200
● PE-N-L1-L2-L3 Ex,		
без контакта PE	**862-1515/999-950** ❸	200
● чистые,		
без контакта PE	**862-515**	200
● L3-N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8515**	200
● PE-N-L1-L2-L3,		
с контактом PE	**862-9515**	200

	Артикул	Упак. Единица
для монтажа с помощью винта и гайки 3 мм Ø		
или самореза 2,9 мм Ø сверху,		
5-конт.,		
цвет белый		
○ L3-N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2605**	200
○ PE-N-L1-L2-L3,		
без контакта PE	**862-1605**	200
○ PE-N-L1-L2-L3 Ex,		
без контакта PE	**862-1605/999-950** ❸	200
○ чистые,		
без контакта PE	**862-605**	200
○ L3-N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8605**	200
○ PE-N-L1-L2-L3,		
с контактом PE	**862-9605**	200
1 кронштейн на защелке в полож. 2+4,		
5-конт.,		
цвет белый		
○ L3-N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2625**	200
○ PE-N-L1-L2-L3,		
без контакта PE	**862-1625**	200
○ PE-N-L1-L2-L3 Ex,		
без контакта PE	**862-1625/999-950** ❸	200
○ чистые,		
без контакта PE	**862-625**	200
○ L3-N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8625**	200
○ PE-N-L1-L2-L3,		
с контактом PE	**862-9625**	200
кронштейн на защелке в полож. 1+3+5,		
5-конт.,		
цвет белый		
○ L3-N-PE-L1-L2,		
без контакта PE	**862-2615**	200
○ PE-N-L1-L2-L3,		
без контакта PE	**862-1615**	200
○ PE-N-L1-L2-L3 Ex,		
без контакта PE	**862-1615/999-950** ❸	200
○ чистые,		
без контакта PE	**862-615**	200
○ L3-N-PE-L1-L2,		
с контактом PE	**862-8615**	200
○ PE-N-L1-L2-L3,		
с контактом PE	**862-9615**	200

Принадлежности, серия 862

Гребешковые перемычки, ,

просто вставляются в отверстие для ввода провода
I_N 32 A **862-482** 5

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2 мм
красный **210-136** 50

Тестовый штекер,

с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 7,5 мм, рулон 50 м
белые **709-178** 1

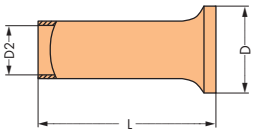
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм

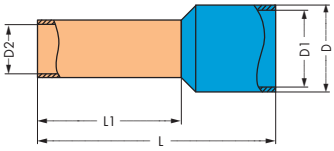
210-720 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Изолирующие наконечники для 4-проводных корпусных клеммных колодок и обжимной инструмент

Наконечник, неизолированный, с лужением, электролитическая медь, газонепронизаемый обжим	Наконечник, изолированный, с лужением, электролитическая медь, газонепронизаемый обжим	Обжимной инструмент Variocrimp 4 для изолированных и неизолированных зажимов 0,25 мм² ... 4 мм²/AWG 24 ... 12





Артикул	Упак. Единица	Артикул		Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Изолированный наконечник, в соответствии с DIN 46228, часть 1/08.92		**Изолированный наконечник,** в соответствии с DIN 46228, часть 4/09.90			**Обжимной инструмент Variocrimp 4,** 0,25 мм² ... 4 мм²/AWG 24 ... 12	
216-141	5000 (5x1000)	○ белые	**216-241**	1000	**206-204**	1
216-142	5000 (5x1000)	○ серые	**216-242**	1000		
216-143	5000 (5x1000)	○ красный	**216-243**	1000		
216-144	5000 (5x1000)	○ черные	**216-244**	1000		

Наконечники

Технические данные

Наконечник, неизолир.,

втулка для 0,5 мм²/AWG 22,
длина зачистки изоляции 10 мм,
L: 10 мм,
D: 2,1 мм, D2: 1 мм
216-141

Изолированный наконечник,

втулка для 0,5 мм²/AWG 22,
длина зачистки изоляции 12 мм,
L: 16 мм, L1: 10 мм,
D: 3,1 мм, D1: 2,6 мм, D2: 1 мм
белые **216-241**

Наконечник, неизолир.,

втулка для 0,75 мм²/AWG 20,
длина зачистки изоляции 10 мм,
L: 10 мм,
D: 2,3 мм, D2: 1,2 мм
216-142

Изолированный наконечник,

втулка для 0,75 мм²/AWG 20,
длина зачистки изоляции 12 мм,
L: 16 мм, L1: 10 мм,
D: 3,3 мм, D1: 2,8 мм, D2: 1,2 мм
серые **216-242**

Наконечник, неизолир.,

втулка для 1 мм²/AWG 18,
длина зачистки изоляции 10 мм,
L: 10 мм,
D: 2,5 мм, D2: 1,4 мм
216-143

Изолированный наконечник,

втулка для 1 мм²/AWG 18,
длина зачистки изоляции 12 мм,
L: 16 мм, L1: 10 мм,
D: 3,5 мм, D1: 3 мм, D2: 1,4 мм
красный **216-243**

Наконечник, неизолир.,

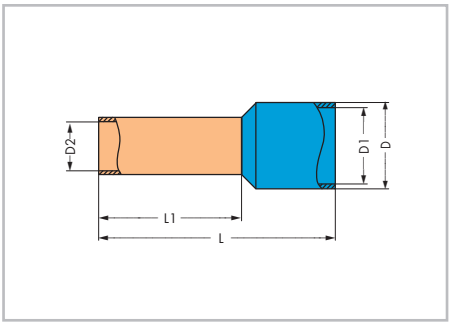
втулка для 1,5 мм²/AWG 16,
длина зачистки изоляции 10 мм,
L: 10 мм,
D: 2,8 мм, D2: 1,7 мм
216-144

Изолированный наконечник,

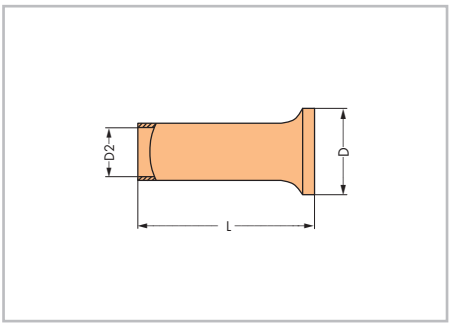
втулка для 1,5 мм²/AWG 16,
длина зачистки изоляции 12 мм,
L: 16 мм, L1: 10 мм,
D: 4 мм, D1: 3,5 мм, D2: 1,7 мм
черные **216-244**

Технические указания по эксплуатации:

- Для «Variocrimp 4» встроенный механизм контроля давления автоматически регулирует силу в соответствии с поперечным сечением используемого проводника. Для «Variocrimp 16» необходимо предварительно выбрать калибр проводника на инструменте.
- Для работы с определенным размером проводника необходим только один участок обжима.
- Выполняет компактный обжим со всех четырех сторон для прочного захвата проводника.
- Нет необходимости в том, чтобы проводник попал в центр наконечника
- Введение проводников в обжимное отверстие с обеих сторон (для левшей и правшей)
- Встроенный храповой механизм обеспечивает качественный обжим.
- Обжимной инструмент автоматически открывается после окончания обжима
- Удобство в работе для оператора.



Размеры изолирующих наконечников,
см. в технических данных.



Размеры неизолирующих наконечников,
см. в технических данных.

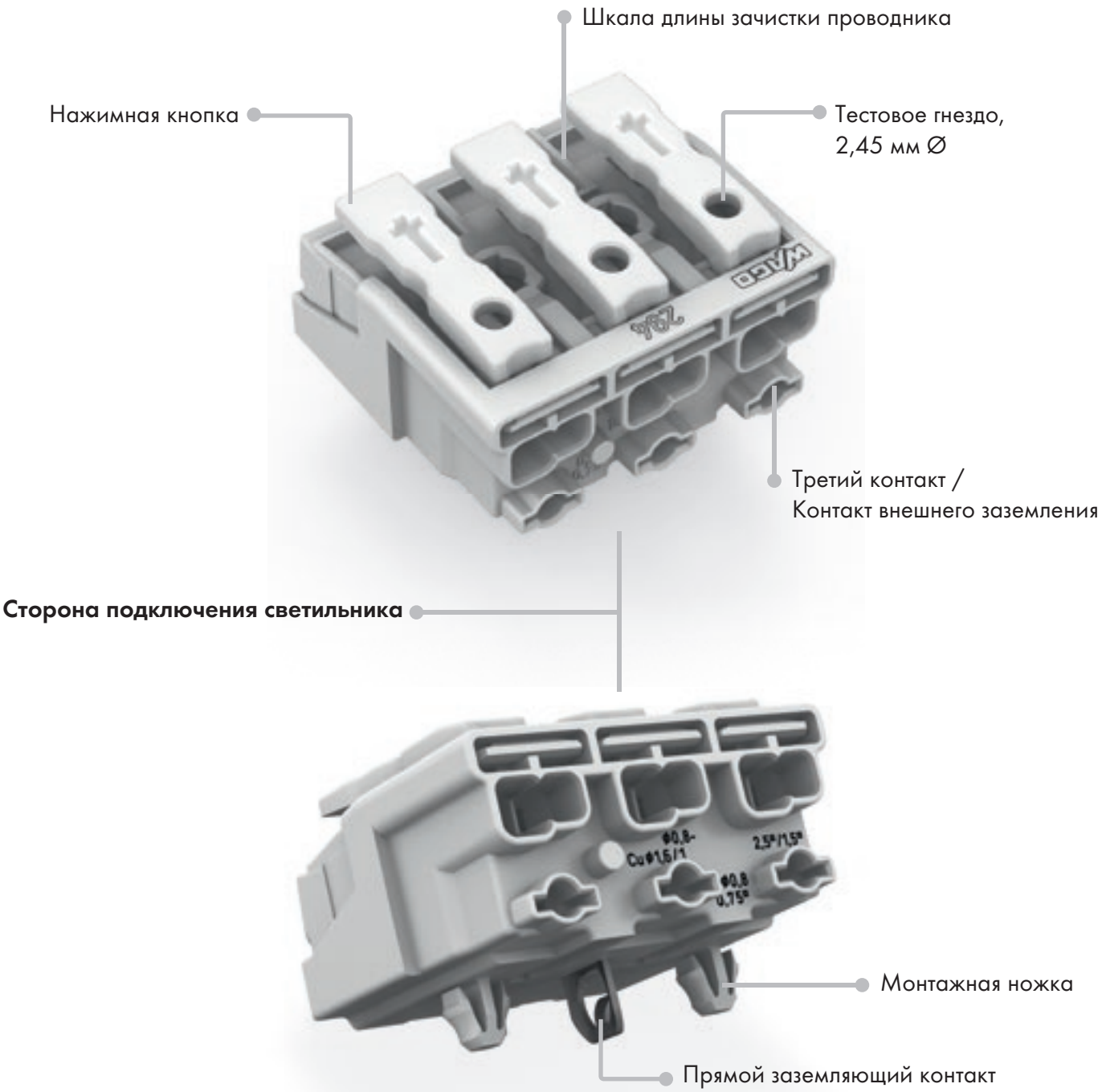
Для подключения светильников и оборудования по всему миру
Технология соединения:
Серия 294

Внутреннее соединение:
PUSH WIRE® для внутреннего соединения одножильных проводников.

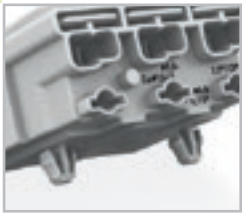
Европа
1 x 0,5 ... 2,5 мм^2, луж.
1 x 0,5 ... 1,5 мм^2 , луж.
1 x 0,5 ... 0,75 мм^2 , луж.
США
1 x AWG 18 ... 14 ,одножил.
1 x AWG 18 ... 16 , одножил.
1 x AWG 18 , одножил.
Япония
1 x 0,8 ... 1,6 мм Ø луж.
1 x 0,8 ... 1 мм Ø луж.
1 x 0,8 мм Ø луж.

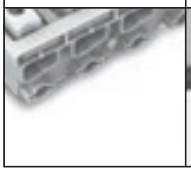
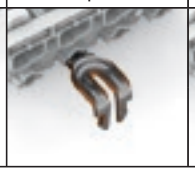
Внешнее соединение:
Клеммы Push-in CAGE CLAMP® для вставного присоединения питающих проводников всех типов.

Европа
2 x 0,5 ... 2,5 мм^2 луж., многож., тонкопров.
США
2 x AWG 18 ... 12, одножил.
2 x AWG 18 ... 14, одножил., тонкопров.
Япония
2 x 0,8 ... 2 мм Ø луж.
2 x 0,5 ... 2 мм^2, многожил., тонкопров.


Шкала длины зачистки проводника
Нажимная кнопка
Тестовое гнездо,
2,45 мм Ø
Третий контакт /
Контакт внешнего заземления
Сторона подключения светильника
Монтажная ножка
Прямой заземляющий контакт

Клеммы питания серии 294 с двумя монтажными ножками



Без заземления	С прямым заземляющим контактом	С винтовым заземляющим контактом	С защелкивающимся заземляющим контактом	С угловым защелкивающимся заземляющим контактом
				

Кол-во полюсов	Код	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа
2	без маркировки	294-5002	– – –	– – –	– – –	– – –
	N L	294-5012	– – –	– – –	– – –	– – –
	N' L'	294-5022	– – –	– – –	– – –	– – –
	DA- DA+	294-5032	– – –	– – –	– – –	– – –
	- +	294-5072	– – –	– – –	– – –	– – –
	1 N	294-5052	– – –	– – –	– – –	– – –
	2 1	294-5042	– – –	– – –	– – –	– – –
3	без маркировки	294-5003	– – –	– – –	– – –	– – –
	N ⏚ L	294-5013	294-5113	294-5413	294-5213	294-5313
	N' ⏚ L'	294-5023	294-5123	294-5423	294-5223	294-5323
	1 ⏚ N	294-5053	294-5153	294-5453	294-5253	294-5353
	3 2 1	294-5043	– – –	– – –	– – –	– – –
4	без маркировки	294-5004	– – –	– – –	– – –	– – –
	1/L' 2/L ⏚ N	294-5024	294-5124	294-5424	294-5224	294-5324
	1 2 ⏚ N	294-5014	294-5114	294-5414	294-5214	294-5314
	4 3 2 1	294-5044	– – –	– – –	– – –	– – –
5	без маркировки	294-5005	– – –	– – –	– – –	– – –
	L3 L2 L1 ⏚ N	294-5015	– – –	294-5415	294-5215	294-5315
	L' N' L ⏚ N	294-5025	– – –	294-5425	294-5225	294-5325
	DA+ DA- L ⏚ N	294-5035	– – –	294-5435	294-5235	294-5335
	DA- N ⏚ L DA+	294-5075	294-5175	294-5475	294-5275	294-5375
	3 N ⏚ 1 2	294-5055	294-5155	294-5455	294-5255	294-5355
	5 4 3 2 1	294-5045	– – –	– – –	– – –	– – –

Клеммы питания серии 294 без монтажных ножек

Без заземления	С прямым заземляющим контактом	С винтовым заземляющим контактом	С защелкивающимся заземляющим контактом	С угловым защелкивающимся заземляющим контактом

Кол-во полюсов	Код	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа
2	без маркировки	294-4002	– – –	– – –	– – –	– – –
	N L	294-4012	– – –	– – –	– – –	– – –
	N' L'	294-4022	– – –	– – –	– – –	– – –
	DA- DA+	294-4032	– – –	– – –	– – –	– – –
	- +	294-4072	– – –	– – –	– – –	– – –
	1 N	294-4052	– – –	– – –	– – –	– – –
	2 1	294-4042	– – –	– – –	– – –	– – –
3	без маркировки	294-4003	– – –	– – –	– – –	– – –
	N ⏚ L	294-4013	– – –	294-4413	294-4213	294-4313
	N' ⏚ L'	294-4023	– – –	294-4423	294-4223	294-4323
	1 ⏚ N	294-4053	– – –	294-4453	294-4253	294-4353
	3 2 1	294-4043	– – –	– – –	– – –	– – –
4	без маркировки	294-4004	– – –	– – –	– – –	– – –
	1/L' 2/L ⏚ N	294-4024	– – –	294-4424	294-4224	294-4324
	1 2 ⏚ N	294-4014	– – –	294-4414	294-4214	294-4314
	4 3 2 1	294-4044	– – –	– – –	– – –	– – –
5	без маркировки	294-4005	– – –	– – –	– – –	– – –
	L3 L2 L1 ⏚ N	294-4015	– – –	294-4415	294-4215	294-4315
	L' N' L ⏚ N	294-4025	– – –	294-4425	294-4225	294-4325
	DA+ DA- L ⏚ N	294-4035	– – –	294-4435	294-4235	294-4335
	DA- N ⏚ L DA+	294-4075	– – –	294-4475	294-4275	294-4375
	3 N ⏚ 1 2	294-4055	– – –	294-4455	294-4255	294-4355
	5 4 3 2 1	294-4045	– – –	– – –	– – –	– – –
6	без маркировки	294-4006	– – –	– – –	– – –	– – –
7	без маркировки	294-4007	– – –	– – –	– – –	– – –

Клеммы для светильников и осветительного оборудования
Серия 294

- Со стороны питания: одножил, многожил. и тонкопров. проводники
- Универсальный зажим для проводника (AWG, метрический)
- Третий контакт: в нижней части клеммы со стороны светильника
- Пластина разгрузки натяжения может настраиваться

Техническая информация:

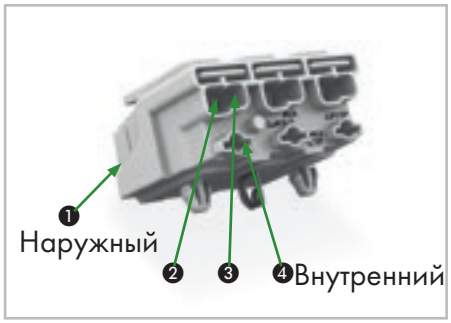
В соответствии с	**МЭК/EN 60998-1**	**МЭК/EN 60998-2-2**	
Категория перенапряжения	II	II	
Степень загрязнения	2	2	
Номинальное напряжение	500 В	500 В	
Номинальное импульсное напряжение	4 кВ	4 кВ	
Номинальный ток	24 A	24 A	
Температурный рейтинг	T 85	T 85	

Данные о проводниках (сторона подключения питания):

Технология соединения ❶	**Клеммы CAGE CLAMP® для вставного присоединения**
Сечение проводника: одножил., многожил. и тонкопров.	2 x 0,5 ... 2,5 мм²
Сечение проводников: с наконечником	2 x 0,5 ... 1,5 мм²
AWG: одножил.	2 x 18 ... 12
AWG: многожил. и тонкопров.	2 x 18 ... 14
Длина снятия изоляции	8 ... 9 мм / 0,31 ... 0,35 дюйма

Данные о проводниках (со стороны светильника):

Технология соединения	**PUSH WIRE®**
Отверстие для ввода проводника ❷	
Размер проводника: одножил.	0,5 ... 2,5 мм²
Размер проводника: тонкопров.	0,5 ... 1,5 мм² (с неизолированным наконечником)
Размер проводника: тонкопров.	0,5 ... 1 мм² (с изолированным наконечником)
AWG: одножил.	18 ... 14
Длина снятия изоляции	8 ... 9 мм / 0,31 ... 0,35 дюйма
Отверстие для ввода проводника ❸	
Размер проводника: одножил.	0,5 ... 1,5 мм²
Размер проводника: тонкопров.	0,5 ... 1 мм² (с неизолированным наконечником)
Размер проводника: тонкопров.	0,5 ... 0,75 мм² (с изолированным наконечником)
AWG: одножил.	18 ... 16
Длина снятия изоляции	8 ... 9 мм / 0,31 ... 0,35 дюйма
Отверстие для ввода проводника ❹	
Размер проводника: одножил.	0,5 ... 0,75 мм²
AWG: одножил.	18
Длина снятия изоляции	8 ... 9 мм / 0,31 ... 0,35 дюйма



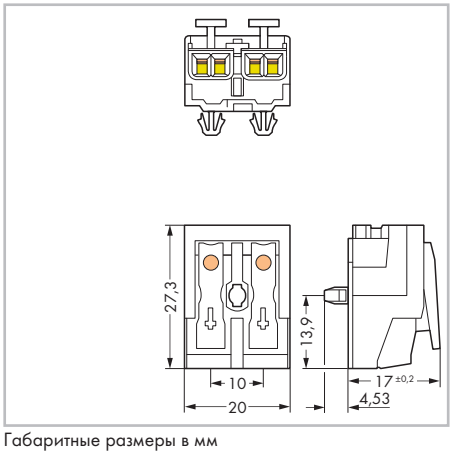
Данные о материалах:

Группа материалов:	IIIa
Изоляционный материал	Поликарбонат (PC)
Термоустойчивость	Относительный температурный индекс (RTI) 125 °C
Класс воспламеняемости по UL 94	V0
Материал зажимной пружины	Хромоникелевая пружинная сталь (CrNi)
Материал контактов	Электролитическая медь (E_{Cu})
Контактное покрытие	с лужением
Варианты высотой 16 мм доступны по запросу.	

Клеммы питания, 2-контактные, серия 294

без заземляющего контакта

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
с монтажными ножками,		
2-контактная, белая		
◯ N-L	**294-5012**	1000
◯ N´-L´	**294-5022**	1000
◯ DA- DA+	**294-5032**	1000
◯ - +	**294-5072**	1000
◯ 2-1	**294-5042**	1000
◯ 1-N	**294-5052**	1000
◯ без печати	**294-5002**	1000
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
без монтажных ножек,		
2-контактная, белая		
◯ N-L	**294-4012**	1000
◯ N´-L´	**294-4022**	1000
◯ DA- DA+	**294-4032**	1000
◯ - +	**294-4072**	1000
◯ 2-1	**294-4042**	1000
◯ 1-N	**294-4052**	1000
◯ без печати	**294-4002**	1000



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

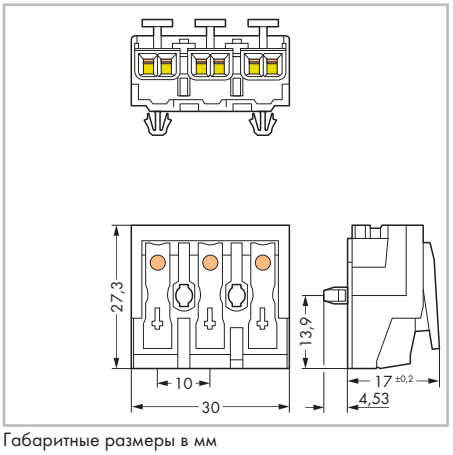
Клеммы питания, 3-контактные, серия 294

без заземляющего контакта	с прямым заземляющим контактом	с винтовым заземляющим контактом

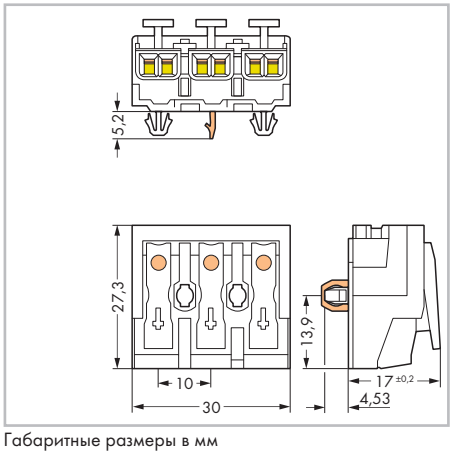
	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
с монтажными ножками,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-5013**	500
◯ N´-PE-L´	**294-5023**	500
◯ 1-PE-N	**294-5053**	500
◯ 3-2-1	**294-5043**	500
◯ без печати	**294-5003**	500
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
без монтажных ножек,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-4013**	500
◯ N´-PE-L´	**294-4023**	500
◯ 1-PE-N	**294-4053**	500
◯ 3-2-1	**294-4043**	500
◯ без печати	**294-4003**	500

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с прямым заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-5113**	500
◯ N´-PE-L´	**294-5123**	500
◯ 1-PE-N	**294-5153**	500

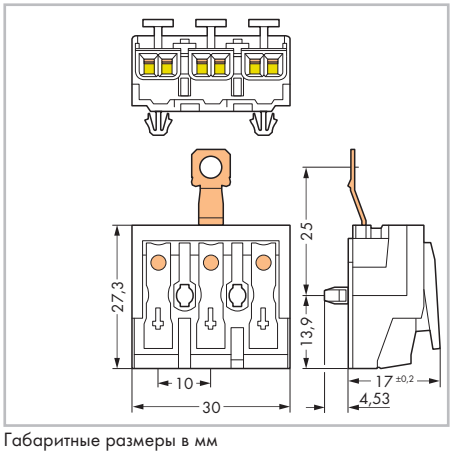
	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с винтовым заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-5413**	500
◯ N´-PE-L´	**294-5423**	500
◯ 1-PE-N	**294-5453**	500
Клемма для монтажного соединения с винтовым заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-4413**	500
◯ N´-PE-L´	**294-4423**	500
◯ 1-PE-N	**294-4453**	500



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



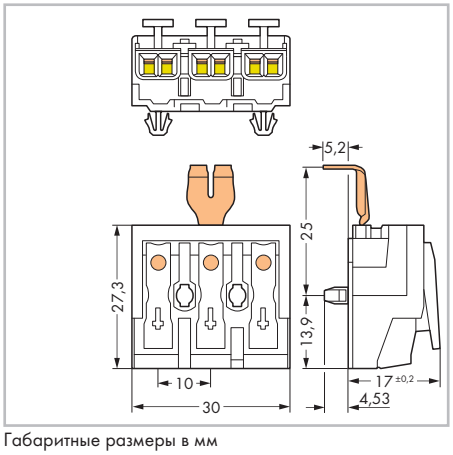
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

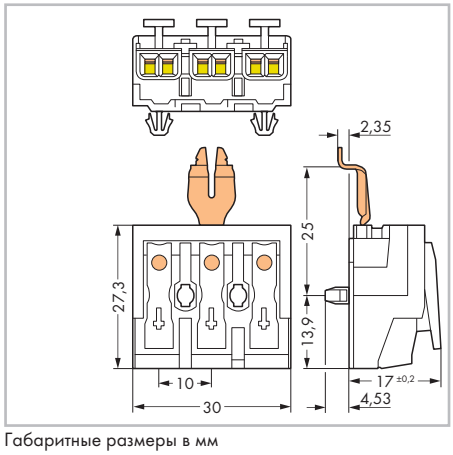
с защелкивающимся заземляющим контактом	с защелкивающимся заземляющим контактом углового исполнения

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с защелкивающимся заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-5213**	500
◯ N´-PE-L´	**294-5223**	500
◯ 1-PE-N	**294-5253**	500
Клемма для монтажного соединения с защелкивающимся заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-4213**	500
◯ N´-PE-L´	**294-4223**	500
◯ 1-PE-N	**294-4253**	500

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с защелкивающимся заземляющим контактом,		
с угловыми монтажными ножками,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-5313**	500
◯ N´-PE-L´	**294-5323**	500
◯ 1-PE-N	**294-5353**	500
Клемма для монтажного соединения с угловым защелкивающимся заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
3-контактная, белая		
◯ N-PE-L	**294-4313**	500
◯ N´-PE-L´	**294-4323**	500
◯ 1-PE-N	**294-4353**	500



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

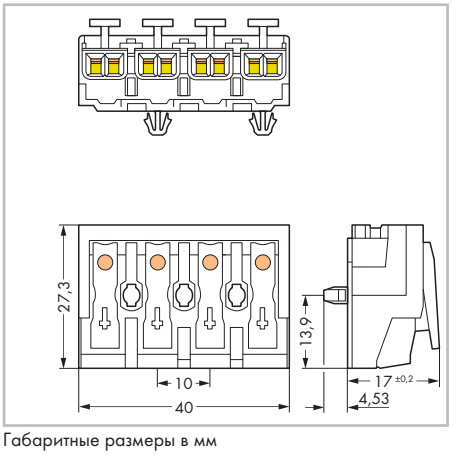
Клеммы питания, 4-контактные, серия 294

без заземляющего контакта	с прямым заземляющим контактом	с винтовым заземляющим контактом

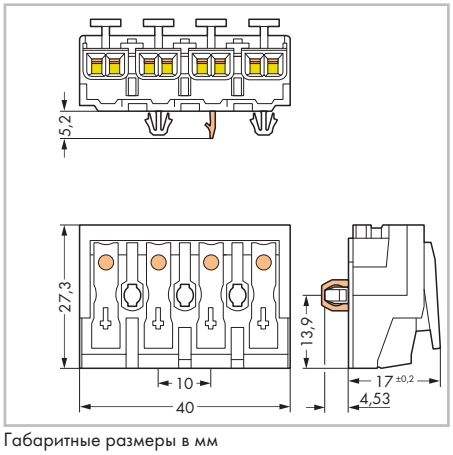
	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
с монтажными ножками,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-5024**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-5014**	500
◯ 4-3-2-1	**294-5044**	500
◯ без печати	**294-5004**	500
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
без монтажных ножек,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-4024**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-4014**	500
◯ 4-3-2-1	**294-4044**	500
◯ без печати	**294-4004**	500

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с прямым заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-5124**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-5114**	500

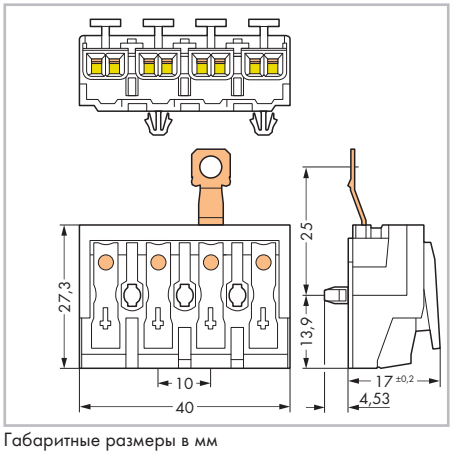
	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с винтовым заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-5424**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-5414**	500
Клемма для монтажного соединения с винтовым заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-4424**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-4414**	500



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



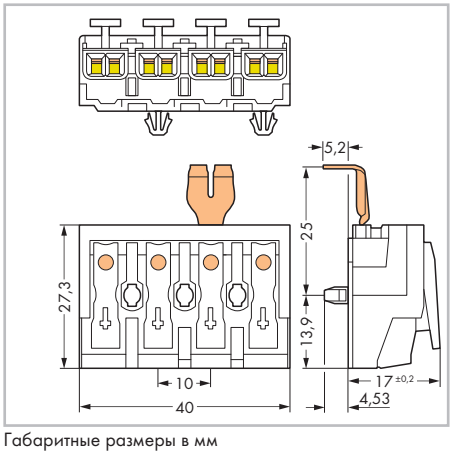
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

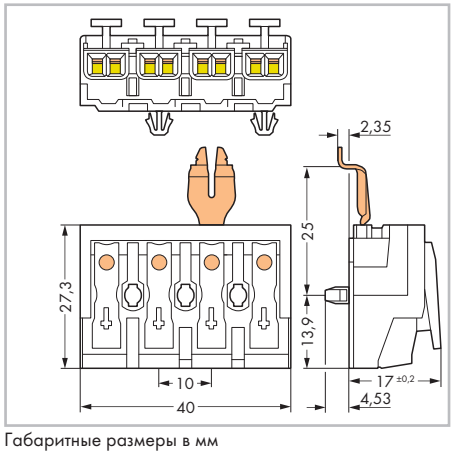
с защелкивающимся заземляющим контактом	с защелкивающимся заземляющим контактом углового исполнения

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с защелкивающимся заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-5224**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-5214**	500
Клемма для монтажного соединения без защелкивающегося заземляющего контакта,		
без монтажных ножек,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-4224**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-4214**	500

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с угловым защелкивающимся заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-5324**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-5314**	500
Клемма для монтажного соединения с угловым защелкивающимся заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
4-контактная, белая		
◯ 1/L´-2/L-PE-N	**294-4324**	500
◯ 1-2-PE-N	**294-4314**	500



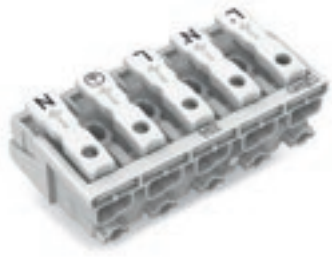
Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Клеммы питания, 5-контактные, серия 294

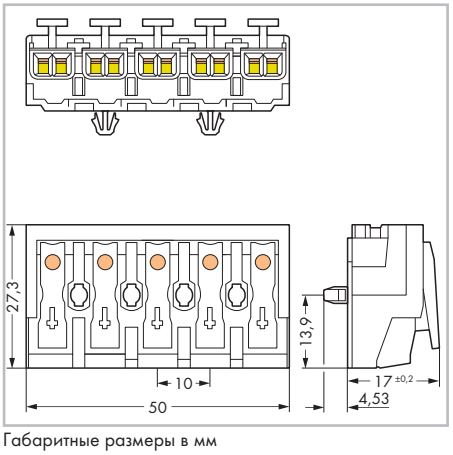
без заземляющего контакта	с прямым заземляющим контактом	с винтовым заземляющим контактом



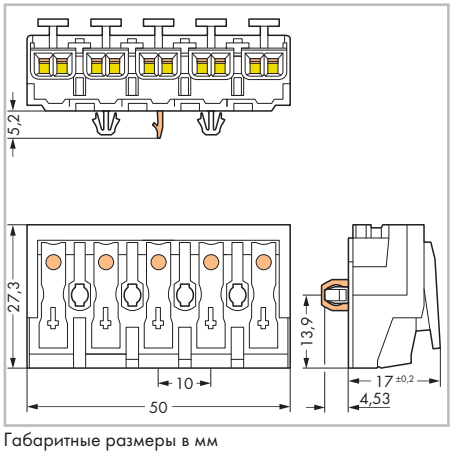
	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
с монтажными ножками,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-5025**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-5015**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-5035**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-5075**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-5055**	250
◯ 5-4-3-2-1	**294-5045**	250
◯ без печати	**294-5005**	250
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,		
без монтажных ножек,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-4025**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-4015**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-4035**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-4075**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-4055**	250
◯ 5-4-3-2-1	**294-4045**	250
◯ без печати	**294-4005**	250

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с прямым заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
5-контактная, белая		
◯ DA- N PE L DA+	**294-5175**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-5155**	250

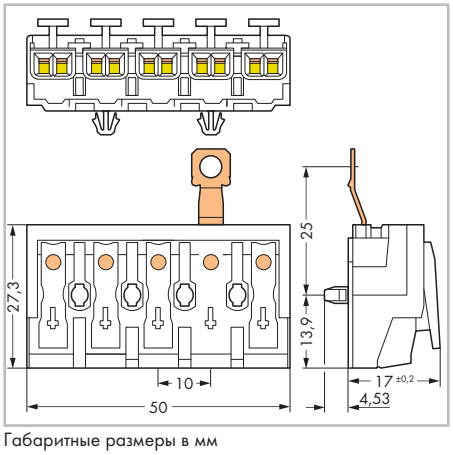
	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с винтовым заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-5425**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-5415**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-5435**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-5475**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-5455**	250
Клемма для монтажного соединения с винтовым заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-4425**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-4415**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-4435**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-4475**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-4455**	250



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



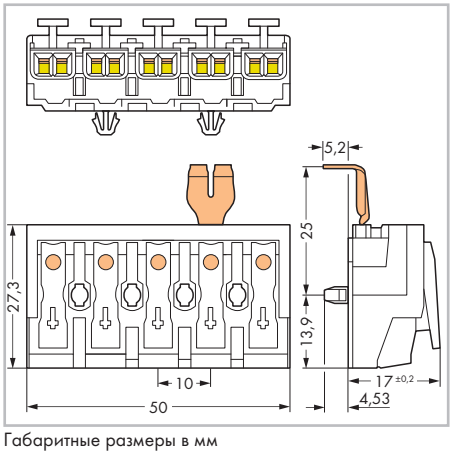
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

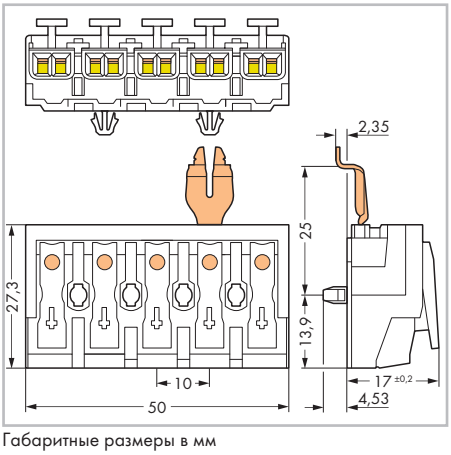
с защелкивающимся заземляющим контактом	с защелкивающимся заземляющим контактом углового исполнения

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с защелкивающимся заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-5225**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-5215**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-5235**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-5275**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-5255**	250
Клемма для монтажного соединения с защелкивающимся заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-4225**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-4215**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-4235**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-4275**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-4255**	250

	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с угловым защелкивающимся заземляющим контактом,		
с монтажными ножками,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-5325**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-5315**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-5335**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-5375**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-5355**	250
Клемма для монтажного соединения с угловым защелкивающимся заземляющим контактом,		
без монтажных ножек,		
5-контактная, белая		
◯ L´-N´-L-PE-N	**294-4325**	250
◯ L3-L2-L1-PE-N	**294-4315**	250
◯ DA+ DA- L PE N	**294-4335**	250
◯ DA- N PE L DA+	**294-4375**	250
◯ 3-N-PE-1-2	**294-4355**	250



Габаритные размеры в мм

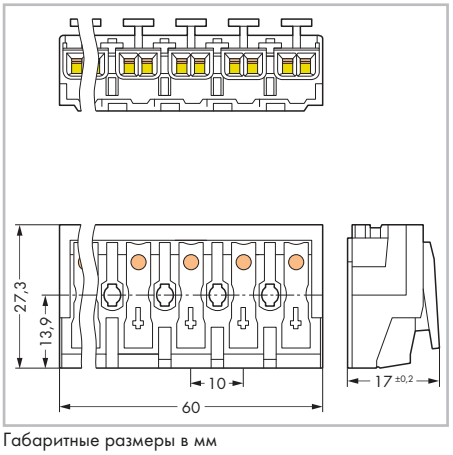


Габаритные размеры в мм

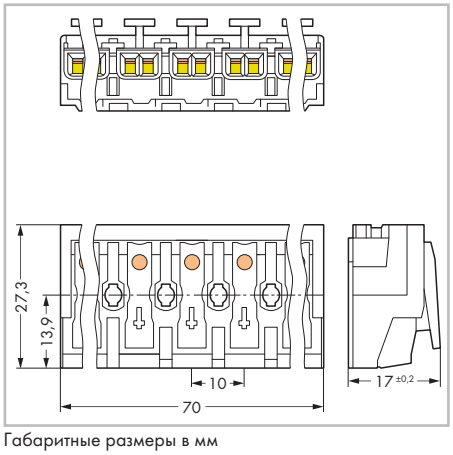
Клеммы питания, 6- и 7-контактные, серия 294

без заземляющего контакта	без заземляющего контакта	

	№ для заказа	Упак. Единица		№ для заказа	Упак. Единица	
Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,			**Клемма для монтажного соединения без заземляющего контакта,**			
без монтажных ножек,			без монтажных ножек,			
6-контактная, белая			7-контактная, белая			
◯ без печати	**294-4006**	250	◯ без печати	**294-4007**	200	



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Инструменты и пластины разгрузки натяжения

Инструмент для сборки	Инструмент для извлечения проводников	Пластина разгрузки натяжения

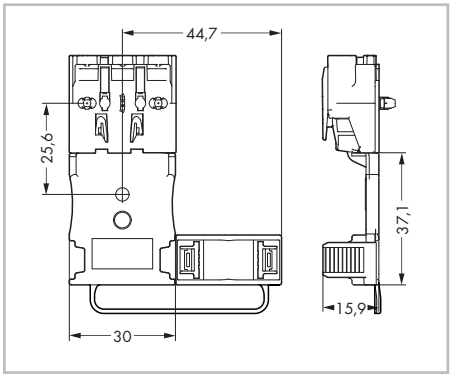
№ для заказа	Упак. Единица	Монтажный инструмент, для вдавливания защелкивающихся монтажных ножек в монтажную панель и для легкой и безопасной установки заземляющих контактов
294-199	1	

№ для заказа	Упак. Единица	Инструмент для извлечения проводников, подходит для удаления проводников из контактов PUSH WIRE®
206-294	1	

№ для заказа	Упак. Единица	Пластина разгрузки натяжения, с фиксирующим зажимом, для многожильных кабелей: 1 с внешним диаметром 5,2 ... 12 мм
294-364	50	◯ белые

№ для заказа	Упак. Единица	Пластина разгрузки натяжения, с фиксирующим зажимом, для плоских кабелей и индивидуальных проводников: мин. 3 x 0,5 мм², макс 5 x 2,5 мм² или 7 x 1,5 мм²
294-384	50	◯ белые

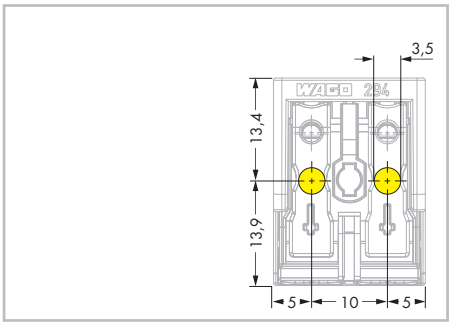
Для извлечения подсоединенного проводника
Заведите инструмент для извлечения проводников под проводник и вытяните его вместе с инструментом.



Габаритные размеры в мм

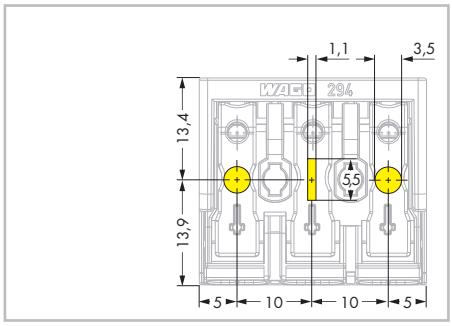
Чертежи с указанием монтажных отверстий для крепления с помощью защелкивающихся монтажных ножек, серия 294

2-контактный



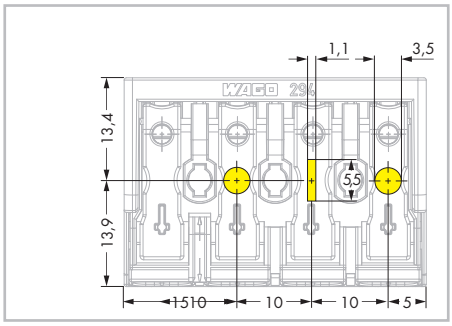
без заземляющего контакта

3-контактные



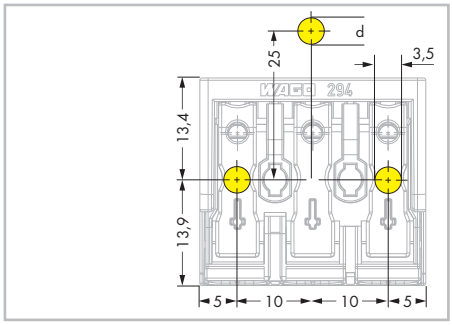
с прямым заземляющим контактом

4-контактные



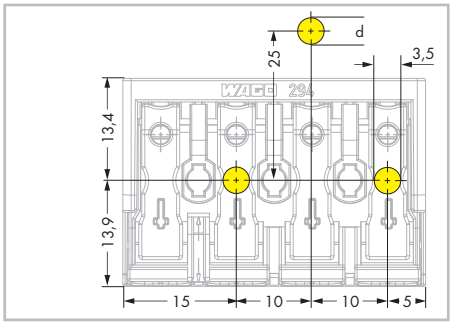
с прямым заземляющим контактом

3-контактные



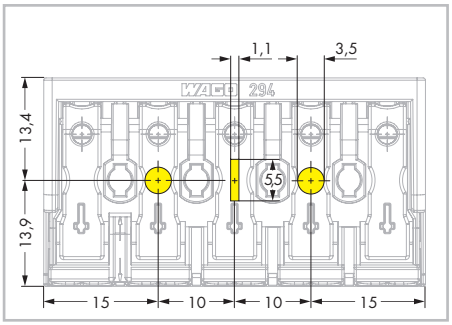
С защелкивающимся заземляющим контактом, d = 4,9 мм
С винтовым заземляющим контактом, d ≤ 4,1 мм

4-контактные



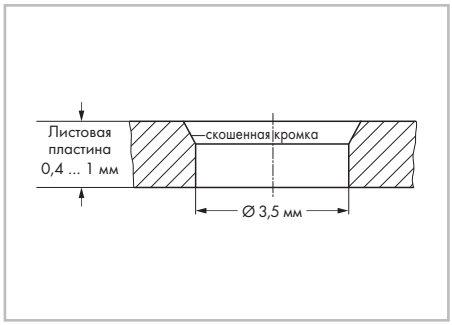
С защелкивающимся заземляющим контактом, d = 4,9 мм
С винтовым заземляющим контактом, d ≤ 4,1 мм

5-контактные

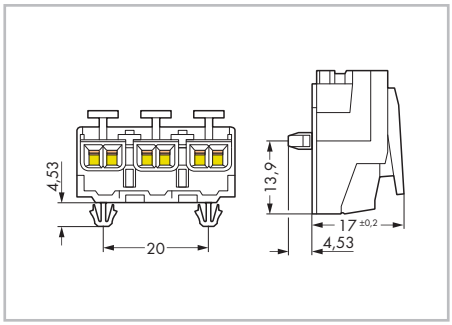


с прямым заземляющим контактом

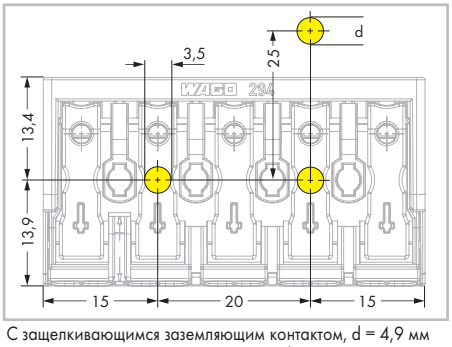
Отверстие для установки монтажных ножек



Монтажная ножка



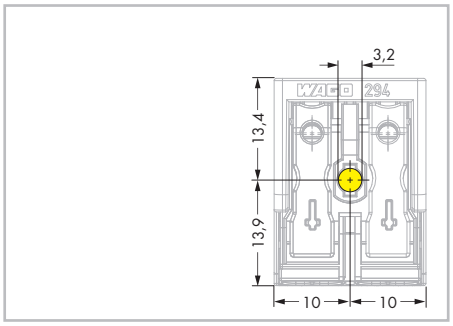
5-контактные



С защелкивающимся заземляющим контактом, d = 4,9 мм
С винтовым заземляющим контактом, d ≤ 4,1 мм

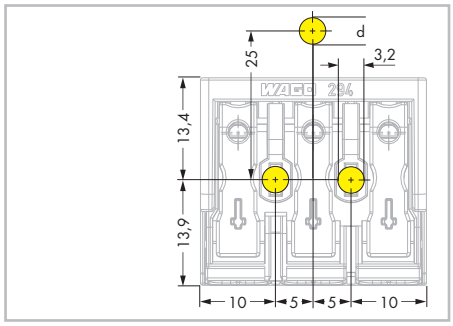
Чертежи с указанием монтажных отверстий для крепления с помощью винтов, серия 294

2-контактный



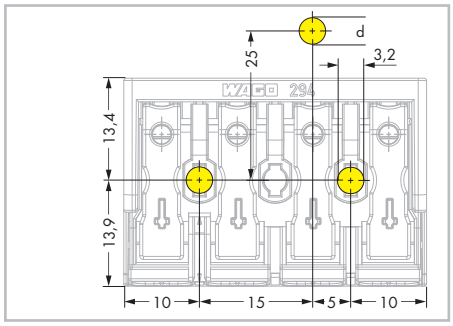
без заземляющего контакта

3-контактные



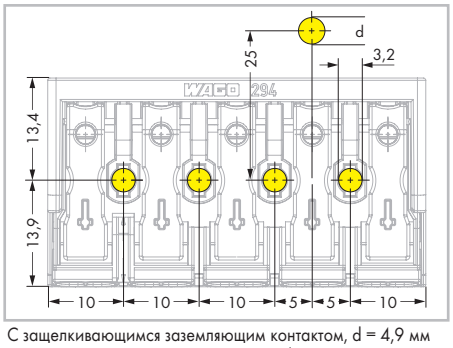
С защелкивающимся заземляющим контактом, d = 4,9 мм
С винтовым заземляющим контактом, d ≤ 4,1 мм

4-контактные



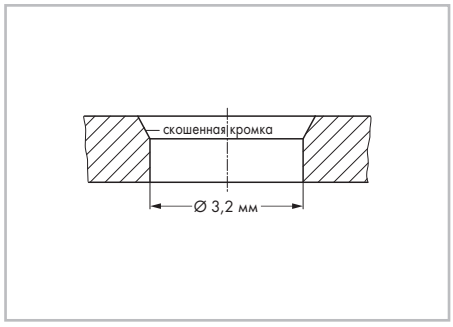
С защелкивающимся заземляющим контактом, d = 4,9 мм
С винтовым заземляющим контактом, d ≤ 4,1 мм

5-контактные



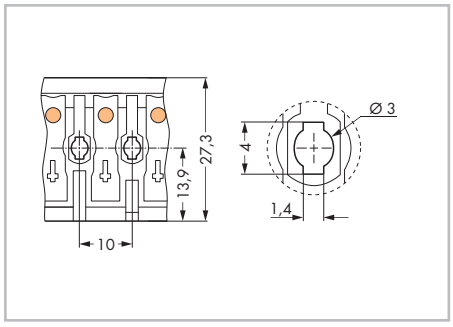
С защелкивающимся заземляющим контактом, d = 4,9 мм
С винтовым заземляющим контактом, d ≤ 4,1 мм

Отверстие для винта



Внимание!
Максимальный диаметр резьбы для самонарезающих винтов: 3,0 мм

Крепежное отверстие для винта



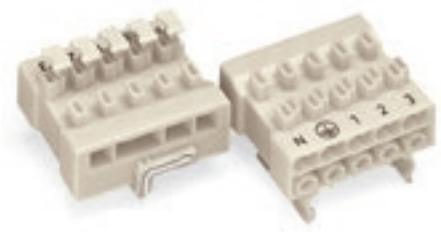
Внимание!
Максимальный диаметр резьбы для самонарезающих винтов: 3,0 мм

Соединительная система с избирательностью по фазе для флуоресцентных ламп
Клеммы питания, серия 293

0,5 ... 2,5 мм² «s» ❶	AWG 20 ... 14 «s»	
0,5 ... 0,75 мм² «s» ❶	AWG 20 ... 18 «s»	
2,5 мм² «s» ❷	AWG 12 «s»	
500 В/4 kВ/2 ❸		
I_N 20 A		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❹		

0,5 ... 2,5 мм² «s» ❶	AWG 20 ... 14 «s»	
0,5 ... 0,75 мм² «s» ❶	AWG 20 ... 18 «s»	
2,5 мм² «s» ❷	AWG 12 «s»	
500 В/4 kВ/2 ❸		
I_N 20 A		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❹		

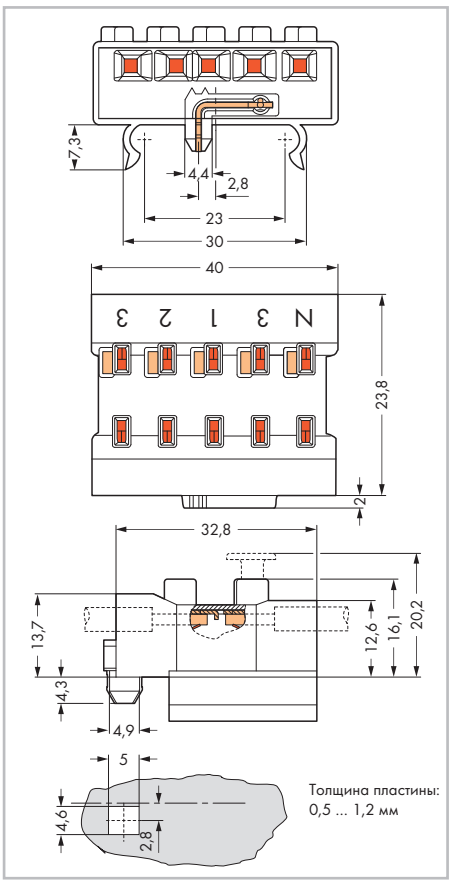
0,5 ... 2,5 мм² «s» ❶	AWG 20 ... 14 «s»	
0,5 ... 0,75 мм² «s» ❶	AWG 20 ... 18 «s»	
2,5 мм² «s» ❷	AWG 12 «s»	
500 В/4 kВ/2 ❸		
I_N 20 A		
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❹		



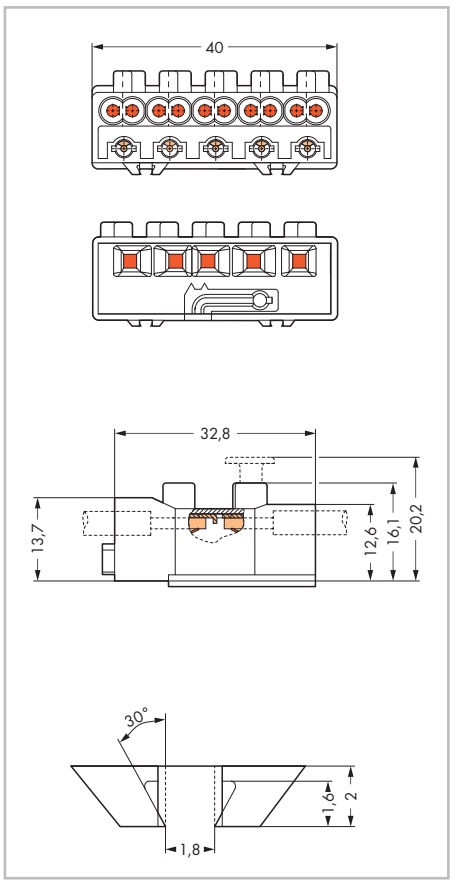
Кол-во полюсов	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с защелкивающейся монтажной ножкой и прямым заземляющим контактом, белая,		
с кнопками на стороне подключения оборудования		
◯ 5	**293-325**	250
без нажимной кнопки		
◯ 5	**293-225**	250

Кол-во полюсов	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с соединением типа «ласточкин хвост» и без прямого заземляющего контакта, белая,		
с кнопками на стороне подключения оборудования		
◯ 5	**293-220**	250
без нажимной кнопки		
◯ 5	**293-219**	250

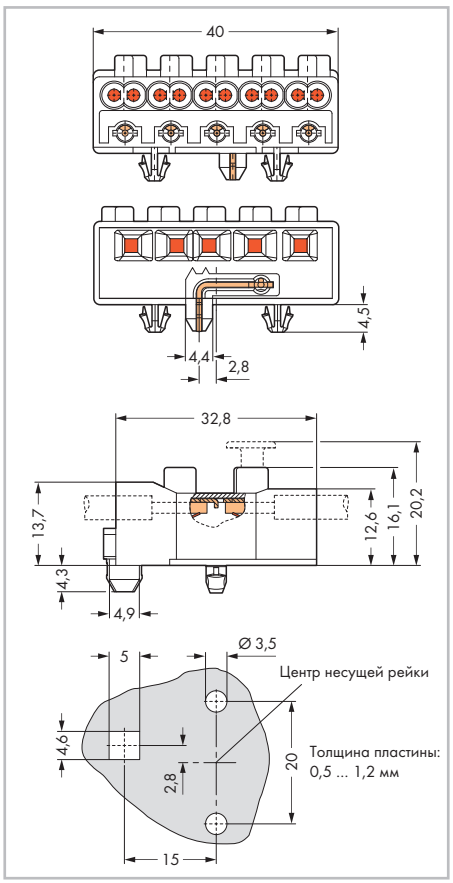
Кол-во полюсов	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения с защелкивающимися монтажными ножками и прямым заземляющим контактом, белая,		
с кнопками на стороне подключения оборудования		
◯ 5	**293-222**	250
без нажимной кнопки		
◯ 5	**293-221**	250



Размеры в мм



Габаритные размеры в мм



Размеры в мм

Металлическая пластина для прямого заземляющего контакта не должна быть покрыта масляной и оксидной пленкой.
Металлические пластины, покрытые масляной пленкой – по запросу.

Металлическая пластина для прямого заземляющего контакта не должна быть покрыта масляной и оксидной пленкой.
Металлические пластины, покрытые масляной пленкой – по запросу.

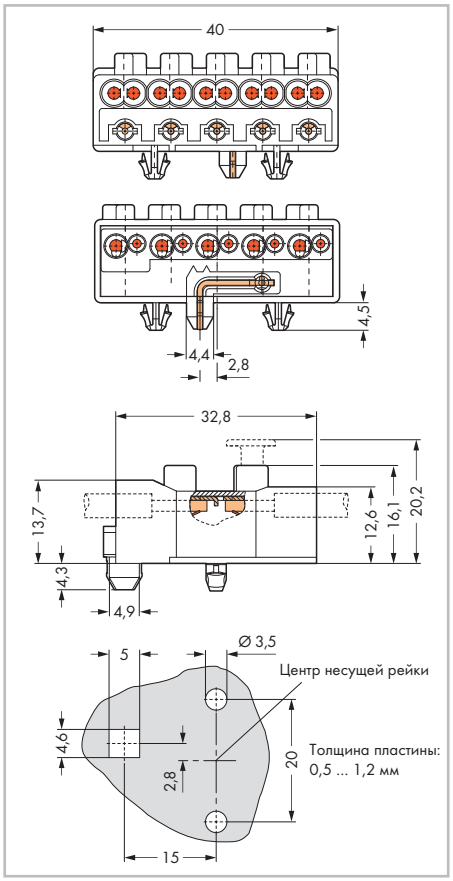
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,5 … 2,5 мм² «s» ❶	AWG 20 … 14 «s»
0,5 … 0,75 мм² «s» ❶	AWG 20 … 18 «s»
2,5 мм² «s» ❷	AWG 12 «s»
500 В/4 кВ/2 ❸	
I_N 20 A	
8 … 9 мм / 0,33 дюйма ❹	

Клемма питания с индивидуальной ножкой, с прямым заземляющим контактом и без заземляющего контакта, белая,
с кнопками и без кнопок на стороне питания

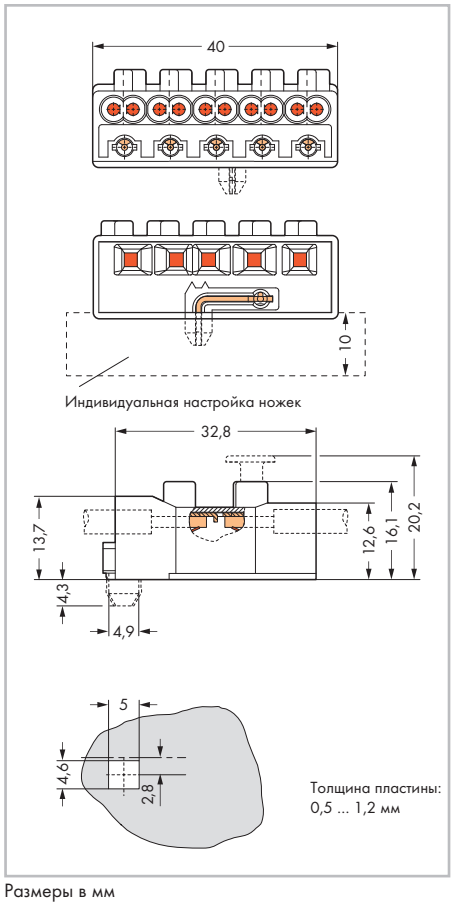
❶ Сторона питания
❷ Сторона светильника
❸ 500 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Кол-во полюсов	№ для заказа	Упак. Единица
Клемма для монтажного соединения (круглое отверстие для ввода проводника) с защелкивающимися монтажными ножками и прямым заземляющим контактом,		
белая, с кнопками на стороне подключения оборудования		
◯ 5	**293-230**	250
без нажимной кнопки		
◯ 5	**293-228**	250



Размеры в мм

Металлическая пластина для прямого заземляющего контакта не должна быть покрыта масляной и оксидной пленкой.
Металлические пластины, покрытые масляной пленкой – по запросу.



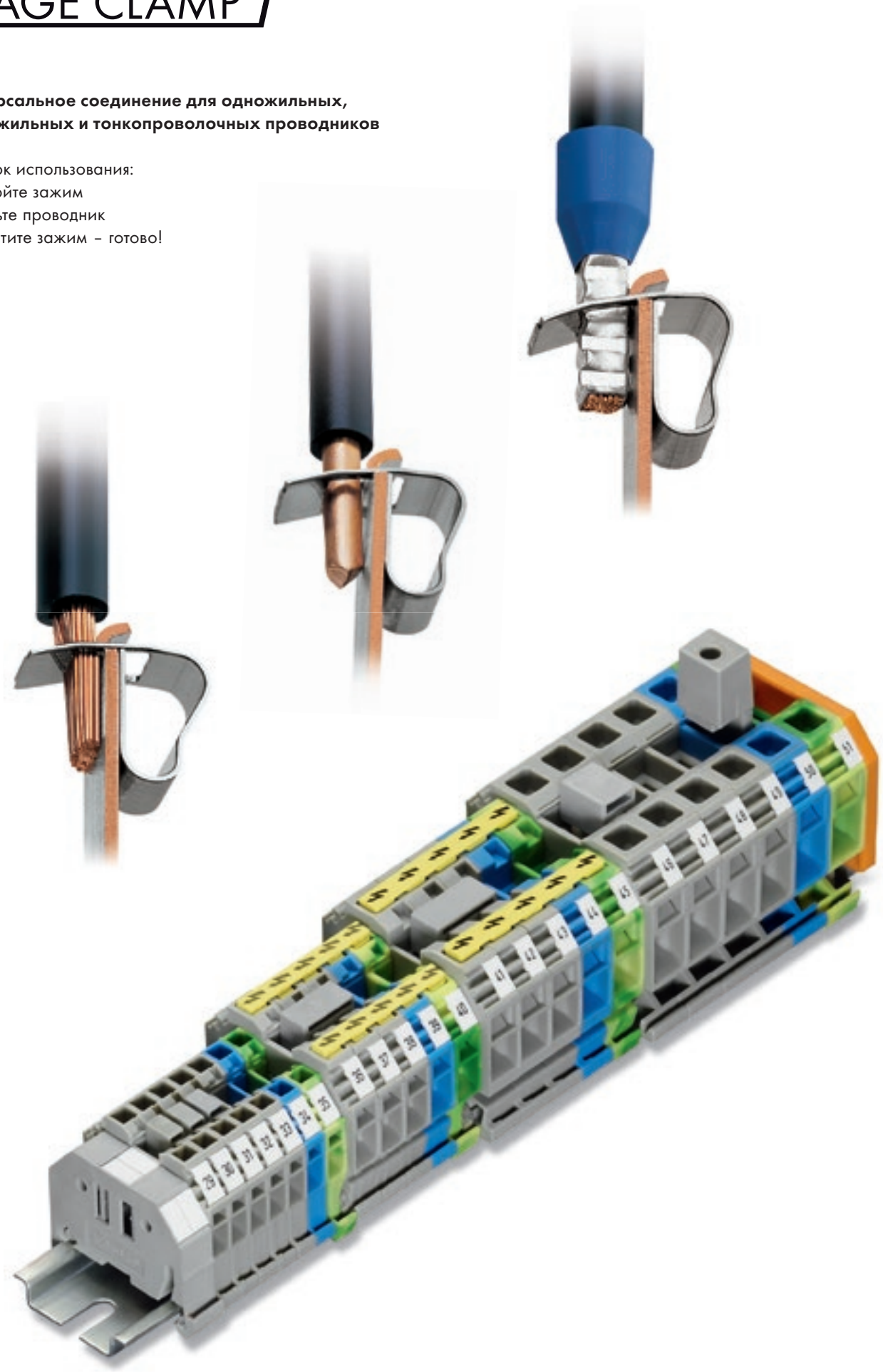
Размеры в мм

Металлическая пластина для прямого заземляющего контакта не должна быть покрыта масляной и оксидной пленкой.
Металлические пластины, покрытые масляной пленкой – по запросу.

CAGE CLAMP®

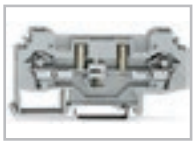
Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок использования:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!



Классические клеммы для монтажа на рейку

Боковой монтаж

			Стр.
	Клеммы проходные и клеммы с заземлением 0,08 мм² ... 16 мм² (28 ... 6 AWG)	Серия 279 ... 283	450
	**Клеммы с размыкателем/тестовые клеммы, клеммы с заземлением и размыкателем** 0,2 мм² ... 6 мм² (24 ... 10 AWG)	Серия 282	454
	Клеммы с предохранителями 0,2 мм² ... 6 мм² (24 ... 10 AWG)	Серия 282	456
	Принадлежности для клемм, монтируемых на DIN-рейку – Ступенчатые перемычки для проходных клемм		453

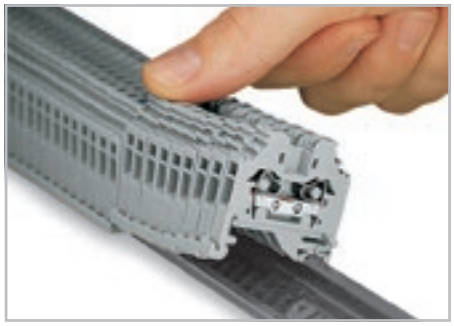
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

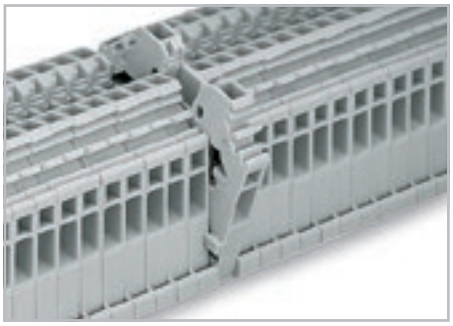
сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Монтируемые на DIN рейку клеммы с боковым вводом, 279 ... 284 серии

Установка

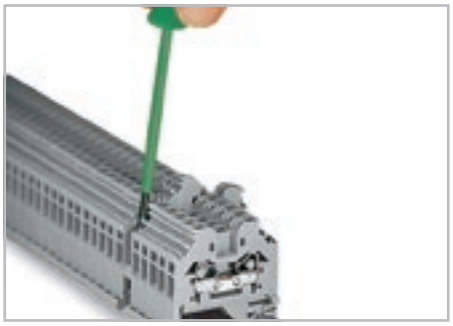


Установка на DIN-рейку клемм с боковым входом



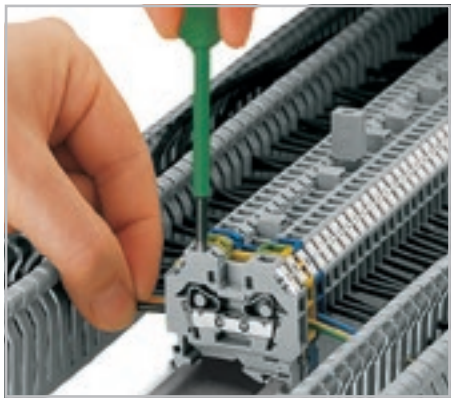
Ключи для быстрого монтажа предотвращают перевернутый монтаж.

Демонтаж

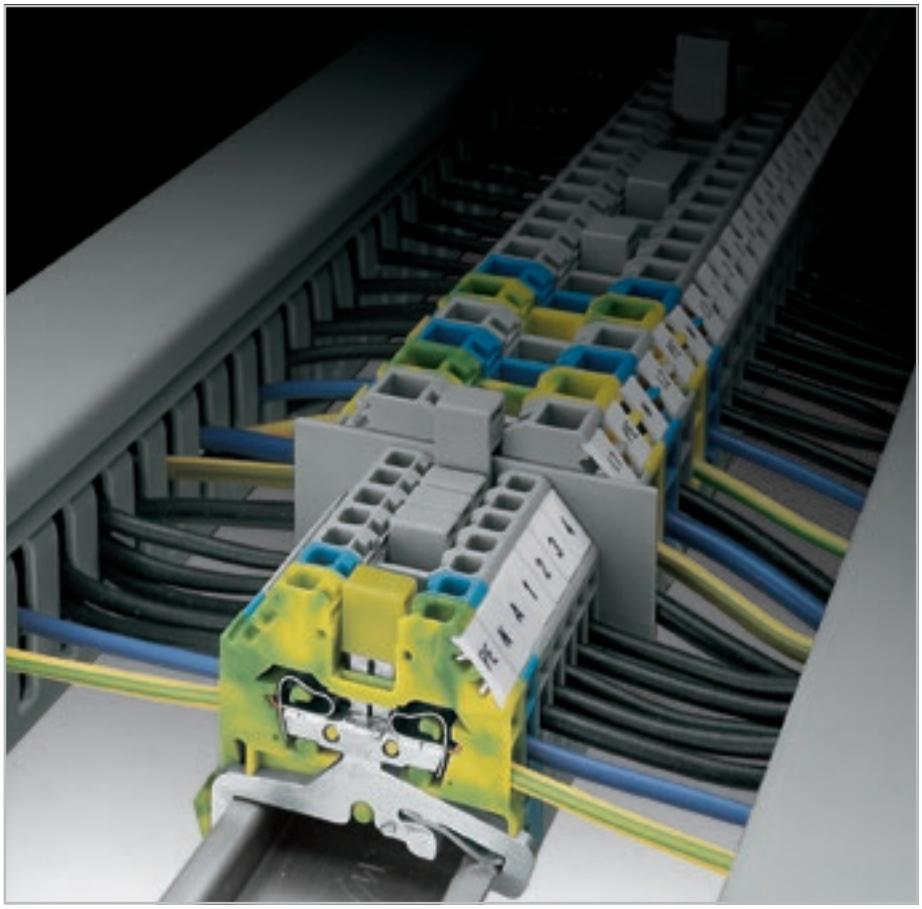


Демонтаж с несущей рейки.

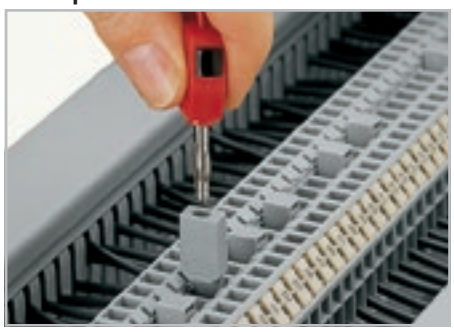
Зажим CAGE CLAMP®



Зажим проводника



Тестирование



Измерение с помощью тестового адаптера.

Объединение

Объединение вертикальными поперечными перемычками.

Объединение переходными перемычками

Объединение перемычками переходного сечения клемм монтируемых на DIN-рейку с боковым входом.

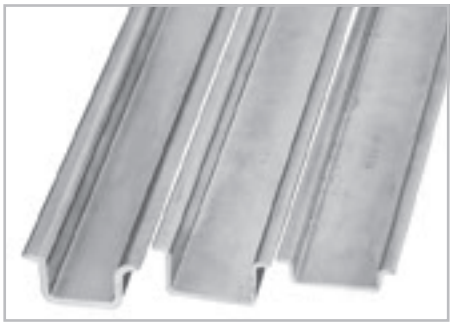
Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

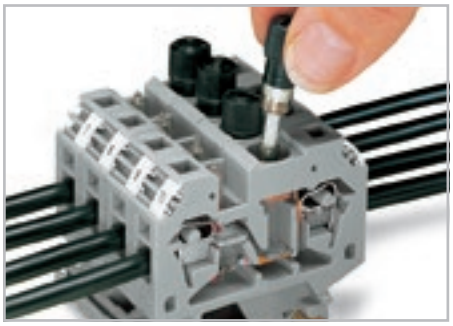
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

– Описание и порядок работы –



Подходит для всех DIN-реек 35 мм.

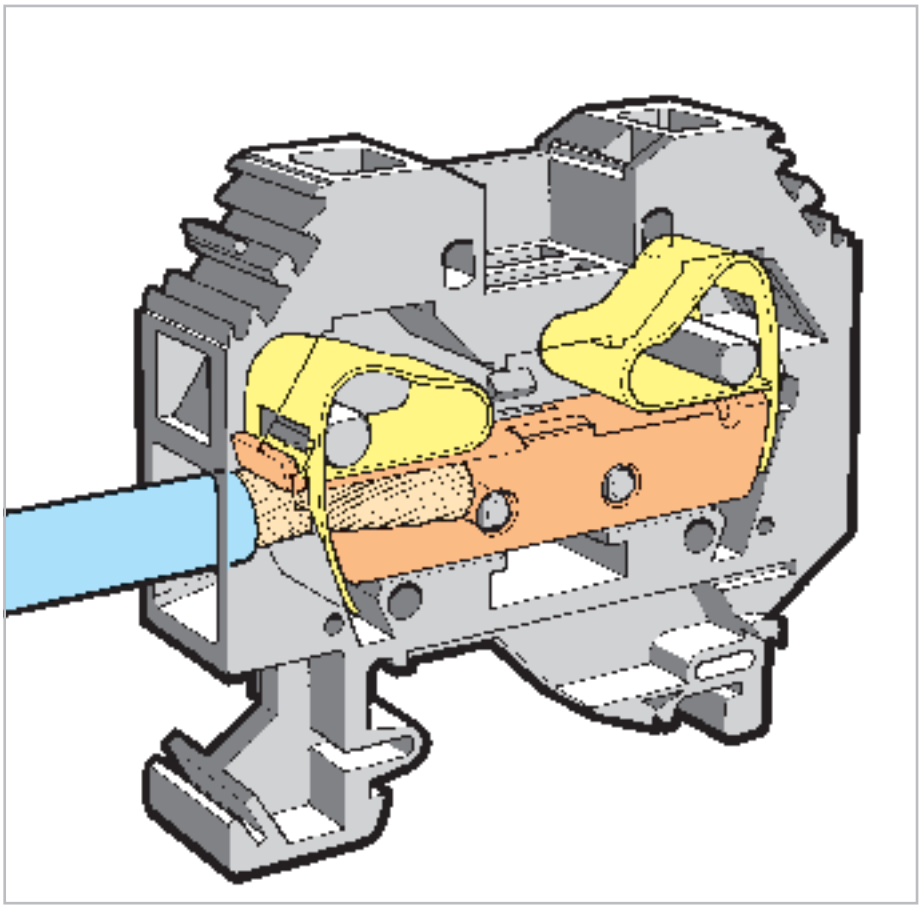
Клеммы с предохранителями



Замена предохранителя.

Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений

Смещение в сторону салазок размыкателя.



Маркировка

Маркировка с использованием мультимаркировочной системой WMB.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

❶ При подключении проводников с изолирующими наконечниками, их максимальное сечение должно быть на единицу меньше сечения клеммы.

Клеммы проходные и клеммы с заземлением 1,5 мм² ... 6 мм², серии 279 ... 282

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 10 A
I_N 18 A	600 В, 15 A

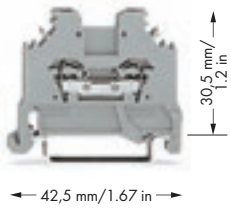
Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

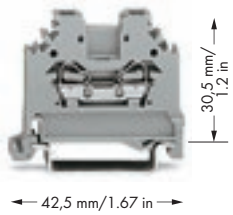
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 12 *
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A

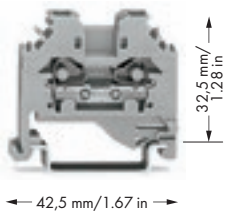
Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма❷

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 20 A
I_N 32 A	600 В, 25 A

Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ❷







Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**279-101**	100
синие	**279-104** ❸	100
Принадлежности		
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-302**	100 (4x25)
серые	**280-301**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм		
оранжевые	**280-322**	100 (4x25)
серые	**280-332**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N 15 A		
серые	**279-402**	200 (8x25)
желто-зеленые	**279-422**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,		
I_N 15 A		
серые	**279-409**	100 (4x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная,		
❹ I_N 15 A		
серые	**284-414**	50 (2x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1 мм		
серые	**281-333**	100 (4x25)
оранжевые	**281-336**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**279-405**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,		
для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 5 мм,		
для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм		
серые	**280-404**	100 (4x25)

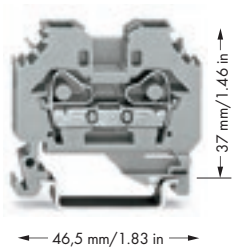
Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**280-101**	100
синие	**280-104** ❸	100
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**280-107**	100
Принадлежности		
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм		
оранжевые	**280-302**	100 (4x25)
серые	**280-301**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм		
оранжевые	**280-322**	100 (4x25)
серые	**280-332**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир.,		
I_N = I_N клемма		
серые	**280-402**	200 (8x25)
желто-зеленые	**280-422**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,		
I_N = I_N клемма		
серые	**280-409**	100 (4x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная,		
❹ I_N 15 A		
серые	**284-414**	50 (2x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1 мм		
серые	**281-333**	100 (4x25)
оранжевые	**281-336**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**280-405**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,		
для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 5 мм,		
для клемм 1,5 ... 4 мм², для тестового штекера 210-137 диаметром 2,3 мм		
серые	**280-404**	100 (4x25)

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**281-101**	100
синие	**281-104** ❸	100
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**281-107**	100
Принадлежности		
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 3 мм		
оранжевые	**281-302**	100 (4x25)
серые	**281-301**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм		
оранжевые	**281-322**	100 (4x25)
серые	**281-332**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир.,		
I_N = I_N клемма		
серые	**281-402**	200 (8x25)
желто-зеленые	**281-422**	200 (8x25)
Поперечная перемычка, изолир.,		
I_N = I_N клемма		
серые	**281-409**	100 (4x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная,		
❹ I_N 15 A		
серые	**284-414**	50 (2x25)
Промежуточная пластина,		
толщ. 1 мм		
серые	**281-333**	100 (4x25)
оранжевые	**281-336**	100 (4x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная,		
I_N 30 A		
серые	**284-413**	50 (2x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная,		
I_N 32 A		
серые	**283-414**	50 (2x25)
Предупреждающая маркировка,		
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
желтые	**281-405**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,		
для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
серые	**209-170**	50 (2x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,2 … 6 мм²	AWG 24 … 10
800 В/8 kВ/3 ❶	600 В, 30 A
I_N 41 A	600 В, 10 A

Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷



несущий рельс	Код	Ток [A]	Согл. мм ²/AWG, медь
DIN 35 x 7,5 (стальной)			
перфорированный	210-112	76	16
неперфорированный	210-113	76	16
DIN 35 x 15 (стальной)			
толщиной 1,5 мм	210-114	125	35
толщиной 2,3 мм	210-118	125	35
DIN 35 x 7,5 (Al)			
неперфорированный	210-196	76	16
DIN 35 x 15 (Cu)			
толщиной 2,3 мм	210-198	309	150
Ток проходит по рельсу длиной 1 м			

При необходимости использовать стандартную несущую рейку в качестве токопроводящей шины с заземлением, пожалуйста, изучите часть об установке разделителя между **предельно допустимыми нагрузками по току** выше.
Согласно EN 60947-7-2 (VDE 0611, часть 3), стальные несущие рейки не должны использоваться для задач класса PEN.

* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

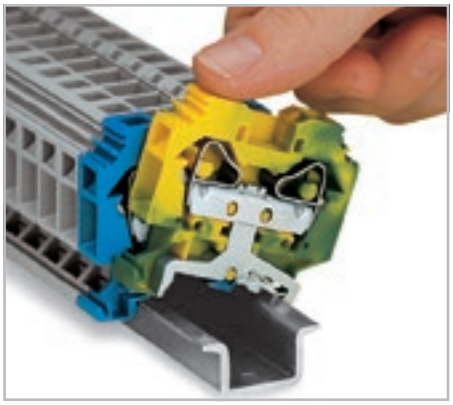
❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. данные о применении для:
Ступенчатая перемычка, стр. 453
Модулей тестового штекера, стр. 291

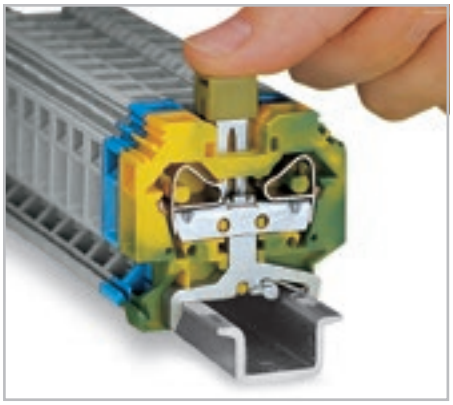
	Артикул	Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**282-101**	50
синие	**282-104** ❸	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**282-107**	50

Принадлежности

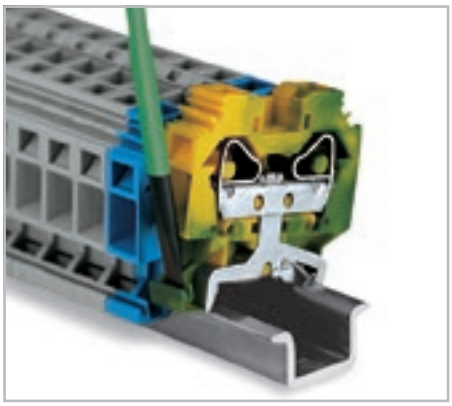
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 4 мм			
	оранжевые	**282-302**	100 (4x25)
	серые	**282-301**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**282-322**	100 (4x25)
	серые	**282-332**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N 41 A			
	серые	**282-402**	100 (4x25)
	желто-зеленые	**282-422**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
	I_N 41 A		
	серые	**282-409**	100 (4x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная, ❹			
	I_N 30 A		
	серые	**284-413**	50 (2x25)
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**284-333**	100 (4x25)
	оранжевые	**284-343**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,			
	знак высокого напряжения, черная, 5 клемм		
	желтые	**282-405**	100 (4x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,			
	для клемм 1,5 … 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø		
	серые	**209-170**	50 (2x25)
Модуль тестового штекера типа B, ❹			
	возможно объединение нескольких элементов, ширина 8 мм		
	серые	**709-310**	100 (4x25)
Модуль разделителя типа B,			
	возможно объединение нескольких элементов, ширина 8 мм		
	серые	**709-311**	100 (4x25)



Закрепление клеммы на несущей рейке.
Клеммы с заземлением закрепляются на несущей рейке так же, как и проходные клеммы, но при этом автоматически обеспечивается прямое электрическое соединение с рейкой.
Перемещение по рейке после этого невозможно.



Перемычку всегда утапливайте до упора.
Объединение перемычками клемм с заземлением и проходных клемм возможно только в одном направлении (с задней стороны клеммы) с использованием перемычек для смежных клемм. Кроме обязательной маркировки таких блоков, следует использовать желто-зеленые поперечные перемычки.



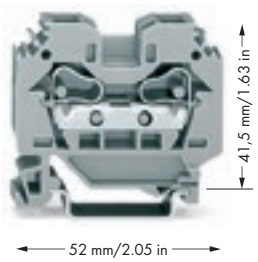
Демонтаж с несущей рейки.
При установке на рейку убедитесь, что разомкнутые стороны клемм ориентированы в одном направлении. Монтажные опоры и гнезда для снятия находятся с одной стороны у всех клемм, что позволяет визуально убедиться в том, что клеммы направлены в одну сторону.

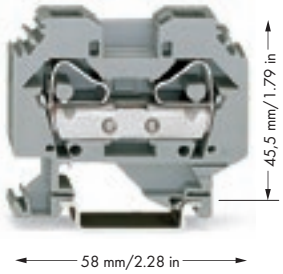
Клеммы проходные и клеммы с заземлением 10 мм² и 16 мм², серия 284 и 283

CAGE CLAMP®

0,2 ... 10 мм²	AWG 24 ... 8
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 50 A
I_N 57 A	600 В, 65 A
Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма	
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷	

0,2 ... 16 мм²	AWG 24 ... 6
800 В/8 кВ/3 ❶	600 В, 65 A
I_N 76 A	600 В, 90 A
Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма	
16 ... 17 мм / 0,65 дюйма ❷	





❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. данные о применении для:
Ступенчатая перемычка, стр. 453
Модулей тестового штекера, стр. 291

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**284-101**	50
синие	**284-104**	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**284-107**	50

Артикул		Упак. Единица
2-проводная проходная клемма		
серые	**283-101**	50
синие	**283-104**	50
2-проводная клемма с заземлением		
желто-зеленые	**283-107**	50

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 2,5 мм			
	оранжевые	**284-302**	100 (4x25)
	серые	**284-301**	100 (4x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**284-322**	100 (4x25)
	серые	**284-332**	100 (4x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N 57 A			
	серые	**284-402**	100 (4x25)
	желто-зеленые	**284-422**	100 (4x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
I_N 57 A			
	серые	**284-409**	50 (2x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная, ❸			
I_N 30 A			
	серые	**284-413**	50 (2x25)
Крышка,			
толщ. 1 мм			
	серые	**284-333**	100 (4x25)
	оранжевые	**284-343**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
	желтые	**284-405**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,			
для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø			
	серые	**209-170**	50 (2x25)
Модуль тестового штекера типа B, ❸			
возможно объединение нескольких элементов, ширина 8 мм			
	серые	**709-310**	100 (4x25)
Разделительная пластина типа B,			
возможно объединение нескольких элементов, ширина 2 мм			
	серые	**709-312**	100 (4x25)

Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 4 мм			
	оранжевые	**283-302**	50 (2x25)
	серые	**283-301**	50 (2x25)
Разделитель, выступающий, толщина 2 мм			
	оранжевые	**283-322**	50 (2x25)
	серые	**283-332**	50 (2x25)
Смежная перемычка, изолир., I_N 70 A			
	серые	**283-402**	50 (2x25)
	желто-зеленые	**283-422**	50 (2x25)
Поперечная перемычка, изолир.,			
I_N 76 A			
	серые	**283-409**	50 (2x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная, ❸			
I_N 32 A			
	серые	**283-414**	50 (2x25)
Крышка,			
толщ. 1 мм			
	серые	**283-333**	100 (4x25)
	оранжевые	**283-335**	100 (4x25)
Предупреждающая маркировка,			
знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
	желтые	**283-405**	50 (2x25)
Тестовый адаптер, ширина 11,6 мм,			
для клемм 1,5 ... 16 мм², для тестового штекера 4 мм Ø			
	серые	**283-404**	25

Ступенчатые перемычки могут объединять клеммы различных размеров, без потери точки зажима проводника. Это становится преимуществом для длинных проводников, когда падение напряжение будет проблемой. Большие проводники могут быть легко подсоединены к меньшим проводникам в точке отвода.
Ступенчатую перемычку просто нужно надавить вниз до полной вставки аналогично поперечным перемычкам.
Объединение можно выполнять в любом направлении, используя специальную тонкую торцевую пластину, чтобы закрыть открытую сторону. Клеммы для проводника меньшего сечения при необходимости могут быть запараллелены поперечной перемычкой.
В таком случае обратите внимание на:

1. **Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.**
2. Стандартная или специальная торцевая пластина устанавливается на разомкнутой стороне большего блока.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Ступенчатые перемычки для проходных клемм с боковым входом *

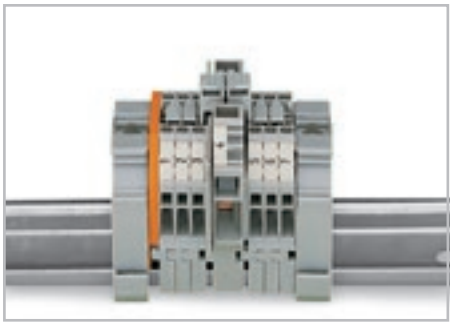
Понижающая перемычка	Понижающая перемычка

* Клеммы с боковым входом не могут быть объединены перемычками с клеммами с лицевым входом. Сведения об объединении клемм с лицевым входом с помощью ступенчатых перемычек см. на стр. 196.

❶ Объединение клемм от 10 мм² (284-101) до 2,5 мм² (280-101) или 1,5 мм² (279-101) с задней стороны клеммы невозможно (см. пример: клемма A к 11).

	Артикул		Упак. Единица
Ступенчатая перемычка, изолированная,			
от 10/6 мм² до 4/2,5/1,5 мм²,			
I_N 15 A			
серые	**284-414**		50 (2x25)
Ступенчатая перемычка, изолированная,			
от 10/6 до 6/4 мм²,			
I_N 30 A			
серые	**284-413**		50 (2x25)

	Артикул		Упак. Единица
Ступенчатая перемычка, изолированная,			
от 16 до 4 мм²,			
I_N 32 A			
серые	**283-414**		50 (2x25)



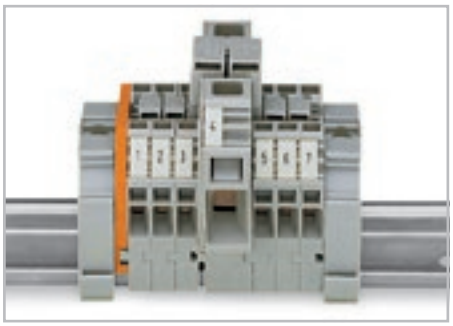
Объединение клемм от 6 мм²/AWG 10 (серия 282) до 1,5 мм²/AWG 16 (серия 279) для монтажа на рейку.

