

# PSF 5.0

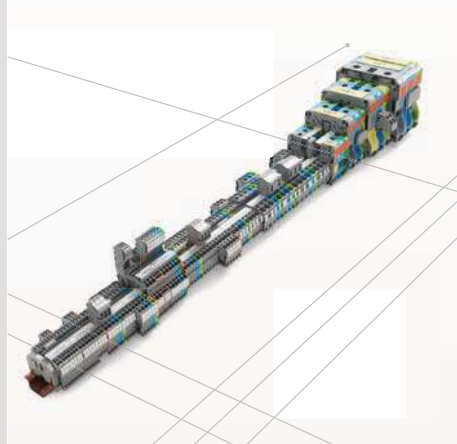
Краткий каталог продукции

**WAGO**

**Rail-Mounted Terminal Block Systems**

Full Line Catalog, Volume 1 – Edition 2015/2016

1

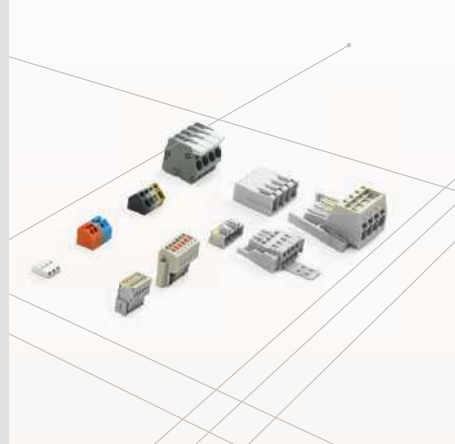


**WAGO**

**PCB Terminal Blocks and Connectors**

Full Line Catalog, Volume 2 – Edition 2015/2016

2

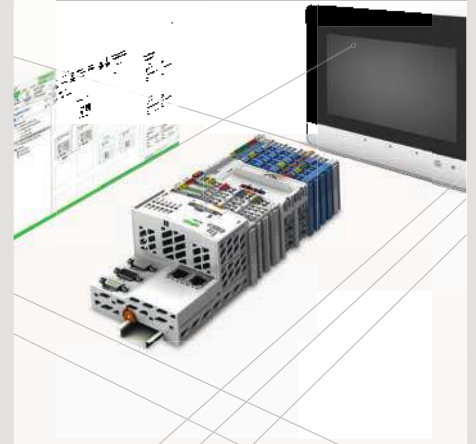


**WAGO**

**Automation Technology**

Full Line Catalog, Volume 3 – Edition 2015/2016

3

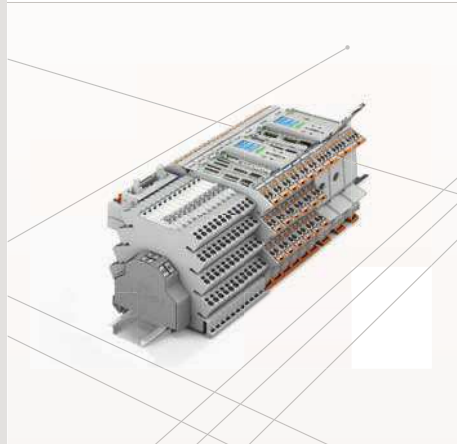


**WAGO**

**Interface Electronic**

Full Line Catalog, Volume 4 – Edition 2015/2016

4

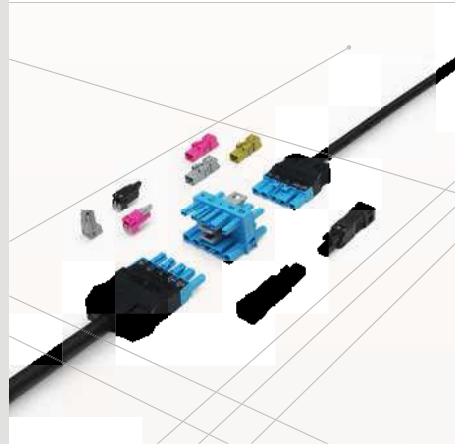


**WAGO**

**WINSTA® - The Pluggable Connection System**

Full Line Catalog, Volume 5 – Edition 2015/2016

5



## Полные каталоги продукции компании WAGO



### Том 1, Клеммы, монтируемые на DIN-рейку

- Клеммы, монтируемые на DIN-рейку
- Монтируемые на DIN-рейку клеммы со съёмным соединителем (X-COM<sup>®</sup>-SYSTEM и X-COM<sup>®</sup>S-SYSTEM)
- Коммутационные системы
- Клеммные колодки
- Соединительные клеммы PUSH WIRE<sup>®</sup> для распределительных коробок
- Клеммы для светильников
- Система для подключения экрана



### Том 2, Вилки, розетки и клеммы для печатных плат

- Клеммы на печатную плату
- Клеммы для поверхностного монтажа на печатных платах
- Мультиштекерная система (MCS)
- Съёмные клеммы для печатных плат
- Проходные клеммы
- Специальные соединители
- Пустые корпуса



### Том 3, Автоматизация

- Программное обеспечение
- Эксплуатация и мониторинг - PERSPECTO<sup>®</sup>
- Контроллеры
- Модульная система ввода-вывода I/O-SYSTEM IP20/IP67
- Промышленные переключатели
- Беспроводные технологии, технология телеконтроля TO-PASS<sup>®</sup>
- Блоки датчиков и исполнительных устройств IP67, кабели и соединители IP67



### Том 4: Электронные компоненты

- Релейные и оптронные модули
- Блоки формирования сигнала и разделительные усилители JUMPFLEX<sup>®</sup>
- Технология измерения тока и энергии для вычисления энергопотребления
- Система электропитания EPSITRON<sup>®</sup>
- Интерфейсные модули и системная электропроводка
- Защита от перенапряжения
- Интерфейсные модули со специальными функциями
- Пустые корпуса



### Том 5, Соединительная система WINSTA<sup>®</sup>

- WINSTA<sup>®</sup> MINI – вилки и розетки
- WINSTA<sup>®</sup> MINI special – вилки и розетки
- WINSTA<sup>®</sup> MIDI – вилки и розетки
- WINSTA<sup>®</sup> MIDI special – вилки и розетки
- WINSTA<sup>®</sup> MAXI – вилки и розетки
- WINSTA<sup>®</sup> RD – кабельные сборки
- WINSTA<sup>®</sup> KNX – вилки и розетки
- WINSTA<sup>®</sup> IDC – плоские кабели
- WINSTA<sup>®</sup> – распределительные коробки

## PSF 5.0

Стр.

	<b>Клеммы, монтируемые на DIN-рейку</b> Проходные клеммы, многоуровневые клеммы, клеммы с заземлением, клеммы класса Eх, силовые клеммы, клеммы с предохранителями, клеммы с размыкателями, клеммы с диодами, клеммы датчиков/исполнительных устройств, X-COM®-SYSTEM, миниатюрные клеммы	22	1
	<b>Клеммы устройств и монтажные соединители</b> Монтируемые на шасси клеммные колодки, соединители для осветительного оборудования, соединители LINECT®, PUSH WIRE® для распределительных коробок, клеммы для трансформаторов	96	2
	<b>Штекерные соединители</b> picoMAX®, МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА (MCS): MICRO, MINI, MINI HD, MIDI, MIDI Classic, MAXI	110	3
	<b>Клеммы на печатную плату</b> Клеммные колодки, модульные клеммы, многоуровневые клеммные колодки, клеммы для поверхностного монтажа, клеммы	126	4
	<b>Соединительная система WINSTA®</b> Съемные соединители, распределительные соединители, кабельные сборки, распределительные коробки	134	5
	<b>Компоненты автоматизации</b> Инженерное ПО e!КОСКПИТ, каплеры полевых шин, программируемые контроллеры полевых шин, модули ввода и вывода, PERSPECTO®, e!DISPLAY, коробки датчиков/исполнительных устройств, промышленные коммутаторы, системы подключения экранов	142	6
	<b>Источники питания</b> Источники питания EPSITRON®, электронные выключатели, источники бесперебойного питания (ИБП), модули емкостных буферов и резервирования	186	7
	<b>Электронные компоненты</b> Нормирующие преобразователи и разделительные усилители JUMPFLEX®, модули реле, модули оптопар, гнезда реле, функциональные модули	200	8
	<b>Технология измерения тока и энергопотребления</b> Трансформаторы тока, катушки Роговского, датчики тока, модули отвода потенциала, нормирующие преобразователи Роговского	224	9
	<b>Аксессуары для компонентов автоматизации и электронных компонентов</b> Интерфейсные кабели и модули, пустые корпуса, пустые корпуса вилок для компонентов, держатели печатных плат для монтажа на DIN-рейку	230	10
	<b>Маркировочные системы, инструменты, измерительные устройства и монтажные принадлежности</b>	238	11
	<b>Технический раздел</b>	264	12
	<b>Индекс и адреса</b>	270	13

## Более 50 лет инноваций



1951

Первая клемма WAGO с пружинным зажимом

С момента своего основания в 1951 году компания WAGO разработала множество инновационных соединительных систем как для электрических, так и электронных систем. Идея безвинтовой технологии зажимов была предложена в 1951 году; первая клемма, использующая технологию пружинного зажима, была представлена специалистам на Ганноверской выставке в том же году.



1974

Клеммы с зажимом WAGO PUSH WIRE® для распределительных коробок

Пружинные зажимы, будучи правильно сконструированными и изготовленными, обеспечивают не только быстрый и удобный монтаж, но и более высокий уровень надежности, так как качество контакта практически не зависит от квалификации монтажника.



1977

Монтируемые на DIN-рейку клеммы CAGE CLAMP®

Сейчас компания WAGO предоставляет практически полный ассортимент промышленных пружинных соединительных систем и оборудования для систем автоматизации. В 1977 году началась история успеха пружинных соединений CAGE CLAMP®. "устойчивых к вибрации, быстродействующих и не нуждающихся в обслуживании". Надежная работа бесчисленного количества приборов, установок и оборудования всецело зависит от безусловной надежности наших изделий.

1985

Съемные электронные модули для монтируемых на рейку клемм



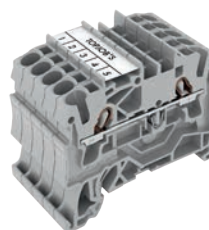
1998

POWER CAGE CLAMP®



2003

Монтируемые на DIN-рейку клеммы TOPJOB® S



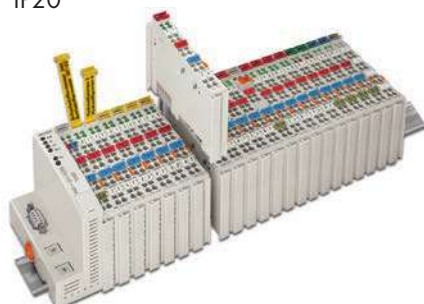
2005

WAGO SPEEDWAY 767, модульная система ввода-вывода, IP67



1995

Модульная система ввода-вывода WAGO-I/O-SYSTEM, серия 750/753, IP20



2001

WINSTA® – съемная соединительная система



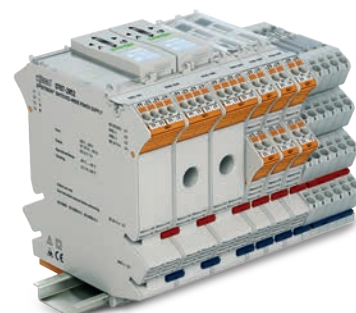
2004

Универсальные клеммы для всех типов медных проводников серия 222



2006

WAGO JUMPFLEX® – Нормирующие преобразователи и съемные модули реле



# Одобрено и признано по всему миру



## 2008

TO-PASS® –  
масштабируемая техно-  
логия телеуправления



## 2010

PERSPECTO® –  
Сенсорная панель и  
панель управления



## 2014

Разветвительные  
соединители COMPACT  
для всех типов медных  
проводников,  
серия 221



## 2015

Контроллеры  
PFC200



## 2009

X-COM®S-SYSTEM



## 2010

Соединители с  
зажимом PUSH WIRE®  
для распределительных  
коробок, серия 2273



## 2014

Зажимы для  
экрана



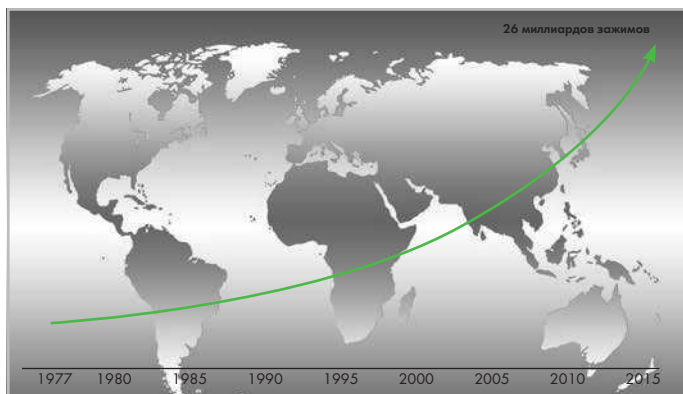
## 2015

Интегрированное  
инженерное  
ПО e!COCKPIT



## Из первопроходцев в мировые лидеры

Появление первых клемм с пружинным зажимом на Ганноверской выставке 1951 года стало значимым событием в развитии производства. В то время производство клемм было невозможно ввиду несоответствия качества углеродистой стали предъявляемым требованиям.



Количество пружин CAGE CLAMP® произведенное на данный момент

Однако компания WAGO вела достаточно активную деятельность и до 1977 года - времени дебюта первой серии монтируемых на DIN-рейку клемм, оснащенных зажимами CAGE CLAMP®, предназначенных для проводников размером от 0,08 до 16 мм<sup>2</sup>. Благодаря многочисленным разработкам, начиная от семейства банановых штекеров Suprafix и заканчивая первой линейкой монтируемых на рейку клемм для проводников сечением до 16 мм<sup>2</sup>, компания WAGO заняла прочные позиции компании-инноватора.

Благодаря заслуженной репутации и фокусу на "устойчивые к вибрации, быстродействующие и не нуждающиеся в обслуживании" соединительные зажимы технология CAGE CLAMP® значительно опередила все существовавшие до этого технологии соединения и стала мировым стандартом.

Несмотря на подражателей, сегодня уровень технологии CAGE CLAMP® остается недостижимым. Компания WAGO продолжает задавать новые стандарты в своих дальнейших разработках, например, в компактных зажимах CAGE CLAMP® Compact (1996) для сверхкомпактных применений и WAGO POWER CAGE CLAMP® (1998) для проводников с номинальным сечением до 185 мм<sup>2</sup>. Графики говорят сами за себя: более 26 миллиардов пружинных зажимов CAGE CLAMP® продано по всему миру, и каждый день к этому числу добавляются миллионы новых зажимов.

Компания WAGO была основана в 1951 году в городе Минден, Германия. В настоящий момент в группу компаний WAGO Group входят 32 компании с более чем 6700 сотрудниками, а объем продаж по всему миру превышает 706 миллионов евро (2015).

Первый завод открылся в г. Минден (Германия), в котором расположена штаб-квартира компании. Новым этапом расширения компании WAGO стало открытие заводов в 1977 году в Домдидье (Швейцария), в 1979 году в Милуоки (США), в 1995 году в Зондерсхаузене (Германия) и Дели (Индия), в 1997 году в Тяньцзине (Китай) и Вроцлаве (Польша).

Изготавливаемая на местном производстве продукция для локальных и иностранных рынков - это только отправная точка для местной торговой сети, предлагающей широкий ассортимент товаров. Такая организация позволяет дочерним компаниям и отделам продаж WAGO разрабатывать и предлагать продукцию, ориентированную на пользователя и соответствующую местному законодательству и спросу. Более половины из 6700 сотрудников компании WAGO находятся за пределами Германии.

# Компания WAGO в мире



Штаб-квартира WAGO, Минден



WAGO Зондерсхаузен, Германия



WAGO, Швейцария



WAGO Польша



WAGO Индия



WAGO США

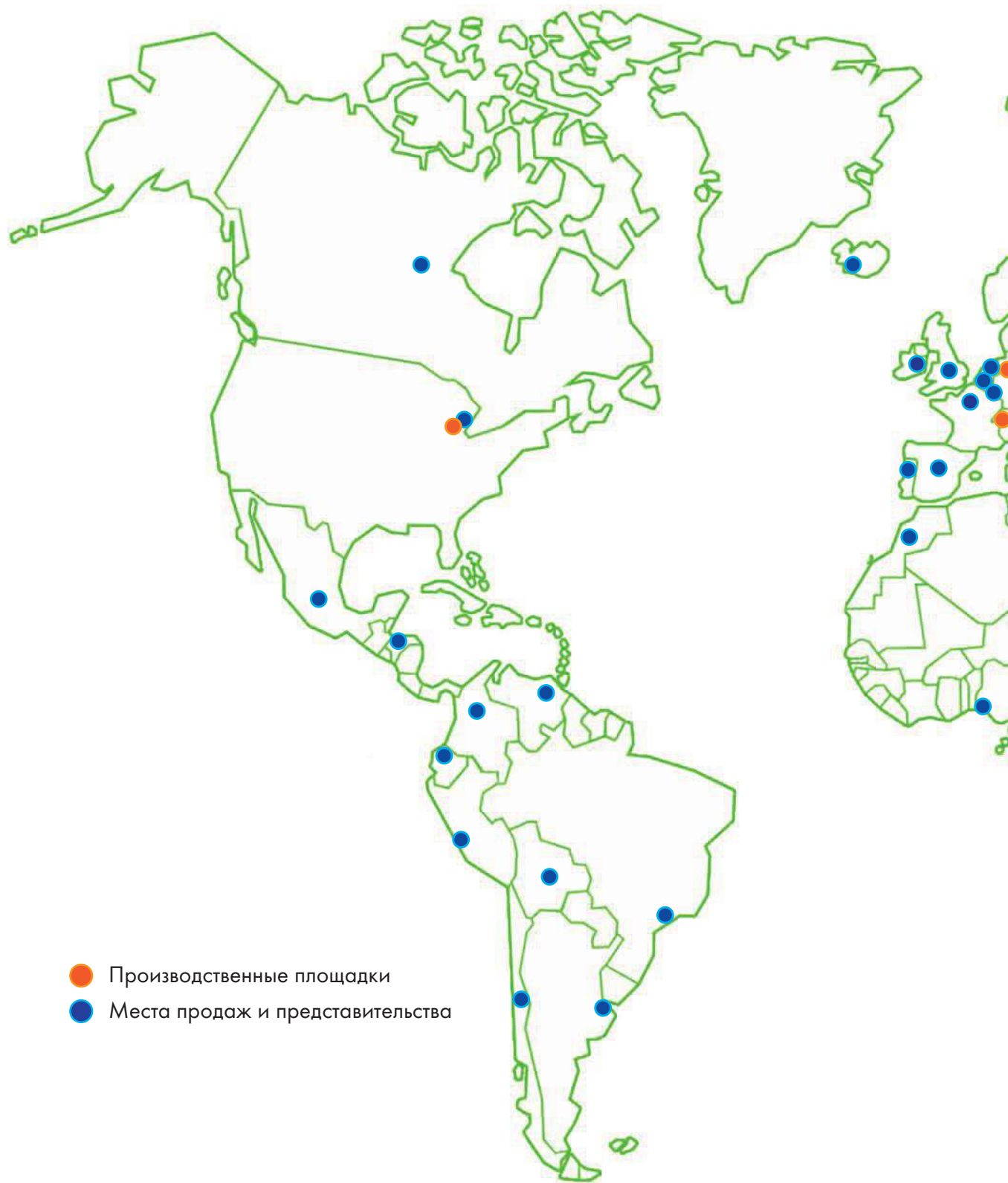


WAGO Китай

## Мировая известность компании WAGO

WAGO – это группа компаний, работающая по всему миру, в которую входят дочерние компании и представительства, расположенные на всех континентах, с производственными предприятиями в Гер-

мании (Минден, Вестфалия и Зондерсхаузен, Тюрингия), Швейцарии (Домдидье, Фрибург), Польша (Вроцлав), Китай (Тяньцзинь), Индия (Ноида, Дели), США (Джермантаун) и Япония (Кото-Ку, Токио).





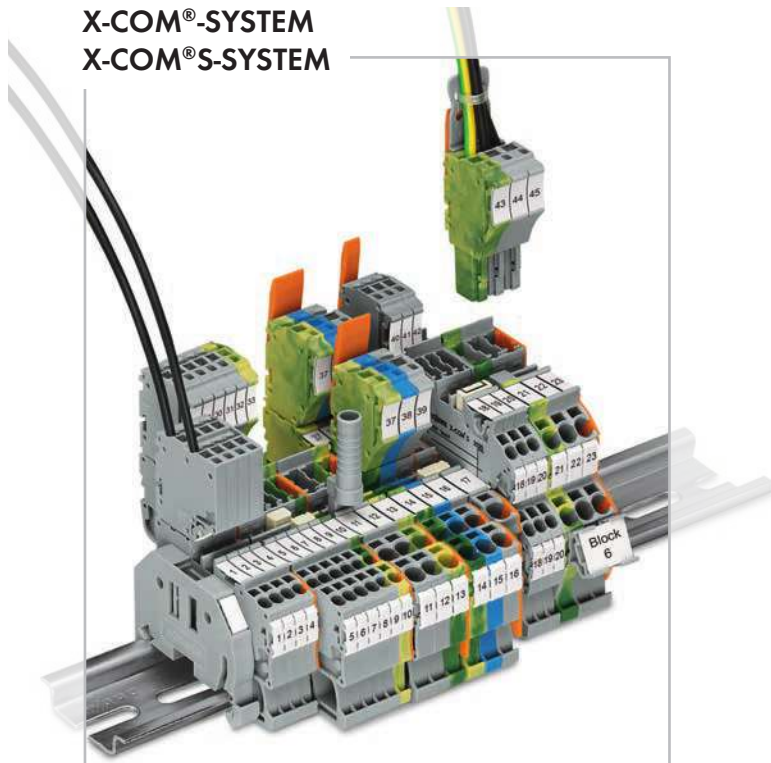
## Мировой успех требует международного присутствия.

Наше присутствие на местных рынках позволяет очень тесно работать с каждым нашим клиентом, держа руку на пульсе наших поставщиков.