Принадлежности

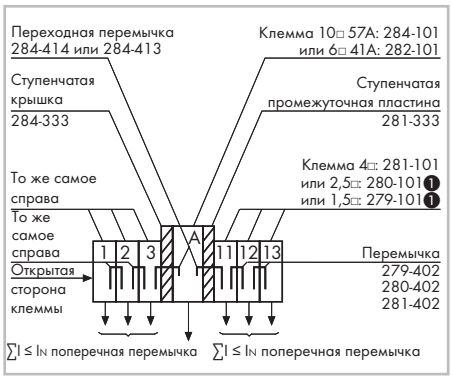
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**284-333**	100 (4x25)
	оранжевые	**284-343**	100 (4x25)
Промежуточная пластина,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**281-333**	100 (4x25)
	оранжевые	**281-336**	100 (4x25)

Принадлежности

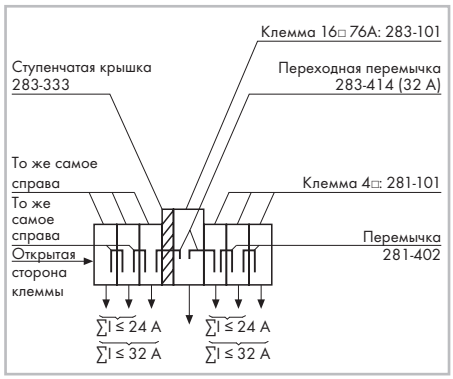
Крышка,			
	толщ. 1 мм		
	серые	**283-333**	100 (4x25)
	оранжевые	**283-335**	100 (4x25)



Объединение клемм от 16 мм²/AWG 6 (серия 283) до 4 мм²/AWG 12 (серия 281) для монтажа на рейку.



Пример установки: "Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 10/6 мм² (AWG 8/10) до 4/2,5/1,5 мм² (AWG 12/14/16) с помощью ступенчатой перемычки 284-414."



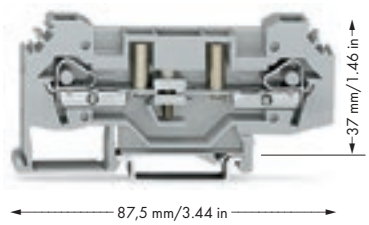
Пример установки: «Объединение клемм для монтажа на DIN-рейку от 16 мм² (AWG 6) до 4 мм² (AWG 12) с помощью ступенчатой перемычки 283-414».

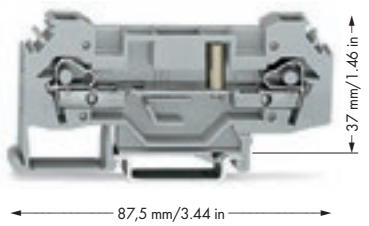
Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений, клеммы с заземлением и размыкателями 6 мм², серия 282

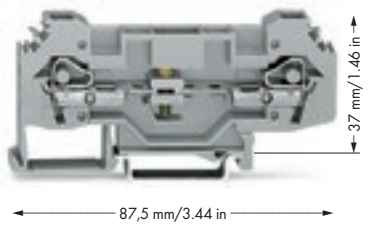
0,2 ... 6 мм²	AWG 24 ... 10	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 30 A	
I_N 41 A	300 В, 40 A	
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма		
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷		

0,2 ... 6 мм²	AWG 24 ... 10	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 30 A	
I_N 41 A	300 В, 40 A	
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма		
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷		

0,2 ... 6 мм²	AWG 24 ... 10	
400 В/6 kВ/3 ❶	300 В, 30 A	
I_N 41 A	300 В, 40 A	
Ширина клеммы 8 мм / 0,315 дюйма		
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷		







Артикул		Упак. Единица
Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений, с тестовым гнездом 4 мм Ø		
серые	**282-131**	25

Артикул		Упак. Единица
Проходные клеммы		
серые	**282-133**	25

Артикул		Упак. Единица
Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений, без тестового гнезда		
серые	**282-135**	25

Принадлежности

Поперечная перемычка, изолир., I_N 41 A			
серые	**282-409**	100 (4x25)	
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания			
оранжевые	**282-137**	100 (4x25)	

Принадлежности

Поперечная перемычка, изолир., I_N 41 A			
серые	**282-409**	100 (4x25)	

Принадлежности

Поперечная перемычка, изолир., I_N 41 A			
серые	**282-409**	100 (4x25)	
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания			
оранжевые	**282-137**	100 (4x25)	

Принадлежности, серия 282

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

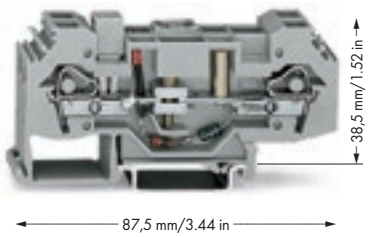
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 4 мм			
оранжевые	**282-315**	50 (2x25)	
серые	**282-314**	50 (2x25)	
Смежная перемычка, изолир., I_N 41 A			
серые	**282-402**	100 (4x25)	
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**282-405**	100 (4x25)	
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм, для клемм 1,5 ... 10 мм², для тестового штекера 4 мм Ø			
серые	**209-170**	50 (2x25)	
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм			
серые	**249-116**	100 (4x25)	
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм			
серые	**249-117**	50 (2x25)	

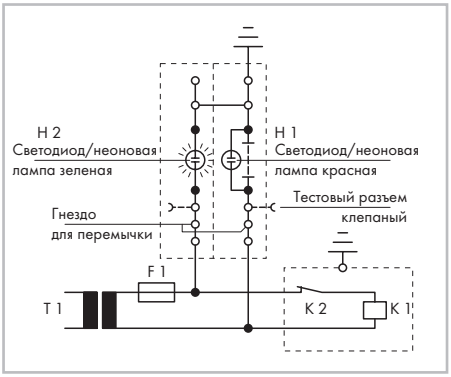
Модуль тестового штекера типа B, ❸ возможно объединение нескольких элементов, ширина 8 мм			
серые	**709-310**	100 (4x25)	
Модуль разделителя типа B, возможно объединение нескольких элементов, ширина 8 мм			
серые	**709-311**	100 (4x25)	

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,2 … 6 мм² | **AWG 24 … 10**

Ширина клеммы 16 мм / 0,63 дюйма
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷





Условия эксплуатации
Контакт закрыт, вспомогательная цепь заземлена, горит зеленая лампочка.

❶ 400 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

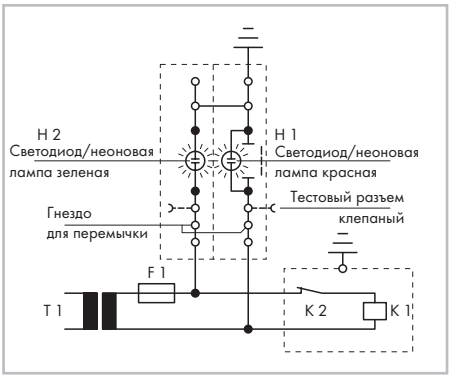
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ См. данные о применении для:
Модулей тестового штекера, стр. 291

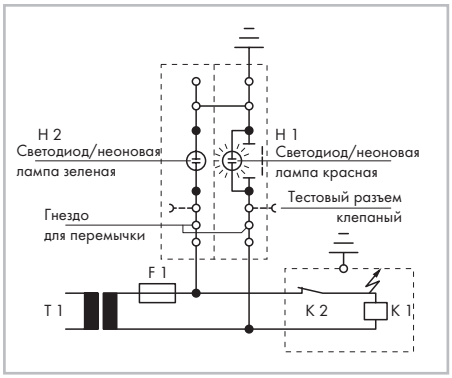
	Артикул		Упак. Единица
Клемма с заземлением и размыкателем, серая			
24 В перем.тока	**282-140**		12
48 В	**282-141**		12
120 В	**282-138**		12
230 В	**282-139**		12

Принадлежности

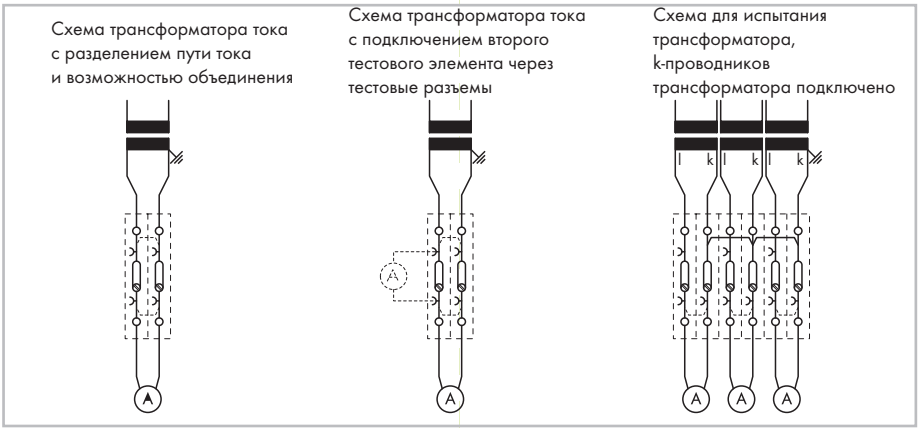
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания			
оранжевые	**282-137**		100 (4x25)



Условия испытаний – без заземления
Контакт открыт, вспомогательная цепь не заземлена.



Условия испытаний – с заземлением
Контакт открыт, вспомогательная цепь не заземлена, горит красная лампочка.

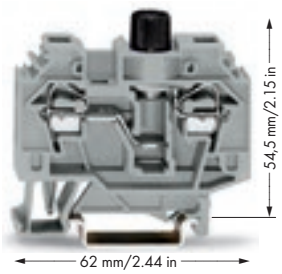


ГОСТ Р МЭК 60204/DIN VDE 0113 «Электрооборудование машин и механизмов, часть 1: Общие требования» 9.4.3.1:

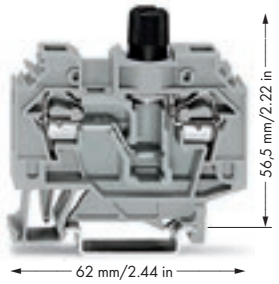
Неисправности заземления любой цепи управления не должны вызывать никаких непреднамеренных пусков, не создавать потенциально опасных движений или создавать препятствие остановке машины.
С целью выполнения данных требований, подключение к цепям защиты должно быть выполнено в соответствии с 8.2, а устройства должны быть подключены так, как описано в 9.1.4. Питающиеся от трансформатора цепи управления, которые не соединены с цепью защиты, должны оснащаться устройством контроля изоляции (напр., устройством защиты от токов замыкания на землю), которое должно либо сигнализировать о неисправности заземления, либо размыкать и автоматически отключать эту цепь при наличии неисправности заземления.
В случае использования электронной цепи, подключение одной из сторон цепи управления к цепи защиты в соответствии с 9.1.4 может предотвратить непреднамеренное ее включение. Если это не помогает, либо в силу иных причин электронная цепь не может быть подключена к цепи защиты, необходимо принять другие меры по обеспечению требуемого уровня безопасности.
Когда цепь управления включена непосредственно между фазными проводами сети питания и нейтральным проводом, который не заземлен, либо заземлен через высокий импеданс, должны применяться многополюсные управляющие выключатели, которые прерывают все токопроводящие проводники, для запуска или остановки тех функций оборудования, которые могут создать опасные для работы условия или повредить оборудование или продолжать работу, а также в случае непреднамеренного запуска или невозможности остановки.

Клеммы с предохранителем 6 мм, серия 282

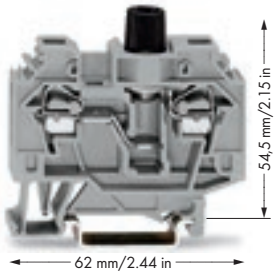
0,2 ... 6 мм²	**AWG 24 ... 10**	
500 В/6 кВ/3 ❶	**600 В, 10 А**	
I_N 10 А	**250 В, 10 А**	
Ширина клеммы 13 мм / 0,512 дюйма		
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷		



0,2 ... 6 мм²	**AWG 24 ... 10**	
500 В/6 кВ/3 ❶		
I_N 10 А	**250 В, 10 А**	
Ширина клеммы 13 мм / 0,512 дюйма		
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷		



0,2 ... 6 мм²	**AWG 24 ... 10**	
500 В/6 кВ/3 ❶	**600 В, 10 А**	
I_N 10 А	**250 В, 10 А**	
Ширина клеммы 13 мм / 0,512 дюйма		
12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷		



Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с предохранителем,		
без индикатора,		
для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм		
серые	**282-122**	40

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с предохранителем,		
без индикатора,		
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1"		
серые	**282-120**	40
2-проводная клемма с предохранителем,		
без индикатора,		
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
серые	**282-128**	40

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с предохранителем,		
с индикатором,		
для миниатюрных предохранителей		
серые	**282-126**	40

Принадлежности

Миниатюрный предохранитель, 5 x 20 мм,
без индикатора,
6,3 А/250 В, средний/медленный
282-451 200 (20x10)

Принадлежности

Миниатюрный предохранитель, ¼" x 1",
без индикатора,
10 А/240 В, к BS 1362
282-458 200 (20x10)

Миниатюрный предохранитель, ¼" x 1¼",
без индикатора,
10 А/250 В, средний/медленный
282-457 200 (2x100)

Миниатюрный предохранитель, ¼" x 1¼",
без индикатора,
10 А/500 В, особо быстрый
282-454 200 (20x10)

Принадлежности

Миниатюрный предохранитель, 5 x 25 мм,
с индикатором,
6,3 А, средний/медленный
282-452 200 (20x10)

Миниатюрный предохранитель, 5 x 25 мм,
с индикатором,
10 А, быстродействующий
282-453 200 (20x10)

Принадлежности для клемм с предохранителями

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 4 мм
оранжевые **282-312** 50 (2x25)
серые **282-311** 50 (2x25)

Смежная перемычка, изолир., I_N 41 А
серые **282-402** 100 (4x25)

Предупреждающая маркировка,
знак высокого напряжения, черная,
5 клемм
желтые **282-405** 100 (4x25)

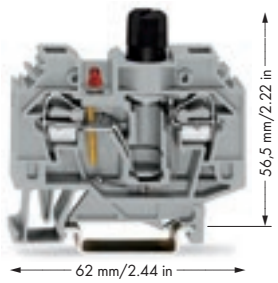
Тестовый адаптер, ширина 8,3 мм,
для клемм 1,5 ... 10 мм²,
для тестового штекера 4 мм Ø
серые **209-170** 50 (2x25)

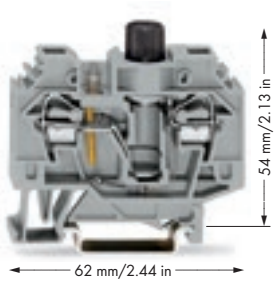
Тестовый адаптер, ширина 6 мм,
с зажимом CAGE CLAMP®,
для 0,08 ... 2,5 мм²
I_N 24 А **281-407** 100 (4x25)

Плунжер, для клемм, монтируемых на рейку серии 281, 282, 283 и 284 с боковым вводом
210-141 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

0,2 … 6 мм² | AWG 24 … 10	0,2 … 6 мм² | AWG 24 … 10
Ширина клеммы 13 мм / 0,512 дюйма	**Ширина клеммы 13 мм / 0,512 дюйма**
12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷	**12 … 13 мм / 0,49 дюйма ❷**



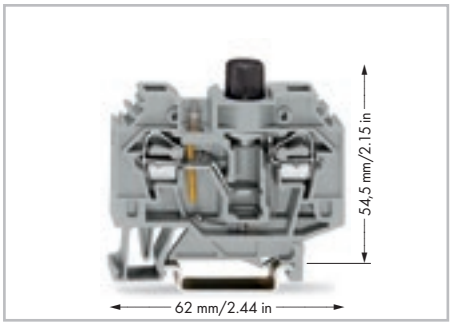


❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. также стр. 14)
Электрические характеристики от предохранителя.
Технические сведения см. на стр. 254

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с предохранителем,		
с красным светодиодом, 24 В пост. тока,		
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
серые	**282-128/281-413**	40

Артикул		Упак. Единица
2-проводная клемма с предохранителем,		
с неоновой лампой, 250 В перем. тока/220 пост.		
тока, для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
серые	**282-128/281-417**	40
2-проводная клемма с предохранителем,		
с неоновой лампой, 250 В перем. тока/220 пост.		
тока, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм		
серые	**282-124**	40
2-проводная клемма с предохранителем,		
с неоновой лампой, 120 В перем. тока/пост. тока,		
для миниатюрных предохранителей ¼" x 1¼"		
серые	**282-128/281-418**	40



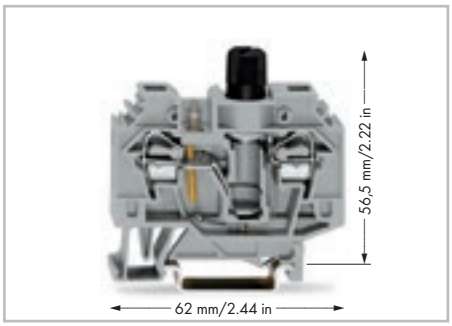
Габариты
Код **282-124**

Принадлежности

Миниатюрный предохранитель, ¼" x 1¼",		
	без индикатора,	
	10 А/250 В, средний/медленный	
	282-457	200 (2x100)
Миниатюрный предохранитель, ¼" x 1¼",		
	без индикатора,	
	10 А/500 В, особо быстрый	
	282-454	200 (20x10)

Принадлежности

Миниатюрный предохранитель, 5 x 20 мм,		
	без индикатора,	
	6,3 А/250 В, средний/медленный	
	282-451	200 (20x10)
Миниатюрный предохранитель, ¼" x 1¼",		
	без индикатора,	
	10 А/250 В, средний/медленный	
	282-457	200 (2x100)
Миниатюрный предохранитель, ¼" x 1¼",		
	без индикатора,	
	10 А/500 В, особо быстрый	
	282-454	200 (20x10)

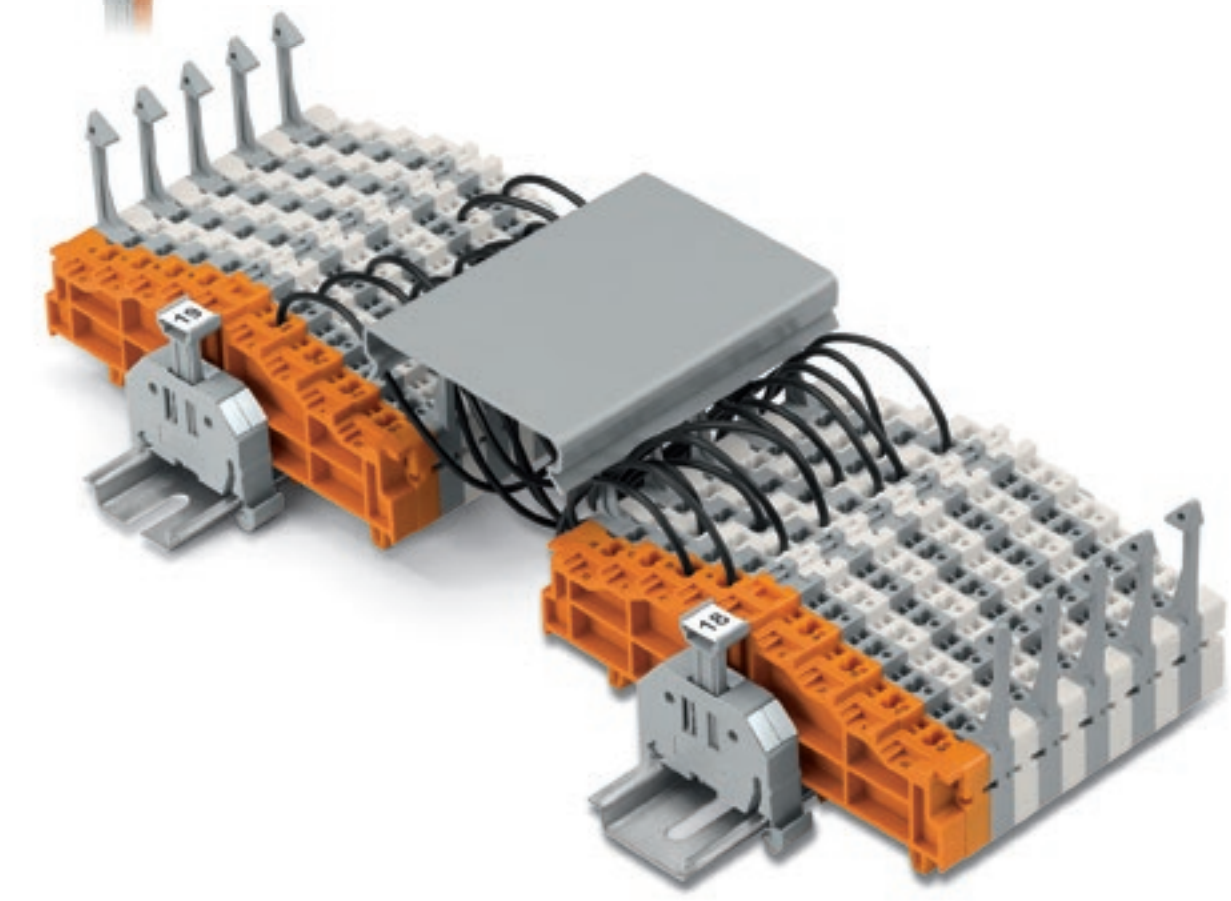


Габариты
Код **282-128/281-418**

CAGE CLAMP®

Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок использования:
- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!



Клеммы для матричной коммутации и распределения потенциала
(соединительные клеммы для сборных шин)

			Стр.
	Кроссовые матрицы	Серия 726	464
	Матричные коммутационные панели с общим потенциалом **Матричные коммутационные панели с общим потенциалом** **Маркировка на стороне питания**	Серия 726	468
	Принадлежности для матричной коммутационной панели		468
	Клеммы для матричной коммутации и клеммы общего потенциала 1,5 мм² (16 AWG)	Серия 727	474
	3-проводные двухпотенциальные клеммы 2,5 мм² (12 AWG)	Серия 280	479
	Клеммы для сборных шин	Серия 812	481

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

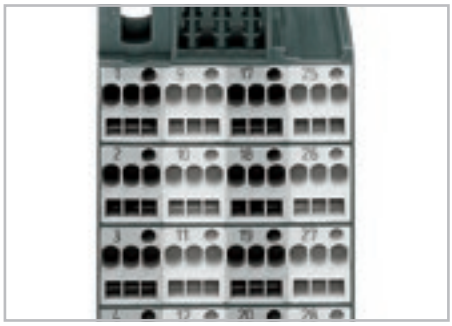
сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Матричные коммутационные панели, серия 726

Зажим CAGE CLAMP®

Подключение проводника с помощью рабочего инструмента 210-279 (2,5 x 0,4) мм.

Маркировочные модули

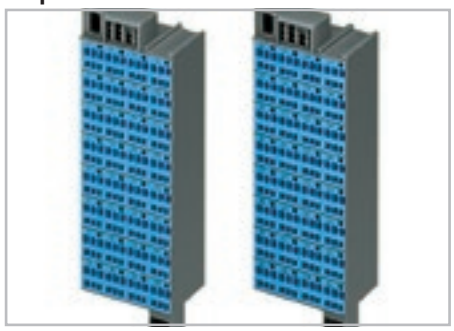


Маркировочные модули (заводская маркировка) Сторона 1: 1, 2, 3, 4 . . .

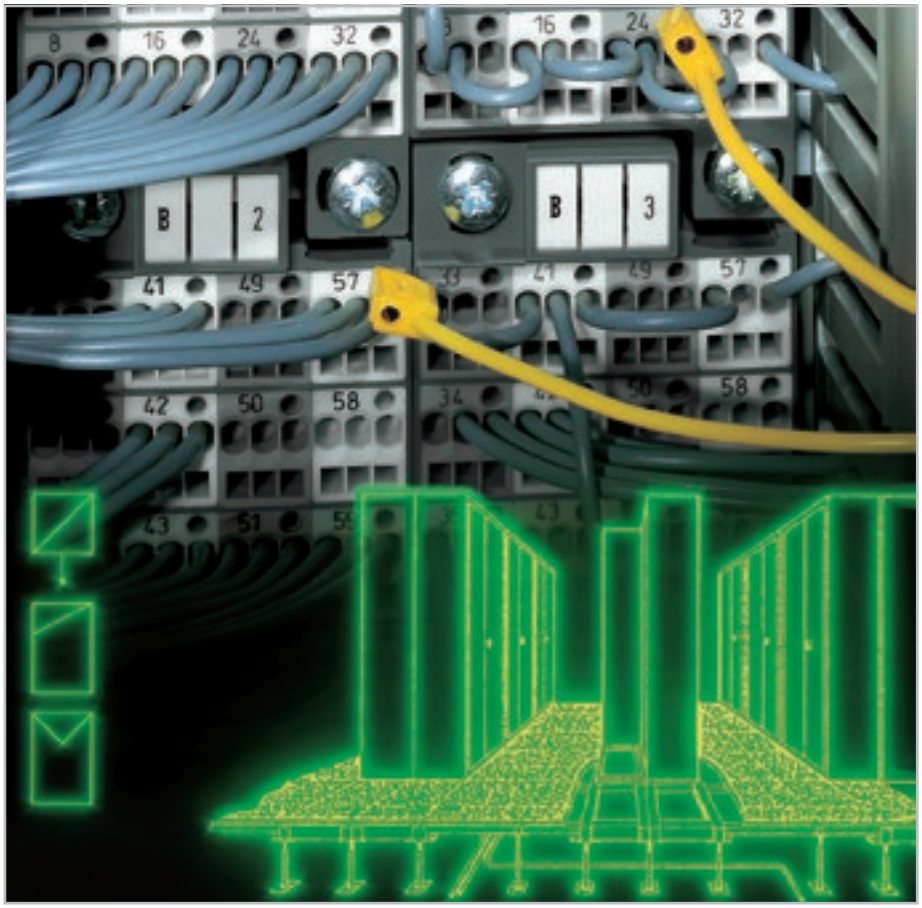
Тестирование

Проверка с помощью тестового штекера Ø 2,3 мм (210-137).

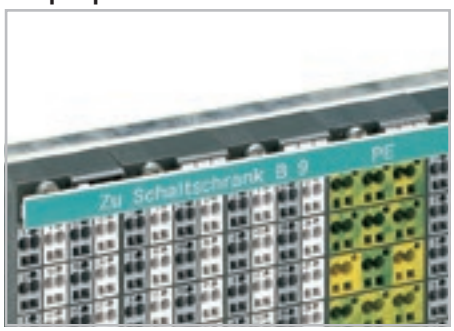
Версии Ex i



Синие матричные коммутационные панели пригодны для применения в условиях Ex i.



Маркировка



Сплошная маркировочная полоска WFB. Вставляется в разъем для маркировки и в групповой держатель маркировки матричной коммутационной панели.

Маркировка

Индивидуальная групповая маркировка с использованием системы быстрой маркировки WSB Quick.

Примеры монтажа

Матричная коммутационная панель на каркасе.

Матричная коммутационная панель в стойке 19"

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

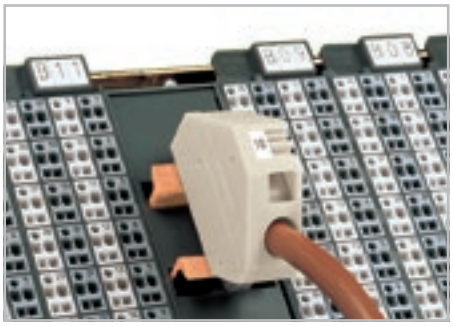
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

– Описание и порядок работы –

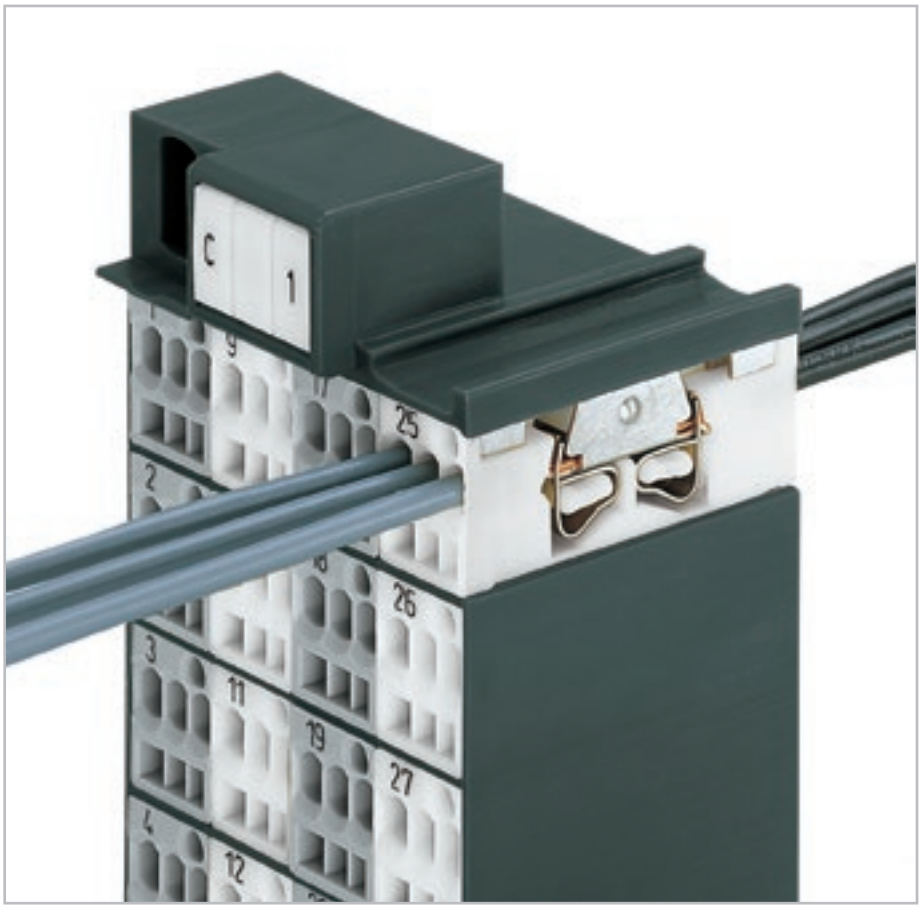
Матричная сборка общего потенциала



Показан пример (белый) с клеммой питания.

Экономия места

Матричная коммутационная панель Slimline (нижний правый), развернута на 180°.



Дополнительный модуль

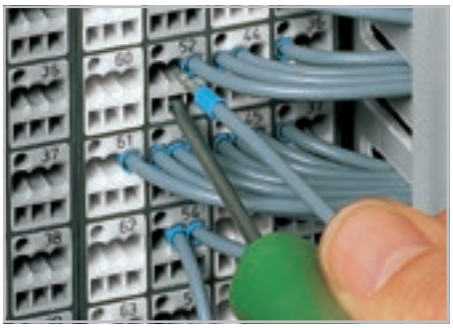
Крепление на защелке дополнительного модуля с контактом к монтажному каркасу.

Дополнительный модуль

Установка на матричную коммутационную панель дополнительного модуля на защелке.
Прямое соединение с монтажным каркасом с помощью контактной пластины.

Изолирующие наконечники ❶

	Поперечное сечение проводника (мм²/AWG) без наконечника	Поперечное сечение проводника (мм²/AWG) с наконечником			
		изолир.		неизолир.	
			Код/Цвет		Код
Сторона 2	1,5	0,75	**216-202**/серый	1	**216-123**
Сторона 1	1,5	0,75	**216-202**/серый	1	**216-123**
Сторона 2	2,5	1,5	**216-204**/черные	1,5	**216-104**
Сторона 1	1,5	0,75	**216-202**/серый	1	**216-123**



Подключение проводников с наконечниками.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

Матричные коммутационные панели, 32-контактные, серия 726

CAGE CLAMP®

Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. технические указания по эксплуатации для:
Держателя маркировки (10X), стр. 468
Стопор для изоляции, стр. 469

Артикул		Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-121**	20
маркировка 33-64	**726-122**	20
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-141** ❸	20
маркировка 33-64	**726-142** ❸	20

Артикул		Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-221**	20
маркировка 33-64	**726-222**	20
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-241** ❸	20
маркировка 33-64	**726-242** ❸	20

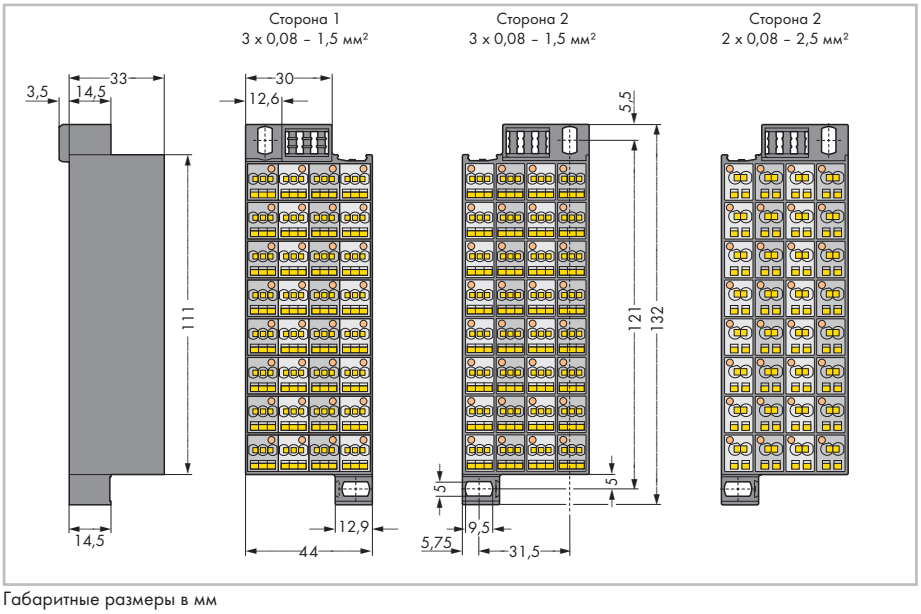
Принадлежности для матричной коммутационной панели

Стопор для изоляции, ❹
4 x 3 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **726-901** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
4 x 3 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм² "s+f-st"
темно-серые **726-907** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
4 x 3 шт./пол.,
0,25 мм² "s" 0,14 ... 0,25 мм² "f-st"
светло-серые **726-906** 200 (8x25)

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50



Габаритные размеры в мм

Принадлежности для матричной коммутационной панели

Объединительная перемычка, изолир.,
31 соединение, I_N 6 A,
макс. 50 В, 0,5 мм²
серые **709-107** 1

Держатель групповой маркировки для стороны 2
темно-серые **726-902** 50

Непрерывная маркировочная полоска WFB,
длина 1000 мм
прозрачные **210-612** 10

Держатель сплошной маркировочной полосы WFB,
для крепления на защелке в разъем для маркировки
209-185 200 (8x25)

Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм
без печати **209-501** 5

Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка
1 ... 10 (10x) **209-502** 5

Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка
1 ... 50 (2x) **209-566** 5

Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка
X (100x) **209-500/209-035** 5

Держатель маркировки (10X), ❹
для матричных коммутационных панелей
темно-серые **726-905** 10

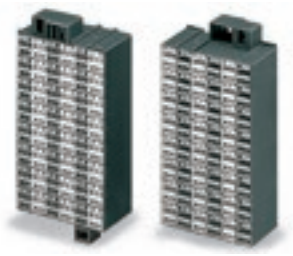
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм
210-719 1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Матричные коммутационные панели, 48-контактные, серия 726

Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. технические указания по эксплуатации для:
Держателя маркировки (10X), стр. 468
Стопор для изоляции, стр. 469

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально маркировка 1-48 **726-421**	10
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально маркировка 1-48 **726-441** ❸	10

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально маркировка 1-48 **726-521**	10
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально маркировка 1-48 **726-541** ❸	10

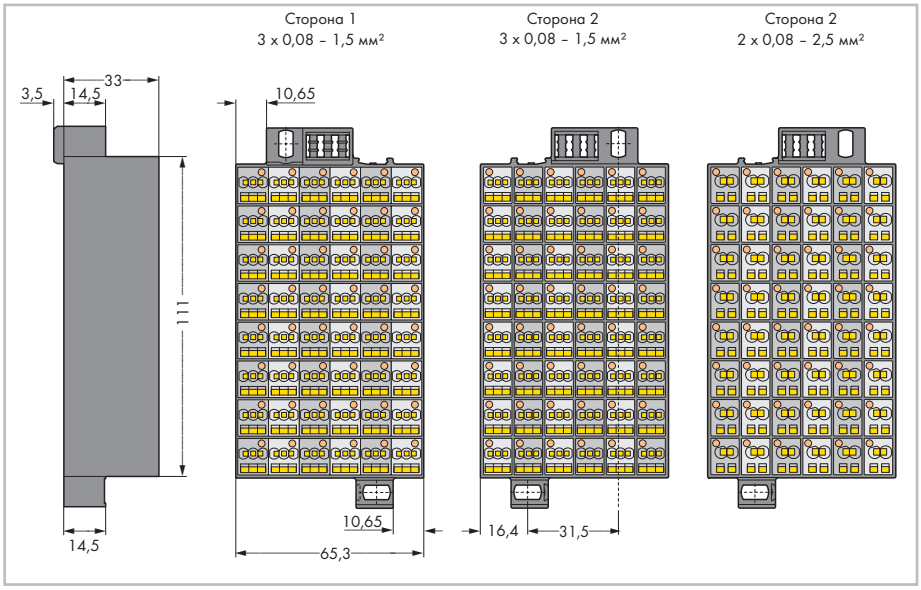
Принадлежности для матричной коммутационной панели

Стопор для изоляции, ❹ 4 x 3 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")	белые **726-901**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 4 x 3 шт./пол., 0,25 мм² "s" 0,14 ... 0,25 мм² "f-st"	светло-серые **726-906**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 4 x 3 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм² "s+f-st"	темно-серые **726-907**	200 (8x25)

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм, Ø 2,3 мм	желтые **210-137**	50
Объединительная перемычка, изолир., 31 соединение, I_N 6 A, макс. 50 В, 0,5 мм²	серые **709-107**	1
Держатель групповой маркировки для стороны 2	темно-серые **726-902**	50

Принадлежности для матричной коммутационной панели

Непрерывная маркировочная полоска WFB, длина 1000 мм	
прозрачные **210-612**	10
Держатель сплошной маркировочной полосы WFB, для крепления на защелке в разъем для маркировки **209-185**	200 (8x25)
Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм	
без печати **209-501**	5
Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка	
1 ... 10 (10x) **209-502**	5
Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка	
1 ... 50 (2x) **209-566**	5
Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка	
X (100x) **209-500/209-035**	5
Держатель маркировки (10X), для матричных коммутационных панелей ❹	
темно-серые **726-905**	10
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм **210-719**	1



Габаритные размеры в мм

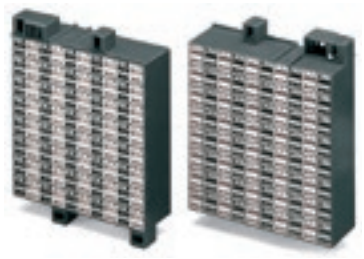
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Матричные коммутационные панели, 80-контактные, серия 726

CAGE CLAMP®

Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	



❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. технические указания по эксплуатации для:
Держателя маркировки (10X), стр. 468
Стопор для изоляции, стр. 469

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально	
маркировка 1-80 **726-721**	8
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально	
маркировка 1-80 **726-741** ❸	8

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально	
маркировка 1-80 **726-821**	8
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально	
маркировка 1-80 **726-841** ❸	8

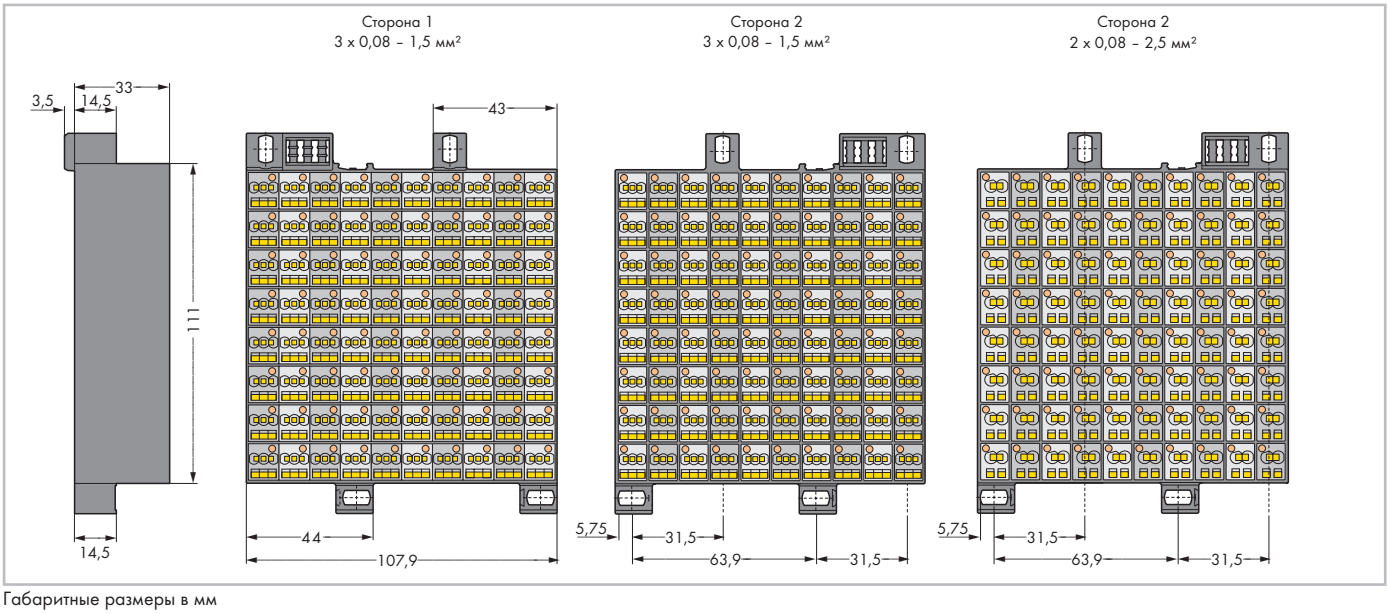
Принадлежности для матричной коммутационной панели

Стопор для изоляции, ❹ 4 x 3 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st") белые **726-901**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 4 x 3 шт./пол., 0,25 мм² "s" 0,14 ... 0,25 мм² "f-st" светло-серые **726-906**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❹ 4 x 3 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм² "s+f-st" темно-серые **726-907**	200 (8x25)

Непрерывная маркировочная полоска WFB, длина 1000 мм прозрачные **210-612**	10
Держатель сплошной маркировочной полосы WFB, для крепления на защелке в разъем для маркировки **209-185**	200 (8x25)
Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм без печати **209-501**	5

Принадлежности для матричной коммутационной панели

Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка 1 ... 10 (10x) **209-502**	5
Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка 1 ... 50 (2x) **209-566**	5
Маркировочная система WSB Quick, 10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка X (100x) **209-500/209-035**	5
Держатель маркировки (10X), для матричных коммутационных панелей ❹ темно-серые **726-905**	10
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм **210-719**	1



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Матричные коммутационные панели, 32-контактная версия Slimline, для стоек 19“, серия 726

Сторона 1: 2 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

Сторона 1: 2 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
500 В/6 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходят для применений Ex i

❹ См. технические указания по эксплуатации для:
Держателя маркировки (10X), стр. 468
Стопор для изоляции, стр. 469

Артикул		Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модули белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-321**	24
маркировка 33-64	**726-322**	24
Матричная коммутационная панель, темно-серый каркас, модуль синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-341** ❸	24
маркировка 33-64	**726-342** ❸	24

Артикул		Упак. Единица
Матричная коммутационная панель, развернута на 180°, темно-серый каркас, модули белого/серого цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-325**	24
маркировка 33-64	**726-326**	24
Матричная коммутационная панель, развернута на 180°, темно-серый каркас, модули синего цвета, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально		
маркировка 1-32	**726-345** ❸	24
маркировка 33-64	**726-346** ❸	24

Принадлежности для матричной коммутационной панели

Стопор для изоляции, ❹
4 x 3 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)
белые **726-901** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
4 x 3 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм² “s+f-st”
темно-серые **726-907** 200 (8x25)

Стопор для изоляции, ❹
4 x 3 шт./пол.,
0,25 мм² “s” 0,14 ... 0,25 мм² “f-st”
светло-серые **726-906** 200 (8x25)

Непрерывная маркировочная полоска WFB,
длина 1000 мм
прозрачные **210-612** 10

Принадлежности для матричной коммутационной панели

Держатель сплошной маркировочной полосы WFB,
для крепления на защелке в разъем для маркировки
209-185 200 (8x25)

Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок с 10 маркерами на каждой карте, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм
без печати **209-501** 5

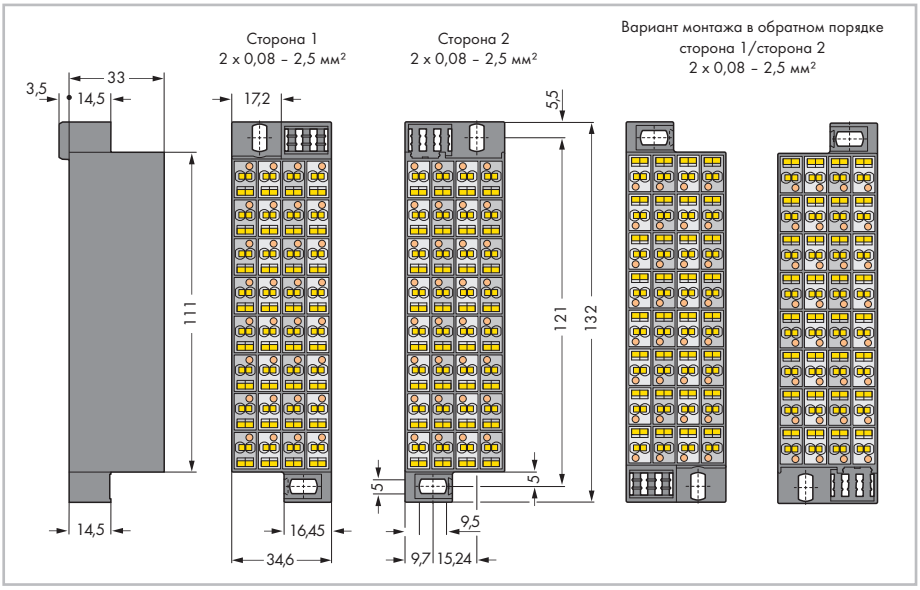
Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка
1 ... 10 (10x) **209-502** 5

Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка
1 ... 50 (2x) **209-566** 5

Маркировочная система WSB Quick,
10 полосок по 10 маркеров на карту, горизонтальная маркировка
X (100x) **209-500/209-035** 5

Держатель маркировки (10X), для матричных коммутационных панелей ❹
темно-серые **726-905** 10

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм
210-719 1



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Матричные коммутационные панели с общим потенциалом, версия Slimline, для стоек 19“, серия 726

CAGE CLAMP®

Сторона 1: I_N 24 A 24x 2x 0,08 … 2,5 мм² | 300 В, 10 A AWG 28 … 14 8 … 10 мм / 0,35 дюйма Сторона 2: I_N 76 A 1x или 2x 0,2 … 16 мм² | AWG 24 … 6 16 … 17 мм / 0,65 дюйма	Сторона 1: I_N 24 A 24x 2x 0,08 … 2,5 мм² | 300 В, 10 A AWG 28 … 14 8 … 10 мм / 0,35 дюйма Сторона 2: I_N 76 A 1x или 2x 0,2 … 16 мм² | AWG 24 … 6 16 … 17 мм / 0,65 дюйма	Сторона 1: I_N 24 A 24x 2x 0,08 … 2,5 мм² | AWG 28 … 14 8 … 10 мм / 0,35 дюйма Сторона 2: I_N 76 A 1x или 2x 0,2 … 16 мм² | AWG 24 … 6 16 … 17 мм / 0,65 дюйма

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, серый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24, включает 1 клемму питания с торцевой пластиной	
726-601	10
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, серый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24, включает 2 входные клеммы с торцевой пластиной	
726-602	10

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, белый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24, включает 1 клемму питания с торцевой пластиной	
726-611	10
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, белый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24, включает 2 входные клеммы с торцевой пластиной	
726-612	10

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом для заземления, темно-серый каркас, желто-зеленый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24, включает 1 клемму питания с торцевой пластиной	
726-621	10
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом для заземления, темно-серый каркас, желто-зеленый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24, включает 2 входные клеммы с торцевой пластиной	
726-622	10

Принадлежности

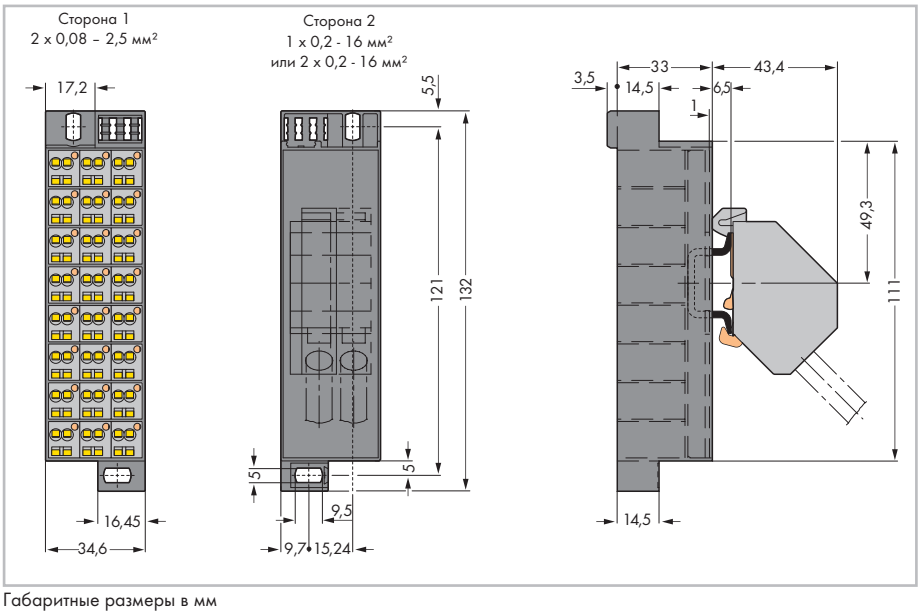
Дополнительная клемма питания			
	серые	**283-611**	25
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм			
		210-721	1

Принадлежности

Дополнительная клемма питания			
	белые	**283-610**	25
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм			
		210-721	1

Принадлежности

Дополнительная клемма питания			
	желто-зеленые	**283-609**	25
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм			
		210-721	1



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Матричные коммутационные панели с общим потенциалом, версия Slimline, для стоек 19“, сторона питания/сторона коммутационной панели, серия 726

CAGE CLAMP®

Сторона 1: I_N 76 A 1x или 2x 0,2 … 16 мм² | AWG 24 … 6 16 … 17 мм / 0,65 дюйма Сторона 2: I_N 24 A 24x 2x 0,08 … 2,5 мм² | AWG 28 … 14 8 … 10 мм / 0,35 дюйма	Сторона 1: I_N 76 A 1x или 2x 0,2 … 16 мм² | AWG 24 … 6 16 … 17 мм / 0,65 дюйма Сторона 2: I_N 24 A 24x 2x 0,08 … 2,5 мм² | AWG 28 … 14 8 … 10 мм / 0,35 дюйма	Сторона 1: I_N 76 A 1x или 2x 0,2 … 16 мм² | AWG 24 … 6 16 … 17 мм / 0,65 дюйма Сторона 2: I_N 24 A 24x 2x 0,08 … 2,5 мм² | AWG 28 … 14 8 … 10 мм / 0,35 дюйма

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, включает 1 клемму питания с торцевой пластиной, серый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24	
726-651	10
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, включает 2 входные клеммы с торцевой пластиной, серый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24	
726-652	10

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, включает 1 клемму питания с торцевой пластиной, белый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24	
726-661	10
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, темно-серый каркас, включает 2 входные клеммы с торцевой пластиной, белый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24	
726-662	10

Артикул	Упак. Единица
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом для заземления, темно-серый каркас, включает 1 клемму питания с торцевой пластиной, желто-зеленый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24	
726-671	10
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом для заземления, темно-серый каркас, включает 2 входные клеммы питания с торцевой пластиной, желто-зеленый модуль, маркировка модулей на сторонах 1 и 2 нанесена вертикально, маркировка 1-24	
726-672	10

Принадлежности

Дополнительная клемма питания

серые **283-611** 25

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм **210-721** 1

Принадлежности

Дополнительная клемма питания

белые **283-610** 25

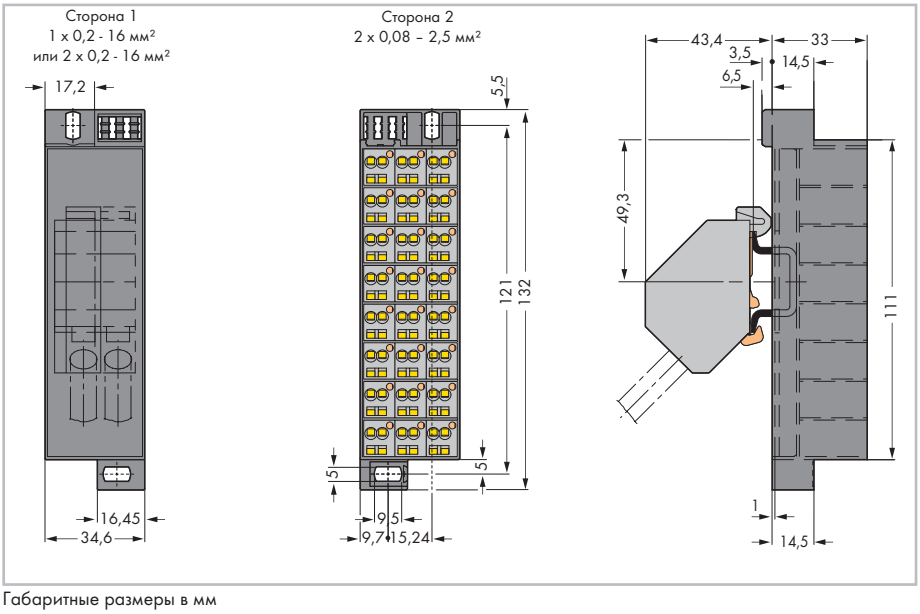
Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм **210-721** 1

Принадлежности

Дополнительная клемма питания

желто-зеленые **283-609** 25

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм **210-721** 1



Габаритные размеры в мм

Матричная коммутационная панель с общим потенциалом

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Дополнительные модули и держатели маркировки (10x), серия 726

CAGE CLAMP®

0,08 ... 4 мм²	AWG 28 ... 12	Держатель маркировки (10X)
0,08 ... 2,5 мм²	AWG 28 ... 14	
500 В/4 kB/3 ❶		
I_N 10 A		
9 мм / 0,35 дюйма ❷		

❶ 500 В = номинальное напряжение
6 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

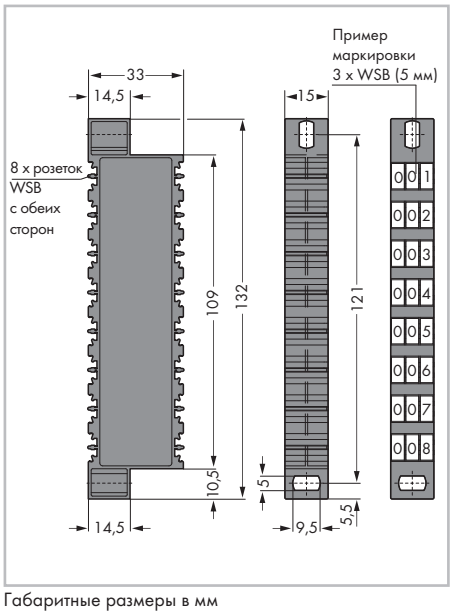
	Артикул	Упак. Единица
Дополнительный модули для матричных коммутационных панелей, для крепления на защелке к нижнему крепежному элементу, с зажимом CAGE CLAMP®, дополнительный модуль с контактом к монтажному каркасу		
○ белые	**726-903**	25
Дополнительный модули для матричных коммутационных панелей, для крепления на защелке к нижнему крепежному элементу, с зажимом CAGE CLAMP®		
○ серые	**726-904**	25

	Артикул	Упак. Единица
Держатель для маркировки (10x), для матричных коммутационных панелей		
● темно-серые	**726-905**	10

Крепление на защелке дополнительного модуля с контактом к монтажному каркасу.

Дополнительный модуль, изолир.

Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Стопор для изоляции для матричных коммутационных панелей, серия 726

Стопор для изоляции

	Артикул	Упак. Единица
Стопор для изоляции,		
4 x 3 шт./пол.,		
0,08 … 0,2 мм² “s” (0,14 мм² “f-st”)		
◯ белые	**726-901**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
4 x 3 шт./пол.,		
0,25 мм² “s” 0,14 … 0,25 мм² “f-st”		
◯ светло-серые	**726-906**	200 (8x25)
Стопор для изоляции,		
4 x 3 шт./пол.,		
0,25 … 0,5 мм² “s+f-st”		
● темно-серые	**726-907**	200 (8x25)
Совместимы с матричными коммутационными панелями (сторона 1) 1,5 мм² (передняя сторона отличается от задней).		

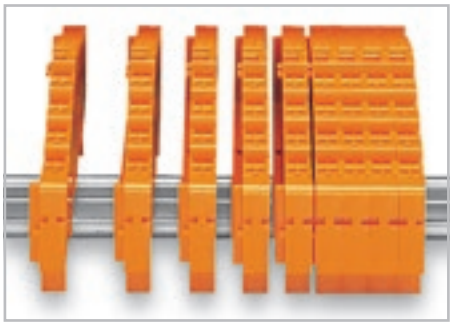
Вставьте стопор для изоляции во входные отверстия для проводника матричной коммутационной панели.

Вставленный стопор для изоляции.

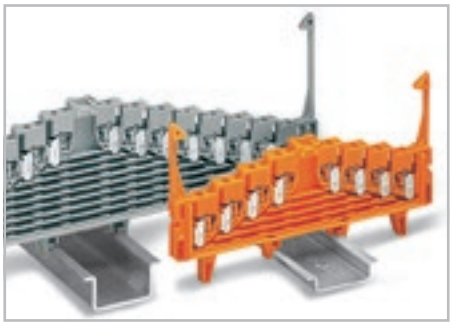
Клеммы для матричной коммутации и клеммы общего потенциала, серия 727

Установка

Соедините отдельные 4- или 8-уровневые клеммы на несущей рейке.



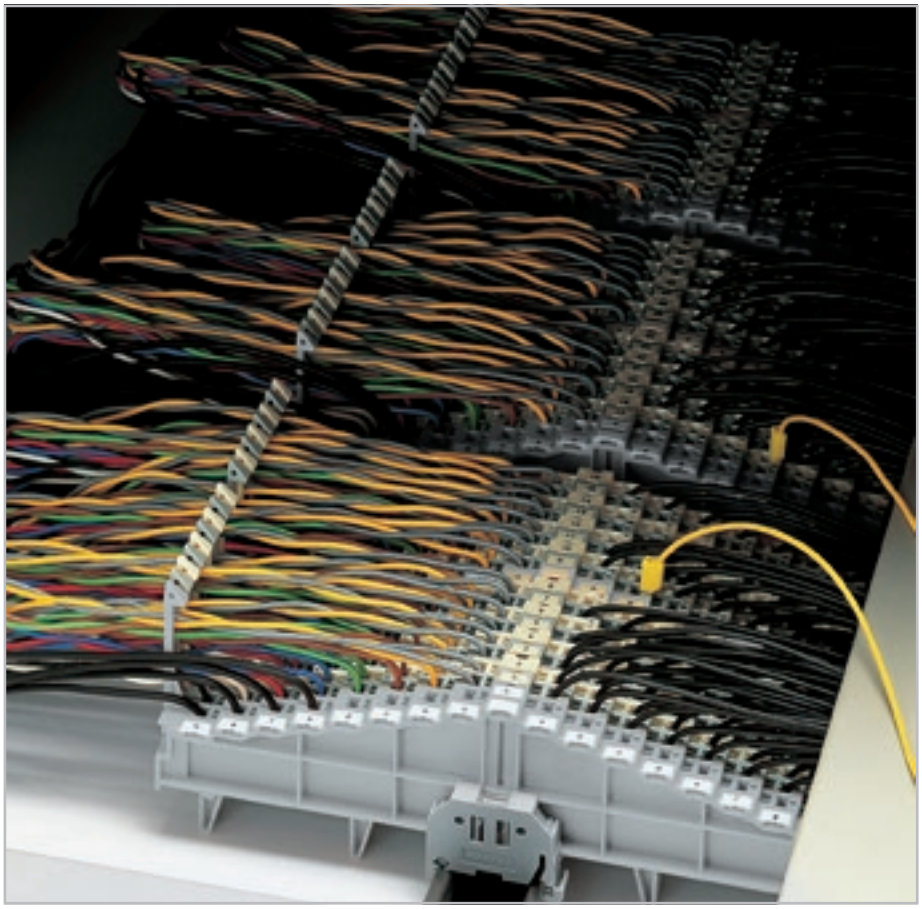
Сдвиньте клеммы вместе.



Доступны клеммы для рейки DIN 35 x 7,5 мм или DIN 35 x 15 мм.

Установка / Извлечение

Зажмите торцевую пластину с обеих сторон:
– надавите (установка)
– вытяните (извлечение)



Демонтаж

Откройте сборку, сдвинув крайние клеммы с помощью рабочего инструмента (2,5 x 0,4) мм.

Демонтаж

Сдвиньте клеммы и снимите их с рейки по принципу рычага.

Маркировка

Маркировка зажимных элементов прямой печатью.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

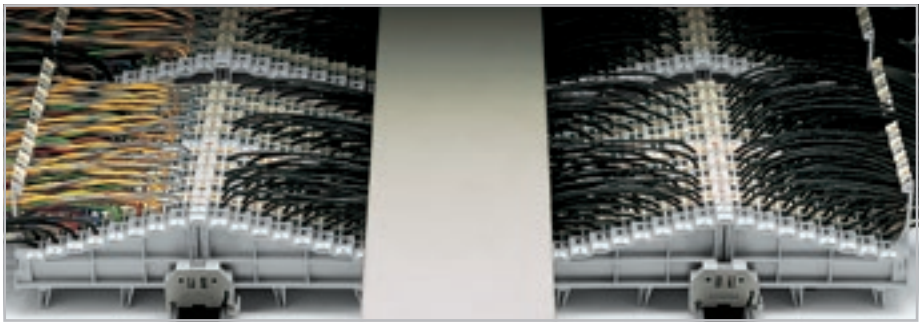
многожильные

тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

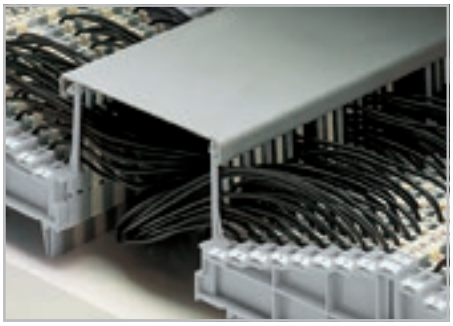
– Описание и порядок работы –

Сборка для матричной коммутации

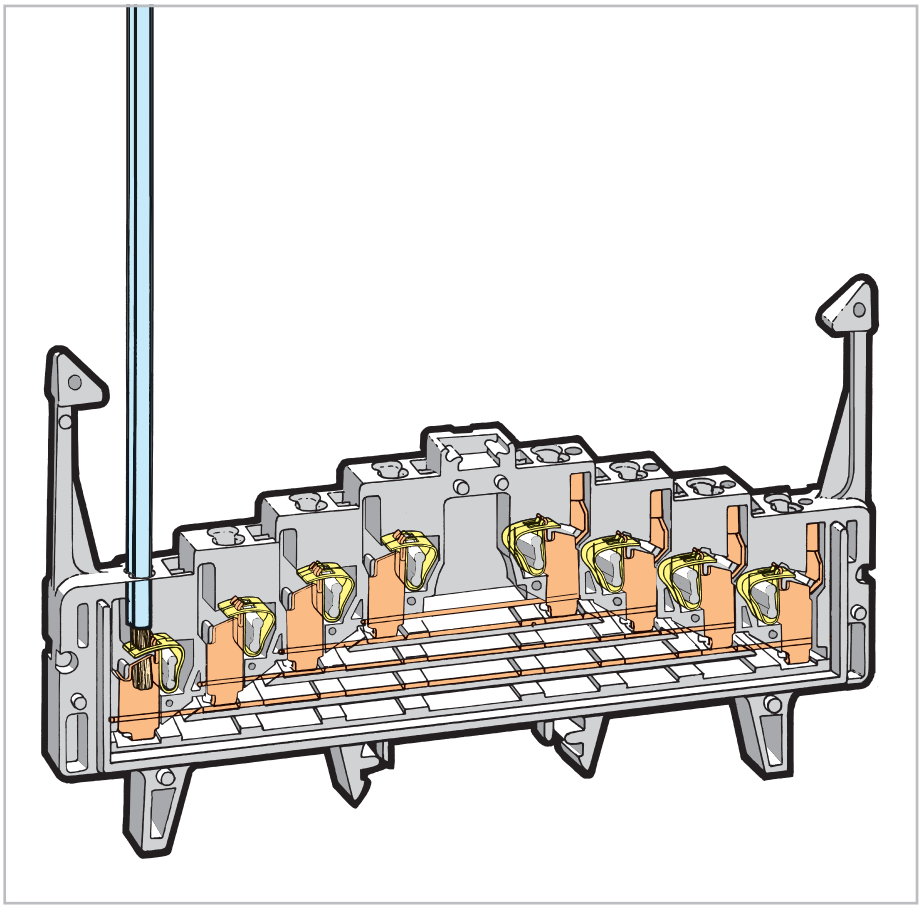


Пример
слева: Основные кабели проведены через фиксаторы на стороне соединения
справа: Управляющие кабели проведены между фиксаторами
центр: Кабели для сторон коммутации

Место для прокладки кабеля



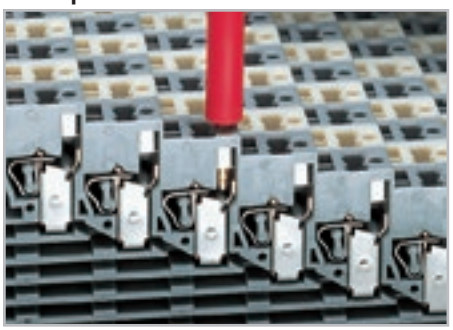
При использовании клемм с фиксатором, пространство для прокладки кабеля между клеммными колодками может быть покрыто монтажным коробом.



Зажим CAGE CLAMP®

Заделка и удаление проводников с помощью рабочего инструмента (2,5 x 0,4) мм.

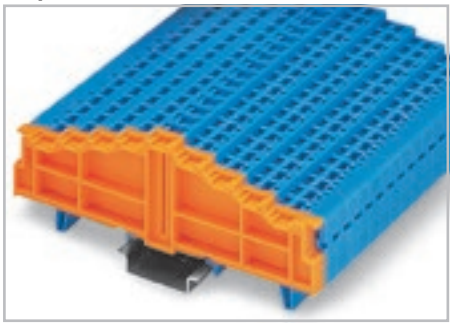
Тестирование



Специальный тестовый контакт для тестового штекера 2,3 мм Ø.

Маркировка направляется маркировочной системой WMB.

Версии Ex i



Синие клеммы для матричной коммутации пригодны для применения в условиях Ex i.

тонкие многожильные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)

тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

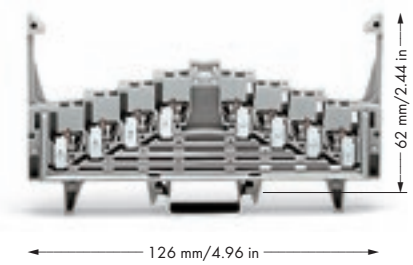
❶ макс. поперечное сечение неизолир. ограничителей – 1 мм²/AWG 18, для изолир. ограничителей – 0,75 мм²/AWG 20.

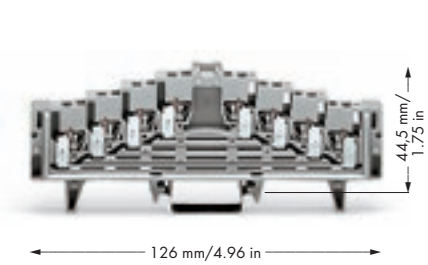
4-уровневые клеммы для матричной коммутации 1,5 мм², серия 727

CAGE CLAMP®

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
250 В/4 kВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 12 A	300 В, 10 A

Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷





❶ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходит для задач класса Ex i
60 В = пиковое значение (табл. 4, EN 50020)
если утверждено специалистом предприятия

❹ Примечания по применению для Держателей кабельных жгутов находятся на стр. 476

Артикул		Упак. Единица
4-уровневые клеммы для матричной коммутации с фиксаторами,		
4 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-219**	50
белые	**727-221**	50
синие	**727-223** ❸	50
4-уровневые клеммы для матричной коммутации с фиксаторами,		
4 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-229**	50
белые	**727-231**	50
синие	**727-233** ❸	50
Код индекса для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3–3-2-1-0	**.../021-000**	
a-b-c-d–d-c-b-a	**.../022-000**	
3-2-1-0–0-1-2-3	**.../023-000**	
d-c-b-a–a-b-c-d	**.../024-000**	

Артикул		Упак. Единица
4-уровневые клеммы для матричной коммутации без фиксаторов,		
4 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-220**	50
белые	**727-222**	50
синие	**727-224** ❸	50
4-уровневые клеммы для матричной коммутации без фиксаторов,		
4 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-230**	50
белые	**727-232**	50
синие	**727-234** ❸	50
Код индекса для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3–3-2-1-0	**.../021-000**	
a-b-c-d–d-c-b-a	**.../022-000**	
3-2-1-0–0-1-2-3	**.../023-000**	
d-c-b-a–a-b-c-d	**.../024-000**	

Принадлежности

Носитель двойной маркировки, ширина 4 мм,
для маркировки входов/выходов в центре клеммы
серые **209-128** 200 (2x100)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм
210-719 1

Принадлежности, серия 727

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
без маркировки
оранжевые **727-217** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
цифровая маркировка,
маркировка **0-1-2-3–3-2-1-0**
оранжевые **727-205** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
алфавитно-цифровая маркировка,
маркировка **a-b-c-d–d-c-b-a**
оранжевые **727-206** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
цифровая маркировка,
маркировка **3-2-1-0–0-1-2-3**
оранжевые **727-207** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
алфавитно-цифровая маркировка,
маркировка d-c-b-a–a-b-c-d
оранжевые **727-208** 25

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **727-197** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,25 мм² "s" 0,14 ... 0,25 мм² "s+f-st"
светло-серые **727-198** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм² "s+f-st"
темно-серые **727-199** 200 (8x25)

Объединительная перемычка, изолир.,
31 соединение, I_N 6 A,
макс. 50 В, 0,5 мм²
серые **709-107** 1

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый штекер для испытаний при пониженном напряжении, от 4 мм гнездо до 2 мм штекер
красный **210-297** 100 (4x25)

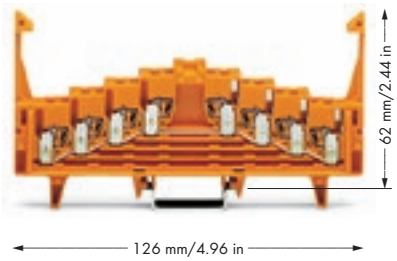
Держатель кабеля ❹
серые **249-109** 50

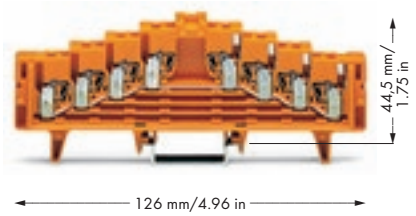
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

4-уровневые клеммы с общим потенциалом 1,5 мм², серия 727

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
250 В/4 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 10 A
Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма	
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
250 В/4 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 10 A
Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма	
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	





❶ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Примечания по применению для Держателей кабельных жгутов находятся на стр. 476

Артикул		Упак. Единица
4-уровневые клеммы с общим потенциалом		
с фиксаторами, все зажимные элементы подключены		
к одной токоведущей шине,		
для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-225**	50
светло-серые	**727-227**	50
4-уровневые клеммы с общим потенциалом		
с фиксаторами, все зажимные элементы подключены		
к одной токоведущей шине,		
для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-235**	50
светло-серые	**727-237**	50
Код индекса для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3-3-2-1-0	**.../021-000**	
a-b-c-d-d-c-b-a	**.../022-000**	
3-2-1-0-0-1-2-3	**.../023-000**	
d-c-b-a-a-b-c-d	**.../024-000**	

Артикул		Упак. Единица
4-уровневые клеммы с общим потенциалом		
без фиксаторов, все зажимные элементы подключены		
к одной токоведущей шине,		
для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-226**	50
светло-серые	**727-228**	50
4-уровневые клеммы с общим потенциалом		
без фиксаторов, все зажимные элементы подключены		
к одной токоведущей шине,		
для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-236**	50
светло-серые	**727-238**	50
Код индекса для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3-3-2-1-0	**.../021-000**	
a-b-c-d-d-c-b-a	**.../022-000**	
3-2-1-0-0-1-2-3	**.../023-000**	
d-c-b-a-a-b-c-d	**.../024-000**	

Принадлежности

Носитель двойной маркировки, ширина 4 мм,
для маркировки входов/выходов в центре клеммы
серые **209-128** 200 (2x100)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм
210-719 1

Принадлежности, серия 727

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
без маркировки
оранжевые **727-217** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
цифровая маркировка,
маркировка **0-1-2-3–3-2-1-0**
оранжевые **727-205** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
алфавитно-цифровая маркировка,
маркировка **a-b-c-d–d-c-b-a**
оранжевые **727-206** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
цифровая маркировка,
маркировка **3-2-1-0–0-1-2-3**
оранжевые **727-207** 25

4-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
алфавитно-цифровая маркировка,
маркировка d-c-b-a–a-b-c-d
оранжевые **727-208** 25

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")
белые **727-197** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,25 мм² "s" 0,14 ... 0,25 мм² "s+f-st"
светло-серые **727-198** 200 (8x25)

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм² "s+f-st"
темно-серые **727-199** 200 (8x25)

Объединительная перемычка, изолир.,
31 соединение, I_N 6 A,
макс. 50 В, 0,5 мм²
серые **709-107** 1

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый штекер для испытаний при пониженном напряжении, от 4 мм гнездо до 2 мм штекер
красный **210-297** 100 (4x25)

Держатель кабеля ❸
серые **249-109** 50

11

8-уровневые клеммы для матричной коммутации 1,5 мм², серия 727

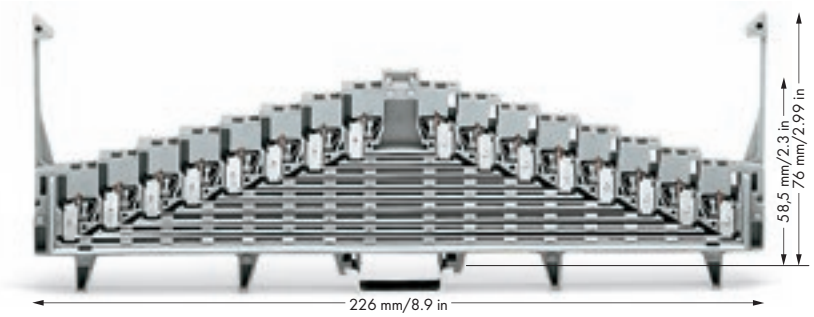
CAGE CLAMP®

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
250 В/4 kB/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A

Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
250 В/4 kB/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 10 A	300 В, 10 A

Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷



❶ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Подходит для задач класса Ex i
60 В = пиковое значение (табл. 4, EN 50020)
если утверждено специалистом предприятия

❹ Примечания по применению для Держателей кабельных жгутов находятся на стр. 476

Примечание: совмещайте клеммы и торцевые пластины только серого/белого/светло-серого или оранжевого/синего цвета!

Артикул		Упак. Единица
8-уровневые клеммы для матричной коммутации с фиксаторами,		
8 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-119**	25
белые	**727-121**	25
синие	**727-123** ❸	25
8-уровневые клеммы для матричной коммутации с фиксаторами,		
8 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-129**	25
белые	**727-131**	25
синие	**727-133** ❸	25
Коды индексов для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3-4-5-6-7–7-6-5-4-3-2-1-0	**.../001-000**	
a-b-c-d-e-f-g-h–h-g-f-e-d-c-b-a	**.../002-000**	
7-6-5-4-3-2-1-0–0-1-2-3-4-5-6-7	**.../003-000**	
h-g-f-e-d-c-b-a–a-b-c-d-e-f-g-h	**.../004-000**	

Артикул		Упак. Единица
8-уровневые клеммы для матричной коммутации без фиксаторов,		
8 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-120**	25
белые	**727-122**	25
синие	**727-124** ❸	25
8-уровневые клеммы для матричной коммутации без фиксаторов,		
8 пары контактов на каждом уровне,		
для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
серые	**727-130**	25
белые	**727-132**	25
синие	**727-134** ❸	25
Коды индексов для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3-4-5-6-7–7-6-5-4-3-2-1-0	**.../001-000**	
a-b-c-d-e-f-g-h–h-g-f-e-d-c-b-a	**.../002-000**	
7-6-5-4-3-2-1-0–0-1-2-3-4-5-6-7	**.../003-000**	
h-g-f-e-d-c-b-a–a-b-c-d-e-f-g-h	**.../004-000**	

Принадлежности, серия 727

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
без маркировки

оранжевые	**727-117**	25
серые	**727-113**	25
синие	**727-114**	25
белые	**727-115**	25
светло-серые	**727-116**	25

8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
цифровая маркировка,
маркировка **0-1-2-3-4-5-6-7–7-6-5-4-3-2-1-0**

оранжевые	**727-105**	25
серые	**727-155**	25
синие	**727-159**	25
белые	**727-163**	25
светло-серые	**727-167**	25

8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
алфавитно-цифровая маркировка,
маркировка: **a-b-c-d-e-f-g-h–h-g-f-e-d-c-b-a**

оранжевые	**727-106**	25
серые	**727-156**	25
синие	**727-160**	25
белые	**727-164**	25
светло-серые	**727-168**	25

8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
цифровая маркировка,
маркировка **7-6-5-4-3-2-1-0–0-1-2-3-4-5-6-7**

оранжевые	**727-107**	25
серые	**727-157**	25
синие	**727-161**	25
белые	**727-165**	25
светло-серые	**727-169**	25

8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм,
алфавитно-цифровая маркировка,
маркировка: **h-g-f-e-d-c-b-a–a-b-c-d-e-f-g-h**

оранжевые	**727-108**	25
серые	**727-158**	25
синие	**727-162**	25
белые	**727-166**	25
светло-серые	**727-170**	25

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")

белые	**727-197**	200 (8x25)

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,25 мм² "s" 0,14 ... 0,25 мм² "s+f-st"

светло-серые	**727-198**	200 (8x25)

Принадлежности

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм² "s+f-st"

темно-серые	**727-199**	200 (8x25)

Объединительная перемычка, изолир.,
31 соединение, I_N 6 A,
макс. 50 В, 0,5 мм²

серые	**709-107**	1

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм

желтые	**210-137**	50

Тестовый штекер для испытаний при пониженном напряжении, от 4 мм гнездо до 2 мм штекер

красный	**210-297**	100 (4x25)

Держатель кабеля ❹

серые	**249-109**	50

Носитель двойной маркировки, ширина 4 мм,
для маркировки входов/выходов в центре клеммы

серые	**209-128**	200 (2x100)

Маркировочная система WMB,
для клемм с шириной 5 ... 17,5 мм,
для маркировки входов ПЛК

белые	**793-933**	5

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм

серые	**249-116**	100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм

серые	**249-117**	50 (2x25)

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм

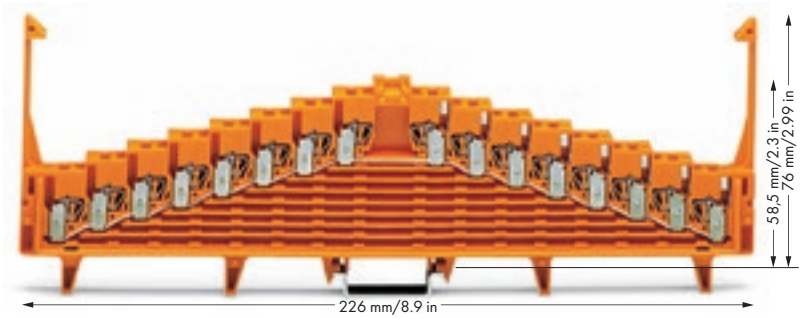
210-719	1

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

8-уровневые клеммы с общим потенциалом 1,5 мм², серия 727

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
250 В/4 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 10 A
Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма	
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	

0,08 ... 1,5 мм²	AWG 28 ... 16
250 В/4 кВ/3 ❶	300 В, 10 A
I_N 18 A	300 В, 10 A
Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма	
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма ❷	



❶ 250 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Примечания по применению для Держателей кабельных жгутов находятся на стр. 476

Примечание: совмещайте клеммы и торцевые пластины только серого/белого/светло-серого или оранжевого/синего цвета!

Артикул		Упак. Единица
8-уровневые клеммы с общим потенциалом с фиксаторами, все зажимные элементы подключены к одной токоведущей шине, для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-125**	25
светло-серые	**727-127**	25
8-уровневые клеммы с общим потенциалом с фиксаторами, все зажимные элементы подключены к одной токоведущей шине, для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-135**	25
светло-серые	**727-137**	25
Коды индексов для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3-4-5-6-7–7-6-5-4-3-2-1-0	**.../001-000**	
a-b-c-d-e-f-g-h–h-g-f-e-d-c-b-a	**.../002-000**	
7-6-5-4-3-2-1-0–0-1-2-3-4-5-6-7	**.../003-000**	
h-g-f-e-d-c-b-a–a-b-c-d-e-f-g-h	**.../004-000**	

Артикул		Упак. Единица
8-уровневые клеммы с общим потенциалом без фиксаторов, все зажимные элементы подключены к одной токоведущей шине, для DIN-рейки 35 x 7,5 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-126**	25
светло-серые	**727-128**	25
8-уровневые клеммы с общим потенциалом без фиксаторов, все зажимные элементы подключены к одной токоведущей шине, для DIN-рейки 35 x 15 в соотв. с EN 60715		
оранжевые	**727-136**	25
светло-серые	**727-138**	25
Коды индексов для клемм с маркировкой:		
0-1-2-3-4-5-6-7–7-6-5-4-3-2-1-0	**.../001-000**	
a-b-c-d-e-f-g-h–h-g-f-e-d-c-b-a	**.../002-000**	
7-6-5-4-3-2-1-0–0-1-2-3-4-5-6-7	**.../003-000**	
h-g-f-e-d-c-b-a–a-b-c-d-e-f-g-h	**.../004-000**	

Принадлежности

Стопор для изоляции,
8 шт./пол.,
0,25 ... 0,5 мм² "s+f-st"
темно-серые **727-199** 200 (8x25)

Объединительная перемычка, изолир.,
31 соединение, I_N 6 A,
макс. 50 В, 0,5 мм²
серые **709-107** 1

Тестовый штекер,
с проводом длиной 500 мм,
Ø 2,3 мм
желтые **210-137** 50

Тестовый штекер для испытаний при пониженном напряжении, от 4 мм гнездо до 2 мм штекер
красный **210-297** 100 (4x25)

Держатель кабеля ❸
серые **249-109** 50

Носитель двойной маркировки, ширина 4 мм,
для маркировки входов/выходов в центре клеммы
серые **209-128** 200 (2x100)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 6 мм
серые **249-116** 100 (4x25)

Безвинтовой оконечный стопор,
для DIN-рейки 35 мм,
ширина 10 мм
серые **249-117** 50 (2x25)

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм
210-719 1

Принадлежности, серия 727

Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм, без маркировки		
оранжевые	**727-117**	25
серые	**727-113**	25
синие	**727-114**	25
белые	**727-115**	25
светло-серые	**727-116**	25
8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм, цифровая маркировка, маркировка **0-1-2-3-4-5-6-7–7-6-5-4-3-2-1-0**		
оранжевые	**727-105**	25
серые	**727-155**	25
синие	**727-159**	25
белые	**727-163**	25
светло-серые	**727-167**	25
8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм, алфавитно-цифровая маркировка, маркировка: **a-b-c-d-e-f-g-h–h-g-f-e-d-c-b-a**		
оранжевые	**727-106**	25
серые	**727-156**	25
синие	**727-160**	25
белые	**727-164**	25
светло-серые	**727-168**	25

8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм, цифровая маркировка, маркировка **7-6-5-4-3-2-1-0–0-1-2-3-4-5-6-7**		
оранжевые	**727-107**	25
серые	**727-157**	25
синие	**727-161**	25
белые	**727-165**	25
светло-серые	**727-169**	25
8-уровневая торцевая пластина, толщ. 7,62 мм, алфавитно-цифровая маркировка, маркировка: **h-g-f-e-d-c-b-a–a-b-c-d-e-f-g-h**		
оранжевые	**727-108**	25
серые	**727-158**	25
синие	**727-162**	25
белые	**727-166**	25
светло-серые	**727-170**	25
Стопор для изоляции, 8 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")		
белые	**727-197**	200 (8x25)
Стопор для изоляции, 8 шт./пол., 0,25 мм² "s" 0,14 ... 0,25 мм² "s+f-st"		
светло-серые	**727-198**	200 (8x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Монтируемые на рейку клеммы для матричной коммутации, серия 280
– Описание и использование –

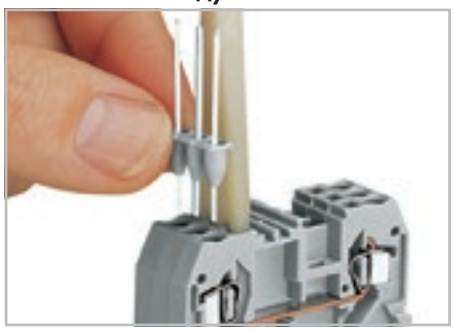
CAGE CLAMP®

Клеммы для матричной коммутации.
Подключение/удаление проводника с бокового входа клеммы.

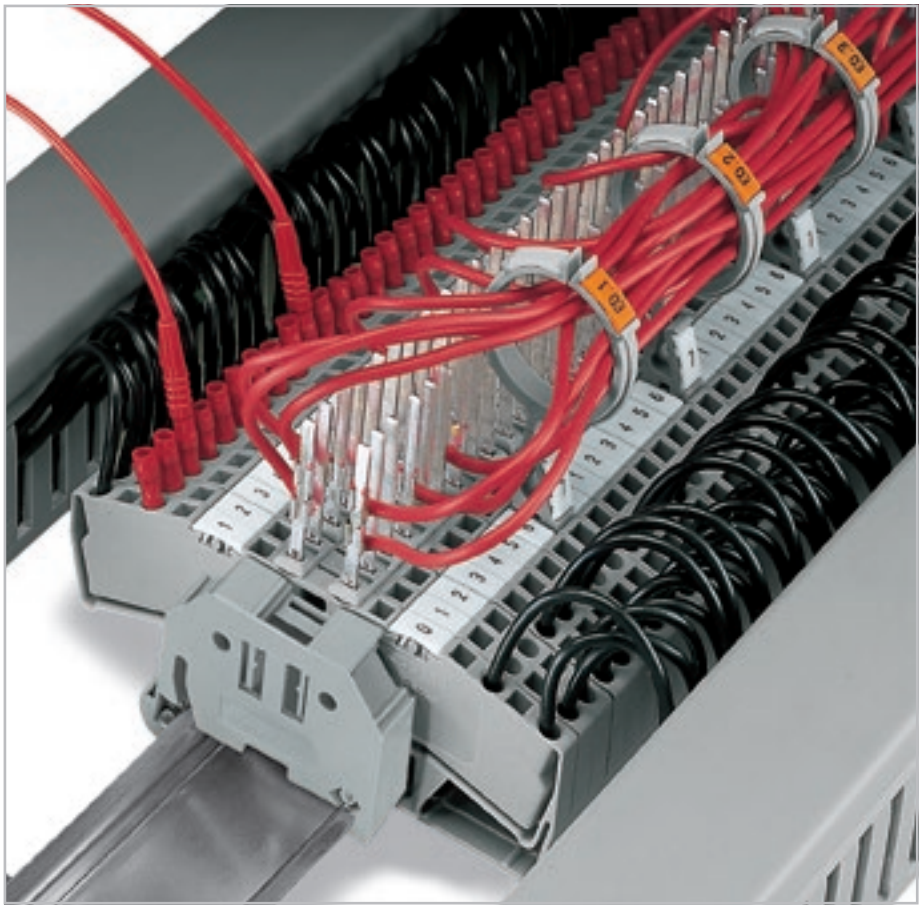
Клеммы для матричной коммутации.
Подключение/удаление проводника в центре клеммы.

Используется как клемма с размыкателем.
Установка размыкающей перемычки.

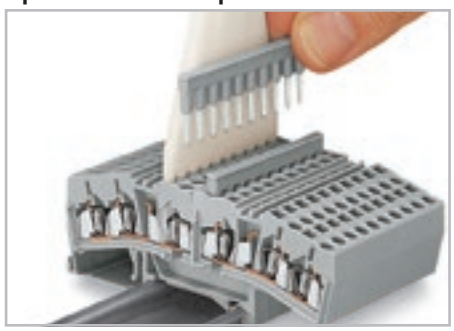
Контактные модули



Установка контактного модуля показана для клемм серии 280.



Гребешковые перемычки

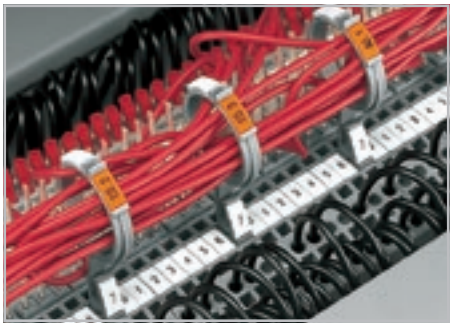


Используется для умножения потенциала.
Установка 10-конт. перемычки «гребень» (возможно только в центре).

Держатель кабеля

Ограничение держателя кабеля в разъеме для маркировки.

Установка кабеля в держатель.



2 x групповая маркировка вверху
1 x маркировка клеммы внизу

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*

одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с наконечником ❶ (с газонепроницаемой опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с газонепроницаемой опрессовкой)

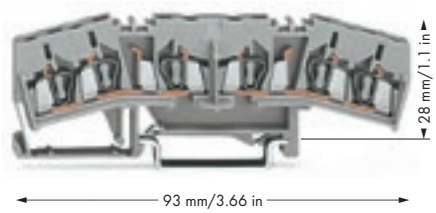
* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

Монтируемые на рейку клеммы для матричной коммутации 2,5 мм²
серия 280

0,08 ... 2,5 мм² | **AWG 28 ... 12 ***
800 В/8 kВ/3 ❶ | **600 В, 10 A**
I_N 18 A

Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма ❷



Для технологий измерения и управления, матричные коммутационные панели важны как составляющая систем автоматизации процессов. Выгодным преимуществом для подобных задач является использование держателя для кабеля WAGO, который упрощает прокладку кабеля.
3-проводные двухпотенциальные клеммы с лицевым входом серии 280 компании WAGO (с или без дополнительных контактов Wire-Wrap® или TERMI-POINT®) также идеально подходят для задач подобного рода. Они могут использоваться для соединения провода обмотки от таких элементов, как измерительные устройства или сервоприводы и т.п., с контроллерами основного процесса, напр., пультами, щитами управления или ПЛК с матричным соединением. Элементы держателя кабеля WAGO вставляются в клеммы (прим. каждый 8-й элемент) для получения дополнительного «короба для проводов» выше уровня кабеля клемм. В каждом по два разъема для маркировки, верхний может использоваться для групповой маркировка, а нижний для маркировки клеммы.

* AWG 12: THHN, THWN

❶ 800 В = номинальное напряжение
8 кВ = номинальное импульсное напряжение
3 = уровень загрязнения
(см. также раздел 14)
500 В/6 кВ/3 между обеими токоведущими шинами (если используется как клемма с размыкателем или умножитель потенциалов)

❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

❸ Примечания по применению для:
Стопор для изоляции, стр. 293
Гребешковая перемычка, стр. 294
Рабочий инструмент, стр. 294

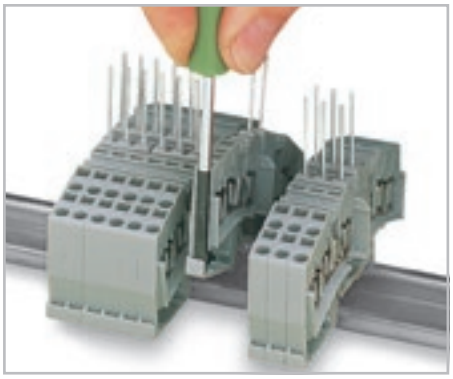
Артикул			Упак. Единица
3-проводная двухпотенциальная клемма или монтируемая на DIN-рейку клемма для матричной коммутации, Примечание: такая 3-проводная двухпотенциальная клемма не может быть объединена поперечными перемычками.			
серые	**280-675**		50

Принадлежности

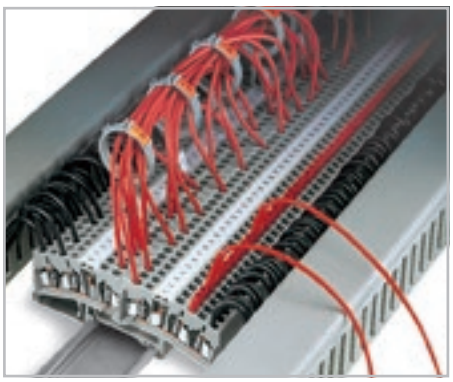
Система маркировки:
WMB (см. раздел 13)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 5 мм			
оранжевые	**280-333**		25
серые	**280-325**		25
Разделительная пластина, выступающая на 3 мм, толщ. 1 мм			
оранжевые	**280-394**		100 (4x25)
серые	**280-395**		100 (4x25)
Стопор для изоляции, ❸ 5 шт./пол., 0,08 ... 0,2 мм² "s" (0,14 мм² "f-st")			
белые	**280-470**		200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❸ 5 шт./пол., 0,25 ... 0,5 мм²			
светло-серые	**280-471**		200 (8x25)
Стопор для изоляции, ❸ 5 шт./пол., 0,75 ... 1 мм²			
темно-серые	**280-472**		200 (8x25)
Перемычка «гребень через один», изолир., I_N= IN клемма			
2-канальные	**280-492**		200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир., ❸ I_N = I_N клемма			
2-канальные	**280-482**		200 (8x25)
3-канальные	**280-483**		200 (8x25)
Гребешковая перемычка, изолир., I_N = I_N клемма			
10-канальные	**280-490**		50 (2x25)
Размыкающая перемычка с язычком для извлечения, оранжевая, I_N = I_N клеммы			
2-канальные	**280-494**		200 (8x25)
Рабочий инструмент из изоляционного материала			
2-канальные	**280-432**		1
3-канальные	**280-433**		1

Принадлежности			
Рабочий инструмент из изоляционного материала			
10-канальные	**280-440**		1
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм			
желтые	**280-415**		100 (4x25)
Контактный модуль, 2-конт., для установки на все монтируемые на рельс клеммы серии 280, для Wire-Wrap®, 1 x 1 мм			
	280-477		100
Контактный модуль, 2-конт., для TERMI-POINT®, 0,8 x 1,6 мм			
	280-475		100
Контактный модуль, 2-конт., для TERMI-POINT®, 0,8 x 2,4 мм			
	280-473		100
Контактный модуль, 3-конт., для Wire-Wrap®, 1 x 1 мм			
	280-478		100
Контактный модуль, 3-конт., для TERMI-POINT®, 0,8 x 1,6 мм			
	280-476		100
Контактный модуль, 3-конт., для TERMI-POINT®, 0,8 x 2,4 мм			
	280-474		100
Держатель кабеля			
серые	**249-109**		50



Удаление: отделите клеммную колодку, выдвиньте клемму, чтобы разъединить ее, а затем снять с рельса.



Для двухпотенциальных клемм с фронтальным входом шириной 5 мм, две 3-проводные проходные клеммы поставляются в одном изолированном корпусе на одном уровне. На каждой стороне клеммы есть разъем для маркировки для маркеров WAGO. С помощью дополнительных принадлежностей данные клеммы можно также использовать как 4-проводные клеммы с размыкателем или умножители потенциала. Во время монтажа/демонтажа с использованием рельса DIN, примите во внимание, что из-за выступающих перегородок клеммы могут быть установлены или удалены из сборки только после извлечения клемм с поперечными перемычками (см. также рисунок выше).

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы для сборных шин, серия 812
– Описание и использование –

PUSH-IN CAGE CLAMP®
CAGE CLAMP®

Установка клеммы с помощью защелки на медную шину.

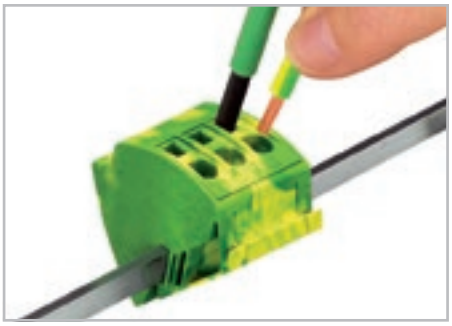
Разблокируйте правое и левое положения для удаления клеммы с заземлением. Затем извлеките клемму из сборной шины.

Использование клемм серии 812 для сборных шин в распределительных шкафах и на распределительных щитах позволяет просто и безопасно распределять потенциалы по стандартным сборным шинам 10 x 3 мм. Установка на защелку самофиксирующихся клемм для сборных шин обеспечивает быстрый и простой монтаж, а также возможность последующего расширения. Клеммы для сборных шин доступны в двух различных вариантах для проводников 1,5 ... 16 мм² (AWG 16 ... 6).
Допустимая нагрузка по току: при максимальном полном токе 96 А зажимные элементы клемм сборных шин могут выдерживать нагрузку номинального тока принятого поперечного сечения проводника. Это действует только при использовании сборных шин 10 x 3 мм.

Монтаж проводника 4 мм²/AWG 12

Клеммы CAGE CLAMP®S для вставного соединения позволяют вставлять одножильные проводники прямо в блок сборной шины 12 x 4 мм²/AWG 12, что значительно сокращает время проводного монтажа.

Монтаж проводника 16 мм²/AWG 6

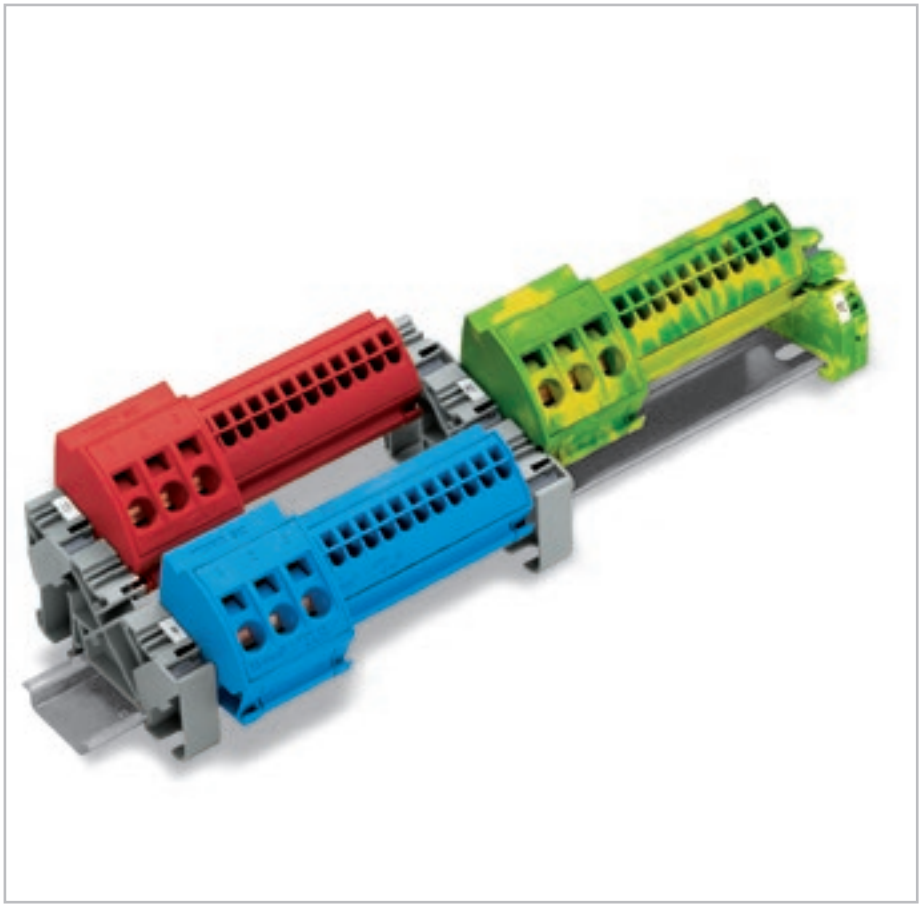


Открытие зажимного элемента с помощью рабочего инструмента для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников.

Удаление проводников 4 мм²/ AWG 12 и 16 мм²/AWG 6

Откройте зажим с помощью рабочего инструмента.

Смешанные клеммы для сборных шин 4 мм² (AWG 12) и 16 мм² (AWG 6)



Держатель шины 812-140

Держатель с 3 отверстиями для сборных шин 10 x 3 мм с блокировкой для упрощенной установки на сборную шину. Держатели могут устанавливаться на защелку на DIN-рейку 35 мм или привинчиваться на панель.

Держатель шины с заземлением 812-141

Держатель включает розетку с блокировкой для сборной шины 10 x 3 мм. Контакт между сборной шиной и рейкой устанавливается автоматически после установки ее на защелку на рейку DIN 35. Один конец шины устанавливается на держатель шины с заземлением, второй вставляется в среднюю часть изолированного держателя шины.

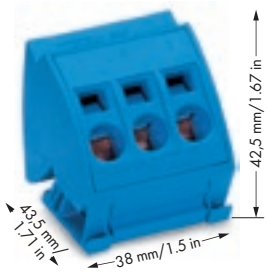
Зажим CAGE CLAMP® и зажим для вставного присоединения Push-in CAGE CLAMP® предназначены для следующих типов медных проводников:*

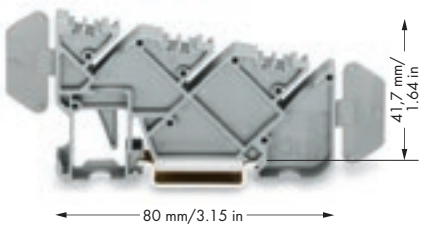
одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными жилами	тонкие многожильные, с опрессованными жилами

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

Клеммы для сборных шин 4 мм² и 16 мм², серия 812

0,5 … 4 мм²	**AWG 20 … 12**	**1,5 … 16 мм²**	**AWG 14 … 6**	**Изолированный держатель шины**
1000 В/6 kB/3	**600 В, 20 A**	**1000 В/6 kB/3**	**600 В, 20 A**	
I_N 96 A	**600 В, 95 A**	**I_N 96 A**	**600 В, 95 A**	
Ширина клеммы 75 мм / 2,953 дюйма		**Ширина клеммы 38 мм / 1,496 дюйма**		
11 мм / 0,43 дюйма		**12 мм / 0,47 дюйма**		





Артикул		Упак. Единица
Клемма для сборной шины 4 мм²/AWG 12, с зажимом для вставного соединения CAGE CLAMP®		
синие	**812-104**	10
светло-серые	**812-101**	10
темно-серые	**812-102**	10
красный	**812-103**	10

Артикул		Упак. Единица
Клемма для сборной шины 16 мм²/AWG 6, с зажимом CAGE CLAMP®		
синие	**812-114**	12
светло-серые	**812-111**	12
темно-серые	**812-112**	12
красный	**812-113**	12

Артикул		Упак. Единица
Изолированный держатель сборной шины, ширина 12 мм		
серые	**812-140**	25

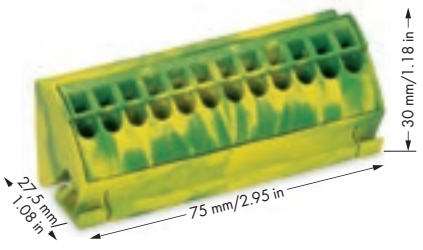
Принадлежности

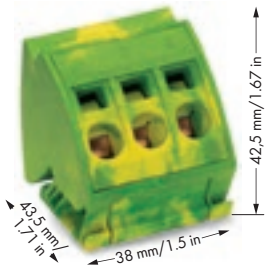
Сборная шина, луженая,
Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 A **210-133** 1

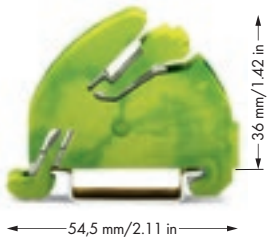
Принадлежности

Сборная шина, луженая,
Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 A **210-133** 1

Предохранительная заглушка, для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника
желтые **284-400** 100 (4x25)







Артикул		Упак. Единица
Клемма для сборной шины с заземлением 4 мм²/AWG 12, с зажимом для вставного соединения CAGE CLAMP®		
желто-зеленые	**812-100**	10

Артикул		Упак. Единица
Клемма для сборной шины с заземлением 16 мм²/AWG 6, с зажимом CAGE CLAMP®		
желто-зеленые	**812-110**	12

Артикул		Упак. Единица
Держатель сборной шины с заземлением с контактом на рейку DIN 35, ширина 11 мм		
желто-зеленые	**812-141**	25

Принадлежности

Сборная шина, луженая,
Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 A **210-133** 1

Принадлежности

Сборная шина, луженая,
Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм
I_N 140 A **210-133** 1

Предохранительная заглушка, для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника
желтые **284-400** 100 (4x25)

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

PUSH WIRE®

Соединение PUSH WIRE® для одножильных и многожильных проводников (в зависимости от используемого типа)

Простота в обращении:
Подключение без инструмента, без скручивания для одножильных и жестких многожильных проводников – достаточно просто вставить проводник.

Клеммы для осветительного оборудования, клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок, универсальные клеммы с рычагом

Монтажные клеммы

			Стр.
	Клеммы для осветительного оборудования и для светильников с размыкателем	Серия 224 и 873	483
	Клеммы MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок 0,8 мм Ø (20 AWG)	Серия 243	488
	Клеммы для распределительных коробок с зажимом COMPACT PUSH WIRE® 2,5 мм² (14 AWG)	Серия 2273	491
	Клеммы PUSH WIRE® CLASSIC для распределительных коробок 1,5 мм² (16 AWG) / 2,5 мм² (12 AWG) и 4 мм² (10 AWG)	Серия 273	494
	Клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок 2,5 мм² (12 AWG) и 6 мм² (10 AWG)	Серия 773	498
	Клеммы Ex PUSH WIRE® для распределительных коробок 2,5 мм² (12 AWG) и 6 мм² (10 AWG)	Серия 773	500
	Универсальные клеммы для всех типов проводников 2,5 мм² (14 AWG)	Серия 222	503
	Универсальные компактные клеммы для всех типов проводников 4 мм² (12 AWG)	Серия 221	507

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

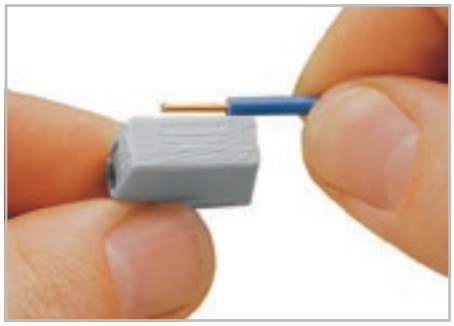
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Клеммы для светильников, серия 224
– Описание и использование –

PUSH WIRE®
CAGE CLAMP®

Сторона светильника



Зачистите проводник на 9 ... 11 мм.

Выполнение соединения: полностью нажмите кнопку и вставьте зачищенный проводник в квадратное отверстие до упора, отпустите кнопку.

Отключение: нажать кнопку и извлечь проводник.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников: *

одножильные

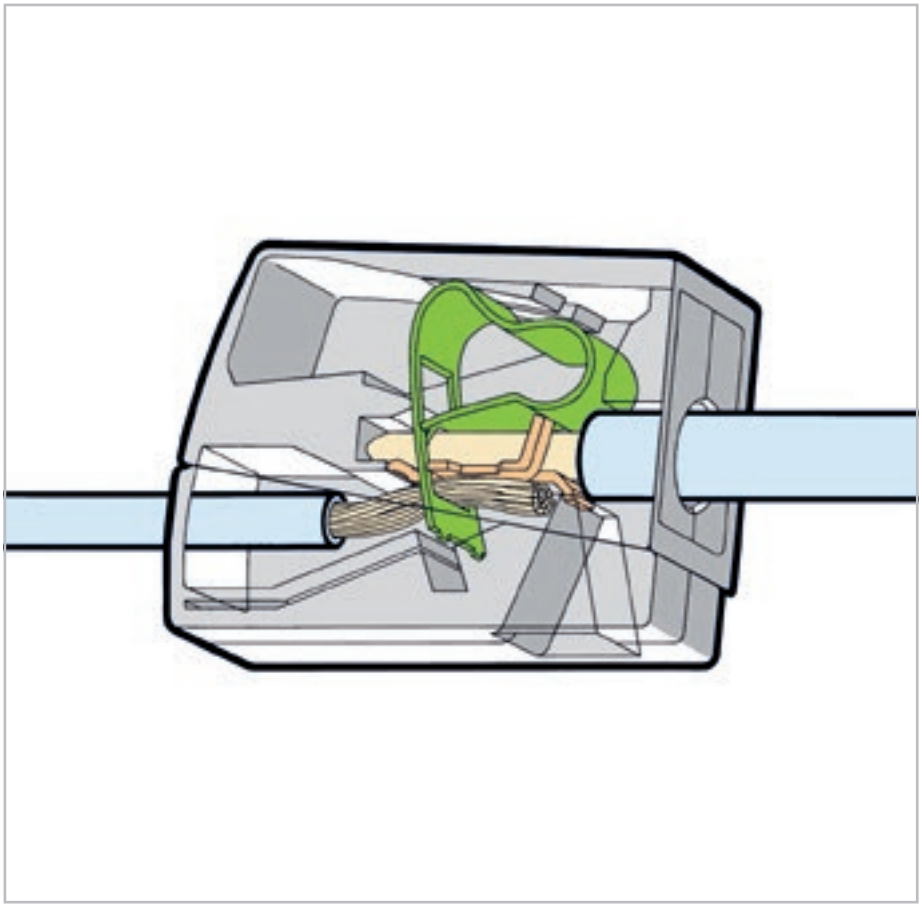
многожильные

тонкие многожильные, в т.ч. с луженными жилами

тонкопроволочные, с луженными жилами
(до 1,5 мм² / 16 AWG)

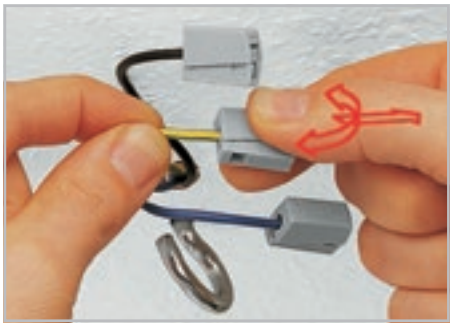
тонкопроволочные, с опрессованными жилами

тонкопроволочные, с наконечником
(до 1,5 мм² / 16 AWG)



Монтажная сторона

Выполнение соединения: вставьте зачищенный одно-жильный проводник в круглое отверстие до упора.



Отключение: удерживая проводник и прокручивая его вправо-влево, извлечь проводник.

Измерение через отдельное тестовое гнездо.

Зажим PUSH WIRE® предназначен для следующих типов медных проводников:* одножильные

*** Используйте контактную пасту "Alu-Plus" при подключении алюминиевых проводников**
Код 249-130

Строительно-монтажные клеммы для светильников серия 224

Монтажная сторона		
1 ... 2,5 мм² “s”	**AWG 14 ... 12**	
Сторона светильника		
0,5 ... 2,5 мм² “s+f-st”	**AWG 20 ... 16**	
400 В/4 кВ/2; 24 А	**300 В, 20 А**	
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма		

Монтажная сторона		
1 ... 2,5 мм² “s”	**AWG 14 ... 12**	
Сторона светильника		
0,5 ... 2,5 мм² “s+f-st”	**AWG 20 ... 16**	
400 В/4 кВ/2; 24 А	**300 В, 20 А**	
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма		

0,5 ... 2,5 мм² “s+f-st”	**AWG 20 ... 16**	
400 В/4 кВ/2	**300 В, 20 А**	
I_N 24 А		
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма		

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Соединительная клемма для осветительного оборудования, стандартный тип, работа в непрерывном режиме при температуре 105°C		
серые	**224-101**	1000 (10x100)
Соединительная клемма для осветительного оборудования, исполнение для работы в непрерывном режиме при повышенной температуре 120°C		
черные	**224-104**	100

Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная соединительная клемма для осветительного оборудования, стандартный тип, работа в непрерывном режиме при температуре 105°C		
белые	**224-112**	1000 (10x100)
2-проводная соединительная клемма для осветительного оборудования, исполнение для работы в непрерывном режиме при повышенной температуре 120°C		
черные	**224-114**	100

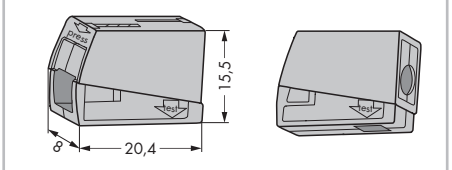
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Сервисный соединитель		
серые	**224-201**	50

Принадлежности, серия 224

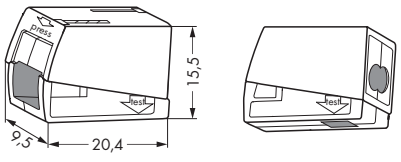
Шприц,

с контактной пастой “Alu-Plus”, 20 мл

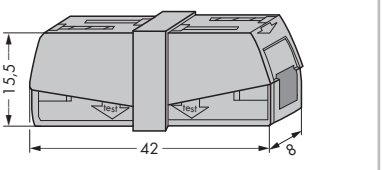
249-130 20 (4x5)



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы для светильников с размыкателем (версия только для США), серия 873

PUSH WIRE®

2-проводная вилка ❶	1-проводная розетка ❷
AWG 18 ... 12 "s"	AWG 18 "s"
AWG 16 ... 12 "st"	600 В, 6 A
11 ... 13 мм / 0,47 дюйма ❶	
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❷	

2-проводная вилка ❶	1-проводная розетка ❷
AWG 18 ... 12 "s"	AWG 18 "s"
AWG 16 ... 12 "st"	600 В, 6 A
11 ... 13 мм / 0,47 дюйма ❶	
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❷	

❶ 2-проводная вилка

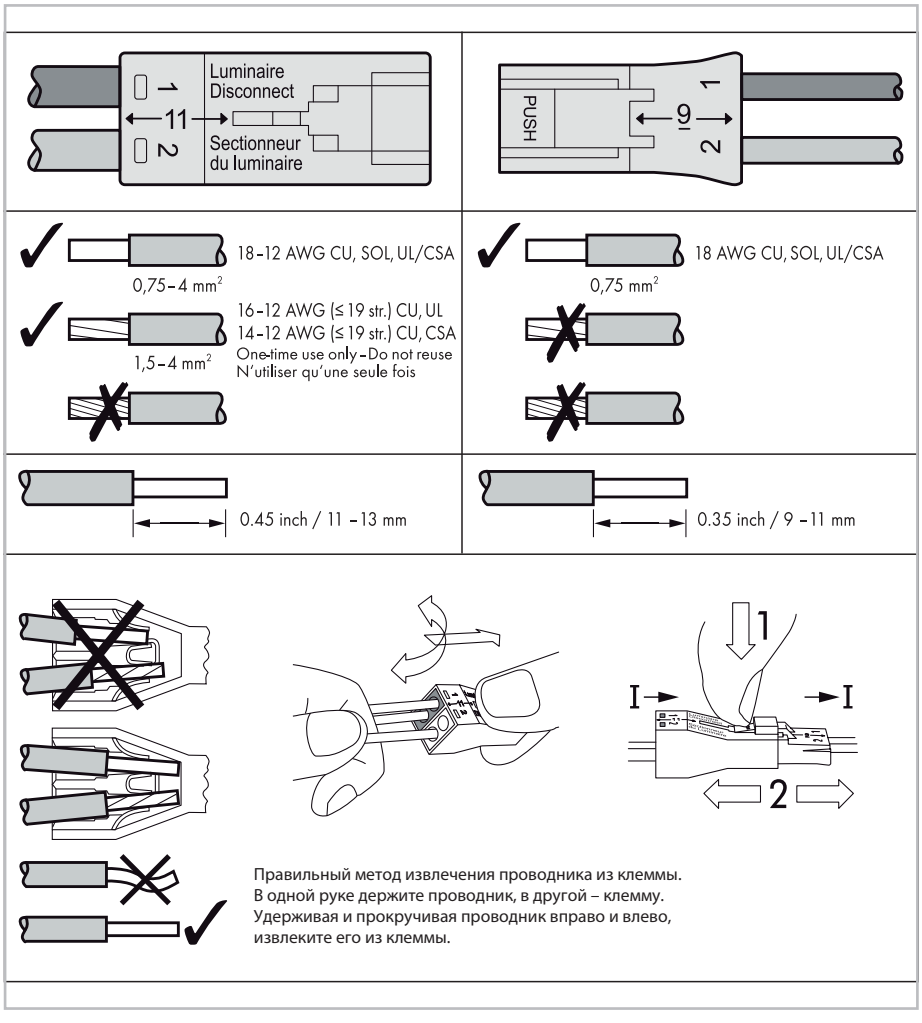
❷ 1-проводная розетка

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Соединитель с размыкателем для светильников		
2	**873-902**	40

Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Соединитель с размыкателем для светильников		
3	**873-903**	20

Соединители с защитой от случайного касания необходимы для балластных кабелей питания в США и Канаде.
При замене балласта:
1. Сначала отключается штекерное соединение с защитой от касания
2. Заменяется балласт
3. Работы сети восстанавливается за счет восстановления соединения.

Это упрощает замену балласта, повышая безопасность защитой мастера по установке от поражения электрическим током.
Соединители серии 873 одобрены в соотв. с UL 2459 и CSA 22.2 для данного типа задач.



Правильный метод извлечения проводника из клеммы.
В одной руке держите проводник, в другой – клемму.
Удерживая и прокручивая проводник вправо и влево, извлеките его из клеммы.

Серия 873 одобрена согласно:

EN 60998
одножильные 0,2 мм² ... 0,5 мм², 6 А для розетки
одножильные 1,5 мм² ... 4 мм², 32 А для вилки
400 В/4 кВ/2

EN 61984
одножильные 0,75 мм², 6 А для розетки
одножильные 0,75 мм² ... 4 мм², 32 А для вилки
400 В/4 кВ/2

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы для светильников с размыкателем (версия только для США), серия 873

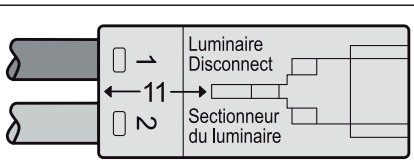
2-проводная вилка ❶	1-проводная розетка ❷
AWG 18 ... 12 "s"	AWG 18 "s"
AWG 16 ... 12 "st"	600 В, 6 A
11 ... 13 мм / 0,47 дюйма ❶	
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ❷	

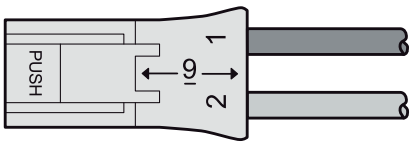
❶ 2-проводная вилка
❷ 1-проводная розетка

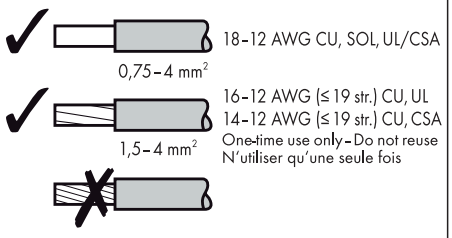
Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица
Соединитель для светильников с размыкателем,		
предшествующий заземляющий контакт в центральном положении		
3	**873-953**	500

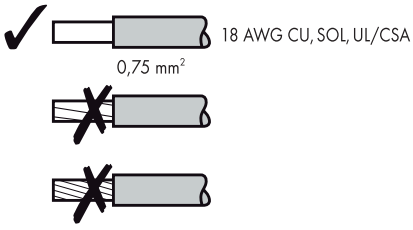
Соединители с защитой от случайного касания необходимы для балластных кабелей питания в США и Канаде.
При замене балласта:
1. Сначала отключается штекерное соединение с защитой от касания
2. Заменяется балласт
3. Работы сети восстанавливается за счет восстановления соединения.

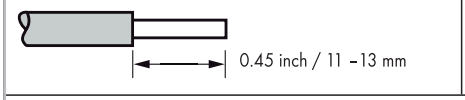
Это упрощает замену балласта, повышая безопасность защитой мастера по установке от поражения электрическим током.
Соединители серии 873 одобрены в соотв. с UL 2459 и CSA 22.2 для данного типа задач.

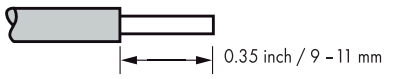


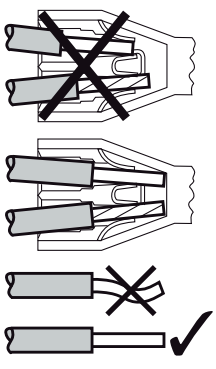


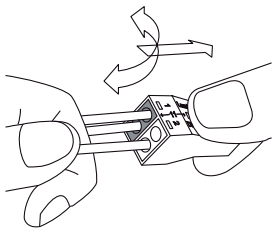


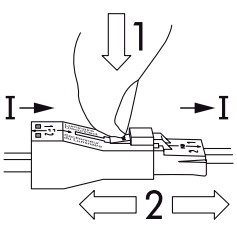












Правильный метод извлечения проводника из клеммы.
В одной руке держите проводник, в другой – клемму.
Удерживая и прокручивая проводник вправо и влево, извлеките его из клеммы.

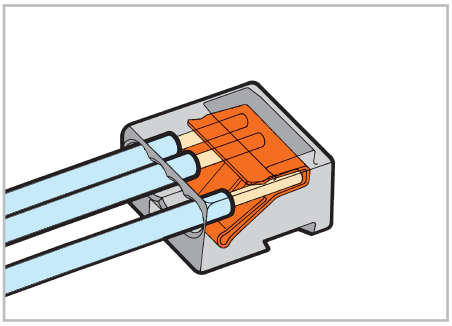
Одобрения для серии 873 согл. EN:
EN 60998
одножильные 0,2 мм² ... 0,5 мм², 6 А для розетки
одножильные 1,5 мм² ... 4 мм², 32 А для вилки
400 В/4 кВ/2

EN 61984
одножильные 0,75 мм², 6 А для розетки
одножильные 0,75 мм² ... 4 мм², 32 А для вилки
400 В/4 кВ/2

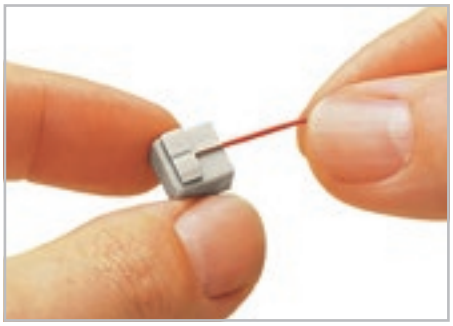
Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы PUSH WIRE® MICRO для распределительных коробок, серия 243 – Описание и порядок работы –

PUSH WIRE®



Длина снятия изоляции

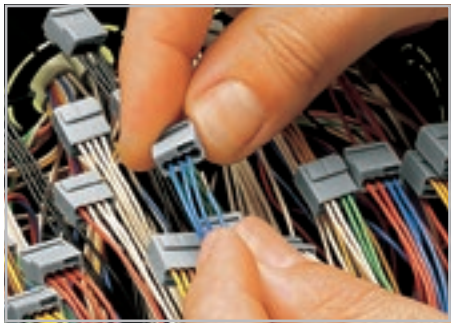


Снимите изоляцию на одножильных проводниках на длине 5 ... 6 мм.

Крепление

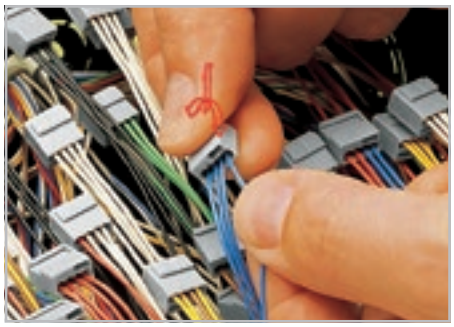
Соединение клемм в модуль.

Соединение PUSH WIRE®



Подсоединение: проводник без изоляции вставьте до упора.

Соединение PUSH WIRE®



Отключение: удерживая проводник и прокручивая его вправо-влево, извлечь проводник из клеммы.

Тестирование

Тестирование

Объединение

Колодки с зажимами, объединенные перемычками

Количество в комплекте

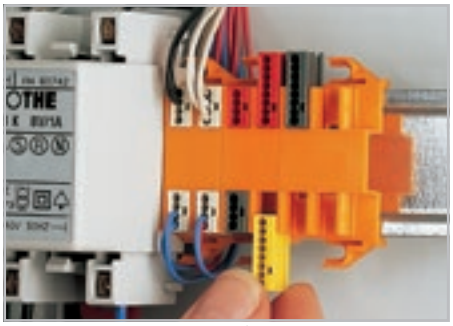
Коробка для внешнего использования (пример);
в серию 243 входят:
50 8-проводных
100 4-проводных

Зажим PUSH WIRE® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

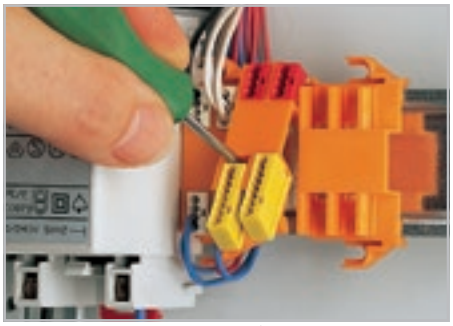
*** Используйте контактную пасту “Alu-Plus” при подключении алюминиевых проводников Артикул 249-130, см. раздел 14**

Для вставных проводников для распределительных коробок для задач типа EIB, см. главу "Соединители и клеммы для печатных плат"

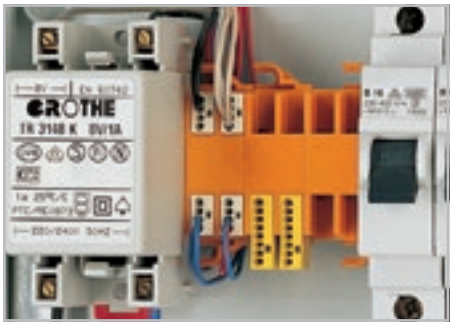
Фиксирующий держатель для клемм MICRO PUSH WIRE® для DIN-рейки 35 мм или винтового крепления, серия 243



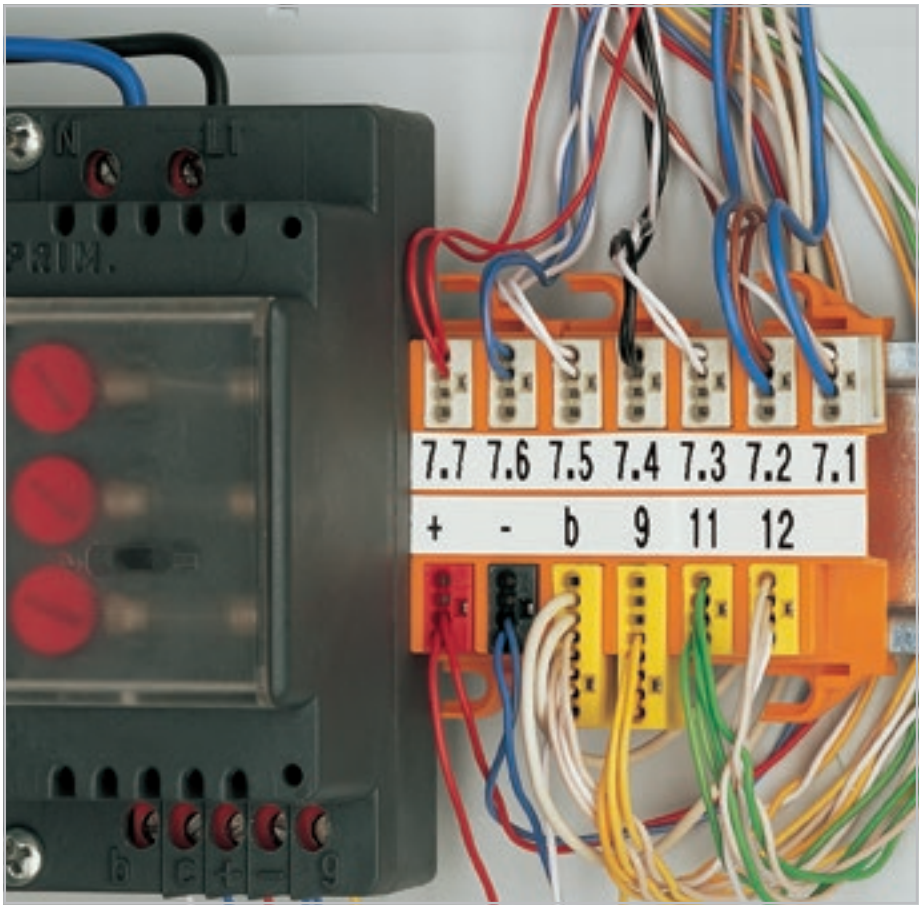
Установка клемм PUSH WIRE® для распределительных коробок в держатель.



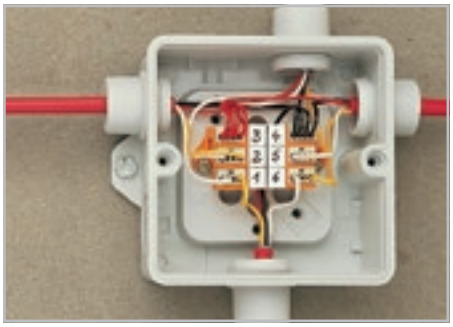
Извлечение клемм PUSH WIRE® из держателя.



Применение в системе дверного звонка – монтаж на DIN-рейку 35 мм



Пример применения для бытовых (домашних) средств коммуникации



Типовое применение в клемме для охранной сигнализации – винтовое крепление

Быстрый монтаж с помощью фиксирующего держателя

Применяя соединительные клеммы MICRO PUSH WIRE® как идеальное решение для монтажных панелей с DIN-рейкой, электрики поставили вопрос о возможности использования их в коммутационных панелях. Соединители MICRO PUSH WIRE® обеспечивают простое подключение для проводников меньшего размера в задачах со слабым током. Они хорошо подходят для заделки проводников телефонного типа, для подключения сигнализаций, звонков, датчиков открытия двери, систем связи и т.д.

Фиксирующий держатель WAGO - это профессиональное решение.Он доступен с разъемами для подключения 4 или 6 проводников. Он доступен с разъемами для подключения 4 или 6 проводников.

В зависимости от количества проводников, каждый крепежный разъем может вместить 4- или 8-проводной соединитель MICRO. Соединители просто устанавливаются на защелке в крепежные отверстия и могут быть извлечены из них, что позволяет заменять проводники во время переключения.

Держатель предназначен для упрощения установки прямо на рельс DIN-рейки 35 мм или на панель с помощью включенных фланцев с винтовым креплением. Большое пространство для маркировки предназначено для точного определения схем. Они могут быть отмечены непосредственно маркером или предварительно напечатанными самоклеющимися маркировочными полосками.

Клеммы с зажимом MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок Ø 0,8 мм, серия 243

0,6 ... 0,8 мм Ø “s” ❶ 100 В/1,5 кВ/2 ❷ I_N 6 A	AWG 22 ... 20 "s" 150 В, 7 A 150 В, 7 A
5 ... 6 мм / 0,22 дюйма❸	

0,6 ... 0,8 мм Ø “s” ❶ 100 В/1,5 кВ/2 ❷ I_N 6 A	AWG 22 ... 20 "s" 150 В, 7 A 150 В, 7 A
5 ... 6 мм / 0,22 дюйма❸	

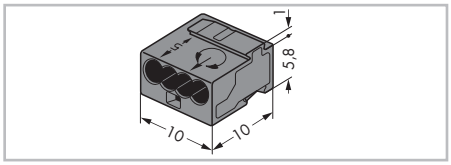
❶ При использовании проводников только одинакового диаметра, возможно применение проводников диаметром 0,5 мм / AWG 24 или 1 мм / AWG 18.

❷ 100 В = номинальное напряжение
1,5 кВ = номинальное импульсное напряжение
2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

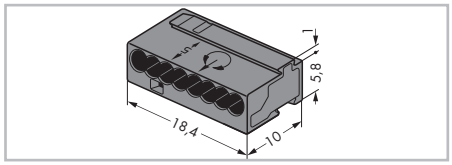
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-проводной соединитель		
темно-серые	**243-204**	1000 (10x100)
красный	**243-804**	1000 (10x100)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 8-проводной соединитель		
темно-серые	**243-208**	500 (10x50)
красный	**243-808**	500 (10x50)



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Согласно нормам VdS (немецкая ассоциация страховщиков собственности) соединители WAGO PUSH WIRE® серии 243 могут использоваться для систем связи и сигнализаций.

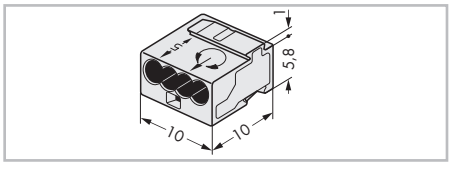
Для вставных соединительных клемм ассоциацией VdS не выдано общего подтверждения. Соединители должны пройти испытания вместе с различными частями системы.

Требования к клеммам описаны в нормах VdS для распределительных коробок (VdS 2116) в разделе 8.7: “Соединители для распределительных коробок должны быть спроектированы с учетом обеспечения надежного и стабильного соединения”.

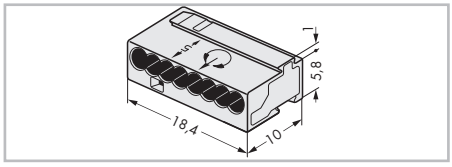
Проведение проверки на предмет соответствия данным требованиям приведено в отчете об испытаниях VDE № 2574-1440-4031 для изолированных соединительных клемм PUSH WIRE® серии 243.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-проводной соединитель		
светло-серые	**243-304**	1000 (10x100)
желтые	**243-504**	1000 (10x100)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 8-проводной соединитель		
светло-серые	**243-308**	500 (10x50)
желтые	**243-508**	500 (10x50)



Габаритные размеры в мм

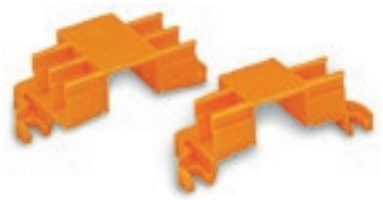


Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок 0,5 мм Ø и фиксирующих держателей для DIN-рейки 35 мм или винтового крепления, серия 243

0,4 … 0,5 мм Ø “s” | AWG 26 … 24 "s" 100 В/1,5 кВ/2 ❶ I_N 6 A 5 … 6 мм / 0,22 дюйма❷	Монтажный держатель



❶ 100 В = номинальное напряжение
1,5 кВ = номинальное импульсное напряжение
2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

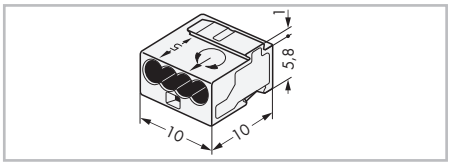
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-проводной соединитель		
прозрачные	**243-144**	1000 (10x100)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Фиксирующий держатель, для 4 соединителей MICRO PUSH WIRE®		
оранжевые	**243-112**	50 (5x10)
Фиксирующий держатель, для 6 соединителей MICRO PUSH WIRE®		
оранжевые	**243-113**	50 (5x10)

Специальные принадлежности для компонентов

Самоклеящиеся маркировочные полоски, чистые, Высота маркировочной полочки: 7 мм, 6 самоклеящихся маркировочных полосок на карту			
	белые	**243-110**	1



Габаритные размеры в мм

Быстрый монтаж с помощью фиксирующего держателя

Применяя клеммы MICRO PUSH WIRE® как идеальное решение для монтажных панелей с DIN-рейкой, электрики поставили вопрос о возможности использования их в коммутационных панелях. Соединители MICRO PUSH WIRE® обеспечивают простое подключение для проводников меньшего размера в задачах со слабым током. Они хорошо подходят для заделки проводников телефонного типа, для подключения сигнализаций, звонков, датчиков открытия двери, систем связи и т.д.

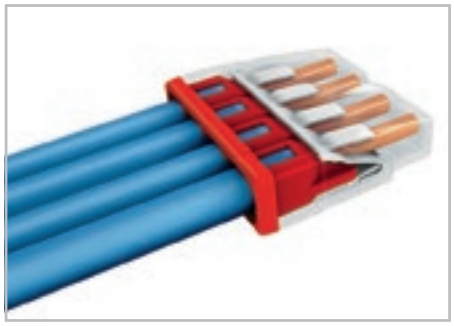
Фиксирующий держатель WAGO - это профессиональное решение.Он доступен с разъемами для подключения 4 или 6 проводников. Он доступен с разъемами для подключения 4 или 6 проводников.

В зависимости от количества проводников, каждый крепежный разъем может вместить 4- или 8-проводной соединитель MICRO. Соединители просто устанавливаются на защелке в крепежные отверстия и могут быть извлечены из них, что позволяет заменять проводники во время переключения.

Держатель предназначен для упрощения установки прямо на рельс DIN-рейки 35 мм или на панель с помощью включенных фланцев с винтовым креплением. Большое пространство для маркировки предназначено для точного определения схем. Они могут быть отмечены непосредственно маркером или предварительно напечатанными самоклеющимися маркировочными полосками.

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Компактные клеммы PUSH WIRE® COMPACT для распределительных коробок и одножильных проводников – серия 2273



Длина снятия изоляции

Снимите изоляцию на одножильном проводнике на 11 мм (см. маркировку). Проводники правильно зачищены, если через прозрачный порт не видно оголенного проводника на стороне клеммы без печати. На рисунке показан центральный проводник с излишней длиной зачистки.

Соединение PUSH WIRE®

Подсоединение: вставьте зачищенный проводник до упора.

Соединение PUSH WIRE®

Удаление: удерживая проводник и прокручивая его вправо-влево, извлеките проводник из клеммы.

Монтажный держатель

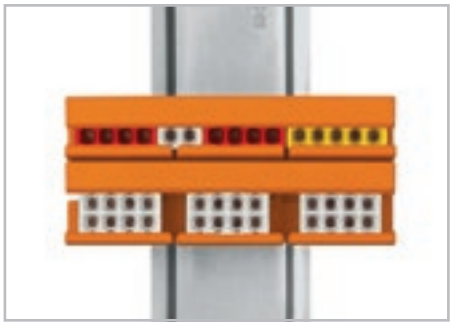
Монтажный держатель подходит для обоих профилей клеммы.

Для регулировки монтажного держателя откройте защелку с помощью рабочего инструмента 5,5 мм и переведите зажимной ползунок на необходимую ширину, вращая инструмент.

Визуальный контроль проводного монтажа

Через прозрачный корпус видно, полностью ли вставлены проводники; в цветном основании через прозрачный порт видно, правильно ли выбрана длина зачистки проводника.

Монтажный держатель



Клеммы в монтажном адаптере могут быть продольно объединены перемычками 862-482. Обратите внимание на то, что удаление перемычек невозможно.

Тестирование

Тестирование через вход, противоположный входу проводника.

Удобство проводного монтажа благодаря исключительно компактному дизайну.
Для проводников сечением от 0,5 до 2,5 мм² (AWG 18 ... 14).
Возможность комбинирования проводников различного сечения.
PUSH WIRE® используется для подключения одножильных проводников ("sol.").
Подключение до 8 одножильных проводников путем вставки.

Количество в комплекте

Оптовая партия с 10 коробками готовыми в использованию

Зажим PUSH WIRE® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

*** Используйте контактную пасту "Alu-Plus" при подключении алюминиевых проводников**
Артикул 249-130, см. раздел 14

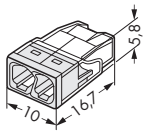
Компактные клеммы PUSH WIRE® COMPACT для распределительных коробок и монтажных держателей, серия 2273

0,5 … 2,5 мм² “s” | AWG 18 … 14 "s" 450 В/4 кВ/2 I_N 24 A 11 мм / 0,43 дюйма	0,5 … 2,5 мм² “s” | AWG 18 … 14 "s" 450 В/4 кВ/2 I_N 24 A 11 мм / 0,43 дюйма	0,5 … 2,5 мм² “s” | AWG 18 … 14 "s" 450 В/4 кВ/2 I_N 24 A 11 мм / 0,43 дюйма

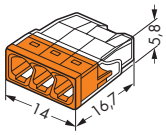
Артикул	Упак. Единица
Компактная клемма PUSH WIRE® COMPACT **для распределительных коробок,** 2-проводной соединитель, прозрачный корпус, белая крышка	
2273-202	1000 (10x100)

Артикул	Упак. Единица
Компактная клемма PUSH WIRE® COMPACT **для распределительных коробок,** 3-проводной соединитель, прозрачный корпус, оранжевая крышка	
2273-203	1000 (10x100)

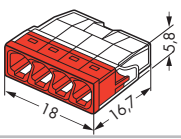
Артикул	Упак. Единица
Компактная клемма PUSH WIRE® COMPACT **для распределительных коробок,** 4-проводной соединитель, прозрачный корпус, красная крышка	
2273-204	1000 (10x100)



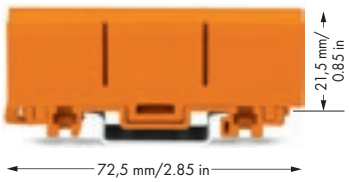
Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



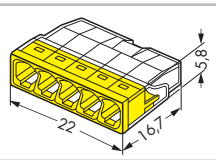
Габаритные размеры в мм



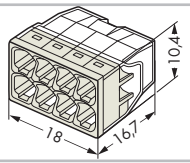
Артикул	Упак. Единица
Компактная клемма PUSH WIRE® COMPACT **для распределительных коробок,** 5-проводной соединитель, прозрачный корпус, желтая крышка	
2273-205	1000 (10x100)

Артикул	Упак. Единица
Компактная клемма PUSH WIRE® COMPACT **для распределительных коробок,** 8-проводной соединитель, прозрачный корпус, белая крышка	
2273-208	500 (10x50)

Артикул	Упак. Единица
Монтажный держатель, для одно- (14 мм) и двухрядных (18,5 мм) проводников	
оранжевые **2273-500**	50 (5x10)



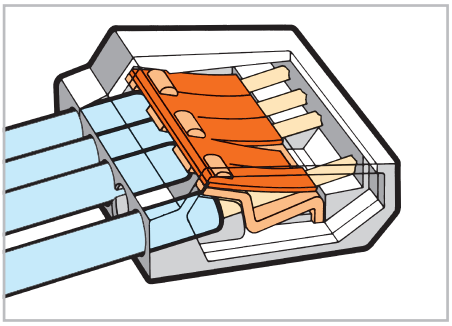
Габаритные размеры в мм



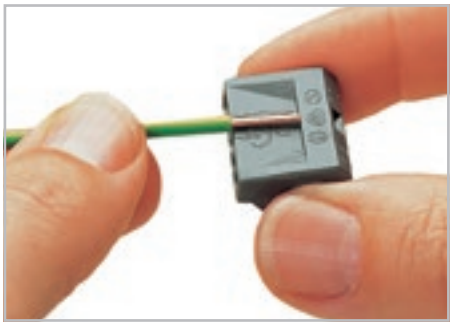
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок, серия 273 – Описание и порядок работы –



Длина снятия изоляции



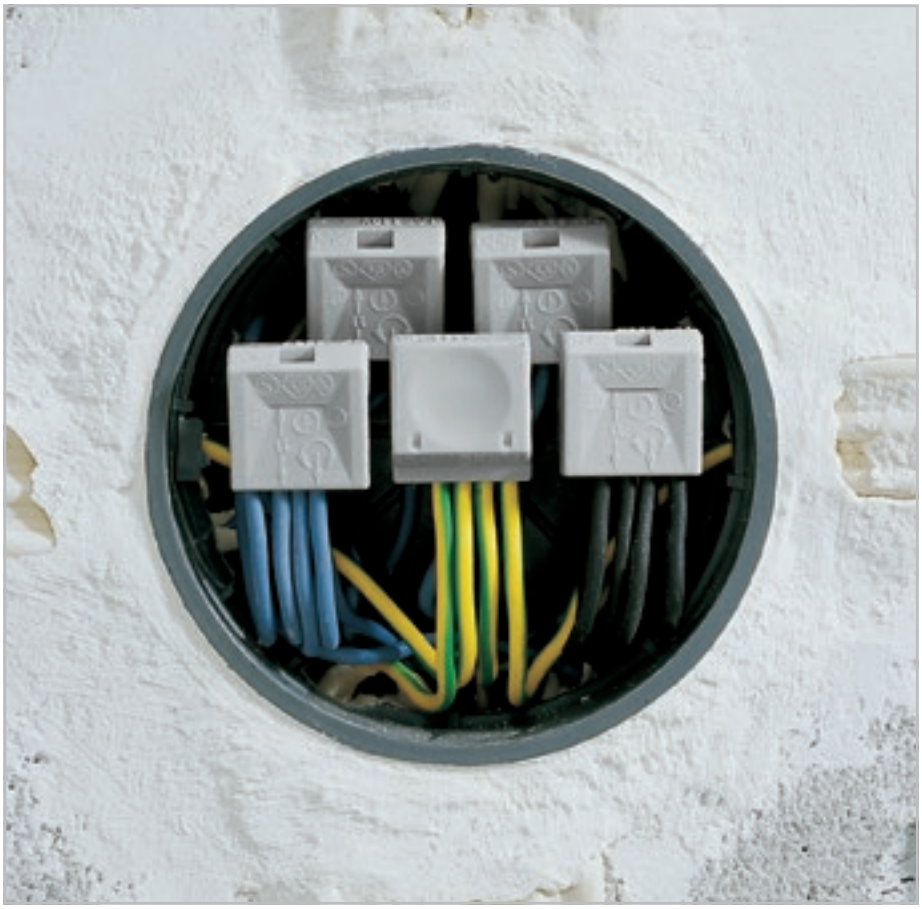
Снимите изоляцию на одножильных проводниках на длине 10 ... 13 мм.

Соединение PUSH WIRE®

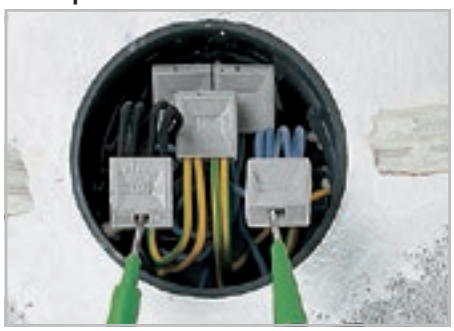
Подключение: вставьте очищенный от изоляции проводник до упора.

Соединение PUSH WIRE®

Отключение: удерживая проводник и прокручивая его вправо-влево, извлечь проводник из клеммы.



Тестирование



Тестирование

Области применения

Клеммы PUSH WIRE® используются в коробах для кабелей с двойными штепсельными розетками

Количество в комплекте

Оптовая партия с 10 коробками готовыми в использованию

Зажим PUSH WIRE® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

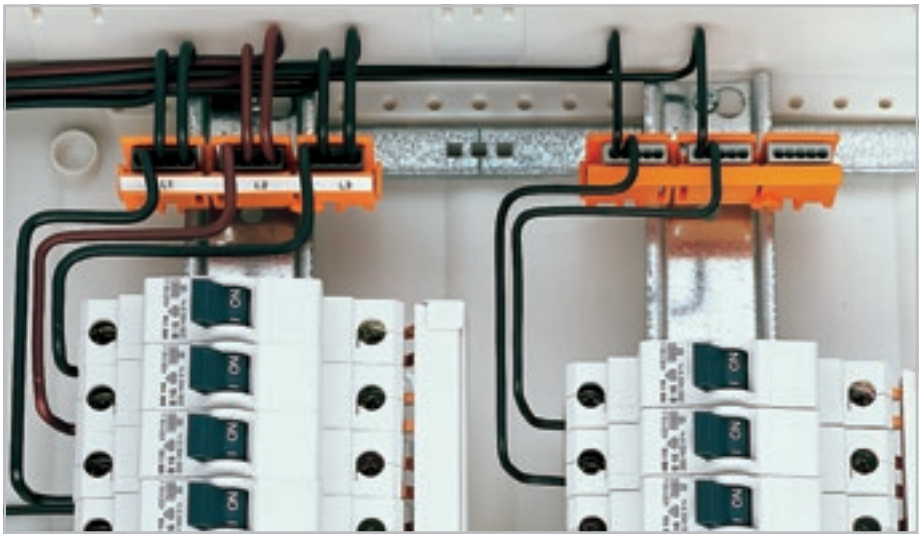
*** Используйте контактную пасту “Alu-Plus” при подключении алюминиевых проводников**
Артикул 249-130, см. раздел 14

Фиксирующий держатель для клемм MICRO PUSH WIRE® для DIN-рейки 35 мм или винтового крепления, серия 273

Отломите крышку.

Крышка используется как торцевая пластина.

Закрепление на несущей рейке.



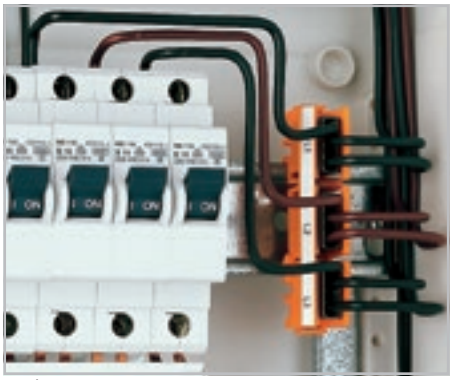
Демонтаж с несущей рейки.

Клеммы PUSH WIRE® в распределительных коробках

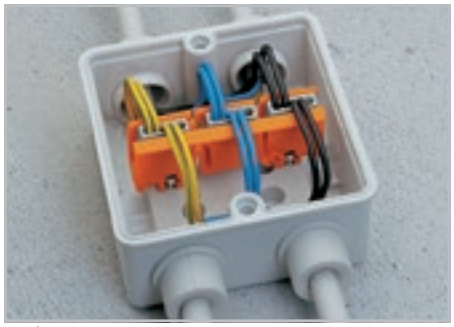
В случае замены или расширения распределительной коробки часто требуются дополнительные точки зажима для проводников. Отдельные клеммы PUSH WIRE® (напр., серия 222, 243, 273 и 773) одобрены в качестве соединительных компонентов для прокладки кабеля в соответствии с EN 60998. Отраслевые стандарты строительного монтажа (напр., часть 510 и 520 DINVDE 0100) также задают следующие требования на соединители для распределительных коробок:

- Они должны быть расположены таким образом, чтобы обеспечить простое использование, проверку, обслуживание и доступ к съемным клеммам.
- Должна быть возможность проверить их.
- Соединители, использующие внешнее подключение, должны быть точно и постоянно связаны со своими схемами.

Данные требования не могут быть выполнены только с помощью клемм PUSH WIRE®. Вместе с фиксирующими держателями WAGO клеммы PUSH WIRE® будут точно соответствовать данным требованиям, что ставит их на один уровень с клеммами. Использование клемм PUSH WIRE® с фиксирующими держателями в распределительных коробках допускается органами приемочного контроля.



ЗАФИКСИРОВАННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ – на DIN-рейке 35 мм



ЗАФИКСИРОВАННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ – винтовое крепление

Клеммы с зажимом PUSH WIRE® для распределительных коробок, серия 273

0,75 ... 1,5 мм² "s" ❶	AWG 18 ... 16 "s"
400 В/4 кВ/2 ❸	600 В, 20 A
I_N 18 A	600 В, 10 A
10 ... 13 мм / 0,45 дюйма ❹	

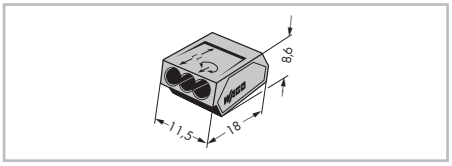
0,75 ... 1,5 мм² "s" ❶	AWG 18 ... 16 "s"
400 В/4 кВ/2 ❸	600 В, 20 A
I_N 18 A	600 В, 10 A
10 ... 13 мм / 0,45 дюйма ❹	

1 ... 2,5 мм² "s" ❷	AWG 14 ... 12 "s"
400 В/4 кВ/2 ❸	600 В, 20 A
I_N 24 A	600 В, 20 A
10 ... 13 мм / 0,45 дюйма ❹	

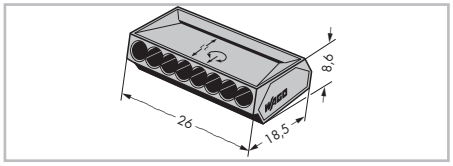
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 3-проводной соединитель		
серые	**273-100**	1000 (10x100)
прозрачные	**273-153**	1000 (10x100)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 8-проводной соединитель		
серые	**273-108**	500 (10x50)
прозрачные	**273-158**	500 (10x50)

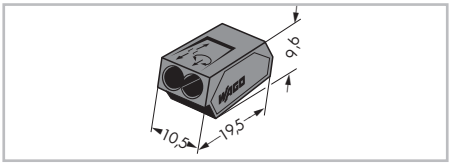
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 2-проводной соединитель		
темно-серые	**273-112**	1000 (10x100)
прозрачные	**273-252**	1000 (10x100)



Габаритные размеры в мм



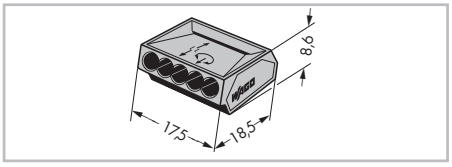
Габаритные размеры в мм



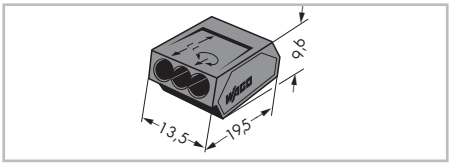
Габаритные размеры в мм

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 5-проводной соединитель		
серые	**273-101**	1000 (10x100)
прозрачные	**273-155**	1000 (10x100)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 3-проводной соединитель		
темно-серые	**273-104**	1000 (10x100)
прозрачные	**273-253**	1000 (10x100)



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

1 … 2,5 мм² “s” ❷ 400 В/4 кВ/2 ❸ I_N 24 A	AWG 14 … 12 "s" 600 В, 20 A 600 В, 20 A
10 … 13 мм / 0,45 дюйма ❹	

1,5 … 4 мм² “s” 400 В/4 кВ/2 ❸ I_N 32 A	AWG 14 … 10 "s" 600 В, 20 A 600 В, 30 A
12 … 15 мм / 0,53 дюйма ❹	

❶ При использовании проводников только одинакового сечения также можно использовать проводники с сечением 0,5 мм²/AWG 20.

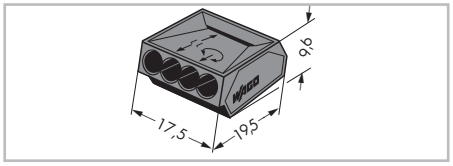
❷ При использовании проводников только одинакового сечения также можно использовать проводники с сечением 0,75 мм²/AWG 18.

❸ в линиях заземления
400 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

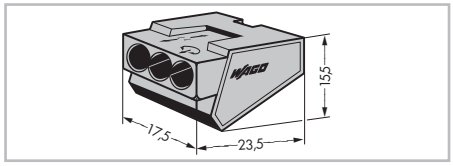
❹ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-проводной соединитель		
темно-серые	**273-102**	1000 (10x100)
прозрачные	**273-254**	1000 (10x100)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 3-проводной соединитель		
серые	**273-403**	500 (10x50)
прозрачные	**273-453**	500 (10x50)

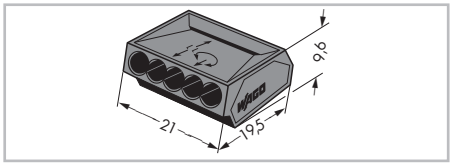


Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 5-проводной соединитель		
темно-серые	**273-105**	1000 (10x100)
прозрачные	**273-255**	1000 (10x100)



Габаритные размеры в мм

Принадлежности, серия 273

Шприц

с контактной пастой “Alu-Plus”, 20 мл — **249-130** — 20 (4x5)

Монтажный держатель

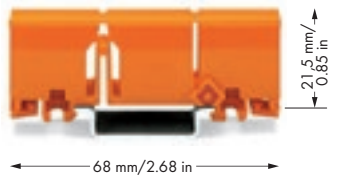
оранжевые — **273-150** — 50 (5x10)

Фиксирующий держатель для соединительных клемм MICRO PUSH WIRE® для DIN-рейки 35 мм или винтового крепления, серия 273

Монтажный держатель

Отломите крышку.

Крышка используется как торцевая пластина.



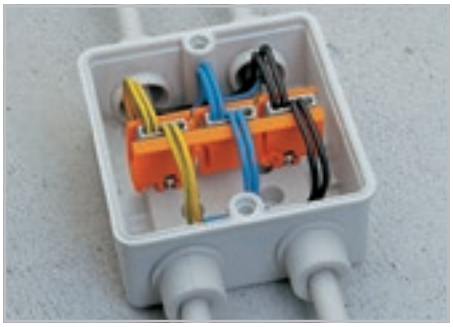
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Монтажный держатель		
оранжевые	**273-150**	50 (5x10)

Специальные принадлежности для компонентов

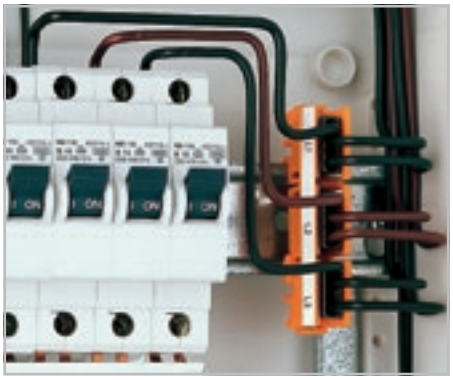
Самоклеящиеся маркировочные полоски, чистые, Высота маркировочной полочки: 5 мм, 48 самоклеящихся маркировочных полосок на карту		
белые	**210-334**	1

Закрепление на несущей рейке.

Демонтаж с несущей рейки.



ЗАФИКСИРОВАННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ – винтовое крепление



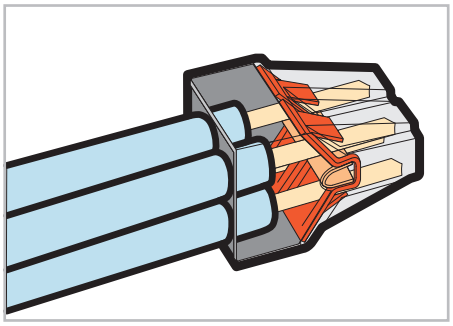
ЗАФИКСИРОВАННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ – на DIN-рейке 35 мм

Один держатель может вместить до 15 зажимных элементов в узком пространстве. Ранее это было возможно только при использовании клемм, монтируемых на DIN-рейку.

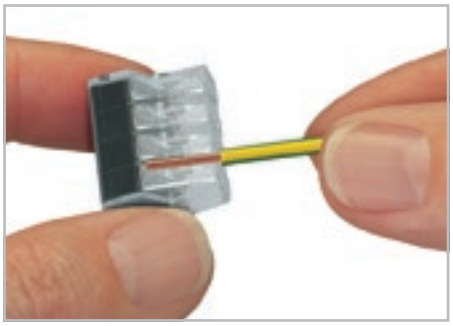
Это дает следующие преимущества:

- Держатели с DIN-рейкой 35 мм или с крепежным винтом устанавливаются легко и быстро.
- Держатель может вместить до трех соединителей 1,5 мм² (AWG 16) или 2,5 мм² (AWG 12) серии 273 (исключая вариант 8 x 1,5 мм²).
- Соединители можно легко заменить.
- Большое пространство для маркировки самоклеящимися маркировочными полосками или путем непосредственного обозначения перманентным маркером.

Клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок, серия 773 – Описание и порядок работы –



Длина снятия изоляции



Снимите изоляцию на одножильных проводниках на длине 10 ... 13 мм.

Соединение PUSH WIRE®

Подключение: вставьте очищенный от изоляции одножильный проводник до упора.

Соединение PUSH WIRE®

Отключение: удерживая проводник и прокручивая его вправо-влево, извлечь проводник из клеммы.

Тестирование

Зажим PUSH WIRE® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные

многожильные

*** Используйте контактную пасту “Alu-Plus” при подключении алюминиевых проводников Артикул 249-130, см. раздел 14**

Клеммы с зажимом PUSH WIRE® для распределительных коробок, серия 773

PUSH WIRE®

0,75 ... 2,5 мм² "s" ❶	AWG 18 ... 12 "s"	0,75 ... 2,5 мм² "s"	AWG 18 ... 12 "s"	2,5 ... 6 мм² "s+st"	AWG 14 ... 10 "s+st"
1,5 ... 2,5 мм² "st"	AWG 16 ... 12 "st"	1,5 ... 2,5 мм² "st"	AWG 16 ... 12 "st"	400 В/4 кВ/2 ❷	600 В, 20 A
400 В/4 кВ/2 ❷	600 В, 20 A	400 В/4 кВ/2 ❷	600 В, 20 A	I_N 41 A	600 В, 30 A
I_N 24 A	600 В, 20 A	I_N 24 A	600 В, 20 A		
12 мм / 0,47 дюйма ❸		12 мм / 0,47 дюйма ❸		12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❸	

Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 8-проводной соединитель, прозрачный корпус, темно-серая крышка	
773-108	500 (10x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-проводной соединитель, работа в непрерывном режиме при температуре 150°C		
● черные	**773-514**	1000 (10x100)

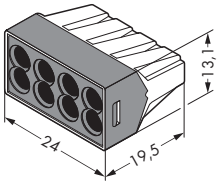
Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 3-проводной соединитель, прозрачный корпус, красная крышка	
773-173	500 (10x50)

Принадлежности, серия 773

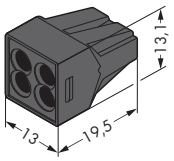
Шприц

с контактной пастой "Alu-Plus", 20 мл

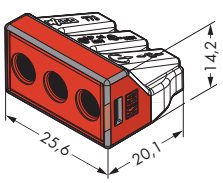
249-130 20 (4x5)



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

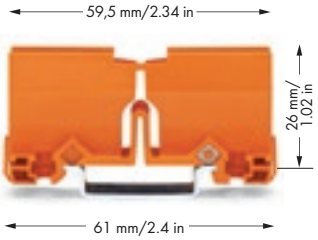


Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Фиксирующий держатель для клемм MICRO PUSH WIRE® для DIN-рейки 35 мм или винтового крепления, серия 773

Монтажный держатель



Закрепление на несущей рейке.

❶ При использовании проводников только одинакового сечения также можно использовать проводники с сечением 0,75 мм²/AWG 18.

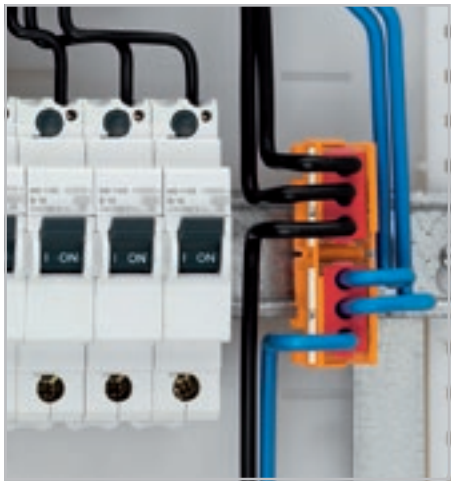
❷ в линиях заземления
400 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

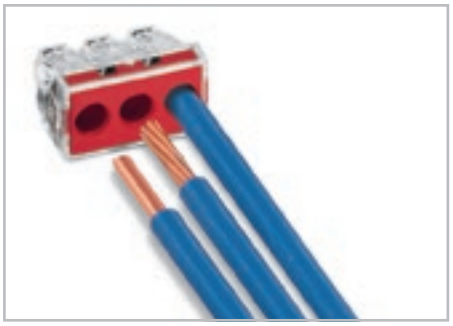
❸ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Фиксирующий держатель для всех соединительных клемм PUSH WIRE® серии 773		
оранжевые	**773-332**	50 (5x10)

Специальные принадлежности для компонентов

Самоклеящиеся маркировочные полоски, чистые, Высота маркировочной полочки: 5 мм, 48 самоклеящихся маркировочных полосок на карту		
белые	**210-334**	1





Подключение одножильных и многожильных проводников 6 мм²/AWG 10.

Фиксирующий держатель (см. принадлежности) подходит для задач, в которых соединители должны быть обозначены и должны оставаться в определенном положении. На фиксирующем держателе можно разместить до двух клемм на DIN-рейке 35 мм или посредством винтового крепления на его поверхности.

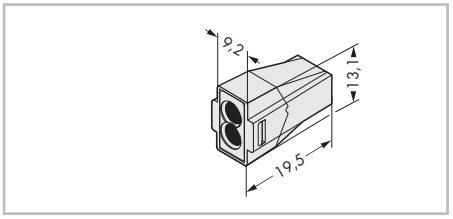
Использование соединителей поможет, например, включить в разветвительную или распределительную коробку большее количество элементов требующих кабельного подключения. Вот несколько вариантов: умножение потенциала с использованием проводника 6 мм²/AWG 10 в распределительной коробке, с возможностью изменения размера проводника от или до 6 мм²/AWG 10.

Клеммы Ex PUSH WIRE® для распределительных коробок, серия 773

PUSH WIRE®

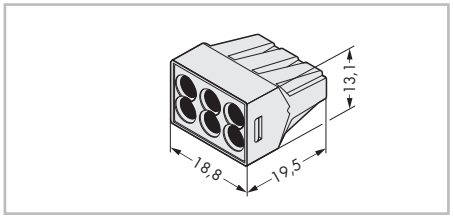
0,75 ... 2,5 мм² "s" | AWG 18 ... 14 "s" AWG 16 ... 12 "st"	0,75 ... 2,5 мм² "s" | AWG 18 ... 14 "s" AWG 16 ... 12 "st"	2,5 ... 6 мм² "s" | AWG 14 ... 10 "s"
550 В ❶	550 В ❶	550 В ❶
I_N 24 A	I_N 24 A	I_N 42 A
12 мм / 0,47 дюйма❷	12 мм / 0,47 дюйма❷	12 ... 13 мм / 0,49 дюйма ❷

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 2-проводной соединитель		
◯ светло-серые Ex	**773-492** ❸	1000 (10x100)



Габаритные размеры в мм

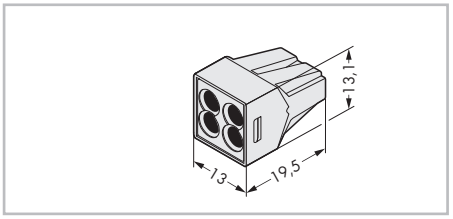
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 6-проводной соединитель		
◯ светло-серые Ex	**773-496** ❸	500 (10x50)



Габаритные размеры в мм

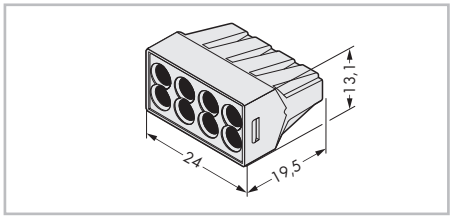
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 3-проводной соединитель		
◯ светло-серые Ex	**773-493** ❸	500 (10x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-проводной соединитель		
◯ светло-серые Ex	**773-494** ❸	1000 (10x100)

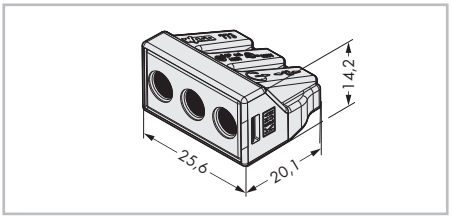


Габаритные размеры в мм

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма PUSH WIRE® для распределительных коробок, 8-проводной соединитель		
◯ светло-серые Ex	**773-498** ❸	500 (10x50)



Габаритные размеры в мм



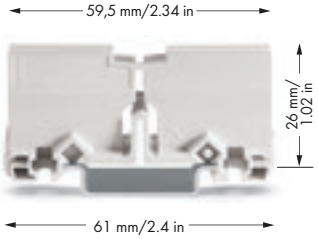
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

Фиксирующий держатель для клемм MICRO PUSH WIRE® для DIN-рейки 35 мм или винтового крепления, серия 773

Монтажный держатель

Пример проводного монтажа в корпусе Ex e



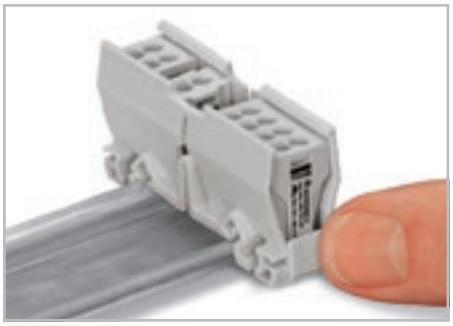
1. 275 В на расстоянии < 10 мм до частей с другими потенциалами
2. Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.
3. Только для использования вместе с фиксирующим держателем 773-331.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Монтажный держатель		
светло-серые	**773-331**	50 (5x10)

Специальные принадлежности для компонентов

Самоклеящиеся маркировочные полоски, чистые, Высота маркировочной полочки: 5 мм, 48 самоклеящихся маркировочных полосок на карту		
белые	**210-334**	1

Вставьте соединители в держатель.



Установите на защелку торцевую пластину.

Закрепление на несущей рейке.

Демонтаж с несущей рейки.

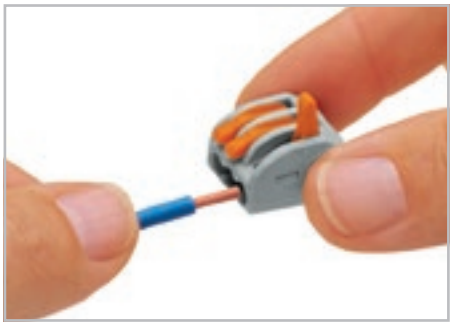
Клеммы WAGO Ex PUSH WIRE® идеально подходят для разветвительных и разъединительных коробок, а также для систем наблюдения и рабочих систем. При использовании в опасных зонах, они дают следующие преимущества по сравнению со обычными соединителями:

- Соединение PUSH WIRE® для экономии времени и сокращения издержек
- Виброустойчивые и не требующие обслуживания соединения
- 100 % защита от касания

- Клеммы могут быть зафиксированы в определенном положении с помощью держателей
- Один держатель вмещает 2-, 4-, 6- и 8-проводные клеммы с 16 зажимными элементами в зависимости от требований пользователя, обеспечивая экономию материала и сокращение издержек.

Универсальные клеммы, серия 222
– Описание и использование –

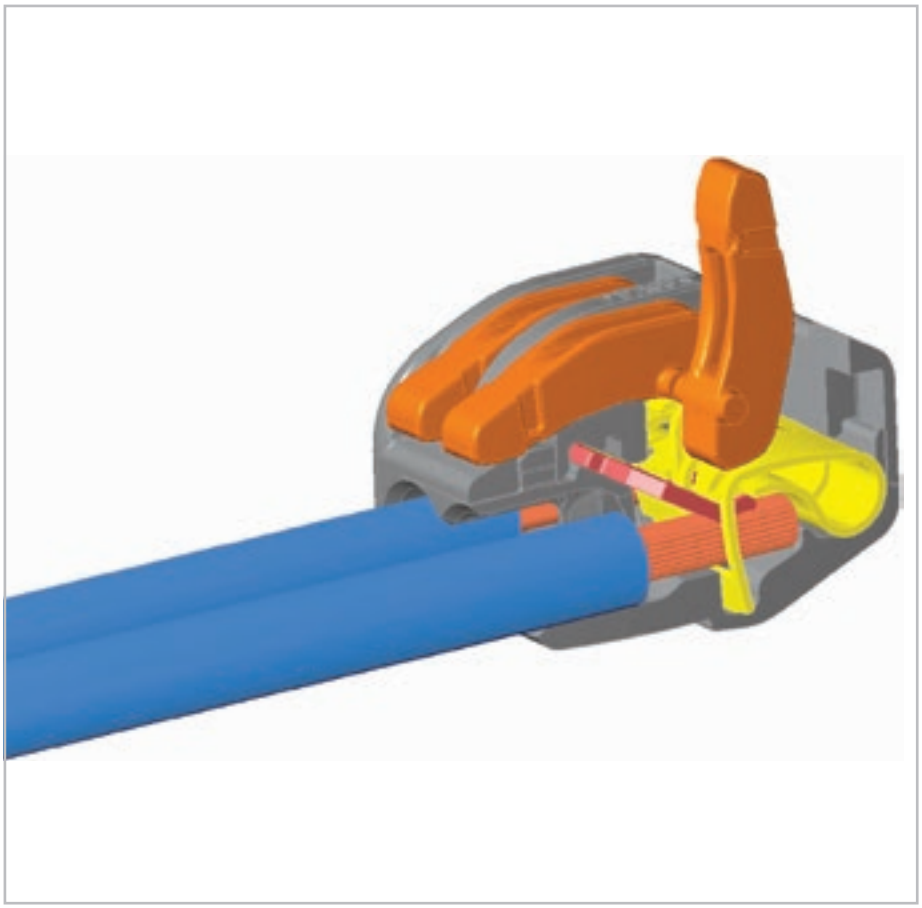
Зачистите проводник на 9 ... 10 мм.



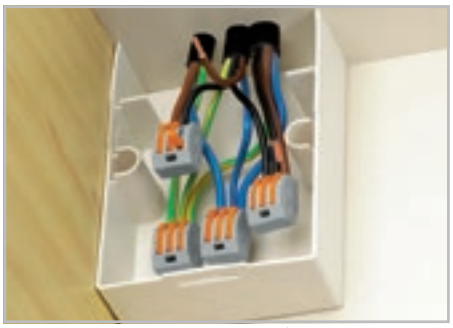
Подключение проводника: откройте зажимное устройство с помощью рычага и вставьте проводник.

Затем опустите рычаг, чтобы замкнуть зажим.

Электромонтаж тонких многожильных проводников в распределительную коробку.



Специализированный вариант для низковольтных осветительных систем.



Подключение предварительно собранных компонентов с кабелем, напр., модульных сборок, используемых в передвижных домах.

Осветительные приборы с гибкой подачей питания.

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*					
одножильные	многожильные	тонкие многожильные, в том числе с луженными отдельными жилами	с опрессованными жилами	тонкопроволочные, с изолир. наконечником ❶ (с герметичной опрессовкой)	тонкопроволочные со штифтовым наконечником (с герметичной опрессовкой)

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

❶ При подсоединении проводников с изолир. наконечниками их максимальное сечение должно быть на один размер меньше макс. сечения клеммы.

Универсальные клеммы для всех типов проводников серия 222

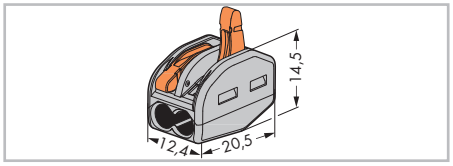
0,08 ... 2,5 мм² "s+st" 0,08 ... 4 мм² "f-st" 400 В/4 кВ/2 ❶ I_N 32 A 9 ... 10 мм / 0,37 дюйма❷	AWG28-14 "s+f-st" AWG28-12 "f-st" 600 В, 20 A
0,08 ... 2,5 мм² "s+st" 0,08 ... 4 мм² "f-st" 400 В/4 кВ/2 ❶ I_N 32 A 9 ... 10 мм / 0,37 дюйма❷	AWG28-14 "s+f-st" AWG28-12 "f-st" 600 В, 20 A

❶ в линиях заземления
400 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)

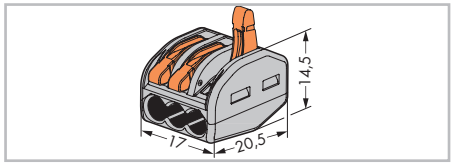
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Универсальная клемма,		
2-проводной соединитель, с рычагами, работа в		
непрерывном режиме при макс. температуре 85 °C		
серые	**222-412**	500 (10x50)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Универсальная клемма,		
3-проводной соединитель, с рычагами, работа в		
непрерывном режиме при макс. температуре 85 °C		
серые	**222-413**	500 (10x50)



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Универсальные клеммы
Подключение без инструмента до 5 зачищенных тонкопроволочных проводников от 0,08 до 4 мм²/AWG 28 ... 12, одножильных или многожильных проводников до 2,5 мм²/AWG 14.

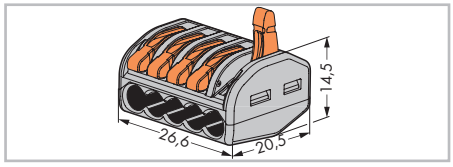
Как они работают:
Откройте зажим с помощью оранжевого рычага до тех пор, пока рычаг не окажется в вертикальном положении. Теперь можно вставить проводник, вернуть рычаг в исходное положение, на один уровень с корпусом клеммы.

Безопасность:
Специально подобранное исходное положение рычага надежно защищает подключенный проводник от случайного разъединения.
Безопасность использования для любых типов проводников (одножильных, многожильных, тонкопроволочных) подтверждена допусками ENEC и UL.

ENEC - это европейская отметка продукции, которая указывает на соответствие европейским стандартам безопасности. Отметка ENEC соответствует тем же стандартам EC, что и отметка VDE.

Но отметка VDE признается только в Германии, тогда как ENEC подтверждена более чем в 20 странах Европы.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Универсальная клемма,		
5-проводной соединитель, с рычагами, работа в		
непрерывном режиме при макс. температуре 85 °C		
серые	**222-415**	400 (10x40)



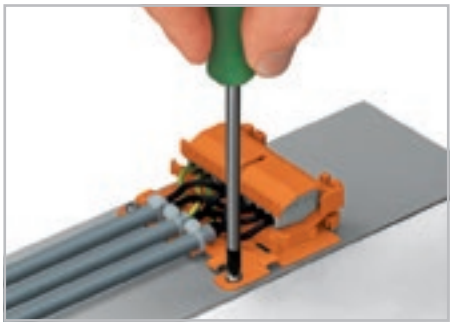
Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

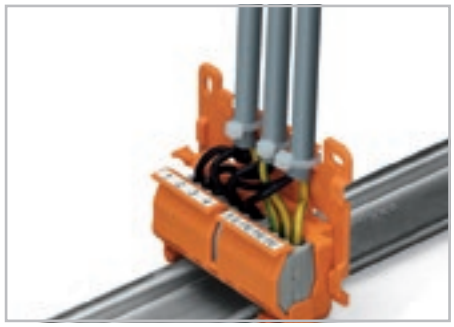
Типы монтажа
Монтажный держатель серия 222

Горизонтальная установка на DIN-рейку 35 мм с использованием углового адаптера для DIN-рейки.

Горизонтальная установка на DIN-рейку 35 мм с помощью пластины для фиксации с использованием углового адаптера для DIN-рейки.

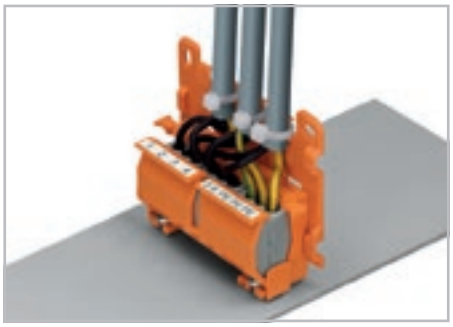


Горизонтальная установка с помощью пластины для фиксации на поверхность уровня.



Вертикальный монтаж с пластиной для фиксации на рельс DIN 35. Маркировка зажимов с помощью маркировочных полосок.

Фиксация кабельной стяжкой на держателе, перпендикулярно направлению прокладки кабеля. Зажимы, маркированные опрессовкой.