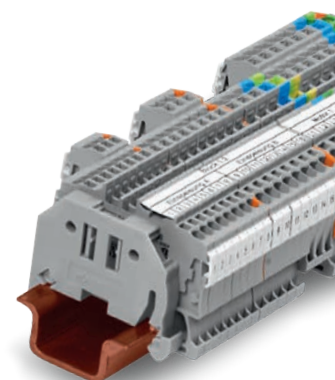
Так мы разрабатываем и поставляем продукцию, соответствующую местным нормам и стандартам. Это то, что мы называем "постоянно быть рядом с нашими клиентами".



## Ассортимент продукции WAGO: электрические соединения

X-COM®-SYSTEM  
X-COM®S-SYSTEM

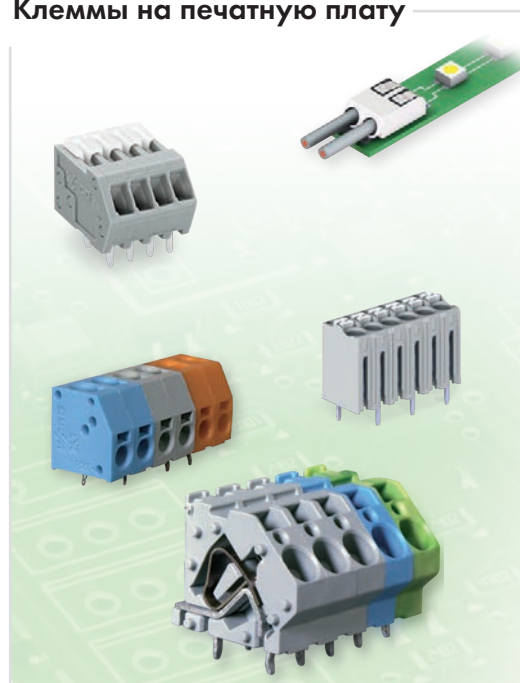
## Монтажные клеммы



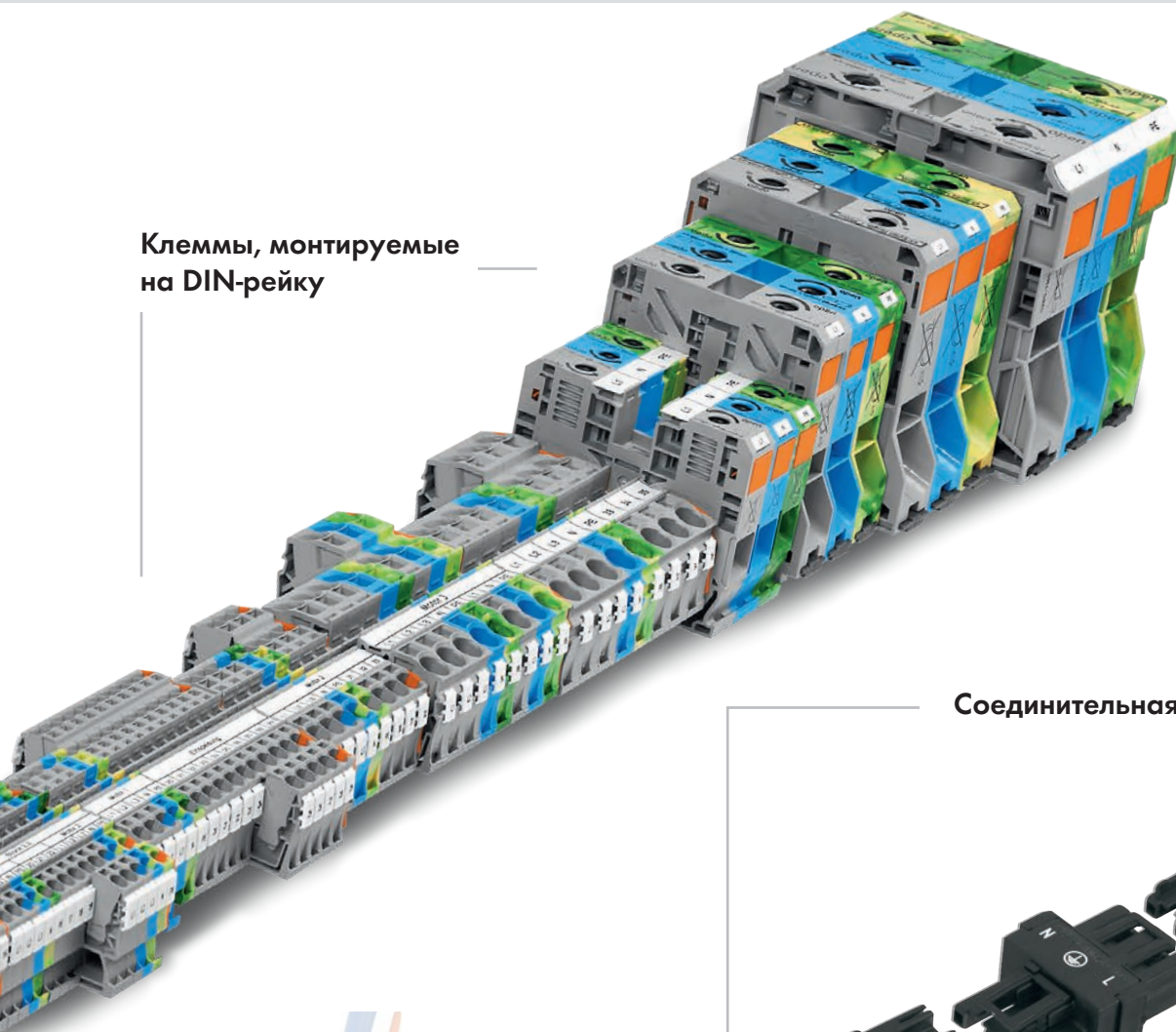
## Модульные клеммы



## Клеммы на печатную плату



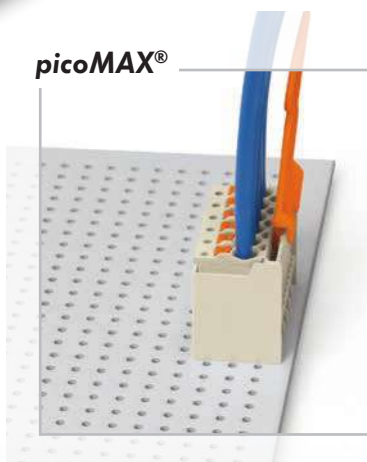
**Клеммы, монтируемые на DIN-рейку**



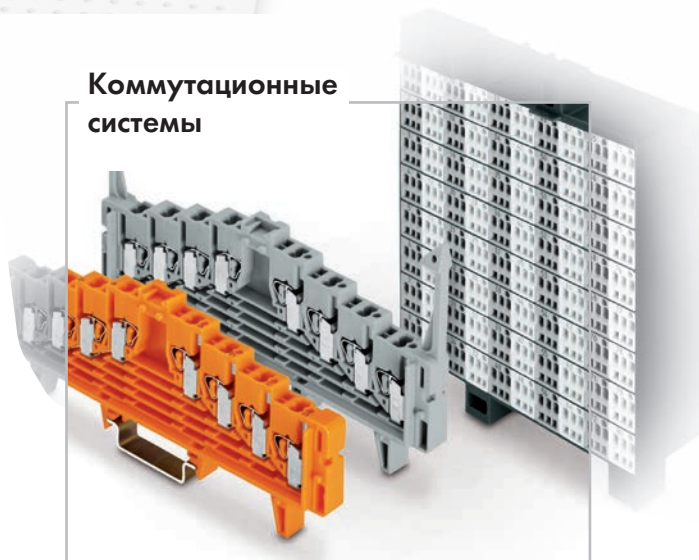
**Соединительная система WINSTA®**



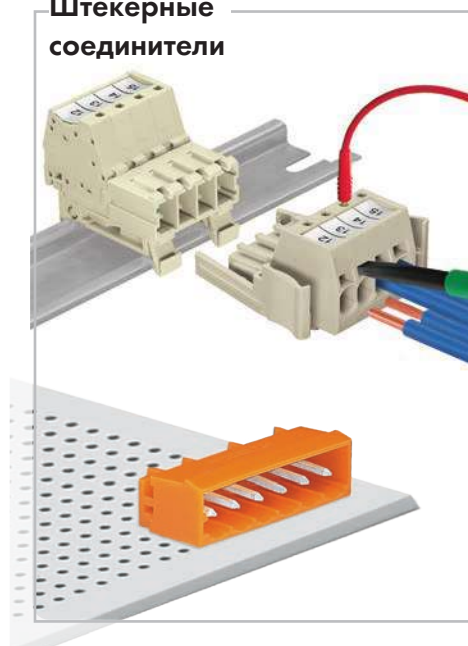
**ricoMAX®**



**Коммутационные системы**



**Штекерные соединители**



## Линейка продукции WAGO: автоматизация

### e!DISPLAY



### Контроллеры



### EPSITRON® — передовая система электропитания



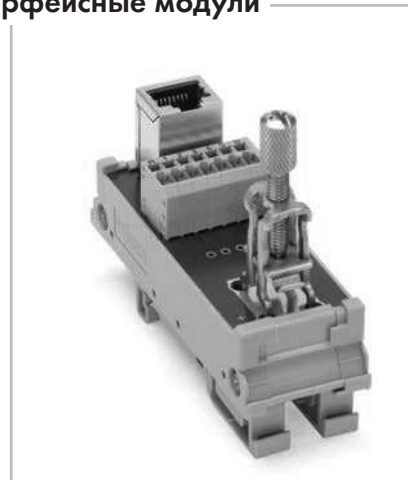
### Системы ввода-вывода WAGO-I/O-SYSTEM



### ПО и приложения



### Интерфейсные модули



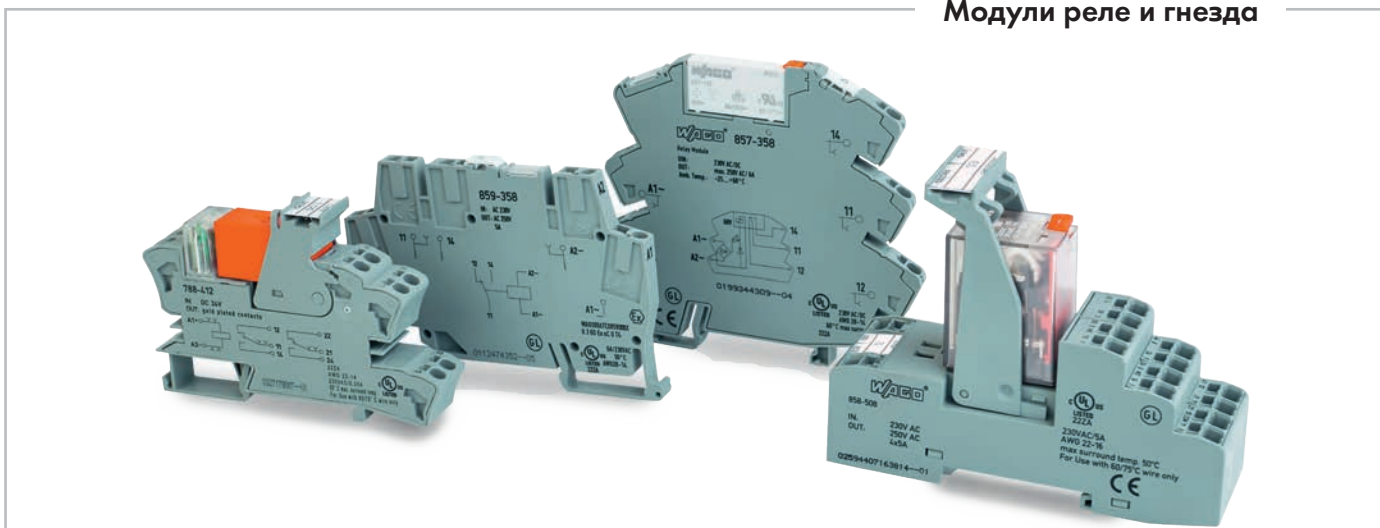
### Нормирующие преобразователи JUMPFLEX®



### Защита от перенапряжения



### Модули реле и гнезда



## Широкие возможности применения

### АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ



Электромонтаж в зданиях и автоматизация

### ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ



Энергоснабжение, водоснабжение, пищевая, химическая, нефтехимическая и металлургическая промышленность

## ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



### Автоматизация производства и технические средства регулирования дорожного движения

Продукты компании WAGO используются в самых разных отраслях промышленности. Наши компоненты и системы используются в промышленности, автомобилестроении, в области технологического проектирования и строительстве, а также во многих других высокотехнологичных сферах применения по всему миру. В каждой отрасли и в каждой стране мы фокусируемся на следующих задачах:

- Внедрение инновационных решений
- Разработка компактных конструкций
- Энергосбережение
- Повышение надежности оборудования
- Быстрое и эффективное реагирование на новые требования
- Минимизация затрат на монтаж, техобслуживание и сокращение времени простоя
- Обеспечение надежного функционирования в экстремальных условиях
- Гарантия высокой отказоустойчивости и технической надежности
- Учет индивидуальных требований заказчиков

## Использование технологий соединений WAGO

Пожалуйста, следуйте соответствующим указаниям для продукта при его эксплуатации.

### PUSH-IN CAGE CLAMP®



Клеммы CAGE CLAMP® с вставным соединением используются для присоединения следующих типов медных проводников:  
одно-проволочные



много-проволочные



тонкие много-проволочные в том числе с лужеными жилами



тонкие много-проволочные, с опрессованными жилами



тонкие много-проволочные, с наконечником (с герметичной опрессовкой)



тонкие много-проволочные, со штифтовым наконечником (с герметичной опрессовкой)

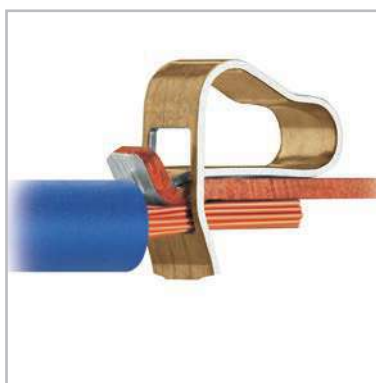
### Универсальное соединение с дополнительным преимуществом: соединение типа Push-in

Подключение одно-проволочных и много-проволочных проводников, а также проводников с наконечниками путем их простой вставки – монтажный инструмент не требуется.

Подключение всех типов проводников:

- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим

### CAGE CLAMP®



Клеммы CAGE CLAMP® используются для подключения следующих типов медных проводников:  
одно-проволочные



много-проволочные



тонкие много-проволочные в том числе с лужеными жилами



тонкие много-проволочные, с опрессованными жилами



тонкие много-проволочные, с наконечником\* (с герметичной опрессовкой)



тонкие много-проволочные, со штифтовым наконечником (с герметичной опрессовкой)

### Универсальное соединение для одно-проволочных, много-проволочных и тонко-проволочных проводников

Подключение:

- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим

\*При подключении тонких много-проволочных проводников с наконечником их максимальное сечение должно быть на один размер больше сечения проводника.



## Использование технологий соединений WAGO

Пожалуйста, следуйте соответствующим указаниям для продукта при его эксплуатации.

### POWER CAGE CLAMP



Клеммы POWER CAGE CLAMP используются для подключения следующих типов медных проводников:  
одно-проволочные



много-проволочные



тонкие много-проволочные в том числе с лужеными жилами



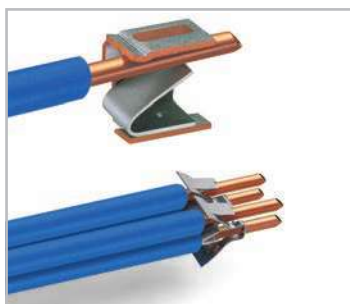
тонкие много-проволочные, с наконечником (с герметичной опрессовкой)

### Универсальное подключение для проводников сечением более 2 AWG (35 мм<sup>2</sup>)

Подключение:

- 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

### PUSH WIRE®



Клеммы PUSH WIRE® используются для подключения следующих типов медных проводников:  
одно-проволочные



много-проволочные

### Подключение PUSH WIRE® для одно-проволочных и много-проволочных проводников (в зависимости от используемого типа)

Подключение:

Подключение без инструмента, без скручивания для одно-проволочных и жестких много-проволочных проводников — просто вставьте проводник в устройство.

## Преимущества технологий электрических соединений WAGO

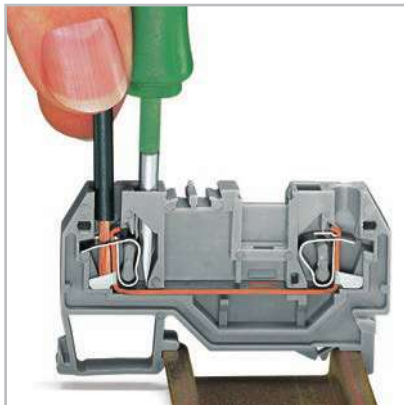
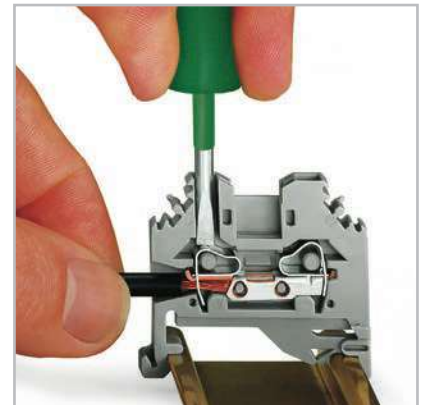
Простая и удобная конструкция

Фронтальный монтаж:

**PUSH-IN CAGE CLAMP®**Соединение Push-in  
CAGE CLAMP®

Соединения Push-in CAGE CLAMP® используются для подключения одно-проволочных проводников и проводников с наконечниками путем их простой вставки.

Боковой монтаж:

**CAGE CLAMP®**Соединение  
CAGE CLAMP®Соединение  
CAGE CLAMP®

## Один проводник на зажим

Целый ряд директив VDE предписывает или рекомендует подключение только одного проводника в одно отверстие зажимного устройства, напр., DIN VDE 0611, часть 4, 02.91, раздел 3.1.9. Продукция компании WAGO соответствует требованиям по безопасности, обозначенным в соответствующих директивах.

### Технические и экономические преимущества для пользователей:

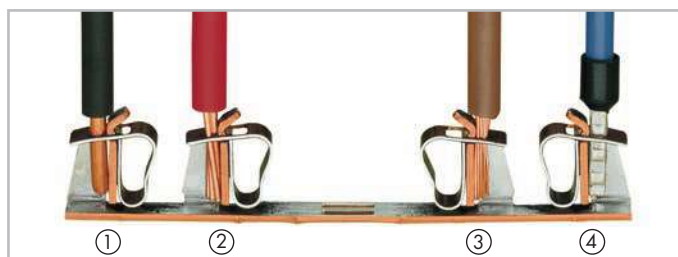
- Каждый проводник подключается независимо.
- Можно безопасно подключать проводники различного сечения для любого потенциала.
- При необходимости смены проводника, придется отсоединить только его, не затрагивая другие.
- Размещение нескольких отверстий для проводников на одной токоведущей шине позволяет использовать различные потенциалы, без перемычек или дополнительных клемм.

Клеммы CAGE CLAMP® и Push-in CAGE CLAMP® для вставного подключения используются для подключения всех типов медных проводников от 0,08 – 35 мм<sup>2</sup> (185 мм<sup>2</sup>) или от 0,25 – 25 мм<sup>2</sup>. Защита наконечником не требуется, но может использоваться.

Проводник зажимается токоведущей шиной в **определенной зоне контакта**, без повреждений. Контактное усилие автоматически настраивается под сечение проводника. Зажим динамическим образом компенсирует изменения/перемещение проводников, устраняя риск потери контакта.

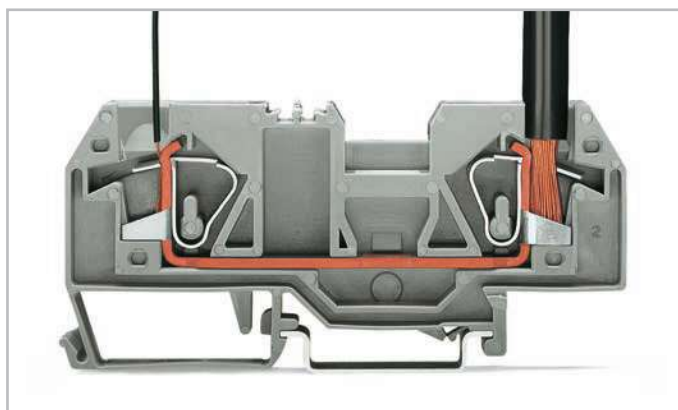


Клеммы CAGE CLAMP® для вставного присоединения обеспечивают подключение одного проводника на зажим.



Клеммы CAGE CLAMP® обеспечивают присоединение одного проводника на зажим.

- ① одно-проволочные
- ② много-проволочные
- ③ тонкие много-проволочные
- ④ тонкие много-проволочные, с наконечником (с герметичной опрессовкой)



Маловероятное сочетание проводников демонстрирует описанные особенности: проводник сечением 0,2 мм<sup>2</sup> (слева) и сечением 16 мм<sup>2</sup> (справа) в клемме на 16 мм<sup>2</sup>.