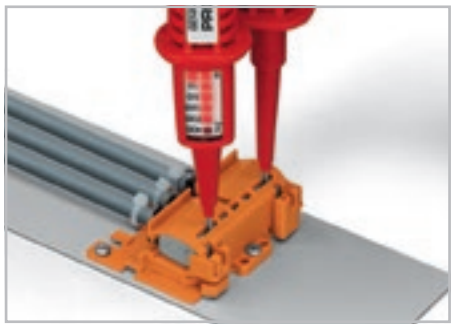


Фиксирующий держатель с пластиной для фиксации, установленный на пластину вертикально. Круглый кабель, зафиксированный с помощью кронштейна фиксации.

Установка на защелке защитного фиксатора бокового соединителя.

Установка пластины для фиксации на фиксирующий держатель.

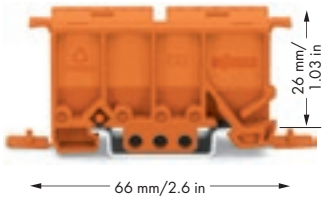
Установка на защелке углового адаптера для DIN-рейки на фиксирующий держатель.

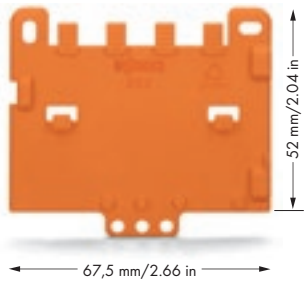


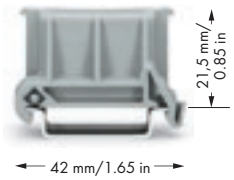
Испытание соединителей при помощи измерит. гнезд в верхней части держателя.

Монтажный держатель, серия 222

Монтажный держатель	Пластина разгрузки натяжения	Адаптер для DIN-рейки 35 мм углового исполнения







Цвет	Артикул	Упак. Единица
Монтажный держатель, ширина 22 мм, для 2-, 3-, 5-проводных компактных соединительных клемм		
оранжевые	**222-500**	50 (5x10)

Специальные принадлежности для компонентов

Самоклеящиеся маркировочные полоски, чистые, Высота маркировочной полочки: 5 мм, 48 самоклеящихся маркировочных полосок на карту		
белые	**210-334**	1

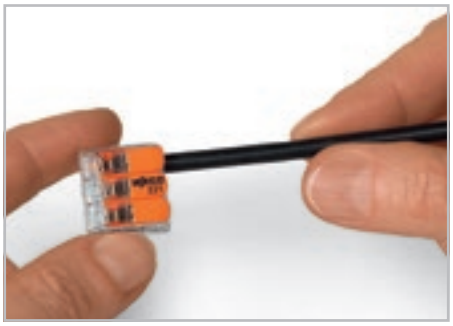
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Фиксирующая пластина, толщина 4 мм, для фиксации на монтажном держателе 222-500		
оранжевые	**222-505**	50 (5x10)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Угловой прямоугольный адаптер для DIN-рейки, ширина 18,5 мм, в сочетании с монтажным держателем 222-500 для монтажа на DIN-рейку 35 мм		
серые	**222-510**	50 (5x10)

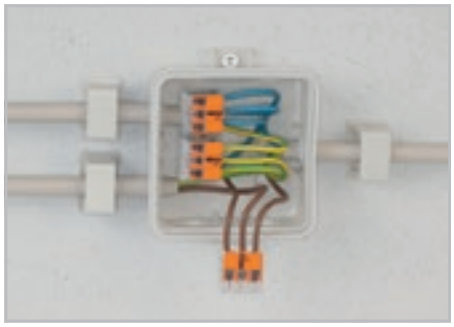
Универсальные компактные клеммы для всех типов проводников, серия 221
– Описание и использование –

Зачистите изоляцию на длину 11 мм.

Подключение проводника: откройте зажимное устройство с помощью рычага и вставьте проводник.



Затем опустите рычаг, чтобы замкнуть зажим.



Электромонтаж тонких многожильных проводников в распределительной коробке.

Индивидуальная конструкция низковольтных систем освещения

Распределение питания для потолочных светильников

Подвесное присоединение светильников в подвесных потолках

Зажим CAGE CLAMP® предназначен для следующих типов медных проводников:*
одножильные многожильные

* Для алюминиевых проводников см. примечания в разделе 14.

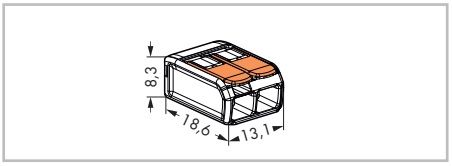
Универсальные компактные клеммы для всех типов проводников серия 221

0,2 … 4 мм² "s+st" 0,14 … 4 мм² "f-st" 450 В/4 кВ/2 ❶ I_N 32 A 11 мм / 0,43 дюйма❷	AWG 24 … 12
0,2 … 4 мм² "s+st" 0,14 … 4 мм² "f-st" 450 В/4 кВ/2 ❶ I_N 32 A 11 мм / 0,43 дюйма❷	AWG 24 … 12

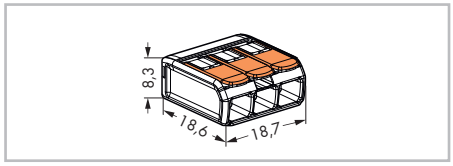
❶ в линиях заземления
450 В = номинальное напряжение
4 кВ = номинальное импульсное напряжение
2 = уровень загрязнения
(также см. раздел 14)
❷ Длина зачистки изоляции, см. упаковку и инструкции.

Артикул	Упак. Единица
Универсальные компактные клеммы для всех типов проводников, 2-проводная клемма, с рычагами, максимальная температура продолжительной эксплуатации до 105 °C	
221-412	1000 (10x100)

Артикул	Упак. Единица
Универсальные компактные клеммы для всех типов проводников, 3-проводная клемма, с рычагами, максимальная температура продолжительной эксплуатации до 105 °C	
221-413	500 (10x50)



Габаритные размеры в мм



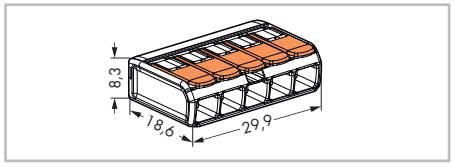
Габаритные размеры в мм

Универсальные компактные клеммы, Подключение без инструмента до 5 тонкопроволочных. Многожильных от 0,14 до 4 мм², одножильных от 0,2 до 4 мм²

Принцип действия:
Открывайте зажим с помощью оранжевого рычага до тех пор, пока рычаг не окажется в вертикальном положении. Теперь можно вставить проводник, вернуть рычаг в исходное положение, на один уровень с корпусом клеммы.

Безопасность:
Специально подобранное исходное положение рычага надежно защищает подключенный проводник от случайного разъединения.
Безопасность использования для любых типов проводников (одножильных, многожильных) подтверждена допусками ENEC и UL.

Артикул	Упак. Единица
Универсальные компактные клеммы для всех типов проводников, 5-проводная клемма, с рычагами, максимальная температура продолжительной эксплуатации до 105 °C	
221-415	250 (10x25)



Габаритные размеры в мм

Организации по сертификации перечислены в обзоре на стр. 622 и 623.

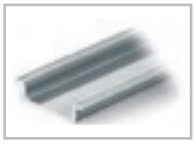
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

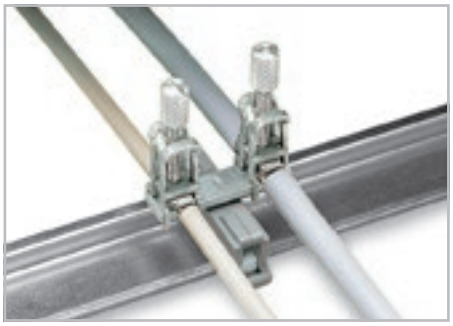
Принадлежности:

Системы для подключения экранов, маркировка, принадлежности и инструменты

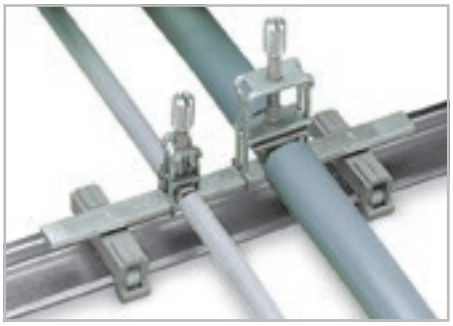
			Стр.
	Система подключения экранов	Серия 790 и 791	512
	Система маркировки		542
	Держатели групповой маркировки и маркировочные карты с самоклеящимися маркировочными полосками		545
	Маркировка кабеля		554
	Оконечные стопоры для DIN-реек 35 и 15 мм		544
	**Несущие рейки, групповые держатели для перемычек и крышки для монтируемых на рейки клемм**		558
	Рабочие инструменты		564
	Инструмент для зачистки изоляции		567
	Обжимные инструменты для наконечников		568
	Кабельный нож		573
	Инструменты для тестирования и измерения		574
	Тестер Testboy		575

Система подключения экранов, серия 790
– Описание и применение –

Держатель с контактной ножкой*
длина 45 мм, шина перпендикулярна рейке
Код 790-113



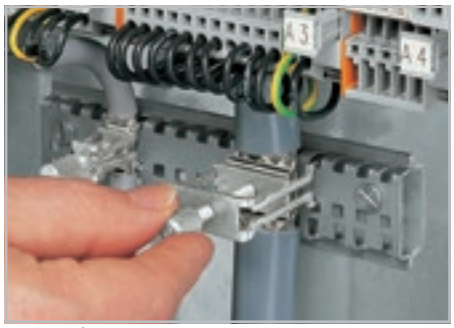
Держатель с контактной ножкой*
длина 45 мм, шина параллельна рейке
Код 790-114



Держатель с 2 контактными ножками*,
длина 125, шина параллельна рейке
Код 790-115
* для всех размеров зажимных скоб экрана

Монтаж распорной втулки на несущую рейку со специальной перфорацией.

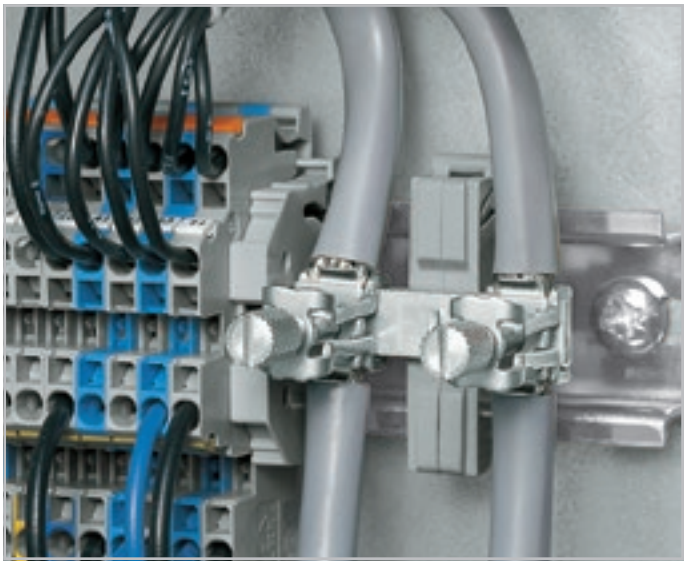
Установка дополнительного зажима для экрана.



Затяжка/удаление зажима для экрана.

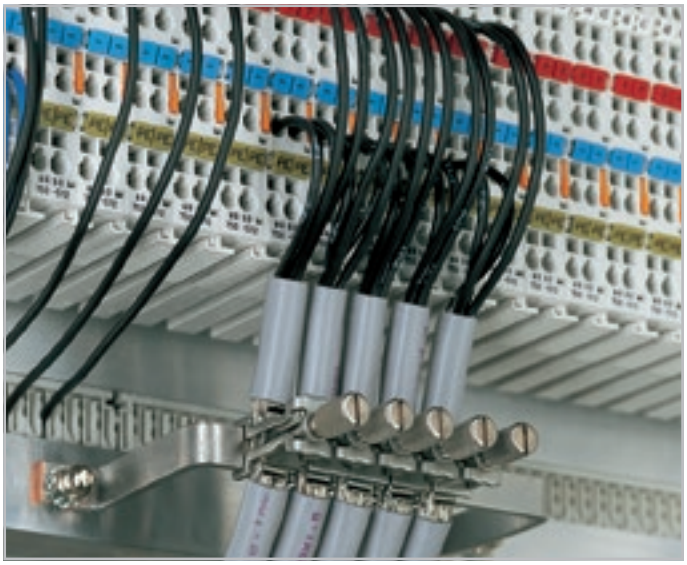
После соединения необходимо затянуть крепежный винт для завершение установки.
Рекомендуемый момент затяжки: 0,5 Нм

Для удаления зажима, отвинтите винт до освобождения храпового механизма, затем немного потяните зажим и снимите его.

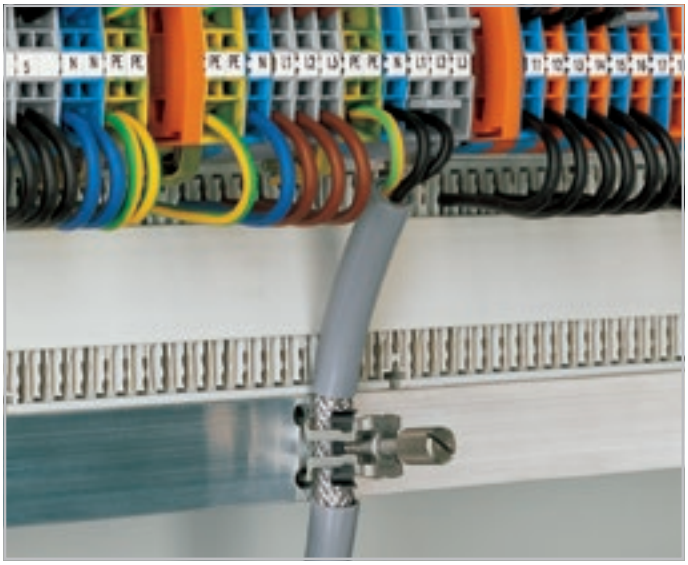


Держатель с контактной ножкой, шина параллельна рейке.

Изолированные фиксирующие держатели для общего опорного потенциала экрана, независимо от потенциала корпуса.

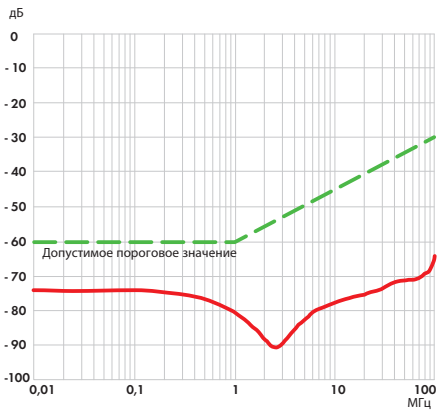


U-образный медный шинопровод 10 мм x 3 мм.



Непосредственная установка на металлические панели толщиной макс. до 3 мм.

Отрицательное демпфирование экрана



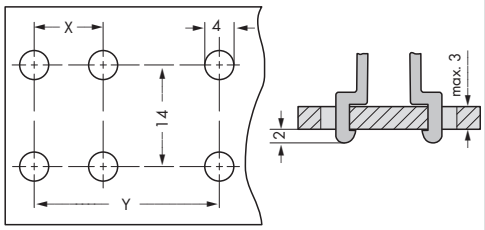
Размеры отверстий для монтажа на панель
Система подключения экранов от фирмы WAGO отличается высокой эффективностью благодаря тому, что зажимы находятся в непосредственной близости от неэкранированных частей провода.

Размеры отверстий для монтаж на стойке

Размер зажимной скобы для экрана

Расстояние X
11 мм 9,5 мм

Расстояние Y
19 мм 17,5 мм
27 мм 25,5 мм
43 мм 41,5 мм



Встроенная в зажимную скобу для экрана пружина призвана компенсировать деформации и как следствие ослабление контакта подсоединенных экранированных проводников. Пружинный элемент, встроенный в зажимную скобу для экрана, компенсирует деформацию и обеспечивает надежное соединение.

Зажимы для экрана

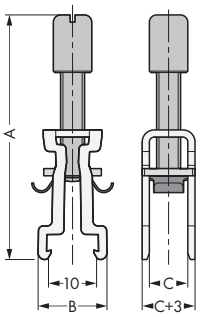
Зажимы для экрана диаметр совместимого проводника до 8 мм	Зажимы для экрана диаметр совместимого проводника 7 ... 16 мм	Зажимы для экрана диаметр совместимого проводника 6 ... 24 мм

Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Зажим для экрана, ширина 11 мм, Примечание: не может использоваться для заземления.		**Зажим для экрана,** ширина 19 мм, Примечание: не может использоваться для заземления.		**Зажим для экрана,** ширина 27 мм, Примечание: не может использоваться для заземления.	
790-108	50 (5x10)	**790-116**	50 (5x10)	**790-124**	50 (5x10)

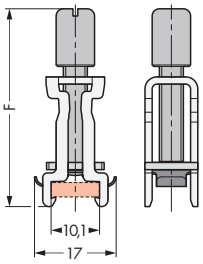
Принадлежности для хомутов для экрана

Держатель с контактной ножкой, параллельно рейке, Cu 10 x 3 мм, длина 15 мм, подходит для зажимной скобы экрана 790-108 **790-110** 25	**Держатель с контактной ножкой,** перпендикулярно рейке, Cu 10 x 3 мм, длина 45 мм, подходит для зажимных скоб экрана серии 790 **790-113** 25	**Держатель с 2 контактными ножками,** параллельно рейке, Cu 10 x 3 мм, длина 125 мм **790-115** 25
Держатель с контактной ножкой, параллельно рейке, Cu 10 x 3 мм, длина 25 мм, подходит для зажимных скоб экрана серий 790-108 и 790-116, а также для экранирующих клемм серий 791-11 и 791-117 **790-112** 25	**Держатель с контактной ножкой,** параллельно рейке, Cu 10 x 3 мм, длина 45 мм, подходит для зажимных скоб экрана серии 790, а также для экранирующих клемм серии 791 **790-114** 25	**Сборная шина,** луженая, Cu 10 x 3 мм, длина 1000 мм **210-133** 1 **Сборная шина,** луженая, Cu 10 x 3 мм, длина 30 мм **790-133** 20
Несущая рейка, со специальной перфорацией, с лужением , длина 1000 мм (индивидуальная длина по запросу) **790-145** 1	**Распорная втулка,** для несущего рельса со специальной перфорацией, для винтов M5 **790-144** 200 (2x100)	**Сборная шина,** луженая, Cu 10 x 3 мм, длина 50 мм **790-134** 20

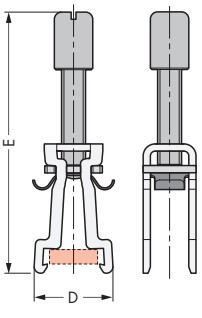
Положение установки перед доставкой



Закрытое положение



Положение для демонтажа

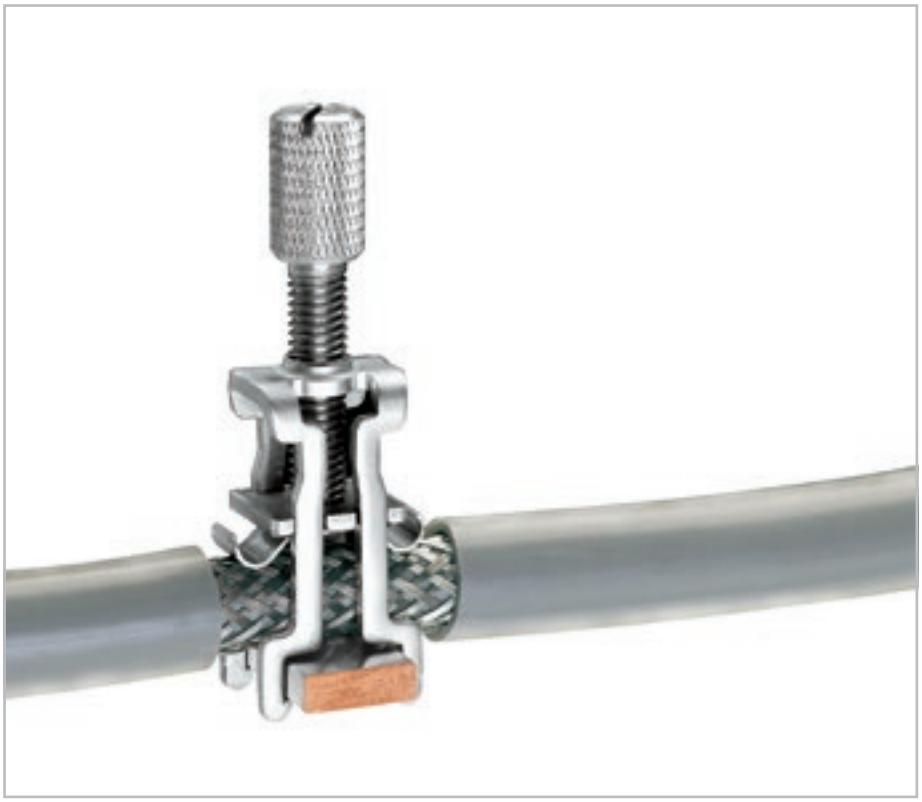


Габаритные размеры в мм

Код	A	B	C	D	E	F
790-108	51	15	8	16	55	42
790-116	53	15	16	16	57	45
790-124	78	15	24	16	83	58
790-140	97	15	40	16	100	73

Габаритные размеры в мм

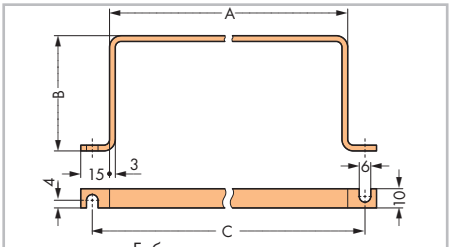
Зажимы для экрана
диаметр совместимого проводника
22 ... 40 мм



Артикул		Упак. Единица
Зажим для экрана,		
ширина 43 мм,		
Примечание: не может использоваться для заземления.		
	790-140	50 (5x10)

Принадлежности для зажимов экрана

Изолированная опорная ножка,		
	для сборной шины с винтом M4 x 8 мм	
серые	**790-100**	50 (2x25)
Изолированная опорная ножка,		
	для сборной шины с винтом для листового металла (3,5 x 9) мм	
серые	**790-101**	50 (2x25)
U-образная шина, Cu 10 x 3 мм,		
	подходит для модулей ввода-вывода серии 750 для 5 вводов-выводов	
	790-190	25 (5x5)
U-образная шина, Cu 10 x 3 мм,		
	подходит для модулей ввода-вывода серии 750 для 8 вводов-выводов	
	790-191	25
U-образная шина, Cu 10 x 3 мм,		
	подходит для модулей ввода-вывода серии 750 для 5 вводов-выводов	
	790-192	25
U-образная шина, Cu 10 x 3 мм,		
	подходит для модулей ввода-вывода серии 750 для 8 вводов-выводов	
	790-193	25



Габаритные размеры в мм

Код	A	B	C	Код	A	B	C
подходит для модуля вв/выв серии 750 (5 E/A)							
790-190	63	60	83	**790-192**	63	35	83
подходит для модуля вв/выв серии 750 (8 E/A)							
790-191	100	60	118	**790-193**	100	35	118

Габаритные размеры в мм

Сборка

Зажим для экрана поставляется в готовом для прямого подключения к сборной шине 10 мм x 3 мм или к монтажной пластине с отверстиями виде. После соединения необходимо затянуть крепежный винт для завершения установки.
Максимальный момент затяжки: 0,5 Нм

Удаление

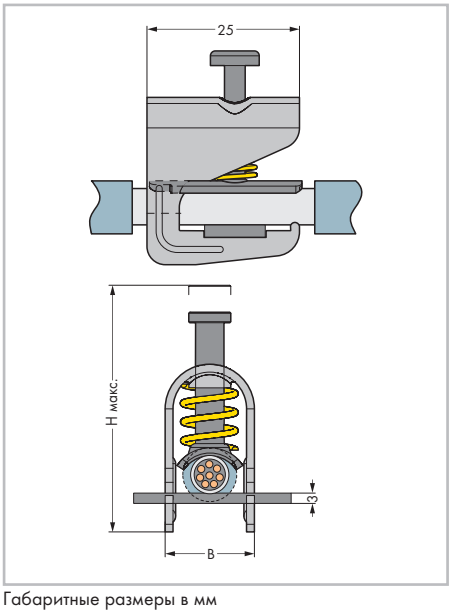
Для удаления зажима, отвинтите винт до освобождения храпового механизма, затем немного потяните зажим и снимите его.

Пружинные зажимы для экрана и заделка экранирующей оплетки, серия 791 и 709

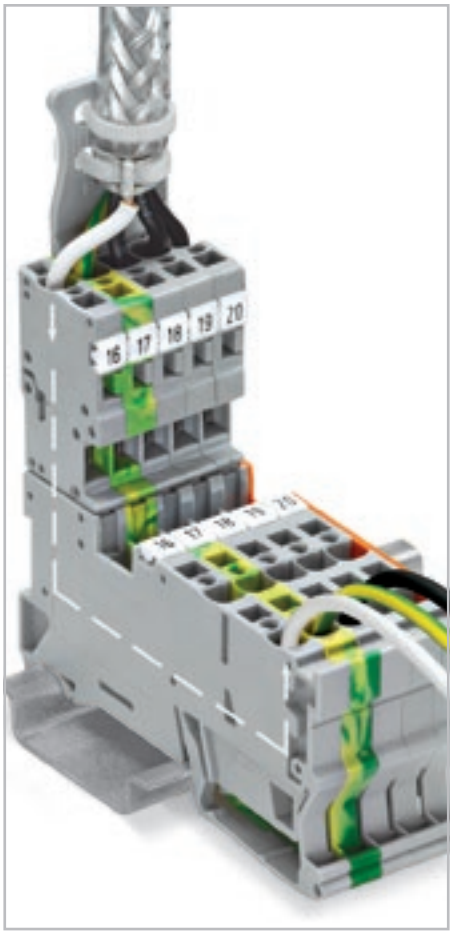
Экранирующий зажим	Зажим экрана

Артикул		Упак. Единица
Пружинные зажимы для экрана,		
диаметр подходящего проводника 10 ... 17 мм, макс.		
высота 63 мм, ширина 23 мм,		
Примечание: не может использоваться для заземления.		
791-117		50
Пружинные зажимы для экрана,		
диаметр подходящего проводника 1,5 мм ... 6,5 мм,		
максимальная высота 40 мм, ширина 10 мм,		
Примечание: не может использоваться для заземления.		
791-107		50
Пружинные зажимы для экрана,		
диаметр подходящего проводника 5 ... 11 мм, макс.		
высота 47 мм, ширина 17 мм,		
Примечание: не может использоваться для заземления.		
791-111		50
Пружинные зажимы для экрана,		
диаметр подходящего проводника 16 ... 24 мм, макс.		
высота 78 мм, ширина 30 мм,		
Примечание: не может использоваться для заземления.		
791-124		50

Артикул		Упак. Единица
Заделка экранирующей оплетки,		
включая кабельные стяжки для экрана диаметром 5		
мм и 10 мм		
Длина 55 мм	**709-350**	100 (4x25)
Заделка экранирующей оплетки,		
включая кабельные стяжки для экрана диаметром 5		
мм и 10 мм		
Длина 150 мм	**709-352**	100 (4x25)



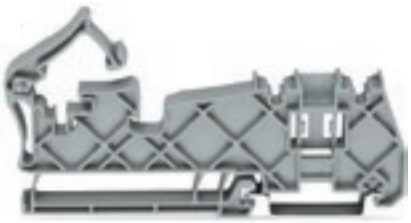
Габаритные размеры в мм

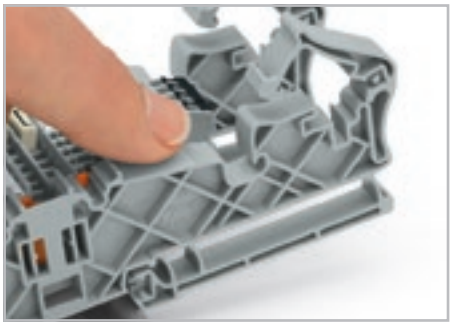


Заделка экранирующей оплетки (на рисунке показаны соединители X-COM®)

Держатели шин, серия 790

Держатель шины

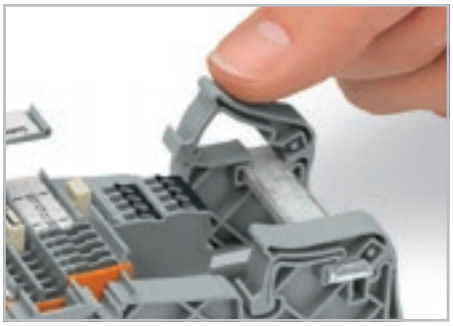




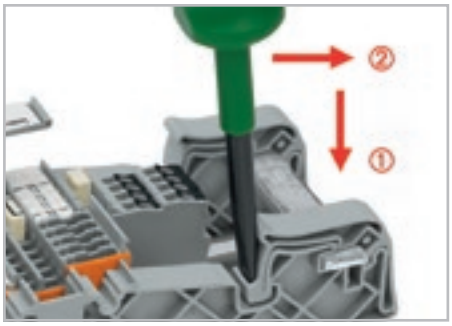
Закрепление держателя шины на DIN-рейке 35 мм.

Установка шины в держатель.

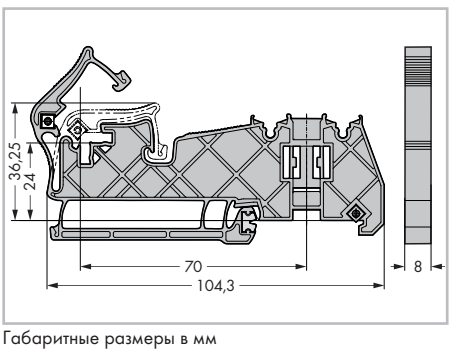
Артикул	Упак. Единица
Держатель шины, изолированный,	
для медных шин 10 x 3 мм,	
без контакта с DIN-рейкой	
790-400	20



Установка фиксирующего кронштейна.



Отпустите фиксирующий кронштейн, надавив на рабочий инструмент вниз, а затем вперед.



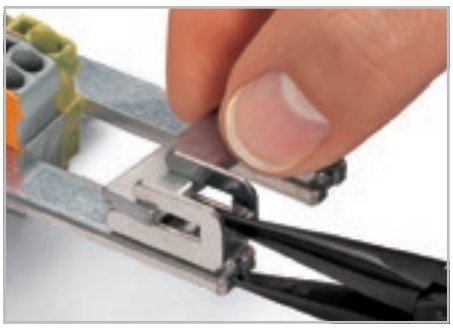
Габаритные размеры в мм

Держатели шин, серия 790

Держатель шины	Держатель шины

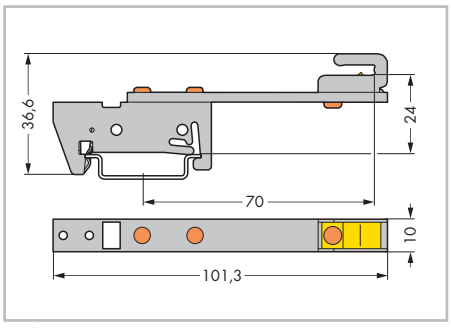
Артикул	Упак. Единица
Держатель шины, одна сторона, прямой, для медных шин 10 x 3 мм, расстояние между центром DIN-рейки и держателем шины: 70 мм	
790-300	10
Держатель шины, одна сторона, прямой, для медных шин 10 x 3 мм, расстояние между центром DIN-рейки и держателем шины: 80 мм	
790-302	10

Артикул	Упак. Единица
Держатель шины, одна сторона, угловой, для медных шин 10 x 3 мм, расстояние между центром DIN-рейки и держателем шины: 70 мм	
790-301	10

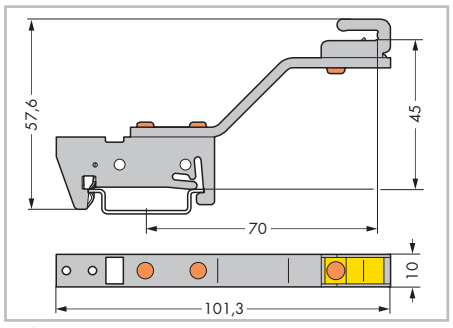


Для извлечения шины сожмите пружину с помощью плоскогубцев.

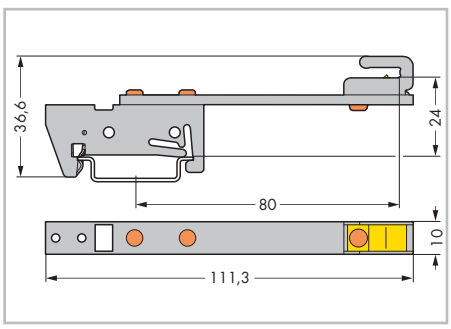
Снимите держатель шины с помощью рабочего инструмента, тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм.



Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



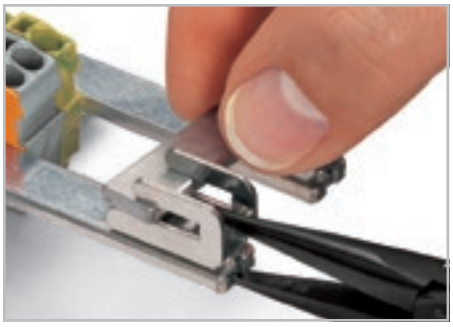
Габаритные размеры в мм

Держатели шин, серия 790

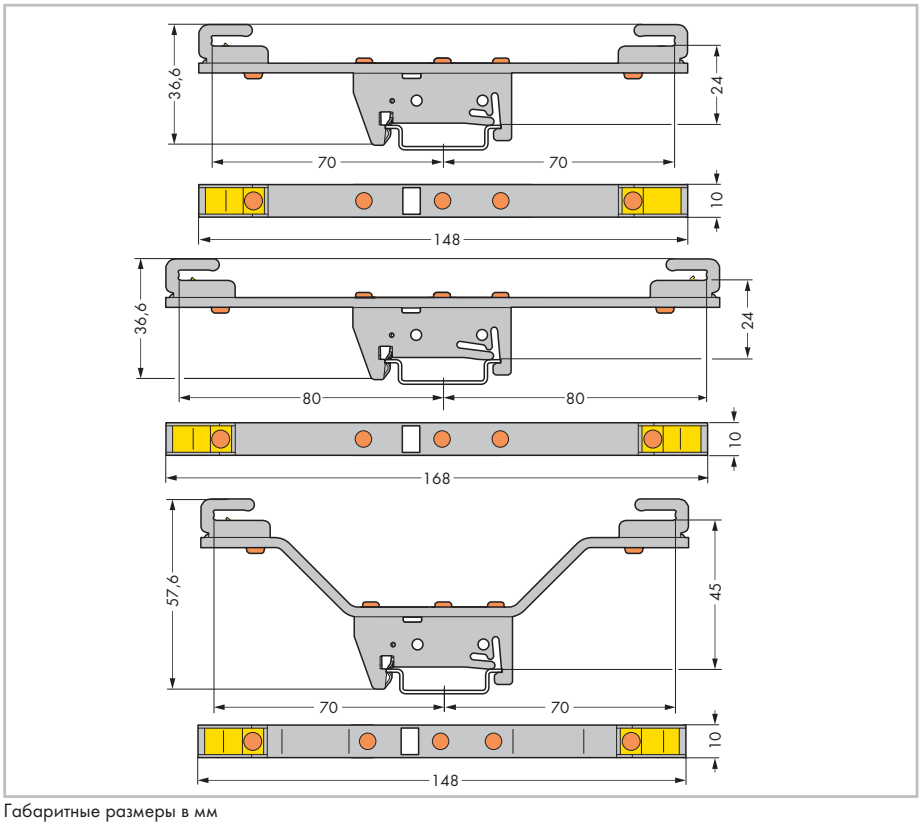
Держатель шины	Держатель шины

Артикул	Упак. Единица
Держатель шины, обе стороны, прямой, для медных шин 10 x 3 мм, расстояние между центром DIN-рейки и держателем шины: 70 мм	
790-310	10
Держатель шины, обе стороны, прямой, для медных шин 10 x 3 мм, расстояние между центром DIN-рейки и держателем шины: 80 мм	
790-312	10

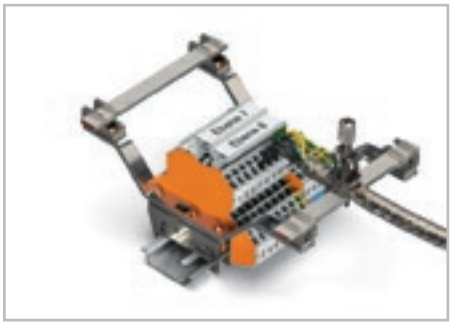
Артикул	Упак. Единица
Держатель шины, обе стороны, угловой, для медных шин 10 x 3 мм, расстояние между центром DIN-рейки и держателем шины: 70 мм	
790-311	10



Для извлечения шины сожмите пружину с помощью плоскогубцев.



Габаритные размеры в мм

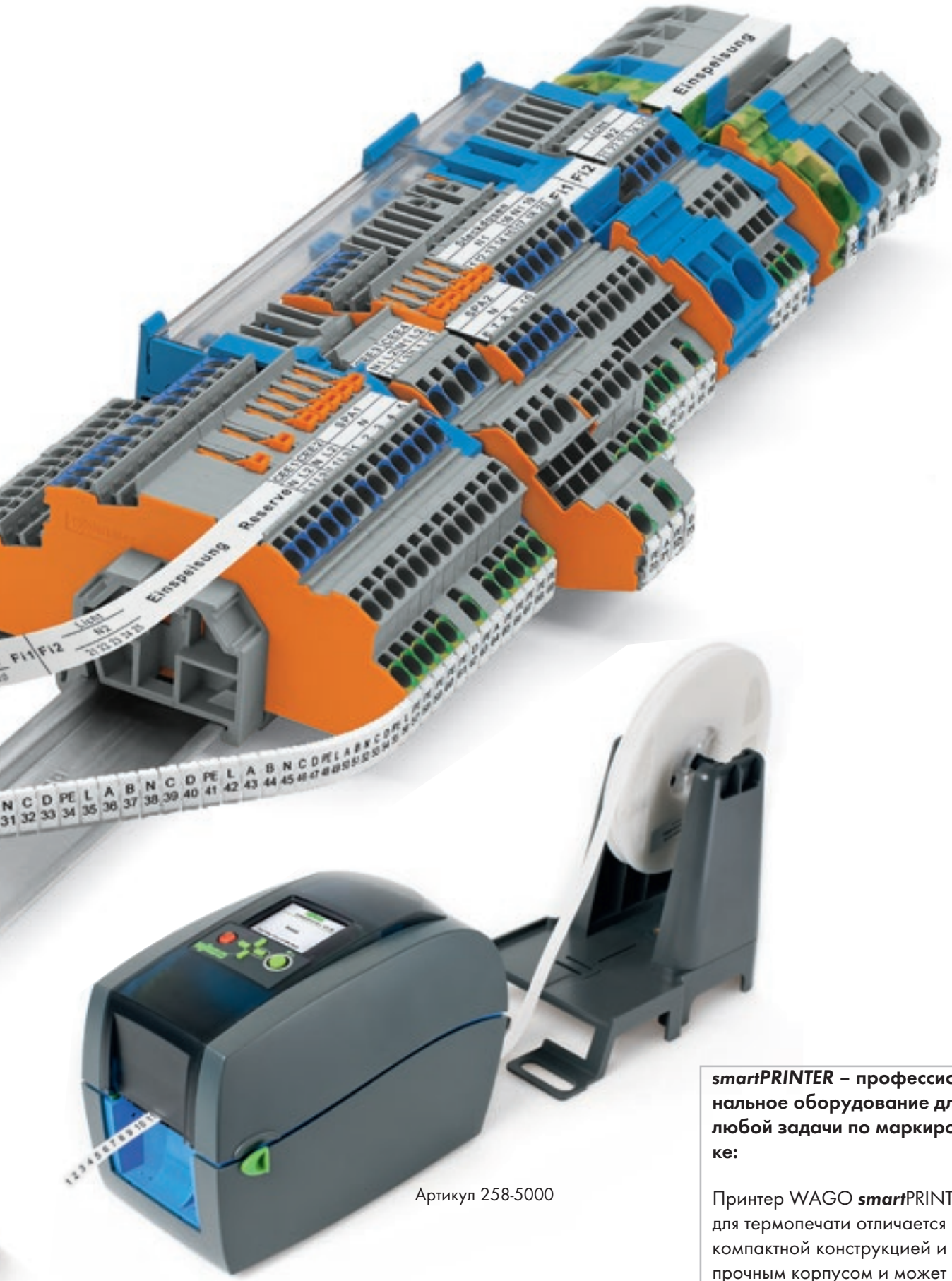


Пример применения:

Компания WAGO выводит маркировку на следующий уровень – самая быстрая система маркировки в отрасли снижает расходы

- Верхнее гнездо для маркировки обеспечивает возможность быстрой индивидуальной маркировки благодаря использованию следующих элементов:
  1. Маркировочные полоски
  2. Маркеры WMB Inline
- Трехлинейная маркировка облегчает сканирование/считывание
- Универсальные разделяемые маркеры WMB Inline могут использоваться на всех уровнях маркировки

- Легко читаемая маркировка клемм для всех уровней
- Легко монтируемая маркировочная полоска и маркеры WMB Inline обеспечивают значительную экономию времени
- Простая и удобная конструкция



Артикул 258-5000

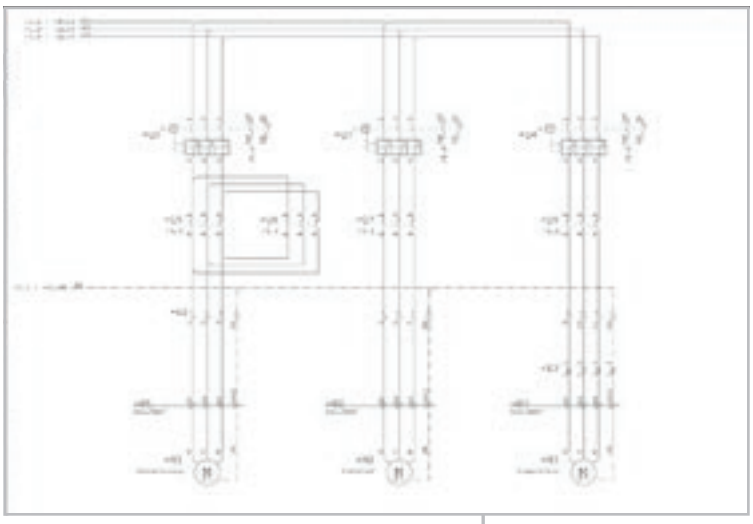
***smart*PRINTER – профессиональное оборудование для любой задачи по маркировке:**

Принтер WAGO ***smart***PRINTER для термопечати отличается компактной конструкцией и прочным корпусом и может выполнять печать на широком спектре материалов.

Проектирование и реализация систем Smart Data

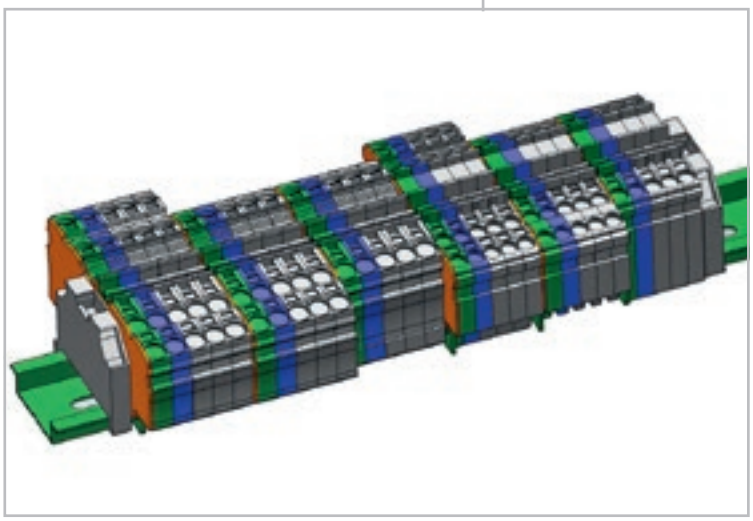
Поддерживает технологический процесс от шкафа управления до монтируемого оборудования

Электротехника
Прямой импорт данных из принципиальной схемы CAE в инженерное ПО ***smartDESIGNER***



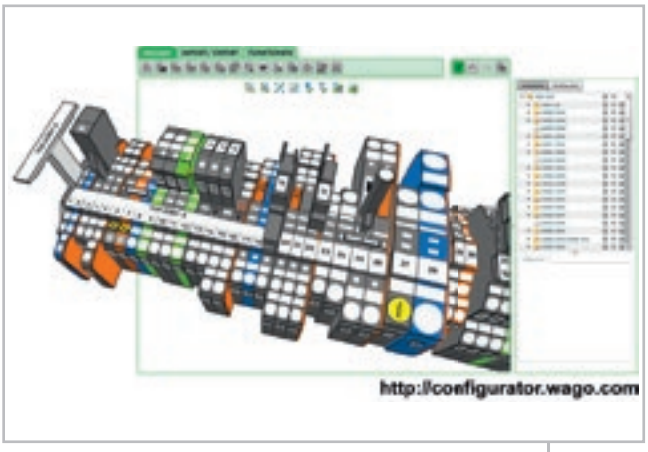
Данные технических и коммерческих продуктов:
Классификация ETIM и ecl@ss – в том числе и в усовершенствованном формате

Машино- и приборостроение
Экспорт САПР во все стандартные форматы САПР
различной глубины детализации



smartDESIGNER

- Бесплатная конфигурация онлайн и ПО для составления и размещения заказов для всех электрических межсоединительных компонентов и элементов автоматизации
- Без установки
- Доступно круглосуточно по всему миру
- Текущие данные позиции
- Редактирование на основе экспертной базы данных компании WAGO
- Проектирование в трехмерном режиме



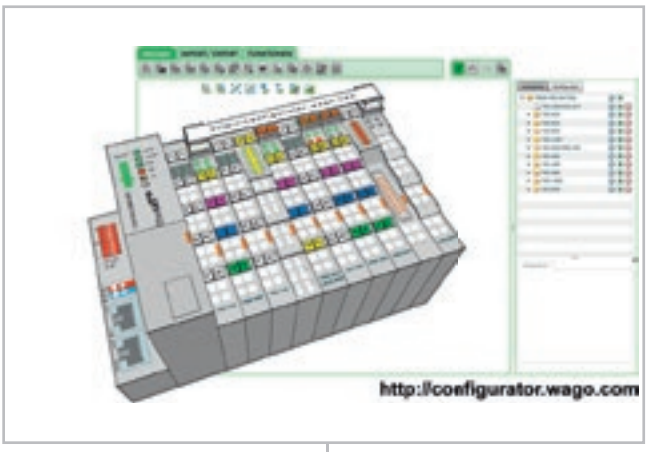
smartSCRIPT

- ПО на базе XML для всех маркировочных материалов WAGO
- Импорт данных из системы CAE
- Проверка размера шрифта
- Мастер выбора материала

Простота конфигурации – http://configurator.wago.com

Проектирование и реализация систем Smart Data

Быстрая и простая маркировка шкафов управления



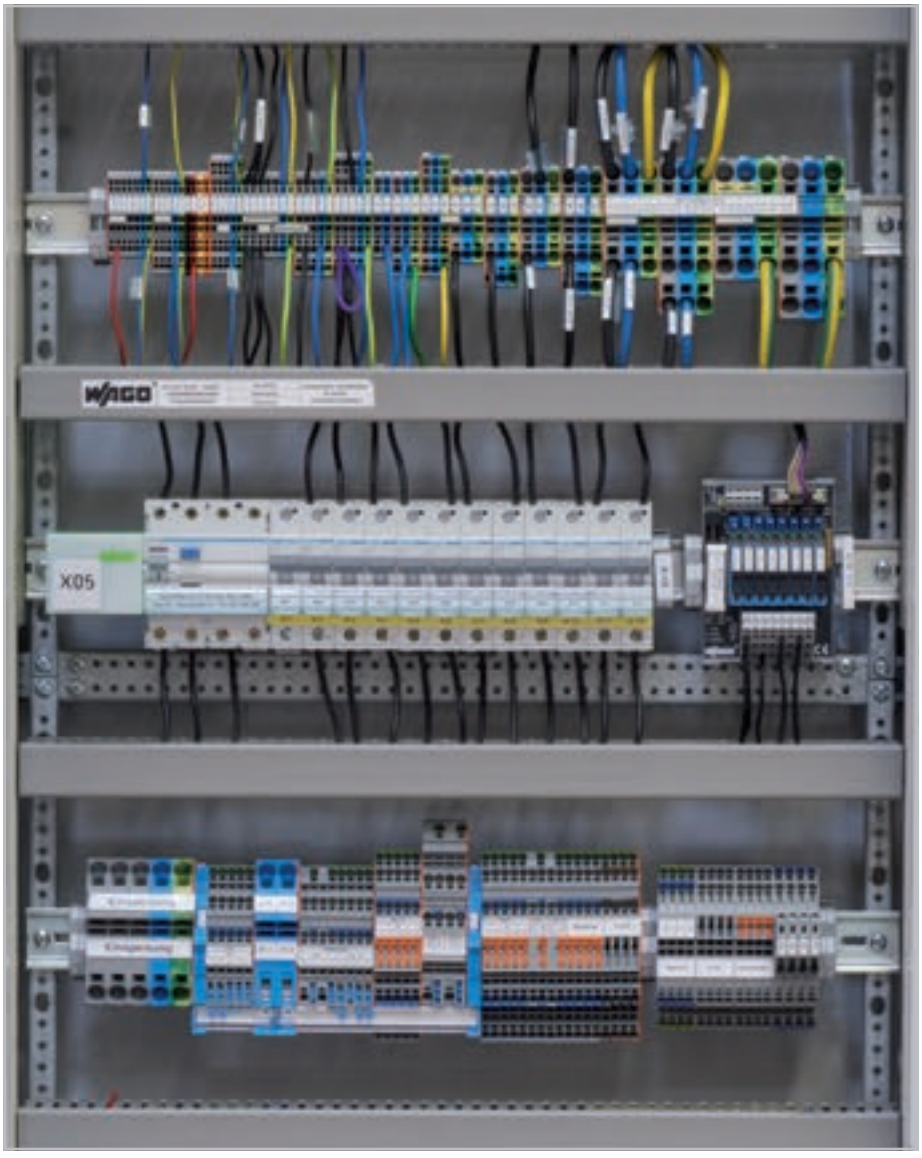
smartDESIGNER
После проектирования распечатайте маркировочные материалы напрямую из проекта с помощью принтера ***smart***PRINTER

smartPRINTER
Термографический принтер быстро и просто наносит маркировку на весь шкаф управления:

- Маркировочные полоски и маркеры WAGO
- Типовые пластины
- Маркеры для кнопок
- Наклейки
- Маркеры для кабелей и проводников

smartSCRIPT

- Импорт данных из системы CAE или создание индивидуальной маркировки
- Непосредственная печать на принтере ***smart***PRINTER



Для получения дополнительной информации посетите сайт www.wago.ru или позвоните нам по телефону +7(495) 663-33-05

smartPRINTER
Серия 258
Установка

Принтер на момент доставки

Принадлежности для размотки материала

Откройте принтер.

Вставьте красящую ленту.

Подготовьте маркировочный материал.

Печать маркировочных полосок 2009-110 на клеммах TOPJOB® S на принтере ***smart***PRINTER.

Вставьте и зафиксируйте подходящий ролик в принтере.

Принтер имеет несколько разъемов.

Скорость печати, экономическая эффективность и простота использования – особенности печати маркеров WMB Inline на принтере ***smart***PRINTER

Термографический принтер
*smart*PRINTER

Описание	Артикул	Упак. Единица
smartPRINTER		
Включает:		
- источник и кабель питания		
- USB-кабель		
- 1 рулон маркировочных полосок и маркеров WMB Inline		
- 2 ролика		
- 1 держатель рулона		
- 1 красящая лента		
- ПО для маркировки ***smart***SCRIPT и драйвер		
	258-5000	1

Принадлежности

Красящая лента для *smart*PRINTER		
	258-5005	1
Валик для маркировочной полоски markingSTRIP		
	258-5006	1
Валик для WMB Inline		
	258-5007	1
Валик для Mini-WSB Inline		
	258-5008	1
Футляр для переноски *smart*PRINTER		
	светло-серый, с пенопластовым покрытием для принтера Размеры (Ш x В x Г): 50 x 26 x 33 см	
	258-5015	1

Технические данные	
Способ печати	Термоперенос
Печатающая головка	Стеклянная подложка, подпружиненная
Скорость печати	макс. 127 мм/с (рекомендованное WAGO значение – 50,8 мм/с)
Ширина печати (макс.)	47 мм
Длина печати (макс.)	762 мм
Разрешение печати	300 точек на дюйм (12 пикселов/мм)
Передающий датчик/датчик отражения	Да, монтаж по центру
Рабочий дисплей	Цветной TFT ЖК-дисплей с кнопкой навигации
Память	8 МБ флэш, 16 Мб SDRAM
Интерфейсы	USB, RS-232, ETHERNET 10/100 Мбит/с
Рабочее напряжение	100 ... 240 В перем.тока, 50 ... 60 Гц (автоматическая регулировка)
Габариты (мм), Ш x В x Д	135 x 175 x 245
Вес	2000 г (без печатного материала)
Рабочая температура	5 °C ... 40 °C (41 °F ... 104 °F)
Температура хранения	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)
Сертификаты по безопасности	CE (ЭМС)
Красящая лента	Внешний диаметр рулона: 40 мм; Диаметр внутреннего сердечника: 0,5" (12,7 мм); макс. длина: 110 м; макс. ширина: 58 мм

Термографический принтер WAGO TP 298+

Описание	Артикул	Упак. Единица
Термографический принтер TP 298+		
Разрешение 300 точек на дюйм,		
включая ПО и печатный валик (258-178)		
для маркеров WMB Inline и маркировочных полосок (серий 2009 и 709)		
	258-298	1

Технические данные	
Способ печати	Термический/термографический
Печатающая головка	Толстопленочная головка переноса
Разрешение печати	300 точек на дюйм
Скорость печати	100 мм/сек.
Ширина печати (макс.)	108,4 мм
Передающий датчик/датчик отражения	По умолчанию
Процессор (32-разрядный, ColdFire) /	64 МГц
тактовая частота	
Память	8 МБ оперативной памяти
Память программ (ROM)	4 МБ флеш-памяти
Разъем для карт памяти	CompactFlash, тип 1
Интерфейсы	ETHERNET 10/100 Base T,
	RS-232 (COM), USB
Принадлежности (дополнительно)	Резак, внешнее перемоточное устрой-
	ство, внешнее размоточное устройство,
	карта памяти CompactFlash (16-512 M6)
Рабочее напряжение	100 В ... 240 В перем.т./
	50 Гц ... 60 Гц, ФЧХ
Габариты (мм), Ш x В x Д	242 x 274 x 446
Вес	10 000 г
Рабочая температура	10°C ... 35 °C
Относительная влажность	30 % ... 85 %
Сертификаты по безопасности	CE, FCC класс 1
Принадлежности	1 USB-кабель; 1 последовательный
	кабель; маркировочные полоски (1 x
	2009-110); красящая лента (1 x 258-149)

Таблица применения для красящей ленты/материала для маркировки/принтера

Артикул	Ширина	Красящая лента	Материал для маркировки	Принтер
258-143	60 мм	Полимер/ воск	Бирки (бумага)	Все типы
258-144	100 мм	Полимер/ воск	Бирки (бумага) для маркировки кабелей (211-155 / 211-156)	Все типы
258-145	38 мм	Полимер	Маркировочные полоски, серия 2009 (2009-xxx) Маркировочные полоски, серия 709 (709-xxx) Маркеры WMB Inline	TP 298+
258-149	50 мм	Полимер	Маркировочные полоски, серия 2009 (2009-xxx) Маркировочные полоски, серия 709 (709-xxx) Маркеры WMB Inline	TP 298+
258-150	76 мм	Полимер	Бирки для проводников (211-111/211-121) (полиэстер) до 76 мм	Все типы
258-157	100 мм	Полимер	Бирки (полиэстер) до 100 мм	Все типы

Плоттер
IP 200

- Прочная алюминиевая конструкция
- Площадь печати, DIN A4: 220 мм x 305 мм
- Легко заменяемые ёмкости с маркерами
- Автоматическая калибровка
- Возможность нанесения информации на маркеры высотой до 10,5 мм
- Доступны специальные решения для маркеров высотой до 15 мм
- Универсальный блок питания 100 ... 240 В перем. тока
- Чистая печать, начиная с самого первого маркера
- Интерфейсы для подключения к ПК: порты USB
- Язык управления: HPGL
- Прошивка IP200 может быть обновлена при помощи персонального компьютера через сеть Интернет

Описание	Артикул	Упак. Единица
Планшетный плоттер IP 200	**258-200**	1

Технические данные	
Максимальная область нанесения	200 мм x 305 мм
Интерфейсы	USB 1.1
Язык управления	На базе HP-GL 7475A
Буфер данных	16 МБ
скорость	макс. 40 мм/сек.
Привод подачи	Двухфазный шаговый электродвигатель
Перо плоттера	Специальные перья для плоттера с патроном HP
Доступное разрешение	0,01 мм
Неизменная точность	0,05 мм
Неизменная точность после смены пера	0,05 мм с оптимальным пером
Источник напряжения	Отдельный блок электропитания со сменными адаптерами
Рабочее напряжение	100 В ... 240 В / 50 Гц ... 60 Гц
Потребление тока (внутреннее)	макс. 0,7 А при 220 В перем.т.
Габариты (мм), Ш x В x Д	125 x 440 x 440
Рабочая температура	10°C ... 35 °C
Относительная влажность	35 % ... 75 %
Сертификаты по безопасности	EN 60950-1
Помехоустойчивость	EN 55022 B
Комплектация:	Плоттер IP200, блок питания, USB-кабель для передачи данных, руководство по эксплуатации + ПО

Принадлежности

Красящая лента для бирок

Красящая лента для маркировочных полос

Описание		Артикул
Красящая лента для маркировочных полосок и маркеров WMB Inline	Полимер, 38 мм x 300 м	**258-145**
	Полимер, 50 мм x 300 м	**258-149**
Красящая лента для печати на кабельной маркировке (серия 211)	ширина 76 мм x 300 м	**258-150**
и на бирках из полиэстра	ширина 100 мм x 300 м	**258-157**
Красящая лента для печати на бумажных этикетках	Полимер/воск, ширина 60 x 300 мм	**258-143**
	Полимер/воск, ширина 100 x 300 мм	**258-144**

Все красящие ленты подходят для принтера TP 298. Подробные сведения о заказе см. в «Таблице применения для красящей ленты/принадлежностей для маркировки/принтера».

Система для размотки WMB рулонов

Резак (TP 298)

Запасной валик (TP 298)

Описание		Артикул
Система для размотки WMB рулонов	для встроенных 2009-135 WMB (8 000 маркеров)	**258-169**
Резак (TP 298)		**258-161**
Запасной валик для бирок (TP 298)	(до серии устройств № 40 000)	**258-162**
Запасной валик для бирок (TP 298)	(от серии устройств № 40 000)	**258-177**
Запасной роллер (TP 298) для маркеров WMB Inline	(до серии устройств № 40 000)	**258-166**
Запасной роллер (TP 298) для маркеров WMB Inline	(от серии устройств № 40 000)	**258-178**
Футляр для транспортировки TP298		**258-171**
Складная рукоятка футляра для переноски кейса (TP 298)		**258-173**

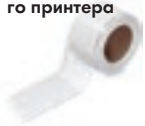
Маркеры WMB Inline

Маркировочные полоски

Описание		Артикул
WMB Inline, шаг 4 мм, растягиваемая в диапазоне 4 ... 4,2 мм, в рулоне	Белые, 2 000 маркеров	**2009-114**
WMB Inline, шаг 5 мм, растягиваемая в диапазоне 5 ... 5,2 мм, в рулоне	Белые, 1 500 маркеров	**2009-115**
WMB Inline, шаг 5 мм, растягиваемая в диапазоне 5 ... 5,2 мм, в рулоне	Белые, 8 000 маркеров	**2009-135**
Маркировочная полоска для TOPJOB® S, белая, чистая, ширина 11 мм	50 м в рулоне	**2009-110**
Маркировочная полоска для серии 870, 869, 862 и 270, белая, чистая, ширина 7,5 мм	50 м в рулоне	**709-178**
Маркировочная полоска для серии 870, 869, 862 и 270, полупрозрачная, чистая, ширина 7,5 мм	50 м в рулоне	**709-177**

Принадлежности

Маркировочная карта (12 мм) для термографического принтера



Маркировочная карта (12 мм) для печати на принтере

Бирки в рулоне

Бирки на листах формата A 4

Размеры самоламинирующейся бирки

Описание		Артикул
Маркировочная карта для термографического принтера	12 мм	**211-111**
	23 мм	**211-121**
Маркировочная карта для печати на плоттере	12 мм	**211-110**
(необходима несущая пластина 258-370 для печати)	23 мм	**211-120**
Бирки в рулоне для термографического принтера	Маркировочная поверхность: S = 8 мм B = 18 мм L = 35 мм,	**211-155**
	для кабеля с макс. диаметром 9 мм, 9 000 бирок в рулоне	
	Маркировочная поверхность: S = 13 мм B = 23 мм L = 51 мм,	**211-156**
	для кабеля с макс. диаметром 12 мм, 5 000 бирок в рулоне	
Бирки на листах формата A4 DIN для лазерного принтера	Маркировочная поверхность: S = 9 мм B = 17 мм L = 35 мм,	**211-150**
(необходима несущая пластина 258-383 для печати)	для кабеля с макс диаметром 14 мм, 70 бирок на листе	
	Маркировочная поверхность: S = 13 мм B = 21 мм L = 56 мм,	**211-151**
	для кабеля с макс диаметром 14 мм, 32 бирок на листе	
Маркировочная манжета, длина 12 мм, для проводника диаметром	1,6 мм ... 3,2 мм или 0,25 мм² ... 1,5 мм²	**211-112**
	2,2 мм ... 4,5 мм или 0,5 мм² ... 4 мм²	**211-113**
	3,7 мм ... 5,9 мм или 2,5 мм² ... 6 мм²	**211-114**
	4,8 мм ... 7,5 мм или 6 мм² ... 16 мм²	**211-115**
Маркировочная манжета, длина 23 мм, для проводника диаметром	1,6 мм ... 3,2 мм или 0,25 мм² ... 1,5 мм²	**211-122**
	2,2 мм ... 4,5 мм или 0,5 мм² ... 4 мм²	**211-123**
	3,7 мм ... 5,9 мм или 2,5 мм² ... 6 мм²	**211-124**
	4,8 мм ... 7,5 мм или 6 мм² ... 16 мм²	**211-125**
Маркировочная манжета для кабельной стяжки	23 мм, для проводов с сечением от 10 мм²	**211-129**
Кабельная стяжка (2,5 x 100) мм		**807-090/101-100**
Маркер для компонентов ввода-вывода	Плоттер, 12 x 7 мм	**211-211**
(необходима несущая пластина 258-371 для печати)		
Маркировочные полоски	15 мм, белые, рулон 50 м	**210-701**
Держатель для маркировочных полосок	Прозрачный, длина 1 м	**709-120**
Проходной держатель	С регулировкой по высоте	**709-118**
Держатель маркировки для оконечного модуля	С регулировкой по высоте	**709-119**
Непрерывные этикетки	3 мм, белые, 12 единиц на 25 м	**210-732**
Бирки в рулоне	70 x 100 мм, белые, 500 шт/рулон	**210-703**
Бирки в рулоне	70 x 100 мм, серебристые, 500 шт/рулон	**210-704**
Бирки в рулоне	6 x 15 мм, белые, 3 000 шт/рулон	**210-705**
Бирки в рулоне	6 x 15 мм, желтые, 3 000 шт/рулон	**210-705/000-002**
Бирки в рулоне	9 x 15 мм, белые, 3 000 шт/рулон	**210-706**
Бирки в рулоне	9 x 15 мм, желтые, 3 000 шт/рулон	**210-706/000-002**
Бирки в рулоне	8 x 20 мм, белые, 3 000 шт/рулон	**210-707**
Бирки в рулоне	8 x 20 мм, желтые, 3 000 шт/рулон	**210-707/000-002**
Бирки в рулоне	9,5 x 25 мм, белые, 3 000 шт/рулон	**210-708**
Бирки в рулоне	35 x 5 мм, белые, 4 000 шт/рулон	**210-710**

Другие бирки можно найти на сайте www.marschall-pw.de

Принадлежности

Перо плоттера WAGO (одноразовое)
Ширина линии: 0,18 мм

Перо плоттера WAGO (одноразовое)
Ширина линии: 0,25 мм

Перо плоттера WAGO (одноразовое)
Ширина линии: 0,35 мм

Гравировочный комплект

Описание		Артикул
Перо плоттера WAGO (одноразовое)	Ширина линии: 0,18 мм	**258-326**
	Ширина линии: 0,25 мм	**258-327**
	Ширина линии: 0,35 мм	**258-328**
	Ширина линии: 0,5 мм	**258-329**
Устройство для калибровки		**258-453**
Гравировочный комплект	Размер гравировального инструмента: 0,2/0,3/0,4/0,5/0,7/1 мм	**258-452**
Гравировальный инструмент	Размер гравировального инструмента: 0,2 мм	**258-452/000-002**
	Размер гравировального инструмента: 0,3 мм	**258-452/000-003**
	Размер гравировального инструмента: 0,4 мм	**258-452/000-004**
	Размер гравировального инструмента: 0,5 мм	**258-452/000-005**
	Размер гравировального инструмента: 0,7 мм	**258-452/000-007**
	Размер гравировального инструмента: 1 мм	**258-452/000-010**
Гравировальный инструмент (нержавеющая сталь)	Размер гравировального инструмента: 0,2 мм	**258-458/000-002**
	Размер гравировального инструмента: 0,4 мм	**258-458/000-004**
Вакуумный фильтр для гравировщика EG 450		**258-457**

Принадлежности

Описание		Артикул
Несущие пластины для WAGO	WSB 5 мм (209-501)	**258-361**
	WSB 4 мм (209-701)	**258-362**
	Mini-WSB (248-501)	**258-363**
	WCB (249-200)	**258-366**
	WMB 5/5,2 мм (793-5501); WMB 4/4,2 мм (793-4501); WMB 3,5 мм (793-3501)	**258-368**
	T-образные маркировочные полоски (209-290)	**258-365**
	Маркировочные полоски (2009-110 + 2009-130 и 790-...)	**258-410**
	WTB (799-501)	**258-367**
	Держатель групповой маркировки (209-112)	**258-364**
	Маркировочные ярлыки (210-199 + 209-200)	**258-369**
Несущие пластины для Murrplastik	MP-400; KS 4/12, 4/18, 4/23, 4/30	**258-370**
	MP-401; KES, KLG, KMR, KPX, KS 15x17/27/49/67, KSA, KSF, KSI, KSK, KSO, KSS,	**258-371**
	KTE, KWI, SKS, WGO, KAB	
	BS 5/6	**258-397**
	KSEX; 10/500	**258-470**
	KPX	**258-396**
	KSEX; 18/500	**258-471**
Универсальные монтажные адаптеры для гравировочного устройства и плоттера	90 мм x 100 мм x 3	**258-454**
	60 мм x 100 мм x 4	**258-455**
	30 мм x 100 мм x 9	**258-456**
Монтажный адаптер для Phoenix	ZBM	**258-372**
	ZB	**258-373**
	ZBN	**258-374**
	ZBFM	**258-375**
	Несущая пластина для Phoenix: BNZ	**258-377**
	Несущая пластина для Phoenix: BN-ZB	**258-378**
	SS-ZB	**258-379**
	LBHZ	**258-380**
	PAB	**258-381**
	GPE	**258-382**
Универсальные монтажные адаптеры для гравировочного устройства и плоттера	DIN A4	**258-383**
	DIN A3	**258-472**
Монтажный адаптер для Weidmüller	MC Universal	**258-387**
	MC SF4-6	**258-388**
Монтажный адаптер для Wörtz/Allen Bradley	Универсальные	**258-389**
Монтажные адаптеры для Möller	XB M22-XST	**258-390**
Монтажные адаптеры для Partex	PA+1	**258-391**
	PA+2	**258-392**
Монтажные адаптеры для ABB Entrelec	Универсальные	**258-394**
	ПЛК Siemens	**258-473**
Монтажные адаптеры для Contra-Clip	Универсальные	**258-398**
	PK2 PVC	**258-393**
	PA+ 2	**258-399**

Маркировочные принадлежности
– Описание и порядок работы –

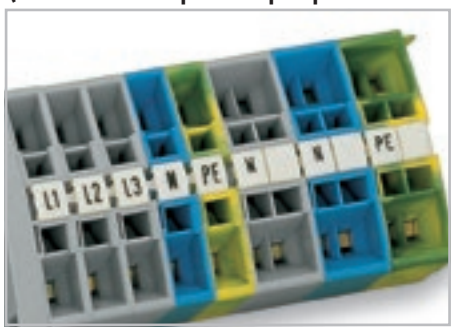
Маркировочная система WMB

Отделение полоски от маркировочной карты WMB или WMB.

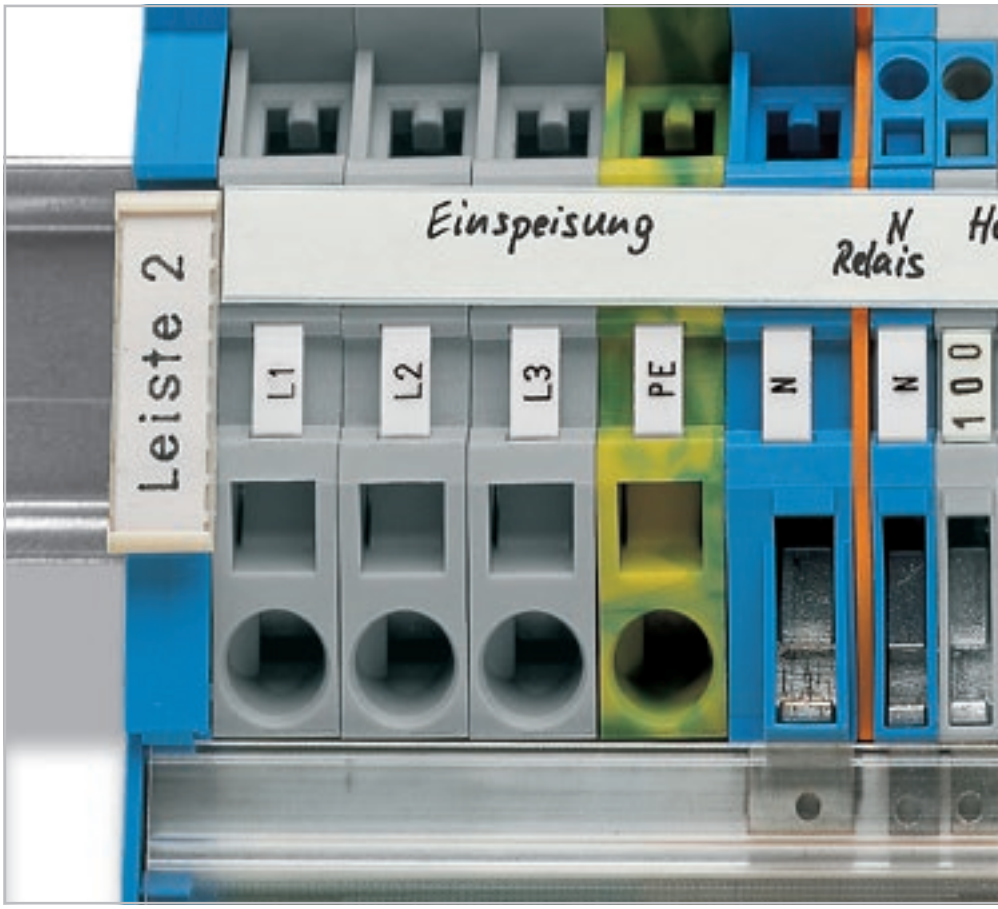
Растяжение полоски.

Отделение маркера от полоски для больших клемм.

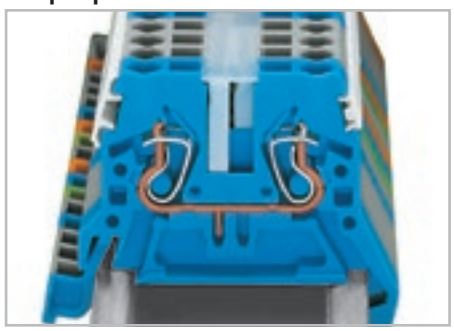
Mini-WSB
(система быстрой маркировки WAGO)



Маркировка с использованием системы быстрой маркировки mini-WSB Quick.



Маркировка Mini-WSB или WMB



Маркеры WMB в разъемах для маркеров mini-WSB
Маркировочные полоски, полупрозрачные
Маркеры Mini-WSB

WFB (WAGO сплошные маркировочные полоски)

Маркировка специальным чернильным пером

Держатель для сплошной маркировочной полоски WFB; для закрепления через каждые 10 клемм.

Групповая маркировка

Групповая маркировка на N-шинопроводе в качестве оконечного стопора

Маркировочная система WMB

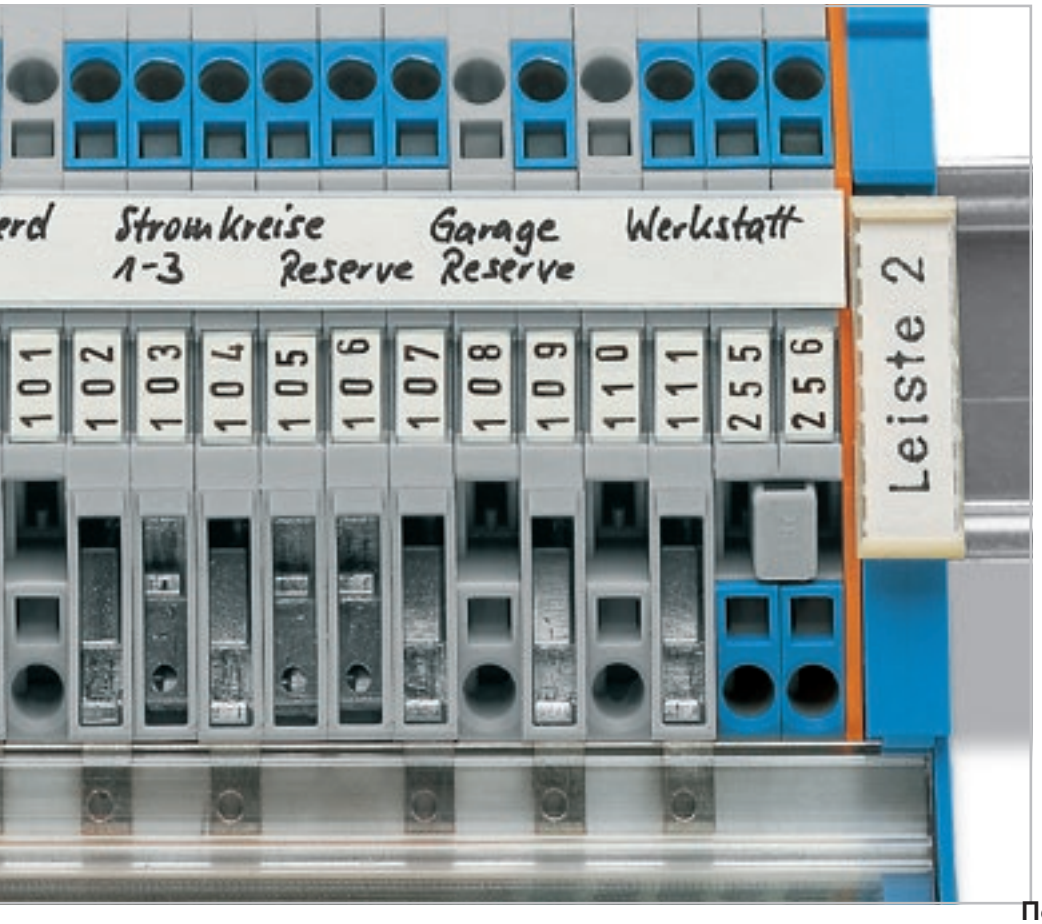
Установка полоску в паз для маркировки.

Двойной держатель маркировки

Вставьте полоску в паз для маркировки держателя двойной маркировки.

Маркировка «декадами»

Маркировка «декадами» WMB



Групповые держатели маркировки

Держатели групповой маркировки с регулировкой по высоте

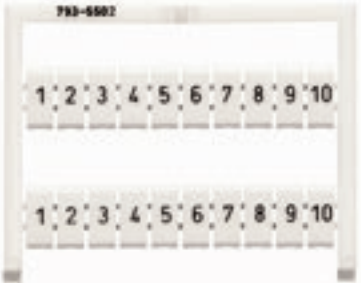
Дополнительная групповая маркировка

Передвижная маркировочная система

Дополнительные сплошные маркировочные полоски

Маркировочная система WAGO WMB для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	горизонтальная маркировка **последовательная нумерация на каждой полосе** **10 полос с 10 маркерами на карту** **для клемм шириной 5 … 17,5 мм,** **5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм**

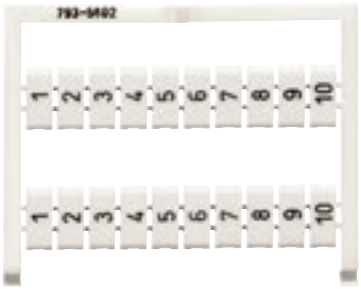


❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	Ширина маркера 5 мм ❶	Ширина маркера 5 … 5,2 мм ❷	Ширина маркера 4 … 4,2 мм ❸	Ширина маркера 3,5 мм ❹
1 … 10 (10x)	**793-502**	**793-5502**	**793-4502**	**793-3502**
11 … 20 (10x)	**793-503**	**793-5503**	**793-4503**	**793-3503**
21 … 30 (10x)	**793-504**	**793-5504**	**793-4504**	**793-3504**
31 … 40 (10x)	**793-505**	**793-5505**	**793-4505**	**793-3505**
41 … 50 (10x)	**793-506**	**793-5506**	**793-4506**	**793-3506**
51 … 60 (10x)	**793-569**	**793-5569**	**793-4569**	
61 … 70 (10x)	**793-570**	**793-5570**	**793-4570**	
71 … 80 (10x)	**793-571**	**793-5571**	**793-4571**	
81 … 90 (10x)	**793-572**	**793-5572**	**793-4572**	
91 … 100 (10x)	**793-573**	**793-5573**	**793-4573**	
1 … 50 (2x)	**793-566**	**793-5566**	**793-4566**	**793-3566**
51 … 100 (2x)	**793-507**	**793-5507**	**793-4507**	**793-3507**
101 … 150 (2x)	**793-508**	**793-5508**	**793-4508**	**793-3508**
151 … 200 (2x)	**793-509**	**793-5509**	**793-4509**	**793-3509**
201 … 300 (1x)	**793-510**	**793-5510**	**793-4510**	**793-3510**
301 … 400 (1x)	**793-511**	**793-5511**	**793-4511**	
401 … 500 (1x)	**793-512**	**793-5512**	**793-4512**	
501 … 600 (1x)	**793-513**	**793-5513**	**793-4513**	
601 … 700 (1x)	**793-514**	**793-5514**	**793-4514**	
701 … 800 (1x)	**793-515**	**793-5515**	**793-4515**	
801 … 900 (1x)	**793-516**	**793-5516**	**793-4516**	
901 … 1000 (1x)	**793-517**	**793-5517**	**793-4517**	
1 … 9 (10x)	**793-565**	**793-5565**	**793-4565**	**793-3565**
для двухуровневых клемм,				
1, 3, 5, ..., 99 и 2, 4, 6, ..., 100 (1x)	**793-599**	**793-5599**	**793-4599**	**793-3599**
для трехуровневых клемм,				
1, 4, 7, … , 88 и 2, 5, 8, … , 89 и 3, 6, 9, … , 90 и 91, 94, 97, 92, 95, 98, 93, 96, 99, ; (1x)	**794-557**	**794-5557**		
100, 103, 106, … , 187 и 101, 104, 107, … , 188 и 102, 105, 108, … , 189 и 190, 193, 196, 191, 194, 197, 192, 195, 198, ; (1x)	**794-558**	**794-5558**		

Маркировочная система WAGO WMB
для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	вертикальная маркировка **последовательная нумерация на каждой полосе** **10 полос с 10 маркерами на карту** **для клемм шириной 5 … 17,5 мм,** **5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм**



❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	Ширина маркера 5 мм ❶	Ширина маркера 5 … 5,2 мм ❷	Ширина маркера 4 … 4,2 мм ❸	Ширина маркера 3,5 мм ❹
1 … 10 (10x)	**793-602**	**793-5602**	**793-4602**	по запросу
11 … 20 (10x)	**793-603**	**793-5603**	**793-4603**	
21 … 30 (10x)	**793-604**	**793-5604**	**793-4604**	
31 … 40 (10x)	**793-605**	**793-5605**	**793-4605**	
41 … 50 (10x)	**793-606**	**793-5606**	**793-4606**	
51 … 60 (10x)	**794-601**	**794-5601**	**794-4601**	
61 … 70 (10x)	**794-602**	**794-5602**	**794-4602**	
71 … 80 (10x)	**794-603**	**794-5603**	**794-4603**	
81 … 90 (10x)	**794-604**	**794-5604**	**794-4604**	
91 … 100 (10x)	**794-605**	**794-5605**	**794-4605**	
1 … 50 (2x)	**793-666**	**793-5666**	**793-4666**	
51 … 100 (2x)	**793-607**	**793-5607**	**793-4607**	
101 … 150 (2x)	**793-608**	**793-5608**	**793-4608**	
151 … 200 (2x)	**793-609**	**793-5609**	**793-4609**	
201 … 300 (1x)	**793-610**	**793-5610**	**793-4610**	
301 … 400 (1x)	**793-611**	**793-5611**	**793-4611**	
401 … 500 (1x)	**793-612**	**793-5612**	**793-4612**	
501 … 600 (1x)	**793-613**	**793-5613**	**793-4613**	
601 … 700 (1x)	**793-614**	**793-5614**	**793-4614**	
701 … 800 (1x)	**793-615**	**793-5615**	**793-4615**	
801 … 900 (1x)	**793-616**	**793-5616**	**793-4616**	
901 … 1000 (1x)	**793-617**	**793-5617**	**793-4617**	
1001 … 1100 (1x)	**793-688**	**793-5688**	**793-4688**	
1101 … 1200 (1x)	**793-669**	**793-5669**	**793-4669**	
1201 … 1300 (1x)	**793-670**	**793-5670**	**793-4670**	
1301 … 1400 (1x)	**793-671**	**793-5671**	**793-4671**	
1401 … 1500 (1x)	**793-672**	**793-5672**	**793-4672**	
1501 … 1600 (1x)	**793-901**	**793-5901**	**793-4901**	
1601 … 1700 (1x)	**793-902**	**793-5902**	**793-4902**	
1701 … 1800 (1x)	**793-903**	**793-5903**	**793-4903**	
1801 … 1900 (1x)	**793-912**	**793-5912**	**793-4912**	
1901 … 2000 (1x)	**793-913**	**793-5913**	**793-4913**	
101, 101, 101, 102, …, 130, 130, 130 (1x)	**793-667**	**793-5667**	**793-4667**	
131, 131, 131, 132, …, 160, 160, 160 (1x)	**793-668**	**793-5668**	**793-4668**	
для двухуровневых клемм,				
1, 3, 5, …, 99 и 2, 4, 6, …, 100 (1x)	**793-699**	**793-5699**	**793-4699**	
101, 103, 105, …, 149 и 102, 104, 106, …, 150 (2x)	**793-900**	**793-5900**	**793-4900**	
для трехуровневых клемм,				
1, 4, 7, … , 88 и 2, 5, 8, … , 89 и 3, 6, 9, … , 90 и 91,				
94, 97, 92, 95, 98, 93, 96, 99, ; (1x)	**794-657**	**794-5657**		
100, 103, 106, … , 187 и 101, 104, 107, … , 188 и				
102, 105, 108, … , 189 и 190, 193, 196, 191, 194,				
197, 192, 195, 198, ; (1x)	**794-658**	**794-5658**		

Маркировочная система WAGO WMB для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	горизонтальная маркировка **одинаковые номера на каждой полосе** **10 полос с 10 маркерами на карту** **для клемм шириной 5 … 17,5 мм,** **5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм**

❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	Ширина маркера 5 мм ❶	Ширина маркера 5 … 5,2 мм ❷	Ширина маркера 4 … 4,2 мм ❸	Ширина маркера 3,5 мм ❹
1/2 (50 каждой)	**793-518**	**793-5518**	**793-4518**	по запросу
3/4 (50 каждой)	**793-519**	**793-5519**	**793-4519**	
5/6 (50 каждой)	**793-520**	**793-5520**	**793-4520**	
7/8 (50 каждой)	**793-521**	**793-5521**	**793-4521**	
9/10 (50 каждой)	**793-522**	**793-5522**	**793-4522**	
11/12 (50 каждой)	**793-523**	**793-5523**	**793-4523**	
13/14 (50 каждой)	**793-524**	**793-5524**	**793-4524**	
15/16 (50 каждой)	**793-525**	**793-5525**	**793-4525**	
17/18 (50 каждой)	**793-526**	**793-5526**	**793-4526**	
19/20 (50 каждой)	**793-527**	**793-5527**	**793-4527**	
21/22 (50 каждой)	**793-528**	**793-5528**	**793-4528**	
23/24 (50 каждой)	**793-529**	**793-5529**	**793-4529**	
25/26 (50 каждой)	**793-530**	**793-5530**	**793-4530**	
27/28 (50 каждой)	**793-531**	**793-5531**	**793-4531**	
29/30 (50 каждой)	**793-532**	**793-5532**	**793-4532**	
31/32 (50 каждой)	**793-533**	**793-5533**	**793-4533**	
33/34 (50 каждой)	**793-534**	**793-5534**	**793-4534**	
35/36 (50 каждой)	**793-535**	**793-5535**	**793-4535**	
37/38 (50 каждой)	**793-536**	**793-5536**	**793-4536**	
39/40 (50 каждой)	**793-537**	**793-5537**	**793-4537**	
41/42 (50 каждой)	**793-538**	**793-5538**	**793-4538**	
43/44 (50 каждой)	**793-539**	**793-5539**	**793-4539**	
45/46 (50 каждой)	**793-540**	**793-5540**	**793-4540**	
47/48 (50 каждой)	**793-541**	**793-5541**	**793-4541**	
49/50 (50 каждой)	**793-542**	**793-5542**	**793-4542**	
51/52 (50 каждой)	**793-400**	**793-5400**	**793-4400**	
53/54 (50 каждой)	**793-401**	**793-5401**	**793-4401**	
55/56 (50 каждой)	**793-402**	**793-5402**	**793-4402**	
57/58 (50 каждой)	**793-403**	**793-5403**	**793-4403**	
59/60 (50 каждой)	**793-404**	**793-5404**	**793-4404**	
61/62 (50 каждой)	**793-405**	**793-5405**	**793-4405**	
63/64 (50 каждой)	**793-406**	**793-5406**	**793-4406**	
65/66 (50 каждой)	**793-407**	**793-5407**	**793-4407**	
67/68 (50 каждой)	**793-408**	**793-5408**	**793-4408**	
69/70 (50 каждой)	**793-409**	**793-5409**	**793-4409**	
71/72 (50 каждой)	**793-410**	**793-5410**	**793-4410**	
73/74 (50 каждой)	**793-411**	**793-5411**	**793-4411**	
75/76 (50 каждой)	**793-412**	**793-5412**	**793-4412**	
77/78 (50 каждой)	**793-413**	**793-5413**	**793-4413**	
79/80 (50 каждой)	**793-414**	**793-5414**	**793-4414**	
81/82 (50 каждой)	**793-415**	**793-5415**	**793-4415**	
83/84 (50 каждой)	**793-416**	**793-5416**	**793-4416**	
85/86 (50 каждой)	**793-417**	**793-5417**	**793-4417**	
87/88 (50 каждой)	**793-418**	**793-5418**	**793-4418**	
89/90 (50 каждой)	**793-419**	**793-5419**	**793-4419**	
91/92 (50 каждой)	**793-420**	**793-5420**	**793-4420**	
93/94 (50 каждой)	**793-421**	**793-5421**	**793-4421**	
95/96 (50 каждой)	**793-422**	**793-5422**	**793-4422**	
97/98 (50 каждой)	**793-423**	**793-5423**	**793-4423**	
99/100 (50 каждой)	**793-424**	**793-5424**	**793-4424**	

Маркировочная система WAGO WMB
для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	вертикальная маркировка одинаковые номера на каждой полосе 10 полос с 10 маркерами на карту для клемм шириной 5 … 17,5 мм, 5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм

❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	Ширина маркера 5 мм ❶	Ширина маркера 5 … 5,2 мм ❷	Ширина маркера 4 … 4,2 мм ❸	Ширина маркера 3,5 мм ❹
1/2 (50 каждой)	**793-618**	**793-5618**	**793-4618**	по запросу
3/4 (50 каждой)	**793-619**	**793-5619**	**793-4619**	
5/6 (50 каждой)	**793-620**	**793-5620**	**793-4620**	
7/8 (50 каждой)	**793-621**	**793-5621**	**793-4621**	
9/10 (50 каждой)	**793-622**	**793-5622**	**793-4622**	
11/12 (50 каждой)	**793-623**	**793-5623**	**793-4623**	
13/14 (50 каждой)	**793-624**	**793-5624**	**793-4624**	
15/16 (50 каждой)	**793-625**	**793-5625**	**793-4625**	
17/18 (50 каждой)	**793-626**	**793-5626**	**793-4626**	
19/20 (50 каждой)	**793-627**	**793-5627**	**793-4627**	
21/22 (50 каждой)	**793-628**	**793-5628**	**793-4628**	
23/24 (50 каждой)	**793-629**	**793-5629**	**793-4629**	
25/26 (50 каждой)	**793-630**	**793-5630**	**793-4630**	
27/28 (50 каждой)	**793-631**	**793-5631**	**793-4631**	
29/30 (50 каждой)	**793-632**	**793-5632**	**793-4632**	
31/32 (50 каждой)	**793-633**	**793-5633**	**793-4633**	
33/34 (50 каждой)	**793-634**	**793-5634**	**793-4634**	
35/36 (50 каждой)	**793-635**	**793-5635**	**793-4635**	
37/38 (50 каждой)	**793-636**	**793-5636**	**793-4636**	
39/40 (50 каждой)	**793-637**	**793-5637**	**793-4637**	
41/42 (50 каждой)	**793-638**	**793-5638**	**793-4638**	
43/44 (50 каждой)	**793-639**	**793-5639**	**793-4639**	
45/46 (50 каждой)	**793-640**	**793-5640**	**793-4640**	
47/48 (50 каждой)	**793-641**	**793-5641**	**793-4641**	
49/50 (50 каждой)	**793-642**	**793-5642**	**793-4642**	