## Преимущества технологий электрических соединений WAGO

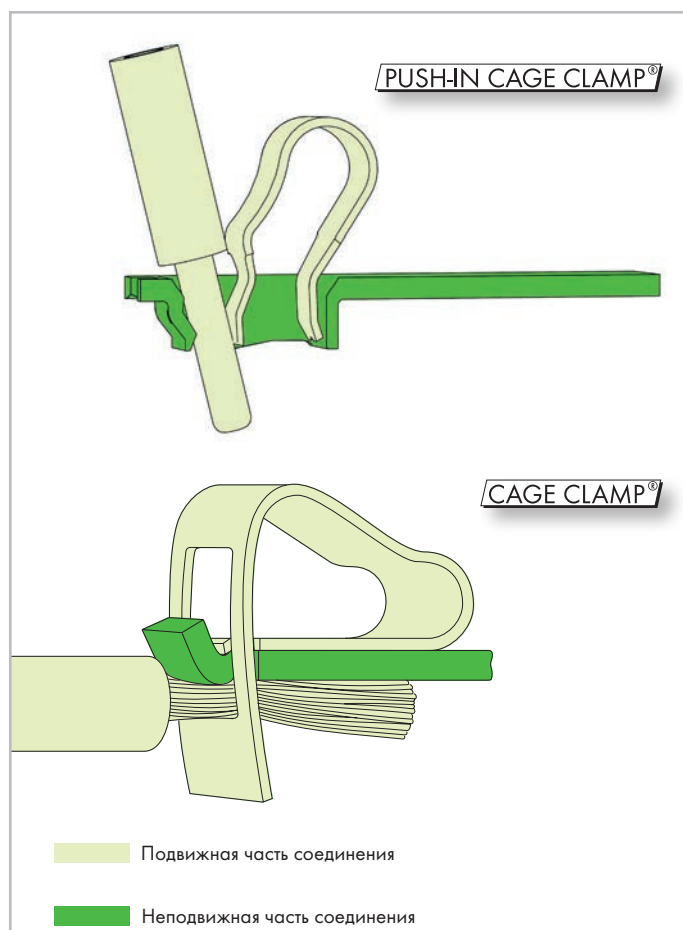
### Устойчивы к вибрации и ударам, не требуют технического обслуживания

Вибростойкость зажимов CAGE CLAMP® была проверена и успешно подтверждена в ходе испытаний согласно IEC/EN 60068-2-6. В ходе данных испытаний частота постоянно варьировалась до значения в 2000 Гц с различными значениями ускорения вплоть до 20 g и амплитудой до 20 мм в трех плоскостях. Кроме того, международные органы сертификации определили крайне жесткие требования к электрооборудованию. Представители железнодорожной отрасли проводили тестирование электрических систем на подвижном составе (IEC/EN 61373); множество сертификационных органов в сфере морского применения (напр., GL, LR и DNV) подтвердили соответствие системы CAGE CLAMP® своим очень высоким стандартам.

В испытаниях на ударную нагрузку согласно IEC/EN 60068-2-27 на железной дороге (IEC/EN 61373) испытываемые образцы подвергались постоянному ударному воздействию вместо постоянных вибраций. Ударные нагрузки величиной до 100 g вдоль координатных осей x, y, и z были выдержаны с легкостью.

Отсутствие необходимости в обслуживании является следствием длительной устойчивости электрических и механических свойств зажимного соединения – а точнее, контакта клеммы. 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. Долгосрочная надежность технологии CAGE CLAMP® была подтверждена как в рамках лабораторных испытаний, проведенных международными сертификационными органами, так в условиях реальной эксплуатации по всему миру.

В результате отсутствия необходимости в обслуживании сокращаются затраты на обслуживание, что ведет к большей эксплуатационной готовности и надежности оборудования.



Испытания на вибрацию: WAGO-I/O-SYSTEM

## Способность проводить большие токи

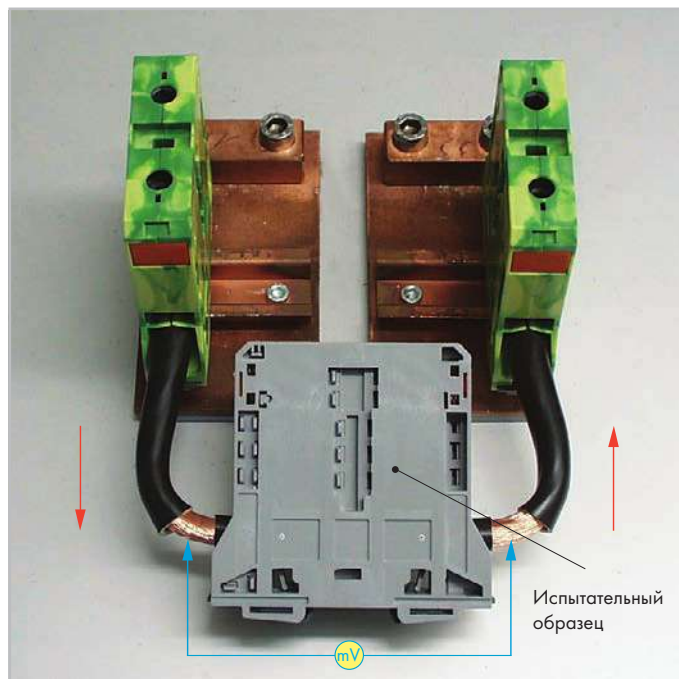


Нереалистичный тест монтируемых на рейку клемм CAGE CLAMP®, 12 AWG (4 мм<sup>2</sup>): **увеличение силы тока без ограничений**; в рамках такого экстремального теста – нормально, предохранительные устройства могут отключать подачу тока – **электрическое соединение остается неповрежденным.**

В рамках тестирования **кратковременно допустимым сквозным током** (напр., согласно IEC/EN 60947-7-1) монтируемые на DIN-рейку проходные клеммы должны были выдерживать в течение одной секунды **номинальный кратковременный допустимый сквозной ток, соответствующий 120 А/мм<sup>2</sup> их номинальному поперечному сечению.** Для силовых клемм WAGO серии 285 185 мм<sup>2</sup> это соответствует 22200 А!

Клеммы с заземлением испытываются током 120 А на мм<sup>2</sup> 3 раза по 1 секунде.

Критерием успешного завершения испытания является значение падения напряжения (предельное и постоянное). Соединения CAGE CLAMP® и Push-in CAGE CLAMP® прошли этот тест без повреждений и снижения функциональных характеристик.



Испытательная сборка: кратковременно допустимый сквозной ток

# Преимущества технологий электрических соединений WAGO

## Герметичные зажимные устройства — измеряемое качество контакта

Камеры для климатических испытаний моделируют стандартную атмосферу, которая может воздействовать на долгосрочную стабильность зажимных устройств. Вся продукция WAGO отвечает требованиям следующих климатических испытаний:

- Термоциклирование согласно IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-2-2
- Промышленная атмосфера согласно EN ISO 6988, IEC/EN 60068-2-42, IEC/EN 60068-2-60
- Испытание в солевом тумане согласно IEC/EN 60068-2-11; применения на море GL, LR, DNV
- Быстрое изменение температуры согласно IEC/EN 60068-2-14
- Влажное тепло, циклически (цикл 12 + 12 часов) согласно IEC/EN 60068-2-30; применения на море GL, LR, DNV

Низкое сопротивление контактов в течение длительного времени соединений CAGE CLAMP® и соединений Push-in CAGE CLAMP® обеспечивается **герметичными** зажимами. Пружинный зажим (устойчивая к воздействию кислот и соленой воды пружинная хром-никелевая сталь) прижимает присоединенный проводник к токопроводящему стержню (электролитическая медь с бессвинцовым покрытием из чистого нитрида титана) в заданной зоне контакта. Проводник вставляется в пластичный оловянный сплав с высоким контактным давлением, предохраняя его от коррозионного проникновения.



### Contact pressure

$$P \left[ \frac{\text{N}}{\text{мм}^2} \right] = \frac{\text{Сила } F [\text{N}]}{\text{Площадь } A [\text{мм}^2]}$$

### Числовой пример

$$\left[ \frac{700 \text{ Н}}{4 \text{ мм}^2 * } \right] = \left[ \frac{70 \text{ Н}}{0,4 \text{ мм}^2 * } \right]$$

Винт                      Пружина

Контактное давление, оказываемое соединениями CAGE CLAMP®, аналогично давлению винтовых соединений.



## Для тщательной проверки качества отверстий клемм, WAGO применяет следующие процедуры:

Испытание на перепад напряжений позволяет оценить качество зажимного устройства под такими нагрузками, как вибрация, перепады температуры и коррозионное воздействие.

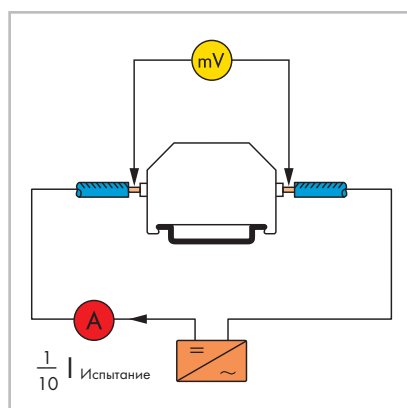


Схема испытания: "Перепад напряжений"

Испытания на нагрев позволяют проверить зажимные устройства, включая окружающую изоляцию, при номинальном токе, при сверхтоке и при токе короткого замыкания.

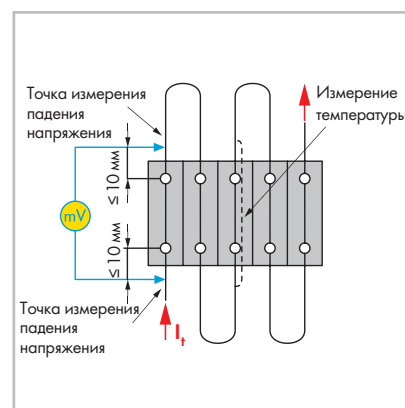
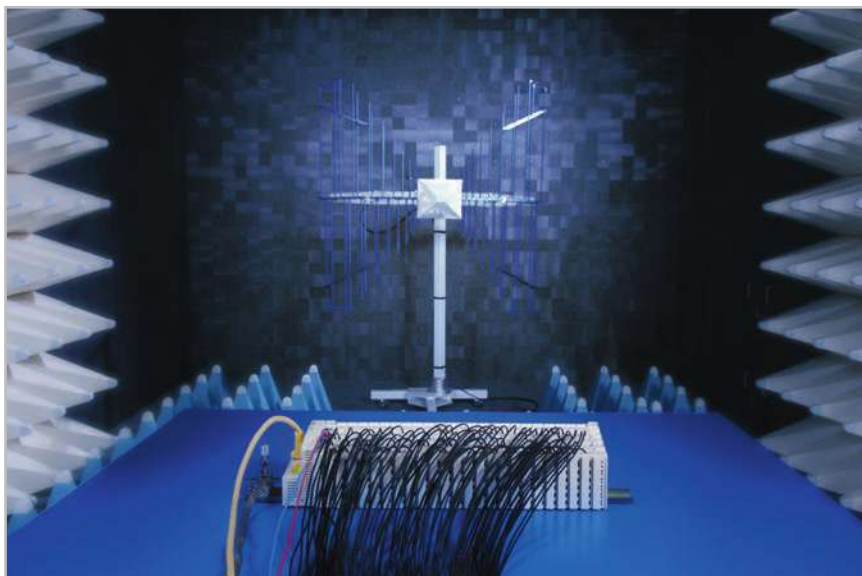


Схема испытания: "Испытания на нагрев"

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

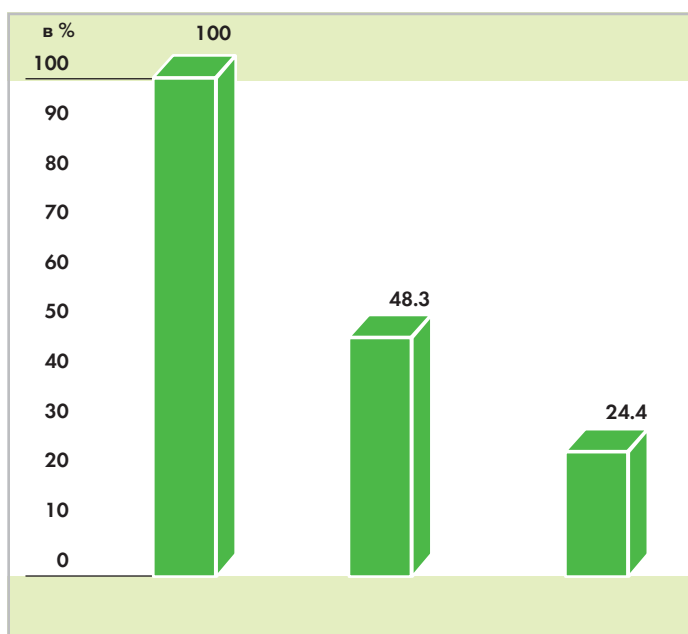
Самое современное испытательное оборудование в наших лабораториях позволяет нам проводить большинство электрических, механических и климатических испытания с жесткими требованиями. Кроме того, наша камера для испытаний на электромагнитную совместимость позволяет проводить испытания

компонентов на соответствие нормативам по электромагнитной совместимости.



Для изоляции и устранения слабых мест во время разработок в нашей лаборатории электромагнитной совместимости мы можем использовать импульсные токи до 3 кВ. Все предлагаемые нами компоненты для систем автоматизации должны отвечать более строгим требованиям по сравнению с существующими в спецификациях СЕ и в спецификациях международных организаций по классификации норм судоходства.

## Экономленное время



Технология CAGE CLAMP® **обеспечивает существенную экономию времени**, что позволяет минимизировать трудовые затраты.

**Дополнительная экономия обеспечивается через** сокращение времени пусконаладочных работ **и** стоимости обслуживания **благодаря необслуживаемым соединениям.**

Экономия также увеличивается за **счет сокращения как материальных затрат, так и трудовых издержек** путем устранения необходимости подготавливать наконечники или штырьковые контакты перед подсоединением. Клеммы с фронтальным монтажом предназначены для высококлассных конструкций, поскольку они минимизируют как время, так и усилия при установке.

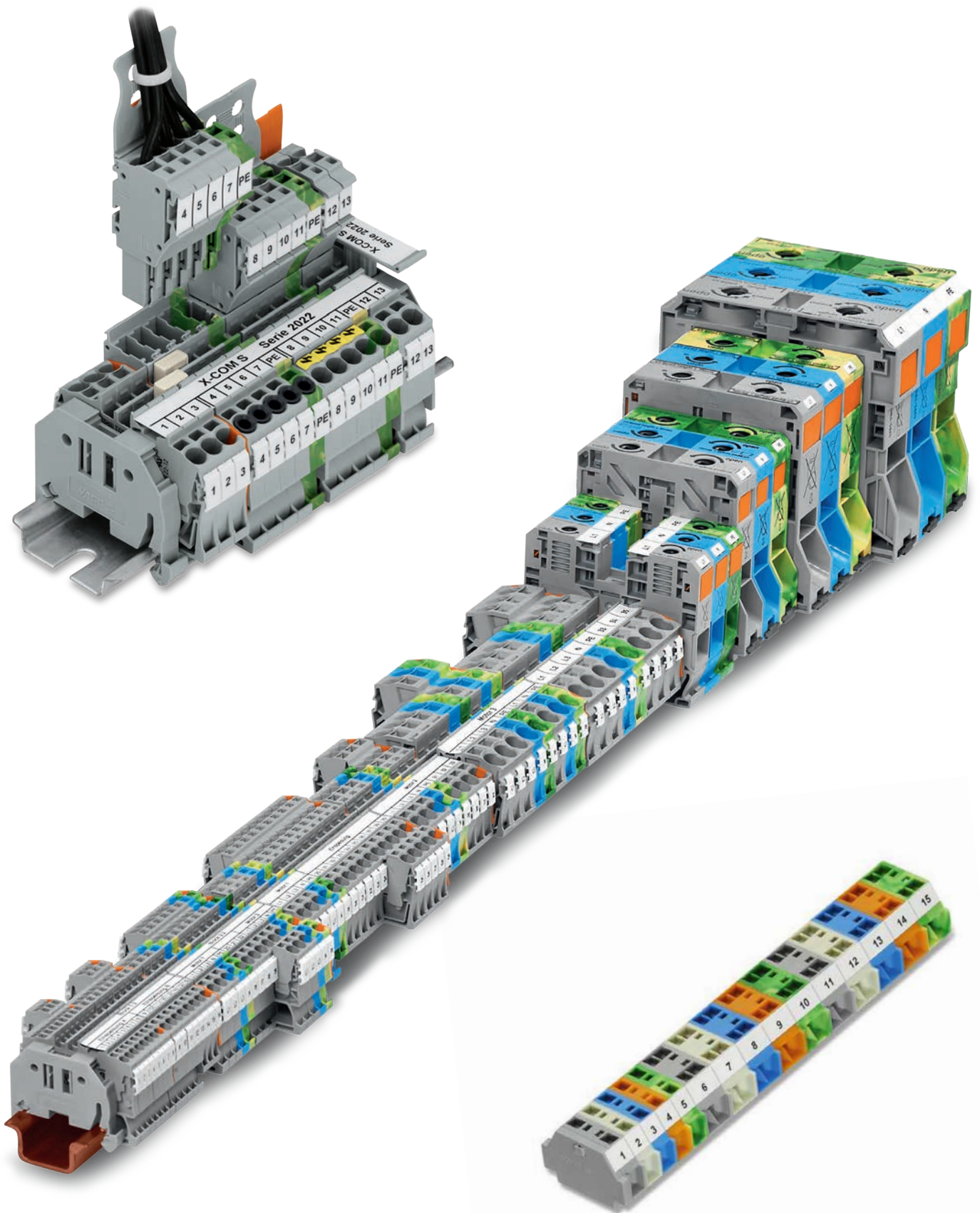
**Среднее время подключения проводника в процентном соотношении (хронометраж)**

Винтовое  
соединение

Клеммы CAGE CLAMP® и Push-in CAGE CLAMP® позволяют подключать одно-проволочные проводники и проводники с наконечниками.

Соединения Push-in CAGE CLAMP® (фронтальный монтаж) используются для подключения одно-проволочных проводников и проводников с наконечниками **путем их простой вставки.**

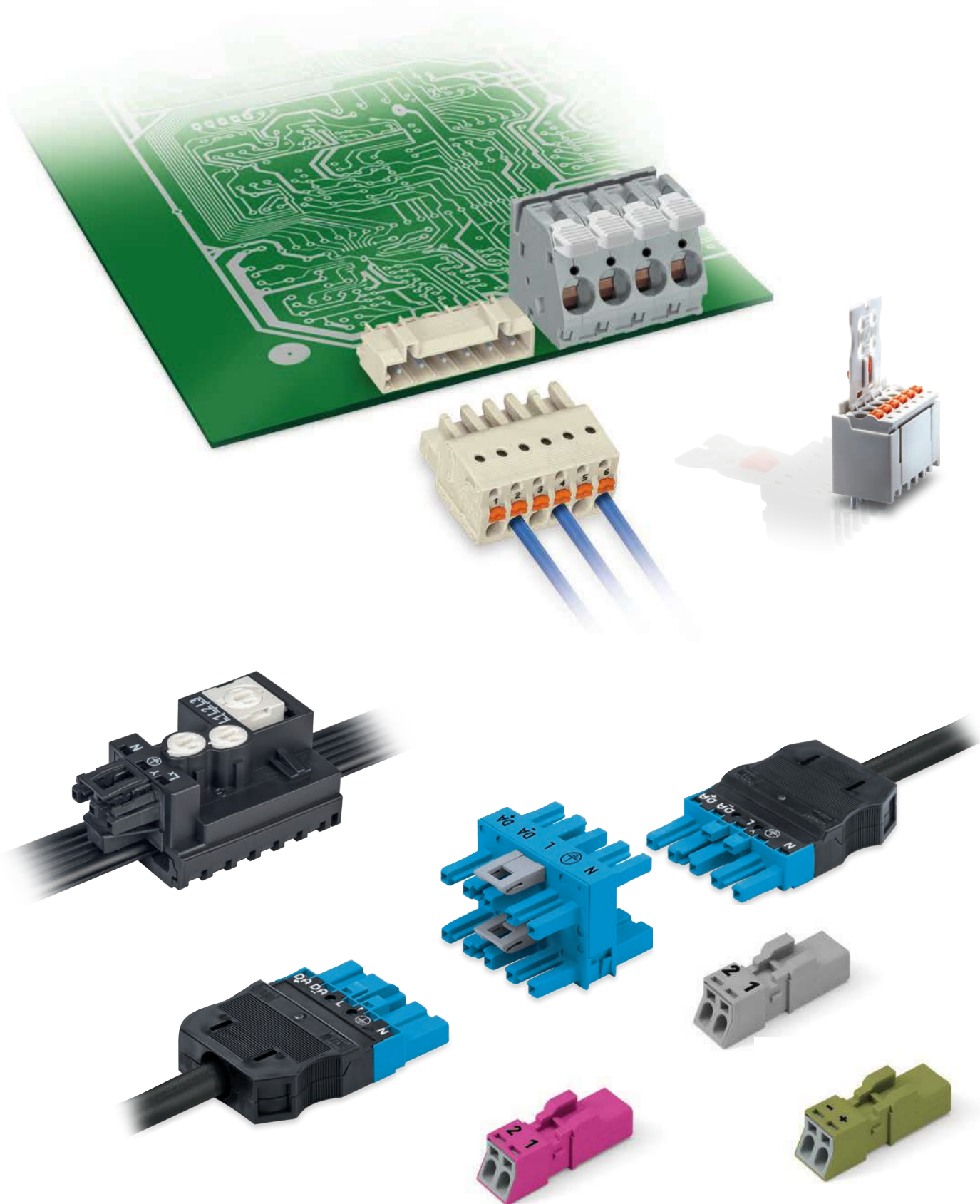
## Клеммы, монтируемые на DIN-рейку





# Клеммы для печатных плат и соединители WINSTA® — соединительная система

1



# Клеммы на DIN-рейку TOPJOB® S

## – Описание и монтаж –

### Подключение проводника/удаление



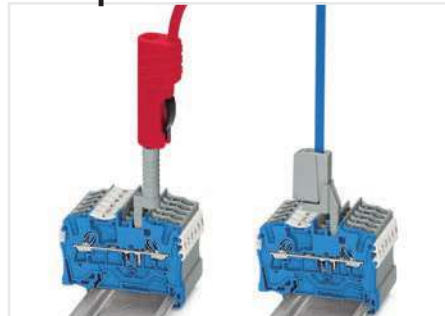
Подключение проводника: одно-проводные проводники сечением от как минимум на два размера меньше до одного размера больше номинального сечения клеммы можно вставлять без использования инструментов.

Извлечение проводника выполняется с помощью отвертки, аналогично CAGE CLAMP®.



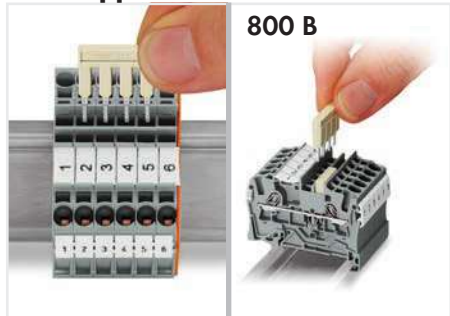
Подключение много-проводных проводников без наконечников или проводников с малым поперечным сечением, которые не могут быть просто вставлены, выполняется аналогично процедуре для исходных CAGE CLAMP® – только при помощи отвертки.

### Тестирование



Тестирование монтируемых на DIN-рейку клемм TOPJOB® S с использованием тестового штекера или тестового отвода тестового адаптера

### Объединение

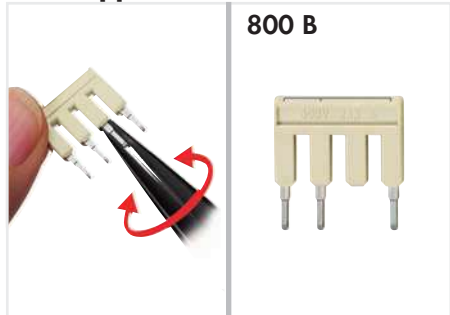


800 В

Встроенная подпружиненная двуслововая система для гребешковых перемычек, принадлежностей для тестирования и соединителей.

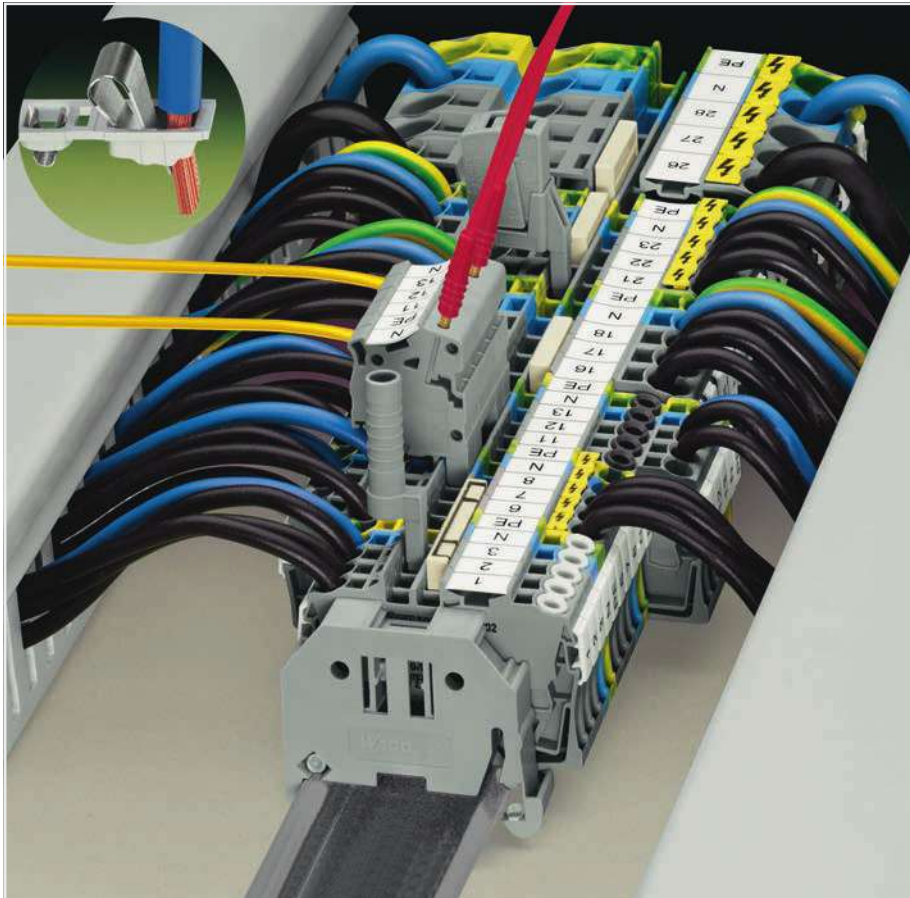
Номинальное напряжение гребешковых перемычек при поставке с завода составляет 800 В

### Объединение



800 В

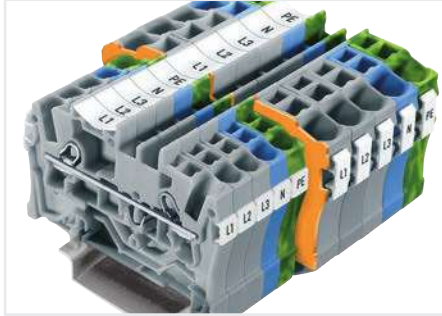
Неиспользуемые контакты гребешковых перемычек можно выломать щипцами, а верхнюю часть перемычки затем соответственно промаркировать. Применимо к серии 2001, 2002 и 2004.



### Маркировка

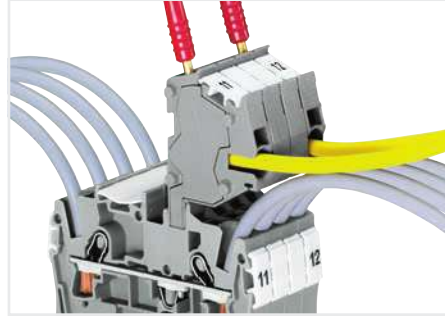


Для нанесения маркировки используется ПО WAGO smartDESIGNER и термографический принтер.



Линейка изделий TOPJOB®S имеет три держателя для маркировочных этикеток WMB или мини WSB, а также по центру для полосок во всю длину.

### Разъёмные соединители



Разъёмные соединители с зажимом CAGE CLAMP®S позволяют использовать опциональный тип соединения.

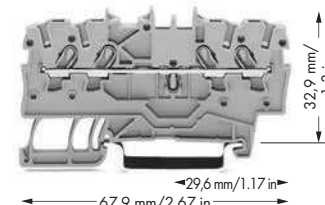
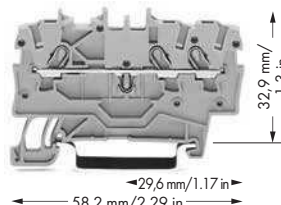
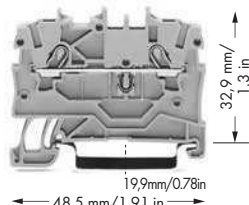
## ТОРJOB® S

Проходные клеммы / с заземлением / для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 1,0 (1,5) мм<sup>2</sup>, Серия 2000

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,14 ... 1,0 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 800 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 13,5 A (18 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Сертификаты	AWG 24 ... 16 600 В, 10 А ③ 600 В, 10 А ④	0,14 ... 1,0 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 800 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 13,5 A (18 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Сертификаты	AWG 24 ... 16 600 В, 10 А ③ 600 В, 10 А ④	0,14 ... 1,0 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 800 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 13,5 A (18 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Сертификаты	AWG 24 ... 16 600 В, 10 А ③ 600 В, 10 А ④
---	---	---	---	---	---

① Диапазон проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,5 ... 1 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			<b>4-проводные проходные клеммы</b>		
серые Ex	2000-1201	100	серые Ex	2000-1301	100	серые Ex	2000-1401	100
синие Ex	2000-1204 ③	100	синие Ex	2000-1304 ③	100	синие Ex	2000-1404 ③	100
оранжевые Ex	2000-1202	100	оранжевые Ex	2000-1302	100	оранжевые Ex	2000-1402	100
красные Ex	2000-1203	100	красные Ex	2000-1303	100	красные Ex	2000-1403	100
черные Ex	2000-1205	100	черные Ex	2000-1305	100	черные Ex	2000-1405	100
желтые Ex	2000-1206	100	желтые Ex	2000-1306	100	желтые Ex	2000-1406	100
<b>2-проводной клеммный блок с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые Ex	2000-1207	100	желто-зеленые Ex	2000-1307	100	желто-зеленые Ex	2000-1407	100
						<b>Двухпотенциальные клеммы</b>		
						серые	2000-2141	50

## Принадлежности

<b>Торцевая и промежуточная пластина, толщ. 0,7 мм</b>	<b>Торцевая и промежуточная пластина, толщ. 0,7 мм</b>	<b>Торцевая и промежуточная пластина, толщ. 0,7 мм</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>серые Ex 2000-1292 100 (4x25)</li> <li>синие Ex 2000-1291 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>серые Ex 2000-1392 100 (4x25)</li> <li>синие Ex 2000-1391 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>серые Ex 2000-1492 100 (4x25)</li> <li>синие Ex 2000-1491 100 (4x25)</li> </ul>

## Принадлежности, серия 2000

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

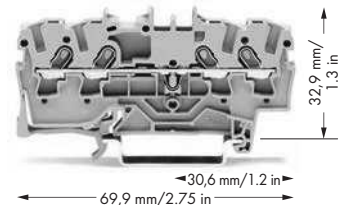
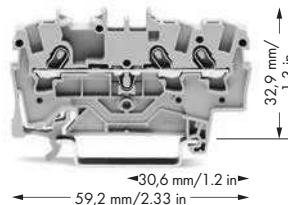
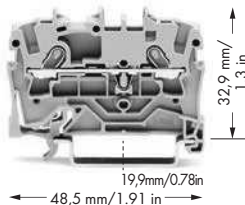
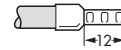
<b>Гребешковые. перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 14 А, светло-серые 2-канальные 2000-402 200 (8x25) 3-канальные 2000-403 200 (8x25) 4-канальные 2000-404 200 (8x25) : 10-канальные 2000-410 100 (4x25) .../000-005      .../000-006	<b>Гребешковые. перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 14 А, светло-серые от 1 до 3 2000-433 200 (8x25) от 1 до 4 2000-434 200 (8x25) от 1 до 5 2000-435 100 (4x25) : от 1 до 10 2000-440 100 (4x25)	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда»,</b> изолированная, клемма I <sub>N</sub> = I <sub>Nr</sub> светло-серая 1-3-5 2000-405/011-000 100 (4x25)
<b>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм 2000-115 100 (4x25)	<b>Маркировочная система WMB Multi, чистая,</b> 10 полосок по 10 маркеров в каждой карте для клемм шириной 3,5 мм, ○ белая 793-3501 5	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда»,</b> изолированная, клемма I <sub>N</sub> = I <sub>Nr</sub> светло-серая 1-2 3-4 5-6 2000-406/020-000 100 (4x25)
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным</b> лезвием, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм 210-719 1	<b>WMB Inline, чистые,</b> 3,5 мм, 2300 маркеров WMB в рулоне 2009-113 1	<b>Маркировочные полоски,</b> без печати, ширина 11 мм, рулон 50 м ○ 2009-110 1
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины</b> для клемм ТОРJOB®S см. стр. 259	③ Подходят для исполнений Ex I Ex Подходят для исполнений Ex II 550 V, 22 А	<b>Тестовый адаптер,</b> для тест. штекера 4 мм Ø ○ 2009-174 100 (4x25)
		<b>Тестовый отвод,</b> на макс. 2,5 мм <sup>2</sup> ○ 2009-182 100 (4x25)

## TOPJOB® S

Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 1,5 (2,5) мм<sup>2</sup>  
Серия 2001

0,25 ... 1,5 (2,5) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 18 A (24 A) Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Сертификаты	AWG 22 ... 14 600 В, 10 А 600 В, 10 А	0,25 ... 1,5 (2,5) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 18 A (24 A) Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Сертификаты	AWG 22 ... 14 600 В, 10 А 600 В, 10 А	0,25 ... 1,5 (2,5) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 18 A (24 A) Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Сертификаты	AWG 22 ... 14 600 В, 10 А 600 В, 10 А
---	---	---	---	---	---

① Диапазон проводников: 0,25 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 1,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			<b>4-проводные проходные клеммы</b>		
серые Ex	2001-1201	100	серые Ex	2001-1301	100	серые Ex	2001-1401	100
синие Ex	2001-1204 ③	100	синие Ex	2001-1304 ③	100	синие Ex	2001-1404 ③	100
оранжевые Ex	2001-1202	100	оранжевые Ex	2001-1302	100	оранжевые Ex	2001-1402	100
красные Ex	2001-1203	100	красные Ex	2001-1303	100	красные Ex	2001-1403	100
черные Ex	2001-1205	100	черные Ex	2001-1305	100	черные Ex	2001-1405	100
желтые Ex	2001-1206	100	желтые Ex	2001-1306	100	желтые Ex	2001-1406	100
<b>2-проводной клеммный блок с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые Ex	2001-1207	100	желто-зеленые Ex	2001-1307	100	желто-зеленые Ex	2001-1407	100
<b>Другие проходные клеммы того же профиля:</b>			<b>Другие проходные клеммы того же профиля:</b>			<b>Другие проходные клеммы того же профиля:</b>		
Диод	2001-1211/1000-411 ④		Диод	2001-1311/1000-411 ④		Диод	2001-1411/1000-411 ④	
			Светодиодный индикатор	2001-1321/1000-434 ④		Диод	2001-1411/1000-434 ④	
						Двухпотенциальные	2001-1441 ④	

## Принадлежности

## Разделители Ex e / Ex i, см. стр. 30

Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм
оранжевые 2002-1292 100 (4x25) серые 2002-1291 100 (4x25)	оранжевые 2002-1392 100 (4x25) серые 2002-1391 100 (4x25)	оранжевые 2002-1492 100 (4x25) серые 2002-1491 100 (4x25)
Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм	Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм	Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм
оранжевые 2002-1294 100 (4x25) серые 2002-1293 100 (4x25)	оранжевые 2002-1394 100 (4x25) серые 2002-1393 100 (4x25)	оранжевые 2002-1494 100 (4x25) серые 2002-1493 100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2001

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски

<b>Гребешковая перемычка, изолированная,</b> I <sub>N</sub> 18 А, светло-серая 2-канальные 2001-402 200 (8x25) 3-канальные 2001-403 200 (8x25) 4-канальные 2001-404 200 (8x25) : 10-канальные 2001-410 100 (4x25)	<b>Гребешковая перемычка, изолированная,</b> I <sub>N</sub> 18 А, светло-серая от 1 до 3 2001-433 200 (8x25) от 1 до 4 2001-434 200 (8x25) от 1 до 5 2001-435 100 (4x25) : от 1 до 10 2001-440 100 (4x25)	<b>Гребешковая перемычка,</b> изолир., I <sub>N</sub> 16 А, размер проводника 1,5 мм <sup>2</sup> 60 мм 2009-412 100 (10x10) 110 мм 2009-414 100 (10x10) 250 мм 2009-416 100 (10x10)
<b>Стопор для изоляции,</b> 5 шт./пол. 2001-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)	<b>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм 2001-115 100 (4x25)	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда», изолированная, клемма I<sub>N</sub> = I<sub>N</sub> светло-серая</b> 1-3-5 2001-405/011-000 100 (4x25)
<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста,</b> 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 4 ... 4,2 мм 793-4501 5	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b> тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм 210-719 1	<b>Модульные соединители TOPJOB® S,</b> могут состыковываться, I <sub>N</sub> 18 А, к слотам для перемычек 2001-511 100 (4x25)
<b>Маркировочная полоска, чистая,</b> ширина 11 мм, рулон 50 м 2009-110 1	③ Подходят для исполнений Ex i Ex Подходят для исполнений Ex e II 550 V, 17 А	<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b> 2001-549 100 (4x25)
		<b>Изолированные наконечники</b> увеличенной длины для клемм TOPJOB® S см. стр. 259

② Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

④ См. полный каталог продукции или посетите сайт www.wago.ru

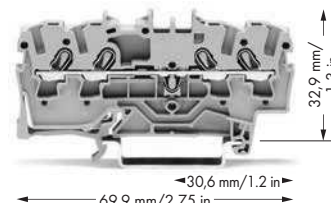
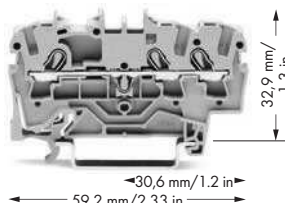
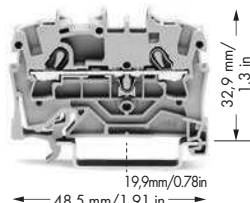
## ТОРJOB® S

Проходные клеммы / с заземлением / для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 2,5 (4) мм<sup>2</sup>, Серия 2002

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (32 A) Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ② Сертификаты	AWG 22 ... 12 600 В, 20 А ③ 600 В, 20 А ④	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (32 A) Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ② Сертификаты	AWG 22 ... 12 600 В, 20 А ③ 600 В, 20 А ④	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (32 A) Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ② Сертификаты	AWG 22 ... 12 600 В, 20 А ③ 600 В, 20 А ④
--	---	--	---	--	---

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			<b>4-проводные проходные клеммы</b>		
серые ⑤	2002-1201	100	серые ⑤	2002-1301	100	серые ⑤	2002-1401	100
синие ⑤	2002-1204 ③	100	синие ⑤	2002-1304 ③	100	синие ⑤	2002-1404 ③	100
оранжевые ⑤	2002-1202	100	оранжевые ⑤	2002-1302	100	оранжевые ⑤	2002-1402	100
красные ⑤	2002-1203	100	красные ⑤	2002-1303	100	красные ⑤	2002-1403	100
черные ⑤	2002-1205	100	черные ⑤	2002-1305	100	черные ⑤	2002-1405	100
желтые ⑤	2002-1206	100	желтые ⑤	2002-1306	100	желтые ⑤	2002-1406	100
<b>2-проводной клеммный блок с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые ⑤	2002-1207	100	желто-зеленые ⑤	2002-1307	100	желто-зеленые ⑤	2002-1407	100
<b>2-пров. экранированные проводные клеммы</b>			<b>3-пров. экранированные проводные клеммы</b>			<b>4-пров. экранированные проводные клеммы</b>		
белые	2002-1208	100	белые	2002-1308	100	белые	2002-1408	100
<b>Другие проходные клеммы того же профиля:</b>			<b>Другие проходные клеммы того же профиля:</b>			<b>Другие проходные клеммы того же профиля:</b>		
Диод	2002-1211/1000-411	Стр. 60	Диод	2002-1311/1000-411	Стр. 60	Диод	2002-1411/1000-411	Стр. 60
			Светодиодный индикатор	2002-1321/1000-434	Стр. 60	Диод	2002-1411/1000-434	Стр. 60
						Двухпотенциальные	2002-1441 ④	

## Принадлежности

## Разделители Ex e / Ex i, см. стр. 30

Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм
<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1292 100 (4x25)</li> <li>2002-1291 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1392 100 (4x25)</li> <li>2002-1391 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1492 100 (4x25)</li> <li>2002-1491 100 (4x25)</li> </ul>
Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм	Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм	Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм
<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1294 100 (4x25)</li> <li>2002-1293 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1394 100 (4x25)</li> <li>2002-1393 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1494 100 (4x25)</li> <li>2002-1493 100 (4x25)</li> </ul>

## Принадлежности, серия 2002 Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline/миниатюрные WSB

<b>Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	<b>Гребешковая. перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> от 1 до 3 2002-433 200 (8x25) : : от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)	<b>Перемычка «через один», изолир., IN 25 А, св.-серая</b> 2-канальные 2002-472 100 (4x25) 3-канальные 2002-473 100 (4x25) 4-канальные 2002-474 100 (4x25) : : 12-канальные 2002-482 50 (2x25)
<b>Гребешковая. перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2002-402 200 (8x25) 3-канальные 2002-403 200 (8x25) 4-канальные 2002-404 200 (8x25) : : 10-канальные 2002-410 100 (4x25)	<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b> 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда», изолированная, клемма I<sub>N</sub> = I<sub>NV</sub> светло-серая</b> 1-3-5 2002-405/011-000 100 (4x25)
<b>Гребешковая перемычка, изолир., IN 16 А, размер проводника 1,5 мм<sup>2</sup></b> 60 мм 2009-412 100 (10x10) 110 мм 2009-414 100 (10x10) 250 мм 2009-416 100 (10x10)	<b>Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м</b> 2009-110 1	<b>Модульные L-образные тестовые штекеры TORJOB® S, могут состыковываться, I<sub>N</sub> 18 А, для ввода проводника</b> 2002-611 100 (4x25)
<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм</b> 793-5501 5	<b>③ Подходят для применений Ex i</b> <b>④ Подходит для исполнений Ex e II 550 V, 22 А</b>	<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b> 2002-649 100 (4x25)
		<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b> 210-720 1

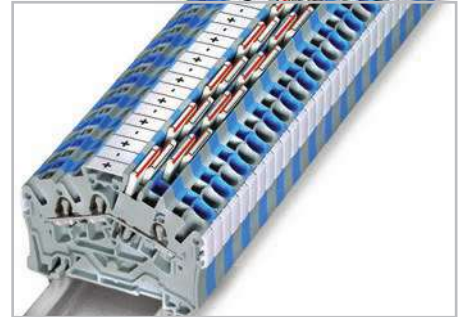
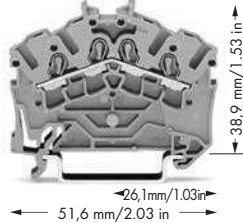
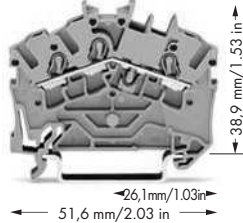
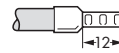
## TOPJOB® S

Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 2,5 (4) мм<sup>2</sup>, Серия 20020,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ①  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A (32 A)AWG 22 ... 12  
600 В, 20 А ②  
600 В, 20 А ③Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма  
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма

② Сертификаты

0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ①  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A (32 A)AWG 22 ... 12  
600 В, 20 А ②  
600 В, 20 А ③Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма  
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма

② Сертификаты

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм

Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>3-проводные проходные клеммы</b>			<b>4-проводные проходные клеммы</b>		
серые ④	2002-6301	100	серые ④	2002-6401	100
синие ④	2002-6304 ③	100	синие ④	2002-6404 ③	100
оранжевые ④	2002-6302	100	оранжевые ④	2002-6402	100
Дополнительные варианты расцветки будут доступны позднее.			Дополнительные варианты расцветки будут доступны позднее.		
<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые ④	2002-6307	100	желто-зеленые ④	2002-6407	100
<b>3-пров. экранированные проводные клеммы</b>			<b>Примечание:</b>		
белые	2002-6308	100	эти клеммы не объединяются перемычками.		