Маркировочная система WAGO WMB для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	горизонтальная маркировка **одинаковые буквы / символы на каждой полосе** **10 полос с 10 маркерами на карту** **для клемм шириной 5 … 17,5 мм,** **5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм**

❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	Ширина маркера 5 мм ❶	Ширина маркера 5 … 5,2 мм ❷	Ширина маркера 4 … 4,2 мм ❸	Ширина маркера 3,5 мм ❹
L1 (100x)	**793-574**	**793-5574**	**793-4574**	по запросу
L2 (100x)	**793-575**	**793-5575**	**793-4575**	
L3 (100x)	**793-576**	**793-5576**	**793-4576**	
N (100x)	**793-577**	**793-5577**	**793-4577**	
PE (100x)	**793-578**	**793-5578**	**793-4578**	
PEN (100x)	**793-579**	**793-5579**	**793-4579**	
Земля (100x)	**793-580**	**793-5580**	**793-4580**	
R (100x)	**793-581**	**793-5581**	**793-4581**	
S (100x)	**793-582**	**793-5582**	**793-4582**	
T (100x)	**793-583**	**793-5583**	**793-4583**	
+/- (50x)	**793-552**	**793-5552**	**793-4552**	
a, b, c, e, u, v, w, x, y, z (10x)	**793-543**	**793-5543**	**793-4543**	
R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, Mp (10x)	**793-544**	**793-5544**	**793-4544**	**793-3544**
A, B, P, N, PE, PEN, L1, L2, L3, земля (10x)	**793-545**	**793-5545**	**793-4545**	**793-3545**
U, V, W, N, PE, U, V, W, N, PE (10x)	**793-474**	**793-5474**	**793-4474**	
L1, L2, L3, N, PE, L1, L2, L3, N, PE (10x)	**793-472**	**793-5472**	**793-4472**	
U1, V1, W1, U1, V1, W1, U1, V1, W1,... (10x)	**793-487**	**793-5487**	**793-4487**	
U2, V2, W2, U2, V2, W2, U2, V2, W2,... (10x)	**793-494**	**793-5494**	**793-4494**	
U3, V3, W3, U3, V3, W3, U3, V3, W3,... (10x)	**793-495**	**793-5495**	**793-4495**	
U4, V4, W4, U4, V4, W4, U4, V4, W4,... (10x)	**793-496**	**793-5496**	**793-4496**	
U5, V5, W5, U5, V5, W5, U5, V5, W5,... (10x)	**793-497**	**793-5497**	**793-4497**	
U1, V1, W1, U1, V1, W1, U1, V1, W1,... до U9, V9, W9, ..., U9, V9, W9, (2 каждого)	**793-498**	**793-5498**	**793-4498**	
R1, S1, T1, U1, V1, W1, X1, Y1, Z1,SL (10x)	**793-546**	**793-5546**	**793-4546**	
R2, S2, T2, U2, V2, W2, X2, Y2, Z2,SL (10x)	**793-547**	**793-5547**	**793-4547**	
R3, S3, T3, U3, V3, W3, X3, Y3, Z3,SL (10x)	**793-548**	**793-5548**	**793-4548**	
R4, S4, T4, ..., Y4, Z4, SL и R5, S5, T5, ..., Y5, Z5, SL (5 каждого)	**793-549**	**793-5549**	**793-4549**	
R6, S6, T6, ..., Y6, Z6, SL до R10, S10, T10, ..., Y10, Z10, SL (2 каждого)	**793-550**	**793-5550**	**793-4550**	
красная печатная маркировка группами по 10,				
2 полосы с одинаковыми номерами				
10, 20 ... 50 (20 each)	**793-553**	**793-5553**	**793-4553**	
60, 70 ... 100 (20 each)	**793-554**	**793-5554**	**793-4554**	
110, 120 ... 150 (20 each)	**793-555**	**793-5555**	**793-4555**	
160, 170 ... 200 (20 each)	**793-556**	**793-5556**	**793-4556**	
1 полоса, каждая с одинаковыми номерами				
210, 220 ... 300 (10 each)	**793-557**	**793-5557**	**793-4557**	
310, 320 ... 400 (10 each)	**793-558**	**793-5558**	**793-4558**	
410, 420 ... 500 (10 each)	**793-559**	**793-5559**	**793-4559**	
510, 520 ... 600 (10 each)	**793-560**	**793-5560**	**793-4560**	
610, 620 ... 700 (10 each)	**793-561**	**793-5561**	**793-4561**	
710, 720 ... 800 (10 each)	**793-562**	**793-5562**	**793-4562**	
810, 820 ... 900 (10 each)	**793-563**	**793-5563**	**793-4563**	
910, 920 ... 1000 (10 each)	**793-564**	**793-5564**	**793-4564**	

Маркировочная система WAGO WMB
для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	вертикальная маркировка **одинаковые буквы / символы на каждой полосе** **10 полос с 10 маркерами на карту** **для клемм шириной 5 … 17,5 мм,** **5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм**

❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	**Ширина маркера 5 мм** ❶	**Ширина маркера 5 … 5,2 мм** ❷	**Ширина маркера 4 … 4,2 мм** ❸	**Ширина маркера 3,5 мм** ❹
L1 (100x)	**793-674**	**793-5674**	**793-4674**	по запросу
L2 (100x)	**793-675**	**793-5675**	**793-4675**	
L3 (100x)	**793-676**	**793-5676**	**793-4676**	
N (100x)	**793-677**	**793-5677**	**793-4677**	
PE (100x)	**793-678**	**793-5678**	**793-4678**	
PEN (100x)	**793-679**	**793-5679**	**793-4679**	
земля (100x)	**793-580**	**793-5680**	**793-4680**	
R (100x)	**793-681**	**793-5681**	**793-4681**	
S (100x)	**793-682**	**793-5682**	**793-4682**	
T (100x)	**793-683**	**793-5683**	**793-4683**	
+/- (50x)	**793-652**	**793-5652**	**793-4652**	
a, b, c, e, u, v, w, x, y, z (10x)	**793-643**	**793-5643**	**793-4643**	
R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, Mp (10x)	**793-644**	**793-5644**	**793-4644**	
A, B, P, N, PE, PEN, L1, L2, L3, земля (10x)	**793-645**	**793-5645**	**793-4645**	
U, V, W, N, PE, U, V, W, N, PE (10x)	**794-674**	**794-5674**	**794-4674**	
L1, L2, L3, N, PE, L1, L2, L3, N, PE (10x)	**794-672**	**794-5672**	**794-4672**	
U1, V1, W1, U1, V1, W1, U1, V1, W1,... (10x)	**793-687**	**793-5687**	**793-4687**	
U2, V2, W2, U2, V2, W2, U2, V2, W2,... (10x)	**793-694**	**793-5694**	**793-4694**	
U3, V3, W3, U3, V3, W3, U3, V3, W3,... (10x)	**793-695**	**793-5695**	**793-4695**	
U4, V4, W4, U4, V4, W4, U4, V4, W4,... (10x)	**793-696**	**793-5696**	**793-4696**	
U5, V5, W5, U5, V5, W5, U5, V5, W5,... (10x)	**793-697**	**793-5697**	**793-4697**	
U1, V1, W1, U1, V1, W1, U1, V1, W1,... до U9, V9, W9, ..., U9, V9, W9, (2 каждого)	**793-698**	**793-5698**	**793-4698**	
R1, S1, T1, U1, V1, W1, X1, Y1, Z1,SL (10x)	**793-646**	**793-5646**	**793-4646**	
R2, S2, T2, U2, V2, W2, X2, Y2, Z2,SL (10x)	**793-647**	**793-5647**	**793-4647**	
R3, S3, T3, U3, V3, W3, X3, Y3, Z3,SL (10x)	**793-648**	**793-5648**	**793-4648**	
R4, S4, T4, ..., Y4, Z4, SL и R5, S5, T5, ..., Y5, Z5, SL (5 каждого)	**793-649**	**793-5649**	**793-4649**	
R6, S6, T6, ..., Y6, Z6, SL до R10, S10, T10, ..., Y10, Z10, SL (2 каждого)	**793-650**	**793-5650**	**793-4650**	
красная печатная маркировка группами по 10,				
2 полосы с одинаковыми номерами				
10, 20 ... 50 (20 each)	**793-653**	**793-5653**	**793-4653**	
60, 70 ... 100 (20 each)	**793-654**	**793-5654**	**793-4654**	
110, 120 ... 150 (20 each)	**793-655**	**793-5655**	**793-4655**	
160, 170 ... 200 (20 each)	**793-656**	**793-5656**	**793-4656**	
1 полоса, каждая с одинаковыми номерами				
210, 220 ... 300 (10 each)	**793-657**	**793-5657**	**793-4657**	
310, 320 ... 400 (10 each)	**793-658**	**793-5658**	**793-4658**	
410, 420 ... 500 (10 each)	**793-659**	**793-5659**	**793-4659**	
510, 520 ... 600 (10 each)	**793-660**	**793-5660**	**793-4660**	
610, 620 ... 700 (10 each)	**793-661**	**793-5661**	**793-4661**	
710, 720 ... 800 (10 each)	**793-662**	**793-5662**	**793-4662**	
810, 820 ... 900 (10 each)	**793-663**	**793-5663**	**793-4663**	
910, 920 ... 1000 (10 each)	**793-664**	**793-5664**	**793-4664**	

Маркировочная система WAGO WMB для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	горизонтальная маркировка **10 полос с 10 маркерами на карту для клемм шириной 5 … 17,5 мм, 5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм**

❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	Ширина маркера 5 мм ❶	Ширина маркера 5 … 5,2 мм ❷	Ширина маркера 4 … 4,2 мм ❸	Ширина маркера 3,5 мм ❹
для малых распределительных коробок (силовые подстанции), маркировка				
1A, 1B, ..., 1G, 1H, ... до 10A, 10B, ..., 10G, 10H, , ; (1 каждого)	**793-458**	**793-5458**	**793-4458**	по запросу
0, 2, 4, 6, , , 0, 2, 4, 6; (5x)/1, 3, 5, 7, , ,1, 3, 5, 7; (5x)	**793-500/793-134**			
вертикальная маркировка				
1A, 1B, ..., 1G, 1H, ... до 10A, 10B, ..., 10G, 10H, , ; (1 каждого)	**793-958**	**793-5958**	**793-4958**	
0, 2, 4, 6, , , 0, 2, 4, 6; (5x)/1, 3, 5, 7, , ,1, 3, 5, 7; (5x)	**793-600/793-073**			
Символ для клемм подключения экрана согласно DIN 40771 (10x)	**793-993**	**793-5993**	**793-5993**	
для реле				
A1, A2, A2, 11, 12, 14, A1, A2, A2; (5x)	**793-994**	**793-5994**	**793-5994**	
12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22 (10x)	**793-995**	**793-5995**	**793-5995**	
A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14, ; (10x)	**793-996**	**793-5996**	**793-5996**	
Iвх, Iвых, , Iвых, Iвых, 24 В, 11, 12, 14, 0 В; (10x)	**793-997**	**793-5997**	**793-5997**	
A1, A2, A1, A2, RL, - , RL, -, , ; (10x)	**793-998**	**793-5998**	**793-5998**	
для клемм с предохранителем 281-6..,				
вертикальная маркировка				
F1, ..., F10 (10x)	**794-615**	**794-5615**	**794-4615**	
F11, ..., F20 (10x)	**794-616**	**794-5616**	**794-4616**	
F21, ..., F30 (10x)	**794-617**	**794-5617**	**794-4617**	
F31, ..., F40 (10x)	**794-618**	**794-5618**	**794-4618**	
F41, ..., F50 (10x)	**794-619**	**794-5619**	**794-4619**	

Маркировочная система WAGO WMB
для клемм шириной 3,5 мм, 4 … 4,2 мм, 5 мм и больше

	вертикальная маркировка для маркировки вводов и выводов ПЛК 10 полос с 10 маркерами на карту для клемм шириной 5 … 17,5 мм, 5 … 5,2 мм, 4 … 4,2 мм и 3,5 мм

❶ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870 и 880
Индивидуальная маркировка клемм серии 281 … 285, 781 … 785, 2002, 2003, 2022, 2004, 2006, 2010 и 2016
❷ Для сплошной маркировки клемм серии 270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003 и 2022
Индивидуальная маркировка клемм больше 5 / 5,2 мм
❸ Для сплошной маркировки клемм серии 279 и 2001
❹ Для сплошной маркировки клемм серии 2000 и 2020

Маркировка	Ширина маркера 5 мм ❶	Ширина маркера 5 … 5,2 мм ❷	Ширина маркера 4 … 4,2 мм ❸	Ширина маркера 3,5 мм ❹
для маркировки вводов ПЛК				
E0.0, E0.1, …, E9.6, E9.7 (1 каждого)	**793-933**	**793-5933**	**793-4933**	по запросу
E10.0, E10.1, …, E19.6, E19.7 (1 каждого)	**793-934**	**793-5934**	**793-4934**	
E20.0, E20.1, …, E29.6, E29.7 (1 каждого)	**793-935**	**793-5935**	**793-4935**	
E30.0, E30.1, …, E39.6, E39.7 (1 каждого)	**793-936**	**793-5936**	**793-4936**	
E40.0, E40.1, …, E49.6, E49.7 (1 каждого)	**793-937**	**793-5937**	**793-4937**	
E50.0, E50.1, …, E59.6, E59.7 (1 каждого)	**793-938**	**793-5938**	**793-4938**	
E60.0, E60.1, …, E69.6, E69.7 (1 каждого)	**793-939**	**793-5939**	**793-4939**	
E70.0, E70.1, …, E79.6, E79.7 (1 каждого)	**793-940**	**793-5940**	**793-4940**	
E80.0, E80.1, …, E89.6, E89.7 (1 каждого)	**793-941**	**793-5941**	**793-4941**	
E90.0, E90.1, …, E99.6, E99.7 (1 каждого)	**793-942**	**793-5942**	**793-4942**	
E100.0, E100.1, …, E109.6, E109.7 (1 каждого)	**793-943**	**793-5943**		
E110.0, E110.1, …, E119.6, E119.7 (1 каждого)	**793-944**	**793-5944**	**793-4944**	
E120.0, E120.1, …, E129.6, E129.7 (1 каждого)	**793-945**	**793-5945**	**793-4945**	
E130.0, E130.1, …, E139.6, E139.7 (1 каждого)	**793-946**	**793-5946**	**793-4946**	
E140.0, E140.1, …, E149.6, E149.7 (1 каждого)	**793-947**	**793-5947**	**793-4947**	
E150.0, E150.1, …, E159.6, E159.7 (1 каждого)	**793-948**	**793-5948**	**793-4948**	
E160.0, E160.1, …, E169.6, E169.7 (1 каждого)	**793-949**	**793-5949**	**793-4949**	
E170.0, E170.1, …, E179.6, E179.7 (1 каждого)	**793-950**	**793-5950**	**793-4950**	
E180.0, E180.1, …, E189.6, E189.7 (1 каждого)	**793-959**	**793-5959**	**793-4959**	
E190.0, E190.1, …, E199.6, E199.7 (1 каждого)	**793-960**	**793-5960**	**793-4960**	
E200.0, E200.1, …, E209.6, E209.7 (1 каждого)	**793-961**	**793-5961**	**793-4961**	
для маркировки выводов ПЛК				
A0.0, A0.1, …, A9.6, A9.7 (1 каждого)	**793-967**	**793-5967**	**793-4967**	
A10.0, A10.1, …, A19.6, A19.7 (1 каждого)	**793-968**	**793-5968**	**793-4968**	
A20.0, A20.1, …, A29.6, A29.7 (1 каждого)	**793-969**	**793-5969**	**793-4969**	
A30.0, A30.1, …, A39.6, A39.7 (1 каждого)	**793-970**	**793-5970**	**793-4970**	
A40.0, A40.1, …, A49.6, A49.7 (1 каждого)	**793-971**	**793-5971**	**793-4971**	
A50.0, A50.1, …, A59.6, A59.7 (1 каждого)	**793-972**	**793-5972**	**793-4972**	
A60.0, A60.1, …, A69.6, A69.7 (1 каждого)	**793-973**	**793-5973**	**793-4973**	
A60.0, A60.1, …, A69.6, A69.7 (1 каждого)	**793-974**	**793-5974**	**793-4974**	
A80.0, A80.1, …, A89.6, A89.7 (1 каждого)	**793-975**	**793-5975**	**793-4975**	
A90.0, A90.1, …, A99.6, A99.7 (1 каждого)	**793-976**	**793-5976**	**793-4976**	
A100.0, A100.1, …, A109.6, A109.7 (1 каждого)	**793-977**	**793-5977**	**793-4977**	
A110.0, A110.1, …, A119.6, A119.7 (1 каждого)	**793-978**	**793-5978**	**793-4978**	
A120.0, A120.1, …, A129.6, A129.7 (1 каждого)	**793-979**	**793-5979**	**793-4979**	
A130.0, A130.1, …, A139.6, A139.7 (1 каждого)	**793-980**	**793-5980**	**793-4980**	
A140.0, A140.1, …, A149.6, A149.7 (1 каждого)	**793-981**	**793-5981**	**793-4981**	
A150.0, A150.1, …, A159.6, A159.7 (1 каждого)	**793-982**	**793-5982**	**793-4982**	
A160.0, A160.1, …, A169.6, A169.7 (1 каждого)	**793-983**	**793-5983**	**793-4983**	
A170.0, A170.1, …, A179.6, A179.7 (1 каждого)	**793-984**	**793-5984**	**793-4984**	
A180.0, A180.1, …, A189.6, A189.7 (1 каждого)	**793-985**	-	**793-4985**	
A190.0, A190.1, …, A199.6, A199.7 (1 каждого)	**793-986**	**793-5986**	**793-4986**	
A200.0, A200.1, …, A209.6, A209.7 (1 каждого)	**793-987**	**793-5987**	**793-4987**	
A210.0, A210.1, …, A219.6, A219.7 (1 каждого)	**793-988**	**793-5988**	**793-4988**	
A220.0, A220.1, …, A229.6, A229.7 (1 каждого)	**793-989**	**793-5989**	**793-4989**	
A230.0, A230.1, …, A239.6, A239.7 (1 каждого)	**793-990**	**793-5990**	**793-4990**	
A240.0, A240.1, …, A249.6, A249.7 (1 каждого)	**793-991**	**793-5991**	**793-4991**	
A250.0, A250.1, …, A259.6, A259.7 (1 каждого)	**793-992**	**793-5992**	**793-4992**	

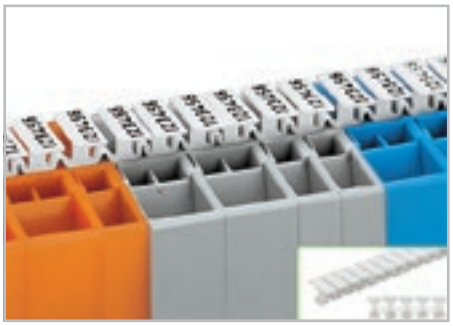
Система маркировки WAGO Mini-WSB Quick и Т-образные маркировочные бирки для клемм с разъемом для маркеров Mini-WSB

Система быстрой маркировки Mini-WSB горизонтальная маркировка 10 полос с 10 маркерами на карту		Т-образные маркировочные бирки без печати

	Артикул	Упак. Единица
Система маркировки Mini-WSB		
◯ 1 ... 10 (10x)	**248-502**	5
◯ 11 ... 20 (10x)	**248-503**	5
◯ 21 ... 30 (10x)	**248-504**	5
◯ 31 ... 40 (10x)	**248-505**	5
◯ 41 ... 50 (10x)	**248-506**	5
◯ 51 ... 60 (10x)	**248-569**	5
◯ 61 ... 70 (10x)	**248-570**	5
◯ 71 ... 80 (10x)	**248-571**	5
◯ 81 ... 90 (10x)	**248-572**	5
◯ 91 ... 100 (10x)	**248-573**	5
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
◯ 1 ... 50 (2x)	**248-566**	5
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
◯ U, V, W, N, PE, U, V, W, N, PE (10x)	**248-474**	5
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
◯ L1, L2, L3, N, PE, L1, L2, L3, N, PE (10x)	**248-472**	5
Система быстрой маркировки Mini-WSB		
◯ 1, , 2, , 3, , 4, , 5, ; до 46, , 47, , 48, , 49, , 50, ; (1 каждого)	**264-900**	5
◯ U, , V, , W, , N, , PE, ; (10x)	**264-901**	5
◯ L1, , L2, , L3, , N, , PE, ; (10x)	**264-902**	5
◯ 1, , 1, , 1, , 1, , 1, ; (10x)	**264-903**	5
◯ 2, , 2, , 2, , 2, , 2, ; (10x)	**264-904**	5
◯ 3, , 3, , 3, , 3, , 3, ; (10x)	**264-905**	5

	Артикул	Упак. Единица
Mini-WSB Inline, чистая, растяжимая, 5 ... 5,2 мм, 1 700 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-145**	1

	Артикул	Упак. Единица
Т-образные маркировочные бирки, по 30 маркеров в каждой линейке, до 6 символов на маркер, растяжимая от 5 мм до 6 мм, заводская печатная маркировка по запросу		
◯ без печати	**209-290**	50



6 символов на маркер
Т-образная маркировочная бирка позволяет маркировать большую часть клеммных колодок серии 264.
Т-образный маркер может иметь до 6 символов на маркер; он устанавливается в разъем для маркировки mini-WSB.
Клеммные колодки с любым сочетанием 2- и 4-проводных клемм могут быть легко промаркированы за счет растяжения бирки.

Маркировочные карты, чистые
Маркировочные полоски

Маркировочная система WMB	Маркировочная система WMB	WMB Inline и маркировочные полоски

	Артикул	Упак. Единица
Маркировочная система WMB Multi,		
для клемм шириной 5 ... 17,5 мм,		
10 полосок с 10 маркерами на каждой карте		
◯ без печати	**793-501**	5
Маркировочные карты различных цветов:		
желтые	**793-501/000-002**	5
красный	**793-501/000-005**	5
синие	**793-501/000-006**	5
серые	**793-501/000-007**	5
оранжевые	**793-501/000-012**	5
светло-зеленые	**793-501/000-017**	5
зеленые	**793-501/000-023**	5
фиолетовые	**793-501/000-024**	5

	Артикул	Упак. Единица
Маркировочная система WMB,		
растяжимая 5 ... 5,2 мм, 10 полосок по 10 маркеров		
на карту		
◯ без печати	**793-5501**	5
Маркировочные карты различных цветов:		
желтые	**793-5501/000-002**	5
красный	**793-5501/000-005**	5
синие	**793-5501/000-006**	5
серые	**793-5501/000-007**	5
оранжевые	**793-5501/000-012**	5
светло-зеленые	**793-5501/000-017**	5
зеленые	**793-5501/000-023**	5
фиолетовые	**793-5501/000-024**	5

	Артикул	Упак. Единица
WMB Inline, чистая,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,		
1 500 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-115**	1
WMB Inline, чистая,		
растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,		
8 000 маркеров WMB, 5 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-135**	1
WMB Inline, чистая,		
растягивающаяся 4 ... 4,2 мм,		
2 000 маркеров WMB, 4 мм, в рулоне		
◯ белые	**2009-114**	1

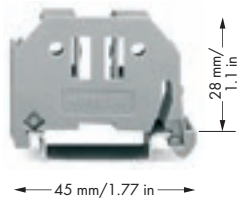
	Артикул	Упак. Единица
Маркировочная система WMB,		
растяжимая 4 ... 4,2 мм, 10 полосок по 10 маркеров		
на карту		
◯ без печати	**793-4501**	5
Маркировочные карты различных цветов:		
желтые	**793-4501/000-002**	5
красный	**793-4501/000-005**	5
синие	**793-4501/000-006**	5
серые	**793-4501/000-007**	5
оранжевые	**793-4501/000-012**	5
светло-зеленые	**793-4501/000-017**	5
зеленые	**793-4501/000-023**	5
фиолетовые	**793-4501/000-024**	5

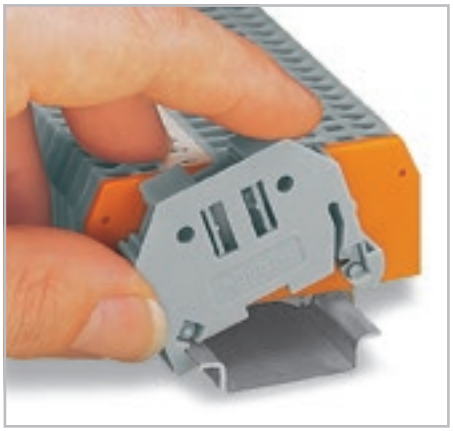
	Артикул	Упак. Единица
Маркировочная система Mini-WSB Quick,		
маркеры шириной 5 мм, 10 полосок по 10 маркеров		
на карту		
◯ без печати	**248-501**	5
Маркировочные карты различных цветов:		
желтые	**248-501/000-002**	5
красный	**248-501/000-005**	5
синие	**248-501/000-006**	5
серые	**248-501/000-007**	5
оранжевые	**248-501/000-012**	5
светло-зеленые	**248-501/000-017**	5
зеленые	**248-501/000-023**	5
фиолетовые	**248-501/000-024**	5

	Артикул	Упак. Единица
Маркировочная полоска, чистая,		
ширина 11 мм,		
белая		
◯ 50 м в рулоне	**2009-110**	1

Безвинтовые оконечные стопоры для DIN-рейки 35 мм

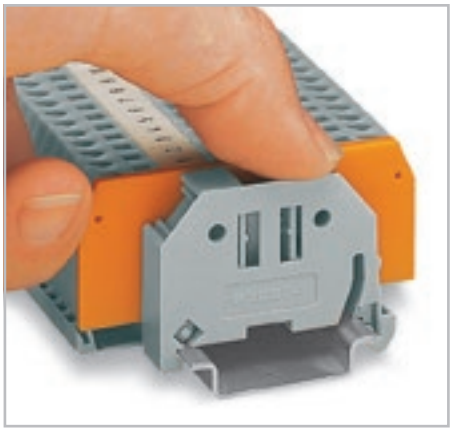
Безвинтовой оконечный стопор





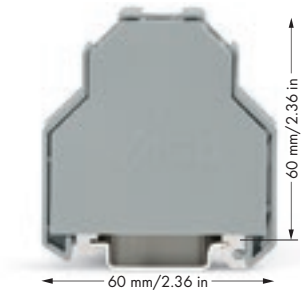
Защелкните

	Артикул	Упак. Единица
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм шириной 6 мм		
серые	**249-116**	100 (4x25)
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм шириной 10 мм		
серые	**249-117**	50 (2x25)



И все!

Снимите оконечный стопор с рейки.



	Артикул	Упак. Единица
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм шириной 14 мм		
серые	**249-197**	10

Установите – и забудьте! Монтаж новых безвинтовых торцевых ограничителей WAGO проходит также просто и быстро, как установка на DIN-рейку клемм WAGO на защелке.

Без инструментов!

Это позволяет надежно закрепить клеммы, монтируемые на DIN-рейку, с минимальными расходами неподвижно на всех рейках DIN 35 в соответствии с DIN EN 50022 (35 x 7,5 мм; 35 x 15 мм).

Без винтов!

«Секрет» такой плотной посадки лежит в двух небольших зажимных планках, которые фиксируют положение безвинтового оконечного стопора, даже при вертикальном монтаже DIN-рейки.

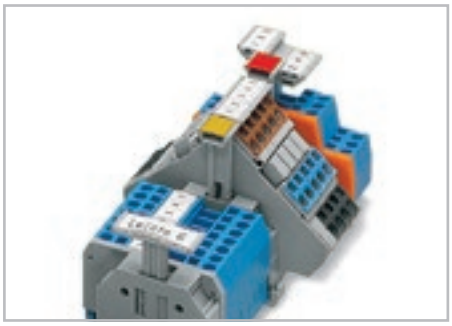
Просто установите и забудьте!

Кроме этого, стоимость существенно не увеличивается при использовании большого количества торцевых ограничителей.

Дополнительное преимущество: три маркировочных паза для всех маркеров клемм WAGO, монтируемых на рельс и одно отверстие с защелкой для регулируемых по высоте групповых держателей маркировки WAGO обеспечивает дополнительные варианты индивидуальной маркировки.

Держатели групповой маркировки (с регулировкой по высоте) и подвижные маркировочные системы

Держатели групповой маркировки с регулировкой по высоте	Проходной держатель



Разъемы для:
1 x маркера
2 x WMB (маркировочная система) или
3 x WCB (совмещенная маркировочная система) или
1 x WFB (сплошные маркировочные полоски)

	Артикул	Упак. Единица
Держатель групповой маркировки с изменяемой высотой, с защелкой и регулировкой по высоте от 43,5 мм до 59,5 мм для оконечных стопоров 249-116 и 249-117, для 1 маркера или самоклеющейся бирки и прозрачных защитных крышек, ширина 10 мм		
серые	**249-119**	50 (2x25)
защелкивающегося типа и с регулировкой по высоте от 43,5 до 59,5 мм в оконечных стопорах 249-116 и 249-117, для 2 маркеров WMB или 1 непрерывной маркировочной полоски, ширина 10 мм		
серые	**249-118**	100 (4x25)
защелкивающегося типа и с регулировкой по высоте от 42,2 мм до 58,2 мм в оконечных стопорах 249-116 и 249-117, с маркировочной поверхностью, ширина 6 мм		
белые	**249-120**	50 (2x25)
защелкивающегося типа и с регулировкой по высоте от 45 до 61 мм в оконечных стопорах 249-116 и 249-117, для 2 маркеров WMB или 1 маркировочной полоски TOPJOB®S, ширина 12,2 мм		
серые	**2009-163**	50 (2x25)

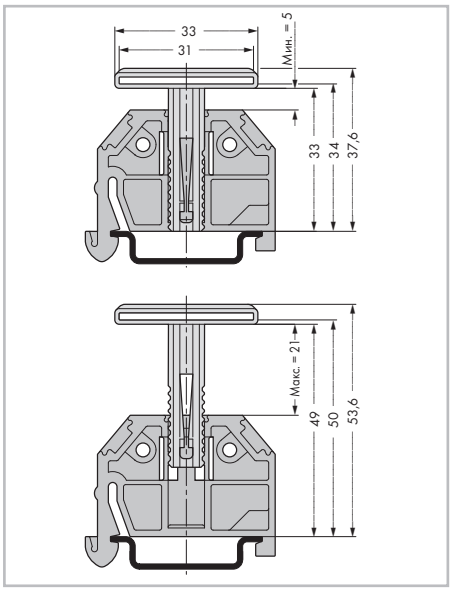
	Артикул	Упак. Единица
Проходной держатель, регулируемой высоты		
серые	**709-118**	50 (2x25)
Оконечный держатель, регулируемой высоты		
серые	**709-119**	50 (2x25)

Принадлежности

Место для маркировочной полоски, гибкое, длина 1 м, ширина 16 мм, толщ. 1,7 мм		
прозрачные	**709-120**	1
Маркировочная карта, с 14 маркировочными полосками, DIN A4		
без печати	**709-193**	1

Данная система может быть использована в качестве дополнительного держателя групповой маркировки или сплошной маркировочной полоски для клеммных колодок или одноуровневых клемм, монтируемых на DIN-рейку, например:

- клеммные колодки серии 264 для рейки DIN 35
- Одноуровневые клеммы, монтируемые на рельс серий от 279 до 284, с максимальной высотой 49 мм от края несущей рейки (уточните радиус проводника).



Габаритные размеры в мм

Регулируемый по высоте держатель групповой маркировки для маркировочных полосок TOPJOB®S

Держатели групповой маркировки

Держатель групповой маркировки	Держатель групповой маркировки	Держатель групповой маркировки

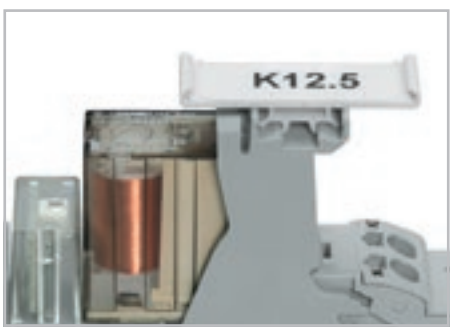
	Артикул	Упак. Единица
Держатель групповой маркировки,		
для вставки в разъемы для перемычек в клеммах, для клемм шириной 4 ... 6 мм, для 3 маркеров WMB или 8 бирок для маркеров, ширина 15 мм		
◯ серые	**209-140**	50 (2x25)
для 2 маркеров WMB или 5 маркировочных бирок, ширина 10 мм		
◯ серые	**209-141**	50 (2x25)
для 1 маркера WMB или 2 маркировочных бирок, ширина 5 мм		
◯ серые	**209-142**	50 (2x25)

	Артикул	Упак. Единица
Держатель групповой маркировки,		
для установки в безвинтовые оконечные стопоры; для центрального или бокового монтажа, ширина 10 мм		
◯ белые	**209-112**	100 (2x50)
Маркер,		
из белого картона, для самостоятельной маркировки, 100 маркеров на лист		
◯ белые	**209-113**	1
Самоклеящиеся метки,		
для самостоятельной маркировки, 7 x 25 меток на лист		
◯ белые	**210-345**	1
Защитная крышка		
прозрачные	**209-114**	50

	Артикул	Упак. Единица
Держатель групповой маркировки,		
для держателей маркеров WMB Mini-WSB, ширина 10 мм		
◯ белые	**209-145**	100 (2x50)

Групповые держатели маркировки

Держатель групповой маркировки с маркером и защитной крышкой



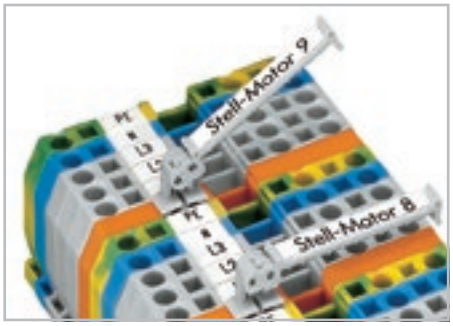
Держатель групповой маркировки (поворотный)
Сплошная маркировочная полоска WFB
Фиксирующий держатель

Поворотный держатель групповой маркировки	Сплошная маркировочная полоска WFB	Монтажный держатель

	Артикул	Упак. Единица
Поворотный держатель групповой маркировки		
серые	**249-105**	50 (2x25)
Маркировочная карта, 4 x 30 маркеров на лист		
белые	**209-183**	1
Защитная крышка		
прозрачные	**209-184**	50

	Артикул	Упак. Единица
Сплошная маркировочная полоска WFB, для самостоятельной маркировки, напр., с помощью фломастера, длина 1000 мм		
прозрачные	**210-612**	10
Держатель сплошной маркировочной полосы WFB, для крепления на защелке в разъем для маркировки		
серые	**209-185**	200 (8x25)
Принадлежности		
Фломастер, для перманентной маркировки		
	210-110	1

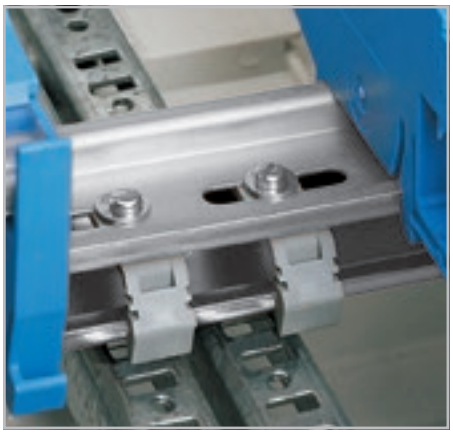
	Артикул	Упак. Единица
Фиксирующий держатель, для изолирующего монтажа на DIN-рейку 35 мм		
серые	**209-106**	25



Поворотный держатель групповой маркировки предназначен для групповой маркировки клемм, монтируемых на DIN-рейку, и удовлетворяет требованиям некоторых заказчиков.

- Может использоваться во всех многопрофильных маркировочных пазах для клемм, монтируемых на рельс, от 5 мм или в корпусе разделителя, как показано на рисунке.
- Может поворачиваться в 7 различных стационарных положениях, обеспечивая наилучший угол видимости на случай сложных условий монтажа
- Два уровня для различных маркировочных систем
  Уровень a: для маркировки (4 x 34) мм (см. рисунок)
  Уровень b: для 12 маркеров WCB-Combi (см. www.wagocatalog.com)

Держатель для сплошной маркировочной полоски WFB; для закрепления через каждые 10 клемм.



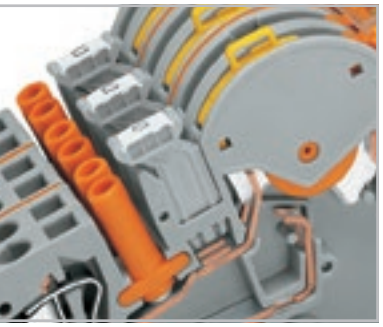
Изолирующий монтаж несущей рейки в распределительной коробке для защиты класса 2.

Держатель групповой маркировки и двойные держатели маркировки

Держатель групповой маркировки	Двойной держатель маркировки

	Артикул	Упак. Единица
Держатель групповой маркировки, угловой, напр., для клемм подключения измерительных трансформаторов серии 282		
серые	**209-144**	50 (2x25)
Групповой держатель маркировки, прямой, напр., для 2- и 3-проводных клемм серии 282		
серые	**209-143**	50 (2x25)

	Артикул	Упак. Единица
Держатель двойной маркировки, совместим с системой маркировки WSB и WMB, для маркировки входов/выходов в центре клемм, ширина 4 мм		
серые	**209-128**	200 (2x100)

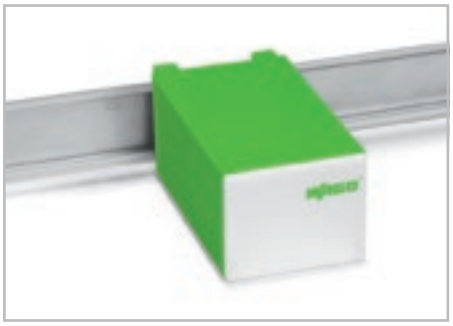


Держатели групповой маркировки позволяют маркировать подгруппы в ограниченном пространстве. Они могут быть установлены в отверстия для перемычек в клеммах.
Маркировочная система: маркеры WMB

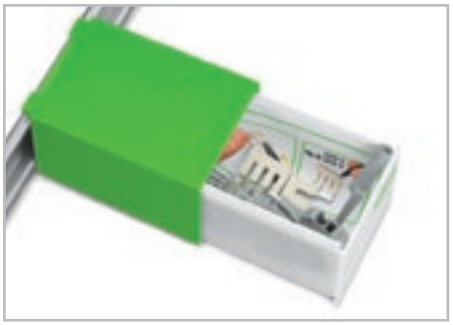
Вставьте полоску в паз для маркировки держателя двойной маркировки.

Бокс для мелких деталей на DIN-рейку

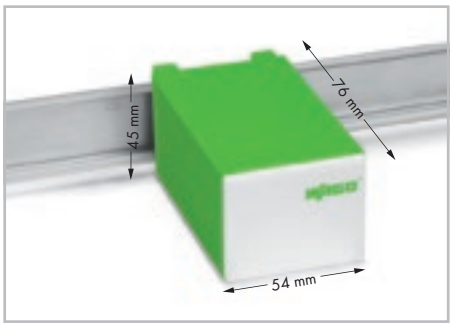
Бокс для мелких деталей	



Артикул	Упак. Единица	
Бокс для мелких деталей, монтаж модуля на DIN-рейку 35 мм		
709-591	1	



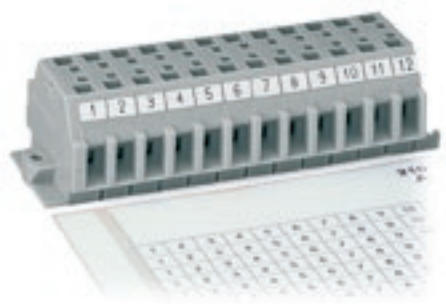
Бокс для мелких деталей – это идеальное место, где можно хранить небольшие детали, которые не используются постоянно (напр., инструкции, тестовые адаптеры, перемычки, запасные предохранители).

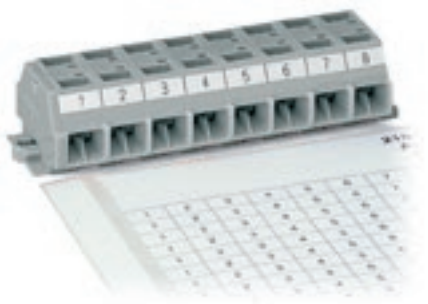


Габариты в мм
Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм

Маркировочные карты – самоклеящиеся маркировочные полоски

Самоклеющиеся маркировочные полоски промаркированы компьютером 40 самоклеящихся полос на карту Высота маркировочной полоски: 6 мм	Самоклеющиеся маркировочные полоски промаркированы компьютером 40 самоклеящихся полос на карту Высота маркировочной полоски: 6 мм	Самоклеющиеся маркировочные полоски промаркированы компьютером 40 самоклеящихся полос на карту Высота маркировочной полоски: 6 мм





Маркировка	Артикул	Упак. Единица
для 2-проводных клеммных колодок серии 260		
1 ... 10 (120x)	**210-333/500-002**	1
11 ... 20 (120x)	**210-333/500-003**	1
21 ... 30 (120x)	**210-333/500-004**	1
31 ... 40 (120x)	**210-333/500-005**	1
41 ... 50 (120x)	**210-333/500-006**	1
51 ... 60 (120x)	**210-333/500-007**	1
61 ... 70 (120x)	**210-333/500-008**	1
71 ... 80 (120x)	**210-333/500-009**	1
81 ... 90 (120x)	**210-333/500-010**	1
91 ... 100 (120x)	**210-333/500-011**	1
1 ... 50 (20x)	**210-333/500-021**	1
L1 (1440x)	**210-333/500-074**	1
L2 (1440x)	**210-333/500-075**	1
L3 (1440x)	**210-333/500-076**	1
N (1440x)	**210-333/500-077**	1
PE (1440x)	**210-333/500-078**	1
PEN (1440x)	**210-333/500-079**	1
только с шагом сетки	**210-333/500-001**	1
для 4-проводных клеммных колодок серии 260		
1 ... 10 (80x)	**210-333/800-002**	1
11 ... 20 (80x)	**210-333/800-003**	1
21 ... 30 (80x)	**210-333/800-004**	1
31 ... 40 (80x)	**210-333/800-005**	1
41 ... 50 (80x)	**210-333/800-006**	1
51 ... 60 (80x)	**210-333/800-007**	1
61 ... 70 (80x)	**210-333/800-008**	1
71 ... 80 (80x)	**210-333/800-009**	1
81 ... 90 (80x)	**210-333/800-010**	1
91 ... 100 (80x)	**210-333/800-011**	1
1 ... 40 (20x)	**210-333/800-209**	1
L1 (880x)	**210-333/800-074**	1
L2 (880x)	**210-333/800-075**	1
L3 (880x)	**210-333/800-076**	1
N (880x)	**210-333/800-077**	1
PE (880x)	**210-333/800-078**	1
PEN (880x)	**210-333/800-079**	1
только с шагом сетки	**210-333/800-001**	1

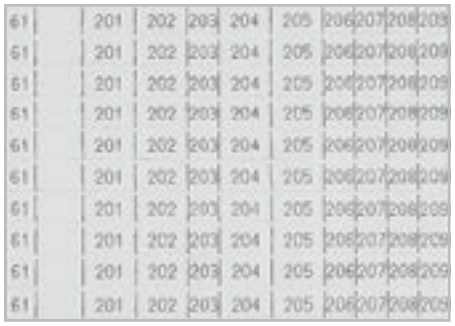
Маркировка	Артикул	Упак. Единица
для 2-проводных клеммных колодок серии 261		
1 ... 12 (80x)	**210-333/600-103**	1
13 ... 24 (80x)	**210-333/600-104**	1
25 ... 36 (80x)	**210-333/600-105**	1
37 ... 48 (80x)	**210-333/600-106**	1
41 ... 50 (80x)	**210-333/600-006**	1
51 ... 60 (80x)	**210-333/600-007**	1
61 ... 70 (80x)	**210-333/600-008**	1
71 ... 80 (80x)	**210-333/600-009**	1
81 ... 90 (80x)	**210-333/600-010**	1
91 ... 100 (80x)	**210-333/600-011**	1
1 ... 50 (20x)	**210-333/600-021**	1
L1 (1200x)	**210-333/600-074**	1
L2 (1200x)	**210-333/600-075**	1
L3 (1200x)	**210-333/600-076**	1
N (1200x)	**210-333/600-077**	1
PE (1200x)	**210-333/600-078**	1
PEN (1200x)	**210-333/600-079**	1
только с шагом сетки	**210-333/600-001**	1
для 4-проводных клеммных колодок серии 261		
1 ... 16 (40x)	**210-333/1000-202**	1
17 ... 32 (40x)	**210-333/1000-204**	1
33 ... 48 (40x)	**210-333/1000-206**	1
49 ... 64 (40x)	**210-333/1000-110**	1
65 ... 80 (40x)	**210-333/1000-111**	1
81 ... 96 (40x)	**210-333/1000-112**	1
97 ... 112 (40x)	**210-333/1000-113**	1
1 ... 36 (20x)	**210-333/1000-208**	1
L1 (720x)	**210-333/1000-074**	1
L2 (720x)	**210-333/1000-075**	1
L3 (720x)	**210-333/1000-076**	1
N (720x)	**210-333/1000-077**	1
PE (720x)	**210-333/1000-078**	1
PEN (720x)	**210-333/1000-079**	1
только с шагом сетки	**210-333/1000-001**	1

Маркировка	Артикул	Упак. Единица
для 2-проводных клеммных колодок серии 262		
1 ... 20 (40x)	**210-333/700-020**	1
21 ... 40 (40x)	**210-333/700-108**	1
41 ... 60 (40x)	**210-333/700-109**	1
1 ... 50 (20x)	**210-333/700-021**	1
L1 (1040x)	**210-333/700-074**	1
L2 (1040x)	**210-333/700-075**	1
L3 (1040x)	**210-333/700-076**	1
N (1040x)	**210-333/700-077**	1
PE (1040x)	**210-333/700-078**	1
PEN (1040x)	**210-333/700-079**	1
только с шагом сетки	**210-333/700-001**	1
для 4-проводных клеммных колодок серии 262		
1 ... 12 (40x)	**210-333/1200-103**	1
13 ... 24 (40x)	**210-333/1200-104**	1
25 ... 36 (40x)	**210-333/1200-105**	1
37 ... 48 (40x)	**210-333/1200-106**	1
49 ... 60 (40x)	**210-333/1200-107**	1
1 ... 24 (20x)	**210-333/1200-203**	1
L1 (600x)	**210-333/1200-074**	1
L2 (600x)	**210-333/1200-075**	1
L3 (600x)	**210-333/1200-076**	1
N (600x)	**210-333/1200-077**	1
PE (600x)	**210-333/1200-078**	1
PEN (600x)	**210-333/1200-079**	1
только с шагом сетки	**210-333/1200-001**	1

Маркировочные карты – самоклеящиеся маркировочные полоски
Чистые

Самоклеящиеся маркировочные полоски

	Артикул	Упак. Единица
Самоклеящиеся маркировочные полоски,		
чистые,		
регулируемый шаг сетки,		
Длина маркировочной полоски: 182 мм,		
Высота маркировочной полоски: 2,3 мм,		
100 самоклеящихся маркировочных полосок на карте		
◯	**210-331**	1
Высота маркировочной полоски: 3 мм,		
80 самоклеящихся маркировочных полосок на карте		
◯	**210-332**	1
Высота маркировочной полоски: 5 мм,		
48 самоклеящихся маркировочных полосок на карте		
◯	**210-334**	1
Высота маркировочной полоски: 9 мм,		
25 самоклеящихся маркировочных полосок на карте		
◯	**210-335**	1
Высота маркировочной полоски: 6 мм,		
40 самоклеящихся маркировочных полосок на карте		
◯	**210-333**	1



Другие варианты маркировки с другим шагом для 2- и 4-проводных клемм доступны по запросу.

Маркировка кабеля и провода
– Описание и порядок работы –

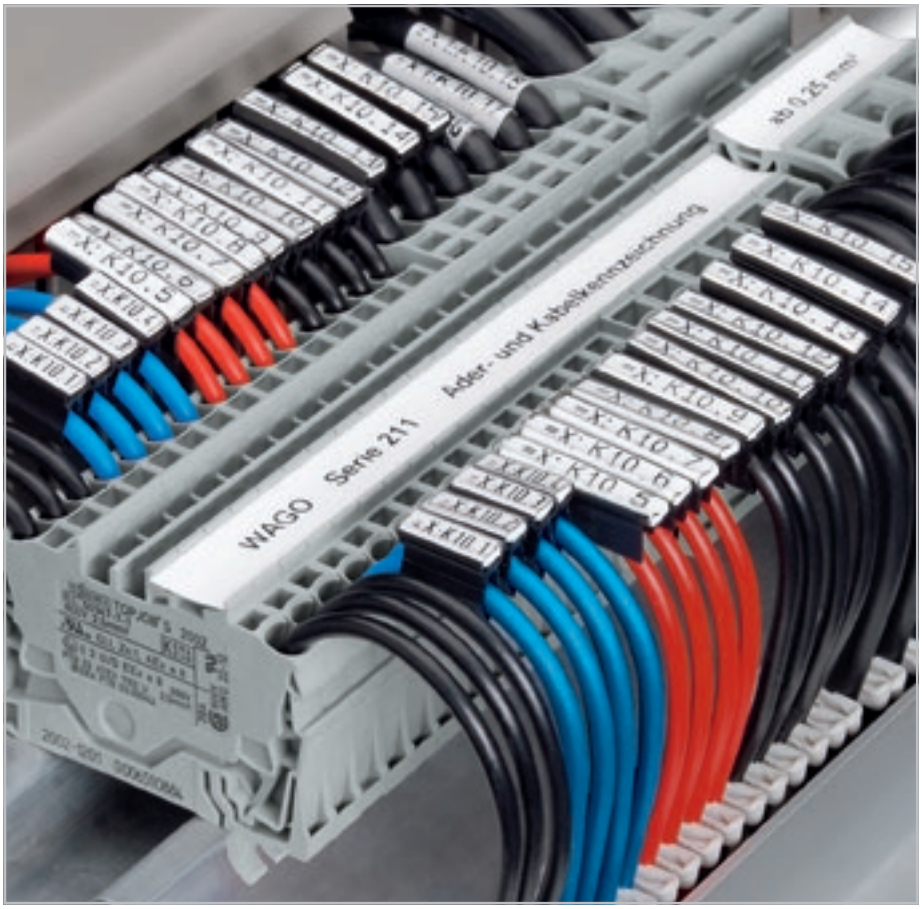
Маркировка кабеля

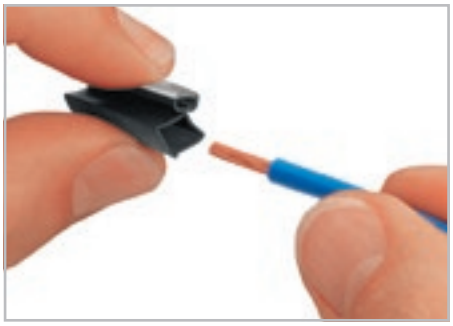
Доступны следующие типа маркеров:
Маркеры для плоттера.

Маркеры в рулоне для термографической печати.

Удалите отпечатанный маркер из рулона.

Вставьте маркер для плоттера в паз для маркировочного манжеты. Замена маркера возможна и после подключения проводника.





Сожмите манжету и наденьте на маркируемый проводник.

smartPrinter

ПО WAGO smartMarking

Термографический принтер TP 298+

Протяните его через держатель маркера до конца манжеты.

Затем удалите остаток маркера, открутив его.

Прикрепите держатель маркера 211-129 к отдельному кабелю или проводникам при помощи кабельных жгутов.

Маркировка кабеля

Маркер для кабеля для проходного монтажа: для 2,5 … 6 мм²

Маркировка кабеля

Самоламинирующиеся бирки доступны на листах формата A4 для лазерных принтеров (плоттеров), поставляются в рулоне для термографических принтеров.

Удалите отпечатанную бирку с листа или из рулона.

Оберните вокруг провода или кабеля.

Прозрачная оболочка защищает маркировку.

Маркировка для проводников и кабелей, для проводников от 0,25 до 25 мм²

Маркировочная манжета

Артикул	Упак. Единица
Маркировочная манжета, длина 12 мм, не содержит галогенов, для одного маркера, для установки перед присоединением проводников, для проводников диаметром 1,6 ... 3,2 мм или 0,25 ... 1,5 мм²	
211-112	2000
для проводников диаметром 2,2 ... 4,5 мм или 0,5 ... 4 мм²	
211-113	2000
для проводников диаметром 3,7 ... 5,9 мм или 2,5 ... 6 мм²	
211-114	1000
для проводников диаметром 5,5 ... 10 мм или 10 ... 25 мм²	
211-115	1000

Принадлежности

Маркеры в рулоне для термографического принтера, 3 000 маркеров в рулоне, длина 12 мм, белые **211-111** 1

Маркировочная карта для плоттера, 57 маркера на карте, длина 12 мм, белые **211-110** 18

Маркировочная манжета

Артикул	Упак. Единица
Маркировочная манжета, длина 23 мм, не содержит галогенов, для одного маркера, для установки перед присоединением проводников, для проводников диаметром 1,6 ... 3,2 мм или 0,25 ... 1,5 мм²	
211-122	2000
для проводников диаметром 2,2 ... 4,5 мм или 0,5 ... 4 мм²	
211-123	2000
для проводников диаметром 3,7 ... 5,9 мм или 2,5 ... 6 мм²	
211-124	1000
для проводников диаметром 5,5 ... 10 мм или 10 ... 25 мм²	
211-125	1000

Принадлежности

Маркеры в рулоне для термографического принтера, 3000 маркеров в рулоне, длина 23 мм, белые **211-121** 1

Маркировочная карта для плоттера, 34 маркера на карте, длина 23 мм, белые **211-120** 30

Маркировочная манжета

Артикул	Упак. Единица
Маркировочная манжета, длина 23 мм, не содержит галогенов, для кабельной стяжки, также может устанавливаться после монтажа, для одного маркера, для проводников от 10 мм²	
211-129	1000

Принадлежности

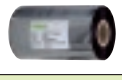
Маркеры в рулоне для термографического принтера, 3000 маркеров в рулоне, длина 23 мм, белые **211-121** 1

Маркировочная карта для плоттера, 34 маркера на карте, длина 23 мм, белые **211-120** 30

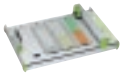
Кабельная стяжка, 2,5 мм x 100 мм **807-090/101-100** 1

Принадлежности, серия 211

Термографический принтер TP 298+, разрешение печати 300 точек на дюйм **258-298** 1



Красящая лента для маркировки проводов, ширина 76 мм x 300 м **258-150** 1



Плоттер DIN A3, IP 350 (110 В/230 В) **258-350** 1

Чернильное перо, ширина линии 0,35 мм **258-228** 1

Одноразовое перо для плоттера WAGO, ширина линии 0,35 мм **258-328** 1

Крепежная пластина для маркировочных карт для плоттера 258-350 1

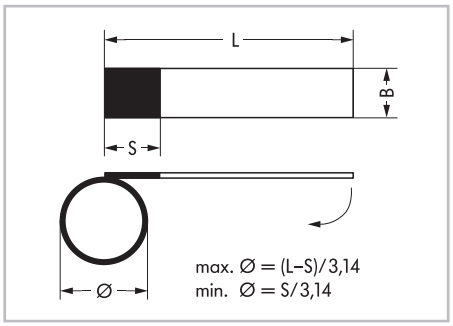
Самоламинирующиеся бирки для маркировки кабелей
Маркеры с отверстиями

Бирки на листах формата A 4	Бирки в рулоне	Маркер с отверстиями для продевания проводника

Артикул	Упак. Единица
Бирки на листах DIN A 4,	
для лазерного принтера	
Маркировочная поверхность: S = 9 мм B = 17 мм L = 35 мм,	
для кабеля макс. диаметра 8 мм,	
70 бирок на листе	
211-150	20
Маркировочная поверхность: S = 13 мм B = 21 мм L = 56 мм,	
для кабеля с макс. диаметром 14 мм,	
32 бирки на листе	
211-151	25

Артикул	Упак. Единица
Бирки в рулоне,	
для термографического принтера	
Маркировочная поверхность: S = 8 мм B = 18 мм L = 35 мм,	
для кабеля макс. диаметра 9 мм,	
9 000 бирок в рулоне	
211-155	1
Маркировочная поверхность: S = 13 мм B = 23 мм L = 51 мм,	
для кабеля с макс. диаметром 12 мм,	
5 000 бирок в рулоне	
211-156	1

Артикул	Упак. Единица
Маркер с отверстием для продевания проводника,	
для 0,75 ... 1,5 мм², 2 000 маркеров в рулоне	
белые **211-161**	1
Маркер с отверстием для продевания проводника,	
для 2,5 ... 6 мм², 2000 маркеров в рулоне	
белые **211-162**	1



Размеры самоламинирующейся бирки (в мм)

Самоламинирующиеся бирки или поставляются в рулоне для термографического принтера.

Маркеры для кабеля с отверстиями для продевания проводника

Маркеры, маркировка кабелей и бирки

Маркировка кабеля

Маркировка кабеля

Рулоны бирок и типовые таблички

Как на рисунке

	Артикул	Упак. Единица
Маркировка для маркировочных манжет		
12 x 4 мм		
2 500 шт. в рулоне		
белые	**211-811**	1
Маркировочная манжета		
Длина манжеты: 12 мм		
500 шт.		
для диаметра проводника 1,4 ... 5 мм		
прозрачные	**211-812**	1
для диаметра проводника 5 ... 11 мм		
прозрачные	**211-813**	1
Маркировка для маркировочных манжет		
23 x 4 мм		
2 500 шт. в рулоне		
белые	**211-821**	1
Маркировочная манжета		
Длина манжеты: 23 мм		
500 шт.		
для диаметра проводника 1,4 ... 5 мм		
прозрачные	**211-823**	1
200 шт.		
для диаметра проводника 5 ... 11 мм		
прозрачные	**211-824**	1
Маркировочная манжета		
Длина манжеты: 23 мм		
Установка с помощью кабельной стяжки		
200 шт.		
прозрачные	**211-829**	1

	Артикул	Упак. Единица
Маркировка кабельной стяжки		
500 шт. в рулоне		
25 x 20 мм		
25 x 10 мм, поверхность для надписей		
белые	**211-835**	1
800 штук в рулоне		
Внутренняя намотка (поверхность для надписей с внутренней стороны)		
117,5 x 15 мм		
100 x 15 мм, поверхность для надписей		
белые	**211-836**	1
Самоламинирующиеся бирки (нет иллюстрации)		
1 000 шт. в рулоне		
9 x 18 мм, поверхность для надписей		
белые	**211-855**	1
Самоламинирующиеся бирки (нет иллюстрации)		
1 000 шт. в рулоне		
15 x 22 мм, поверхность для надписей		
белые	**211-856**	1
500 шт. в рулоне		
18 x 14 мм, поверхность для надписей		
белые	**211-857**	1
Маркировочные ярлыки для кабеля с отверстиями для продевания проводника		
1 000 шт. в рулоне		
0,75 ... 1,5 мм²	**211-861**	1
белые		
2,5 ... 6 мм²	**211-862**	1
белые		
6 ... 16 мм²	**211-863**	1
белые		

	Артикул	Упак. Единица
Бирки в рулоне		
Полиэстр, самоклеящийся		
3 000 этикеток в рулоне		
15 x 6 мм		
белые	**210-805**	1
желтые	**210-805/000-002**	1
15 x 9 мм		
белые	**210-806**	1
желтые	**210-806/000-002**	1
20 x 8 мм		
белые	**210-807**	1
желтые	**210-807/000-002**	1
9,5 x 25 мм		
белые	**210-808**	1
5 x 35 мм		
белые	**210-810**	1
Типовые пластины		
Полиэстер		
500 маркеров в рулоне		
44 x 99 мм		
белые	**210-801**	1
серебристые	**210-802**	1
44 x 99 мм		
белые	**210-803**	1
серебристые	**210-804**	1
Бирки в рулоне		
Ткань, самоклеящаяся		
3 000 этикеток в рулоне		
20 x 7 мм		
белые	**210-811**	1
желтые	**210-811/000-002**	1

Бирки и маркеры для нажимных кнопок

Рулоны бирок

	Артикул	Упак. Единица
Бирки в рулоне		
Полиэстр, самоклеящийся		
9 лент по 25 м		
Ширина: 2,3 мм		
белые	**210-831**	1
Ширина: 3 мм		
белые	**210-832**	1
5 лент по 25 м		
Ширина: 5 мм		
белые	**210-834**	1
Ширина: 6 мм		
белые	**210-833**	1

Маркеры для нажимных кнопок

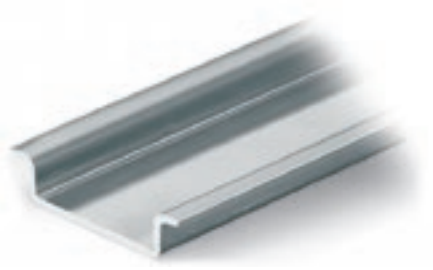
	Артикул	Упак. Единица
Маркеры для нажимных кнопок		
с клеевым слоем		
1000 маркеров в рулоне		
26,5 x 18 мм		
серебристые	**210-850**	1
Пластиковая крышка		
100 крышек		
26,5 x 18 мм		
прозрачные	**210-851**	1
Маркеры для нажимных кнопок		
с клеевым слоем		
1000 маркеров в рулоне		
27,5 x 17,5 мм		
серебристые	**210-856**	1
Пластиковая крышка		
100 крышек		
27,5 x 17,5 мм		
прозрачные	**210-857**	1
Маркеры для нажимных кнопок		
с клеевым слоем		
1000 маркеров в рулоне		
22 x 22 мм		
серебристые	**210-858**	1
Пластиковая крышка		
100 крышек		
22 x 22 мм		
прозрачные	**210-859**	1
Маркеры для нажимных кнопок		
с клеевым слоем		
1000 маркеров в рулоне		
27 x 27 мм		
серебристые	**210-860**	1
Пластиковая крышка		
100 крышек		
27 x 27 мм		
прозрачные	**210-861**	1

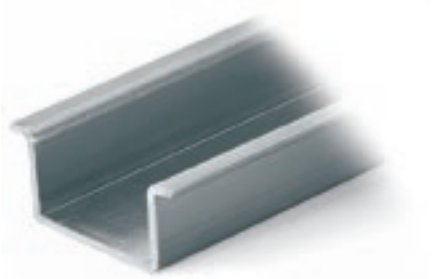
Маркеры для нажимных кнопок

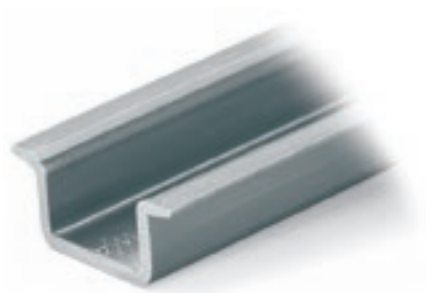
	Артикул	Упак. Единица
Маркеры для нажимных кнопок		
с клеевым слоем		
1000 маркеров в рулоне		
27 x 12,5 мм		
серебристые	**210-862**	1
Пластиковая крышка		
100 крышек		
27 x 12,5 мм		
прозрачные	**210-863**	1
Маркеры для нажимных кнопок		
с клеевым слоем		
350 маркеров в рулоне		
27 x 19 мм		
серебристые	**210-852**	1
Универсальная рамка нажимной кнопки		
для 210-852 и 210-855		
100 штук в пакете		
27 x 19 мм		
черные	**210-853**	1
Маркеры для нажимных кнопок		
непрерывные, с клеевым слоем		
350 маркеров в рулоне		
27 x 18 мм		
серебристые	**210-855**	1
Бирки в рулоне DD		
(device designation ... разработчик устройств)		
Полиэстер		
500 этикеток в рулоне		
28 x 28 мм		
Толщина 175 мкм	**210-854**	1
серебристые		

Монтажные принадлежности
Несущие рейки, торцевая заглушка рейки, угловые опорные кронштейны и общие держатели

Несущая рейка согласно EN 60715	Несущая рейка	Несущая рейка согласно EN 60715



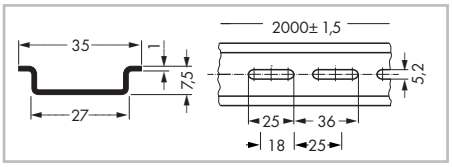




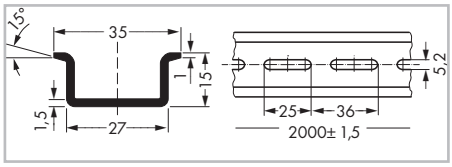
Артикул		Упак. Единица
Стальная несущая рейка, I_N 76 A (исходная длина 1 м), 35 x 7,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-113**	10
Ширина отверстия 25 мм; шаг отверстий 36 мм		
перфорированная	**210-112**	10 (10x1)
Ширина отверстия 18 мм; шаг отверстий 25 мм		
перфорированная	**210-115**	1

Артикул		Упак. Единица
Стальная несущая рейка, I_N 125 A (исходная длина 1 м), 35 x 15 мм, 1,5 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-114**	10
перфорированная	**210-197**	10

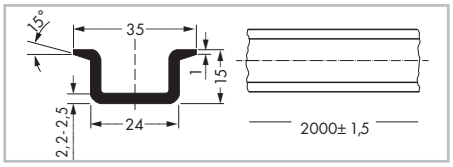
Артикул		Упак. Единица
Стальная несущая рейка, I_N 125 A (исходная длина 1 м), 35 x 15 мм, 2,3 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-118**	10



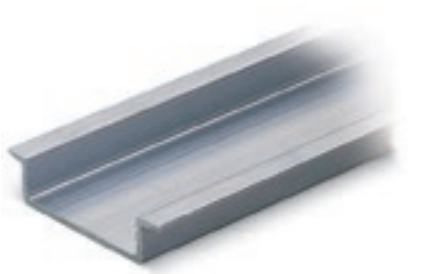
Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм



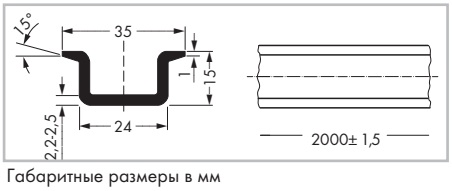
Габаритные размеры в мм



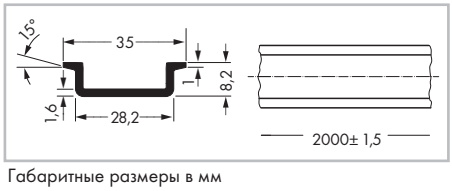
Артикул		Упак. Единица
Медная несущая рейка, I_N 309 A (исходная длина 1 м), 35 x 15 мм, 2,3 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-198**	10

Артикул		Упак. Единица
Алюминиевая несущая рейка, I_N 76 A (исходная длина 1 м), 35 x 8,2 мм, 1,6 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-196**	10

Артикул		Упак. Единица
Торцевая заглушка для рейки DIN 35 (высота 7,5 мм)		
◯ серые	**209-109**	50 (2x25)

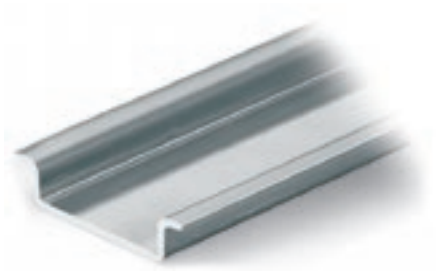


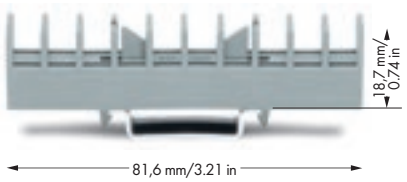
Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

Несущая рейка согласно EN 60715	Угловой опорный кронштейн	Держатель для перемычек

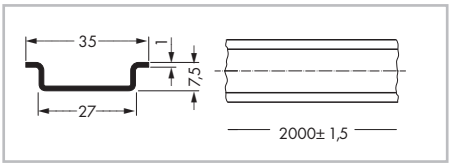




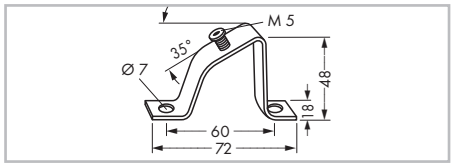
Артикул		Упак. Единица
Стальная несущая рейка, l_N 76 A (исходная длина 1 м), 35 x 7,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-505**	1
перфорированная	**210-504**	1

Артикул		Упак. Единица
Угловой держатель, без винта		
	210-148	10
Винт M 5 x 8		
	210-149	100 (5x20)

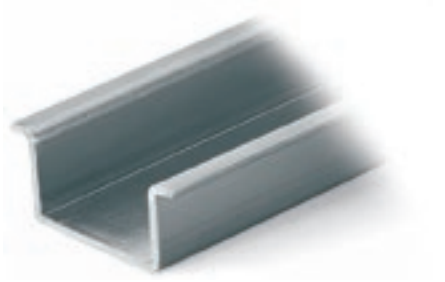
Артикул		Упак. Единица
Держатель для перемычек, на DIN-рейку 35 мм, для перемычек поперечно замыкаемых клемм (282-811) и продольно замыкаемых клемм с размыкателем (282-821)		
серые	**282-369**	25
Держатель может быть установлен на DIN-рейку 35 мм.		
Он удерживает перемычки, например, во время технического обслуживания.		

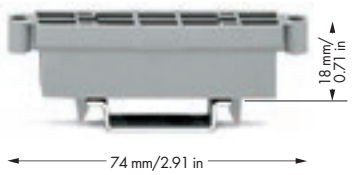


Габаритные размеры в мм



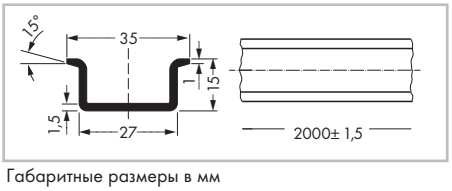
Габаритные размеры в мм





Артикул		Упак. Единица
Стальная несущая рейка, l_N 125 A (исходная длина 1 м), 35 x 15 мм, 1,5 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-506**	1
перфорированная	**210-508**	1

Артикул		Упак. Единица
Держатель для перемычек, на DIN-рейку 35 мм, для перемычек серии 279, 280, 281, 282, 283 и 284, а также для пружинных штекеров серии 215		
серые	**209-100**	50 (2x25)
Держатель может быть установлен на DIN-рейку 35 мм.		
Он удерживает перемычки и пружинные штекеры, например, во время технического обслуживания.		



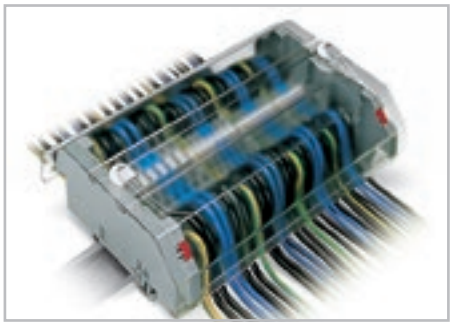
Габаритные размеры в мм

Прозрачные крышки для клемм, монтируемых на рейку, пломбируемые – Описание и порядок работы –

Установка

Закрепление держателя крышки на несущей рейке.

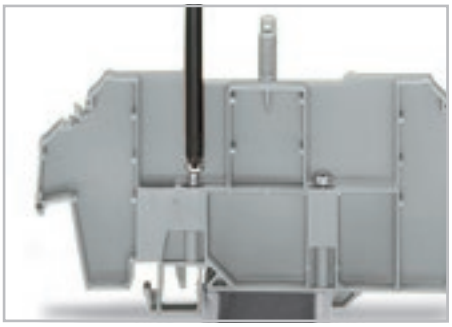
Применение



Примеры применения:
крышка (тип 1) без предупреждения и пломб.

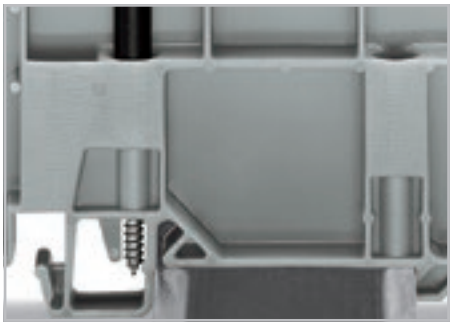
Крышка с предупреждениями о безопасности и пломбами.

Установка



Затяните зажимной винт (слева) и крепежный винт (справа).

Установка



Зажимной винт предотвращает отрыв от рейки.
Крепежный винт предотвращает передвижение держателя крышки на рейке.

Демонтаж

Удаление держателя крышки с несущей рейки.

Маркировка

Вставка маркировочной полоски в крышку.

Пломба

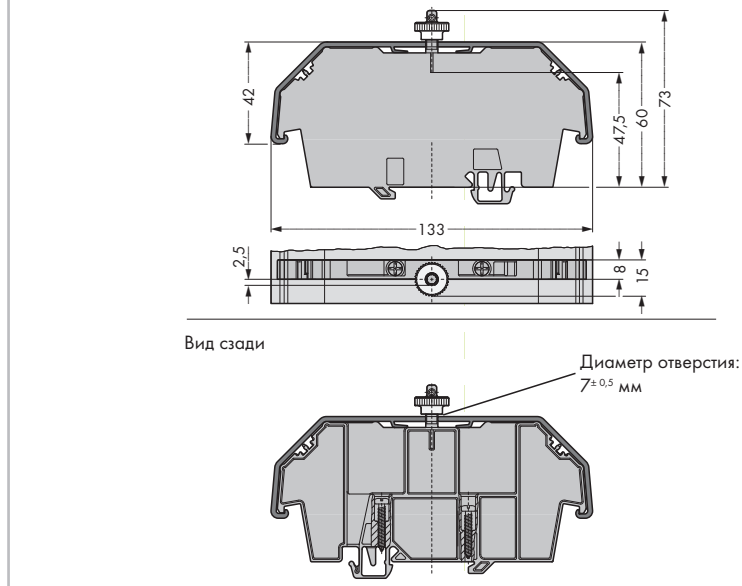
Крышка с пломбой.
При использовании крышек без пломб возможно повреждение винтового купола.

Прозрачные крышки для клемм, монтируемых на DIN-рейку, пломбируемые
серия 709

Крышка и держатель крышки, тип 1

	Артикул	Упак. Единица
Крышка, тип 1,		
подходит для держателя крышки, тип 1,		
длина 1 м		
прозрачные	**709-153**	10

	Артикул	Упак. Единица
Держатель крышки, тип 1,		
вкл. зажимные и крепежные винты и гайку с накаткой,		
серии 279 ... 282 и 880,		
совместимы с миниатюрными клеммами серии 264,		
совместимы с клеммами датчиков и приводных		
устройств серии 270		
серые	**709-167**	10



Габаритные размеры в мм

Принадлежности

Маркировочная карта с 6 маркировочными полосками, для групповой маркировки или инструкций безопасности

без печати	**709-183**	1

Запасное крепление / крепежный винт, для крышки

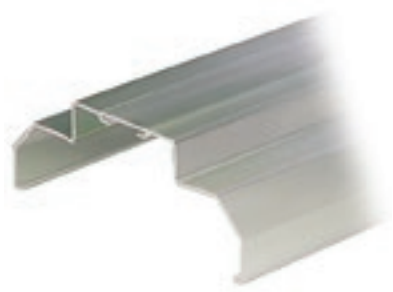
	209-196	200 (8x25)

Запасная гайка с накаткой, для крышки

	210-549	100 (4x25)

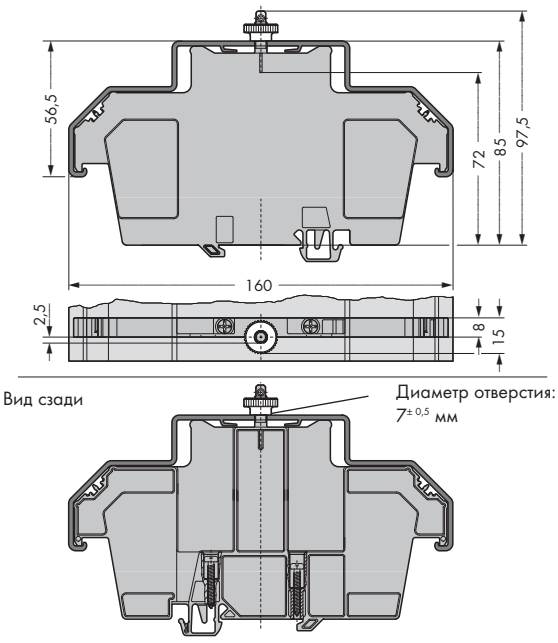
Прозрачные крышки для клемм, монтируемых на DIN-рейку, пломбируемые
серия 709

Крышка и держатель крышки, тип 2



	Артикул	Упак. Единица
Крышка, тип 2, подходит для держателя крышки, тип 2, длина 1 м		
прозрачные	**709-154**	1

	Артикул	Упак. Единица
Держатель крышки, тип 2, вкл зажимные и крепежные винты и гайку с накаткой, совместим с клеммами для монтажа на DIN-рейку серии 283 ... 285, совместим с двух- и трехуровневыми клеммами серии 279 ... 281, совместим с клеммами серии 780 ... 785, 775, 776 и 777 TOPJOB®, совместимы с клеммами датчиков и приводных устройств серии 280, совместимы с клеммами с размыкателем для тестов и измерений для трансформаторных цепей серии 282		
◯ серые	**709-168**	10



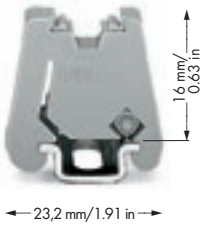
Габаритные размеры в мм

Принадлежности

Маркировочная карта с 6 маркировочными полосками, для групповой маркировки или инструкций безопасности		
без печати	**709-183**	1
Запасное крепление / крепежный винт, для крышки		
	209-196	200 (8x25)
Запасная гайка с накаткой, для крышки		
	210-549	100 (4x25)

Монтажные принадлежности
Несущие рейки и оконечные стопоры

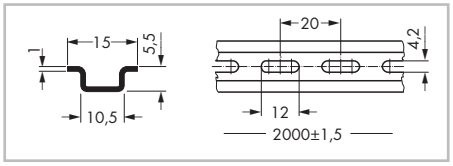
Несущая рейка согласно EN 60715	Несущая рейка согласно EN 60715	Безвинтовой оконечный стопор



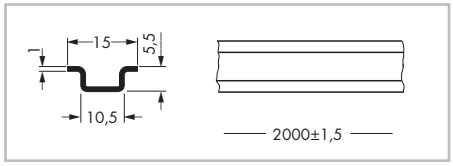
Артикул		Упак. Единица
Стальная несущая рейка, l_N 57 A (исходная длина 1 м), 15 x 5,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
перфорированная	**210-111**	1

Артикул		Упак. Единица
Стальная несущая рейка, l_N 57 A (исходная длина 1 м), 15 x 5,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
неперфорированная	**210-295**	1

Артикул		Упак. Единица
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 15 мм шириной 6 мм		
серые	**249-101**	25

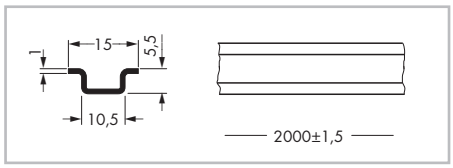


Габаритные размеры в мм



Габаритные размеры в мм

	Артикул		Упак. Единица
	Алюминиевая несущая рейка, l_N 57 A (исходная длина 1 м), 15 x 5,5 мм, 1 мм, длина 2 м		
	неперфорированная	**210-296**	10

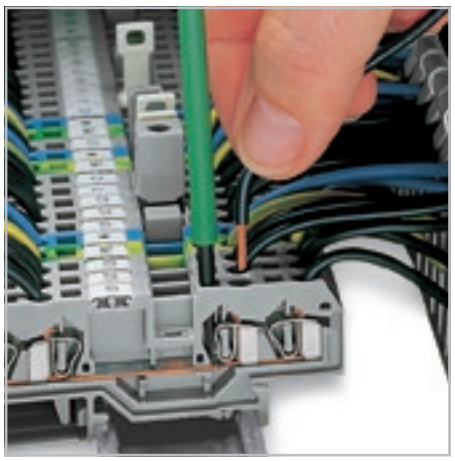


Габаритные размеры в мм

Рабочие инструменты

Рабочий инструмент частично изолированный	Набор рабочего инструмента частично изолированного	Рабочий инструмент частично изолированный

Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Рабочий инструмент частично изолированный, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм, для серий 279, 726, 727, 2000, 2001 и 2020		**Набор рабочего инструмента частично изолированного,** тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм		**Рабочий инструмент, частично изолированный,** лезвие (2,5 x 0,4) мм, короткий, для серий 279, 726, 727, 2000, 2001 и 2020	
210-719	1	**210-722**	1	**210-647**	1
Рабочий инструмент частично изолированный, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм, для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005 и 2022				**Рабочий инструмент, частично изолированный,** лезвие (2,5 x 0,4) мм, короткий, угловой, для серий 279, 2000, 2001 и 2020	
210-720	1			**210-648**	1
Рабочий инструмент частично изолированный, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм, для серий 282, 283, 284, 285, 782, 783, 784, 785, 2006, 2010 и 2016					
210-721	1				



Размеры лезвий приведенных выше рабочих инструментов с частично изолированными стержнями идеально подходят для простой работы с клеммами с фронтальным входом.

Рабочие инструменты

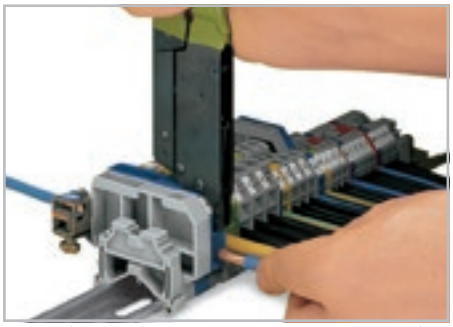
Рабочие инструменты

Рабочий инструмент частично изолированный	Рабочий инструмент	Инструмент для подключения проводника

Артикул	Упак. Единица	Артикул		Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Рабочий инструмент частично изолированный,		**Рабочий инструмент** из изолирующего материала			**Инструмент,**	
лезвие (3,5 x 0,5) мм, короткий,		для монтируемых на рейку клемм серии 279			для монтируемых на рейку клемм серий 279 и 280 с	
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 869, 870, 880					боковым подключением клемм	
210-657	1	1-канальные	**209-129**	1	**210-143**	1
		2-канальные	**279-432**	1		
		3-канальные	**279-433**	1		
		10-канальные	**279-440**	1		
Рабочий инструмент частично изолированный,		**Рабочий инструмент** из изолирующего материала			**Инструмент,**	
лезвие (3,5 x 0,5) мм, короткий угловой,		для монтируемых на рейку клемм серий 264 (только			для монтируемых на рейку клемм серий 281, 282,	
идеально подходит для клемм для приводных устройств		1- и 2-контактные), 280, 281 (только до 3-контактных)			283 и 284 с боковым подключением клемм	
и датчиков серии 280, а также серий 260, 261, 262, 264,						
280, 281, 869, 870, 880, 2002 и 2004						
210-658	1	1-канальные	**209-130**	1	**210-141**	1
		2-канальные	**280-432**	1		
		3-канальные	**280-433**	1		
		4-канальные	**280-434**	1		
		5-канальные	**280-435**	1		
		6-канальные	**280-436**	1		
		7-канальные	**280-437**	1		
		8-канальные	**280-438**	1		
		9-канальные	**280-439**	1		
		10-канальные	**280-440**	1		
		для клемм, монтируемых на DIN-рейку серии 281			Вставьте инструмент в верхнее рабочее отверстие	
		5-канальные	**281-440**	1	клеммы с боковым вводом, монтаж на рейку, затем	
					установите зажим в боковое рабочее отверстие. Кон-	
					такт размыкается при совмещении рукояток – обе	
					руки после этого свободны для подготовки проводни-	
					ка и вставки его в клемму.	

Размеры лезвия указанного выше рабочего инструмента (DIN 5264) идеально подходят для простой работы с клеммами серии 280 с фронтальным входом для датчиков и приводных устройств.

Объединение клемм с разъединителем с фронтальным входом с помощью гребешковой перемычки с помощью 10-конт. рабочего инструмента.

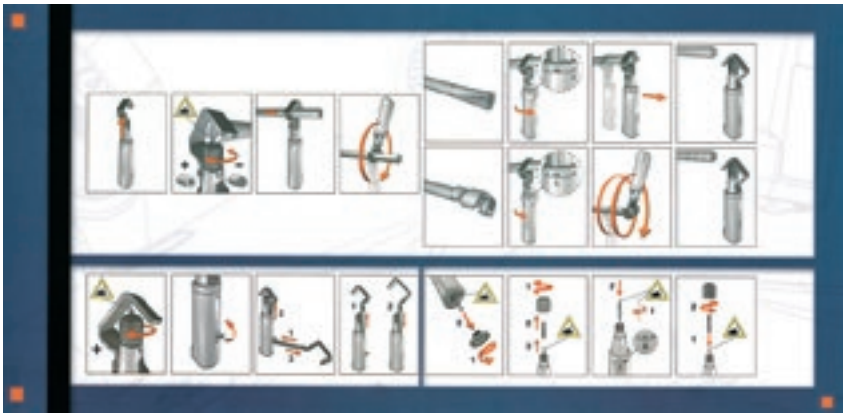


При работе с рукоятками на расстоянии от места блокировки, рычаг позволяет открыть инструмент, а затем извлечь его из клеммы.

Инструмент для зачистки кабеля

Инструмент для снятия изоляции для кабелей круглого сечения с наружным диаметром **2,5 мм ... 11 мм**	**Инструмент для снятия изоляции** для кабелей круглого сечения с наружным диаметром **4,5 мм ... 45 мм**

Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Инструмент для зачистки кабеля, для круглых кабелей с наружным диаметром 2,5 мм ... 11 мм		**Инструмент для зачистки кабеля,** для круглых кабелей с наружным диаметром 4,5 мм ... 45 мм	
206-171	1	**206-174**	1
Принадлежности		**Принадлежности**	
Запасное лезвие,		**Запасное лезвие,**	
2,5 мм ... 11 мм		4,5 мм ... 45 мм	
206-170	1	**206-173**	1



Инструкции по использованию инструмента для зачистки кабеля 206-171 (верх) и инструменты для зачистки кабеля 206-174 (низ)

Инструмент для зачистки кабеля 206-171

- Колесо регулировки в 10 положениях обеспечивает одинаковые результаты зачистки изоляции
- Тонкая настройка глубины зачистки благодаря 10 положениям колеса регулировки
- Зачищает оболочку многожильных и оптоволоконных кабелей до 11 мм в диаметре
- Безопасен и прост в применении благодаря тому, что режущий элемент находится в закрытом углублении

Инструмент для зачистки кабеля 206-174

- Безопасен и прост в использовании: три положения фиксации для кольцевых, продольных и спиральных надрезов
- Возможность зачищать кабель вплоть до 40 мм в диметре
- Хорошо сбалансированные, эргономичные конструктивные особенности дают опору для большого, указательного пальцев и мизинца, чтобы обеспечить легкость поднятия удерживающего кабель крючка
- Запасные лезвия можно хранить в корпусе инструмента

Инструмент для зачистки проводов

Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 10 0,02 мм² ... 10 мм² «f-st» (6 мм² «s») Инструмент для резки проводников сечением до 10 мм² «f-st»» (1,5 мм² «s»)	Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 16 4 ... 16 мм² Инструмент для резки проводников сечением до 10 мм² «f-st»» (1,5 мм² «s»)	

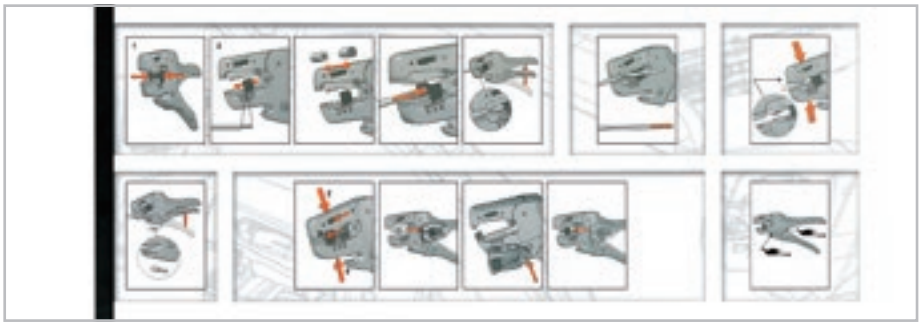
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	
Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 10		**Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 16**		
206-124	1	**206-125**	1	
Принадлежности		**Принадлежности**		
Стандартная кассета для лезвий,		**Стандартная кассета для лезвий,**		
0,02 мм² ... 10 мм²		4 мм² ... 16 мм²		
206-126	1	**206-128**	1	
Кассета для лезвий «V»,				
0,1 мм² ... 4 мм² для ПТФЭ				
206-127	1			

Обрезание проводника

Зачистка

- Автоматически подстраивается под размер проводника
- Не повреждает жилы проводников.
- Сила обжима автоматически подстраивается под диаметр изоляции проводника.
- Клещи и лезвия автоматически размыкаются после окончания процесса зачистки проводника, гарантируя тем самым сохранность жил.
- Передвигая красный установочный стопор, можно отрегулировать точную длину снятия изоляции
- Возможна замена лезвий.
- Самозатачивающиеся полностью защищенные лезвия также можно заменить.*
- Корпус целиком сделан из армированного стекловолокном полиамида.