## Принадлежности

<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>	<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>
оранжевые ④	оранжевые ④
2002-6392 100 (4x25)	2002-6392 100 (4x25)
серые ④	серые ④
2002-6391 100 (4x25)	2002-6391 100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2002

Подходящие системы маркировки:  
WMB/маркировочные полоски/WMB Inline/миниатюрные WSB

<b>Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>	<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b>
2-канальные 2002-400 100 (4x25)	④ 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup>
от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	④ 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup>
<b>Гребешковая. перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>	<b>Предупреждающая маркировка, знак</b>
2-канальные 2002-402 200 (8x25)	высокого напряжения, 5 клемм
: : ④ 2002-115 100 (4x25)	<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b>
10-канальные 2002-410 100 (4x25)	④ 2009-174 100 (4x25)
④ .../000-005 ④ .../000-006	<b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b>
<b>Гребешковые перемычки, изолир., I<sub>N</sub> 25 А, св.-серые</b>	④ 2009-182 100 (4x25)
1 ... 3 2002-433 200 (8x25)	<b>Банановые штекеры, только для малых напряжений (42 В)</b>
: : ④ 2002-212 50	④ 2002-311 50
1 ... 10 2002-440 100 (4x25)	Дополнительные цвета указаны на стр. 262.
<b>Перемычка «через один», изолир., I<sub>N</sub> 25 А, св.-серая</b>	<b>Изолированные наконечники увеличенной длины</b>
2-канальные 2002-472 100 (4x25)	для клемм TOPJOB®S
3-канальные 2002-473 100 (4x25)	(см. стр. 259)
4-канальные 2002-474 100 (4x25)	<b>Монтажный инструмент,</b>
5-канальные 2002-475 50 (2x25)	лезвия 3,5 и 2,5 мм
: : ④ 2009-309 1	
12-канальные 2002-482 50 (2x25)	
<b>Модульные соединители TOPJOB® S,</b>	
могут стыковаться, I <sub>N</sub> 24 А, к	
слотам для перемычек	
④ 2002-511 100 (4x25)	
<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b>	
④ 2002-549 100 (4x25)	
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b>	
тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм	
④ 210-720 1	

③ Подходят для применений Ex i  
④ Подходит для исполнений Ex e II  
550 V, 22 А

## 3- и 4-проводные клеммы

Монтируемые на рейку клеммы WAGO TOPJOB®S имеют отверстие для ввода проводника под углом 35 градусов, что сокращает радиус изгиба и расстояние до кабельного канала. Компактные и экономичные решения для распределительных устройств и шкафов управления, в которых используется система соединений LSC от компании Lütze. Конструкция позволяет размещать кабельный туннель очень близко к клеммам на относительно низкой высоте.

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

## Принадлежности для проходных клемм, серия 2001 ... 2006

<b>Диодный модуль,</b>	I <sub>N</sub> 1 А, ширина 10,4 мм, серый
④ 2002-880/1000-411	50
<b>Модуль светодиода, с красным светодиодом,</b>	I <sub>N</sub> ≤ 3 мА, ширина 10,4 мм, серый
④ 2002-880/1000-541	12 ... 30 В 50
<b>Модуль светодиода, с красным светодиодом,</b>	I <sub>N</sub> ≤ 3 мА, ширина 10,4 мм, серый
④ 2002-880/1000-542	30 ... 65 В 50
<b>Модуль светодиода, с красным светодиодом,</b>	I <sub>N</sub> ≤ 3 мА, ширина 10,4 мм, серый
④ 2002-880/1000-836	230 В перем.тока 50



Установка диодного модуля в проходную клемму.

Для пустых корпусов вставных компонентов, см. стр. 236.

## ТОРJOB® S

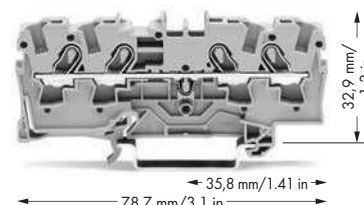
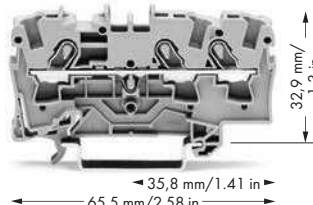
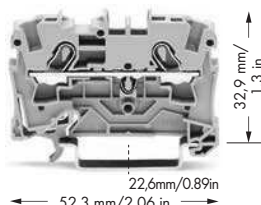
Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 4 (6) мм<sup>2</sup>

Серия 2004

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 4 (6) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 32 A (41 A) Ширина клеммы 6,2 мм 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 10 600 В, 30 А 600 В, 30 А	0,5 ... 4 (6) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 32 A (41 A) Ширина клеммы 6,2 мм 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 10 600 В, 30 А 600 В, 30 А	0,5 ... 4 (6) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 32 A (41 A) Ширина клеммы 6,2 мм 11 ... 13 мм / 0,47 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 10 600 В, 30 А 600 В, 30 А
---	---	---	---	---	---

① Диапазон проводников: 0,5 ... 6 мм<sup>2</sup> «s+st»  
Вставное подключение: 1 ... 6 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 4 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			<b>4-проводные проходные клеммы</b>		
серые Ex	2004-1201	100	серые Ex	2004-1301	100	серые Ex	2004-1401	100
синие Ex	2004-1204 ③	100	синие Ex	2004-1304 ③	100	синие Ex	2004-1404 ③	100
оранжевые Ex	2004-1202	100	оранжевые Ex	2004-1302	100	оранжевые Ex	2004-1402	100
красные Ex	2004-1203	100	красные Ex	2004-1303	100	красные Ex	2004-1403	100
черные Ex	2004-1205	100	черные Ex	2004-1305	100	черные Ex	2004-1405	100
желтые Ex	2004-1206	100	желтые Ex	2004-1306	100	желтые Ex	2004-1406	100
<b>2-проводной клеммный блок с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые Ex	2004-1207	100	желто-зеленые Ex	2004-1307	100	желто-зеленые Ex	2004-1407	100
						<b>4-пров. экранированные проводные клеммы</b>		
						белые	2004-1408	100

## Принадлежности

## Разделители Ex e / Ex i, см. стр. 30

<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>
оранжевые 2004-1292 100 (4x25)	оранжевые 2004-1392 100 (4x25)	оранжевые 2004-1492 100 (4x25)
серые 2004-1291 100 (4x25)	серые 2004-1391 100 (4x25)	серые 2004-1491 100 (4x25)
<b>Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм</b>	<b>Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм</b>	<b>Разделительная пластина, выступающая, толщ. 0,8 мм</b>
оранжевые 2004-1294 100 (4x25)	оранжевые 2004-1394 100 (4x25)	оранжевые 2004-1494 100 (4x25)
серые 2004-1293 100 (4x25)	серые 2004-1393 100 (4x25)	серые 2004-1493 100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2004

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB

## Inline/миниатюрные WSB

<b>Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 32 А, светло-серые</b>	<b>Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 32 А, светло-серые</b>	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда», изолированная, клемма I<sub>N</sub> = I<sub>N'</sub> светло-серая</b>
2-канальные 2004-402 200 (8x25)	от 1 до 3 2004-433 200 (8x25)	1-2 3-4 5-6 2004-406/020-000 100 (4x25)
3-канальные 2004-403 200 (8x25)	от 1 до 4 2004-434 200 (8x25)	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда», изолированная, клемма I<sub>N</sub> = I<sub>N'</sub> светло-серая</b>
4-канальные 2004-404 100 (4x25)	от 1 до 5 2004-435 100 (4x25)	1-3-5 2004-405/011-000 100 (4x25)
: : :	: : :	<b>Переходные перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 32 А, светло-серые</b>
10-канальные 2004-410 100 (4x25)	от 1 до 10 2004-440 100 (4x25)	2006-499 50 (2x25)
<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b>	<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм</b>	<b>Модульные соединители TORJOB® S, могут состыковываться, I<sub>N</sub> 32 А, к слотам для перемычек</b>
серые 2004-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup>	желтые 2004-115 100 (4x25)	2004-511 100 (4x25)
зеленые 2004-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup>	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>	<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b>
200 (8x25)	210-720 1	2004-549 100 (4x25)
<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм</b>	③ Подходят для применений Ex i	<b>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TORJOB® S</b>
793-5501 5	④ Подходит для исполнений Ex e II 550 V, 30 А	см. стр. 259
<b>Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м</b>		
2009-110 1		

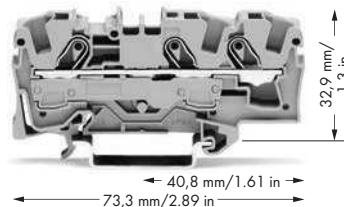
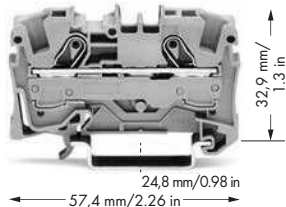
Весь ассортимент продукции представлен в нашем каталоге. Дополнительная информация на сайте www.wago.ru

## ТОРJOB® S

Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 6 (10) мм<sup>2</sup>  
Серия 2006

0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 41 A (57 A) Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 8 600 В, 50 А ③ 600 В, 50 А ④	0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 41 A (57 A) Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 8 600 В, 50 А ③ 600 В, 50 А ④	Разделительная перегородка для применений с уровнями взрывозащиты Ex e / Ex i
--	--	--	--	---

① Диапазон проводников: 0,5 ... 10 мм<sup>2</sup> «st+st»  
Вставное подключение: 1,5 ... 10 мм<sup>2</sup> «s» и  
1,5 ... 6 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм

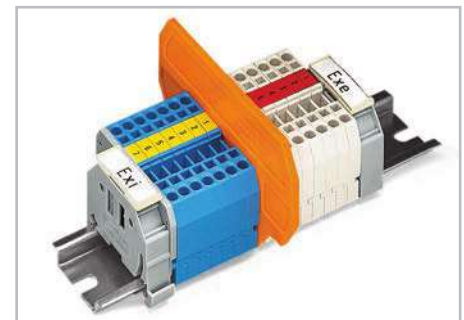


Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			<b>Разделитель для применений Ex e / Ex i,</b>		
серые ④	2006-1201	50	серые ④	2006-1301	25	толщ. 3 мм, оранжевый		
синие ④	2006-1204 ③	50	синие ④	2006-1304 ③	25	шириной 90 мм	209-190	50 (2x25)
оранжевые ④	2006-1202	50	оранжевые ④	2006-1302	25	шириной 120 мм	209-191	50 (2x25)
<b>2-проводной клеммный блок с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>					
желто-зеленые ④	2006-1207	50	желто-зеленые ④	2006-1307	25			
<b>2-пров. экранированные проводные клеммы</b>								
белые	2006-1208	50						
<b>Принадлежности</b>								
<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>					
	оранжевые	2006-1292 100 (4x25)		оранжевые	2006-1392 100 (4x25)			
	серые	2006-1291 100 (4x25)		серые	2006-1391 100 (4x25)			

## Принадлежности, серия 2006

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline/миниатюрные WSB

<b>Гребешков. перем., изолир.,</b> I <sub>N</sub> 41 А, 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)	<b>Гребешков. перем., изолир.,</b> I <sub>N</sub> 41 А, св.-серые от 1 до 3 2006-433 50 (2x25) от 1 до 4 2006-434 50 (2x25) от 1 до 5 2006-435 50 (2x25)
<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда»,</b> изолированная, клемма I <sub>N</sub> = I <sub>N'</sub> , светло-серая 1-3-5 2006-405/011-000 50 (2x25)	<b>Переходная перемычка, светло-серая, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 32 А, светло-серая 2006-499 50 (2x25)
<b>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм 2006-115 100 (4x25)	<b>Монтажный инструмент,</b> лезвия 3,5 и 5,5 мм 2009-310 1
<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b> 2009-174 100 (4x25) <b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b> 2009-182 100 (4x25)	<b>Монтажный инструмент с частично изолированными</b> лезвием, тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм 210-721 1
<b>Модульные соединители ТОРJOB® S,</b> могут стыковаться, I <sub>N</sub> 32 А, к слотам для перемычек 2006-511 100 (4x25)	<b>Банановые штекеры, только для малых напряжений (42 В)</b> 215-212 50 215-311 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.
<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b> 2006-549 100 (4x25)	<b>Маркировочная полоска, чистая,</b> ширина 11 мм, рулон 50 м 2009-110 1
<b>Изолированные наконечники</b> увеличенной длины для клемм ТОРJOB®S см. стр. 259	③ Подходят для применений Ex i ④ Подходит для исполнений Ex e II 550 В, 38 А (2-проводные клеммы) 550 В, 36 А (3-проводные клеммы)



**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.

Совместимо с сериями: 279 - 282, 2001, 2002 и 2004.

209-190 для 2-проводных клемм  
209-191 для 2-, 3-, 4-проводных клемм



## ТОРJOB® S

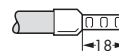
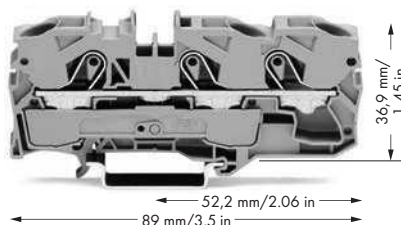
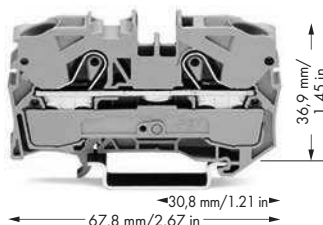
Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 10 (16) мм<sup>2</sup>

Серия 2010

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 10 (16) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 57 A (76 A) Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма 17 ... 19 мм / 0,71 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 6 600 В, 65 А 600 В, 65 А	0,5 ... 10 (16) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 57 A (76 A) Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма 17 ... 19 мм / 0,71 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 6 600 В, 65 А 600 В, 65 А	Переходные перемычки
--	--	--	--	----------------------

- ① Диапазон проводников: 0,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s» и  
2,5 ... 10 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 18 мм

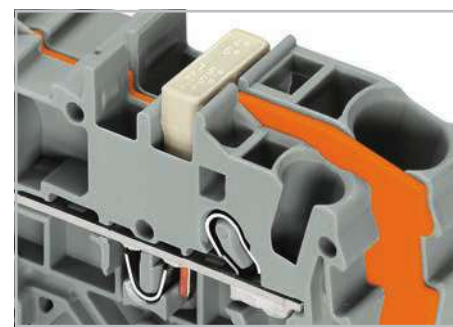


Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			Переходная перемычка, светло-серая, изолир., I <sub>N</sub> 32 А, светло-серая, для объединения сечений от 6/4 мм <sup>2</sup> до 4/2,5/1,5 мм <sup>2</sup>	
серые Ex	2010-1201	25	серые Ex	2010-1301	25	2006-499	50 (2x25)
синие Ex	2010-1204 ③	25	синие Ex	2010-1304 ③	25		
оранжевые Ex	2010-1202	25	оранжевые Ex	2010-1302	25		
<b>2-проводной клеммный блок с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			Переходная перемычка, светло-серая, изолир., I <sub>N</sub> 57 А, светло-серая, для объединения сечений от 16/10 мм <sup>2</sup> до 10/6/4/2,5 мм <sup>2</sup>	
желто-зеленые Ex	2010-1207	25	желто-зеленые Ex	2010-1307	25	2016-499	50 (2x25)
<b>2-пров. экранированные проводные клеммы</b>							
белые	2010-1208	25					
<b>Принадлежности</b>			<b>Принадлежности</b>				
Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм				
	2010-1292	100 (4x25)		2010-1392	100 (4x25)		
	2010-1291	100 (4x25)		2010-1391	100 (4x25)		

## Принадлежности, серия 2010

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полосы/WMB Inline/миниатюрные WSB

<b>Гребешков. перем., изолир.,</b> I <sub>N</sub> 57 А, 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)	<b>Гребешков. перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 57 А, светло-серые от 1 до 3 2010-433 50 (2x25) от 1 до 4 2010-434 50 (2x25) от 1 до 5 2010-435 50 (2x25)
<b>Переходная перемычка, светло-серая, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 32 А, светло-серая 2006-499 50 (2x25)	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда»,</b> изолированная, клемма I <sub>N</sub> = I <sub>N'</sub> светло-серая 1-3-5 2010-405/011-000 50 (2x25)
<b>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм 2010-115 50 (2x25)	<b>Предохранительная заглушка для защиты от случай-</b> ных прикосновений для неиспользу-
<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b> 2009-174 100 (4x25) <b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b> 2009-182 100 (4x25)	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным</b> лезвием, тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм 210-721 1
<b>Модульные соединители ТОРJOB® S,</b> могут стыковаться, I <sub>N</sub> 32 А, к слотам для перемычек 2010-511 100 (4x25)	<b>Банановые штекеры, только для малых напряжений (42 В)</b> 215-212 50 215-311 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.
<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких</b> элементов 2010-549 100 (4x25)	<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста,</b> 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм 793-5501 5
<b>Изолированные наконечники</b> увеличенной длины для клемм ТОРJOB® S см. стр. 259	③ Подходят для применений Ex i Ex Подходит для исполнений Ex e II 550 В, 51 А (2-проводные клеммы) 550 В, 50 А (3-проводные клеммы)



С открытой стороны клеммы для проводника большего сечения установите торцевую пластину.

Другие клеммы с меньшим сечением можно объединять при помощи вставных гребешковых перемычек.

Примечание.

Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.

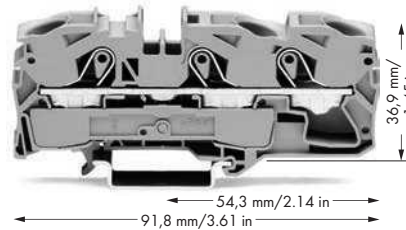
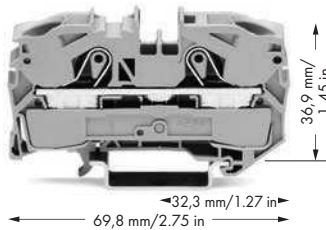
Уменьшение сечения	Гребешковые перемычки	Переходная перемычка
от 16 до 10 мм <sup>2</sup>	X	
от 16 до 6 мм <sup>2</sup>	X	
от 16 до 4 мм <sup>2</sup>		X
от 16 до 2,5 мм <sup>2</sup>		X
от 10 до 6 мм <sup>2</sup>	X	
от 10 до 4 мм <sup>2</sup>	X	
от 10 до 2,5 мм <sup>2</sup>		X
от 6 до 4 мм <sup>2</sup>	X	
от 6 до 2,5 мм <sup>2</sup>	X	

## ТОРJOB® S

Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 16 (25 «f-st») мм<sup>2</sup>  
Серия 2016

от 0,5 до 16 (25 «f-st») мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 76 A (90 A) Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма 18 ... 20 мм / 0,75 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 4 600 В, 85 А 600 В, 85 А	от 0,5 до 16 (25 «f-st») мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 76 A (90 A) Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма 18 ... 20 мм / 0,75 дюйма ② Сертификаты	AWG 20 ... 4 600 В, 85 А 600 В, 85 А	Переходные перемычки
---	--	---	--	----------------------


① Диапазон сечения проводника: 0,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s+f-st» и 25 мм<sup>2</sup> «f-st»  
Вставное подключение: 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s» и 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 18 мм



Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			Переходная перемычка, светло-серая, изолир., I <sub>N</sub> 32 А, светло-серая, для объединения сечений от 6/4 мм <sup>2</sup> до 4/2,5/1,5 мм <sup>2</sup>	
серые Ex	2016-1201	20	серые Ex	2016-1301	20	2006-499	50 (2x25)
синие Ex	2016-1204 ③	20	синие Ex	2016-1304 ③	20		
оранжевые Ex	2016-1202	20	оранжевые Ex	2016-1302	20		
<b>2-проводной клеммный блок с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			Переходная перемычка, светло-серая, изолир., I <sub>N</sub> 57 А, светло-серая, для объединения сечений от 16/10 мм <sup>2</sup> до 10/6/4/2,5 мм <sup>2</sup>	
желто-зеленые Ex	2016-1207	20	желто-зеленые Ex	2016-1307	20	2016-499	50 (2x25)
<b>2-пров. экранированные проводные клеммы</b>							
белые	2016-1208	20					
<b>Принадлежности</b>							
<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>				
	2016-1292	100 (4x25)		2016-1392	100 (4x25)		
	2016-1291	100 (4x25)		2016-1391	100 (4x25)		

## Принадлежности, серия 2016

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline/миниатюрные WSB

<b>Гребешковые перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 76 А, светло-серые</b>	<b>Гребешковые перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 76 А, светло-серые</b>	
2-канальные 2016-402 50 (2x25)	от 1 до 3 2016-433 50 (2x25)	
3-канальные 2016-403 50 (2x25)	от 1 до 4 2016-434 50 (2x25)	
4-канальные 2016-404 50 (2x25)	от 1 до 5 2016-435 50 (2x25)	
5-канальные 2016-405 50 (2x25)		
<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда», изолированная, клемма I<sub>N</sub> = I<sub>N'</sub>, светло-серая</b>	<b>Предохранительная заглушка для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника</b>	
1-3-5 2016-405/011-000 50 (2x25)	2016-100 100 (4x25)	
	<b>Монтажный инструмент,</b>	
	лезвия 3,5 и 5,5 мм	
	2009-310 1	
<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм</b>	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b>	
2016-115 50 (2x25)	тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм	
	210-721 1	
<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b>	<b>Банановые штекеры, только для малых напряжений (42 В)</b>	
2009-174 100 (4x25)	215-212 50	
<b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b>	215-311 50	
2009-182 100 (4x25)	Дополнительные цвета указаны на стр. 262.	
<b>Модульные соединители ТОРJOB® S,</b>	<b>Маркировочная полоска, чистая,</b>	
могут стыковаться, I <sub>N</sub> 32 А, к слотам для перемычек	ширина 11 мм,	
2016-511 100 (4x25)	рулон 50 м	
<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b>	2009-110 1	
2016-549 100 (4x25)		
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм ТОРJOB®S</b>	③ Подходят для применений Ex i	
см. стр. 259	Ex Подходит для исполнений Ex e II 550 В, 70 А (2-проводные клеммы) 550 В, 67 А (3-проводные клеммы)	

С открытой стороны клеммы для проводника большего сечения установите торцевую пластину.

Другие клеммы с меньшим сечением можно объединять при помощи вставных гребешковых перемычек.

Примечание.

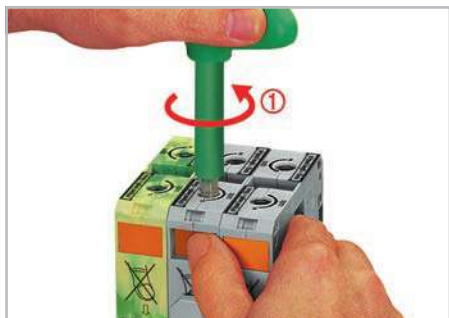
Суммарный ток отводов не должен превышать номинальный ток ступенчатой перемычки.

Уменьшение сечения	Гребешковые перемычки	Переходная перемычка
от 16 до 10 мм <sup>2</sup>	X	
от 16 до 6 мм <sup>2</sup>	X	
от 16 до 4 мм <sup>2</sup>		X
от 16 до 2,5 мм <sup>2</sup>		X
от 10 до 6 мм <sup>2</sup>	X	
от 10 до 4 мм <sup>2</sup>	X	
от 10 до 2,5 мм <sup>2</sup>		X
от 6 до 4 мм <sup>2</sup>	X	
от 6 до 2,5 мм <sup>2</sup>	X	

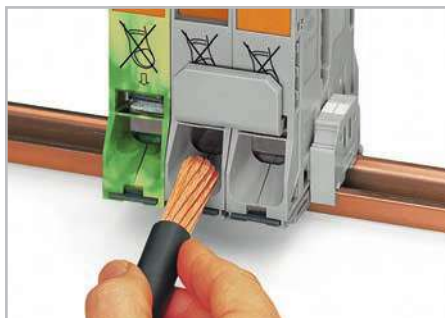
## Силовые клеммы, серия 285

### – Описание и монтаж –

#### Зажим проводника



Вставьте монтажный инструмент и поверните его против часовой стрелки. ① Затем вдавите оранжевую защелку для монтажа проводника.



Введите зачищенный проводник до упора в зажимное устройство. Удерживайте его в этом положении.



Короткий поворот против часовой стрелки разблокирует фиксатор. После разблокирования Т-образный ключ вращается по часовой стрелке и надежно зажимает проводник.

#### Подготовка проводника



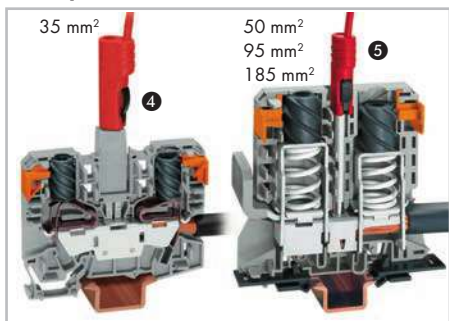
1. Согните проводник при необходимости
2. Обрежьте проводник (конец проводника должен быть прямым!)
3. Зачистите проводник (соблюдайте длину зачистки, указанную на клемме!)

#### Защита пальцев



Заглушка для защиты от случайных прикосновений защищает неиспользуемые вводы проводников и разъемы перемычек (отделенная крышка для защиты отверстия ввода перемычки от случайных прикосновений).

#### Тестирование



- ④ с использованием тестового адаптера для штекеров 4 мм Ø
- ⑤ с использованием защищенных от касания штекеров 4 мм Ø

#### Сведения по безопасности



Осторожно! Опасно для здоровья!  
Не вставляйте пальцы в отверстие для ввода проводника!



На крышки наносится защитный предупреждающий маркер о наличии высокого напряжения (напр., ПРИМЕЧАНИЕ: Осторожно! Элемент остается под напряжением даже после перевода главного выключателя в положение ВЫКЛ!)

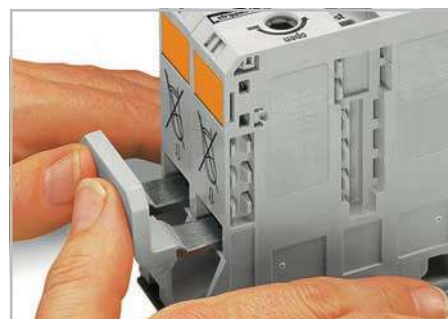
#### Объединение (35 мм<sup>2</sup>)



Объединение смежных клемм с помощью расположенной в центре вставной перемычки.

Используйте монтажный инструмент для удаления проводника!

#### Объединение (50 мм<sup>2</sup>/95 мм<sup>2</sup>/185 мм<sup>2</sup>)



Объединение с помощью смежных перемычек: установка перемычки над отверстиями для ввода провода без использования инструмента. Номинальное поперечное сечение остается неизменным.

#### Отвод питания (35 мм<sup>2</sup>)



Модуль отвода напряжения вставляется в контактный слот для перемычки. Он может быть оснащен пластиной разгрузки натяжения и обеспечивает возможность проверки с использованием тестовых штекеров Ø 2 мм.

#### Отвод питания (50 мм<sup>2</sup>/95 мм<sup>2</sup>/185 мм<sup>2</sup>)



Надежный и простой отвод напряжения непосредственно от источника питания. Модуль отвода вставляйте с неподсоединенными проводниками при отжатой пружине.

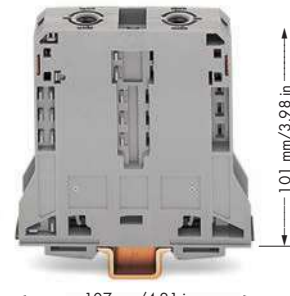
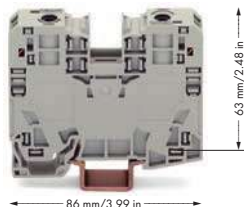
Информация по соединению POWER CAGE CLAMP находится на стр. 15.

Для алюминиевых проводников см. полный онлайн каталог.

Силловые проходные клеммы / клеммы с заземлением и клеммы класса защиты Ex  
35 мм<sup>2</sup>, 50 мм<sup>2</sup> и 95 мм<sup>2</sup>

Серия 285

6 ... 35 мм <sup>2</sup> 1000 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 125 A Ширина клеммы 16 мм / 0,63 дюйма 25 мм ② Сертификаты	AWG 8 ... 2 600 В, 115 А 600 В, 115 А	10 ... 50 (70 «f-st») мм <sup>2</sup> 1000 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 150 A Ширина клеммы 20 мм / 0,787 дюйма 30 мм ② Сертификаты	AWG 8 ... 1 600 В, 150 А 600 В, 150 А	25 ... 95 мм <sup>2</sup> 1000 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 232 A Ширина клеммы 25 мм / 0,98 дюйма 35 мм ② Сертификаты	4 ... 4/0 AWG 600 В, 200 А 600 В, 210 А
---	---	---	---	--	---



Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>2-проводные проходные клеммы</b>		
● серые	285-135	15	● серые	285-150	5	● серые	285-195	5
● синие	285-134	15	● синие	285-154	5	● синие	285-194	5
						○ светло-серые Ex	285-995	5
<b>2-пров. клеммы с заземлением,</b> только для DIN-рейки 35 x 15 мм; толщ. 2,3 мм, медные			<b>2-пров. клеммы с заземлением,</b> только для DIN-рейки 35 x 15 мм; толщ. 2,3 мм, медные			<b>2-пров. клеммы с заземлением,</b> только для DIN-рейки 35 x 15 мм; толщ. 2,3 мм, медные		
● желто-зеленые	285-137	15	● желто-зеленые	285-157	5	● желто-зеленые	285-197	5
						● желто-зеленые Ex	285-197/999-950	5

## Принадлежности, серия 285

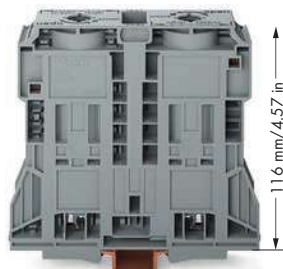
Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline

<b>Поперечная перемычка, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 85 А, серая ○ 285-435 50 (2x25)	<b>Поперечная перемычка, изолир.,</b> ③ I <sub>N</sub> 150 А для 1 перемычки I <sub>N</sub> 130 А для 2 ... 4 перемычек ○ 285-450 25	<b>Поперечная перемычка, изолир.,</b> ③ I <sub>N</sub> 232 А для 1 перемычки I <sub>N</sub> 130 А для 2 4 перемычек ○ 285-495 25
<b>Модуль отвода питания, I<sub>N</sub> 32 А, 0,2 ... 6 мм<sup>2</sup>, 8 мм ширина</b> ○ 285-427 5	<b>Модуль отвода питания, I<sub>N</sub> 41 А, 0,2 ... 6 мм<sup>2</sup>, 16 мм ширина</b> ○ 285-447 5	<b>Отвод питания, I<sub>N</sub> 57 А, 10/16 мм<sup>2</sup>, 20 мм ширина</b> ○ 285-407 5
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм</b> 210-721 1	<b>Торцевой внутренний ключ с частично изолированным стержнем 8 мм</b> 285-172 1	<b>Торцевой внутренний ключ с частично изолированным стержнем 8 мм</b> 285-172 1
<b>Защитная предупреждающая маркировка, с символом высокого напряжения, черные</b> ● 285-420 50 (2x25)	<b>Предупреждающая маркировка, со знаком высокого напряжения, черная</b> ● 285-440 50 (2x25)	<b>Защитная предупреждающая маркировка, с символом высокого напряжения, черные</b> ● 285-170 50 (2x25)
<b>Предохранительная заглушка для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника</b> ● 285-421 100 (4x25)	<b>Предохранительная заглушка для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводников и разъемов перемычек</b> ● 285-441 100 (4x25)	<b>Предохранительная заглушка для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводников и разъемов перемычек</b> ● 285-169 25
<b>Тестовый штекер, диаметр 4 мм, защита от случайного касания</b>	<b>Тестовый штекер, диаметр 4 мм, защита от случайного касания</b>	<b>Тестовый штекер, диаметр 4 мм, защита от случайного касания</b>
<b>Стальная несущая рейка, согласно EN 60715, 35 x 15 мм, толщ. 1,5 мм, длина 2 м., неперфорированная</b> 210-114 10	<b>Медная несущая рейка, согласно EN 60715, 35 x 15 мм, толщ. 2,3 мм, длина 2 м., неперфорированная</b> 210-198 10	<b>Медная несущая рейка, согласно EN 60715, 35 x 15 мм, толщ. 2,3 мм, длина 2 м., неперфорированная</b> 210-198 10
<b>Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м</b> ○ 2009-110 1	<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм</b> ○ 793-5501 5	
<b>Тестовый адаптер, ширина 11,6 мм, для тест. штекера Ø 4 мм</b> 283-404 25		Ex) Подходит для исполнений Ex e II 25 ... 95 мм <sup>2</sup> 4 ... 4/0 AWG 750 В, 195 А 35 ... 70 мм <sup>2</sup> 2 ... 2/0 AWG для клемм с заземлением

# Силовые проходные клеммы и клеммы с заземлением, 185 мм<sup>2</sup>

## Серия 285

50 ... 185 мм <sup>2</sup>	AWG 1/0 ... 350 kcmil	50 ... 185 мм <sup>2</sup>	AWG 1/0 ... 350 kcmil
Перем./пост.ток 1000 В/пост.ток 1500 В/12 кВ/3	1	Перем./пост.ток 1000 В/пост.ток 1500 В/12 кВ/3	1
I <sub>N</sub> 353 А		I <sub>N</sub> 353 А	
Ширина клеммы 32 мм		Ширина клеммы 32 мм	
45 ... 47 мм		45 ... 47 мм	
2 Сертификаты		2 Сертификаты	



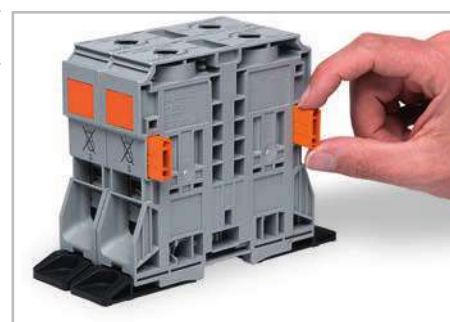
130 mm/5.12 in



170 mm/6.69 in

Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>					
только для реек DIN 35 x 15					
серые	285-1185	5	серые	285-1161	4
синие	285-1184	5	синие	285-1164	4
<b>2-проводная клемма с заземлением,</b>					
только для реек DIN 35 x 15, толщина 2,3 мм, медь					
желто-зеленые	285-1187	5	темно-серые/желтые	285-1167	4

- 1 Перем./пост.ток до 1000 В = Номинальное напряжение  
Пост.ток до 1500 В  
12 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения  
(см. полный каталог продукции)



Проходные силовые клеммы для винтов M8 и фиксирующих элементов

### Принадлежности, серия 285

Подходящая система маркировки:

WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

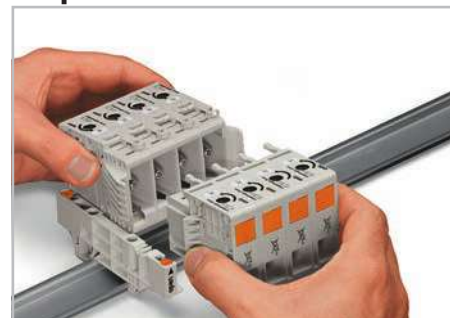
<b>Смежная перемычка, изолированная, 3</b>	<b>Межклемный коннектор</b>
I <sub>N</sub> 309 А для 1 перемычки	для силовоточных клемм 185 мм <sup>2</sup>
285-1171 25	285-1179 25
<b>Отвод питания, I<sub>N</sub> 57 А, 10/16 мм<sup>2</sup>, 3</b>	<b>WMB Inline, чистая,</b>
20 мм ширина	растягивающаяся 5 ... 5,2 мм,
285-1175 5	1 500 маркеров WMB (5 мм) в рулоне
<b>Торцевой внутренний ключ с частично</b>	<b>Маркировочная полоска, чистая,</b>
<b>изолированным стержнем</b>	ширина 11 мм,
285-172 1	рулон 50 м
<b>Предупреждающая маркировка,</b>	<b>Маркировочная система WMB, без печати,</b>
со знаком высокого напряжения, черная	10 полосок по 10 маркеров в каждой карте,
285-1177 50 (2x25)	для клемм шириной 5 ... 17,5 мм
<b>Предохранительная заглушка для защиты от случайных</b>	<b>Маркировочная система WMB, без печати,</b>
прикосновений для неиспользуемых входов	10 полосок по 10 маркеров на карту,
проводников и разъемов перемычек	растягивающаяся от 5 до 5,2 мм
285-1178 25	793-501 5
<b>Медная несущая рейка, согласно EN 60715,</b>	
35 x 15 мм, толщ. 2,3 мм,	
длина 2 м	
неперфорированная 210-198 10	
<b>Трехфазная разводка,</b>	
с высокоточными клеммами 185 мм <sup>2</sup>	
285-1169 1	
<b>Безвинтовой оконечный стопор,</b>	
для рейки DIN-35 мм,	
ширина 14 мм	
249-197 10	

### Маркировка



В дополнение к маркерам WMB маркировочные полоски могут наноситься непосредственно на силовоточные клеммы 185 мм<sup>2</sup> (350 kcmil).

### Серия 834



Информация по силовым клеммам находится в полном каталоге продукции.

3 Поперечные перемычки и модули отвода напряжения могут быть сняты или установлены только при закрытом вводом отверстии клеммы.

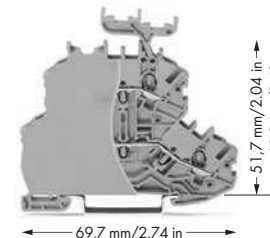
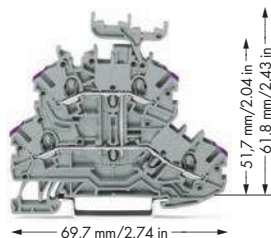
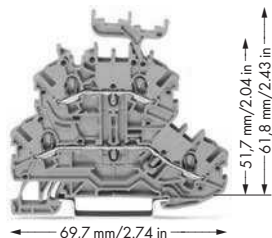
## ТОРJOB® S

Двухуровневые клеммы 1 (1,5) мм<sup>2</sup>

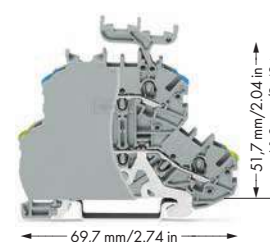
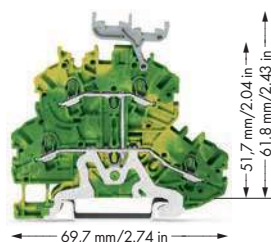
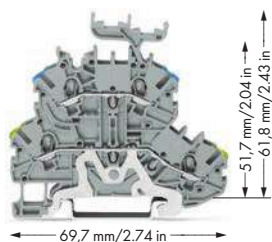
## Серия 2000

0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Допуски	AWG 24 ... 16	0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Допуски	AWG 24 ... 16	0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 13,5 A (16 A) Ширина клеммы 4,2 мм / 0,165 дюйма 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма ② Допуски	AWG 24 ... 16
---	---------------	---	---------------	---	---------------

① Диапазон проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s+st»  
Вставное присоединение: 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s» и 0,5 ... 0,75 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 10 мм



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица
Проходная / проходная клемма, серый корпус				4-проводные проходные клеммы, внутреннее объединение, серый корпус, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым				Проходная/проходная клемма, с торцевой пластиной, серый корпус			
С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки	
● L/L	2000-2231	2000-2201	50	● L	2000-2238	2000-2208	50	● L/L	2000-2231/099-000	2000-2201/099-000	50
● N/L	2000-2232	2000-2202	50	● L	2000-2238	2000-2208	50	● N/L	2000-2232/099-000	2000-2202/099-000	50
● L/N	2000-2233	2000-2203	50	4-проводные проходные клеммы, внутреннее объединение, синий корпус, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым				● L/N	2000-2233/099-000	2000-2203/099-000	50
Синий корпус				Синий корпус				Синий корпус			
● N/N	2000-2234	2000-2204	50	● N	2000-2239	2000-2209	50	● N/N	2000-2234/099-000	2000-2204/099-000	50



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица
Клеммы с заземлением и проходные клеммы, отверстие для ввода проводника отмечено цветом				4-проводные клеммы с заземлением, с внутренним объединением, желто-зеленый корпус				Клеммы с заземлением и проходные клеммы, с торцевой пластиной, отверстие для ввода проводника отмечено цветом			
С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки	
● PE/N	2000-2247	2000-2217	50	● PE	2000-2237	2000-2207	50	● PE/N	2000-2247/099-000	2000-2217/099-000	50
● PE/L	2000-2257	2000-2227	50	Экранированные клеммы с заземлением и проходные клеммы, отверстие для ввода проводника отмечено цветом				● PE/L	2000-2257/099-000	2000-2227/099-000	50
Экранированные клеммы с заземлением и проходные клеммы, отверстие для ввода проводника отмечено цветом				Экранированные клеммы и проходные клеммы, с торцевой пластиной, отверстие для ввода проводника отмечено цветом				Экранированные клеммы и проходные клеммы, с торцевой пластиной, отверстие для ввода проводника отмечено цветом			
С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки	
● Экран / N	2000-2248	2000-2218	50	● Экран / N	2000-2248/099-000	2000-2218/099-000	50	● Экран / N	2000-2248/099-000	2000-2218/099-000	50
● Экран / L	2000-2258	2000-2228	50	● Экран / L	2000-2258/099-000	2000-2228/099-000	50	● Экран / L	2000-2258/099-000	2000-2228/099-000	50

## Принадлежности

Торцевая и промежуточная пластина, толщ. 0,7 мм ● 2000-2292 100 (4x25) ○ 2000-2291 100 (4x25)	Торцевая и промежуточная пластина, толщ. 0,7 мм ● 2000-2292 100 (4x25) ○ 2000-2291 100 (4x25)	Торцевая пластина является составляющей клеммы.
---	---	---

## Принадлежности, серия 2000

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 14 А, светло-серая 2-канальные 2000-402 200 (8x25) 3-канальные 2000-403 200 (8x25) 4-канальные 2000-404 200 (8x25) 10-канальные 2000-410 100 (4x25) ● .../000-005 ● .../000-006	Гребешковые перемычки, изолир., I <sub>N</sub> 25 А, св.-серые от 1 до 3 2000-433 200 (8x25) : : : от 1 до 10 2000-440 100 (4x25) Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I <sub>N</sub> 13,5 А ○ 2000-492 ● 2000-493/000-012 100 (4x25)	Перемычка для соединения по схеме «звезда», изолированная, I <sub>N</sub> = входная клемма, светло-серая 1-3-5 2000-405/011-000 100 (4x25) Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный ● 2000-121 50 (2x25)
---	--	---

Весь ассортимент продукции представлен в нашем каталоге. Дополнительная информация на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

## ТОРJOB® S

Двухуровневые клеммы 2,5 (4) мм<sup>2</sup>

Серия 2002

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ① AWG 22 ... 12  
500 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A (28 A)

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

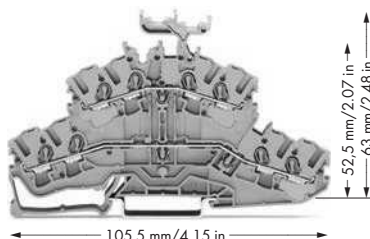
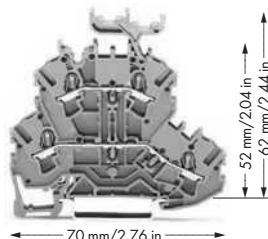
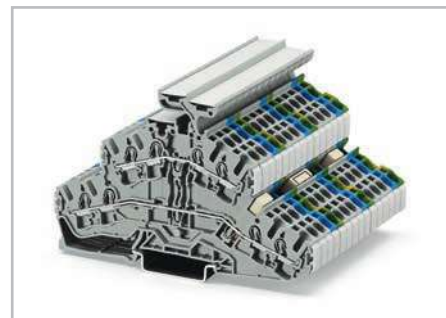
## ② Допуски