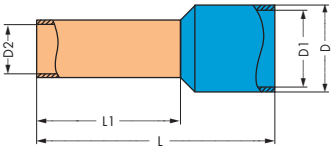
*применимо и к Microstrip



Описание порядка работы включено

Изолированные наконечники и обжимные инструменты

Наконечник, изолированный, с лужением, электролитическая медь, газонепроницаемый обжим	Обжимной инструмент Variocrimp 4 для изолированных и неизолированных наконечников 0,25 мм² ... 4 мм²/AWG 24 ... 12	Обжимной инструмент Variocrimp 16 для изолированных и неизолированных наконечников 6 мм² ... 16 мм²/AWG 10 ... 6



	Артикул	Упак. Единица
Изолирующий наконечник, в соответствии с DIN 46228, часть 4/09.90		
желтые	**216-321**	1000
желтые	**216-301**	1000
зеленые	**216-322**	1000
зеленые	**216-302**	1000
белые	**216-221**	1000
белые	**216-201**	1000
серые	**216-222**	1000
серые	**216-202**	1000
красный	**216-223**	1000
красный	**216-203**	1000
черные	**216-224**	1000
черные	**216-204**	1000
желтые	**216-205**	1000
синие	**216-206**	1000
серые	**216-207**	1000
желтые	**216-208**	100
красный	**216-209**	100
синие	**216-210**	100

	Артикул	Упак. Единица
Обжимной инструмент Variocrimp 4, 0,25 мм² ... 4 мм²/AWG 24 ... 12	**206-204**	1

	Артикул	Упак. Единица
Обжимной инструмент Variocrimp 16, 6 мм² ... 16 мм²/AWG 10 ... 6	**206-216**	1

Наконечники

Технические данные

Изолированный наконечник,	**Изолированный наконечник,**	**Изолированный наконечник,**
втулка для 0,25 мм²/AWG 24,	втулка для 0,34 мм²/AWG 24,	втулка для 0,75 мм²/AWG 20,
длина зачистки изоляции 7 мм,	длина зачистки изоляции 9 мм,	длина зачистки изоляции 8 мм,
L: 10,5 мм, L1: 6 мм,	L: 12,5 мм, L1: 8 мм,	L: 12 мм, L1: 6 мм,
D: 2,5 мм, D1: 2 мм, D2: 0,8 мм	D: 2,5 мм, D1: 2 мм, D2: 0,8 мм	D: 3,3 мм, D1: 2,8 мм, D2: 1,3 мм
желтые **216-321**	зеленые **216-302**	серые **216-222**
Изолированный наконечник,	**Изолированный наконечник,**	**Изолированный наконечник,**
втулка для 0,25 мм²/AWG 24,	втулка для 0,5 мм²/AWG 22,	втулка для 0,75 мм²/AWG 20,
длина зачистки изоляции 9 мм,	длина зачистки изоляции 7 мм,	длина зачистки изоляции 10 мм,
L: 12,5 мм, L1: 8 мм,	L: 11,5 мм, L1: 6 мм,	L: 14 мм, L1: 8 мм,
D: 2,5 мм, D1: 2 мм, D2: 0,8 мм	D: 3 мм, D1: 2,5 мм, D2: 1,1 мм	D: 3,3 мм, D1: 2,8 мм, D2: 1,3 мм
желтые **216-301**	белые **216-221**	серые **216-202**
Изолированный наконечник,	**Изолированный наконечник,**	**Изолированный наконечник,**
втулка для 0,34 мм²/AWG 24,	втулка для 0,5 мм²/AWG 22,	втулка для 1 мм²/AWG 18,
длина зачистки изоляции 7 мм,	длина зачистки изоляции 9 мм,	длина зачистки изоляции 8 мм,
L: 10,5 мм, L1: 6 мм,	L: 13,5 мм, L1: 8 мм,	L: 12 мм, L1: 6 мм,
D: 2,5 мм, D1: 2 мм, D2: 0,8 мм	D: 3 мм, D1: 2,5 мм, D2: 1,1 мм	D: 3,6 мм, D1: 3 мм, D2: 1,5 мм
зеленые **216-322**	белые **216-201**	красный **216-223**

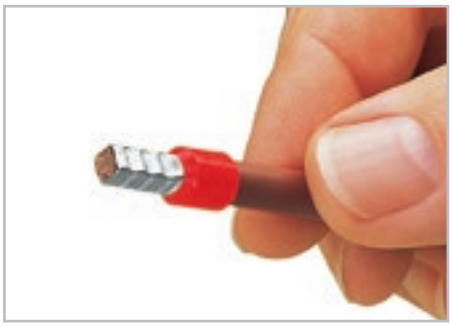
Технические указания по эксплуатации:

- Для «Variocrimp 4» встроенный механизм контроля давления автоматически регулирует силу в соответствии с поперечным сечением используемого проводника. Для «Variocrimp 16» необходимо предварительно выбрать калибр проводника на инструменте.
- Для работы с определенным размером проводника необходим только один участок обжима.
- Выполняет компактный обжим со всех четырех сторон для прочного захвата проводника.
- Нет необходимости в том, чтобы проводник попал в цент наконечника
- Введение проводников в обжимное отверстие с обеих сторон (для левшей и правшей)
- Встроенный храповой механизм обеспечивает соединение герметичным обжимом.
- Обжимной инструмент автоматически открывается после окончания обжима
- Удобство в работе для монтажника.

Наконечники

Технические данные

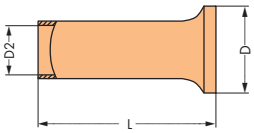
Изолированный наконечник, втулка для 1 мм²/AWG 18, длина зачистки изоляции 10 мм, L: 14 мм, L1: 8 мм, D: 3,6 мм, D1: 3 мм, D2: 1,5 мм красный **216-203**	**Изолированный наконечник,** втулка для 6 мм²/AWG 10, длина зачистки изоляции 14 мм, L: 20 мм, L1: 12 мм, D: 6,8 мм, D1: 6,2 мм, D2: 3,5 мм желтые **216-208**
Изолированный наконечник, втулка для 1,5 мм²/AWG 16, длина зачистки изоляции 8 мм, L: 12 мм, L1: 6 мм, D: 4 мм, D1: 3,4 мм, D2: 1,8 мм черные **216-224**	**Изолированный наконечник,** втулка для 10 мм²/AWG 8, длина зачистки изоляции 16 мм, L: 21 мм, L1: 12 мм, D: 8,1 мм, D1: 7,5 мм, D2: 4,6 мм красный **216-209**
Изолированный наконечник, втулка для 1,5 мм²/AWG 16, длина зачистки изоляции 10 мм, L: 14 мм, L1: 8 мм, D: 4 мм, D1: 3,4 мм, D2: 1,8 мм черные **216-204**	**Изолированный наконечник,** втулка для 16 мм²/AWG 6, длина зачистки изоляции 23 мм, L: 29 мм, L1: 18 мм, D: 9,6 мм, D1: 8,8 мм, D2: 5,8 мм синие **216-210**
Изолированный наконечник, втулка для 2,08 мм²/AWG 14, длина зачистки изоляции 10 мм, L: 14,5 мм, L1: 8 мм, D: 4,2 мм, D1: 3,6 мм, D2: 2,05 мм желтые **216-205**	
Изолированный наконечник, втулка для 2,5 мм²/AWG 14, длина зачистки изоляции 10 мм, L: 15 мм, L1: 8 мм, D: 4,8 мм, D1: 4,2 мм, D2: 2,3 мм синие **216-206**	
Изолированный наконечник, втулка для 4 мм²/AWG 12, длина зачистки изоляции 12 мм, L: 16,8 мм, L1: 9,5 мм, D: 5,4 мм, D1: 4,8 мм, D2: 2,9 мм серые **216-207**	



Газонепроницаемый обжим, надежный как электрически, так и механически.

Неизолированные наконечники

**Наконечник, неизолированный,
с лужением,
электролитическая медь,
газонепроницаемый обжим**



Артикул	Упак. Единица
Наконечник, неизолир., в соответствии с DIN 46228, часть 1/08.92	
216-151	1000
216-131	1000
216-152	1000
216-132	1000
216-121	1000
216-101	1000
216-122	1000
216-102	1000
216-123	1000
216-103	1000
216-124	1000
216-104	1000
216-106	1000
216-107	1000
216-108	250
216-109	250
216-110	250

Наконечники

Технические данные

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,25 мм²/AWG 24,
длина зачистки изоляции 5 мм,
L: 5 мм,
D: 1,7 мм, D2: 0,75 мм
216-151

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,25 мм²/AWG 24,
длина зачистки изоляции 7 мм,
L: 7 мм,
D: 1,7 мм, D2: 0,75 мм
216-131

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,34 мм²/AWG 24,
длина зачистки изоляции 5 мм,
L: 5 мм,
D: 1,7 мм, D2: 0,85 мм
216-152

Наконечники

Технические данные

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,34 мм²/AWG 24,
длина зачистки изоляции 7 мм,
L: 7 мм,
D: 1,7 мм, D2: 0,85 мм
216-132

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,5 мм²/AWG 22,
длина зачистки изоляции 6 мм,
L: 6 мм,
D: 2,1 мм, D2: 1 мм
216-121

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,5 мм²/AWG 22,
длина зачистки изоляции 8 мм,
L: 8 мм,
D: 2,1 мм, D2: 1 мм
216-101

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,75 мм²/AWG 20,
длина зачистки изоляции 6 мм,
L: 6 мм,
D: 2,3 мм, D2: 1,2 мм
216-122

Наконечник, неизолир.,
втулка для 0,75 мм²/AWG 20,
длина зачистки изоляции 8 мм,
L: 8 мм,
D: 2,3 мм, D2: 1,2 мм
216-102

Наконечник, неизолир.,
втулка для 1 мм²/AWG 18,
длина зачистки изоляции 6 мм,
L: 6 мм,
D: 2,5 мм, D2: 1,4 мм
216-123

Наконечник, неизолир.,
втулка для 1 мм²/AWG 18,
длина зачистки изоляции 8 мм,
L: 8 мм,
D: 2,5 мм, D2: 1,4 мм
216-103

Наконечник, неизолир.,
втулка для 1,5 мм²/AWG 16,
длина зачистки изоляции 6 мм,
L: 6 мм,
D: 2,8 мм, D2: 1,7 мм
216-124

Наконечник, неизолир.,
втулка для 1,5 мм²/AWG 16,
длина зачистки изоляции 8 мм,
L: 8 мм,
D: 2,8 мм, D2: 1,7 мм
216-104

Наконечник, неизолир.,
втулка для 2,5 мм²/AWG 14,
длина зачистки изоляции 10 мм,
L: 10 мм,
D: 3,4 мм, D2: 2,2 мм
216-106

Наконечник, неизолир.,
втулка для 4 мм²/AWG 12,
длина зачистки изоляции 10 мм,
L: 10 мм,
D: 4 мм, D2: 2,8 мм
216-107

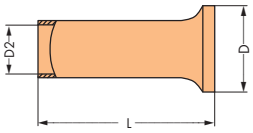
Наконечник, неизолир.,
втулка для 6 мм²/AWG 10,
длина зачистки изоляции 12 мм,
L: 12 мм,
D: 4,7 мм, D2: 3,5 мм
216-108

Наконечники

Технические данные

Наконечник, неизолир.,	Наконечник, неизолир.,
втулка для 10 мм²/AWG 8,	втулка для 16 мм²/AWG 6,
длина зачистки изоляции 12 мм,	длина зачистки изоляции 12 мм,
L: 12 мм,	L: 15 мм,
D: 5,8 мм, D2: 4,5 мм	D: 7,5 мм, D2: 5,8 мм
216-109	**216-110**

Только для “Variocrimp 16”:
Ручкой на инструменте установите сечение проводника в открытом положении.



Размеры неизолирующих наконечников, см. в технических данных.

Обжимные инструменты

Обжимной инструмент 25	Обжимной инструмент 50
для изолированных и неизолированных наконечников обжимаемые размеры 10 мм²/AWG 8, 16 мм²/AWG 6 и 25 мм²/AWG 4	для изолированных и неизолированных наконечников обжимаемые размеры 35 мм²/AWG 2 и 50 мм²/AWG 1/0

Указания по применению

- Улучшенный обжим для более надежной фиксации проводника
- Обжимание может выполняться с любой стороны (может выполняться как левшами, так и правшами)
- Встроенный фиксатор обеспечивает газонепроницаемый обжим.
- Обжимной инструмент автоматически раскрывается после завершения процедуры
- Эргономичные рукоятки

Артикул	Упак. Единица
Обжимной инструмент 25, обжимаемые размеры: 10 мм²/AWG 8, 16 мм²/ AWG 6 и 25 мм²/AWG 4	
206-225	1

Артикул	Упак. Единица
Обжимной инструмент 50, обжимаемые размеры: 35 мм²/AWG 2 и 50 мм²/ AWG 1/0	
206-250	1

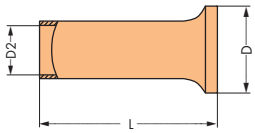
Вставьте проводник с наконечником в участок обжима.

Сжимайте рукоятки до тех пор, пока фиксатор не будет разблокирован.

Что понимается под термином «газонепроницаемый»?
В газонепроницаемом соединении проводник и наконечник сжаты вместе таким образом, что между ними не остается свободного пространства. При нормальных атмосферных условиях ни жидкое, ни газообразное вещество не могут проникнуть в опрессованное соединение.
Окисление между отдельными обжатыми жилами не происходит, исключая увеличение сопротивления опрессованного соединения.
Неправильный обжим может привести к выходу проводника из соединения.
Остаются пустые пространства, в которых может образовываться окисление.
Окисление приводит к увеличению сопротивления контакта. Повышенное сопротивление ухудшает передачу сигнала, и течение сигнала ослабевает.
Повышенное сопротивление ухудшает передачу сигнала, и течение сигнала ослабевает. При передаче энергии теряется мощность и происходит повышение температуры, что вызывает риск возгорания.
Рекомендуется использовать обжимные инструменты с встроенным фиксатором, такие как инструменты WAGO.
Эти инструменты открываются только после того, как процесс обжима полностью завершен. Компактный обжим со всех четырех сторон идеален для использования в пружинных зажимах.
Данные о сечении для проводников с наконечником для компонентов WAGO даны исходя из этого метода обжима.

Кабельный нож
и неизолированные наконечники

Кусачки	Наконечник, неизолированный, с лужением, электролитическая медь, газонепроницаемый обжим



Артикул	Упак. Единица
Кабельный нож,	
резка медных и алюминиевых проводников до 35 мм²	
206-118	1

Артикул	Упак. Единица
Наконечник, неизолированный	
216-413	50
216-414	50
216-424	50
216-425	50
216-435	50

Наконечники

Технические данные

Наконечник, неизолир.,

втулка для 25 мм²/AWG 4,
длина зачистки изоляции 25 мм,
L: 25 мм,
D: 9,5 мм, D2: 7,3 мм
216-413

Наконечник, неизолир.,

втулка для 35 мм²/AWG 2,
длина зачистки изоляции 25 мм,
L: 25 мм,
D: 11 мм, D2: 8,3 мм
216-414

Наконечник, неизолир.,

втулка для 35 мм²/AWG 2,
длина зачистки изоляции 30 мм,
L: 30 мм,
D: 11 мм, D2: 8,3 мм
216-424

Наконечник, неизолир.,

втулка для 50 мм²/AWG 1,
длина зачистки изоляции 30 мм,
L: 30 мм,
D: 13 мм, D2: 10,3 мм
216-425

Наконечник, неизолир.,

втулка для 50 мм²/AWG 1,
длина зачистки изоляции 35 мм,
L: 35 мм,
D: 13 мм, D2: 10,3 мм
216-435

Обрезание проводника.

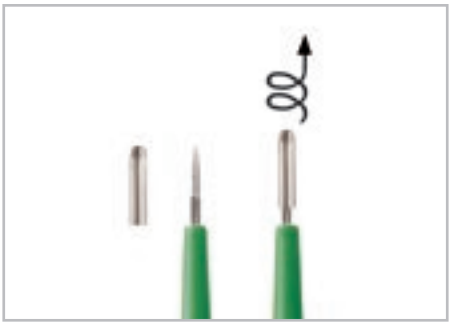
Газонепроницаемый обжим, надежный как электрически, так и механически.

Инструменты для тестирования и измерения

Profi LCD+	Profi LED+

Артикул	Упак. Единица
Profi LCD+,	
2-конт.индикатор напряжения с ЖК-индикатором ,	
съемные измерительные щупы, 4 мм Ø	
Диапазон измерений: 6 В ...1000 В перем./пост.тока	
Класс защиты: IP65	
Измерение сопротивления: до 2000 Ом	
206-807	1
Принадлежности	
Запасные измерительные щупы,	
4 мм Ø (2 шт.)	
206-808	25

Артикул	Упак. Единица
Profi LED+,	
2-конт.индикатор напряжения со светодиодным инди-	
катором , съемные измерительные щупы, 4 мм Ø	
Диапазон измерений: 6 В ... 1000 В перем./пост.тока	
Класс защиты: IP65	
Измерение сопротивления: до 2000 Ом	
206-806	1
Принадлежности	
Запасные измерительные щупы,	
4 мм Ø (2 шт.)	
206-808	25



Profi-LCD+ и Profi-LED+:
- Улучшенный разъемный контакт с использованием измерительных щупов 4 мм Ø
- Съемные измерительные щупы для малых тестовых разъемов (подходят для всех типов клемм WAGO)

Дополнительные характеристики Profi LCD+:
- Автоматический выбор диапазона измерения
- Однополюсное измерение фазы перем.ток >100 В
- Двухполюсное последовательное испытание
- Проверка целостности
- Проверка FI/RCD (30 мА) с помощью кнопок
- Управление одной рукой для розеток стандарта CEE 7/4 и CEE
- Функция прозвонки с помощью светодиода
- Автоматическая подсветка экрана
- Функция автоматического отключения
- CAT IV 1000 В
- МЭК/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

Дополнительные характеристики Profi LED+:
- Автоматический выбор диапазона измерения
- Однополюсное измерение фазы перем.ток >100 В
- Двухполюсное последовательное испытание
- Проверка целостности
- Проверка FI/RCD (30 мА) с помощью кнопок
- Управление одной рукой для розеток стандарта CEE 7/4 и CEE
- Функция прозвонки с помощью светодиода
- CAT IV 1000 В
- Одобрено испытаниями TÜV/GS
- МЭК/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

Инструменты для тестирования и измерений, индикатор наличия напряжения Testboy

Мультиметр	Токоизмерительные клещи	Тестер Testboy

Артикул	Упак. Единица
Мультиметр,	
Цифровой мультиметр с бесконтактным индикатором напряжения,	
Включает: кейс для переноски	
Диапазон измерений: 600 В перем/пост.тока 10 А	
Измерение сопротивления: до 20 МОм	
206-810	1

Артикул	Упак. Единица
Токоизмерительные клещи,	
Постоянный и переменный ток до 600 А	
- Истинное среднеквадратичное измерение, измерение мин./макс. значений	
- Напряжение постоянного и переменного тока до 600 В	
- Ручной или автоматический выбор диапазона измерения	
- Сопротивление до 60 МОм, измерение емкости	
- Прозвонка цепей	
- Проверка диодов, функция сохранения данных	
- Большой ЖК-индикатор с подсветкой, светодиодная подсветка точки измерения	
- Защита от перенапряжения KAT III 600 В, IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)	
- Включая элементы питания	
- измерительные провода и сумка для переноски	
206-816	1

Артикул	Упак. Единица
Индикатор наличия напряжения Testboy	
со встроенной подсветкой,	
Диапазон напряжений: 12 ... 1000 В перем. тока	
206-804	1

Принадлежности

Запасные измерительные провода,	
красные/черные	
206-811	1

Дополнительные характерные особенности мультиметра:

- Бесконтактное измерение напряжения перем.тока >100 В (визуальное и акустическое отображение)
- Измерение сопротивления до 20 МОм
- Прозвонка цепей
- Проверка диодов
- Функция сохранения данных
- Функция автоматического отключения
- Функция прозвонки с помощью светодиода
- CAT IV 600 В
- Одобрено испытаниями TÜV/GS
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

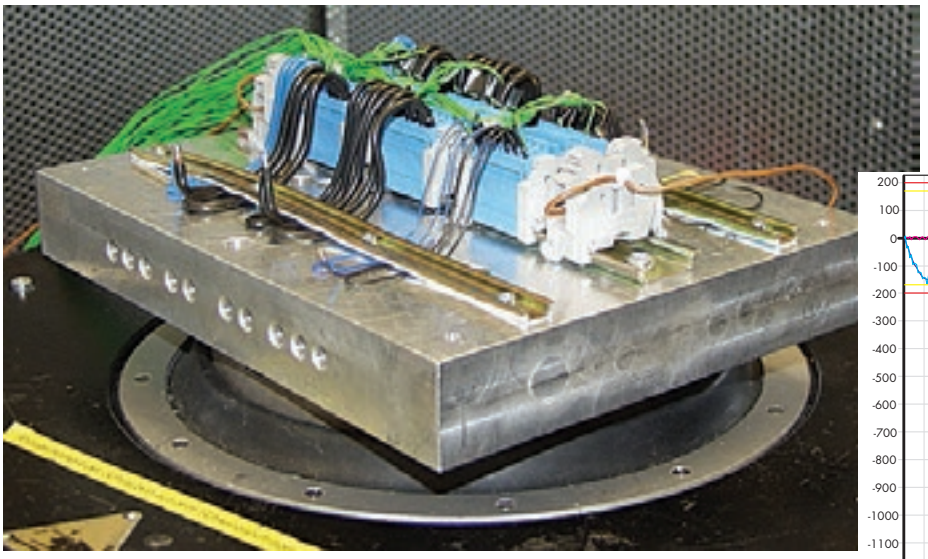
Проверка наличия напряжения в распределительном шкафу

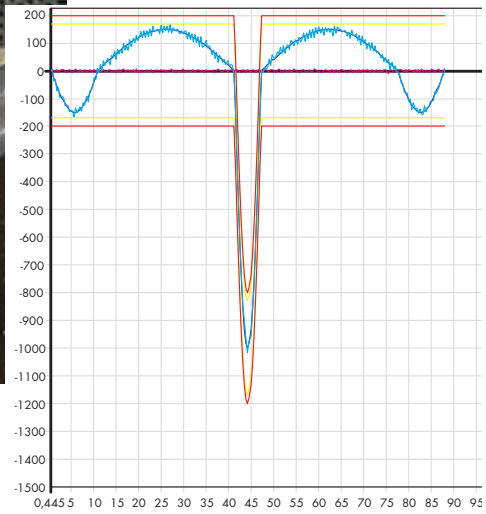
Измерения тока в распределительном шкафу

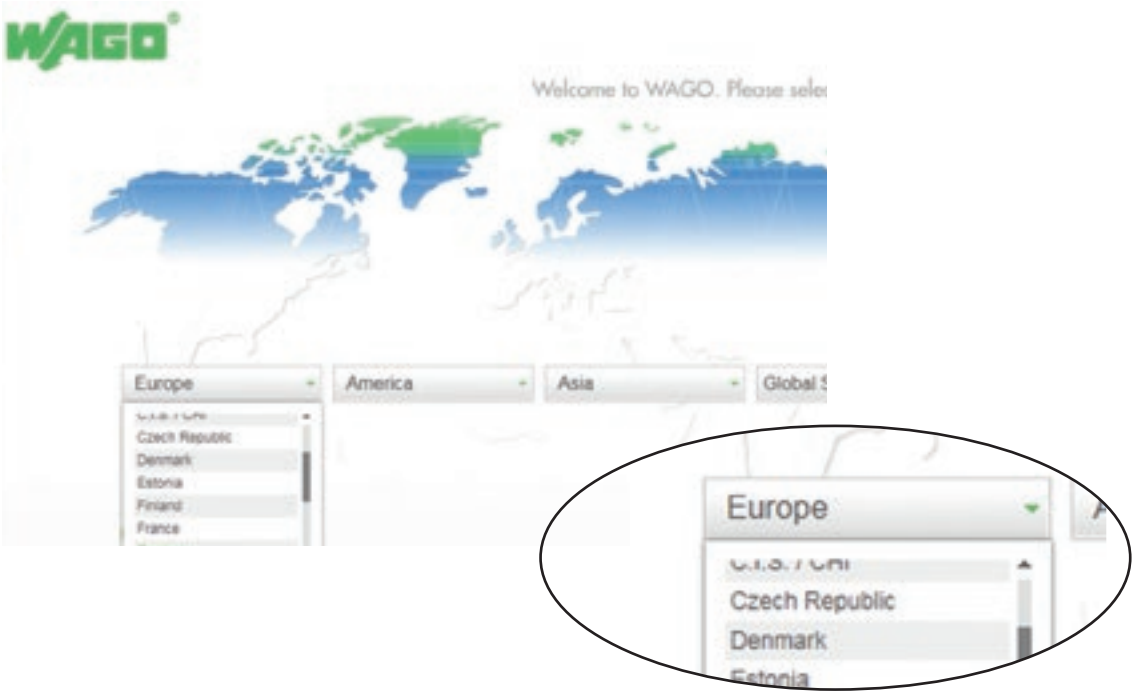
Устройство, которое достоверно определит напряжение перем. **тока в кабеле, розетке, предохранителе, переключателе, выходе, и т.п.**

WAGO Testboy может измерять следующее:

- провода под напряжением
- разрыв кабеля
- Перегорание предохранителя (в картридже или держателе)
- дефектные переключатели
- дефектные лампы




200
100
0
-100
-200
-300
-400
-500
-600
-700
-800
-900
-1000
-1100
-1200
-1300
-1400
-1500
0,445 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95


WAGO
Welcome to WAGO. Please sele
Europe
America
Asia
Global
Czech Republic
Denmark
Estonia
Finland
France
Europe
Czech Republic
Denmark
Estonia

Технический раздел

	Стр.
Технические данные **Маркировка CE и директивы ЕС**	578
Тесты и тестовые процедуры Механические, электрические, экологические тесты и тесты материалов	580
Спецификации материала Изоляционные материалы, контактное покрытие, материалы контактов и материал зажимных пружин	606
Спецификации UL – Лаборатории по технике безопасности, США Тесты и тестовые процедуры по стандартам UL	600
Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах	610
В маркировке всех клемм, используемых в опасных зонах с классификацией «Ex e II», используются 4 символа.	
В маркировке всех клемм, используемых в искробезопасных токовых цепях с классификацией «Ex I», используется синий круг.	
Международные организации по сертификации – Обзор	622
Электротехническая лаборатория: **Безопасность товара для наших покупателей**	609

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

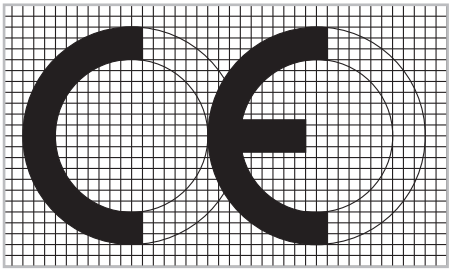
Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Маркировка CE и директивы ЕС

Маркировка соответствия CE:

Маркировка соответствия CE состоит из символов «CE» и следующего текста:



Communauté Européenne
(Европейское сообщество)

Директивы ЕС представляют собой юридические обязательные спецификации для Европейского Сообщества. Их целью является унификация законодательных и административных спецификаций в различных странах для устранений барьеров при торговле из-за различий в национальных стандартах.

Для продажи продукта на рынке необходимо подтвердить его соответствие определенным директивам. К одной и той же продукции может применяться несколько директив сразу, например, директива по электромагнитной совместимости и директива по низковольтным системам.

К продукции WAGO применяются следующие
директивы ЕС :

2006/95/EC
– директива по низковольтным системам

Директива относится к «готовому» электрическому оборудованию, предназначенному для использования при номинальном напряжении от 50 до 1000 В для переменного тока и от 75 до 1500 В для постоянного тока.

Данная директива применяется к такой продукции, как монтируемые на DIN-рейку клеммы, обычные клеммы, модульные клеммы, клеммные колодки и т.п., которая соответствует спецификациям единых европейских стандартов и их отдельных частей (напр., EN 60947 для монтируемых на DIN-рейку клемм и EN 60998 для обычных клемм).

Маркировка соответствия CE должна быть нанесена на все электрическое оборудование или, при невозможности, на наименьшую упаковочную единицу. С помощью маркировки CE производители подтверждают соответствие своей продукции необходимым директивам.

Вместе с маркировкой CE производители предоставляют «Декларацию соответствия» ЕС для своей продукции. Производитель обязан иметь декларацию соответствия и предъявлять ее по требованию национальных органов технического надзора.

2004/108/EC
– Директива по электромагнитной совместимости

Данные директивы применяются к любой аппаратуре, оборудованию и системам, содержащим электрические или электронные компоненты. BAPT (Bundesamt für Post und Telekommunikation / Федеральное управление почты и телекоммуникаций) имеет полномочия на проведения различий между простыми и сложными компонентами. На простые компоненты, такие как резисторы, преобразователи, интегральные схемы, реле и т.п. маркировка не наносится. К сложным компонентам: электродвигателям, электронным платам, термостатам и т.п. директива по электромагнитной совместимости применяется только если они продаются непосредственно конечному пользователю.

Вся продукция, попадающая под действия директивы об электромагнитной совместимости должна иметь маркировку CE на корпусе. Такая маркировка подтверждает соответствие необходимым стандартам.

2006/42/EC
– директива по машинам и механизмам

Данная директива применяется к завершенным машинам или оборудованию.

Однако, производители машин и оборудования обязаны использовать компоненты, соответствующие необходимым директивам ЕС (напр., директива по низковольтным системам или по электромагнитной совместимости). Выполнение и соответствие данным директивам необходимо для свободной реализации продукции на всей территории Европы.

Директива 94/9/EC – Приборы и защитные системы для применения во взрывоопасных средах, ATEX 100a

Общая техническая информация по применению электрооборудования во взрывоопасных средах.

Спецификации МЭК/EN

В частности, к конструкции и условиям использования клемм и соединителей, приведенных в данном каталоге, применяются следующие стандарты:

МЭК 60364-1
VDE 0100-100
/.. Монтаж энергетических установок с номинальным напряжением до 1000 В
- Базовые принципы, оценка общих характеристик, определения

EN 50110-1
VDE 0105 Часть 1
/ Эксплуатация электрооборудования

МЭК 61140
EN 61140
VDE 0140 Часть 1
/ Защита от поражения электрическим током
- Общие аспекты установки оборудования

VDE 0100-482
HD 384.4.48251
/Монтаж энергетических установок с номинальным напряжениям до 1000 В
Противопожарная защита для специальных рисков или опасностей

VDE 0100 Часть 710
/- Требования для специальных установок и расположений Часть 710: применение в медицине

VDE 0100-718
/- Требования для специальных установок и расположений часть 718: административные сооружения

МЭК 60664-1
EN 60664-1
VDE 0110 Часть 1
/ Координация изоляции для оборудования низковольтных систем
- Основные положения, требования и испытания

МЭК 60204-1
EN 60204-1
VDE 0113 Часть 1
/ Безопасность машин – Электрооборудование машин и механизмов
- Общие требования

VDE 0118 Часть 1
/ Установка электрооборудования в разработках, шахтах, карьерах
- Общие требования

МЭК 60079-0
EN 60079-0
VDE 0170 Часть 1
/ Электрические аппараты для взрывоопасной атмосферы
- Общие требования

МЭК 60079-7
EN 60079-7
VDE 0170 Часть 6
/ Электрические аппараты для взрывоопасной атмосферы
- Повышенный уровень безопасности “e”

МЭК 60079-11
EN 60079-11
VDE 0170 Часть 7
/ Электрические аппараты для взрывоопасной атмосферы
- Искробезопасность “i”

МЭК 60079-14
EN 60079-14
VDE 0165 Часть 1
/ Монтаж электроустановок во взрывоопасных зонах

МЭК 60079-15
EN 60079-15
VDE 0170 Часть 16
/ Электрические аппараты для взрывоопасной атмосферы
- Тип защиты “n”

МЭК 60038
HD 472 S1
VDE 0175
/ Стандарты напряжения МЭК

DIN VDE 0298 Часть 4
/ Использование кабелей и гибких шнуров в энергетических установках
- Рекомендуемые значения допустимой нагрузки по току для кабелей стационарных установок и гибких шнуров

МЭК 60112
EN 60112
VDE 0303 Часть 11
/ Метод определения контрольного и сравнительного индексов трекингостойкости твердых изоляционных материалов

МЭК 60529
EN 60529
VDE 0470 Часть 1
/ Степени защиты, обеспечиваемые корпусами (коды IP)
- Оборудование и методы испытаний

МЭК 61439-1
EN 61439-1
VDE 0660 Часть 600
/ Низковольтные переключающие и регулировочные устройства
- Общие требования

МЭК 60439-3
EN 60439-3
VDE 0660 Часть 504
/- Дополнительные требования к низковольтным переключающим и регулировочным устройствам, предназначенным для установки в местах, доступных для использования неквалифицированным персоналом
- Распределительные щиты

МЭК 61643-1
EN 61643-11
VDE 0675 Часть 6-11
/ Предохранительные устройства, подключенные к низковольтным энергораспределительным системам, - Технические требования и методы испытаний

МЭК 60335-1
EN 60335-1
VDE 0700 Часть 1
/ Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность.
- Общие требования

МЭК 60598-1
EN 60598-1
VDE 0711 Часть 1
/ Осветительные приборы
- Общие требования и методы испытаний

МЭК 60715
EN 60715
/- Стандартизированные несущие рейки для установки электроприборов в устройствах распределения и управления

МЭК 60999-1
EN 60999-1
VDE 0609 Часть 1
Соединительные устройства - Электрические медные провода. Требования безопасности к винтовым и безвинтовым контактным зажимам – Общие и дополнительные требования к зажимам для проводов с площадью поперечного сечения от 0,2 мм² до 35 мм²(включительно)

МЭК 60999-2
EN 60999-2
- Общие и дополнительные требования к зажимам для проводников с площадью поперечного сечения от 35 мм² до 300 мм² (включительно)

МЭК 60998-1
EN 60998-1
VDE 0613 Часть 1
/ Устройства соединительные для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения
- Общие требования

IEC 60998-2-1
EN 60998-2:1
VDE 0613 Часть 2-1
/- Особые требования к соединительным коробкам (соединительные и/или ответвительные) для терминалов или
соединительного оборудования

IEC 60998-2-2
EN 60998-2:2
VDE 0613 Часть 2-2
/- Особые требования к соединительным коробкам (соединительные и/или ответвительные) для терминалов или соединительного оборудования безвинтового типа

IEC 60998-2-3
EN 60998-2:3
VDE 0613 Часть 2-3
/- Дополнительные требования к соединительным устройствам как отдельным элементам с зажимами, утопленными в изоляцию

МЭК 60947-1
EN 60947-1
VDE 0660 Часть 100
/ Низковольтная коммутационная аппаратура и аппаратура управления
- Общие правила

IEC 60947-7-1
EN 60947-7:1
VDE 0611 Часть 1
/- Вспомогательное оборудование, клеммы для медных проводников

IEC 60947-7-2
EN 60947-7:2
VDE 0611 Часть 3
/- Вспомогательное оборудование; клеммы с заземлением

DIN VDE 0611 Часть 4
/ Монтируемые на DIN-рейку клеммы для соединения медных проводов;
- Многоуровневые монтируемые на DIN-рейку распределительные клеммы до 6 мм²

IEC 60947-7-3
EN 60947-7:3
VDE 0611 Часть 6
/- Вспомогательное оборудование; Требования техники безопасности для клемм с предохранителем

МЭК 61984
EN 61984
VDE 0627
/ Соединители – Требования безопасности и испытания

Тесты и испытания по стандартам МЭК/EN

Для различных изделий, например, для соединительных материалов, монтируемых на рельс клемм и соединителей и т.д. существуют различные предписания по испытаниям. Дальнейшие разделы с важнейшими испытаниями ограничиваются описанием методов испытаний и объяснением их целей. Приводимые данные (напр., по напряжению, температурам, силе) и т.д. служат лишь для пояснения и могут различаться от испытания к испытанию.

Механические испытания

Вся продукция WAGO выполняет требования следующих механических испытаний:

• Условия подключения

Зажим проводника
Две системы соединений WAGO зарекомендовали себя в сфере технологии зажима давлением пружины.
Соединение PUSH WIRE® для использования одножильных проводников (напр., для осветительной или строительной проводки, телекоммуникаций, бытовых систем связи и сигнализации).
Размеры проводников:
AWG 24 ... 12 (0,28 ... 4 мм²)
Универсальное пружинное соединение CAGE CLAMP® для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников разработано для различных промышленных, электрических и электронных задач (напр., тонкопроволочные проводники применяются в лифтостроении, на электростанциях, в химической и автомобильной отрасли и на судах).
Размеры проводников:
AWG 28 ... 2 (0,08 ... 35 мм²)

Вставное **соединение Push-in CAGE CLAMP®** представляет собой дальнейшее развитие универсального пружинного зажима CAGE CLAMP®, предназначенного для подключения одножильных проводников сечением 0,2 ... 16 мм² (AWG 24 ... 6), многожильных и тонкопроволочных проводников сечением 25 мм² (AWG 4, только "f-st"), обеспечивая все преимущества и безопасность оригинального CAGE CLAMP®. Более того, технология вставного соединения CAGE CLAMP® позволяет подсоединять одножильные и многожильные проводники 20 ... 6 AWG (0,5 ... 16 мм²), а также проводники с наконечниками AWG 20 ... 6 (0,5 ... 16 mm²) путем их простой вставки.

Входное отверстие проводника идеально подходит для изоляции диаметром по номинальному поперечному сечению проводника, обеспечивая правильное направление проводника.

Это очень важно при использовании в вибрационных средах.

Тонкопроволочные проводники малых и очень малых размеров очень гибкие и деформируются при вставке до упора в клемму. В результате изоляция проводника может быть зажата, приводя к прерывистому контакту или вообще не обеспечивая контакт.
Для предотвращения попадания изоляции проводника в зажим, для монтируемых на DIN-рейку клемм WAGO до AWG 12 (4 mm²), поставляются стопоры для изоляции, в том числе для проводников AWG 28 (0,08 mm²).

Номинальное поперечное сечение и подключаемые проводники
I. Согласно МЭК 60999-1 / EN 60999-1 / VDE 0609 часть 1, таблица 1:

Номинальное поперечное сечение	Расчетный диаметр наибольшего провода							Подключаемые проводники	
	Метрический			AWG					
	Жесткий		Гибкий	Жесткий			Гибкий	Жесткий	Гибкий
	Одножильный	Многожильный			[b] Одножильный	[b] Класс B Многожильный	[c] Класс I, K, M Многожильный		
мм²	мм	мм	мм	Пров. Сечение:	мм	мм	мм		
0.2	0.51	0.53	0.61	24	0.54	0.61	0.64		
0.34	0.63	0.66	0.8	22	0.68	0.71	0.8		
0.5	0.9	1.1	1.1	20	0.85	0.97	1.02		
0.75	1	1.2	1.3	18	1.07	1.23	1.28		
1	1.2	1.4	1.5	–	–	–	–		
1.5	1.5	1.7	1.8	16	1.35	1.55	1.6		
2.5	1.9	2.2	2.3[a]	14	1.71	1.95	2.08		
4	2.4	2.7	2.9[a]	12	2.15	2.45	2.7		
6	2.9	3.3	3.9[a]	10	2.72	3.09	3.36		
10	3.7	4.2	5.1	8	3.34	3.89	4.32		
16	4.6	5.3	6.3	6	4.32	4.91	5.73		
25	–	6.6	7.8	4	5.45	6.18	7.26		
35	–	7.9	9.2	2	6.87	7.78	9.02		

Для определения в соответствующем стандарте для продукции

ПРИМЕЧАНИЕ: диаметры наиболее крупных жестких и гибких проводников подбираются на основании таблицы 1 в соответствии с IEC 60228 A, IEC 60344 и ASTM B172-71 [4], публикация IECA S-19-81 [5], публикация IECA S-66-524 [6] и публикация IECA S-66-516 [7], для проводников AWG.
a) Размеры только для гибких проводников класса 5, согласно IEC 60228 A.
b) Номинальный диаметр + 5 %
c) Самый большой диаметр для проводников классов I, K, M + 5 %
На практике поперечное сечение проводника примерно на 5% меньше значений, указанных в таблице!

Спецификация для зажимных элементов IEC 60999-1/EN 60999-1/VDE 0609, часть 1, содержит следующие требования в разделе 7.1:

Зажимы должны допускать присоединение проводников без специальной подготовки.

В нормальных рабочих условиях прямой зажим (т.е. непосредственное присоединение проводника к токоведущей шине клеммы) обеспечивает оптимальное качество контакта, при этом устраняя все факторы риска. Иногда при работах в месте установки может потребоваться использование специальных методов подготовки проводника. Для этого могут применяться различные методы (как показано ниже).

При применении устройств в высококоррозионных атмосферах применяются специальные условия.

В таком случае мы рекомендуем использовать или одножильные медные проводники, или тонкопроволочные медные проводники с правильно обжатыми луженными медными наконечниками или медными штифтовыми наконечниками.
Как и одножильный медный проводник, тонкопроволочный обжимается к толстой внутренней жиле. Это предотвращает доступ агрессивной атмосферы (в зависимости от концентрации в промилле), которая может проникнуть в пучок провода по отдельным жилам и вызвать коррозионные отложения между отдельными проводами и точками зажима.

II. Согласно IEC 60999-2, таблица 1:

Номинальное поперечное сечение	Расчетный диаметр наибольшего провода					Подключаемые проводники	
	Метрический		AWG/kcmil				
	Жесткий Многожильный	Тонкопроволочный[a]	Калибр	Жесткий Многожильный	Тонкопроволочный	Жесткий	Гибкий
мм²	мм	мм		мм	мм		
50	9.1	11	1/0	9.64	12.08		
70	11	13.1	2/0	11.17	13.54		
95	12.9	15.1	3/0	12.54	15.33		
–	–	–	4/0	14.08	17.22	Для определения в соответствующем стандарте для продукции	
120	14.5	17	250	15.34	19.01		
150	16.2	19	300	16.8	20.48		
185	18	21	350	18.16	22.05		
–	–	–	400	19.42	24.05		
240	20.6	24	500	21.68	26.57		
300	23.1	27	600	23.82	30.03		

a) Размеры только для гибких проводников класса 5, согласно IEC 60228A.

ПРИМЕЧАНИЕ: Диаметр наибольшего жесткого и гибкого проводника подобран на основании таблицы 1 и таблицы 3 по IEC 60228 A и, по ASTM B 172-71 [1], IECA публикация S-19-81 [2], IECA публикация S-66-524 [3] и IECA публикация S-66-516 [7] для проводников AWG.

Проводник с концевой опрессовкой

Проводник с ультразвуковой опрессовкой

Отпрессованный штырьковый вывод (герметично), предпочтительно медный с луженой поверхностью.

Луженый медный наконечник (с герметичной опрессовкой)
Для предотвращения расплющивания сечение клемм следует выбирать на 1 шаг больше сечения подсоединяемого проводника.
Присвоение значений поперечных сечений отдельным изделиям с наконечниками основано на методе обжима со всех сторон, используемом обжимным инструментом WAGO Variocrimp. Газонепроницаемые опрессованные спаренные наконечники могут использоваться в случае, если наконечник вставлен в зажим до упора и при наличии достаточной длины зазора и пути утечки между смежными потенциалами.

Один проводник на зажим
Некоторые спецификации VDE имеют требование по присоединению только одного проводника к каждому зажимному элементу (напр., DIN VDE 0611, часть 4, 02.91, раздел 3.1.9). Это касается и рекомендаций немецкой ассоциации автомобильной промышленности (VDA) "Предоставление спецификации для электрооборудования машин, механических установок и сооружений в автомобильной промышленности" согласно разделу 15.1.1.3; проект 8.93.

Другие спецификации VDE и EN также рекомендуют подключение **только одного проводника к каждому зажимному элементу**, за исключением тех случаев, когда зажимное устройство прошло специальное тестирование и было одобрено для подключения к нескольким проводникам, например:
VDE 0609, часть 1, 12.00/
EN 60999-1:2000, раздел 7.1
VDE 0660, часть 600, 06.10/
EN 61439-1:2009,
раздел 8.6.3
VDE 0113, часть 1, 06.07/
EN 60204-1:2006, раздел 13.1.1
Следовательно, рекомендуется присоединять только один проводник к зажимному элементу для обеспечения выполнения требований техники безопасности из настоящих спецификаций. Такой принцип WAGO является основой для ряда других технических и экономических преимуществ:

- Каждый проводник может быть подключен или
  извлечен вне зависимости от ранее подключенных проводников.
- При необходимости смены проводника, придется отсоединить только его, не затрагивая другие.
- Каждый проводник подсоединяется независимо.
- Могут подключаться различные комбинации поперечных сечений проводников.

Клеммы WAGO, монтируемые на DIN-рейку, предлагают различные решения для повышения количества зажимных элементов:
Наиболее распространенный способ повышения количества точек зажима – это разветвление одного проводника на два или три.
Компания WAGO предлагает 3- и 4-проводные клеммы, не требующие дополнительных перемычек.

Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)
Механические испытания (продолжение)

• Испытание на вытягивание по IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-2-2, IEC/EN 60999-1

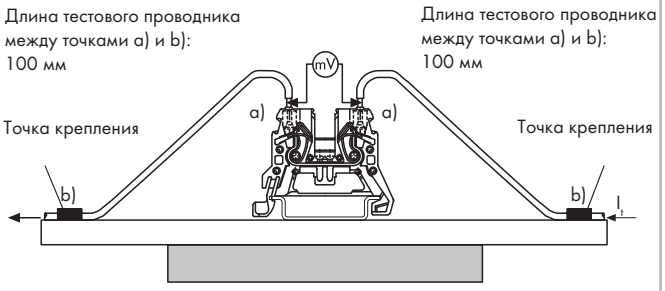
Данное испытание имитирует механическое воздействие на зажим, например, если монтажник смещает проводник в сторону для лучшего доступа/работы со смежным зажимом или проверяет подключение проводника кратковременным подергиванием.
Во время испытания тяговое усилие прикладывается без резкого движения, в течение одной минуты, к подключенному проводу. Тяговое усилие определяется на основании площади поперечного сечения. Чем больше поперечное сечение проводника, тем больше тяговое усилие. Например, тяговое усилие в 40 Н для проводника сечением 1,5 мм² (AWG 16) и 100 Н для проводника сечением 16 мм² (AWG 6). Данные значения определяются стандартом и одинаковы для клемм с зажимом винтового и пружинного типа. Во время испытания проводник не должен ни выпадать из зажимного устройства, ни разрываться возле него.

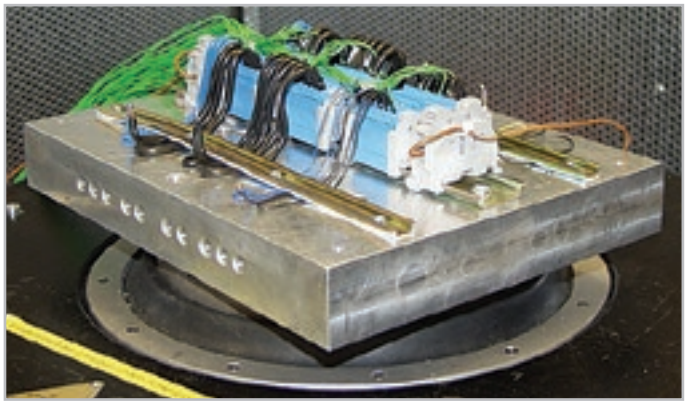
Тяговое усиление проводника
Зажимные устройства безвинтовых клемм должны выдержать тяговое усилие проводника следующим образом:
IEC 60947-1/EN 60947-1/VDE 0660 часть 100, таблица %: Низковольтная коммутационная аппаратура и аппаратура управления – Общие правила
IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/ VDE 0611,
Часть 1: Монтируемые на рейку клеммы для медных проводников
IEC 60998-2-1/EN 60998-2-1/ VDE 0613,
Часть 2-1, таблица 104
IEC 60998-2-2/ EN 60998-2-2/VDE 0613,
Часть 2-2, таблица 103:
Устройства соединительные для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения.
Дополнительные требования к соединительным устройствам как отдельным устройствам с винтовыми зажимами или безвинтовым клеммам.
IEC 60999-1/EN 60999-1/VDE 0609, часть 1, таблица 3:
IEC 60999-2/EN 60999-2/VDE 0609, часть 101,
таблица 2:
Требования безопасности для винтовых и безвинтовых зажимных элементов для медных электрических проводников.

Номинальная площадь поперечного сечения		Тяговое усилие по IEC/EN		
мм²	AWG/kcmil	60947-7-1 N	60998-2-2 N	60999-1/ -2 N
0.2 0.34	24 22	10 15	10 15	10 15
0.5 0.75	20 18	20 30	20 30	20 30
1 1.5	– 16	35 40	35 40	35 40
2.5 4	14 12	50 60	50 60	50 60
6 10	10 8	80 90	80 90	80 90
16 25	6 4	100 135	100 135	100 135
– 35	3 2	156 190	190	190
– 50	1 1/0	236 236		236
70 95	2/0 3/0	285 351		285 351
– 120	4/0 250	427 427		427 427
150 185	300 350	427 503		427 503
– 240	400 500	503 578		503 578
300	600	578		578

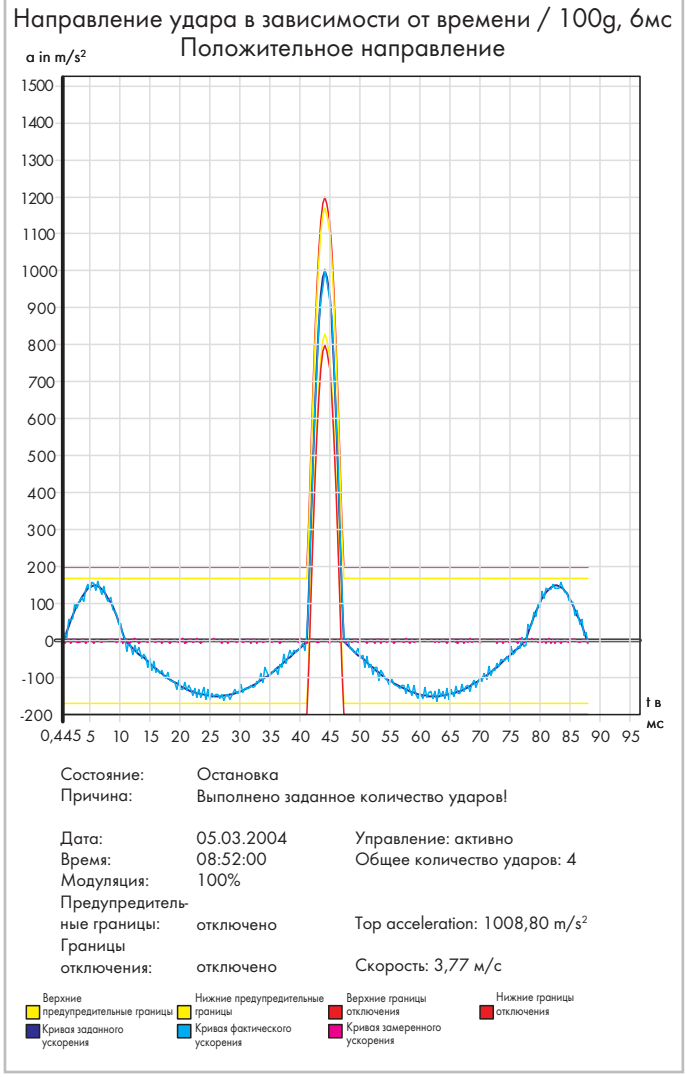
• Испытание на удар по IEC/EN 60068-2-27; использование на железных дорогах IEC/EN 61373)

Испытание на удар похоже на испытание на вибрацию, за исключением того, что вместо продолжительного вибрационного воздействия на образец оказывается кратковременное ударное воздействие. Испытания на удар, как правило, проводятся с ускорением 20g, например, в течение 11 мс. Для испытаний со специальными требованиями необходимы более высокие значения. Как и испытания на вибрацию, испытания на удар используются в основном для проверки падения напряжения или разрыва контакта и т.п.





Прим. требования по ударным нагрузкам
согл. IEC/EN 60068-2-27
Полусинусоидальный удар
с ускорением в 100g продолжительность 6 мс Направление удара: 3 оси
(3 удара в положительном направлении и 3 удара в отрицательном направлении)

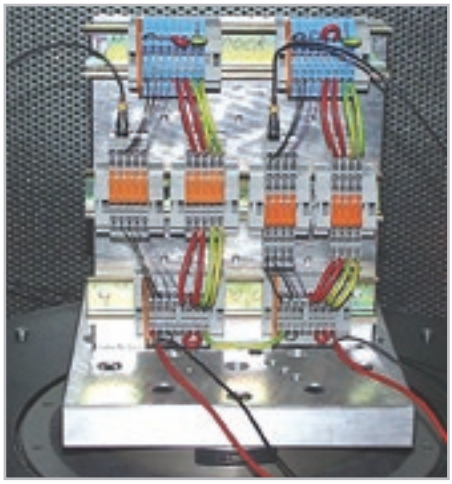


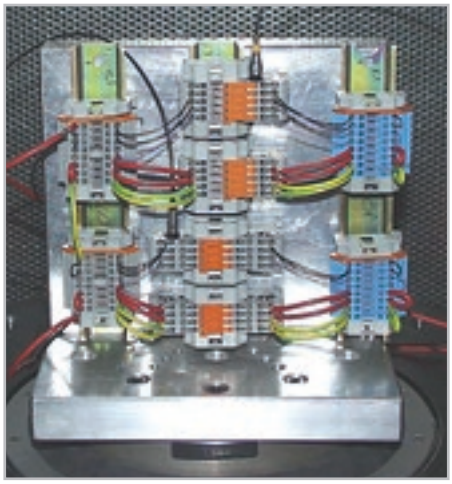
Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)
Механические испытания (продолжение)

• Испытание на вибрацию по IEC/EN 60068-2-6; условия морских перевозок по GL, LR, DNV; использование на железной дороге EN 61373

Испытание определяет, насколько вибрация, например, возникающая рядом с машинами или транспортными средствами, влияет на электрическое соединение и возможен ли разрыв контакта во время вибрации. С помощью вибростенда тестовый образец подвергается воздействию вибрации по каждой из осей X, Y, Z (см. изображение). Амплитуда, ускорение и, в особенности, частота вибрации должны изменяться во время испытания.

При общей процедуре испытаний, диапазон частот постоянно доходит до 2000 Гц, при различных ускорениях до 20g и различных амплитудах до 20 мм. Продолжительность испытания составляет 90 минут на ось.





Другие типы испытаний выполняются при одной фиксированной частоте. Конкретная процедура испытаний может значительно изменяться в зависимости от способа применения продукции. Некоторые спецификации требуют определения возможной резонансной частоты, т.е., определения наличия резонанса при прохождении спектра частот. Анализ поведения образца под воздействием резонансных частот выполняется посредством специальных процедур.

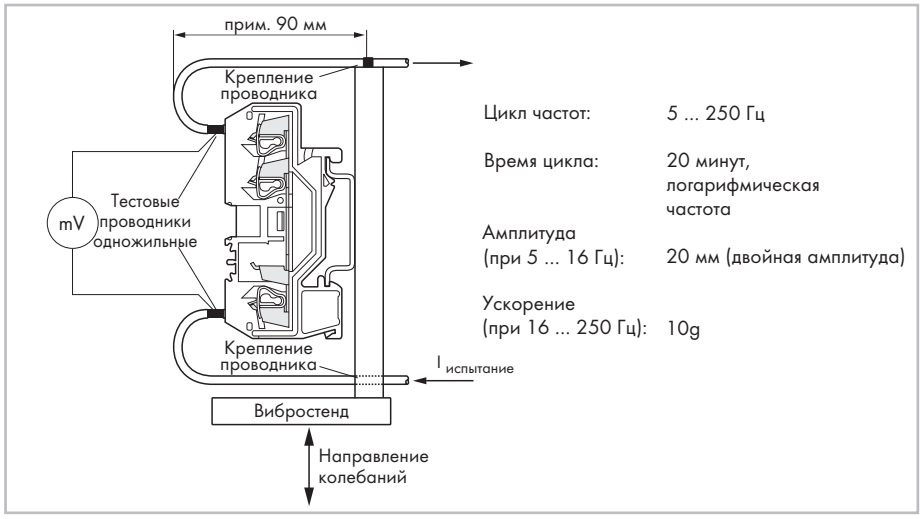
Помимо стандартных испытаний, приведенных выше, на каждом сегменте рынка проводятся дополнительные проверки. Например, железнодорожные компании проводят испытания на вращающемся электрооборудовании, либо испытания проводят классификационные общества, такие как Germanischen Lloyd, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas. Несмотря на то, что требования у таких проверочных процедур очень высокие, испытательные комплекты для них идентичны. Во время вибрационных испытаний разрыв контакта наблюдается с помощью осциллографа. Падение напряжения измеряется до и после испытания для выявления устойчивых отказов, т.е. проверяется, не превысило ли электрическое сопротивление зажимного устройства допустимых значений. Чем меньше это значение, тем меньше сопротивление контакта зажимного элемента.

Испытание пройдено, если:
- проводник не выпал из клеммы и не был поврежден,
- не было превышено максимально допустимое падение напряжения
- не случилось разрыва контакта и не было превышено определенное время отключения.

Испытательный образец не должен быть поврежден каким-либо способом, влияющим на дальнейшее использование.

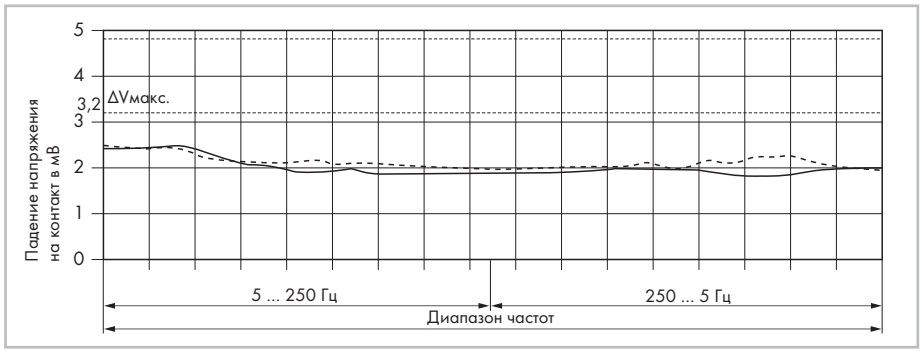
С момента своего появления клемма CAGE CLAMP® и вставная Push-in CAGE CLAMP® регулярно проверяются на устойчивость к ударам и вибрациям согласно утвержденным испытаниям.

Кроме этого, компания WAGO проводит специальное авторезонансное испытание на системах с зажимами, используя различные наборы клемм и проводников.
В рамках этих испытаний диапазон частот непрерывно достигает 2000 Гц, при различных ускорениях до 20g и различных амплитудах до 20 мм. На чертеже приведен пример конфигурации вибрационного испытания на авторезонанс-



Установка для вибрационного испытания на авторезонанс

Все зажимные пружинные соединения WAGO соответствуют данным требованиям.



Цикл частот Клеммы, монтируемые на рейку: артикул 280-681 Тестовый ток: 1/10 I_N = 2,4 A

———— Испытательный образец № 1
--------- Испытательный образец № 2

Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)

Электрические испытания

Вся продукция WAGO отвечает требованиям следующих электрических испытаний:

• Испытание на нагрев согласно IEC/EN 60947-7-1

Испытания на нагрев позволяют проверить как контакт клеммы, так и окружающую изоляцию при различных уровнях номинального тока, перегрузки по току и тока короткого замыкания.
Если иное не определено в соответствующей спецификации для оборудования, напр., посредством определения номинальных токов, клеммы и соединения проверяются с токовой нагрузкой, определенной в соответствующих технических спецификациях.
Для клемм, монтируемых на DIN-рейку, согласно МЭК 60947-7-1/EN 60947-7-1/VDE 0611, часть 1, или для клемм согласно МЭК 60998-1/EN 60998-1/ VDE 0613, часть 1, повышение температуры не должно превышать 45 кельвинов.

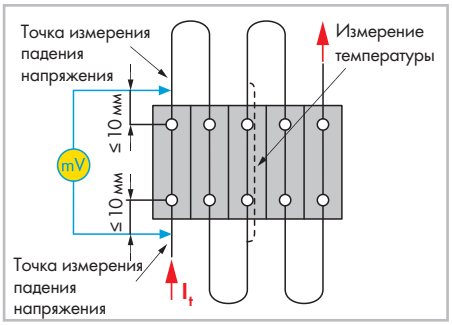
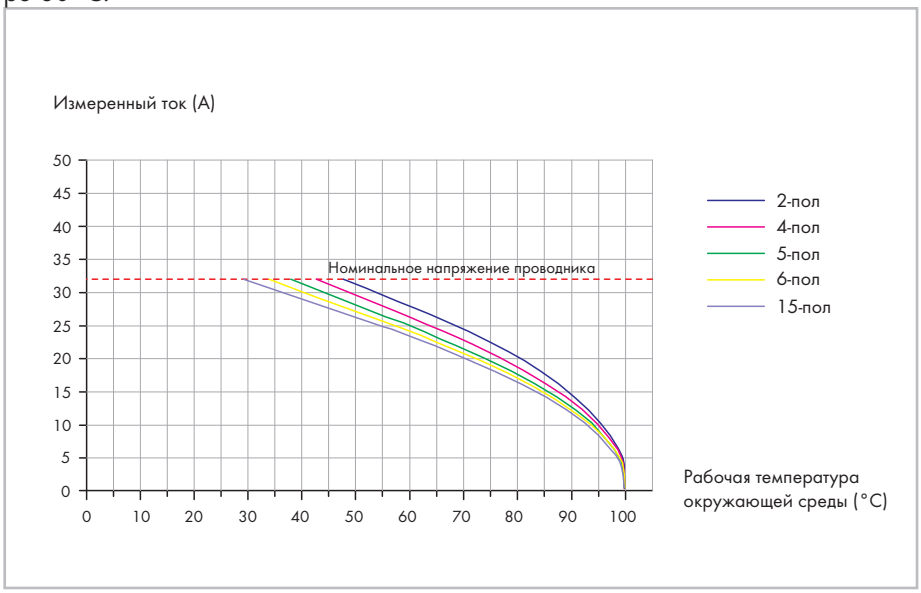


Схема испытания: «На нагрев»

Номинальное поперечное сечение	Испытательный ток по IEC/EN		Размер проводника:	Испытательный ток по IEC/EN 60947-7-1 таблица 5
	60947-7-1 таблица 4	60998-1 таблица 5		
мм²	A	A	AWG/kcmil	A
0.2	4	4	24	4
0.34	5	5	22	6
0.5	6	6	20	8
0.75	9	9	18	10
1	13.5	13.5	-	
1.5	17.5	17.5	16	16
2.5	24	24	14	22
4	32	32	12	29
6	41	41	10	38
10	57	57	8	50
16	76	76	6	67
25	101	101	4	90
35	125	125	2	121
-			1	139
50	150		1/0	162
70	192		2/0	185
95	232		3/0	217
-			4/0	242
120	269		250 kcmil	271
150	309		300 kcmil	309
185	353		350 kcmil	353
240	415		500 kcmil	415
300	520		600 kcmil	520

• Кривая допустимой нагрузки по току (кривая снижения номинальных значений параметров) по IEC/EN 60512-5-2

При выборе соединителей пользователь должен проверить как конструктивные требования, так и допустимую нагрузку по току.
Эти данные зависят от размера подключаемого провода, температуры окружающей среды, количества одновременного нагруженных контактов и внутреннего сопротивления соединителя, также необходимо знать схему печатной платы и материал соединителя. На кривой допустимой нагрузки по току (кривой снижения номинальных значений параметров) приведено соотношение между током, температурой окружающей среды и повышением температуры до верхнего температурного предела согласно IEC/EN 60512-5-2. Соединитель может использоваться только при соблюдении данного температурного предела (суммы выделяемого тепла и температуры окружающей среды) при отсутствии повреждений и сохранении рабочего состояния.
Действие кривой нагрузки по току (кривой снижения номинальных значений параметров) согласно EN 60512-5-2 показано на примере с использованием кривой снижения номинальных значений параметров для X-COM®-SYSTEM: данный вариант требует нагрузки 32 A на каждый контакт 4-контактного проводника. На основании кривой для данного количества контактов с поперечным сечением проводника 4 мм², определяется максимальная температура окружающей среды в 42 °C. Ток должен быть снижен при высоких температурах окружающей среды, напр., до 19 A при температуре 80 °C.



1-проводная/ 1-конт. базовая клемма	769-176
Сечение проводника:	4 мм² "f-st" (AWG 12)
1-пров. розетки	769-102 по 769-115
Поперечное сечение проводника:	4 мм² "f-st" (AWG 12)
Длина петли проводника:	1 м

Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)
Электрические испытания (продолжение)

• Испытание на падение напряжения согласно IEC/EN 60947-7-1

Испытание на падение напряжения позволяет оценить качество контакта клеммы под такими нагрузками, как вибрация, перепады температуры и коррозионное воздействие, с целью проверки герметичных свойств места контакта.

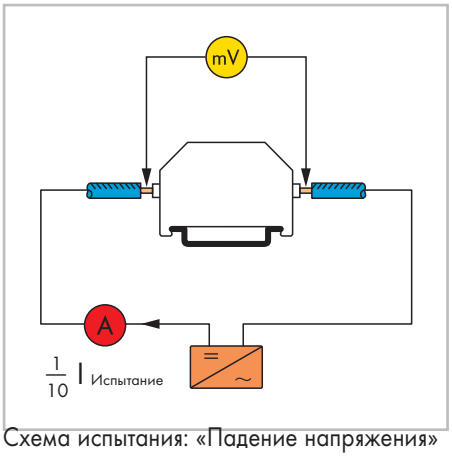
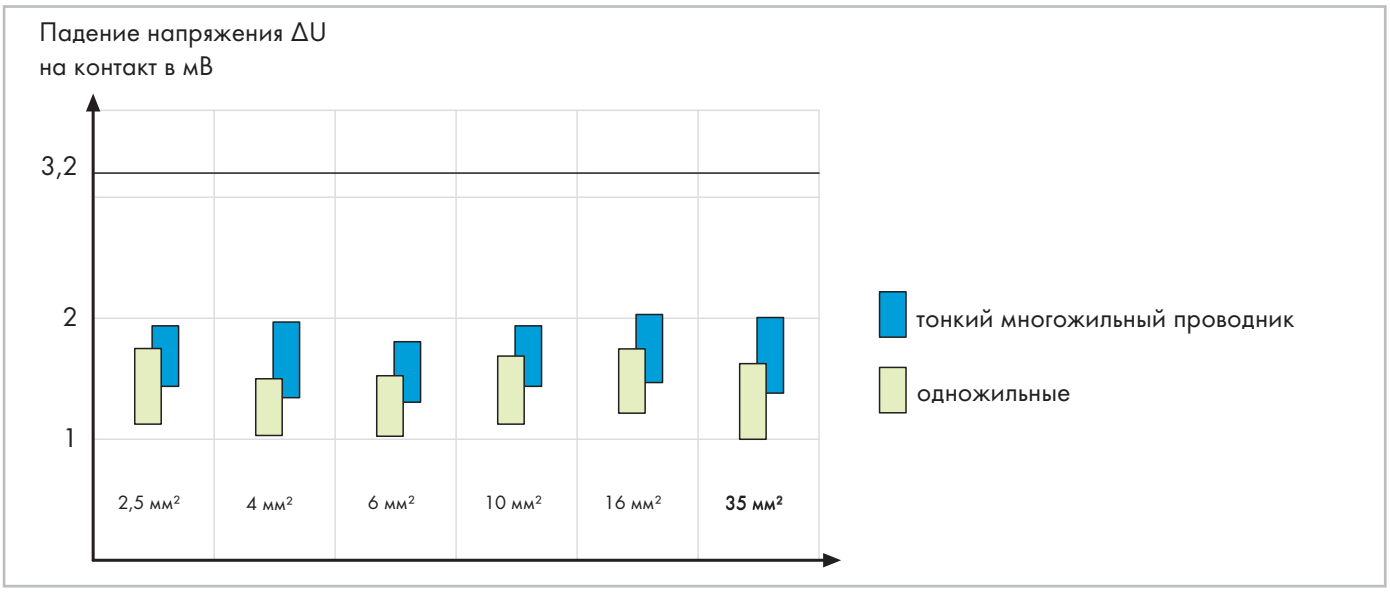


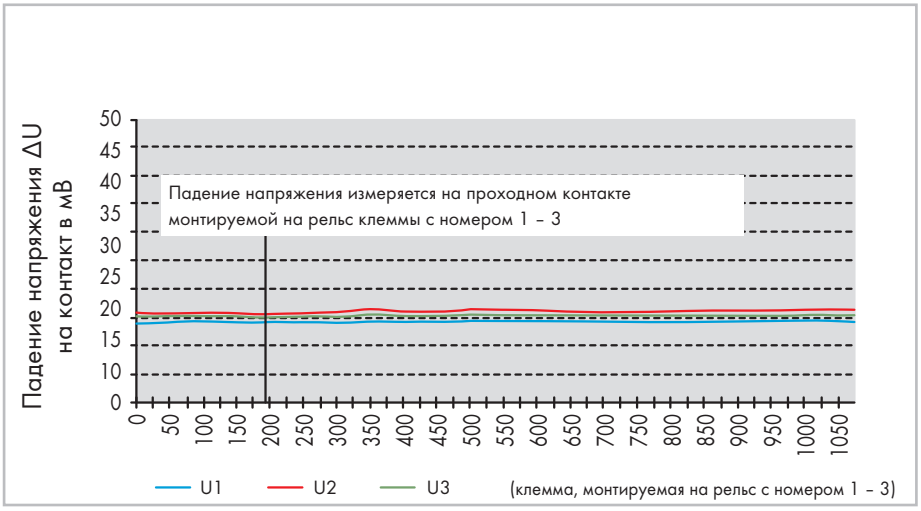
Схема испытания: «Падение напряжения»

В конструкцию клеммы CAGE CLAMP® и вставной клеммы Push-in CAGE CLAMP® входят гибкие проводники. Поэтому, различие в падении напряжения между одножильными и тонкопроволочными проводниками настолько незначительно, что им можно пренебречь при использовании клемм.

Типовые колебания падения напряжения для одножильных и тонкопроволочных проводников монтируемых на DIN-рейку клемм CAGE CLAMP® серии 280 ... 285:



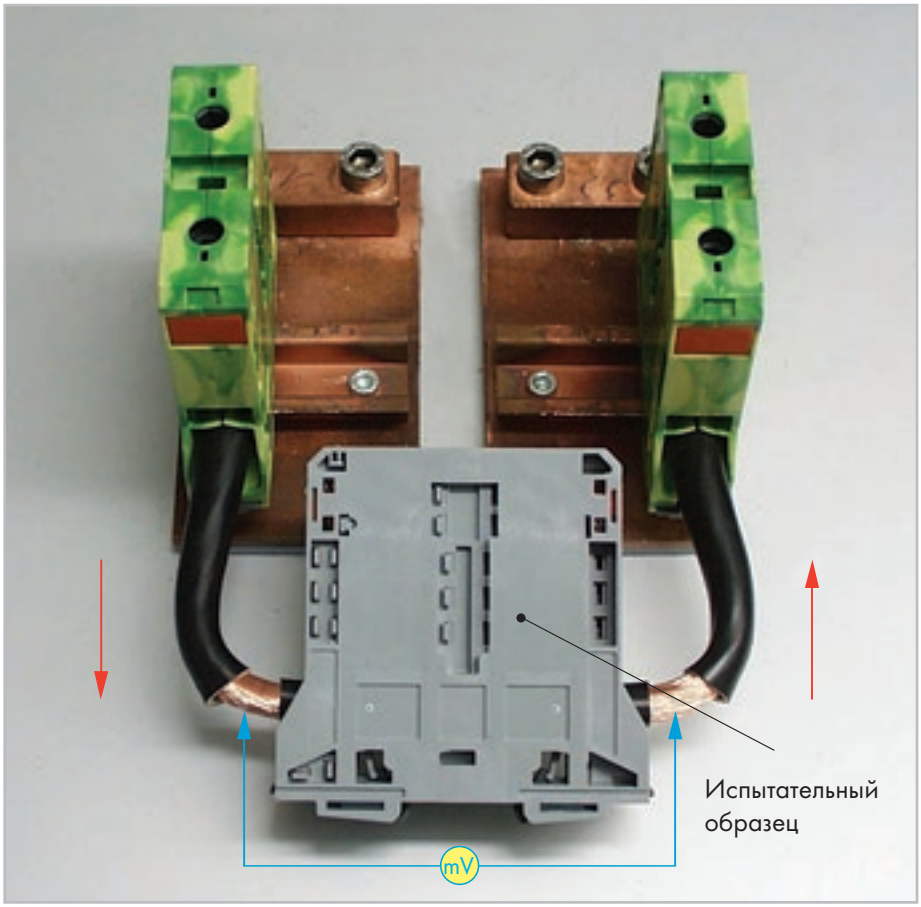
Пример: Испытание при циклических нагрузках по току для клемм, монтируемых на DIN-рейку (код 285-195) с использованием тонкопроволочных медных проводников 95 mm² (AWG 4/0):



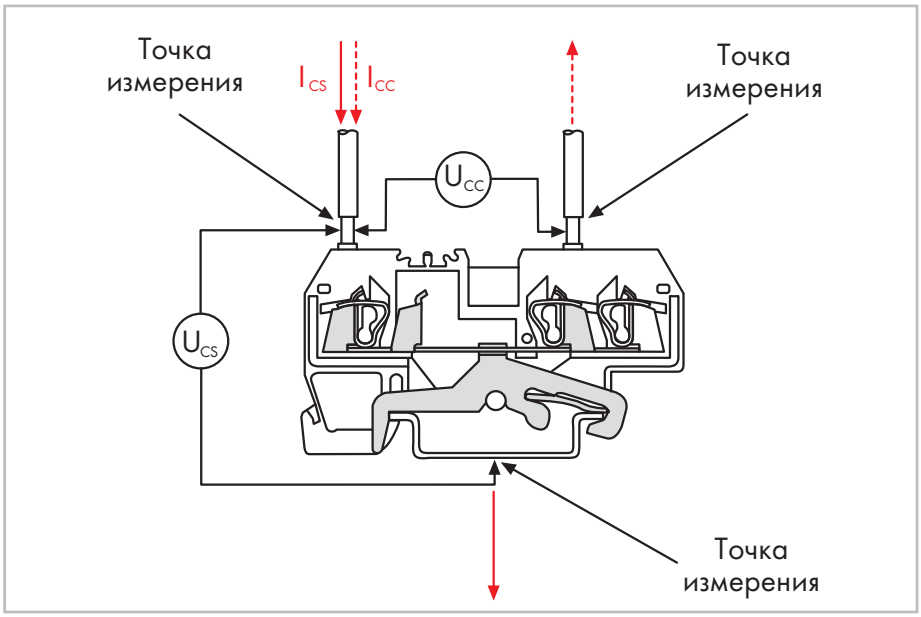
Колебания падения напряжения за продолжительный период в условиях циклической нагрузки по току показаны для клемм WAGO, монтируемых на DIN-рейку.

• Испытание на ток термической устойчивости (стойкость к коротким замыканиям) по IEC/EN 60947-7-1

Кроме номинального тока, под которым постоянно находится электрическое устройство, в электрических установках постоянно возникают рабочие кратковременные пиковые тока, напр., при запуске двигателя. Кроме этого, в случае короткого замыкания, до момента плавления предохранителя может протекать большой ток. Клеммы и устройства соединения должны быть устойчивы к таким условиям. Кратковременно допустимый ток короткого замыкания определен в таких стандартах, как IEC/EN 60947-7-1 для проходных клемм, как предельно допустимый ток в 120 A на mm² номинального диаметра продолжительностью 1 секунда.



Ток короткого замыкания сильноточной клеммы 95 mm²/AWG 4/0 (код 285-195) составляет **11400 A**.



Во время испытания на ток термической устойчивости монтируемые на DIN-рейку клеммы с заземлением в течение 1 с подвергаются трехкратной нагрузке по току 120 A/mm². Критерием успешного завершения испытания является значение падения напряжения (предельное и постоянное).

Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)
Электрические испытания (продолжение)

• Параметры изоляции по IEC/EN 60664-1

Расстояние очистки и путь тока утечки
Обычно применяется следующее:
Спецификация оборудования включает данные для измерения расстояния очистки и пути тока утечки, либо следует обратиться к данным основного стандарта DIN EN 60664-1/VDE 0110, часть 1.
Стандарт DIN EN 60664-1/VDE 0110, часть 1, содержит значения расстояния очистки и пути тока утечки в соответствии с требованиями по согласованию изоляции.
Т.е. параметры изоляции назначаются для:

- ожидаемого импульсного напряжения,
- параметров защитного устройства от перенапряжения
- ожидаемых условий окружающей среды и защитных мер по недопущению загрязнения.

Данный стандарт основывается на IEC 60604-1.

Категории перенапряжения для электрического оборудования:
Специальные категории перенапряжения должны быть определены на основании следующего общего описания:

- Оборудование с **категорией перенапряжения I** предназначено для подключения к стационарным электрическим установкам зданий. Защитные средства устанавливаются вне оборудования – или на стационарной установке или между стационарной установкой и оборудованием – для ограничения кратковременного перенапряжения на определенном уровне.
- Оборудование с **категорией перенапряжения II** предназначено для подключения к стационарным электрическим установкам зданий.
  Примечание: примерами такого оборудования являются бытовые приборы, портативные устройства и подобные по нагрузке.
- Оборудование с **категорией перенапряжения III** является частью стационарных электрических установок и другого оборудования с ожидаемым высоким уровнем готовности.
  Примечание: примерами такого оборудования являются распределительные щиты, автоматические выключатели, системы соединений (IEV 826-06-01, включая кабели, шинопроводы, распределительные коробки, переключатели, сетевые розетки) в стационарных установках и оборудовании для промышленного использования и прочем, напр., стационарные двигатели с постоянным подключением к установке.
- Оборудование с **категорией перенапряжения IV** предназначено для использования в или поблизости со стационарными электрическими установками зданий выше основного распределительного щита.
  Примечание: примеры включают счётчики электроэнергии, первичные предохранители от сверхтоков, устройства управления нагрузкой с помощью пульсирующих сигналов.

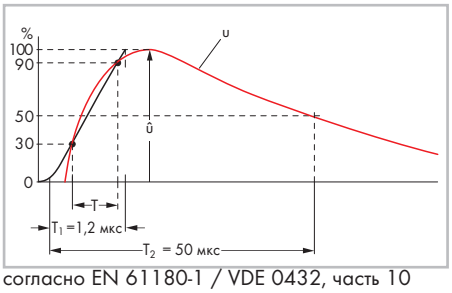
Изоляционные расстояния, номинальное импульсное напряжение, категории перенапряжения, уровни загрязнения

Импульсное напряжение (таблица 1) является решающим фактором при определении расстояний.

Основные формы **категории перенапряжения**, т.е., назначение оборудованию ожидаемого импульсного напряжения и **напряжения земли проводника**, получаются из номинального напряжения линии в установках с заземленной точкой Y («звезда»).

В незаземленных установках либо в установках где не заземлены проводники, напряжение между проводниками находится на уровне напряжения между проводником и землей.

❶ Импульс напряжения 1,2/50



согласно EN 61180-1 / VDE 0432, часть 10

Номинальное импульсное напряжения выбирается из таблицы 1 в соответствии с определенной категорией перенапряжения и номинальным напряжением оборудования.
Таблица F.1- номинальное импульсное напряжение для оборудования, запитанного напрямую от низковольтной сети (DIN EN 60664-1/VDE 0110, часть 1)
❶ Кривая напряжения: 1,2/50 мкс согласно IEC60060-1/VDE 0432, часть 1.

Номинальное напряжение системы питания [1] (сеть) на основе IEC 60038 [3]		Линия напряжения в нейтраль полученную из номинального напряжения переменного или постоянного тока до, включительно	Номинальное импульсное напряжение[2] Категория перенапряжения[4]			
Трехфазные V	Однофазные V	В	I В	II В	III В	IV В
		50	330	500	800	1500
		100	500	800	1500	2500
	120-240	150[5]	800	1500	2500	4000
230/400 277/480		300	1500	2500	4000	6000
400/690		600	2500	4000	6000	8000
1000		1000	4000	6000	8000	12000

[1] См. приложение B для применения с различными существующими низковольтными сетями и их номинальными напряжениями.
[2] Оборудование с таким номинальным уровнем перенапряжения может использоваться в установках согласно МЭК 60364-4-443.
[3] Знак / указывает на 4-проводную трехфазную распределительную систему. Минимальное значение – напряжение «фаза-к-нулю», а максимальное значение – напряжение «фаза-фаза». При указании только одного значения, имеется ввиду 3-проводная, трехфазная система и указано значение «фаза-фаза».
[4] См. 4.3.3.2.2 с пояснениями по категориям перенапряжения.
[5] Номинальные напряжения для однофазных систем в Японии составляют 100 В или 100 ... 200 В. Однако значение номинального импульсного напряжения выводится из интервалов напряжения «фаза-нуль» для уровня напряжения 150 В (см. приложение B)

Номинальное напряжение питания и соответствующие значения номинального импульсного напряжения применяются для заземленных и незаземленных схем.

Уровень загрязнения
Факторами загрязнения являются твердые, жидкие либо газообразные посторонние примеси, которые могут снизить диэлектрическую прочность или сопротивление удельной поверхности. Факторы подразделяются на 4 класса в зависимости от ожидаемых условий окружающей среды:

		Примеры уровней загрязнения для обозначенных областей:
Уровень загрязнения 1:	Загрязнение отсутствует, либо только сухое, непроводящее загрязнение. Загрязнение ни на что не влияет.	Открытое, незащищенное изолированное оборудование в чистых, сухих помещениях либо помещениях с кондиционированием.
Уровень загрязнения 2:	Наличие непроводящего загрязнения; возможна случайная временная проводимость, вызванная конденсацией.	Открытое, незащищенное изолированное оборудование в заполненных зонах, магазинах, лабораториях, механических мастерских и медицинских кабинетах.
Уровень загрязнения 3:	Возникает проводящее загрязнение, либо только сухое, непроводящее загрязнение, которое становится проводящим из-за конденсации.	Открытое, незащищенное изолированное оборудование для промышленных, коммерческих и сельских зон, напр., необогреваемые помещения, мастерские и котельные.
Уровень загрязнения 4:	Загрязнение создает постоянную проводимость за счет проводящей пыли, дождя или влажных условий.	Открытое, незащищенное изолированное оборудование для наружного использования.

Таблица F.2 – Изоляционные расстояния для преодоления динамического перенапряжения (DIN EN 60664-1/VDE 0110, часть 1)

Требуемое импульсное выдерживаемое напряжение[1)5)]	Минимальное изоляционное расстояние в воздухе до 2000 м над уровнем моря					
	Случай A (неоднородное поле, см. 3.15)			Случай B однородное поле (см. 3.14)		
	Уровень загрязнения[6]			Уровень загрязнения[6]		
	1	2	3	1	2	3
кВ	мм	мм	мм	мм	мм	мм
0,33[2)]	0.01	0,2[3)4)]	0,8[4)]	0.01	0,2[3)4)]	0,8[4)]
0.40	0.02			0.02		
0,50[2)]	0.04			0.04		
0.60	0.06			0.06		
0,80[2)]	0.10			0.10		
1	0.15			0.15		
1.2	0.25	0.25		0.2		
1,5[2)]	0.5	0.5		0.3	0.3	
2	1	1	1	0.45	0.45	
2,5[2)]	1.5	1.5	1.5	0.60	0.60	
3	2	2	2	0.80	0.80	
4,0[2)]	3	3	3	1.2	1.2	1.2
5	4	4	4	1.5	1.5	1.5
6,0[2)]	5.5	5.5	5.5	2	2	2
8,0[2)]	8	8	8	3	3	3
10	11	11	11	3.5	3.5	3.5
12[2)]	14	14	14	4.5	4.5	4.5
15	18	18	18	5.5	5.5	5.5
20	25	25	25	8	8	8
25	33	33	33	10	10	10
30	40	40	40	12.5	12.5	12.5
40	60	60	60	17	17	17
50	75	75	75	22	22	22
60	90	90	90	27	27	27
80	130	130	130	35	35	35
100	170	170	170	45	45	45

Размеры изоляционного расстояния
по DIN EN 60664-1/ VDE 0110,

Часть 1, таблица F.2.
Выберите минимальное изоляционное расстояние в соответствии с номинальным импульсным напряжением и уровнем загрязнения. Для эксплуатационной долговечности оборудования следуйте данному минимальному расстоянию.
Таблица F.2 содержит список данных для случая A, неоднородного поля и для случая B, однородного поля.
Под этим подразумеваются электрическое поле с значимыми постоянными (случай B) или непостоянными (случай A) градиентами напряжения между электродами.
Оборудование с изоляционным расстоянием согласно случаю A, другими словами, рассчитанное для наиболее неблагоприятного случая, может быть использовано без признаков испытаний импульсного напряжения.
Оборудование с изоляционным расстоянием, измеренным согласно случая B, или между A и B, требует проверки испытанием импульсного напряжения.

Изоляционное расстояние, указанное в таблице F.2 применимо для высоты установки до 2000 м над уровнем моря.

Значения для изоляционного расстояние выше 2000 м должны быть умножены на поправочный коэффициент высоты в соответствии с таблицей A.2.

[1)] Это напряжение
- для функциональной изоляции: ожидается наличие максимального импульсного напряжение на изоляционном расстоянии (см. 5.1.5);
- для базовой изоляции, напрямую подверженной или со значительным влиянием динамического перенапряжения от низковольтных сетей (см 4.3.3.3, 4.3.3.4.1 и 5.1.6): и номинальное импульсное напряжение для оборудования;
- для другой базовой изоляции (см. 4.3.3.4.2): наивысшее импульсное напряжение, которое может появиться в цепи.
  для усиленной изоляции, см. 5.1.6.

[2)] Рекомендуемые значения, определенные в 4.2.3.
[3)] Для материала печатного монтажа применяются значения уровня загрязнения 1, за исключением того, что значение должно быть не менее0,04 мм, как указано в таблице F.4.
[4)] Минимальное значение изоляционного расстояния, указанного для уровня загрязнения 2 и 3 основывается на пониженных характеристиках устойчивости соответствующего пути тока утечки в условиях влажности (см. IEC 60664-5).
[5)] Для деталей или цепей оборудования под действием импульсных напряжений согласно 4.3.3.4.2 допустима интерполяция значений. Однако нормализация достигается путем использования предпочтительной серии значений импульсного напряжения на основании 4.2.3.
[6)] Замеры для уровня загрязнения 4 такие же, как и для уровня загрязнения 3, за исключением минимального изоляционного расстояния в 1,6 мм.

Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)
Электрические испытания (продолжение)

• Параметры изоляции по IEC/EN 60664-1 (продолжение)

Изоляционные расстояния, Номинальные напряжения, Группы материалов

Критериями для оценки изоляционного расстояния являются номинальные напряжения, уровни загрязнения и группы материалов.
Степень загрязнения, указанная для воздушных зазоров, и месторасположение загрязнений также влияет на длину пути утечки.
Таблицы F.3 a и F.3 b
DIN EN 60664-1/ VDE 0110, часть 1 содержат номинальные напряжения, которые должны использоваться для определения минимального пути утечки

Таблица F.3a – Однофазные, 3- или 2-проводные, системы перем. или пост. тока

Номинальное напряжение системы питания (сеть)* В	Напряжения для таблицы F.4	
	Для изоляции «фаза-фаза»[1]	Для изоляции «фаза-земля»[1]
	Все системы В	Трехпроводные системы с заземлением в средней точке В
12.5	12.5	
24 25	25	
30	32	
42 48 50**	50	
60	63	
30 ... 60	63	32
100**	100	
110 120	125	
150**	160	
200	200	
110 ... 200	200	100
220	250	
110 ... 220 120 ... 240	250	
300**	320	
220 ... 440	500	250
600**	630	
480 ... 960	1000	500
1000**	1000	

[1] Уровень изоляции «фаза-земля» для незаземленных или заземленных импедансом систем равен уровню изоляции «фаза-фаза», так как рабочее напряжение у «земли» любой фазы может на практике достигнуть полного напряжения «фаза-фаза». Так происходит потому что фактическое напряжение к «земле» определяется через сопротивление изоляции и емкостное сопротивление каждой фазы к «земле»; таким образом, низкое (но допустимое) сопротивление изоляции одной фазы может фактически заземлить ее и поднять две другие до значения полного напряжения «фаза-фаза» к «земле».
* Сведения о связи с номинальным напряжением см. в 4.3.2.
**Данные значения соответствуют указанным в таблице F.1.