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+f-st»Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм

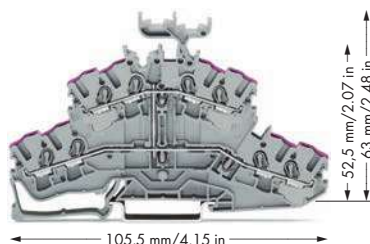
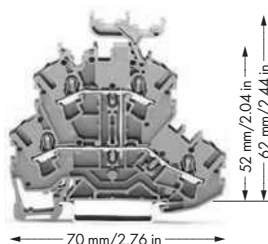
0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ① AWG 22 ... 12  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A (28 A)

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

## ② Допуски



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные двухуровневые клеммы, для рейки DIN-35</b>				<b>4-проводные двухуровневые клеммы, для рейки DIN-35</b>			
<b>Проходные / проходные клеммы,</b>				<b>Проходные / проходные клеммы,</b>			
С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки	
● L/L (E)	2002-2231	2002-2201	50	● L/L (E)	2002-2431	2002-2401	50
● N/L (E)	2002-2232	2002-2202	50	● N/L (E)	2002-2432	2002-2402	50
● L/N (E)	2002-2233	2002-2203	50	● L/N (E)	2002-2433	2002-2403	50
Синий корпус				Синий корпус			
● N/N	2002-2234 ③	2002-2204 ③	50	● N/N	2002-2434 ③	2002-2404 ③	50
<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные клеммы,</b>				<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные клеммы,</b>			
● PE/N (E)	2002-2247	2002-2217	50	● PE/N (E)	2002-2447	2002-2417	50
● PE/L (E)	2002-2257	2002-2227	50	● PE/L (E)	2002-2457	2002-2427	50



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица
<b>4-проводные двухуровневые клеммы, для рейки DIN-35</b>				<b>8-проводные двухуровневые клеммы, для рейки DIN-35</b>			
<b>Проходные клеммы, внутреннее</b>				<b>Проходные клеммы, внутреннее</b>			
объединение, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым				объединение, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым			
С маркировкой		без маркировки		С маркировкой		без маркировки	
● L (E)	2002-2238	2002-2208	50	● L (E)	2002-2438	2002-2408	50
<b>4-проводные проходные клеммы, внутреннее</b>				<b>Проходные клеммы, внутреннее</b>			
объединение, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым				объединение, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым			
● N	2002-2239 ③	2002-2209 ③	50	● N	2002-2439 ③	2002-2409 ③	50
<b>4-проводные двухуровневые клеммы, для рейки DIN-35</b>				<b>4-проводные двухуровневые клеммы, для рейки DIN-35</b>			
<b>Базовые клеммы с заземлением, внутреннее объединение,</b>				<b>Базовые клеммы с заземлением, внутреннее объединение,</b>			
● PE (E)	2002-2237	2002-2207	50	● PE (E)	2002-2437	2002-2407	50

## Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски

Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм	Артикул	Упак. единица
●	2002-2292	100 (4x25)
○	2002-2291	100 (4x25)

Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм	Артикул	Упак. единица
●	2002-2492	100 (4x25)
○	2002-2491	100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2002

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолир.,

I <sub>N</sub> 25 A, светло-серая		
2-канальные	2002-400	100 (4x25)
от 1 до 3	2002-423	100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолированная,

I <sub>N</sub> 25 A, светло-серая		
2-канальные	2002-402	200 (8x25)
3-канальные	2002-403	200 (8x25)
4-канальные	2002-404	200 (8x25)

10-канальные	2002-410	100 (4x25)
--------------	----------	------------

● .../000-005 ● .../000-006

Гребешковая перемычка, изолированная,

I <sub>N</sub> 25 A, светло-серая		
от 1 до 3	2002-433	200 (8x25)
от 1 до 4	2002-434	200 (8x25)
:	:	:
от 1 до 10	2002-440	100 (4x25)

Ступенчатая перемычка, изолир.,

I <sub>N</sub> 25 A, светло-серая		
2-канальные	2002-472	100 (4x25)
3-канальные	2002-473	100 (4x25)
:	:	:
12-канальные	2002-482	50 (2x25)

Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 24 A

○	2002-492	
●	2002-492/000-012	100 (4x25)

Модульные соединители ТОРJOB® S,

могут состыковываться,		
к слотам для перемычек, I <sub>N</sub> 24 A		
○	2002-511	100 (4x25)

Модуль разделителя, могут состыковываться

○	2002-549	100 (4x25)
---	----------	------------

Предупреждающая маркировка, знак

высокого напряжения, 5 клемм		
●	2002-115	100 (4x25)

Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный

○	2002-121	50 (2x25)
---	----------	-----------

Монтажный инструмент с частично изолированным

лезвием,		
тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		
210-720	1	

③ Подходят для исполнений Ex i  
E) Подходит для исполнений Ex e II  
440 V, 20 A

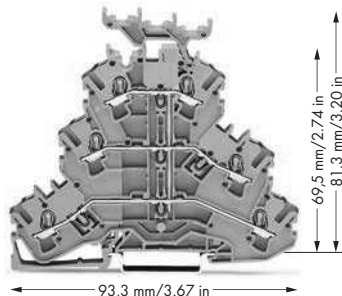
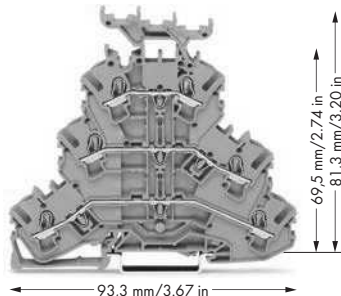
# TOPJOB® S

## Трехуровневые клеммы 2,5 (4) мм<sup>2</sup>

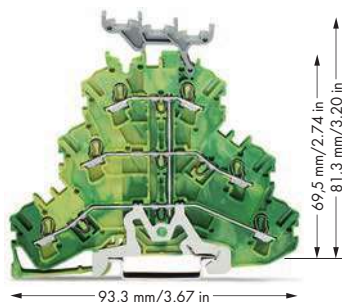
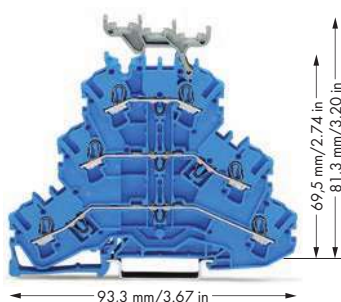
### Серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (28 A) Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма	AWG 22 ... 12 300 B, 20 A ② 600 B, 20 A ②	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (28 A) Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма	AWG 22 ... 12
② Допуски		② Допуски	

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+fst»  
 Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Принадлежности, серия 2002
<b>Проходные / проходные / проходные клеммы</b>				<b>6-проводные проходные клеммы, внутреннее объединение, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым</b>				<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>
С маркировкой	без маркировки			С маркировкой	без маркировки			● 2002-3292 100 (4x25) ○ 2002-3291 100 (4x25)
● L/L/L	2002-3231	2002-3201	50	● L	2002-3238	2002-3208	50	<b>Трехуровневый маркировочный держатель, поворотный</b>
● L/L/N	2002-3233	2002-3203	50					○ 2002-131 50 (2x25)
<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные / проходные клеммы</b>				<b>Экранированные / проходные / проходные клеммы</b>				<b>Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолир., I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>
С маркировкой	без маркировки			С маркировкой	без маркировки			2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)
● PE/N/L	2002-3247	2002-3217	50	● экран/N/L	2002-3248	2002-3218	50	: 4-канальные 2002-404 200 (8x25)
● PE/L/L	2002-3257	2002-3227	50	● экран/L/L	2002-3258	2002-3228	50	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Принадлежности, серия 2002
<b>Проходные / проходные / проходные клеммы</b>				<b>6-проводная клемма с заземлением, с внутренним объединением,</b>				<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>
С маркировкой	без маркировки			С маркировкой	без маркировки			от 1 до 3 2002-433 200 (8x25) от 1 до 4 2002-434 200 (8x25) : от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)
● N/N/N	2002-3234 ③	2002-3204 ③	50	● PE	2002-3237	2002-3207	50	<b>Ступенчатая перемычка, изолир., I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>
<b>6-проводные проходные клеммы, держатель маркировки с</b>				<b>Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 24 А</b>				2-канальные 2002-472 100 (4x25) 3-канальные 2002-473 100 (4x25) 4-канальные 2002-474 100 (4x25) 5-канальные 2002-475 50 (2x25) : 12-канальные 2002-482 50 (2x25)
● N	2002-3239 ③	2002-3209 ③	50					○ 2002-492 ● 2002-492/000-012 100 (4x25)
<b>Трехуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 25 А</b>				<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>				○ 2002-493 ● 2002-493/000-012 100 (4x25)
								210-720 1

Весь ассортимент продукции представлен в нашем каталоге. Дополнительная информация на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru) ③ Подходят для исполнений Ex i



## ТОРJOB® S

Четырехуровневые клеммы 2,5 (4) мм<sup>2</sup>

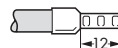
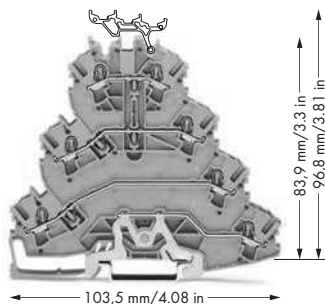
Серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ① AWG 22 ... 12  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 20 A (25 A)

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

## ② Допуски

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Создание ограничительных корпусов для монтируемых на рейку клемм для подсоединения электродвигателей с использованием ввода проводника и заглушек для рабочих гнезд.



Компактная конструкция: три фазы и один проводник с заземлением на одной клемме.















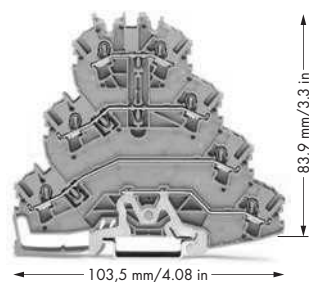
Маркировка зажимов с использованием маркировочной системы WMB Multi (см. полный каталог продукции).

Групповая маркировка с использованием маркировочных полосок.



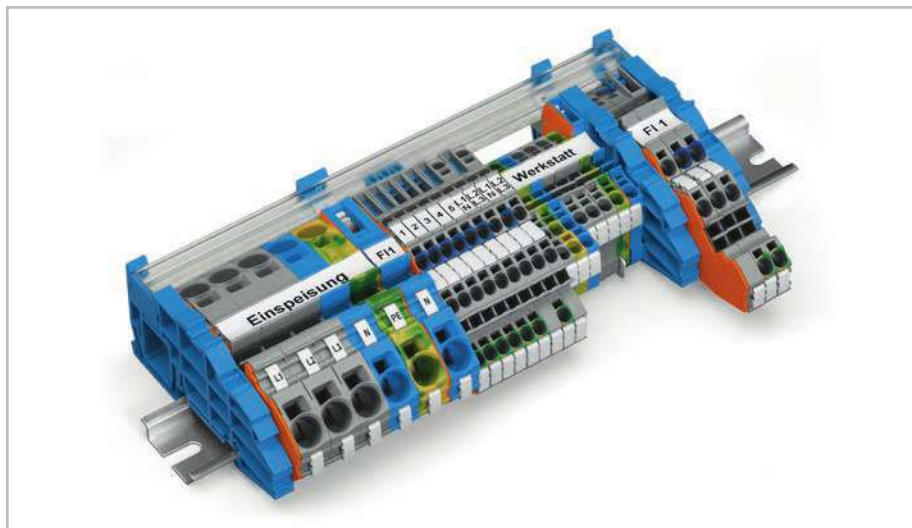
Проверка с помощью тестового штекера Ø 2 мм

Цвет	Артикул	Упак. единица	Принадлежности, серия 2002
Четырехуровневые клеммы			Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм
или			 2002-4192 100 (4x25)  2002-4191 100 (4x25)
Клеммы для подключения электродвигателей, с держателем маркировки, серые			Стопор для изоляции, 5 шт./пол.
● L1 - L2 2002-4141 25			 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup>  2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)
● L1 - L2 - L3 2002-4131 25			Перемычка для подключения звездой, изолир., клемма I <sub>N</sub> = I <sub>NV</sub> св.-серая
● L1 - L2 - L3 - PE 2002-4157 25			1 - 3 - 5 2002-405/011-000 100 (4x25)
			Перемычки для подкл. по сх. «треугольник», изолир., клемма I <sub>N</sub> = I <sub>NV</sub> св.-серые
			1-2 3-4 5-6 2002-406/020-000 100 (4x25)
			Гребешковая перемычка, изолир., I <sub>N</sub> 18 A, размер проводника 1,5 мм <sup>2</sup>
			L = 60 мм 2009-412 100 (10x10)
			L = 110 мм 2009-414 100 (10x10)
			L = 250 мм 2009-416 100 (10x10)
			Блокировочная крышка, для отверстий ввода проводника и рабочих гнезд
			 2002-192 25  2002-191 25  2002-194 25
			Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм
			 2002-115 100 (4x25)
			WMB Inline, чистая, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1 500 маркеров WMB (5 мм) в рулоне
			 2009-115 1
			Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м
			 2009-110 1
			Модульные L-образные тестовые штекеры TORJOB® S, могут стыковаться, I <sub>N</sub> 18 A, для ввода проводника
			 2002-611 100 (4x25)
			Модуль разделителя, могут стыковаться
			 2002-649 100 (4x25)

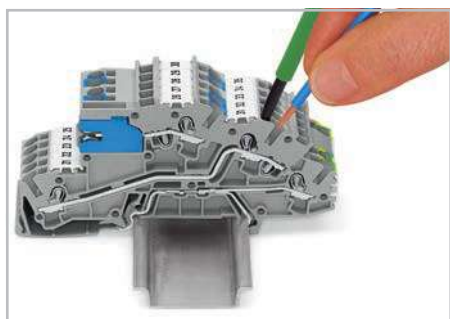


② Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru.

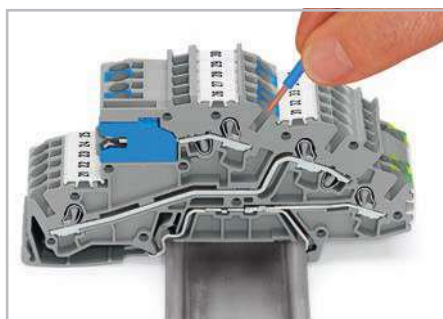
Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

**TOPJOB® S****Многоуровневые клеммы для монтажа с N-размыкателем и держателем шины  
– Описание и монтаж –****TOPJOB® S – клеммы для любых применений**

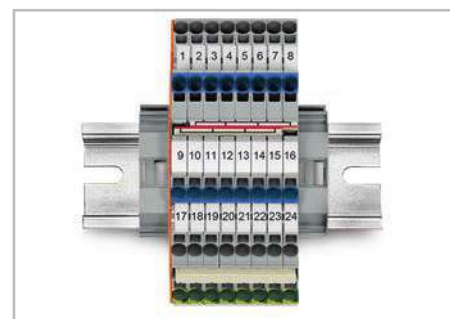
- Вставное соединение одно-проволочных проводов на компактных распределительных щитах экономит время и деньги.
- Ошибки из-за нарушения правил эксплуатации можно предотвратить благодаря тому, что во всех клеммах TOPJOB® S для монтажа внутри зданий используется технология соединения типа Push-in.
- Использование 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 клеммы TOPJOB® S совместимыми со стандартными клеммами TOPJOB®.
- Опциональная прозрачная крышка сборной шины (позиция № 777-303) предохраняет сборную шину от случайного контакта и позволяет легко проверять подключенные к ней клеммы.



Подключение с помощью отвертки: много-проволочные проводники.



Подключение одно-проволочных проводников простой вставкой в зажим.



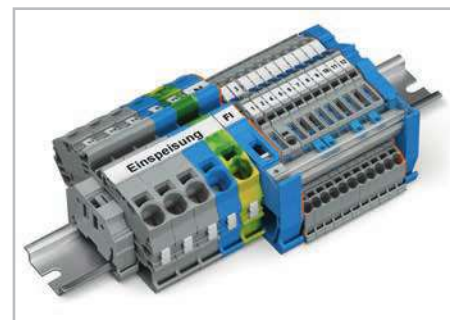
Входы проводника в отверстия многоуровневой клеммной колодки отмечены цветовым кодом, что позволяет четко видеть расположение клемм.



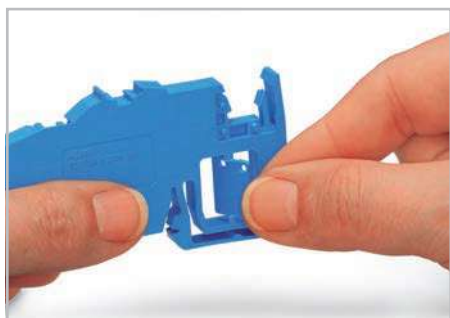
Проверка с помощью тестового щупера 2 мм Ø (макс. тестовое напряжение: 42 В).



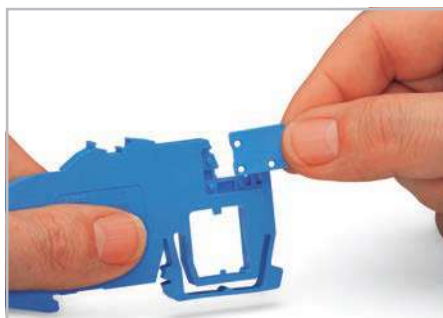
Подключаемый с помощью инструмента N-размыкатель



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.



Удаление разделительной платы с держателя распределительной шины



Установка разделительной платы для защиты N-распределительной шины от непреднамеренного контакта.



Компактные держатели распределительной шины, расположенные через каждые 200 мм, обеспечивают дополнительную поддержку шины при протяженном монтаже.

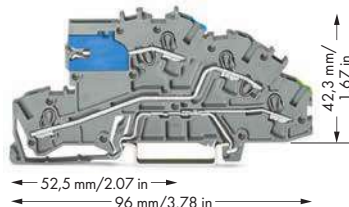
Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

## ТОРJOB® S

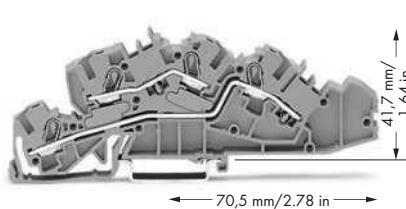
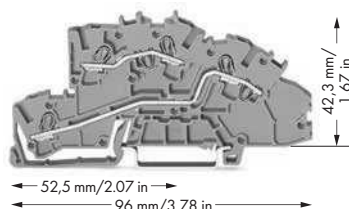
Многоуровневые монтажные клеммы с размыкателем нейтрали 2,5 (4) / 4 (6) мм<sup>2</sup>, серия 2003 / 2005

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①	AWG 22 ... 12	0,5 ... 4 (6) мм <sup>2</sup> ②	AWG 20 ... 10
250 В/4 кВ/3; 32 А (32 А) ③ ④		250 В/4 кВ/3; 36 А (36 А) ③ ④	
400 В/6 кВ/3; 32 А (32 А) ③ ⑤		400 В/6 кВ/3; 36 А (36 А) ③ ⑤	
Ширина клеммы 5,2 мм		Ширина клеммы 6,2 мм	
10 ... 12 мм		11 ... 13 мм	
⑥ Допуски		⑥ Допуски	



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
Многоуровневая клемма для установки, со сдвижной перемычкой размыкания нейтрали			Многоуровневая клемма для установки, со сдвижной перемычкой размыкания нейтрали		
● NT/L/PE	2003-7641	50	● NT/L/PE	2005-7641	50
● NT/L	2003-7640	50			
● LT/L	2003-7659	50			
● N/L/PE	2003-7646	50			
● L/L/PE	2003-7645	50			



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
Многоуровневые клеммы для монтажа			Многоуровневые клеммы для монтажа		
● L/L	2003-7642	50	● N/L/PE	2005-7646	50
● N/L	2003-7649	50	● L/L/PE	2005-7645	50
● L	2003-7650	50	● L/L	2005-7642	50
● N	2003-7651	50	● N/L	2005-7649	50

- Диаметр проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное присоединение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s»  
и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники, 12 мм
- Диаметр проводников: 0,5 ... 6 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное присоединение: 1 ... 6 мм<sup>2</sup> «s»  
и 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники, 12 мм
- 250 В/  
400 В перем.тока = Номинальное напряжение  
4 кВ/  
6 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения
- 250 В/4 кВ потенциал – земля
- 400 В/6 кВ потенциал – потенциал

## Принадлежности, Серии 2003 и 2005

Шина, медная с лужением, 10 x 3 мм, длина 1000 мм I <sub>N</sub> 140 А		210-133	1
Крышка для сборной шины нейтрали, прозрачная, длина 1000 мм		777-303	1

Клемма с размыкателем нейтрали, IN 76 А, 16 мм <sup>2</sup> , ширина 12 мм		2016-7714	20
Заземленные клеммы блока питания, 16 мм <sup>2</sup> , ширина 12 мм		2016-7607	20
Соединитель, с синей крышкой, для сборной шины нейтрали, 2,5 ... 16 мм <sup>2</sup>		210-281	100 (2x50)

Соединитель, для сборной шины нейтрали, 2,5 ... 35 мм <sup>2</sup> без покрытия		209-105	50
--	--	---------	----

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

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм		210-136	50
		210-137	50

Монтажный инструмент, лезвия 3,5 и 2,5 мм		2009-309	1
--	--	----------	---

Держатель сборной шины, не для использования в качестве оконечного стопора, может устанавливаться на рейку DIN-35, толщина 1,5 мм		2009-304	100 (4x25)
---	--	----------	------------

Держатель сборной шины, с функцией оконечного стопора и съемной разделительной пластиной, может устанавливаться на рейку DIN-35, толщина 7,5 мм		2009-305	25
--	--	----------	----

## Принадлежности

Системы маркировки:

WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

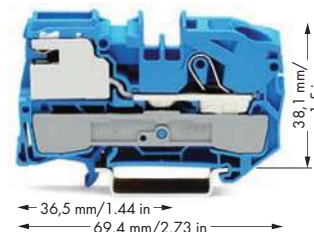
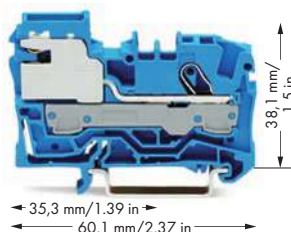
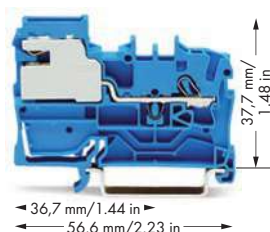
Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм		Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	
●	2003-7692 100 (4x25)	●	2005-7692 100 (4x25)
Сменная перемычка, для непрерывного объединения, изолир., I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные		Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 32 А, светло-серая см. стр. 29 (серия 2004)	
●	2002-400 100 (4x25)	●	2002-423 100 (4x25)
Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая см. стр. 27 (серия 2002)			
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания		Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания	
●	2003-7300 100 (4x25)	●	2005-7300 100 (4x25)

⑥ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.com.