Таблица A.2:
Поправочные коэффициенты высоты
(DIN EN 60664-1/VDE 0110, часть 1)

Высота (подъем) м	Стандартное атмосферное давление кПа	Коэффициент для расстояния
2000	80	1
3000	70	1.14
4000	62	1.29
5000	54	1.48
6000	47	1.7
7000	41	1.95
8000	35.5	2.25
9000	30.5	2.62
10000	26.5	3.02
15000	12	6.67
20000	5.5	14.5

Таблица F.3b – однофазные, 4- или 3-проводные системы перем. тока

Номинальное напряжение системы питания (сеть)*	Напряжения для таблицы F.4		
	Для изоляции «фаза-фаза»[1]	Для изоляции «фаза-земля»[1]	
	Все системы	Трехфазные 4-проводные системы с заземлением нейтрали[2]	Трехфазные 3-проводные системы без заземления[1] или с угловым заземлением
В	В	В	В
60	63	32	63
110 120 127	125	80	125
150**	160		160
200	200		200
208	200	125	200
220 230 240	250	160	250
300**	320		320
380 400 415	400	250	400
440	500	250	500
480 500	500	320	500
575	630	400	630
600**	630		630
660 690	630	400	630
720 830	800	500	800
960	1000	630	1000
1000**	1000		1000

[1] Уровень изоляции «фаза-земля» для незаземленных или заземленных импедансом систем равен уровню изоляции «фаза-фаза», так как рабочее напряжение у «земли» любой фазы может на практике достигнуть полного напряжения «фаза-фаза». Так происходит потому что фактическое напряжение к «земле» определяется через сопротивление изоляции и емкостное сопротивление каждой фазы к «земле»; таким образом, низкое (но допустимое) сопротивление изоляции одной фазы может фактически заземлить ее и поднять две другие до значения полного напряжения «фаза-фаза» к «земле».

[2] Для оборудования, используемого как в 4-проводных, так и в 3-проводных трехфазных системах, заземленных и незаземленных, используйте только значения для 3-проводных систем.

* Сведения о связи с номинальным напряжением см. в 4.3.2.

** Данные значения соответствуют указанным в таблице F.1.

Группы материалов

Изоляционные материалы классифицируются по четырем группам в соответствии с их CTI (сравнительным показателем пробоя) следующим образом:

Группа материалов I: 600 ≤ CTI
Группа материалов II: 400 ≤ CTI < 600
Группа материалов III a: 175 ≤ CTI < 400
Группа материалов III b: 100 ≤ CTI < 175

Значения CTI, приведенные выше, получены в соответствии с DIN EN 60664-1 / VDE 0110, часть 1 на специально изготовленных для этих целей образцах и проверенных по решению A.

Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)
Электрические испытания (продолжение)

• Параметры изоляции по IEC/EN 60664-1 (продолжение)

Таблица F.4 – Пути тока утечки для предотвращения отказа из-за пробоя
(DIN EN 60664-1/VDE 0110, часть 1)

Напряжение[1] среднеквадратичное	Минимальная длина пути тока утечки								
	Материалы проводников		Уровень загрязнения						
	Уровень загрязнения								
	1 Все Группы материалов	2 Все груп. мат. кроме IIIb	1 Все Группы материалов	2 Группа материалов I	2 Группа материалов II	2 Группа материалов III	3 Группа материалов I	3 Группа материалов II	3 Группа материалов III[2]
В	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
10	0.025	0.040	0.080	0.400	0.400	0.400	1.000	1.000	1.000
12.5	0.025	0.040	0.090	0.420	0.420	0.420	1.050	1.050	1.050
16	0.025	0.040	0.100	0.450	0.450	0.450	1.100	1.100	1.100
20	0.025	0.040	0.110	0.480	0.480	0.480	1.200	1.200	1.200
25	0.025	0.040	0.125	0.500	0.500	0.500	1.250	1.250	1.250
32	0.025	0.040	0.14	0.53	0.53	0.53	1.30	1.30	1.30
40	0.025	0.040	0.16	0.56	0.80	1.10	1.40	1.60	1.80
50	0.025	0.040	0.18	0.60	0.85	1.20	1.50	1.70	1.90
63	0.040	0.063	0.20	0.63	0.90	1.25	1.60	1.80	2.00
80	0.063	0.100	0.22	0.67	0.95	1.30	1.70	1.90	2.10
100	0.100	0.160	0.25	0.71	1.00	1.40	1.80	2.00	2.20
125	0.160	0.250	0.28	0.75	1.05	1.50	1.90	2,10	2.40
160	0.250	0.400	0.32	0.80	1.10	1.60	2.00	2.20	2.50
200	0.400	0.630	0.42	1.00	1.40	2.00	2.50	2.80	3.20
250	0.560	1.00	0.56	1.25	1.80	2.50	3.20	3.60	4.00
320	0.75	1.60	0.75	1.60	2.20	3.20	4.00	4.50	5.00
400	1.0	2.0	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3
500	1.3	2.5	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0 (7,9)[4]
630	1.8	3.2	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0 (7,9)[4]	9.0 (8,4)[4]	10.0 (9,0)[4]
800	2.4	4.0	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0 (9,0)[4]	11.0 (9,6)[4]	12.5 (10,2)[4]
1000	3.2	5.0	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5 (10,2)[4]	14.0 (11,2)[4]	16.0 (12,8)[4]
1250			4.2	6.3	9.0	12.5	16.0 (12,8)[4]	18.0 (14,4)[4]	20.0 (16,0)[4]
1600			5.6	8.0	11.0	16.0	20.0 (16,0)[4]	22.0 (17,6)[4]	25.0 (20,0)[4]
2000			7.5	10.0	14.0	20.0	25.0 (20,0)[4]	28.0 (22,4)[4]	32.0 (25,6)[4]
2500			10.0	12.5	18.0	25.0	32.0 (25,6)[4]	36.0 (28,8)[4]	40.0 (32,0)[4]
3200			12.5	16.0	22.0	32.0	40.0 (32,0)[4]	45.0 (36,0)[4]	50.0 (40,0)[4]
4000			16.0	20.0	28.0	40.0	50.0 (40,0)[4]	56.0 (44,8)[4]	63.0 (50,4)[4]
5000			20.0	25.0	36.0	50.0	63.0 (50,4)[4]	71.0 (56,8)[4]	80.0 (64,0)[4]
6300			25.0	32.0	45.0	63.0	80.0 (64,0)[4]	90.0 (72,0)[4]	100.0 (80,0)[4]
8000			32.0	40.0	56.0	80.0	100.0 (80,0)[4]	110.0 (88,0)[4]	125.0 (100,0)[4]
10000			40.0	50.0	71.0	100.0	125.0 (100,0)[4]	140.0 (112,0)[4]	160.0 (128,0)[4]
12500			50.0[3]	63,0[3]	90,0[3]	125,0[3]			
16000			63,0[3]	80,0[3]	110,0[3]	160,0[3]			
20000			80,0[3]	100,0[3]	140,0[3]	200,0[3]			
25000			100,0[3]	125,0[3]	180,0[3]	250,0[3]			
32000			125,0[3]	160,0[3]	220,0[3]	320,0[3]			
40000			160,0[3]	200,0[3]	280,0[3]	400,0[3]			
50000			200,0[3]	250,0[3]	360,0[3]	500,0[3]			
63000			250,0[3]	320,0[3]	450,0[3]	600,0[3]			

[1] Это напряжение для:

– функциональной изоляции; рабочее напряжение;
– основной и дополнительной изоляции схемы, запитанной прямо от сети (см. 4.3.2.2.1): для напряжения, рассчитанного через таблицу F.3a или F.3b, на основании номинального напряжения оборудования или номинального напряжения изоляции;
– основной и дополнительной изоляции систем, оборудования и внутренних схем, запитанных прямо от сети (см. 4.3.2.2.2.): наибольшее среднеквадратичное значение напряжения которое может быть получено в системе, на оборудовании или во внутренней схеме при подаче номинального напряжения и при совпадении самых неудобных факторов в рабочих условиях в диапазоне для оборудования.

[2] Группа материалов IIIb не рекомендуется для применения при уровне загрязнения 3 выше 630 В.

[3] Предварительные данные, полученные путем экстраполяции. Технические комитеты, имеющие другие экспериментальные данные могут использовать свои значения.

[4] Значения в скобках могут применять только для сокращения пути тока утечки при использовании буртика (см. 5.2.5).

Высокая точность пути тока утечки, указанная в таблице не предполагает точности измерений такого же уровня.

Согласно области применения, клеммы и соединители WAGO применимы при уровне загрязнения 2 или 3 и для категорий перенапряжения II или III.

Пример:
Монтируемые на DIN-рейку проходные клеммы WAGO
по IEC 60947-7-1/
EN 60947-7-1/VDE 0611, часть 1, имеют следующие характеристики:

800 В/8 кВ/3,
т.е.,
Номинальное напряжение 800 В
Номинальное импульсное напряжение 8 кВ
Уровень загрязнения 3
Категория перенапряжения III

Соединения WAGO для бытовых и аналогичных установок оцениваются согласно IEC 60998-1/ EN 60998-1/ VDE 0613, часть 1, таблица 3.

Пример:
Соединители WAGO PUSH WIRE® для распределительных коробок Согласно данному стандарту, такие соединители имеют характеристики:
* 400 В/4 кВ/2
* заземленные цепи,

т.е.,
Номинальное напряжение 400 В
Номинальное импульсное напряжение 4 кВ
Уровень загрязнения 2
Категория перенапряжения II

Таблица 4: Расстояние очистки и путь тока утечки
(IEC/EN 60998-1)

Номинальное изоляционное напряжение В	Путь тока утечки, изоляционное расстояние мм
≤ 130	1.5
> 130 и ≤ 250	3.0
> 250 и ≤ 450	4.0
> 450 и ≤ 750	6.0
> 750	8.0

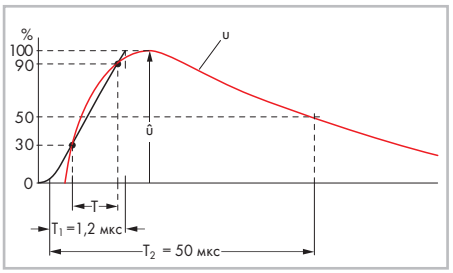
Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)
Электрические испытания (продолжение)

• Испытания на диэлектрическую (пробивную) прочность с переменным напряжением по IEC/EN 60998-1

В процессе испытаний проверяется путь тока утечки. Путь тока утечки, т.е., расстояние тока утечки, вызванного проводящими загрязнениями на поверхности изолирующего корпуса. Кроме ряда примесей, попадающих в клемму, например, пластмассовые материалы и конструкция корпуса также участвуют в образовании тока утечки. Изоляционные материалы корпуса могут быть карбонизированы током утечки, что еще больше повысит проводимость.
Образец был испытан с применением пробивного переменного напряжения в течение короткого времени. Например, монтируемая на DIN-рейку клемма предназначенная для работы при номинальном напряжении 800 В обычно проверяется при 2000 В переменного напряжения в течение одной минуты. Предполагается, что испытание будет пройдено без дуговых разрядов или пробоев.

• Испытание на максимально допустимое импульсное напряжение по IEC/EN 60664-1

Данное испытание проверяет изоляционное расстояние продукции. В упрощенном варианте, изоляционное расстояние – это расстояние между двумя контактами клеммы. Если это расстояние слишком маленькое, пики напряжения могут вызвать дуговые разряды или пробои. Схема испытания на максимально допустимое импульсное напряжение аналогична испытанию на диэлектрическую прочность с переменным напряжением; тестовое напряжение, однако, сравнительно больше и время испытания короче, напр., 7,3 кВ за 50 мкс (см. изображение).



Импульс напряжения; кривая измерений (красная) и вспомогательная кривая (черная) для расчета скорости нарастания импульса и результирующий (виртуальный) пик кривой.

T	Временной интервал для расчета скорости нарастания
T_1	Время нарастания (продолжительность от появления импульса до его пика)
T_2	Общая продолжительность импульса

Тестовые значения – это значения на уровне моря, как указано в соответствующем техническом задании на проведение испытаний.
Значения, указанные в каталоге соответствуют высоте над уровнем моря 2000 м.
Предполагается, что испытание будет пройдено без дуговых разрядов или пробоев.

• Типы защиты электрического оборудования по IEC/EN 60529

Перечень типов защиты в алфавитном порядке		
Буквенные коды IP	Защита от прикосновения, проникновения твердых объектов или жидкости	IP (Степень защиты от внешних воздействий)
Первая цифра от 0 до 6	Указывает уровень защиты от прикосновения или проникновения твердого объекта.	При указании уровня защиты требуется только одна цифра, другая (вторая) цифра должна быть заменена на X.
Вторая цифра от 0 до 8	Указывает уровень защиты от проникновения жидкости.	

Первая цифра:		Вторая цифра:	
IP0X	Без защиты от прикосновения, проникновения твердых объектов или жидкости	IPX0	Нет защиты от жидкости
IP1X	Защита от проникновения твердых объектов > 50 мм	IPX1	Защита от вертикально падающей воды
IP2X	Защита от твердых объектов > 12 мм (напр., пальца)	IPX2	Защита от капель воды – угол 15°
IP3X	Защита от проникновения твердых объектов > 2,5 мм	IPX3	Защита от орошения водой
IP4X	Защита от проникновения твердых объектов > 1 мм	IPX4	Защита от разбрызгиваемой воды
IP5X	Защита от пыли (ограниченное внешнее воздействие, без вредных отложений)	IPX5	Защита от струи воды, напр., из насадки
IP6X	Пыленепроницаемость (полная защита от пыли)	IPX6	Защита от затопления
		IPX7	Защита от временного погружения
		IPX8	Защита от долговременного погружения

IP в сравн. NEMA	
Идентификационный код	NEMA
10	1
11	2
54	3
14	3R
54	3S
55	4&4X
52	5
67	6&6P
52	12&12K
54	13

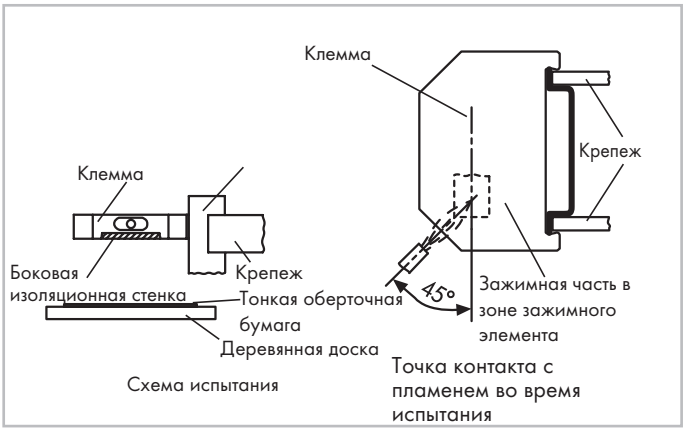
Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)

Испытания материалов

Вся продукция WAGO соответствует требованиям следующих испытаний материалов:

• Испытания узким пучком пламени согласно IEC/EN 60947-1

Данное испытание имитирует огонь, который может возникнуть при определенных условиях (напр., ток повреждения на изоляционном расстоянии, перегрузка деталей или компонентов). Расположенные рядом части могут быть затронуты подобным пламенем. Образцы испытываются на воспламенение от узкой струи пламени, а также от пламени, вызванного горением материалов, расположенных рядом с образцом.



Огонь не должен распространиться дальше за счет изоляционных материалов, увеличивая очаг поражения. К исследуемому образцу применяется обычное газовое пламя в течение определенного промежутка времени (напр., 10 секунд).
После прекращения подачи пламени, образец должен самостоятельно погаснуть в течение 30 секунд. Кроме этого, слой тонкой обёрточной бумаги под образцом не должен воспламениться от раскаленных частиц от образца.

• Испытание раскаленным проводником по IEC/EN 60998-1, IEC/EN 60695-2-11

В случае сбоя сильный ток может вызвать сильный нагрев проводника.

Накаленный проводник не должен вызвать воспламенения смежной продукции (напр., монтируемой на DIN-рейку клеммы). Для испытания конец накаляемого провода зажимается напротив поверхности исследуемого образца (см. изображение). Положение исследуемого образца, поверхность для испытаний и температура накаляемого провода (напр., 960°C более 30 секунд, или 850°C более 5 секунд) определяются согласно стандартам.

Испытание считается пройденным, если не возникло видимого пламени, или если пламя затухает в течение 30 секунд после удаления накаленного провода. Кроме этого, слой тонкой обёрточной бумаги под образцом не должен воспламениться от раскаленных частиц от образца.

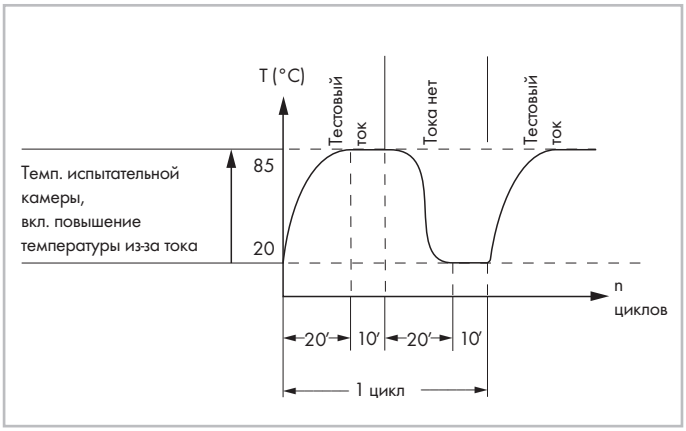
Тесты и испытания по стандартам IEC/EN (продолжение)

Климатические испытания

Следующие испытания показывают реакцию продукции на помещение в агрессивную окружающую среду. При долговременном воздействии промышленная атмосфера изменяет характеристики контакта клемм, что проверяется в термокамере при климатических испытаниях.

Вся продукция WAGO отвечает требованиям следующих климатических испытаний:

• Термоциклирование по IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-2-2



Номинальный ток подается к исследуемому образцу во время повышения температуры и при достижении температурного максимума; во время второй половины цикла тока нет. Падение напряжения измеряется каждые 24 цикла и не должно превышать максимального значения или значительно изменяться. Падение напряжения, измеренное в конце 192-го цикла, не должно превышать 1,5 значения, измеренного после 24-го цикла. После испытания проверка должна показать отсутствие изменений, препятствующих дальнейшему использованию продукции.

• Промышленная атмосфера по EN ISO 6988, МЭК/EN 60068-2-42, МК/EN 60068-2-60

Сера и ее продукты горения – это крайне агрессивные загрязняющие вещества, распространенные в промышленной среде. Процедура испытаний имитирует подобные коррозионные условия при помещении исследуемого образца в конденсацию воды в различных атмосферах, содержащих диоксид серы.

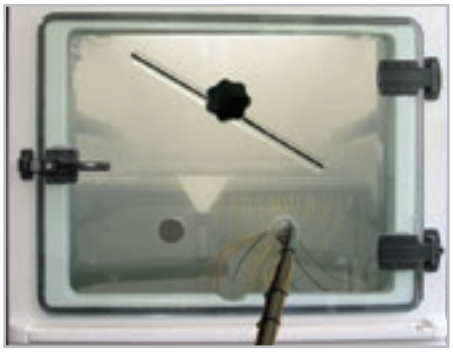
Сначала в камере для климатических испытаний подогревом водного раствора диоксида серы создается влажная атмосфера. Не более чем через полчаса исследуемый образец становится полностью влажным от паров конденсата и помещается в эту атмосферу на восемь часов.

После помещения во влажную атмосферу исследуемый образец помещается в сухие и прохладные условия при комнатной температуре на 16 часов. В зависимости от строгости испытаний исследуемый образец может помещаться в подобные условия несколько раз. Герметичность зажимного устройства проверяется измерением падения напряжения.

При других процедурах испытания продукция помещается в сухую коррозионную газообразную атмосферу, содержащую сульфид, азот и оксиды серы или хлористый газ. Данное испытание может выполняться в период от 4 до 21 дня.

• Солевой туман по IEC/EN 60068-2-11; условия морских перевозок по GL, LR, DNV

Данное испытание похоже на испытание, выполняемое в водном конденсате с разными атмосферами, за исключением того, что вместо промышленной атмосферы в термокамере имитируются условия соляного тумана (см. изображение).



В зависимости от применяемых процедур, исследуемый образец обрызгивается соляным туманом до 96 часов.

Испытание соляным туманом широко используется, особенно для судовых апробаций.

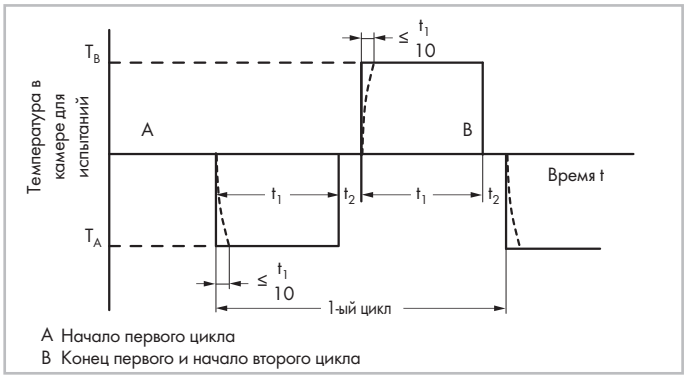
Но это испытание выполняется по-другому, чем процедуры испытаний для общих задач:
Во время типового испытания исследуемый образец обрызгивается соляным раствором в течение двух часов, а затем хранится семь дней в среде с относительной влажностью от 90 до 95%.

Данная процедура повторяется четыре раза.

Измерение падения напряжения используется как критерий оценки.

• Быстрое термоциклирование по IEC/EN 60068-2-14

Без кондиционирования воздуха коммутационные панели и коробки помещаются в сезонные (постоянно меняющиеся) температурные максимумы – особенно в открытом пространстве.
Например, при технологическом процессе, клемма попадает в более быстрые смены температуры.



A Начало первого цикла
B Конец первого и начало второго цикла

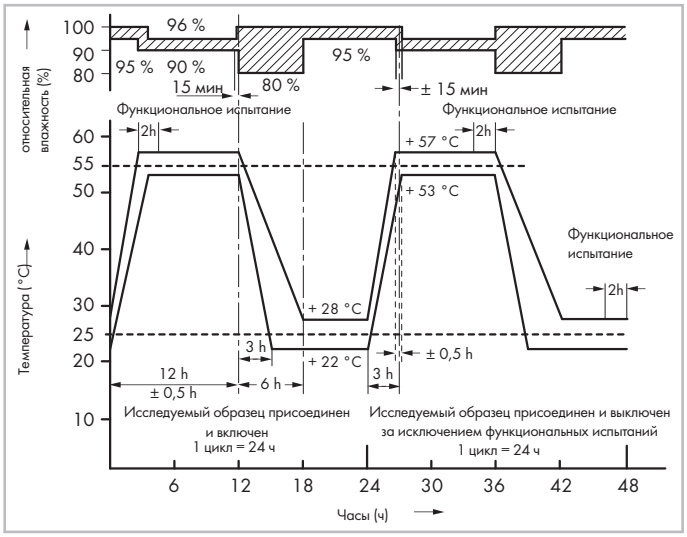
Для имитации подобных состояний исследуемый образец помещается в условия повторяющихся изменений температуры между, например, TA -40°C и TB +70°C.

Время выдержки t1 зависит от теплоемкости опытного образца и должно быть между максимумом 3 ч и минимумом 10 мин. а время перехода t2 2 ... 3 мин., 20 ... 30 с или менее 10 секунд.

Механические и электрические свойства продукции проверяются в конце испытания.

• Влажное тепло, циклически (12 + 12 часов) по IEC/EN 60068-2-30; в условиях морских перевозок по GL, LR, DNV

Данное испытание определяет пригодность электрического оборудования для использования и хранения в условиях высокой относительной влажности вкупе с циклическими температурными изменениями и, в общем, при образовании конденсата на поверхности исследуемого образца.



В дополнение к испытанию соляным туманом испытание влажным теплом также используется для судовых апробаций.

При данном испытании к опытному образцу применяется циклическое изменение температуры от +25°C до +55°C при относительной влажности 95% (допустимые отклонения см. на изображении).

Функциональные испытания проводятся в определенное время в период хранения.

Механические и электрические свойства продукции проверяются в конце испытания.

Спецификации UL – Лаборатории по технике безопасности, США

Клеммы и соединители WAGO проверены лабораторией по технике безопасности по одному или нескольким соответствующим стандартам UL:

- Соединители PUSH WIRE® серии 273 для распределительных коробок или осветительные соединители серии 224 представляют собой "соединители для проводов", сертифицированные по UL 486C. Эти автономные устройства имеют опознавательную маркировку **UL u**.
- Монтируемые на рельс клеммы или модульные клеммы (напр., серия 280, TOPJOB®S или клеммы от 260 до 262 серии) подтверждены как несамостоятельные компоненты по UL 1059 с UL 486E.
- Соединители X-COM® сертифицированы как "клеммы" согласно UL 1059 с UL 486E. Они предназначены для "полевой и промышленной прокладки кабеля" при напряжении 300 В.
- Кроме этого, данные соединители сертифицированы как "соединители для использования в целях передачи данных, сигналов, управления и питания" по UL 1977 для "промышленной прокладки кабеля" при 600 В (т.е., зажимное устройство заделывается в регулируемых промышленных условиях).
- Клеммы класса Ex e II сертифицированы по UL 60079-7.
- Клеммы с заземлением проверены как средства для заземления и соединения по UL 467. Компоненты, содержащие опознавательный знак UL U, являются "одобренной продукцией. Кроме этого, после монтажа согласно своему назначению, данные компоненты передаются на итоговые испытания в соответствии со стандартом для устройств и оборудования..
- Изолирующие материалы проверены на воспламеняемость и производительность по UL 94.

UL 486 C	Соединители для проводов
UL 1059	Стандарт для клемм
UL 486 E	Монтажные зажимы для оборудования для использования вместе с алюминиевыми и/или медными проводниками
UL 1977	Компоненты соединителей для использования для передачи данных, сигналов, управления и питания
UL 60079-7	Электрические аппараты для взрывоопасной газовой атмосферы – часть 7: Повышенный уровень безопасности
UL 467	Оборудование для заземления и соединения
UL 94	Испытание на воспламеняемость пластмассовых материалов для деталей устройств и приборов

Тесты и тестовые процедуры по стандартам UL

Вся продукция WAGO выполняет требования следующих испытаний:

- Испытание на растягивание по UL 1059, UL 486 E (клеммы, монтируемые на рельс), UL 486 C (соединители для проводов)

В данном испытании к подключенному проводу прикладывается соответствующее тяговое усилие согласно следующей таблице без резкого подергивания в течение одной минуты. Для клемм, монтируемых на рельс и соединителей для проводов определены различные схемы испытаний.

Размер провода		Тяговое усилие, фунты (H)					
		UL 486 E, Таблица 22				UL 486 C, Таблица 20	
AWG или ккмиль	(мм2)	Медные		Алюминий		Медные	
30	(0,05)	0.5	(2,2)	-	-	1.5	(6,7)
28	(0,08)	1	(4,5)	-	-	2	(8,9)
26	(0,13)	2	(8,9)	-	-	3	(13,4)
24	(0,20)	3	(13,4)	-	-	5	(22,3)
22	(0,32)	4.5	(20)	-	-	8	(35,6)
20	(0,52)	6.75	(30)	-	-	10	(44,5)
18	(0,82)	6.75	(30)	-	-	10	(44,5)
16	(1,3)	9	(40)	-	-	15	(66,7)
14	(2,1)	11.5	(50)	-	-	25	(111)
12	(3,3)	13.5	(60)	10	(44)	35	(155)
10	(5,3)	18	(80)	10	(44)	40	(178)
8	(8,4)	20.5	(90)	10	(44)	45	(200)
6	(13,3)	21	(94)	28	(124)	50	(222)
4	(21,2)	30	(133)	36	(160)		
3	(26,7)	35	(156)	42	(187)		
2	(33,6)	42	(186)	50	(222)		
1	(42,4)	53	(236)	61	(271)		
1/0	(53,5)	64	(285)	72	(320)		
2/0	(67,4)	64	(285)	78	(347)		
3/0	(85,0)	79	(351)	97	(432)		
4/0	(107)	96	(427)	116	(516)		
250	(127)	96	(427)	116	(516)		
300	(156)	99	(441)	116	(516)		

Схема испытаний для UL 1059, UL 486 E:

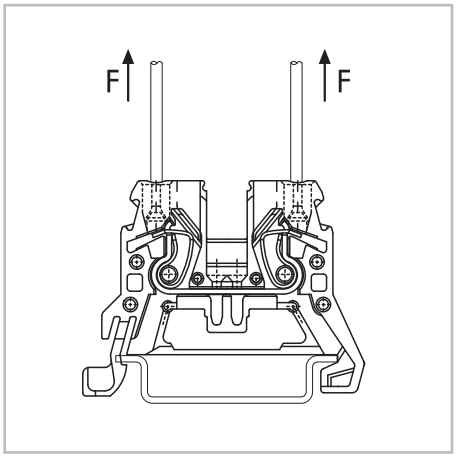


Схема испытаний для UL 486 C:

Во время испытания провод не должен ни выпадать из зажимного устройства, ни разрываться возле него.

Спецификации UL – Лаборатории по технике безопасности, США (продолжение)
Тесты и тестовые процедуры по стандартам UL (продолжение)

• Термоциклирование по UL 1059, UL 486 C, UL 486 E

Испытание выполнено:
по UL 1059

Испытание проведено при максимальном номинальной площади поперечного сечения
Тестовый ток 150% от макс. номинального тока

84 циклов: 3 1/2 ч "ВКЛ" / 1/2 ч "ВЫКЛ"

Повышение температуры измеряется после первого и 84-го цикла.

Повышение температуры не должно превышать 5°C после 84-го цикла, по сравнению с температурой, замеренной после первого цикла.

до UL 486 C (соединители для проводов),
UL 486 E (зажимы для оборудования)

Испытание проведено при максимальном номинальной площади поперечного сечения
Тестовый ток повышенный тестовый ток по UL 486 C, таблица 6
UL 486 E, таблица 4

500 циклов: 1 ч "ВКЛ" / 1 ч "ВЫКЛ"
1 1/2 ч "ВКЛ" / 1 1/2 ч "ВЫКЛ"
(от AWG 4/0 до 400 кило круговых милов по UL 486 E)

Повышение температуры у клемм и управляющих проводников измеряется и записывается после: 1, 25, 50, 75, 100, 125, 175, 225, 275, 350, 425 и 500 цикла.

Повышение температуры не должно превышать 125°C, а коэффициент устойчивости "S" не должен превышать ± 10.

Размер провода		Тестовый ток для медного провода в A									
		UL 486 E, таблица 4							UL 486 C, таблица 6	
AWG или kcmil	(мм2)	Разрешенный максимум диапазона тока[b]	Статический нагрев[a,c,g]		Термоциклирование Диапазон температура 75°C[d,g]		90 °C[e,g]		Статический нагрев	Циклический нагрева
30	(0,05)	-		3		3.5		4	3	3.5
28	(0,08)	-		3.5		4		5	3.5	4
26	(0,13)	-		5.5		6		8	5.5	6
24	(0,20)	-		7		8		10	7	8
22	(0,32)	-		9		12		13	9	12
20	(0,52)	-		12		16		17	12	16
18	(0,82)	-		17		19		24	17	19
16	(1,3)	-		18		20		31	18	20
14	(2,1)	15	[20]	30	[22]	33	[27]	40	30	33
12	(3,3)	20	[25]	35	[28]	39	[40]	54	35	38
10	(5,3)	30	[40]	50	[45]	56	[60]	75	50	56
8	(8,4)	50		70		80		100	70	80
6	(13,3)	65		95		105		131	95	105
4	(21,2)	85		125		140		175		
3	(26,7)	100		145		165		205		
2	(33,6)	115		170		190		240		
1	(42,4)	130		195		220		275		
1/0	(53,5)	150		230		255		320		
2/0	(67,4)	175		265		300		370		
3/0	(85,0)	200		310		345		435		
4/0	(107)	230		360		405		505		
250	(127)	255		405		445		565		
300	(152)	285		445		500		625		

[a] См. раздел 7.2, 8.2 и 9.2 (UL 486 E)
[b] Значения для 75°C (167°F), не более 3 проводников в кабелепровод или допустимая токовая нагрузка, Национальный электрический стандарт, ANSI/NFPA 70.
[c] Значения для 75°C – один провод при свободных допустимых нагрузках по току, национальный электрический стандарт, ANSI/NFPA 70.
[d] Значения составляют примерно 112% токов испытания статическим нагревом.
[s] Значения для проводов 8 AWG и больше составляют примерно 140% значения токов испытания статическим нагревом.
[f] См. раздел 9.2.4
[g] Значения в скобках применяются к соединителям с заданным диапазоном токов.

• Приведение к требуемым техническим условиям – Испытание повышением температуры по UL 1059, UL 486 C

Испытание выполнено:
по UL 1059 (монтируемые на рельс клеммы) | **до UL 486 C** (соединители для проводов)

Приведение к требуемым техническим условиям:

Зажимные элементы **предварительно подсоединены и предварительно вставлены 9 раз** с помощью проводника с максимальным номинальным поперечным сечением. После 10-го раза присоединяется новый проводник.
После этого проводится испытание статическим нагревом.

Испытание статическим нагревом:

Тестовый ток	Номинальный ток клеммы
Продолжительность испытания:	30 дней
Максимально допустимое повышение температуры	30°C

Тестовый ток	Повышенный тестовый ток (см. таблицу 6)
Продолжительность испытания:	30 дней
Максимально допустимое повышение температуры	50°C

• Оборудование для заземления и соединения по UL 467

При использовании оборудования «для заземления и соединения», напр., клемм, следует проводить испытание на короткое замыкание с использованием тестовых токов и продолжительности испытания, как описано в таблице 5.

В следующем примере, клемма с заземлением AWG 2 (35 мм²)
(285-635) проверяется в течение 6 секунд при 3 900 A.

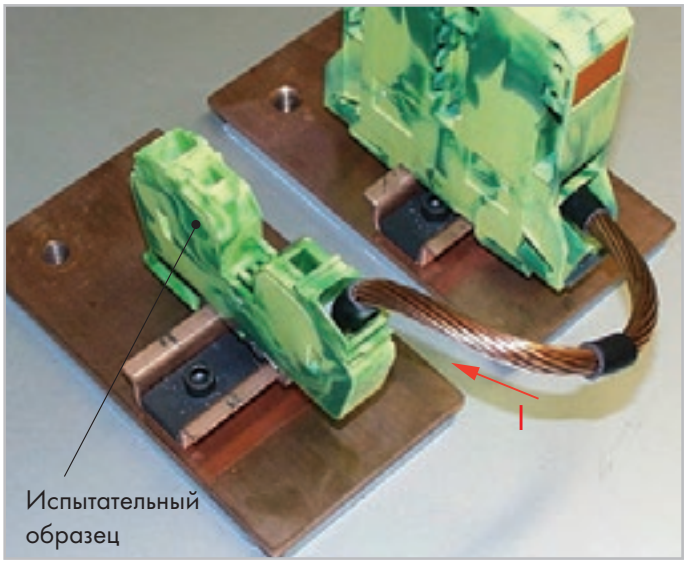


Таблица 5:

Размер проводника медь		Продолжительность испытания:	Тестовый ток
AWG	мм2	s	A
14	(2,1)	4	300
12	(3,3)	4	470
10	(5,3)	4	750
8	(8,4)	4	1180
6	(13,3)	6	1530
4	(21,2)	6	2450
3	(26,7)	6	3100
2	(33,6)	6	3900
1	(42,4)	6	4900
1/0	(53,5)	9	5050
2/0	(67,4)	9	6400
3/0	(85,0)	9	8030
4/0	(107)	9	10100
250 MCM	(127)	9	12000

После испытания образец не должен показывать признаков разрыва, пробоя или плавления и других изменений в электрических свойствах.

Спецификации UL – Лаборатории по технике безопасности, США (продолжение)
Тесты и тестовые процедуры по стандартам UL (продолжение)

• Параметры изоляции по UL 1059

В таблице ниже приведены участвующие потенциалы и соответствующие изоляционные расстояния и пути тока утечки для различных задач.

Минимально допустимое расстояние для клемм, стандарт UL 1059, таблица 8.1

Применение	Участвующие потенциалы в вольтах	Расстояние в дюймах (мм) между неизолированными частями под напряжением различной полярности, неизолированными частями под напряжением и неизолированными заземленными частями отличными от корпуса			
		Воздушное пр-во		Над поверхностями	
A Распределительные щиты с задним доступом к токоведущим частям, щиты управления, сервисное оборудование и подобные устройства	51 ... 150 151 ... 300 301 ... 600	1/2 3/4 1	(12,7) (19,1) (25,4)	3/4 1-1/4 2	(19,1) (31,8) (50,8)
B Коммерческие бытовые приборы, включая коммерческое оборудование, электронное оборудование для обработки данных и подобные устройства	51 ... 150 151 ... 300 301 ... 600	1/16[a] 3/32[a] 3/8	(1.6)[a] (2.4)[a] (9.5)	1/16[a] 3/32[a] 1/2	(1.6)[a] (2.4)[a] (12.7)
C. Промышленное, общее	51 ... 150 151 ... 300 301 ... 600	1/8[a] 1/4 3/8	(3.2)[a] (6.4) (9.5)	1/4 3/8 1/2	(6,4) (9,5) (12,7)
D. Промышленное, устройства с ограниченными характеристиками [b]	51 ... 150 151 ... 300	1/16[a] 3/16[a]	(1,6)[a] (4,8)[a]	1/8[a] 3/8	(3,2)[a] (9,5)
E. Клеммы с номиналом 601 ... 1500 Вс	601 ... 1000 1001 ... 1500	0.55 0.70	(14,0) (17,8)	0.85 1.20	(21,6) (30,5)

Примечания

1 Разъем, паз или подобный элемент шириной 0,33 мм или менее в контуре изоляционного материала, которым можно пренебречь.

2 Воздушное пространство 0,33 мм или менее между частями под напряжением и изолированной поверхностью которой можно пренебречь в целях измерения пространства над поверхностью.

[a] Пространство между клеммами различной полярности и пространство между клеммами и заземленными металлическими частями без напряжения должно быть не менее 6,4 мм если результатом выступающей жилы многожильного провода может стать короткое замыкание или заземление такой клеммы.

[b] См. раздел 8.5 (UL 1059)
Значения расстояния, указанные в подпараграфе D таблицы 8.1 применимы для клемм, используемых только в или с промышленными приборами управления, где нагрузка на любую выделенную схему клеммы не превышает 15 А при 51–150 В, 10 А при 151–300 В, 5 А при 301–600 В, или максимальный номинальный ток в любом случае меньше.

[c] Применимо только к клеммам, рассматриваемым в части II данной спецификации. См. 22.1

• Испытание на воспламенение по UL 94

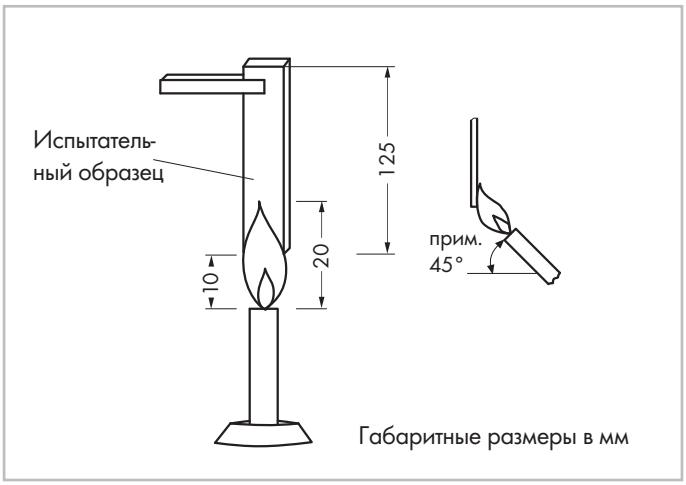
Данное испытание проверяет способность материала потушить пламя при возгорании.
Может применяться несколько характеристик на основании степени возгорания, времени тушения, устойчивости к подтеканию и времени тления после тушения. Каждый проверяемый материал может иметь несколько характеристик, в зависимости от толщины стенок.
Категории UL 94:

V2
- Образец установлен вертикально
- Горение прекращается через 30 секунд после удаления пламени
- Допустимо появления капель оплавления
- Время тления после тушения не более 60 секунд

V1
- Образец установлен вертикально
- Горение прекращается через 30 секунд после удаления пламени
- Недопустимо появления капель оплавления
- Время тления после тушения не более 60 секунд

V0
- Образец установлен вертикально
- Горение прекращается через 10 секунд после удаления пламени
- Недопустимо появления капель оплавления
- Время тления после тушения не более 30 секунд

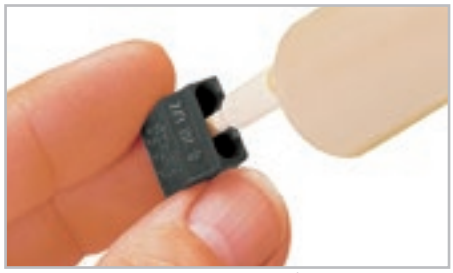
Во время испытания к закрепленному вертикально образцу применяется пламя 20 ±1 мм в два 10-секундных интервала.



Контактная паста «Alu-Plus»

Шприц

Артикул	Упак. Единица
Шприц,	
с контактной пастой “Alu-Plus”, 20 мл	
249-130	20 (4x5)



Соединители WAGO PUSH WIRE®
Поместите насадку шприца “Alu-Plus” в центр отверстия для проводника соединителя WAGO PUSH WIRE®.

Нажимайте на плунжер, пока паста “Alu-Plus” не появится в других отверстиях.

Клеммы для светильников WAGO
Поместите насадку шприца “Alu-Plus” сначала в круглое, затем в квадратное отверстие клеммы для светильников WAGO.

Нажимайте на плунжер, пока паста “Alu-Plus” не заполнит оба отверстия.

Подключение алюминиевых проводников
Клеммы WAGO с пружинным зажимом подходят для одножильных алюминиевых проводников 1 до 4 мм²/ AWG 12, если для соединения используется контактная паста “Alu-Plus”.
«Alu-Plus»
- Автоматически устраняет оксидную пленку во время зажима
- Предотвращает новое окисление в точке зажима
- Предотвращает электролитическую коррозию между алюминиевым и медным проводником (в одном соединителе)
- Обеспечивает постоянную защиту от коррозии

Для монтажа в клеммах с технологией пружинного зажима CAGE CLAMP® , алюминиевые проводники должны быть сначала очищены, а потом немедленно вставлены в зажим, заполненный контактной пастой «Alu-Plus».

Также, конечно, можно нанести “Alu-Plus” прямо на поверхность алюминиевого проводника перед зажимом.

Учитывайте то, что значения номинальных токов должны быть подстроены по сниженную проводимость алюминиевых проводников:

2,5 мм²/AWG 14 = 16 A
4 мм²/AWG 12 = 22 A

Монтируемые на рельс клеммы WAGO (только до 4 мм²/AWG 12)
Для каждого отверстия для проводника: вставьте насадку шприца “Alu-Plus” в каждое открытое отверстие для проводника (одно за другим).

“Alu-Plus” в шприце обеспечивает высокую степень надежности и чистоты при заделке одножильных алюминиевых проводников. В примере очень быстро выполняется заполнение трех выбранных соединителей (см. изображение).

Нажимайте на плунжер, пока паста “Alu-Plus” не заполнит каждое отверстие.

❶ Алюминиевые проводники согласно IEC 61545, класс B, сплав 1370, с прочностью на растяжение 90 ... 180 Н/мм² и растяжением 1 ... 4 %. Стандартные значения: прочность на растяжение 90 ... 180 МПа, растяжение 1 ... 4 % (согл. EN 615.4.1)

Спецификации материала

Изоляционные материалы

Компания WAGO использует в качестве изоляционного материала для токоведущих частей приоритетно полиамид (PA 66 и PA 46) и поликарбонат (PC) (см. таблицу). Эти материалы прекрасно зарекомендовали себя на протяжении более чем 40-летнего использования при производстве продукции компании WAGO и успешно прошли испытания в ведущих лабораториях.

Таблица: стандартные изоляционные материалы

Материал	PA 66	PA 66 со стекловолокном	PPA со стекловолокном	PA 46	ПК	ПК
Воспламеняемость Данные испытаний на воспламеняемость UL 94	V0	V0	V0	V2	V2	V0
Испытание раскаленным проводом согл. IEC 60695-2-12 GWFI IEC 60695-2-13 GWIT	960 °C 775 °C	960 °C 775 °C	960 °C 775 °C (725 °C)	750 °C 725 °C	800 °C 850 °C	960 °C 850 °C
Сравнительный показатель пробоя (CTI) по МЭК 60112	600 В	600 В	600 В	375 В	225 В	225 В
Нагрузка RTI по 746B	105 °C	100 °C	115 °C	115 °C	125 °C	120 °C
Теплостойкость при изгибе (HDT) согласно ISO 75 (напряжение при изгибе A*: 1,8 МПа; B: 0,45 МПа)	215 °C	235 °C	285 °C	280 °C	130 °C (1,8 МПа)	130 °C (1,8 МПа)
Поверхностное сопротивление согласно 60093	10^{12} Ω	10^{12} Ω	10^{15} Ω	10^{13} Ω	10^{15} Ω	10^{15} Ω
Удельное сопротивление контактов согласно IEC 60093	10^{15} Ω/см	10^{15} Ω/см	10^{13} Ω/см	10^{13} Ω/см	10^{11} Ω/см	10^{13} Ω/см
Диэлектрическая прочность по МЭК 60243-1	30 кВ/мм	40 кВ/мм	25 кВ/мм	25 кВ/мм	25 кВ/мм	29 кВ/мм

Полиамид (PA 66)
Компания WAGO использует модифицированные, безгалогеновые, негорючие полиамиды согласно IEC 61249-2-2. Эти материалы не содержат тяжелых металлов, силикона, асбеста или формальдегида в своем составе.

Материалы нейтральны к коррозии, обладают низкой воспламеняемостью и являются самогасящимися (классификация V0 согласно UL 94).

В соответствии с UL 746C полиамиды, используемые компанией WAGO, выдерживают продолжительную рабочую температуру 105 °C согласно индексу относительной температуры RTIimp при неожиданной нагрузке. Это обеспечивает поддержание необходимых электроизолирующих характеристик и характеристик защиты от механических воздействий на достаточном гарантированном уровне в течение длительного периода времени.

Предельная температура в течение короткого времени находится на уровне 200°C.

Применительно к более низким температурным диапазонам было определено, что повреждения изоляционного материала не происходит при использовании при температурах до -35 °C. После установки и монтажа продукты WAGO могут использоваться даже при температурах до -60°C.

Влажность окружающей среды (до 2,5 % в стандартной атмосфере) поглощается, что обеспечивает полиамидам оптимальную эластичность, прочность и стойкость к износу.

В практическом применении базовая стабилизация полиамидов компании WAGO была успешно подтверждена в течение многих лет, продемонстрировав устойчивость к воздействию озона и УФ-излучения в конкретных применениях.

Полиамид обладает отличной устойчивостью к самым неблагоприятным климатическим воздействиям и подтвердил свою пригодность для использования в тропическом климате по всему миру.

Изолирующие компоненты из полиамида термитоустойчивы. Материал не является источником кислорода или иных биогенных элементов для микроорганизмов.

Материал не теряет своих качеств в присутствии анаэробных культур земляных бактерий, а также плесневого грибка и энзимов.

Полиамиды устойчивы к большинству видов топлива, смазок и масел, а также к таким наиболее распространенным чистящим средствам, как спирт, фреон, хладон, тетрахлорметан.

Устойчивость к кислотам зависит от типа кислоты и ее концентрации, а также от продолжительности воздействия.

Использование изолирующих материалов на производстве компании WAGO осуществляется только после приемки сертификатов заводских испытаний и обозначенных испытаний материалов.

Полиамид, армированный стекловолокном (PA 66-GF)
Компания WAGO использует армированные стекловолокном полиамиды для производства таких компонентов с повышенными механическими требованиями, как рычаги, кнопки или корпуса, подверженные высоким нагрузкам, потому что армированные стекловолокном полиамиды имеют заметно более высокие характеристики по сравнению с неармированными полиамидами.

В общем, используются материалы, имеющие отличную устойчивость к току поверхностной утечки, воспламеняемости и высоким температурам.

Дополнительная информация содержится в таблице.

Полифталамид (PPA-GF)
Армированный стекловолокном и устойчивый к высоким температурам полиамид PPA GF предназначен для применения при высоких температурах, что возможно благодаря высокой стабильности и устойчивости к деформации материала, низкой степени зависимости от условий окружающей среды и высоким прочностным характеристикам. Отличная трекингостойкость материала позволяет оставлять короткие пути утечки для миниатюрных компонентов. Галогенное и не содержащее тяжелых металлов противопожарное оборудование (согласно IEC 61249-2-2) обеспечивает класс устойчивости к воспламенению V0 согласно UL 94 даже при очень тонких стенках. Полиамид PPA GF впитывает ничтожные количества влаги из окружающего воздуха, что делает его идеальным выбором при использовании пайки оплавлением припоя (THR), а также для производства тонкостенных размерно-устойчивых компонентов.

Полиамид (PA 46)
По сравнению с PA 66 полиамид PA 46 имеет значительно более высокую размерную устойчивость при нагреве. Индекс относительной температуры RTI_{imp} при внезапной нагрузке составляет 115 °C для PA 46.

Гарантированная выдерживаемая в течение короткого периода времени температура для данного типа, используемого компанией WAGO, составляет 280 °C. Дополнительная информация содержится в таблице.

Поликарбонат (PC)
Поликарбонат обладает отличной размерной стабильностью при нагреве. Механические характеристики – прочность, твердость, жесткость и стойкость к износу – остаются неизменными при экстремально высоких температурах примерно до 135 °C.
Его великолепные электроизоляционные свойства и размерная стабильность практически не зависят от таких условий окружающей среды, как влажность и температура. Можно создавать высокопрецизионные компоненты благодаря низкой степени усадки материала во время литья под давлением.
Поликарбонат обладает отличной устойчивостью к погодным воздействиям и также к воздействию жесткого излучения. Если поликарбонат не окрашивается, компоненты имеют прозрачность, аналогичную стеклу.
Благодаря обладанию необходимыми характеристиками (напр., размерная стабильность, термостойкость, невоспламеняемость, стойкость к износу и прозрачность) поликарбонат является надежным и широко используемым в электротехнике материалом.

В зависимости от предъявляемых к конечному продукту требований компания WAGO использует поликарбонаты, относящиеся к классу пожароопасности V2 и V0 согласно UL 94.

Поликарбонат средней вязкости обладает отличной стойкостью к химическому воздействию.

Технические требования к материалам (продолжение)

Материалы контактов

Электролитная медь (ECu), твердая и сверхтвердая, а также сверхтвердые медные сплавы являются стандартными материалами для изготовления токонесущих элементов изделий фирмы WAGO.

Данные материалы сочетают в себе прекрасную проводимость и хорошую стойкость к химическому воздействию без риска разрыва под действием напряжений.

Контактная поверхность

Покрытие из специального оловянного сплава, стандартное для токопроводящих частей в изделиях фирмы WAGO, гарантирует долговременную защиту от коррозии. Кроме этого, такое покрытие обеспечивает герметичность контакта, которая обеспечивает долговременное переходное сопротивление.

В зажимном элементе проводник вставляется в мягкий слой олова под высоким контактным давлением. Это защищает область контакта от коррозии.

Толстый слой лужения обеспечивает пригодность к пайке как клемм для печатных плат, так и выводов под пайку.

Материал зажимной пружины

Все зажимные пружины WAGO изготовлены из высококачественной тщательно проверенной аустенитной хромоникелевой стали (CrNi) с высоким уровнем прочности на растяжение, которая доказала устойчивость к коррозии в течение долговременного использования.

Он устойчив к соленому морскому воздуху, городским загрязняющим веществам и промышленным выбросам (напр., диоксиду серы, сероводороду).

При комнатной температуре примерно 20°C, данный материал устойчив к солевому раствору до 30% и раствору фосфорной кислоты до 30%.

Даже после нескольких десятилетий использования, не было обнаружено никакой гальванической коррозии между хромоникелевой пружинной сталью (вместе с контактным материалом, используемым WAGO) и подсоединенными медными проводниками.

Ослаблением материала как функцией времени и температурами окружающей среды до 105°C можно пренебречь. Образцы, нагруженные на 500 Н/мм^2 при температуре 250°C показали ослабление материала всего в 1,5%.

В некоторых линейках продукции зажимные пружины проходят термообработку при температурах от 350°C до 420°C после изготовления.

Такая обработка снижает внутреннее напряжение за счет механической деформации материала, что может привести к появлению коричневых пятен на поверхности пружины.

Компания WAGO принимает поставки только хромоникелевой пружинной стали вместе с сертификатами соответствия и после указанных испытаний материала.

Электротехническая лаборатория: Безопасность продукции для наших клиентов

Лаборатория компании WAGO в Миндене – это «аккредитованная испытательная лаборатория для проведения электрических и механических испытаний на клеммах и соединителях, которая также используется для моделирования различных условий».

Аккредитация, согласно ISO/МЭК 17011:2004, – свидетельство третьей стороны, связанное с органом оценки соответствия, формально подтверждающее ее компетентность в выполнении особых заданий по оценке соответствия.

Аккредитацию, согласно DIN EN ISO/МЭК 17025, гарантирует Немецкая аккредитационная служба DAkkS. Эта национальная аккредитационная служба, основанная Федеральным министерством экономики и технологии Германии (BMWi), подтверждает, что наша испытательная лаборатория официально признана как лаборатория, имеющая необходимую квалификацию для проведения определенных испытаний и видов испытаний независимо и объективно.

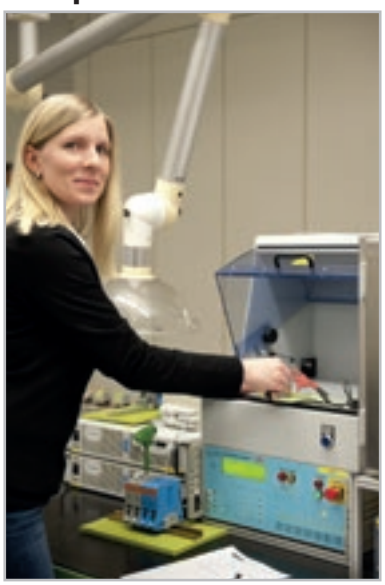
Центр для посетителей

Благодаря получению аккредитации были достигнуты следующие цели:

- Требования клиента
- Оптимизация производственного процесса
- Четко определенные процессы
- Четкая организация и структура
- Большая прозрачность
- Последовательное, высококачественное лабораторное тестирование
- Максимальная трассируемость
- Прослеживаемые результаты измерений
- Устойчивое знание методов обеспечения качества

Испытание на силу зажима проводника

Испытание высоким напряжением



DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
Akkreditierung

Испытание на вибро- и удароустойчивость

Общие технические данные по электрооборудованию во взрывоопасных средах

Предпосылкой наличия потенциальной опасности взрыва является состав взрывоопасной атмосферы. Такая атмосфера может возникнуть в любом месте, где производятся, обрабатываются, перевозятся и/или хранятся горючие газы и жидкости.
Такие **взрывоопасные среды** могут появится, например, на химических предприятиях, рафинировочных заводах, электростанциях, лакокрасочных заводах. в магазинах, торгующих краской, на автозаправочных станциях, в транспортных средствах, на заводах по переработке сточных вод, в аэропортах, на зерновых мельницах или в портовых помещениях.

СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАК РУКОВОДСТВО ДЛЯ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ:

Общие положения

Европейский стандарт EN 60079-0 – классификация VDE 0170, часть 1 – содержит "Общие положения" по проектированию и испытаниям электрооборудования, предназначенного для использования во взрывоопасных зонах.
Это гарантирует, что оборудование не станет причиной взрыва окружающей атмосферы.
Стандарт EN 60079-0 дополнен и пересмотрен европейскими стандартами, указанными справа; в нем указаны специальные стандартизированные типы защиты.

Электрическое оборудование

Электрическое оборудования включает все объекты, использующие электричество частично либо полностью. Это включает элементы для создания, передачи, распределения, хранения, измерения, управления, преобразования и потребления электрической энергии, а также телекоммуникации.

Компоненты Ex

Компоненты Ex – это элементы электрического оборудования для взрывоопасных зон, отмеченные знаком "U". Такие компоненты не должны использоваться сами по себе в таких зонах и требуют наличия дополнительного сертификата при использовании в таких зонах и установке в электрооборудовании.

Категории защиты от воспламенения

Только взрывобезопасное оборудование (защищенное) может использоваться в местах, где возможно возникновение взрывоопасной атмосферы, несмотря на внедрение превентивных мер.
Электрическое взрывобезопасное оборудование может иметь различные типы защиты в соответствии с техническими условиями конструкции стандартной серии.
Защита, предлагаемая производителем, существенно зависит от типа и функций аппаратуры. С точки зрения безопасности все стандартизированные типы защиты должны рассматриваться как равные.
Защита от возгорания категории "n" описывает исключительно использование взрывобезопасных электрических компонентов в Зоне 2. К данной зоне относятся области, где взрывоопасная атмосфера может возникать редко или на короткие промежутки времени. Она представляет собой переходный вариант между зоной 1, где необходима защита от взрыва, и безопасной зоной, где, например, в любой момент могут выполняться сварочные работы.
Нормы, касающиеся таких электрических компонентов, существуют по всему миру. Такие организации, как KEMA в Нидерландах или PTB в Германии, подтверждают, что устройство соответствует требованиям европейского стандарта EN 60079-15.
Защита от воспламенения категории «n» кроме прочего требует наличия на электрических компонентах следующей дополнительной маркировки:

- A – искробезопасный (функциональные модули без реле и переключателей)
- AC – искрообразование, контакты защищаются с помощью уплотнений (функциональные модули с реле/ без переключателей)
- L – ограниченное питание (функциональные модули без переключателей)

Таблица на оборотной стороне предлагает обзор стандартизированных категорий защиты и описывает их основные принципы, а также типовые варианты использования.

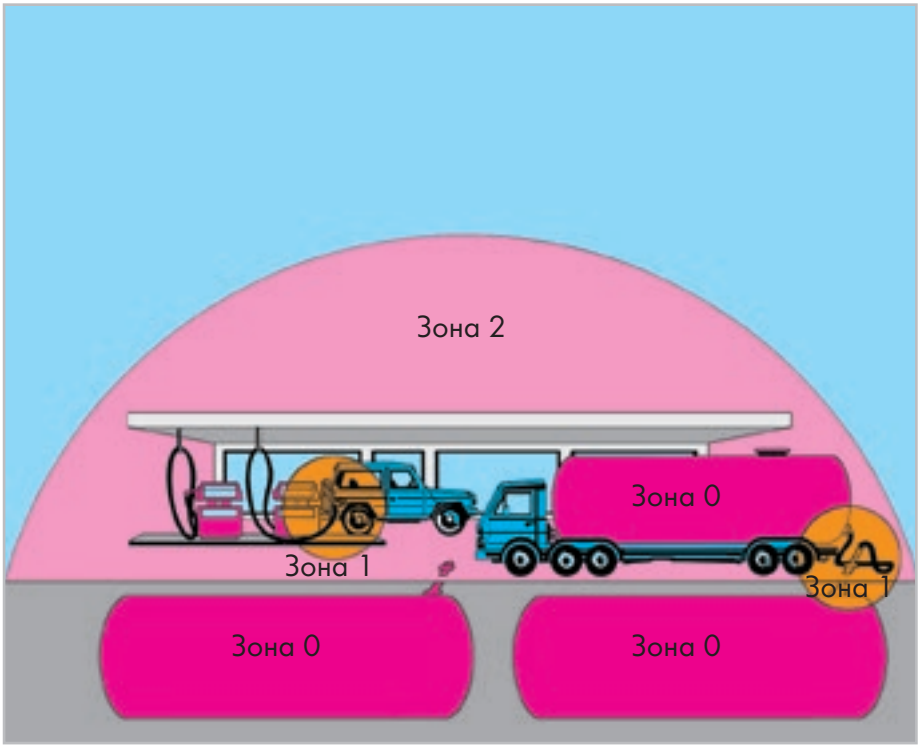
Категории защиты от воспламенения			
Символ	**Стандарт**	**Пояснение**	**Область применения**
„o»	**IEC 60079-6 EN 60079-6**	**Масляное заполнение оболочки:** Электрическое оборудование или его части погружаются в масло.	Зона 1 + 2
„p»	**IEC 60079-2 EN 60079-2**	**Оболочки под внутренним давлением:** Проникновение внешней (взрывоопасной) атмосферы в корпус электрооборудования предотвращается за счет поддержания давления газа внутри больше внешнего.	Зона 1 + 2
„q»	**IEC 60079-5 EN 60079-5**	**Кварцевое заполнение оболочки:** Заполнение корпуса электрооборудования мелкими гранулами предотвращает проникновение окружающей взрывоопасной атмосферы за счет создания электрической дуги в корпусе.	Зона 1 + 2
„d»	**IEC 60079-1 EN 60079-1**	**Защита оборудования посредством огнестойких оболочек:** Часть, которая способная воспламенить взрывоопасную атмосферу изолируется корпусом, который устойчив к давлению взрывной волны.	Зона 1 + 2
„e»	**IEC 60079-7 EN 60079-7**	**Повышенная защита:** Принимаются дополнительные меры для повышения уровня защиты от возможного повышения температуры, возникновения разряда или искр.	Зона 1 + 2
„i»	**IEC 60079-11 EN 60079-11**	**Защита оборудования по типу внутренней присущей безопасности:** Цепь питания, в которой не может возникнуть искр или тепловых эффектов, вызывающих воспламенение взрывоопасной атмосферы.	Зона 1 + 2 последующие специальные испытания Зона 0
„n»	**IEC 60079-15 EN 60079-15**	**Искробезопасная защита:** Электрооборудование группы II для использования в зонах со взрывоопасной смесью газа, пара или тумана, обычно не возникающего во время нормальной эксплуатации, или возникающего на короткий период времени.	Зона 2
„m»	**IEC 60079-18 EN 60079-18**	**Взрывозащита вида «герметизация компаундом»:** Опасное электрическое оборудование заключается в компаунд. Это примерно соответствует известному специальному типу защиты Ex s.	Зона 1 + 2
	IEC 60079-25 EN 60079-25	**Искробезопасные электрические системы “i”:** Комплект соединенного между собой электрического оборудования, в котором используемые схемы, частично либо полностью искробезопасны для взрывоопасной атмосферы. Это задокументировано в описании системы.	Зона 1 + 2 последующие специальные испытания Зона 0
	IEC / TS 60079-27	**Стандарт FISCO:** Электрическое оборудование для взрывоопасной газовой атмосферы – часть 27: Концепция взрывобезопасной сетевой шины (FISCO) и концепция не воспламеняющейся сетевой шины (FNICO).	

– Продолжение –
Общие технические данные по электрооборудованию во взрывоопасных средах

Взрывоопасные окружающие среды

Взрывоопасные окружающие среды представляют собой зоны, в которых атмосфера может стать взрывоопасной. Взрывоопасная атмосфера – это смесь воспламеняющихся веществ в форме газа, пара либо смеси с воздухом в атмосферных условиях с критическими параметрами, такими как чрезмерно высокая температура, разряд или искры, которые могут привести к взрыву. Она может принимать форму газа, пара либо смеси с воздухом в атмосферных условиях с критическими параметрами, такими как чрезмерно высокая температура, разряд или искры, которые могут привести к взрыву

Согласно EN 1127-1 и всем остальным широко известным соответствующим стандартам, взрывоопасные области делятся на зоны согласно вероятности возникновения взрывоопасной атмосферы следующим образом:



Взрывоопасная область, возникшая в результате появления горючих газов, пара или тумана

Зона 0

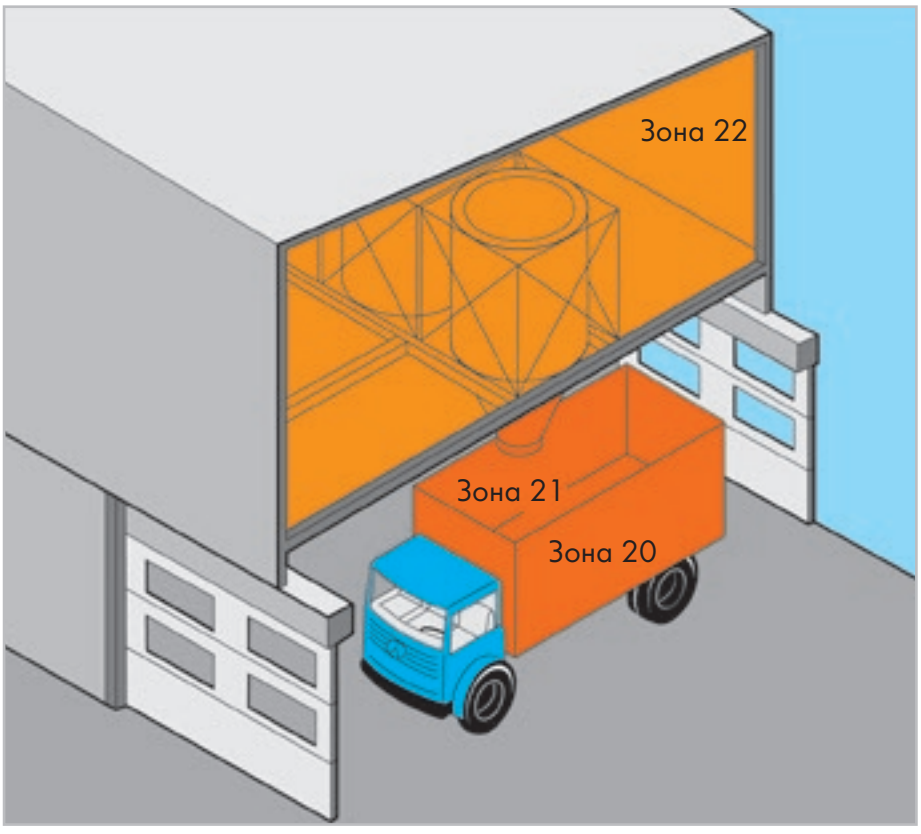
Области, в которых опасная, потенциально готовая к взрыву атмосфера присутствует постоянно, в течение длительного периода либо возникает часто.

Зона 1

Области, в которых опасная, потенциально готовая к взрыву атмосфера возникает «случайно» во время нормальной работы.

Зона 2

Области, в которых опасная, потенциально готовая к взрыву атмосфера возникает «редко» и на «непродолжительный период» во время нормальной работы.



Опасные зоны из-за наличия горючей пыли

Зона 20

Области, в которых взрывоопасная пыльная атмосфера присутствует «постоянно», «продолжительный период» или возникает «часто» и в которой количество воспламеняющейся пыли неизвестно или может сформироваться избыточное ее количество. Отложения пыли сами по себе не образуют зону 20.

Зона 21

Области, в которых взрывоопасная пыльная атмосфера возникает «случайно» в нормальных рабочих условиях и в которой обычно присутствуют отложения или слои воспламеняющейся пыли.

Зона 22

Области, в которых взрывоопасная пыльная атмосфера обычно не возникает в нормальных рабочих условиях, а если возникает, то на «непродолжительное время», либо в которой присутствуют скопления или слои воспламеняющейся пыли.

EN 60079-0 также классифицирует электрическое оборудования для использования в опасных зонах на две группы:

Группа I:
Электрическое оборудование для горных работ с возможностью выброса горючего газа.

Группа II:
Электрическое оборудование для взрывоопасных зон за исключением горных работ с возможностью выброса горючего газа.
Так как широкая сфера применения включает большое количество потенциально горючих газов, группа II разбивается на подгруппы IIA, IIB и IIC.
Данное разделение связано с тем, что различные газы и материалы демонстрируют различный уровень мощности возгорания как параметр. Поэтому образцы газов были распределены в три подгруппы:

- IIA – Пропан
- IIB – Этилен
- IIC – Водород

Публикация горного управления WBK за март 1989 года.
Цитата: " . . . также могут использоваться клеммы, прошедшие сертификацию по типу защиты Ex e II, например, для группы I – Электрическое оборудование с типом защиты – Повышенная безопасность "e".

Данные сведения указаны также с пункте 12 свидетельства об испытании опытного образца ЕС, на основании которых клеммы были отнесены к группе I и II.

Категория температуры	Максимальная температура поверхности °C
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

В зависимости от максимальной температуры поверхности, электрическое оборудование группы II классифицируется по температурным категориям типов защиты от T1 до T6. Температура окружающей среды, которая должна учитываться в расчетах, принимается равной 40°C (104°F) (допустимы отклонения в некоторых условиях).

Тип защиты клемм – Повышенная безопасность "e" – обычно связан с категорией температуры T6. При использовании клеммы с оборудованием, относящемся к температурным категориям T1 – T5, убедитесь, что максимальная температура изолируемых частей не превышает 85°C. Максимальное измеренное повышение температуры поверхности не должно превышать 40 K.

Термостойкость изолирующего материала должна быть как минимум на 20°C больше максимальной рабочей температуры. Низкая температуростойкость считается достаточной, если изолирующий материал может выдержать хранение в течение 24 часов при температуре -60°C без утраты типа защиты.

Специальные требования "Повышенная безопасность Ex e"
Европейский стандарт EN 60079-7 – VDE 0170, часть 6 – содержит «специальные требования» по проектированию и испытаниям электрооборудования с типом защиты – Повышенная безопасность "e" – для использования во взрывоопасных зонах. Данный стандарт является дополнением EN 60079-0 и применяется к оборудованию или его частям, при использовании которых не возникает искр или разряда при нормальных условиях эксплуатации и не превышается опасная температура.
В данном стандарте приведены специальные меры, которые должны соблюдаться для поддержания безопасности в соответствии с типом защиты – Повышенная безопасность «e».
Компоненты класса Ex, такие как монтируемые на рельс клеммы, описаны в разделе 4.2 "Клеммы для внешних проводников."
Далее следуют наиболее важные конструктивные требования для клемм для внешних электрических проводников:
Они должны:

- быть достаточно большими для организации надежного соединения внешних проводников с поперечным сечением не менее размера, требуемого для номинального тока оборудования.
- иметь защиту от непроизвольного ослабления и иметь такую конструкцию, чтобы внешние проводники не выпадали из зажимных элементов клемм.
- иметь конструкцию, обеспечивающую необходимое контактное давление без повреждения проводника.
- иметь конструкцию, не позволяющую изменяться контактному давлению при термоциклировании.
- иметь пружинную перемычку для присоединения многожильных проводников.
- иметь конструкцию, допускающую безопасное присоединение проводников меньшего поперечного сечения для клемм до 4 мм² /AWG 12.

Минимальная мощность возгорания типовых газов:

Взрывоопасная группа	I	IIA	IIB	IIC
Газы	Метан	Пропан	Этилен	Водород
Мощность возгорания	280	250	82	16

Следующая таблица представляет сравнительные характеристики текущих практик по ElexV, DIN VDE 0165: 1991 и новому EN 1127-1:

Группа устройств II				
Категория	Степень защиты	Соответствующий уровень безопасности для	В сравнении с текущей практикой	Новый, на основе EN 1127
1 Атмосфера Ex в высокой вероятностью, пыли в воздухе	Максимальная	2 защитных меры 2 отказа	Группа II Зона 0 Зона 10	Зона 0, зона 20
2 Случайная атмосфера Ex	Повышенная	Отказ или сбой оборудования	Группа II Зона 1	Зона 1, зона 21
3 Низкая вероятность атмосферы Ex, осевшая пыль	Нормальная	Работа без сбоев	Группа II Зона 2 Зона 11	Зона 2, зона 22

– Продолжение – Общие технические данные для электрооборудования во взрывоопасных средах

Категорически запрещено использовать изолированные части для передачи давления контакта. Клеммы с острыми краями могут повредить проводник и подобные типы, которые могут вращаться, поворачиваться или постоянно деформироваться при фиксации на месте не допускаются к использованию. Клеммы для внутреннего соединения в электрооборудовании не должны подвергаться чрезмерному механическому напряжению. Данные элементы должны выполнять требования для клемм для внешних электрических проводников:
Воздушный зазор между проводящими частями, имеющими различные потенциалы, должен быть не менее 3 мм для внешних проводников, как указано в таблице 1.
Значение пути тока утечки зависит от рабочего напряжения, геометрии поверхности изолирующих частей и дугостойкости изолирующего материала.
Пазы на поверхности могут учитываться только если их глубина и ширина не менее 2,5 мм, и буртики на поверхности, только если их высота не менее 2,5 мм и их ширина соответствует механической прочности материала, но не менее 1 мм.

Таблица 1: путь тока утечки и изоляционное расстояние

Напряжение1) Эффективное значение для напряжения перем. тока или напряжения пост. тока	Минимальный путь тока утечки мм			Минимальный зазор
	Группа материалов			
В	I	II	III a	мм
10[2]	1.6	1.6	1.6	1.6
12.5	1.6	1.6	1.6	1.6
16	1.6	1.6	1.6	1.6
20	1.6	1.6	1.6	1.6
25	1.7	1.7	1.7	1.7
32	1.8	1.8	1.8	1.8
40	1.9	2.4	3	1.9
50	2.1	2.6	3.4	2.1
63	2.1	2.6	3.4	2.1
80	2.2	2.8	3.6	2.2
100	2.4	3	3.8	2.4
125	2.5	3.2	4	2.5
160	3.2	4	5	3.2
200	4	5	6.3	4
250	5	6.3	8	5
320	6.3	8	10	6
400 (440)*)	8	10	12.5	6
500 (550)*)	10	12.5	16	8
630 (690)*)	12	16	20	10
800	16	20	25	12
1000	20	25	32	14
1250	22	26	32	18
1600	23	27	32	20
2000	25	28	32	23
2500	32	36	40	29
3200	40	45	50	36
4000	50	56	63	44
5000	63	71	80	50
6300	80	90	100	60
8000	100	110	125	80
10000	125	140	160	100

[1] Приведенное напряжение взято из МЭК 60664-1 . Рабочее напряжение *) может превышать напряжение указанное в таблице на 10%. Это связано с упрощением напряжения питания в соответствии с таблицей 3b в IEC 60664-1.
Приведенные значения для пути тока утечки и изоляционного расстояния основываются на максимальном отклонении от предела напряжения питания в ± 10%.
[2] Значения CTI не могут применяться для напряжений в 10 В и меньше. Материалы, не соответствующие требованиям к материалам группы III не могут использоваться.

Классификация изоляционных материалов проводится в соответствии с их CTI (сравнительным показателем пробоя) и приведена в таблице 2:
Данная классификация применяется к изолированным частям без буртиков и пазов.
Если изолированные части имеют буртики или пазы достаточно большого размера, минимальный путь тока утечки должен быть установлен в соответствии со значениями для изолирующих материалов следующего уровня, например, группы I вместо группы II.
Принимая во внимание температуру окружающей среды 40°C, определенную для электрооборудования, допустимая нагрузка по току для проводника с резиновой изоляцией снижается до 82%, согласно DIN VDE 0298-4: 2003-08, таблица 10 и до 87% для проводников с ПВХ-изоляцией для допустимой нагрузки по току, определенной для 30°C в соответствии с пунктом 4.3.3 DIN VDE 0298-4: 2003-08.

Таблица 2: Дугостойкость изолирующих материалов

Группа материалов	Сравнительный показатель пробоя
I	600 ≤ CTI
II	400 ≤ CTI < 600
III a	175 ≤ CTI < 400

Типы проводников и их подготовка
Согласно EN 60079-14/DIN VDE 0165-1, окончания многожильных и тонкопроволочных проводников должны быть защищены от перекоса (напр., с помощью кабельных наконечников) либо по типу используемой клеммы. Только пайка не эффективна.
Подключение электрооборудования к клемме с типом защиты – Повышенная безопасность “e” – не должно вызывать сокращения пути тока утечки и воздушного зазора по EN 60069-7/ DIN VDE 0170, часть 6.
Опыт применения клемм в агрессивных атмосферах в химической промышленности показывает, что медные наконечники с лужением (герметичные) или розетки/хомуты с медным лужением для кабеля штифтового типа могут быть рекомендованы для присоединения тонкопроволочных проводников к клеммам в коррозионных атмосферах.

Сертификаты

Если клеммы могут использоваться в зоне I и II, это означает, что клеммы находятся в корпусе, имеющем защиту не менее IP54 и сертификат Ex e. Клеммы рассматриваются как компоненты Ex, если они являются частью оборудования. Сертификат на деталь, выданный Агентством сертификации Ex, служит базой для получения полной декларации соответствия для элемента.
В соответствии с директивой о приборах и защитных системах для применения во взрывоопасных средах 94/9/EC (ATEX 100 a), выдан сертификат апробации EC-типа на основе ATEX 100.
Кроме этого, сертификат IEXEx может быть получен от соответствующего уполномоченного агентства согласно соглашению о сертификации IECEx, действующего в Европе, а также в Канаде, Китае и Австралии.
Сертификат также доступен по адресу:
www.iecex.com.

Маркировка клемм должна выполняться согласно рекомендациям по безопасности 94/9/EC Ex ATEX 100 a:

Пример маркировки (сзади):

Выделенные элементы на клемме указывают производителя, № серии, тип защиты Ex e II, № апробации, дату апробации и наименование испытательной станции.

– Продолжение –
Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах

Согласно стандарту UL 60079-7, клеммы для “класса I, зоны 1, взрывоопасной области Ex e II” могут быть одобрены к применению для Ex.
Как результат усилий по международной координации, сертификат UL может быть выдан на основании стандартов EN 60079-0 или EN 60079-7, указывающих, что клеммы были одобрены в соответствии с UL 1059 (обычное расположение).
По желанию соискателя, продукция может быть одновременно сертифицирована в соответствии с канадским стандартом E79-0-95 и E79-7-95 и быть пригодна для выпуска в Канаде.
Клеммы, маркированные с помощью c UL us Cl. I, Zn. 1, AEx e II.

Сертификат испытаний типа EC выдан всем клеммам WAGO, приведенным в каталоге.
Клеммы WAGO имеющие подтверждение типа защиты от возгорания Ex e II выполнены из огнеупорного нейлона 66 с функцией самозатухания. Это относится и к клеммам, используемым в опасных зонах без угрозы взрыва.

Обеспечена дугостойкость со значением CTI 600 по IEC 60112 и постоянная рабочая температура 105°C согласно IEC 60216-1 и -2.
Заводские испытания по контролю качества деталей проведены для всех монтируемых на рельс клемм CAGE CLAMP® с апробацией Ex e II для контроля и подтверждения качества характеристик, приведенных выше.

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1) PTB 05 ATEX 1030 U

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

(4) Komponente: Durchgangsreihenklemmen Typ TOPJOB S Baureihe 2006-12.. und 2006-13.., Schutzleiterreihenklemmen Typ TOPJOB S Baureihe 2006-1207 und 2006-1307

(5) Hersteller: WAGO Kontakttechnik GmbH

(6) Anschrift: Hansastraße 27, 32423 Minden, Deutschland

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 05-15105 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2004 **EN 60079-7:2003** **EN 50281-1-1:1998**

(10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2 G Ex e II bzw. I M2 Ex e I und Ex II 2 D

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag
Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

Braunschweig, 30. Mai 2005

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Классификация по NEC 500

Следующая классификация определена в статье 500 Национального электрического стандарт (NEC), действующего в Северной Америке.

Участки

«Участки» описывают вероятность возникновения опасной ситуации. Используются следующие определения:

Взрывоопасная область, возникшая в результате появления горючих газов, пара или тумана	
Участок 1	Включает области, в которых взрывоопасная атмосфера может случайно возникать (> 10 ч ≤ 1000 ч/год), а также есть постоянно или долговременно (> 1000 ч/год).
Участок 2	Включает области, в которых возникновение взрывоопасной атмосферы ожидается редко и на кратковременный период (> 0 ч ≤ 10 ч/год).

Группы защиты от взрыва

Электрические компоненты для взрывоопасных областей подразделяются на три категории опасности:

Класс I (газ и дым):	Группа A (Ацетилен) Группа B (Водород) Группа C (Этилен) Группа D (Метан)
Класс II (пыль):	Группа E (Металлическая пыль) Группа F (Угольная пыль) Группа G (Мучная, крахмальная и злаковая пыль)
Класс III (волокна):	Без подгрупп

Классы температур

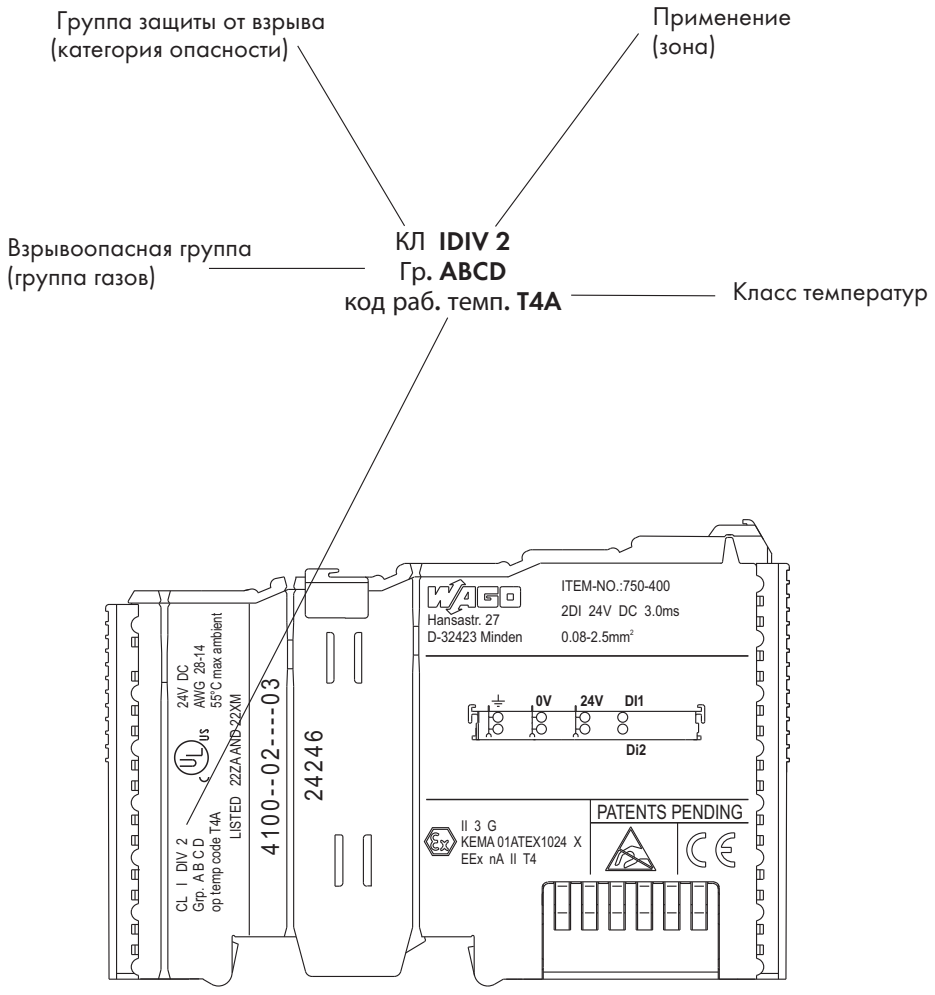
Электрические компоненты для взрывоопасных областей подразделяются по температурным классам:

Класс температур	Максимальная температура поверхности	Температура возгорания горючих материалов
T1	450 °C	> 450 °C
T2	300 °C	> 300 °C ≤ 450 °C
T2A	280 °C	> 280 °C ≤ 300 °C
T2B	260 °C	> 260 °C ≤ 280 °C
T2C	230 °C	> 230 °C ≤ 260 °C
T2D	215 °C	> 215 °C ≤ 230 °C
T3	200 °C	> 200 °C ≤ 215 °C
T3A	180 °C	> 180 °C ≤ 200 °C
T3B	165 °C	> 165 °C ≤ 180 °C
T3C	160 °C	> 160 °C ≤ 165 °C
T4	135 °C	> 135 °C ≤ 160 °C
T4A	120 °C	> 120 °C ≤ 135 °C
T5	100 °C	> 100 °C ≤ 120 °C
T6	85 °C	> 85 °C ≤ 100 °C

– Продолжение –
Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах

Для Америки
Согласно NEC 500

Пример боковой маркировки модулей вв/выв
(750-400, 2-канальный цифровой модуль ввода 24 В пост. тока)



Специальные требования "Тип внутренней присущей безопасности Ex i"

Европейский стандарт EN 60079-11 – классификация VDE 0170, часть 7 – содержит «специальные требования» по проектированию и испытаниям электрооборудования с типом защиты – Защита оборудования по типу внутренней присущей безопасности "i" – предназначенного для использования во взрывоопасных зонах.

Схема обозначается как элемент «с внутренней безопасностью», если при нормальных условиях работы и в случае сбоя в работе не возникает искр и термических эффектов, которые могут вызвать возгорание в определенной взрывоопасной атмосфере.

Различают:

- искробезопасное электрооборудование, если все цепи являются искробезопасными
- связанным электрическим оборудованием со схемам с внутренней безопасностью и без нее, спроектированным так, чтобы схемы без внутренней безопасности не могли повлиять на схемы с ней.

Искробезопасное электрооборудование и аналогичные детали такого оборудования классифицируются по уровню защиты "ia" или "ib".

Продукция, классифицированная как Ex "ia" не должна возгораться при наличии тока в следующих случаях:

a) Во время нормальной работы без сбоев, и с такими незаметными сбоями, которые выявляются при наиболее неблагоприятных условиях.
b) Во время нормальной работы без сбоев, с незаметными сбоями и заметными сбоями, которые выявляются при неблагоприятных условиях.
c) Во время нормальной работы без сбоев, с двумя заметными сбоями и незаметными сбоями, которые выявляются при наиболее неблагоприятных условиях.

Продукция, классифицированная как Ex "ib", не должна возгораться при наличии тока в следующих случаях:

a) Во время нормальной работы с серьезными сбоями, которые выявляются при наиболее неблагоприятных условиях.
b) Во время нормальной работы без сбоев, с несерьезными сбоями и с серьезными сбоями, которые выявляются при наиболее неблагоприятных условиях.

Клеммы, используемые как обычное электрическое оборудование для типа защиты Ex i", не требуют специальных допусков, так как они не содержат источника напряжения и по ним доступны точные сведения об электрических характеристиках и производительности при повышении температуры.

Должна быть возможность идентификации клемм, например. по типу их обозначения, поэтому должны выполняться следующие конструктивные требования:

- Воздушный зазор между оголенными проводящими частями клемм различных клемм с внутренней безопасностью должен быть равен или превышать значения, определенные в стандарте. Кроме этого, воздушный зазор между клеммами должен составлять не менее 6 мм для одного измерения между оголенными проводящими частями присоединенных внешних проводников. Каждое возможное смещение не закрепленных жестко металлических частей должно учитываться.
- Если возможное соединение не рассматривается из соображений безопасности, минимальное изоляционное расстояние между заземленными металлическими или другими проводящими частями и неизолированными проводящими частями проводников, подключенных к клемме, должно составлять 3 мм.
- Маркировка клеммы должна быть уникальной и четкой. Если цвет уже использован, используйте светло-синий (схожий с RAL 5015).

Примите во внимание при использовании клемм:

Клеммы, используемые для искробезопасных и неискробезопасных цепей, должны быть изолированы от используемых в неискробезопасных цепях. Это выполняется несколькими отработанными методами. Во-первых, схема с внутренней безопасностью отделяется от схемы без нее воздушным зазором не менее 50 мм.

Во-вторых, схемы с внутренней безопасностью размещаются в отдельном корпусе. В-третьих, клеммы с внутренней безопасностью отделаются от клемм без нее либо положением изоляции либо заземленной металлической перегородкой. Размер перегородки должен обеспечивать расстояние 1,5 мм и менее от боковой стороны корпуса или обеспечивать путь тока утечки не менее 50 мм между схемами с внутренней безопасностью и без нее во всех направлениях.

Изоляция между безопасной схемой и шасси электрооборудования или его деталей, которые могут быть заземлены, должна быть устойчива к эффективному напряжению перем. тока, соответствующему удвоенному значению напряжения схемы с внутренней безопасностью или не менее 500 В, в зависимости от большего значения.

Изоляция между безопасной схемой и небезопасной схемой должна быть устойчива к эффективному напряжению перем. тока, равному 2 x значению номинального напряжения (U) +1 кВ, или не менее 1,5 кВ, посредством чего U представляет общее эффективное напряжения схемы с внутренней безопасностью и без нее.

Короткое замыкание между различными схемами с внутренней безопасностью может привести к возникновению опасных условий. Изоляция между такими схемами должна быть устойчивой к эффективному напряжению не менее 500 В перем. тока или 2U перем. тока, где U – сумма эффективных напряжений для обозначенных схем.

Согласно руководству по конструкции электрооборудования DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1), окончания многожильных и тонкопроволочных проводников, используемых в схемам с внутренней безопасностью должны быть защищены от перекоса (напр., с помощью наконечников или штырьковых выводов) либо по типу используемой клеммы. Только лужение конца проводника недопустимо.

Герметичные медные наконечники с лужением и медные штырьковые выводы с лужением могут быть рекомендованы для присоединения тонкопроволочных проводников к клеммам в коррозионных атмосферах.

– Продолжение –
Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах

Допуски IECEx и ATEX 100a

Монтируемые на рейку клеммы TOPJOB®S

Сертификат IECEx (допуск № IECEx PTB 03.0004U) выдан WAGO для монтируемых на рельс клемм TOPJOB®S впервые представленных на выставке в Ганновере в 2003 году – один из первых десяти сертификатов, выданных во всем мире до настоящего момента. Это четвертый сертификат данного типа (ссылка по №. ...0004U), который был опубликован в сети немецким органом сертификации PTB в Брауншвейге (дата публикации – 15 декабря 2003 года).

Такие монтируемые на рельс клеммы также сертифицированы для использования в задачах класса Exe согласно Atex 100a. Оба допуска доступны для всех проходных клемм, а также для клемм с заземлением.

Они обеспечивают общее сокращение издержек и упрощения использования для клиентов компании WAGO:

- Больше нет необходимости в двойной инвентаризации для стандартных и Exe клемм, монтируемых на рельс.
- Особенности системы по экономии времени, денег и пространства автоматически распространяются при использовании в задачах EXe.
- Планирование проекты выполняется главным образом за счет использования одного набора клемм, монтируемых на рельс.
- Повышенная безопасность предприятия: стандартные клеммы не могут быть случайно использованы в задачах Exe.
- Сертификат IECEx действителен для международной торговли оборудованием Ex.

Другая продукция WAGO с допуском IECEx доступна по запросу.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Международные организации по сертификации – Обзор

	Сокращение для сетевого поиска
Underwriters Laboratories **США** http://www.ul.com	**UL**
Underwriters Laboratories **США** http://www.ul.com	**UL**
Underwriters Laboratories **США** http://www.ul.com	**cURus**
Underwriters Laboratories **США** http://www.ul.com	**cULus**
Канадская ассоциация Стандартов **Канада** http://www.csa.ca	**CSA**
Заключение VDE с Fertigungsüberwachung **Федеративная Республика Германия** http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm	**VDE**
VDE – Немецкий Союз электротехников **Федеративная Республика Германия** http://www.vde.de	
VDE – протокол испытаний **Федеративная Республика Германия**	
Австрийский Союз электротехники Австрия http://www.ove.at	**ÖVE**
Швейцарский союз электротехников **Швейцария** http://www.sev.ch/	**SEV**
N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien **Нидерланды** http://www.kema.nl	**KEMA**
СОГЛАШЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ CENELEC	**CCA № доп. с NL**
N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien **Нидерланды** http://www.cenelec.org	
Norges Elektriske Materialkontroll **Норвегия** http://express.nemko.com	**NEMKO**
Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten AB **Швеция** http://www.semko.com	**SEMKO**

	Сокращение для сетевого поиска
Danmarks Elektriske Materielkontrol **Дания** http://www.demko.dk	**DEMKO**
СОГЛАШЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ CENELEC	**CCA Zul.-Nr. mit DK**
Danmarks Elektriske Materielkontrol **Дания** http://www.cenelec.org	
SETI – FEMKO Sähkötarkastuskeskus Elinspecktionscentralen **Финляндия** http://www.seti.fi	**FIMKO**
Sähkötarkastuskeskus Elinspecktionscentralen **Финляндия** http://www.fimko.com	
South African Bureau стандартов **Южная Африка** http://www.sabs.co.za	**SABS**
PocTect **Russland** http://www.rostest.ru	**POCTECT**
Departamentul Молдовастандарт **Молдавия** http://www.moldova.md/ro/government/oll/D_STAND/en/strcent2.htm	**CSM**
Сертификат регистрации **Великобритания** http://www.astacertification.com	**ASTA**
Рейнско-Вестфальский союз технического контроля **Федеративная Республика Германия** http://www.rwtuv.de	**RWTÜV**
Elektrotechnick ý v ýskumn ý a projektov ý ústav **Чехия** http://www.ezu.cz	**EZU**
Stowarzyszenie Elektrykow Polskich **Польша** http://www.bbj.pl	**BBJ**
Stowarzyszenie Elektrykow Polskich **Польша** http://www.sep.com.pl	**SEP**

	Сокращение для сетевого поиска
CNET Centre National d'Etudes des Télécommunications Frankreich http://www.lannion.cnet.fr	**CNET**
LCIE Laboratoire Central des Industries Electriques Frankreich http://www.lcie.fr	LCIE
Fyzikálne Technick ý Zkusební Ústav, Ostrava-Radvanice Tschechien http://www.ftzu.cz	**FTZU**

Допуски по судостроению

Немецкий Ллойд Федеративная Республика Германия http://www.gl-group.com	**GL**
Bureau Veritas Frankreich http://www.bureauveritas.fr	**BV**
Судовой регистр Ллойда Великобритания http://www.lloydsregister.com	**LR**
NV – Норвежский веритас Норвегия http://www.dnv.com	**DNV**
Российский морской регистр судоходства ГУС http://www.rs-head.spb.ru	**RMR**
Polski Rejestr Statków Polen http://www.prs.pl	**PRS**
Корейский Регистр Судоходства Корея http://www.krs.co.kr	**KR**
Американское бюро судоходства США http://www.eagle.org	**ABS**

	Сокращение для сетевого поиска
Robbanásbiztos Villamos Berendezések Ungarn http://www.bki.hu	**BKI**
CB – АКТ ИСПЫТАНИЙ Индия http://www.ul-europe.com	**CB**
CB – АКТ ИСПЫТАНИЙ Китай http://www.ul-europe.com	**CB**
UL-International Demko A/S Dänemark http://www.ul-europe.com	**ENEC**

Допуски Ex

Федеральный физико-технический институт Федеративная Республика Германия Ex e II http://www.ptb.de	**PTB**
Лаборатории UL по технике безопасности США http://www.ul.com	**cURus-EX**
N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien Нидерланды http://www.kemaquality.com	**KEMA-EX**
GOSENERGO-Ex ГОСЭНЕРГОНАДЗОР Russland	**GOSENERGO-EX**
Fyzikálne Technick ý Zkusební Ústav, Остава Чехия http://www.ftzu.cz	**FTZU**
Robbanásbiztos Villamos Berendezések Венгрия http://www.bki.hu	**BKI-EX**

	Стр.
Артикулы	626
Компания WAGO в мире	642

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.
Серия 206	
206-118	573
206-124	567
206-125	567
206-126	567
206-127	567
206-128	567
206-170	566
206-171	566
206-173	566
206-174	566
206-204	568
206-216	568
206-225	572
206-250	572
206-294	441
206-804	575
206-806	574
206-807	574
206-808	574
206-808	574
206-810	575
206-811	575
206-816	575
Серия 209	
209-100	559
209-105	152
209-106	547
209-107	225
209-108	225
209-109	558
209-112	546
209-113	546
209-114	546
209-120	402
209-122	392
209-123	402
209-128	548
209-129	565
209-130	565
209-132	402
209-137	342
209-140	546
209-141	546
209-142	546
209-143	548
209-144	233
209-144	548
209-145	546
209-170	181
209-173	359
209-174	359
209-183	547
209-184	547
209-185	215
209-185	547
209-190	12
209-191	12
209-192	29
209-196	561
209-290	542
209-500/209-035	462
209-500/209-035	463
209-500/209-035	464
209-500/209-035	465
209-501	359
209-502	462
209-566	462
209-700/209-124	204
209-700/209-125	204
209-700/209-126	204
209-700/209-127	204
209-701	205
209-701/000-002	205
209-701/000-005	205
209-701/000-006	205
209-701/000-007	205

Артикул	Стр.
Серия 209	
209-701/000-012	205
209-701/000-017	205
209-701/000-023	205
209-701/000-024	205
209-787	204
Серия 210	
210-103	85
210-110	547
210-111	563
210-112	558
210-113	558
210-114	558
210-115	558
210-118	558
210-123	85
210-133	152
210-136	10
210-137	10
210-141	565
210-143	565
210-148	559
210-149	559
210-154	392
210-196	558
210-197	558
210-198	558
210-254	72
210-281	152
210-295	563
210-296	563
210-297	217
210-331	551
210-332	551
210-333	551
210-333/1000-001	550
210-333/1000-074	550
210-333/1000-075	550
210-333/1000-076	550
210-333/1000-077	550
210-333/1000-078	550
210-333/1000-079	550
210-333/1000-110	550
210-333/1000-111	550
210-333/1000-112	550
210-333/1000-113	550
210-333/1000-202	550
210-333/1000-204	550
210-333/1000-206	550
210-333/1000-208	550
210-333/1200-001	550
210-333/1200-074	550
210-333/1200-075	550
210-333/1200-076	550
210-333/1200-077	550
210-333/1200-078	550
210-333/1200-079	550
210-333/1200-103	550
210-333/1200-104	550
210-333/1200-105	550
210-333/1200-106	550
210-333/1200-107	550
210-333/1200-203	550
210-333/500-001	550
210-333/500-002	550
210-333/500-003	550
210-333/500-004	550
210-333/500-005	550
210-333/500-006	550
210-333/500-007	550
210-333/500-008	550
210-333/500-009	550
210-333/500-010	550
210-333/500-011	550
210-333/500-021	550
210-333/500-074	550
210-333/500-075	550
210-333/500-076	550
210-333/500-077	550

Артикул	Стр.
Серия 210	
210-333/500-078	550
210-333/500-079	550
210-333/600-001	550
210-333/600-006	550
210-333/600-007	550
210-333/600-008	550
210-333/600-009	550
210-333/600-010	550
210-333/600-011	550
210-333/600-021	550
210-333/600-074	550
210-333/600-075	550
210-333/600-076	550
210-333/600-077	550
210-333/600-078	550
210-333/600-079	550
210-333/600-103	550
210-333/600-104	550
210-333/600-105	550
210-333/600-106	550
210-333/700-001	550
210-333/700-020	550
210-333/700-021	550
210-333/700-074	550
210-333/700-075	550
210-333/700-076	550
210-333/700-077	550
210-333/700-078	550
210-333/700-079	550
210-333/700-108	550
210-333/700-109	550
210-333/800-001	550
210-333/800-002	550
210-333/800-003	550
210-333/800-004	550
210-333/800-005	550
210-333/800-006	550
210-333/800-007	550
210-333/800-008	550
210-333/800-009	550
210-333/800-010	550
210-333/800-011	550
210-333/800-074	550
210-333/800-075	550
210-333/800-076	550
210-333/800-077	550
210-333/800-078	550
210-333/800-079	550
210-333/800-209	550
210-334	551
210-335	551
210-345	546
210-412	233
210-413	233
210-414	233
210-415	233
210-423	237
210-424	237
210-490	343
210-504	559
210-505	559
210-506	559
210-508	559
210-549	561
210-612	547
210-647	564
210-648	564
210-657	565
210-658	565
210-701	529
210-703	529
210-704	529
210-705	529
210-705/000-002	529
210-706	529
210-706/000-002	529
210-707	529
210-707/000-002	529

Артикул	Стр.
Серия 210	
210-708	529
210-710	529
210-719	564
210-720	564
210-721	564
210-722	564
210-732	529
210-801	556
210-802	556
210-803	556
210-804	556
210-805	556
210-805/000-002	556
210-806	556
210-806/000-002	556
210-807	556
210-807/000-002	556
210-808	556
210-810	556
210-811	556
210-811/000-002	556
210-831	557
210-832	557
210-833	557
210-834	557
210-850	557
210-851	557
210-852	557
210-852	557
210-852	557
210-853	557
210-854	557
210-855	557
210-855	557
210-855	557
210-856	557
210-857	557
210-858	557
210-859	557
210-860	557
210-861	557
210-862	557
210-863	557
Серия 211	
211-110	554
211-111	554
211-112	554
211-113	554
211-114	554
211-115	554
211-120	554
211-121	554
211-122	554
211-123	554
211-124	554
211-125	554
211-129	554
211-150	555
211-151	555
211-155	555
211-156	555
211-161	555
211-162	555
211-211	529
211-611	528
211-612	528
211-613	528
211-614	528
211-615	528
211-811	556
211-812	556
211-813	556
211-821	556
211-823	556
211-824	556
211-829	556

Артикул	Стр.
Серия 211	
211-835	556
211-836	556
211-855	556
211-856	556
211-857	556
211-861	556
211-862	556
211-863	556
Серия 215	
215-111	292
215-211	292
215-212	292
215-311	292
215-411	292
215-511	292
215-611	292
215-711	292
215-811	292
215-911	292
Серия 216	
216-101	570
216-102	570
216-103	570
216-104	570
216-106	570
216-107	570
216-108	570
216-109	570
216-110	570
216-121	570
216-122	570
216-123	570
216-124	570
216-131	570
216-132	570
216-141	426
216-142	426
216-143	426
216-144	426
216-151	570
216-152	570
216-201	568
216-202	568
216-203	568
216-204	568
216-205	568
216-206	568
216-207	568
216-208	110
216-209	568
216-210	110
216-221	568
216-222	568
216-223	568
216-224	568
216-241	110
216-242	110
216-243	110
216-244	110
216-246	110
216-262	110
216-263	110
216-264	110
216-266	110
216-267	110
216-284	110
216-286	110
216-287	110
216-288	110
216-289	110
216-301	568
216-302	568
216-321	568
216-322	568
216-413	573

Артикул	Стр.
Серия 216	
216-414	573
216-424	573
216-425	573
216-435	573
216-545	253
216-546	253
216-547	253
Серия 221	
221-412	507
221-413	507
221-415	507
Серия 222	
222-412	503
222-413	503
222-415	503
222-500	505
222-505	505
222-510	505
Серия 224	
224-101	483
224-104	483
224-112	483
224-114	483
224-201	483
Серия 243	
243-110	489
243-112	489
243-113	489
243-144	489
243-204	488
243-208	488
243-304	488
243-308	488
243-504	488
243-508	488
243-804	488
243-808	488
Серия 248	
248-472	542
248-474	542
248-501	543
248-501/000-002	543
248-501/000-005	543
248-501/000-006	543
248-501/000-007	543
248-501/000-012	543
248-501/000-017	543
248-501/000-023	543
248-501/000-024	543
248-502	542
248-503	542
248-504	542
248-505	542
248-506	542
248-566	542
248-569	542
248-570	542
248-571	542
248-572	542
248-573	542
Серия 249	
249-101	563

Артикул	Стр.
Серия 249	
249-105	547
249-106	289
249-107	289
249-109	472
249-116	544
249-117	544
249-118	545
249-119	545
249-120	545
249-125	295
249-126	295
249-127	295
249-130	605
249-135	416
249-136	416
249-137	416
249-138	416
249-139	416
249-140	416
249-141	288
249-142	288
249-143	288
249-144	288
249-145	288
249-146	288
249-147	289
249-148	289
249-197	544
Серия 258	
258-143	528
258-144	528
258-145	528
258-149	528
258-150	528
258-157	528
258-161	528
258-162	528
258-166	528
258-169	528
258-171	528
258-173	528
258-177	528
258-178	528
258-200	527
258-298	526
258-326	530
258-327	530
258-328	530
258-329	530
258-361	531
258-362	531
258-363	531
258-364	531
258-365	531
258-366	531
258-367	531
258-368	531
258-369	531
258-370	531
258-371	531
258-372	531
258-373	531
258-374	531
258-375	531
258-377	531
258-378	531
258-379	531
258-380	531
258-381	531
258-382	531
258-383	531
258-387	531
258-388	531
258-389	531
258-390	531
258-391	531
258-392	531
258-393	531

Артикул	Стр.
Серия 258	
258-394	531
258-396	531
258-397	531
258-398	531
258-399	531
258-410	531
258-452	530
258-452/000-002	530
258-452/000-003	530
258-452/000-004	530
258-452/000-005	530
258-452/000-010	530
258-453	530
258-454	531
258-455	531
258-456	531
258-457	530
258-458/000-002	530
258-458/000-004	530
258-470	531
258-471	531
258-472	531
258-473	531
258-5000	525
258-5005	525
258-5006	525
258-5007	525
258-5008	525
258-5015	525
Серия 260	
260-102	403
260-112	
260-152	403
260-162	
260-202	403
260-212	
260-252	403
260-262	
260-301	402
260-303	402
260-304	402
260-306	402
260-307	402
260-311	402
260-313	402
260-314	402
260-316	402
260-317	402
260-321	402
260-323	402
260-324	402
260-326	402
260-327	402
260-331	402
260-333	402
260-334	402
260-336	402
260-337	402
260-341	402
260-343	402
260-344	402
260-346	402
260-347	402
260-351	402
260-353	402
260-354	402
260-356	402
260-357	402
260-361	402
260-371	402

Артикул	Стр.
Серия 260	
260-402	402
260-404	416
260-405	416
Серия 261	
261-102	405
261-112	
261-102/331-000	407
261-112/331-000	
261-102/341-000	409
261-112/341-000	
261-152	405
261-162	
261-152/331-000	407
261-162/331-000	
261-152/341-000	409
261-162/341-000	
261-202	405
261-212	
261-202/332-000	407
261-212/332-000	
261-202/342-000	409
261-212/342-000	
261-252	405
261-262	
261-252/332-000	407
261-262/332-000	
261-252/342-000	409
261-262/342-000	
261-301	404
261-301/331-000	406
261-301/341-000	408
261-303	404
261-303/331-000	406
261-303/341-000	408
261-304	404
261-304/331-000	406
261-304/341-000	408
261-306	404
261-306/331-000	406
261-306/341-000	408
261-307	404
261-307/331-000	406
261-307/341-000	408
261-311	404
261-311/331-000	406
261-311/341-000	408
261-313	404
261-313/331-000	406
261-313/341-000	408
261-314	404
261-314/331-000	406
261-314/341-000	408
261-316	404
261-316/331-000	406
261-316/341-000	408
261-317	404
261-317/331-000	406
261-317/341-000	408
261-321	404
261-321/331-000	406
261-321/341-000	408
261-323	404
261-323/331-000	406
261-323/341-000	408
261-324	404
261-324/331-000	406

Артикул	Стр.
Серия 261	
261-324/341-000	408
261-326	404
261-326/331-000	406
261-326/341-000	408
261-327	404
261-327/331-000	406
261-327/341-000	408
261-331	404
261-331/332-000	406
261-331/342-000	408
261-333	404
261-333/332-000	406
261-333/342-000	408
261-334	404
261-334/332-000	406
261-334/342-000	408
261-336	404
261-336/332-000	406
261-336/342-000	408
261-337	404
261-337/332-000	406
261-337/342-000	408
261-341	404
261-341/332-000	406
261-341/342-000	408
261-343	404
261-343/332-000	406
261-343/342-000	408
261-344	404
261-344/332-000	406
261-344/342-000	408
261-346	404
261-346/332-000	406
261-346/342-000	408
261-347	404
261-347/332-000	406
261-347/342-000	408
261-351	404
261-351/332-000	406
261-351/342-000	408
261-353	404
261-353/332-000	406
261-353/342-000	408
261-354	404
261-354/332-000	406
261-354/342-000	408
261-356	404
261-356/332-000	406
261-356/342-000	408
261-357	404
261-357/332-000	406
261-357/342-000	408
261-361	404
261-371	404
261-402	404
261-404	416
261-405	416
261-410	410
261-411	410
261-411/331-000	410
261-411/341-000	410
261-422	411
261-422/331-000	411
261-422/341-000	411
261-423	411
261-423/331-000	411
261-423/341-000	411
261-424	411
261-424/331-000	411
261-424/341-000	411
261-425	411
261-425/331-000	411
261-425/341-000	411
261-426	411
261-426/331-000	411
261-426/341-000	411
261-427	411
261-427/331-000	411
261-427/341-000	411
261-428	411
261-428/331-000	411

Артикул	Стр.
Серия 261	
261-428/341-000	411
261-429	411
261-429/331-000	411
261-429/341-000	411
261-430	411
261-430/331-000	411
261-430/341-000	411
261-431	411
261-431/331-000	411
261-431/341-000	411
261-432	411
261-432/331-000	411
261-432/341-000	411
Серия 262	
262-102	413
262-112	
262-130	414
262-132	415
262-142	
262-152	413
262-162	
262-180	414
262-181	414
262-182	415
262-192	
262-202	413
262-212	
262-230	414
262-232	415
262-242	
262-252	413
262-262	
262-280	414
262-281	414
262-282	415
262-292	
262-301	412
262-304	412
262-306	412
262-307	412
262-311	412
262-314	412
262-316	412
262-317	412
262-321	412
262-324	412
262-326	412
262-327	412
262-331	412
262-334	412
262-336	412
262-337	412
262-341	412
262-344	412
262-346	412
262-347	412
262-351	412
262-354	412
262-356	412
262-357	412
262-361	412
262-363	414
262-371	412
262-373	414
262-402	412

Артикул	Стр.
Серия 264	
264-102	398
264-112	
264-120	369
264-125	368
264-130	396
264-131	396
264-132	398
264-142	
264-152	398
264-162	
264-180	397
264-182	398
264-192	
264-202	398
264-212	
264-220	369
264-225	368
264-230	396
264-231	396
264-232	399
264-242	
264-252	398
264-262	
264-280	397
264-282	399
264-292	
264-301	396
264-304	396
264-306	396
264-307	396
264-311	397
264-314	397
264-316	397
264-317	397
264-321	396
264-324	396
264-326	396
264-327	396
264-331	396
264-334	396
264-336	396
264-337	396
264-341	397
264-344	397
264-346	397
264-347	397
264-351	396
264-354	396
264-356	396
264-357	396
264-361	396
264-363	396
264-364	396
264-367	368
264-367	369
264-368	368
264-369	368
264-370	368
264-371	397
264-373	397
264-374	397
264-402	368
264-701	369
264-704	369
264-706	369
264-711	368
264-714	368
264-716	368
264-721	369
264-724	369

Артикул	Стр.
Серия 264	
264-726	369
264-727	369
264-727/999-950	369
264-731	368
264-734	368
264-736	368
264-737	368
264-737/999-950	368
264-900	542
264-901	542
264-902	542
264-903	542
264-904	542
264-905	542
Серия 270	
270-319	383
270-320	381
270-321	383
270-322	381
270-409	381
270-417	381
270-480	381
270-560	382
270-560/281-434	382
270-560/281-507	382
270-564	382
270-564/281-483	382
270-570	381
270-570/281-434	381
270-570/281-507	381
270-572	383
270-572/281-434	383
270-574	381
270-574/281-483	381
270-577	383
270-585	383
270-585/281-507	383
270-586	383
Серия 273	
273-100	494
273-101	494
273-102	495
273-104	494
273-105	495
273-108	494
273-112	494
273-150	495
273-153	494
273-155	494
273-158	494
273-252	494
273-253	494
273-254	495
273-255	495
273-403	495
273-453	495
Серия 279	
279-101	450
279-104	450
279-308	180
279-309	180
279-325	180
279-326	180
279-328	180
279-329	180
279-330	180
279-331	180
279-339	180
279-340	180
279-341	180

Артикул	Стр.
Серия 279	
279-342	180
279-344	180
279-345	180
279-346	180
279-347	180
279-348	180
279-349	180
279-402	180
279-405	450
279-409	180
279-415	181
279-422	180
279-432	294
279-433	294
279-440	294
279-470	293
279-471	293
279-482	294
279-483	294
279-490	294
279-492	294
279-501	198
279-504	198
279-507	198
279-508	198
279-509	198
279-512	198
279-513	198
279-517	198
279-518	199
279-519	199
279-527	198
279-529	199
279-673/281-410	274
279-673/281-411	274
279-674/281-413	274
279-674/281-434	274
279-681	180
279-682	180
279-683	180
279-684	180
279-685	180
279-686	180
279-687	180
279-687/999-950	180
279-809/281-413	274
279-809/281-434	274
279-815/281-410	274
279-815/281-411	274
279-826	181
279-831	180
279-832	180
279-833	180
279-834	180
279-835	180
279-836	180
279-837	180
279-837/999-950	180
279-838	180
279-901	180
279-902	180
279-903	180
279-904	180
279-905	180
279-906	180
279-907	180
279-907/999-950	180
279-915/281-410	274
279-915/281-411	274
279-992	180
279-993	180
279-994	180
279-995	181
279-995	181

Артикул	Стр.
Серия 280	
280-101	450
280-104	450
280-107	450
280-301	450
280-301	450
280-302	450
280-302	450
280-303	205
280-304	205
280-305	208
280-306	208
280-308	182
280-309	182
280-310	182
280-311	182
280-312	184
280-313	184
280-314	182
280-315	182
280-318	184
280-319	259
280-320	261
280-321	259
280-322	450
280-323	261
280-324	182
280-325	477
280-326	182
280-330	279
280-331	279
280-332	450
280-333	477
280-334	182
280-335	182
280-336	205
280-339	208
280-340	202
280-341	202
280-342	202
280-343	204
280-344	182
280-346	182
280-348	184
280-352	182
280-353	182
280-354	184
280-355	184
280-356	182
280-357	182
280-358	182
280-359	182
280-366	202
280-369	202
280-371	222
280-373	223
280-374	222
280-376	223
280-394	477
280-395	477
280-402	183
280-404	181
280-405	338
280-409	183
280-415	183
280-418	290
280-419	290
280-422	183
280-432	294
280-433	294
280-434	565
280-435	565
280-436	565
280-437	565
280-438	565
280-439	565
280-440	294
280-470	293
280-471	293
280-472	293
280-473	477

Артикул	Стр.
Серия 280	
280-474	477
280-475	477
280-476	477
280-477	477
280-478	477
280-482	294
280-483	294
280-490	294
280-492	294
280-494	477
280-510	205
280-513	203
280-514	204
280-515	273
280-517	202
280-519	202
280-520	202
280-521	203
280-522	203
280-523	202
280-524	202
280-525	203
280-526	203
280-527	202
280-528	204
280-529	202
280-530	202
280-531	204
280-532	204
280-533	202
280-534	202
280-537	202
280-543	203
280-547	208
280-548	208
280-549	208
280-550	208
280-551	208
280-552	208
280-553	258
280-554	267
280-555	267
280-556	267
280-557	208
280-558	208
280-559	258
280-560	258
280-560/281-434	260
280-561	258
280-561/281-413	260
280-562	268
280-562/281-411	268
280-562/281-420	272
280-562/281-434	272
280-563	258
280-564	258
280-564/281-483	260
280-565	268
280-565/280-319	268
280-565/280-321	268
280-566	268
280-566/281-496	260
280-567	258
280-568	268
280-570	262
280-570/281-434	261
280-571	262
280-571/281-413	261
280-572	270
280-572/281-411	270
280-572/281-420	272
280-572/281-434	272
280-573	262
280-574	262
280-574/281-483	261
280-575	270
280-575/280-320	270
280-575/280-323	270
280-576	270
280-576/281-496	261
280-577	262

Артикул	Стр.
Серия 280	
280-577/281-496	261
280-578	270
280-580	264
280-580/281-434	266
280-581/281-413	266
280-582	262
280-583	273
280-584	264
280-584/281-483	266
280-585	273
280-586	273
280-586/281-496	266
280-587	264
280-588	264
280-588/280-320	264
280-588/280-323	264
280-592	268
280-593	270
280-597	208
280-610	250
280-615/281-412	279
280-615/281-428	279
280-637	184
280-637/999-950	184
280-640	184
280-641	184
280-645/281-412	279
280-645/281-412	279
280-646	185
280-650	182
280-650/056-000	182
280-651	184
280-653	182
280-654	184
280-654/056-000	184
280-654/056-000	185
280-656	185
280-671	182
280-672	182
280-673/281-410	276
280-673/281-411	276
280-675	477
280-681	182
280-683	224
280-684	182
280-687	182
280-687/999-950	182
280-801/281-411	284
280-801/281-413	286
280-801/281-414	286
280-801/281-415	286
280-801/281-416	286
280-801/281-417	286
280-801/281-418	286
280-801/281-420	284
280-801/281-421	284
280-803/281-411	285
280-803/281-413	287
280-803/281-414	287
280-803/281-415	287
280-803/281-416	287
280-803/281-417	287
280-803/281-418	287
280-803/281-420	285
280-803/281-421	285
280-805	224
280-809/281-413	276
280-809/281-434	276
280-815/281-410	276
280-815/281-411	276
280-816	250
280-826	181
280-829	224
280-830	182
280-831	182
280-832	182
280-833	182
280-834	182
280-835	182
280-835/056-000	182

Артикул	Стр.
Серия 280	
280-836	182
280-836	224
280-837	182
280-837/999-950	182
280-838	182
280-839	224
280-850	250
280-850/281-413	250
280-852	250
280-852/281-413	250
280-854	250
280-854/281-413	250
280-856	250
280-856/281-413	250
280-868	222
280-869	222
280-870	222
280-871	222
280-874	223
280-875	223
280-876	222
280-879	222
280-880	222
280-881	223
280-882	223
280-883	223
280-884	223
280-885	223
280-889	205
280-891	204
280-901	182
280-902	182
280-902/056-000	182
280-903	182
280-904	182
280-905	182
280-906	182
280-907	182
280-907/999-950	182
280-912	224
280-913	224
280-914	224
280-915/281-410	276
280-915/281-411	276
280-916	250
280-940/281-410	280
280-940/281-411	280
280-941/281-489	280
280-941/281-490	280
280-941/281-491	280
280-941/281-492	280
280-942/281-487	280
280-942/281-488	280
280-943/281-413	280
280-943/281-434	280
280-946	185
280-992	182
280-993	182
280-994	182
280-995	181
280-996	185
280-998	184
Серия 281	
281-101	450
281-104	450
281-107	450
281-301	450
281-302	450
281-309	245
281-311	245
281-312	189
281-313	189
281-318	189
281-322	450
281-324	188
281-326	188
281-328	188
281-329	188

Артикул	Стр.
Серия 281	
281-330	188
281-331	188
281-332	450
281-333	453
281-334	188
281-335	188
281-336	453
281-338	188
281-339	188
281-340	206
281-341	206
281-342	206
281-343	206
281-344	188
281-345	188
281-345	226
281-346	188
281-347	188
281-348	189
281-349	188
281-350	188
281-355	188
281-356	188
281-357	189
281-358	189
281-365	210
281-366	210
281-402	189
281-405	450
281-407	183
281-409	189
281-415	189
281-418	290
281-419	290
281-421	203
281-422	189
281-440	294
281-470	293
281-471	293
281-472	293
281-482	294
281-483	294
281-485	294
281-490	294
281-492	294
281-503	76
281-511	248
281-512	248
281-512/281-417	248
281-512/281-418	248
281-512/281-501	248
281-530	210
281-531	210
281-532	210
281-610	248
281-611	244
281-611/281-417	244
281-611/281-418	244
281-611/281-541	244
281-611/281-542	244
281-612	244
281-612/281-417	244
281-612/281-418	244
281-612/281-541	244
281-612/281-542	244
281-613	246
281-613/281-417	246
281-613/281-418	246
281-613/281-541	246
281-613/281-542	246
281-616	244
281-619	206
281-620	206
281-622	244
281-622/281-417	244
281-622/281-418	244
281-622/281-541	244
281-622/281-542	244
281-623	246

Артикул	Стр.
Серия 281	
281-623/281-417	246
281-623/281-418	246
281-623/281-541	246
281-623/281-542	246
281-624	245
281-629	206
281-630	206
281-631	189
281-633/281-410	282
281-633/281-411	282
281-634/281-413	282
281-634/281-434	282
281-635/281-489	282
281-635/281-490	282
281-635/281-491	282
281-635/281-492	282
281-636/281-487	282
281-636/281-488	282
281-637	189
281-637/999-950	189
281-651	189
281-652	188
281-653	188
281-654	188
281-656	248
281-657	188
281-657/999-950	188
281-658	188
281-659	226
281-660	226
281-663	188
281-664	188
281-665/281-400	278
281-665/281-401	278
281-665/281-410	278
281-665/281-411	278
281-666	226
281-668	188
281-672	245
281-673/281-400	278
281-673/281-401	278
281-673/281-410	278
281-673/281-411	278
281-678	188
281-679	188
281-681	188
281-683	188
281-684	188
281-685	188
281-686	188
281-687	188
281-687/999-950	188
281-901	188
281-902	188
281-903	188
281-904	188
281-905	188
281-906	188
281-907	188
281-907/999-950	188
281-912	226
281-915/281-400	278
281-915/281-401	278
281-915/281-410	278
281-915/281-411	278
281-916	248
281-992	188
281-993	188
281-994	188
281-998	189
Серия 282	
282-101	451
282-104	451
282-107	451
282-120	456
282-122	456
282-124	457
282-126	456
282-128	456

Артикул	Стр.
Серия 282	
282-128/281-413	457
282-128/281-417	457
282-128/281-418	457
282-131	454
282-133	454
282-135	454
282-137	454
282-138	455
282-139	455
282-140	455
282-141	455
282-301	451
282-302	451
282-308	190
282-309	190
282-311	456
282-312	456
282-314	454
282-315	454
282-322	451
282-325	190
282-326	190
282-328	190
282-329	190
282-330	190
282-331	190
282-332	451
282-333	238
282-334	238
282-339	190
282-340	190
282-341	190
282-342	190
282-357	190
282-358	190
282-360	236
282-361	236
282-365	236
282-366	236
282-367	190
282-368	190
282-369	559
282-370	236
282-372	236
282-373	236
282-374	236
282-384	232
282-385	232
282-386	232
282-387	232
282-390	232
282-391	232
282-392	232
282-402	190
282-405	238
282-409	190
282-415	169
282-422	190
282-424	232
282-432	72
282-432/100-000	72
282-433	72
282-433/100-000	72
282-434	72
282-434/100-000	72
282-435	72
282-435/011-000	72
282-436	72
282-436/301-000	72
282-437	72
282-437/011-000	72
282-437/012-000	72
282-438	72
282-438/300-000	72
282-438/301-000	72
282-439	72
282-439/011-000	72
282-440	72
282-440	236
282-442	236

Артикул	Стр.
Серия 282	
282-443	236
282-444	236
282-445	236
282-446	236
282-451	456
282-452	456
282-453	456
282-454	456
282-457	456
282-458	456
282-638	238
282-639	238
282-640	238
282-641	238
282-681	190
282-682	190
282-684	190
282-687	190
282-687/999-950	190
282-694	238
282-695	238
282-696	238
282-696	240
282-697	238
282-698/281-413	240
282-698/281-429	240
282-698/281-434	240
282-698/281-449	240
282-699	238
282-811	236
282-821	236
282-841	236
282-841/049-000	237
282-860	232
282-865	232
282-866	233
282-870	232
282-881	72
282-882	72
282-883	72
282-884	72
282-885	72
282-886	72
282-887	72
282-888	72
282-901	190
282-902	190
282-904	190
282-907	190
282-907/999-950	190
282-992	190
282-993	190
Серия 283	
283-101	452
283-104	452
283-107	452
283-301	452
283-302	452
283-322	452
283-325	192
283-326	192
283-328	192
283-329	192
283-330	192
283-331	192
283-332	452
283-333	453
283-335	453
283-350	193
283-351	193
283-352	193
283-353	193
283-354	193
283-355	193
283-357	192
283-367	192

Артикул	Стр.
Серия 283	
283-400	192
283-402	192
283-404	168
283-405	452
283-407	168
283-409	192
283-414	192
283-415	192
283-422	192
283-609	466
283-610	466
283-611	466
283-671	193
283-672	193
283-674	193
283-677	193
283-677/999-950	193
283-901	192
283-902	192
283-904	192
283-907	192
283-907/999-950	192
283-992	192
283-998	193
Серия 284	
284-101	452
284-104	452
284-107	452
284-301	452
284-302	452
284-308	191
284-309	191
284-322	452
284-325	191
284-326	191
284-328	191
284-329	191
284-330	191
284-331	191
284-332	452
284-333	453
284-334	181
284-336	180
284-339	191
284-340	191
284-341	191
284-342	191
284-343	453
284-344	181
284-346	180
284-357	191
284-358	191
284-367	191
284-368	191
284-400	191
284-402	191
284-405	452
284-409	191
284-412	195
284-413	189
284-414	181
284-415	172
284-422	191
284-621	195
284-624	195
284-681	191
284-682	191
284-684	191
284-687	191
284-687/999-950	191
284-901	191
284-902	191
284-904	191
284-907	191

Артикул	Стр.
Серия 284	
284-907/999-950	191
284-992	191
284-993	191
Серия 285	
285-134	168
285-135	168
285-137	168
285-139	168
285-150	169
285-154	169
285-157	169
285-159	169
285-169	172
285-170	172
285-172	169
285-194	172
285-195	172
285-197	172
285-197/999-950	172
285-199	172
285-401	194
285-407	172
285-416	194
285-420	168
285-421	168
285-427	168
285-430	168
285-435	168
285-440	169
285-441	169
285-442	169
285-447	169
285-450	169
285-495	172
285-634	194
285-635	194
285-637	194
285-637/999-950	194
285-992	194
285-995	172
285-1169	173
285-1171	173
285-1177	173
285-1178	173
285-1184	173
285-1185	173
285-1187	173
Серия 293	
293-219	444
293-220	444
293-221	444
293-222	444
293-225	444
293-228	445
293-230	445
293-325	444
Серия 294	
294-199	441
294-364	441
294-384	441
294-4002	433
294-4003	434
294-4004	436
294-4005	438
294-4006	440
294-4007	440
294-4012	433
294-4013	434
294-4014	436

Артикул	Стр.
Серия 294	
294-4015	438
294-4022	433
294-4023	434
294-4024	436
294-4025	438
294-4032	433
294-4035	438
294-4042	433
294-4043	434
294-4044	436
294-4045	438
294-4052	433
294-4053	434
294-4055	438
294-4072	433
294-4075	438
294-4213	435
294-4214	437
294-4215	439
294-4223	435
294-4224	437
294-4225	439
294-4235	439
294-4253	435
294-4255	439
294-4275	439
294-4313	435
294-4314	437
294-4315	439
294-4323	435
294-4324	437
294-4325	439
294-4335	439
294-4353	435
294-4355	439
294-4375	439
294-4413	434
294-4414	436
294-4415	438
294-4423	434
294-4424	436
294-4425	438
294-4435	438
294-4453	434
294-4455	438
294-4475	438
294-5002	433
294-5003	434
294-5004	436
294-5005	438
294-5012	433
294-5013	434
294-5014	436
294-5015	438
294-5022	433
294-5023	434
294-5024	436
294-5025	438
294-5032	433
294-5035	438
294-5042	433
294-5043	434
294-5044	436
294-5045	438
294-5052	433
294-5053	434
294-5055	438
294-5072	433
294-5075	438
294-5113	434
294-5114	436
294-5123	434
294-5124	436
294-5153	434
294-5155	438
294-5175	438

Артикул	Стр.
Серия 294	
294-5213	435
294-5214	437
294-5215	439
294-5223	435
294-5224	437
294-5225	439
294-5235	439
294-5253	435
294-5255	439
294-5275	439
294-5313	435
294-5314	437
294-5315	439
294-5323	435
294-5324	437
294-5325	439
294-5335	439
294-5353	435
294-5355	439
294-5375	439
294-5413	434
294-5414	436
294-5415	438
294-5423	434
294-5424	436
294-5425	438
294-5435	430
294-5435	438
294-5453	434
294-5455	438
294-5475	438
Серия 709	
709-107	462
709-110	233
709-111	233
709-112	233
709-118	545
709-119	545
709-120	545
709-153	561
709-154	562
709-167	561
709-168	562
709-170	225
709-177	210
709-178	422
709-183	561
709-193	545
709-196	375
709-310	291
709-311	291
709-312	291
709-322	291
709-324	291
709-326	291
709-332	291
709-334	291
709-336	291
709-350	514
709-352	514
709-591	549
Серия 726	
726-121	462
726-122	462
726-141	462
726-142	462
726-221	462
726-222	462
726-241	462
726-242	462
726-321	465
726-322	465

Артикул	Стр.
Серия 726	
726-325	465
726-326	465
726-341	465
726-342	465
726-345	465
726-346	465
726-421	463
726-441	463
726-521	463
726-541	463
726-601	466
726-602	466
726-611	466
726-612	466
726-621	466
726-622	466
726-651	467
726-652	467
726-661	467
726-662	467
726-671	467
726-672	467
726-721	464
726-741	464
726-821	464
726-841	464
726-901	469
726-902	462
726-903	468
726-904	468
726-905	468
726-906	469
726-907	469
Серия 727	
727-105	474
727-106	474
727-107	474
727-108	474
727-113	474
727-114	474
727-115	474
727-116	474
727-117	474
727-119	474
727-120	474
727-121	474
727-122	474
727-123	474
727-124	474
727-125	475
727-126	475
727-127	475
727-128	475
727-129	474
727-130	474
727-131	474
727-132	474
727-133	474
727-134	474
727-135	475
727-136	475
727-137	475
727-138	475
727-155	474
727-155	475
727-156	474
727-156	475
727-157	474
727-157	475
727-158	474
727-158	475
727-159	474
727-159	475
727-160	474

Артикул	Стр.
Серия 727	
727-161	474
727-162	474
727-163	474
727-164	474
727-165	474
727-166	474
727-167	474
727-168	474
727-169	474
727-170	474
727-197	472
727-198	472
727-199	472
727-205	472
727-206	472
727-207	472
727-208	472
727-217	472
727-219	472
727-220	472
727-221	472
727-222	472
727-223	472
727-224	472
727-225	473
727-226	473
727-227	473
727-228	473
727-229	472
727-230	472
727-231	472
727-232	472
727-233	472
727-234	472
727-235	473
727-236	473
727-237	473
727-238	473
Серия 734	
734-326	96
734-327	96
734-328	96
734-329	96
734-430	133
734-431	133
Серия 769	
769-101 | 769-115	352
769-101/022-000 | 769-115/022-000	355
769-102/021-000 | 769-115/021-000	353
769-103/000-036 | 769-115/000-036	358
769-103/000-037 | 769-115/000-037	358
769-103/000-038 | 769-115/000-038	358
769-103/000-039 | 769-115/000-039	358
769-121 | 769-135	354
769-151	310
769-156	306
769-161	328
769-162/769-313	328
769-163/769-313	328
769-164/769-313	328

Артикул	Стр.
Серия 769	
769-165/769-313	328
769-171	308
769-171/000-006	308
769-176	304
769-176/000-006	304
769-181	326
769-182/769-314	326
769-183/769-314	326
769-184/769-314	326
769-185/769-314	326
769-191	330
769-192/769-319	330
769-193/769-319	330
769-194/769-319	330
769-195/769-319	330
769-201	310
769-202	317
769-203	317
769-207	310
769-208/281-410	319
769-208/281-411	319
769-209/281-413	321
769-209/281-434	321
769-211	308
769-212	317
769-213	317
769-214	314
769-217	308
769-218/281-410	319
769-218/281-411	319
769-219/281-413	321
769-219/281-434	321
769-221	306
769-222	316
769-223	316
769-227	306
769-228/281-410	318
769-228/281-411	318
769-229/281-413	320
769-229/281-434	320
769-231	304
769-232	316
769-233	316
769-237	304
769-238/281-410	318
769-238/281-411	318
769-239/281-413	320
769-239/281-434	320
769-242	324
769-243	324
769-251	312
769-251/000-006	312
769-257	312
769-301	310
769-302	310
769-303	308
769-304	308
769-305	306
769-306	306
769-307	304
769-308	304
769-309	317
769-310	317
769-311	317
769-312	317
769-313	317
769-314	317
769-315	314
769-316	314
769-317	324
769-318	324
769-319	324
769-320	312
769-321	312
769-402	352
769-410	168
769-411	342
769-412	342
769-413	342

Артикул	Стр.
Серия 769	
769-414	342
769-428	352
769-429	352
769-430	352
769-431	352
769-434	343
769-435	304
769-436	352
769-438	304
769-439	304
769-470	304
769-471	304
769-472	304
769-499	342
769-501	356
769-501/000-006	356
769-501/000-016	356
769-502	356
769-502/000-006	356
769-502/000-016	356
769-503	356
769-503/000-006	356
769-503/000-016	356
769-504	356
769-504/000-006	356
769-504/000-016	356
769-505	356
769-505/000-006	356
769-505/000-016	356
769-506	356
769-506/000-006	356
769-506/000-016	356
769-512	356
769-512/000-006	356
769-512/000-016	356
769-513	356
769-513/000-006	356
769-513/000-016	356
769-515	356
769-515/000-006	356
769-515/000-016	356
769-602	342
769-615	
769-602/001-000	342
769-615/001-000	
769-602/002-000	342
769-615/002-000	
769-602/004-000	343
769-615/004-000	
769-602/005-000	344
769-615/005-000	
769-602/006-000	345
769-615/006-000	
769-632	346
769-645	
769-632/003-000	347
769-645/003-000	
769-632/003-036	347
769-636/003-036	
769-632/004-000	348
769-645/004-000	
769-632/007-000	350
769-645/007-000	
769-662	346
769-675	
769-662/003-000	347
769-675/003-000	

Артикул	Стр.
Серия 769	
769-662/004-000	348
769-675/004-000	
769-1602	359
769-1615	
Серия 773	
773-108	498
773-173	498
773-331	501
773-332	499
773-492	500
773-493	500
773-494	500
773-496	500
773-498	500
773-514	498
Серия 777	
777-300	217
777-303	151
777-305	215
777-310	213
Серия 780	
780-317	213
780-321	217
780-452	295
780-453	295
780-454	295
780-455	295
780-456	295
780-457	295
780-458	295
780-601	213
780-601	217
780-602	213
780-604	213
780-607	213
780-607/999-950	213
780-613	217
780-631	213
780-637	213
780-637/999-950	213
780-640	213
780-651	213
780-654	213
780-992	213
780-993	213
Серия 781	
781-452	295
781-453	295
781-454	295
781-455	295
781-456	295
781-601	214
781-604	214
781-607	214
781-607/999-950	214
781-613	217
781-623	217
781-631	214
781-637	214
781-637/999-950	214
781-643	217
781-651	214
781-653	217

Артикул	Стр.
Серия 781	
781-992	214
781-993	214
Серия 782	
782-300	218
782-317	215
782-321	218
782-601	215
782-604	215
782-607	215
782-607/999-950	215
782-613	218
782-623	218
782-992	215
Серия 783	
783-317	216
783-321	218
783-601	216
783-604	216
783-607	216
783-607/999-950	216
783-613	218
783-623	218
783-992	216
Серия 784	
784-601	215
784-604	215
784-607	215
784-607/999-950	215
784-613	218
784-623	218
784-992	215
Серия 785	
785-601	216
785-604	216
785-607	216
785-613	219
785-623	219
Серия 790	
790-100	513
790-101	513
790-108	512
790-110	512
790-112	512
790-113	512
790-114	512
790-115	512
790-116	512
790-124	512
790-133	512
790-134	512
790-140	513
790-144	512
790-145	512
790-190	513
790-191	513
790-192	513
790-193	513
790-300	516
790-301	516
790-302	516
790-310	517
790-311	517
790-312	517
790-400	515

Артикул	Стр.
Серия 791	
791-107	514
791-111	514
791-117	514
791-124	514
Серия 793	
793-400	536
793-401	536
793-402	536
793-403	536
793-404	536
793-405	536
793-406	536
793-407	536
793-408	536
793-409	536
793-410	536
793-411	536
793-412	536
793-413	536
793-414	536
793-415	536
793-416	536
793-417	536
793-418	536
793-419	536
793-420	536
793-421	536
793-422	536
793-423	536
793-424	536
793-458	540
793-472	538
793-474	538
793-487	538
793-494	538
793-495	538
793-496	538
793-497	538
793-498	538
793-500/793-134	540
793-501	543
793-501/000-005	543
793-501/000-006	543
793-501/000-007	543
793-501/000-012	543
793-501/000-017	543
793-501/000-023	543
793-501/000-024	543
793-502	534
793-503	534
793-504	534
793-505	534
793-506	534
793-507	534
793-508	534
793-509	534
793-510	534
793-511	534
793-512	534
793-513	534
793-514	534
793-515	534
793-516	534
793-517	534
793-518	536
793-519	536
793-520	536
793-521	536
793-522	536
793-523	536
793-524	536
793-525	536
793-526	536
793-527	536
793-528	536
793-529	536
793-530	536
793-531	536
793-532	536

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-533	536
793-534	536
793-535	536
793-536	536
793-537	536
793-538	536
793-539	536
793-540	536
793-541	536
793-542	536
793-543	538
793-544	538
793-545	538
793-546	538
793-547	538
793-548	538
793-549	538
793-550	538
793-552	538
793-553	538
793-554	538
793-555	538
793-556	538
793-557	538
793-558	538
793-559	538
793-560	538
793-561	538
793-562	538
793-563	538
793-564	538
793-565	534
793-566	534
793-569	534
793-570	534
793-571	534
793-572	534
793-573	534
793-574	538
793-575	538
793-576	538
793-577	538
793-578	538
793-579	538
793-580	538
793-580	539
793-581	538
793-582	538
793-583	538
793-600/793-073	540
793-602	535
793-603	535
793-604	535
793-605	535
793-606	535
793-607	535
793-608	535
793-609	535
793-610	535
793-611	535
793-612	535
793-613	535
793-614	535
793-615	535
793-616	535
793-617	535
793-618	537
793-619	537
793-620	537
793-621	537
793-622	537
793-623	537
793-624	537
793-625	537
793-626	537
793-627	537
793-628	537
793-629	537
793-630	537
793-631	537
793-632	537

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-633	537
793-634	537
793-635	537
793-636	537
793-637	537
793-638	537
793-639	537
793-640	537
793-641	537
793-642	537
793-643	539
793-644	539
793-645	539
793-646	539
793-647	539
793-648	539
793-649	539
793-650	539
793-652	539
793-653	539
793-654	539
793-655	539
793-656	539
793-657	539
793-658	539
793-659	539
793-660	539
793-661	539
793-662	539
793-663	539
793-664	539
793-666	535
793-667	535
793-668	535
793-669	535
793-670	535
793-671	535
793-672	535
793-674	539
793-675	539
793-676	539
793-677	539
793-678	539
793-679	539
793-681	539
793-682	539
793-683	539
793-687	539
793-688	535
793-694	539
793-695	539
793-696	539
793-697	539
793-698	539
793-699	535
793-900	535
793-901	535
793-902	535
793-903	535
793-912	535
793-913	535
793-933	474
793-933	541
793-934	541
793-935	541
793-936	541
793-937	541
793-938	541
793-939	541
793-940	541
793-941	541
793-942	541
793-943	541
793-944	541
793-945	541
793-946	541
793-947	541
793-948	541
793-949	541
793-950	541
793-958	540

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-959	541
793-960	541
793-961	541
793-967	541
793-968	541
793-969	541
793-970	541
793-971	541
793-972	541
793-973	541
793-974	541
793-975	541
793-976	541
793-977	541
793-978	541
793-979	541
793-980	541
793-981	541
793-982	541
793-983	541
793-984	541
793-985	541
793-986	541
793-987	541
793-988	541
793-989	541
793-990	541
793-991	541
793-992	541
793-993	540
793-994	540
793-995	540
793-996	540
793-997	540
793-998	540
793-3501	10
793-3502	534
793-3503	534
793-3504	534
793-3505	534
793-3506	534
793-3507	534
793-3508	534
793-3509	534
793-3510	534
793-3544	538
793-3545	538
793-3565	534
793-3566	534
793-3599	534
793-3652	
793-4400	536
793-4401	536
793-4402	536
793-4403	536
793-4404	536
793-4405	536
793-4406	536
793-4407	536
793-4408	536
793-4409	536
793-4410	536
793-4411	536
793-4412	536
793-4413	536
793-4414	536
793-4415	536
793-4416	536
793-4417	536
793-4418	536
793-4419	536
793-4420	536
793-4421	536
793-4422	536
793-4423	536
793-4424	536
793-4458	540
793-4472	538
793-4474	538

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-4487	538
793-4494	538
793-4495	538
793-4496	538
793-4497	538
793-4498	538
793-4501	543
793-4501/000-002	543
793-4501/000-005	543
793-4501/000-006	543
793-4501/000-007	543
793-4501/000-012	543
793-4501/000-017	543
793-4501/000-023	543
793-4501/000-024	543
793-4502	534
793-4503	534
793-4504	534
793-4505	534
793-4506	534
793-4507	534
793-4508	534
793-4509	534
793-4510	534
793-4511	534
793-4512	534
793-4513	534
793-4514	534
793-4515	534
793-4516	534
793-4517	534
793-4518	536
793-4519	536
793-4520	536
793-4521	536
793-4522	536
793-4523	536
793-4524	536
793-4525	536
793-4526	536
793-4527	536
793-4528	536
793-4529	536
793-4530	536
793-4531	536
793-4532	536
793-4533	536
793-4534	536
793-4535	536
793-4536	536
793-4537	536
793-4538	536
793-4539	536
793-4540	536
793-4541	536
793-4542	536
793-4543	538
793-4544	538
793-4545	538
793-4546	538
793-4547	538
793-4548	538
793-4549	538
793-4550	538
793-4552	538
793-4553	538
793-4554	538
793-4555	538
793-4556	538
793-4557	538
793-4558	538
793-4559	538
793-4560	538
793-4561	538
793-4562	538
793-4563	538
793-4564	538
793-4565	534
793-4566	534
793-4569	534
793-4570	534

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-4571	534
793-4572	534
793-4573	534
793-4574	538
793-4575	538
793-4576	538
793-4577	538
793-4578	538
793-4579	538
793-4580	538
793-4581	538
793-4582	538
793-4583	538
793-4599	534
793-4602	535
793-4603	535
793-4604	535
793-4605	535
793-4606	535
793-4607	535
793-4608	535
793-4609	535
793-4610	535
793-4611	535
793-4612	535
793-4613	535
793-4614	535
793-4615	535
793-4616	535
793-4617	535
793-4618	537
793-4619	537
793-4620	537
793-4621	537
793-4622	537
793-4623	537
793-4624	537
793-4625	537
793-4626	537
793-4627	537
793-4628	537
793-4629	537
793-4630	537
793-4631	537
793-4632	537
793-4633	537
793-4634	537
793-4635	537
793-4636	537
793-4637	537
793-4638	537
793-4639	537
793-4640	537
793-4641	537
793-4642	537
793-4643	539
793-4644	539
793-4645	539
793-4646	539
793-4647	539
793-4648	539
793-4649	539
793-4650	539
793-4652	539
793-4653	539
793-4654	539
793-4655	539
793-4656	539
793-4657	539
793-4658	539
793-4659	539
793-4660	539
793-4661	539
793-4662	539
793-4663	539
793-4664	539
793-4666	535
793-4667	535
793-4668	535
793-4669	535
793-4670	535

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-4671	535
793-4672	535
793-4674	539
793-4675	539
793-4676	539
793-4677	539
793-4678	539
793-4679	539
793-4680	539
793-4681	539
793-4682	539
793-4683	539
793-4687	539
793-4688	535
793-4694	539
793-4695	539
793-4696	539
793-4697	539
793-4698	539
793-4699	535
793-4900	535
793-4901	535
793-4902	535
793-4903	535
793-4912	535
793-4913	535
793-4933	541
793-4934	541
793-4935	541
793-4936	541
793-4937	541
793-4938	541
793-4939	541
793-4940	541
793-4941	541
793-4942	541
793-4944	541
793-4945	541
793-4946	541
793-4947	541
793-4948	541
793-4949	541
793-4950	541
793-4958	540
793-4959	541
793-4960	541
793-4961	541
793-4967	541
793-4968	541
793-4969	541
793-4970	541
793-4971	541
793-4972	541
793-4973	541
793-4974	541
793-4975	541
793-4976	541
793-4977	541
793-4978	541
793-4979	541
793-4980	541
793-4981	541
793-4982	541
793-4983	541
793-4984	541
793-4985	541
793-4986	541
793-4987	541
793-4988	541
793-4989	541
793-4990	541
793-4991	541
793-4992	541
793-5400	536
793-5401	536
793-5402	536
793-5403	536
793-5404	536
793-5405	536
793-5406	536

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-5407	536
793-5408	536
793-5409	536
793-5410	536
793-5411	536
793-5412	536
793-5413	536
793-5414	536
793-5415	536
793-5416	536
793-5417	536
793-5418	536
793-5419	536
793-5420	536
793-5421	536
793-5422	536
793-5423	536
793-5424	536
793-5458	540
793-5472	538
793-5474	538
793-5487	538
793-5494	538
793-5495	538
793-5496	538
793-5497	538
793-5498	538
793-5501	543
793-5501/000-002	543
793-5501/000-005	543
793-5501/000-006	543
793-5501/000-007	543
793-5501/000-012	543
793-5501/000-017	543
793-5501/000-023	543
793-5501/000-024	543
793-5502	534
793-5503	534
793-5504	534
793-5505	534
793-5506	534
793-5507	534
793-5508	534
793-5509	534
793-5510	534
793-5511	534
793-5512	534
793-5513	534
793-5514	534
793-5515	534
793-5516	534
793-5517	534
793-5518	536
793-5519	536
793-5520	536
793-5521	536
793-5522	536
793-5523	536
793-5524	536
793-5525	536
793-5526	536
793-5527	536
793-5528	536
793-5529	536
793-5530	536
793-5531	536
793-5532	536
793-5533	536
793-5534	536
793-5535	536
793-5536	536
793-5537	536
793-5538	536
793-5539	536
793-5540	536
793-5541	536
793-5542	536
793-5543	538
793-5544	538
793-5545	538
793-5546	538

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-5547	538
793-5548	538
793-5549	538
793-5550	538
793-5552	538
793-5553	538
793-5554	538
793-5555	538
793-5556	538
793-5557	538
793-5558	538
793-5559	538
793-5560	538
793-5561	538
793-5562	538
793-5563	538
793-5564	538
793-5565	534
793-5566	534
793-5569	534
793-5570	534
793-5571	534
793-5572	534
793-5573	534
793-5574	538
793-5575	538
793-5576	538
793-5577	538
793-5578	538
793-5579	538
793-5580	538
793-5581	538
793-5582	538
793-5583	538
793-5599	534
793-5602	535
793-5603	535
793-5604	535
793-5605	535
793-5606	535
793-5607	535
793-5608	535
793-5609	535
793-5610	535
793-5611	535
793-5612	535
793-5613	535
793-5614	535
793-5615	535
793-5616	535
793-5617	535
793-5618	537
793-5619	537
793-5620	537
793-5621	537
793-5622	537
793-5623	537
793-5624	537
793-5625	537
793-5626	537
793-5627	537
793-5628	537
793-5629	537
793-5630	537
793-5631	537
793-5632	537
793-5633	537
793-5634	537
793-5635	537
793-5636	537
793-5637	537
793-5638	537
793-5639	537
793-5640	537
793-5641	537
793-5642	537
793-5643	539
793-5644	539
793-5645	539
793-5646	539
793-5647	539

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-5648	539
793-5649	539
793-5650	539
793-5652	539
793-5653	539
793-5654	539
793-5655	539
793-5656	539
793-5657	539
793-5658	539
793-5659	539
793-5660	539
793-5661	539
793-5662	539
793-5663	539
793-5664	539
793-5666	535
793-5667	535
793-5668	535
793-5669	535
793-5670	535
793-5671	535
793-5672	535
793-5674	539
793-5675	539
793-5676	539
793-5677	539
793-5678	539
793-5679	539
793-5680	539
793-5681	539
793-5682	539
793-5683	539
793-5687	539
793-5688	535
793-5694	539
793-5695	539
793-5696	539
793-5697	539
793-5698	539
793-5699	535
793-5900	535
793-5901	535
793-5902	535
793-5903	535
793-5912	535
793-5913	535
793-5933	541
793-5934	541
793-5935	541
793-5936	541
793-5937	541
793-5938	541
793-5939	541
793-5940	541
793-5941	541
793-5942	541
793-5943	541
793-5944	541
793-5945	541
793-5946	541
793-5947	541
793-5948	541
793-5949	541
793-5950	541
793-5958	540
793-5959	541
793-5960	541
793-5961	541
793-5967	541
793-5968	541
793-5969	541
793-5970	541
793-5971	541
793-5972	541
793-5973	541
793-5974	541
793-5975	541
793-5976	541
793-5977	541
793-5978	541

Артикул	Стр.
Серия 793	
793-5979	541
793-5980	541
793-5981	541
793-5982	541
793-5983	541
793-5984	541
793-5986	541
793-5987	541
793-5988	541
793-5989	541
793-599	534
793-5990	541
793-5991	541
793-5992	541
793-5993	540
793-5993	540
793-5994	540
793-5994	540
793-5995	540
793-5995	540
793-5996	540
793-5996	540
793-5997	540
793-5997	540
793-5998	540
793-5998	540
Серия 794	
794-557	534
794-558	534
794-601	535
794-602	535
794-603	535
794-604	535
794-605	535
794-615	540
794-616	540
794-617	540
794-618	540
794-619	540
794-657	535
794-658	535
794-672	539
794-674	539
794-4601	535
794-4602	535
794-4603	535
794-4604	535
794-4605	535
794-4615	540
794-4616	540
794-4617	540
794-4618	540
794-4619	540
794-4672	539
794-4674	539
794-5553/000-002	73
794-5554/000-006	73
794-5557	534
794-5558	534
794-5601	535
794-5602	535
794-5603	535
794-5604	535
794-5605	535
794-5615	540
794-5616	540
794-5617	540
794-5618	540
794-5619	540
794-5657	535
794-5658	535
794-5672	539
794-5674	539

Артикул	Стр.
Серия 807	
807-090/101-100	554
Серия 811	
811-310	252
811-311	252
811-314	252
811-316	252
811-317	252
811-320	252
811-321	252
811-330	252
811-331	252
811-410	252
811-411	252
811-414	252
811-420	252
811-421	252
811-430	252
811-431	252
811-471	253
811-472	253
811-473	253
811-474	253
811-475	253
811-476	253
811-477	253
811-478	253
811-479	253
811-480	253
811-481	253
811-482	253
811-612	253
Серия 812	
812-100	479
812-101	479
812-102	479
812-103	479
812-104	479
812-110	479
812-111	479
812-112	479
812-113	479
812-114	479
812-140	478
812-140	478
812-140	479
812-141	478
812-141	478
812-141	479
Серия 834	
834-137	175
834-1102	175
834-1103	175
834-1104	175
834-1105	175
834-1106	175
834-1107	175
834-1108	175
834-1202	175
834-1203	175
834-1204	175
834-1205	175
834-1206	175
834-1207	175
834-1208	175
Серия 859	
859-500	115

Артикул	Стр.
Серия 862	
862-482	422
862-503	423
862-504	424
862-505	425
862-515	425
862-525	425
862-532	422
862-533	423
862-534	424
862-552	422
862-562	422
862-593	423
862-594	424
862-603	423
862-604	424
862-605	425
862-615	425
862-625	425
862-632	422
862-633	423
862-634	424
862-652	422
862-662	422
862-693	423
862-694	424
862-1503	423
862-1503/999-950	423
862-1504	424
862-1504/999-950	424
862-1505	425
862-1505/999-950	425
862-1515	425
862-1515/999-950	425
862-1525	425
862-1525/999-950	425
862-1532	422
862-1532/999-950	422
862-1533	423
862-1533/999-950	423
862-1534	424
862-1534/999-950	424
862-1552	422
862-1552/999-950	422
862-1562	422
862-1562/999-950	422
862-1593	423
862-1593/999-950	423
862-1594	424
862-1594/999-950	424
862-1603	423
862-1603/999-950	423
862-1604	424
862-1604/999-950	424
862-1605	425
862-1605/999-950	425
862-1615	425
862-1615/999-950	425
862-1625	425
862-1625/999-950	425
862-1632	422
862-1632/999-950	422
862-1633	423
862-1633/999-950	423
862-1634	424
862-1634/999-950	424
862-1652	422
862-1652/999-950	422
862-1662	422
862-1662/999-950	422
862-1693	423
862-1693/999-950	423
862-1694	424
862-1694/999-950	424
862-2503	423
862-2504	424
862-2505	425
862-2515	425

Артикул	Стр.
Серия 862	
862-2525	425
862-2532	422
862-2533	423
862-2534	424
862-2552	422
862-2562	422
862-2593	423
862-2594	424
862-2603	423
862-2604	424
862-2605	425
862-2615	425
862-2625	425
862-2632	422
862-2633	423
862-2634	424
862-2652	422
862-2662	422
862-2693	423
862-2694	424
862-8503	423
862-8504	424
862-8505	425
862-8515	425
862-8525	425
862-8533	423
862-8534	424
862-8593	423
862-8594	424
862-8603	423
862-8604	424
862-8605	425
862-8615	425
862-8625	425
862-8633	423
862-8634	424
862-8693	423
862-8694	424
862-9503	423
862-9504	424
862-9505	425
862-9515	425
862-9525	425
862-9533	423
862-9534	424
862-9593	423
862-9594	424
862-9603	423
862-9604	424
862-9605	425
862-9615	425
862-9625	425
862-9633	423
862-9634	424
862-9693	423
862-9694	424
Серия 869	
869-102	391
869-112	
869-132	391
869-142	
869-152	391
869-162	
869-182	391
869-192	
869-202	391
869-212	

Артикул	Стр.
Серия 869	
869-232	391
869-242	
869-301	392
869-304	392
869-307	392
869-309	392
869-311	393
869-314	393
869-316	393
869-317	393
869-319	393
869-321	392
869-324	392
869-326	392
869-327	392
869-328	392
869-329	392
869-331	392
869-334	392
869-337	392
869-339	392
869-341	392
869-344	392
869-347	392
869-349	392
869-351	392
869-354	392
869-357	392
869-359	392
869-375	392
869-377	392
869-378	392
869-379	392
869-385	392
869-387	392
869-388	392
869-389	392
869-395	392
869-397	392
869-398	392
869-399	392
Серия 870	
870-101	334
870-102	334
870-103	334
870-104	334
870-107	334
870-108	334
870-109	334
870-117	334
870-118	334
870-119	334
870-127	334
870-131	338
870-137	338
870-138	338
870-148	338
870-149	338
870-151	336
870-157	336
870-158	336
870-168	336
870-169	336
870-182	377
870-183	377
870-184	377
870-402	334
870-410	
870-425	379
870-426	379
870-427	379
870-433	334
870-433	336
870-440	

Артикул	Стр.
Серия 870	
870-501	374
870-502	374
870-503	374
870-504	374
870-507	374
870-508	374
870-509	374
870-517	374
870-518	374
870-519	374
870-527	374
870-531	375
870-532	375
870-533	375
870-534	375
870-535	375
870-536	375
870-537	375
870-538	375
870-539	375
870-540/281-410	384
870-540/281-411	384
870-541/281-489	384
870-541/281-490	384
870-541/281-491	384
870-541/281-492	384
870-542/281-487	384
870-542/281-488	384
870-543/281-413	384
870-543/281-434	384
870-551	376
870-553	376
870-556	376
870-557	376
870-558	376
870-559	376
870-567	376
870-568	376
870-569	376
870-573	375
870-574	375
870-577	376
870-590/281-410	386
870-590/281-411	386
870-590/281-675	386
870-590/281-676	386
870-593/281-413	387
870-593/281-434	387
870-596/281-673	386
870-596/281-674	386
870-681	372
870-682	372
870-684	372
870-687	372
870-826	373
870-831	372
870-832	372
870-834	372
870-837	372
870-901	372
870-902	372
870-904	372
870-907	372
870-907/999-950	372
870-909	372
870-911	373
870-912	373
870-914	373
870-917	373
870-919	373
870-923	372
870-924	372
870-925	372
870-926	372
870-928	372
870-929	372
870-933	372
870-934	372
870-943	372

Артикул	Стр.
Серия 870	
870-944	372
870-946	372
870-947	372
870-948	372
870-949	372
870-951	376
870-957/999-950	376
870-961	374
870-967/999-950	374
Серия 873	
873-902	484
873-903	484
873-953	485
Серия 880	
880-308	186
880-309	186
880-325	186
880-326	186
880-328	186
880-329	186
880-339	186
880-340	186
880-344	186
880-345	186
880-346	186
880-347	186
880-681/999-940	186
880-682/999-940	186
880-684/999-940	186
880-687/999-940	186
880-831/999-940	186
880-832/999-940	186
880-834/999-940	186
880-837/999-940	186
880-901/999-940	186
880-902/999-940	186
880-904/999-940	186
880-907/999-940	186
Серия 2000	
2000-115	10
2000-121	25
2000-402	10
|	
2000-410	
2000-402/000-005	101
|	
2000-410/000-005	
2000-402/000-006	101
|	
2000-410/000-006	
2000-405/011-000	103
2000-406/020-000	103
2000-433	10
|	
2000-440	
2000-492	105
2000-1201	10
2000-1202	10
2000-1203	10
2000-1204	10
2000-1205	10
2000-1206	10
2000-1207	10
2000-1291	10
2000-1292	10
2000-1301	10
2000-1302	10
2000-1303	10
2000-1304	10
2000-1305	10
2000-1306	10

Артикул	Стр.
Серия 2000	
2000-1307	10
2000-1391	10
2000-1392	10
2000-1401	10
2000-1402	10
2000-1403	10
2000-1404	10
2000-1405	10
2000-1406	10
2000-1407	10
2000-1491	10
2000-1492	10
2000-2141	11
2000-2195	11
2000-2196	11
2000-2201	24
2000-2201/099-000	26
2000-2202	24
2000-2202/099-000	26
2000-2203	24
2000-2203/099-000	26
2000-2204	24
2000-2204/099-000	26
2000-2207	24
2000-2207/099-000	26
2000-2208	24
2000-2208/099-000	26
2000-2209	24
2000-2209/099-000	26
2000-2217	24
2000-2217/099-000	26
2000-2218	25
2000-2218/099-000	27
2000-2227	24
2000-2227/099-000	26
2000-2228	25
2000-2228/099-000	27
2000-2231	24
2000-2231/099-000	26
2000-2232	24
2000-2232/099-000	26
2000-2233	24
2000-2233/099-000	26
2000-2234	24
2000-2234/099-000	26
2000-2237	24
2000-2237/099-000	26
2000-2238	24
2000-2238/099-000	26
2000-2239	24
2000-2239/099-000	26
2000-2247	24
2000-2247/099-000	26
2000-2248	25
2000-2248/099-000	27
2000-2257	24
2000-2257/099-000	26
2000-2258	25
2000-2258/099-000	27
2000-2291	25
2000-2292	25
Серия 2001	
2001-115	12
2001-171	12
2001-402	12
|	
2001-410	
2001-405/011-000	103
2001-406/020-000	103
2001-433	12
|	
2001-440	12
2001-511	96
2001-549	96

Артикул	Стр.
Серия 2001	
2001-552	96
|	
2001-560	
2001-1201	12
2001-1202	12
2001-1203	12
2001-1204	12
2001-1205	12
2001-1206	12
2001-1207	12
2001-1211/1000-410	80
2001-1211/1000-411	80
2001-1301	12
2001-1302	12
2001-1303	12
2001-1304	12
2001-1305	12
2001-1306	12
2001-1307	12
2001-1311/1000-410	80
2001-1311/1000-411	80
2001-1321/1000-413	80
2001-1321/1000-434	80
2001-1401	12
2001-1402	12
2001-1403	12
2001-1404	12
2001-1405	12
2001-1406	12
2001-1407	12
2001-1408	12
2001-1411/1000-410	80
2001-1411/1000-411	80
2001-1421/1000-413	80
2001-1421/1000-434	80
2001-1441	13
Серия 2002	
2002-115	14
2002-116	94
2002-121	29
2002-131	39
2002-161	109
2002-171	14
2002-172	14
2002-191	40
2002-192	40
2002-194	40
2002-400	101
2002-401	106
2002-402	14
|	
2002-410	
2002-402/000-005	101
|	
2002-410/000-005	
2002-402/000-006	101
|	
2002-410/000-006	
2002-405/011-000	103
2002-406/020-000	103
2002-433	14
|	
2002-440	
2002-472	104
|	
2002-482	
2002-473/011-000	15
2002-475/011-000	15
2002-477/011-000	15
2002-479/011-000	15
2002-481/011-000	15
2002-492	105
2002-492/000-012	105
2002-493	105
2002-511	96

Артикул	Стр.
Серия 2002	
2002-541	96
2002-549	96
2002-552	96
|	
2002-560	
2002-611	100
2002-641	100
2002-649	100
2002-800	94
2002-800/1000-410	90
2002-800/1000-411	90
2002-800/1000-541	92
2002-800/1000-542	92
2002-800/1000-836	92
2002-810	94
2002-820	94
2002-880	91
2002-880/1000-411	91
2002-880/1000-541	93
2002-880/1000-542	93
2002-880/1000-836	93
2002-991	52
2002-992	52
2002-1091	37
2002-1092	37
2002-1201	14
2002-1202	14
2002-1203	14
2002-1204	14
2002-1205	14
2002-1206	14
2002-1207	14
2002-1211/1000-410	82
2002-1211/1000-411	82
2002-1291	12
2002-1292	12
2002-1293	12
2002-1294	12
2002-1301	14
2002-1302	14
2002-1303	14
2002-1304	14
2002-1305	14
2002-1306	14
2002-1307	14
2002-1308	14
2002-1311/1000-410	82
2002-1311/1000-411	82
2002-1321/1000-413	82
2002-1321/1000-434	82
2002-1391	12
2002-1392	12
2002-1393	12
2002-1394	12
2002-1401	14
2002-1402	14
2002-1403	14
2002-1404	14
2002-1405	14
2002-1406	14
2002-1407	14
2002-1408	14
2002-1411/1000-410	82
2002-1411/1000-411	82
2002-1421/1000-413	82
2002-1421/1000-434	82
2002-1441	15
2002-1491	12
2002-1492	12
2002-1493	12
2002-1494	12
2002-1601	44
2002-1602	44
2002-1604	44

Артикул	Стр.
Серия 2002	
2002-1611	52
2002-1611/1000-541	52
2002-1611/1000-542	52
2002-1611/1000-836	52
2002-1611/1000-867	52
2002-1661	76
2002-1671	44
2002-1671/401-000	44
2002-1672	44
2002-1672/401-000	44
2002-1674	44
2002-1674/401-000	44
2002-1681	50
2002-1691	44
2002-1692	44
2002-1701	46
2002-1702	46
2002-1704	46
2002-1711	52
2002-1711/1000-541	52
2002-1711/1000-542	52
2002-1711/1000-836	52
2002-1711/1000-867	52
2002-1761	76
2002-1771	46
2002-1771/401-000	46
2002-1772	46
2002-1772/401-000	46
2002-1774	46
2002-1774/401-000	46
2002-1781	50
2002-1791	46
2002-1792	46
2002-1801	48
2002-1802	48
2002-1804	48
2002-1811	52
2002-1811/1000-541	52
2002-1811/1000-542	52
2002-1811/1000-836	52
2002-1811/1000-867	52
2002-1861	76
2002-1871	48
2002-1871/401-000	48
2002-1872	48
2002-1872/401-000	48
2002-1874	48
2002-1874/401-000	48
2002-1881	50
2002-1891	48
2002-1892	48
2002-1901	54
2002-1902	54
2002-1904	54
2002-1907	54
2002-1911	58
2002-1911/1000-541	58
2002-1911/1000-542	58
2002-1911/1000-836	58
2002-1911/1000-867	58
2002-1961	76
2002-1971	54
2002-1971/401-000	54
2002-1972	54
2002-1972/401-000	54
2002-1974	54
2002-1974/401-000	54
2002-1981	57
2002-1981/1000-413	56
2002-1981/1000-414	56
2002-1981/1000-429	56
2002-1981/1000-434	56
2002-1981/1000-435	56
2002-1981/1000-449	56
2002-1991	54
2002-1992	54
2002-2201	28
2002-2201/099-000	30

Артикул	Стр.
Серия 2002	
2002-2202	28
2002-2202/099-000	30
2002-2203	28
2002-2203/099-000	30
2002-2204	28
2002-2204/099-000	30
2002-2207	28
2002-2207/099-000	30
2002-2208	28
2002-2208/099-000	30
2002-2209	28
2002-2209/099-000	30
2002-2211/1000-410	86
2002-2211/1000-411	86
2002-2213/1000-487	86
2002-2213/1000-488	86
2002-2214/1000-489	86
2002-2214/1000-490	86
2002-2214/1000-491	86
2002-2214/1000-492	86
2002-2217	28
2002-2217/099-000	30
2002-2218	29
2002-2218/099-000	31
2002-2221/1000-413	86
2002-2221/1000-434	86
2002-2227	28
2002-2227/099-000	30
2002-2228	29
2002-2228/099-000	31
2002-2231	28
2002-2231/099-000	30
2002-2232	28
2002-2232/099-000	30
2002-2233	28
2002-2233/099-000	30
2002-2234	28
2002-2234/099-000	30
2002-2237	28
2002-2237/099-000	30
2002-2238	28
2002-2238/099-000	30
2002-2239	28
2002-2239/099-000	30
2002-2247	28
2002-2247/099-000	30
2002-2248	29
2002-2248/099-000	31
2002-2257	28
2002-2257/099-000	30
2002-2258	29
2002-2258/099-000	31
2002-2291	29
2002-2292	29
2002-2401	32
2002-2402	32
2002-2403	32
2002-2404	32
2002-2407	32
2002-2408	32
2002-2409	32
2002-2417	32
2002-2418	33
2002-2427	32
2002-2428	33
2002-2431	32
2002-2432	32
2002-2433	32
2002-2434	32
2002-2437	32
2002-2438	32
2002-2439	32
2002-2447	32
2002-2448	33
2002-2457	32
2002-2458	33
2002-2491	33
2002-2492	33
2002-2601	34
2002-2602	34

Артикул	Стр.
Серия 2002	
2002-2603	34
2002-2604	34
2002-2607	34
2002-2608	34
2002-2609	34
2002-2611	37
2002-2611/1000-541	37
2002-2611/1000-542	37
2002-2611/1000-836	37
2002-2612	37
2002-2647	34
2002-2657	34
2002-2661	34
2002-2661	36
2002-2662	36
2002-2667	36
2002-2671	36
2002-2672	36
2002-2691	35
2002-2692	35
2002-2941	156
2002-2951	42
2002-2952	42
2002-2954	42
2002-2958	42
2002-2959	42
2002-2961	76
2002-2963	76
2002-2971	42
2002-2972	42
2002-2974	42
2002-2991	42
2002-2992	42
2002-3201	38
2002-3203	38
2002-3204	38
2002-3207	38
2002-3208	38
2002-3209	38
2002-3211/1000-410	88
2002-3211/1000-411	88
2002-3211/1000-675	88
2002-3211/1000-676	88
2002-3212/1000-673	88
2002-3212/1000-674	88
2002-3217	38
2002-3218	39
2002-3221/1000-413	88
2002-3221/1000-434	88
2002-3227	38
2002-3228	39
2002-3231	38
2002-3233	38
2002-3234	38
2002-3237	38
2002-3238	38
2002-3239	38
2002-3247	38
2002-3248	39
2002-3257	38
2002-3258	39
2002-3291	39
2002-3292	39
2002-4101	40
2002-4111	40
2002-4127	40
2002-4131	40
2002-4141	40
2002-4157	40
2002-4191	40
2002-4192	40
2002-6301	16
2002-6302	16
2002-6303	16
2002-6304	16
2002-6305	16
2002-6306	16
2002-6307	16

Артикул	Стр.
Серия 2002	
2002-6308	16
2002-6391	16
2002-6392	16
2002-6401	17
2002-6402	17
2002-6403	17
2002-6404	17
2002-6405	17
2002-6406	17
2002-6407	17
2002-7111	160
2002-7114	160
2002-7192	160
2002-7211	160
2002-7214	160
2002-7292	160
Серия 2003	
2003-499	154
2003-500	154
2003-911	156
2003-911/1000-923	156
2003-6640	154
2003-6641	154
2003-6642	154
2003-6643	154
2003-6644	154
2003-6645	154
2003-6646	154
2003-6649	154
2003-6650	154
2003-6651	154
2003-6660	154
2003-6692	155
2003-6693	154
2003-7300	152
2003-7640	152
2003-7641	152
2003-7642	152
2003-7645	152
2003-7646	152
2003-7649	152
2003-7650	152
2003-7651	152
2003-7659	152
2003-7692	152
Серия 2004	
2004-115	18
2004-171	18
2004-172	18
2004-402	18
2004-410	
2004-405/011-000	103
2004-406/020-000	103
2004-433	18
2004-440	
2004-511	98
2004-541	98
2004-549	98
2004-552	98
2004-555	
2004-911	76
2004-911/1000-541	76
2004-911/1000-542	76
2004-911/1000-836	76

Артикул	Стр.
Серия 2004	
2004-911/1000-867	76
2004-1201	18
2004-1202	18
2004-1203	18
2004-1204	18
2004-1205	18
2004-1206	18
2004-1207	18
2004-1211/1000-400	84
2004-1211/1000-401	84
2004-1291	18
2004-1292	18
2004-1293	18
2004-1294	18
2004-1301	18
2004-1302	18
2004-1303	18
2004-1304	18
2004-1305	18
2004-1306	18
2004-1307	18
2004-1311/1000-400	84
2004-1311/1000-401	84
2004-1391	18
2004-1392	18
2004-1393	18
2004-1394	18
2004-1401	18
2004-1402	18
2004-1403	18
2004-1404	18
2004-1405	18
2004-1406	18
2004-1407	18
2004-1408	18
2004-1411/1000-400	84
2004-1411/1000-401	84
2004-1491	18
2004-1492	18
2004-1493	18
2004-1494	18
Серия 2005	
2005-7300	158
2005-7641	158
2005-7642	158
2005-7645	158
2005-7646	158
2005-7649	158
2005-7692	158
Серия 2006	
2006-115	20
2006-191	107
2006-401	106
2006-402	20
|	
2006-405	
2006-405/011-000	20
2006-433	20
|	
2006-435	
2006-499	15
2006-511	98
2006-549	98
2006-911	78
2006-911/1000-541	78
2006-911/1000-542	78
2006-911/1000-836	78
2006-911/1000-867	78
2006-921	78
2006-921/1000-541	78
2006-921/1000-542	78

Артикул	Стр.
Серия 2006	
2006-921/1000-836	78
2006-921/1000-859	78
2006-921/1000-867	78
2006-931	78
2006-931/099-000	78
2006-931/1000-541	78
2006-931/1000-542	78
2006-931/1000-836	78
2006-931/1000-859	78
2006-931/1000-867	78
2006-931/1099-541	79
2006-931/1099-542	79
2006-931/1099-836	79
2006-931/1099-859	79
2006-931/1099-867	79
2006-991	64
2006-992	64
2006-1201	20
2006-1202	20
2006-1204	20
2006-1207	20
2006-1208	20
2006-1291	20
2006-1292	20
2006-1293	20
2006-1294	20
2006-1301	20
2006-1302	20
2006-1304	20
2006-1307	20
2006-1391	20
2006-1392	20
2006-1393	20
2006-1394	20
2006-1601	60
2006-1604	60
2006-1611	64
2006-1611/1000-541	64
2006-1611/1000-542	64
2006-1611/1000-836	64
2006-1611/1000-867	64
2006-1621	64
2006-1621/1000-541	64
2006-1621/1000-542	64
2006-1621/1000-836	64
2006-1621/1000-859	64
2006-1621/1000-867	64
2006-1631	64
2006-1631/099-000	65
2006-1631/1000-541	64
2006-1631/1000-542	64
2006-1631/1000-836	64
2006-1631/1000-859	64
2006-1631/1000-867	64
2006-1631/1099-541	65
2006-1631/1099-542	65
2006-1631/1099-836	65
2006-1631/1099-859	65
2006-1631/1099-867	65
2006-1661	78
2006-1671	60
2006-1671/1000-848	60
2006-1671/1000-849	60
2006-1671/1000-850	60
2006-1671/1000-851	60
2006-1674	60
2006-1681	63
2006-1681/1000-413	62
2006-1681/1000-414	62
2006-1681/1000-429	62
2006-1681/1000-434	62
2006-1681/1000-435	62
2006-1681/1000-449	62
2006-1691	60
2006-1692	60
2006-1695	78
2006-1696	78
2006-7111	160

Артикул	Стр.
Серия 2006	
2006-7114	160
2006-7192	160
2006-7300	160
2006-8401	66
2006-8601	66
2006-8604	66
2006-8661	66
2006-8664	66
2006-8671	66
2006-8674	66
2006-8691	66
2006-8692	66
Серия 2007	
2007-8442	72
2007-8443	72
2007-8444	72
2007-8445	72
2007-8446	72
2007-8447	72
2007-8448	72
2007-8801	72
2007-8807	73
2007-8811	72
2007-8821	72
2007-8873	74
2007-8876	75
2007-8891	72
2007-8892	72
2007-8893	72
2007-8894	72
2007-8899	72
Серия 2009	
2009-110	543
2009-114	543
2009-115	543
2009-135	543
2009-145	542
2009-163	545
2009-174	10
2009-182	10
2009-191	109
2009-192	109
2009-193	109
2009-196	109
2009-198	109
2009-304	152
2009-305	152
2009-309	153
2009-310	153
2009-402	102
2009-404	102
2009-406	102
2009-412	102
2009-414	102
2009-416	102
Серия 2010	
2010-100	21
2010-115	21
2010-402	21
|	
2010-405	
2010-405/011-000	103
2010-433	21
|	
2010-435	
2010-511	98
2010-549	98

Артикул	Стр.
Серия 2010	
2010-1201	21
2010-1202	21
2010-1204	21
2010-1207	21
2010-1208	21
2010-1291	21
2010-1292	21
2010-1301	21
2010-1302	21
2010-1304	21
2010-1307	21
2010-1391	21
2010-1392	21
Серия 2016	
2016-100	22
2016-115	22
2016-402	22
|	
2016-405	
2016-405/011-000	103
2016-435	22
|	
2016-435	
2016-499	21
2016-511	99
2016-549	99
2016-1201	22
2016-1202	22
2016-1204	22
2016-1207	22
2016-1208	22
2016-1291	22
2016-1292	22
2016-1301	22
2016-1302	22
2016-1304	22
2016-1307	22
2016-1391	22
2016-1392	22
2016-7111	160
2016-7114	160
2016-7192	160
2016-7601	162
2016-7604	162
2016-7607	162
2016-7692	162
2016-7711	162
2016-7714	162
2016-7792	162
Серия 2020	
2020-100	115
2020-102	118
|	
2020-115	
2020-102/122-000	126
2020-102/132-000	126
2020-102/142-000	126
2020-103/000-036	122
|	
2020-115/000-036	
2020-103/000-037	122
|	
2020-115/000-037	
2020-103/000-038	122
|	
2020-115/000-038	
2020-103/000-039	123
|	
2020-115/000-039	
2020-103/122-000	126

Артикул	Стр.
Серия 2020	
2020-103/132-000	126
2020-103/142-000	126
2020-104/124-000	126
2020-109/124-000	
2020-104/133-000	126
2020-106/133-000	
2020-104/143-000	126
2020-106/143-000	
2020-107/134-000	126
2020-109/134-000	
2020-107/144-000	126
2020-109/144-000	
2020-110/125-000	126
2020-115/125-000	
2020-110/135-000	126
2020-115/135-000	
2020-110/145-000	126
2020-115/145-000	
2020-161	120
2020-164	120
2020-167	120
2020-181	120
2020-184	120
2020-187	120
2020-202	118
2020-215	
2020-202/122-000	128
2020-202/132-000	128
2020-202/142-000	128
2020-203/000-036	124
2020-215/000-036	
2020-203/000-037	124
2020-215/000-037	
2020-203/000-038	124
2020-215/000-038	
2020-203/000-039	125
2020-215/000-039	
2020-203/122-000	128
2020-203/132-000	128
2020-203/142-000	128
2020-204/124-000	128
2020-209/124-000	
2020-204/133-000	128
2020-206/133-000	
2020-204/143-000	128
2020-206/143-000	
2020-207/134-000	128
2020-209/134-000	
2020-207/144-000	128
2020-209/144-000	
2020-210/125-000	128
2020-215/125-000	
2020-210/135-000	128
2020-215/135-000	
2020-210/145-000	128
2020-215/145-000	
2020-261	120
2020-264	120
2020-267	120
2020-281	120

Артикул	Стр.
Серия 2020	
2020-284	120
2020-287	120
2020-1201	115
2020-1204	115
2020-1207	115
2020-1291	115
2020-1292	115
2020-1401	115
2020-1404	115
2020-1407	115
2020-1491	115
2020-1492	115
2020-2201	116
2020-2202	116
2020-2203	116
2020-2204	116
2020-2207	116
2020-2208	116
2020-2209	116
2020-2217	116
2020-2227	116
2020-2231	116
2020-2232	116
2020-2233	116
2020-2234	116
2020-2237	116
2020-2238	116
2020-2239	116
2020-2247	116
2020-2257	116
2020-2291	117
2020-2292	117
Серия 2022	
2022-100	130
2022-101	133
2022-115	133
2022-101/000-016	133
2022-101/122-000	140
2022-101/122-006	140
2022-101/122-016	140
2022-101/132-000	140
2022-101/132-006	140
2022-101/132-016	140
2022-101/142-000	140
2022-101/142-006	140
2022-101/142-016	140
2022-102/000-016	133
2022-102/122-000	140
2022-102/132-000	140
2022-102/142-000	140
2022-102/999-953	146
2022-103/000-036	138
2022-115/000-036	
2022-103/000-037	138
2022-115/000-037	
2022-103/000-038	138
2022-115/000-038	
2022-103/000-038/999-953	147
2022-106/000-038/999-953	
2022-103/000-039	139
2022-115/000-039	
2022-103/000-039/999-953	147
2022-106/000-039/999-953	
2022-103/123-000	140
2022-103/133-000	140
2022-103/143-000	140
2022-103/999-953	146
2022-108/999-953	

Артикул	Стр.
Серия 2022	
2022-104/123-000	140
2022-110/123-000	
2022-104/133-000	140
2022-104/143-000	140
2022-105/134-000	140
2022-105/144-000	140
2022-106/134-000	140
2022-106/144-000	140
2022-107/135-000	140
2022-110/135-000	
2022-107/145-000	140
2022-110/145-000	140
2022-111/126-000	140
2022-114/126-000	
2022-111/136-000	140
2022-114/136-000	
2022-111/146-000	140
2022-114/146-000	
2022-115/127-000	140
2022-115/137-000	140
2022-115/147-000	140
2022-141	118
2022-142	118
2022-151	118
2022-152	118
2022-161	136
2022-162	136
2022-164	136
2022-167	136
2022-171	136
2022-172	136
2022-174	136
2022-177	136
2022-181	136
2022-182	136
2022-184	136
2022-187	136
2022-1201	130
2022-1201/999-953	142
2022-1202	130
2022-1204	130
2022-1204/999-953	142
2022-1207	130
2022-1207/999-953	142
2022-1291	130
2022-1292	130
2022-1301	132
2022-1301/999-953	142
2022-1302	132
2022-1304	132
2022-1304/999-953	142
2022-1307	132
2022-1307/999-953	142
2022-1391	132
2022-1392	132
2022-1401	132
2022-1401/999-953	143
2022-1402	132
2022-1404	132
2022-1404/999-953	143
2022-1407	132
2022-1407/999-953	143
2022-1491	132
2022-1492	132
2022-2201	134
2022-2201/999-953	144
2022-2202	134
2022-2203	134
2022-2204	134
2022-2207	134
2022-2207/999-953	144
2022-2208	134

Артикул	Стр.
Серия 2022	
2022-2209	134
2022-2217	134
2022-2227	134
2022-2231	134
2022-2232	134
2022-2233	134
2022-2234	134
2022-2234/999-953	144
2022-2237	134
2022-2238	134
2022-2239	134
2022-2247	134
2022-2257	134
2022-2291	135
2022-2292	135
Серия 2273	
2273-202	491
2273-203	491
2273-204	491
2273-205	491
2273-208	491
2273-500	491

Примечания

Примечания

Примечания

Примечания

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: wago.pro-solution.ru | эл. почта: wag@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70