## TOPJOB® S

Клеммы с нейтральным проводником и клеммы для распределения мощности с размыкателями, серии 2002 / 2006 / 2016

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   AWG 22 ... 12 250 V/4 kV/3 I <sub>N</sub> 32 A Ширина клеммы 5,2 мм 10 ... 12 мм ④ Допуски	0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ②   20 ... 8 AWG 250 V/4 kV/3 I <sub>N</sub> 51 A Ширина клеммы 7,5 мм 13 ... 15 мм ④ Допуски	0,5 ... 16 (25 «f-st») мм <sup>2</sup> ③   AWG 20 ... 4 250 V/4 kV/3 I <sub>N</sub> 76 A Ширина клеммы: 12 мм 18 ... 20 мм ④ Допуски
--	---	---



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
● синие	2002-7114	50	● синие	2006-7114	50	● синие	2016-7114	25
○ серые			○ серые			○ серые		
Информацию по совместимым проходным клеммам, клеммам с заземлением и перемычкам см. на стр. 27.			Информацию по совместимым проходным клеммам, клеммам с заземлением и перемычкам см. на стр. 30.			Информацию по совместимым проходным клеммам, клеммам с заземлением и перемычкам см. на стр. 32.		

Принадлежности	Принадлежности	Принадлежности
Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-7192 100(4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм ● 2006-7192 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм ● 2016-7192 100 (4x25)
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания ● 2003-7300 100(4x25)	Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания ● 2006-7300 100 (4x25)	Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания ● 2006-7300 100 (4x25)

## Принадлежности, Серия 2002, 2006 и 2016

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

	<b>Держатель сборной шины</b> , не для использования в качестве оконечного стопора, может устанавливаться на рейку DIN-35, толщина 1,5 мм ● 2009-304 100 (4x25)	<b>Соединитель</b> , для сборной шины нейтрали, 2,5 ... 35 мм <sup>2</sup> без покрытия ● 209-105 50
	<b>Держатель сборной шины</b> , с функцией оконечного стопора и съемной разделительной пластиной, может устанавливаться на рейку DIN-35, толщина 7,5 мм ● 2009-305 25	<b>Соединитель</b> , с синей крышкой, для сборной шины нейтрали, 2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> ● 210-281 100 (2x50)
<b>Шина</b> , медная с лужением, 10 x 3 мм, длина 1000 мм I <sub>N</sub> 140 A ● 210-133 1	<b>Тестовый штекер</b> , с проводом длиной 500 мм ● Ø2 мм 210-136 50 ● Ø2,3 мм 210-137 50	
<b>Крышка для сборной шины нейтрали</b> , прозрачная, длина 1000 мм ● 777-303 1	<b>Маркировочная система WMB Multi</b> , без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм ○ 793-5501 5	
<b>2-проводная клемма с размыкателем нейтрали</b> ● синие 2002-7214 50	<b>Монтажный инструмент</b> , лезвия 3,5 и 5,5 мм ● 2009-310 1	
<b>2-проводный клеммный блок распределения питания с размыкателем</b> ○ серые 2002-7211 50		
<b>Принадлежности</b> Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-7292 100 (4x25)		

④ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.com.

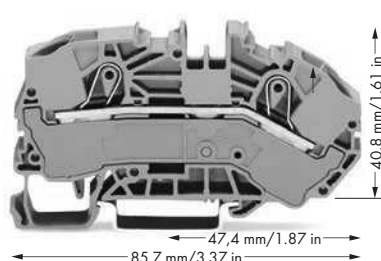
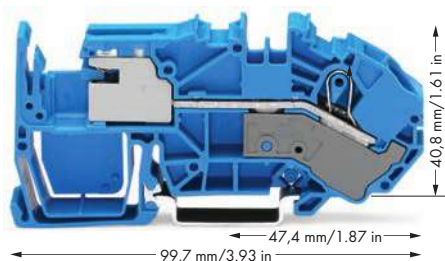
## ТОРJOB® S

## Клеммы питания для распределительных шкафов, клеммы с размыкателями нейтрального проводника и клеммы для распределения мощности с размыкателями, серия 2016

0,5 ... 16 (25 «f-st») мм<sup>2</sup> ③ | AWG 20 ... 4  
250 V/4 kV/3  
I<sub>N</sub> 76 A  
Ширина клеммы: 12 мм  
18 ... 20 мм  
④ Допуски

0,5 ... 16 (25 «f-st») мм<sup>2</sup> ③ | AWG 20 ... 4  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 76 A  
Ширина клеммы: 12 мм  
18 ... 20 мм  
④ Допуски

- ① Диаметр проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное присоединение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s»  
и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники,  
12 мм
- ② Диаметр проводников: 0,5 ... 10 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
и 25 мм<sup>2</sup> «f-st»  
Вставное присоединение: 1,5 ... 10 мм<sup>2</sup> «s»  
и 1,5 ... 6 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники,  
12 мм
- ③ Диаметр проводников: 0,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
и 25 мм<sup>2</sup> «f-st»  
Вставное присоединение: 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s»  
и 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники,  
18 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
1-проводниковая клемма с размыкателем нейтрали			2-проводные клеммы питания для распределительных шкафов		
● синие	2016-7714	20	● серые	2016-7601	20
			● синие	2016-7604	20
1-проводная распределительная клемма с размыкателем			2-проводная клемма с заземлением, рейку DIN-35 высотой 15 мм следует использовать для тока выше 76 А.		
● серые	2016-7711	20	● желто-зеленые	2016-7607	20

## Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	●	2016-7792	100 (4x25)
Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания	●	2006-7300	100 (4x25)

## Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	●	2016-7692	100 (4x25)
---	---	-----------	------------

## Принадлежности, серия 2016

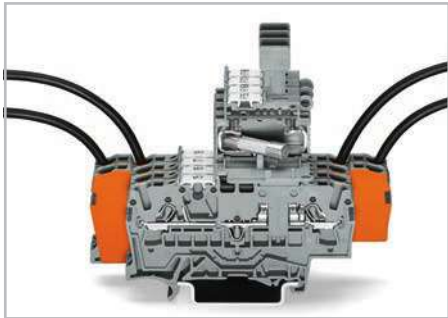
Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Гребешков. перемычки, изолированные, I <sub>N</sub> 76 А, светло-серые	Шина, медная с лужением, 10 x 3 мм, длина 1000 мм	Банановые штекеры, только малого напряжения, по условиям безопасности (42 В)
2-канальные 2016-402 50 (2x25)	I <sub>N</sub> 140 А 210-133 1	● 215-212 50
3-канальные 2016-403 50 (2x25)	Крышка для сборной шины нейтрали, прозрачная, длина 1000 мм	● 215-311 50
4-канальные 2016-404 50 (2x25)	777-303 1	Дополнительные цвета указаны на стр. 262.
5-канальные 2016-405 50 (2x25)	Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм <sup>2</sup>	Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм
Гребешков. перемычки, изолированные, I <sub>N</sub> 76 А, светло-серые	● 2009-182 100 (4x25)	○ 793-5501 5
от 1 до 3 2016-433 50 (2x25)	Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм	Маркировочная полоска, чистая, шириной 11 мм, рулон 50 м
от 1 до 4 2016-434 50 (2x25)	● Ø2 мм 210-136 50	○ 2009-110 1
от 1 до 5 2016-435 50 (2x25)	● Ø2,3 мм 210-137 50	Монтажный инструмент, лезвия 3,5 и 5,5 мм
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм	Тестовый адаптер, для тестового штекера 4 мм Ø	● 2009-310 1
● 2016-115 50 (2x25)	○ 2009-174 100 (4x25)	
Предохранительная заглушка, для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника		
● 2016-100 100 (4x25)		

# Функциональные клеммы TOPJOB® S

## – Описание и монтаж –

### Клеммы с предохранителями



Штекер с предохранителем с индикацией перегорания на 2-проводной несущей клемме.

### Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы



2-проводная разделительная клемма для тестирования с подвижным ножевым размыкателем и механическим фиксатором – разомкнутое положение

### Клеммы с диодами и светодиодами



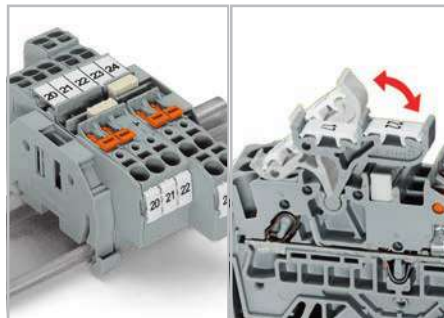
Проектирование индивидуальных схем:  
- с использованием клемм с диодами (напр., для групповых сигналов о неисправности)  
- с использованием клемм со светодиодами (напр., для мониторинга элементов системы)

### Замена предохранителя 1



Перед заменой предохранителя поверните его держатель в открытое положение до фиксации.

### Перемычки и маркировка



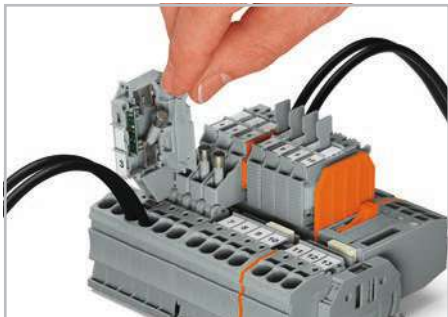
Два гнезда для перемычек в одном положении с другими клеммами серии 2002. Объединение перед ножевым размыкателем или за ним в зависимости от направления подачи питания; дополнительная возможность маркировки с использованием поворотных держателей маркировки.

### Объединение



Пользовательская топология цепей благодаря использованию гребешковых перемычек. На рисунке показана «испытательная цепь для лампы».

### Замена предохранителя 2



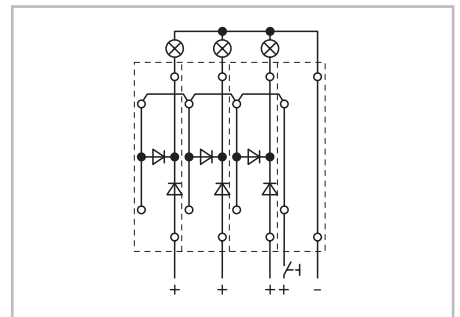
При открывании крышки держателя происходит автоматическое высвобождение предохранителя из держателя.

### Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы



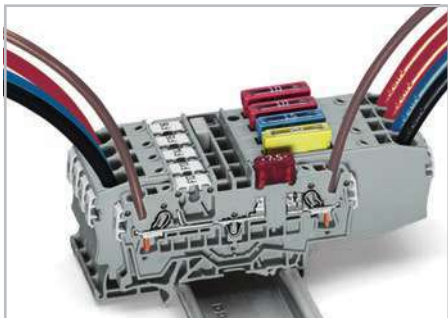
Базовая клемма с размыкателем в исходном положении

### Применение



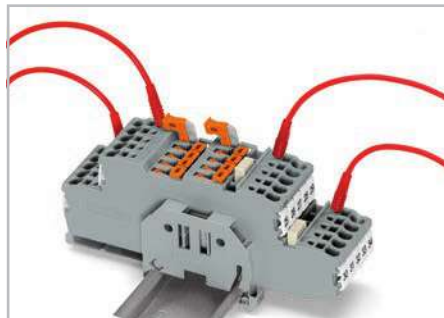
Испытательная схема для лампы

### Автомобильные предохранители



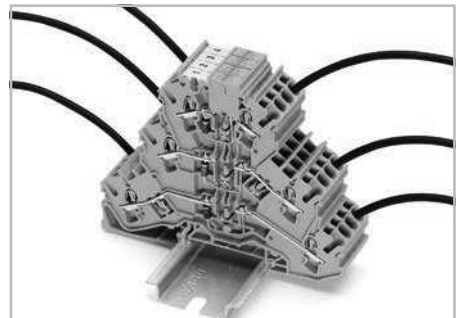
Клеммы для установки автомобильных мини-предохранителей с ножевым контактом

### Двухуровневые клеммы с размыкателями



Две клеммы с размыкателями с различными потенциалами расположены на обоих уровнях двухуровневых клемм с размыкателями.

### Трехуровневые клеммы с диодами



Вариант экономии места

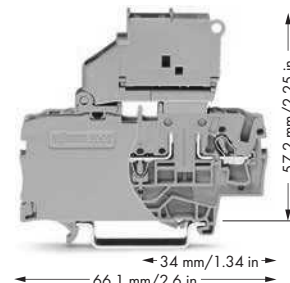
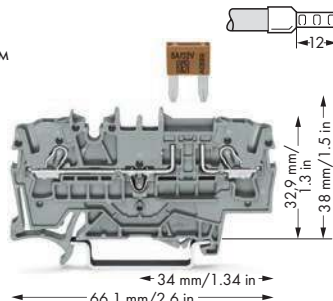
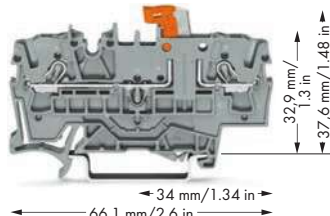
## ТОРJOB® S

## 2-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы и клеммы с предохранителями, серия 2002

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 16 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 300 В, 15 А ② 300 В, 10 А ③	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 10 А ② Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 300 В, 10 А ② 300 В, 10 А ③	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 250 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 6,3 А ② Ширина клеммы 6,2 мм 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 250 В, 6 А ② 250 В, 6 А ③
---	---	---	---	--	---

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводниковые клеммы с размыкателем / тестовые клеммы			2-проводные клеммы с предохранителем, для предохранителей с ножевым контактом согласно DIN 72581-3f, ISO 8820-3			2-проводные клеммы с предохранителем и торцевой пластиной, с индикацией перегорания предохранителя, для миниатюрных метрических предохранителей, серые		
● серые	2002-1671	50	● серые	2002-1681	50	● 12 ... 30 В ≈	2002-1611/1000-541	50
● синие	2002-1674	50	- Индивидуальная схема: 10 А - Блочная схема: 5 А Защита от случайного касания должна присутствовать для напряжения выше 42 В			● 30 ... 65 В ≈	2002-1611/1000-542	50
● оранжевые	2002-1672	50	2-проводные клеммы для установки автомобильных мини-предохранителей с ножевым контактом, с возможностью тестирования и дополнительным разъемом для перемычки, без индикации перегорания предохранителя			● 120 В ≈	2002-1611/1000-867	50
2-проводниковые клеммы с размыкателем / тестовые клеммы с механической блокировкой			2-проводные клеммы с предохранителем и торцевой пластиной, без индикации перегорания предохранителя, серые			2-проводные клеммы с предохранителем и торцевой пластиной, без индикации перегорания предохранителя, серые		
● серые	2002-1671/401-000	50	● серые	2002-1981	50	●	2002-1611	50
● синие	2002-1674/401-000	50	2-проводные проходные клеммы, того же профиля					
● оранжевые	2002-1672/401-000	50	● серые	2002-1601	50			
			● синие	2002-1604	50			
			● оранжевые	2002-1602	50			

## Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщ. 2 мм
● 2002-1692 100 (4x25)	● 2002-1692 100 (4x25)	● 2002-992 100 (4x25)
● 2002-1691 100 (4x25)	● 2002-1691 100 (4x25)	● 2002-991 100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2002 Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline/миниатюрные WSB

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая от 1 до 3 2002-433 200 (8x25) от 1 до 4 2002-434 200 (8x25) от 1 до 5 2002-435 100 (4x25) : : от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)	Клеммы с предохранителем шириной 6,2 мм могут устанавливаться рядом. В конце монтажа, при <b>отсутствии</b> смежной клеммы (клеммы с размыкателем) с предохранителем, необходимо использовать торцевую пластину. При использовании миниатюрных предохранителей не должны превышатьсь максимальные потери мощности, приведенные ниже. Потери мощности определены в соответствии с IEC или EN 60947-7-3/VDE 0611-6 при 23 °С. 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. За более подробной информацией обращайтесь к производителям.
Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-402 200 (8x25) : : 10-канальные 2002-410 100 (4x25) ● .../000-005 ● .../000-006	Вставной размыкатель для клемм с предохранителем, применяется при использовании клемм с предохранителем в качестве клеммы с размыкателем ● 2002-401 100 (4x25)	Держатели предохранителей (5 x 20 мм)
Ступенчатая перемычка, изолир., I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-472 100 (4x25) 3-канальные 2002-473 100 (4x25) : : 12-канальные 2002-482 50 (2x25)	Модульные соединители ТОРJOB® S, могут стыковаться, I <sub>N</sub> 24 А, к разъёму для перемычек ● 2002-511 100 (4x25)	Серия № позиции
Стопор для изоляции, 5 шт./пол. ● 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> ● 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)	Модуль разделителя, могут стыковаться ● 2002-549 100 (4x25)	Защита от перенапряжения и короткого замыкания
Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø 2009-174 100 (4x25) Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм <sup>2</sup> 2009-182 100 (4x25)	Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм ● 2002-115 100 (4x25)	Индивидуальная схема
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм ● Ø2 мм 210-136 50 ● Ø2,3 мм 210-137 50	Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720 1	Групповая схема
		Индивидуальная схема
		Групповая схема
		Клеммы с предохранителями
		2002-1611
		2002-1811
		2002-1811/.....
		2002-1611/.....

② Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем или индикатором перегорания предохранителя.

③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

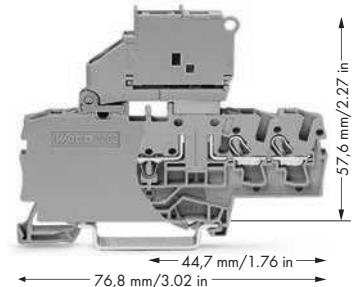
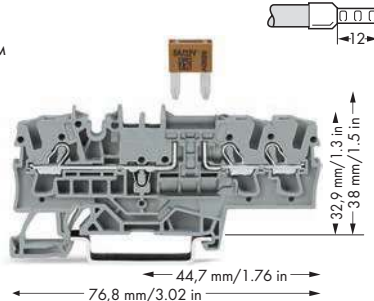
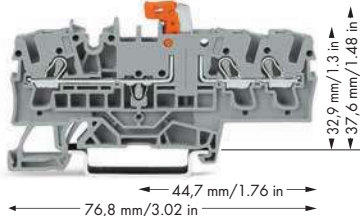
Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

## TOPJOB® S

## 3-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы и клеммы с предохранителями, серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 16 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 300 В, 15 А ② 300 В, 10 А ③	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 10 А ② Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 300 В, 10 А ② 300 В, 10 А ③	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 250 В/6 кВ/3 I <sub>N</sub> 6,3 А ② Ширина клеммы 6,2 мм 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12
---	---	---	---	--	---------------

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>3-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы</b>			<b>3-проводные клеммы с предохранителем, для предохранителей с ножевым контактом согласно DIN 72581-3f, ISO 8820-3</b>			<b>3-проводные клеммы с предохранителем и концевой платой, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серые</b>		
● серые	2002-1771	50	● серые	2002-1781	50	● 12 ... 30 В ≈	2002-1711/1000-541	50
● синие	2002-1774	50				● 30 ... 65 В ≈	2002-1711/1000-542	50
● оранжевые	2002-1772	50				● 120 В ≈	2002-1711/1000-867	50
						● 230 В ≈	2002-1711/1000-836	50
<b>3-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы с механической блокировкой</b>			- Индивидуальная схема: 10 А - Блочная схема: 5 А Защита от случайного касания должна присутствовать для напряжения выше 42 В			<b>3-проводные клеммы с предохранителем и торцевой пластиной, без индикации перегорания предохранителя</b>		
● серые	2002-1771/401-000	50				● серые	2002-1711	50
● синие	2002-1774/401-000	50						
● оранжевые	2002-1772/401-000	50						
<b>3-проводная проходная клемма, того же профиля</b>								
● серые	2002-1701	50						
● синие	2002-1704	50						
● оранжевые	2002-1702	50						

## Принадлежности

<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	<b>Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщ. 2 мм</b>
● 2002-1792 100 (4x25)	● 2002-1792 100 (4x25)	● 2002-992 100 (4x25)
● 2002-1791 100 (4x25)	● 2002-1791 100 (4x25)	● 2002-991 100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2002 Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline/миниатюрные WSB

<b>Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> от 1 до 3 2002-433 200 (8x25) от 1 до 4 2002-434 200 (8x25) от 1 до 5 2002-435 100 (4x25) : : от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2004-402 200 (8x25) : : 10-канальные 2004-410 100 (4x25)
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2002-402 200 (8x25) : : 10-канальные 2002-410 100 (4x25)	<b>Вставной размыкатель для клемм с предохранителем, применяется при использовании клемм с предохранителем в качестве клеммы с размыкателем</b> ● 2002-401 100 (4x25)	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 1 ... 3 2004-433 200 (8x25) : : 1 ... 10 2004-440 100 (4x25)
<b>Ступенчатая перемычка, светло-серая, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А</b> 2-канальные 2002-472 100 (4x25) 3-канальные 2002-473 100 (4x25) : : 12-канальные 2002-482 50 (2x25)	<b>Модульные L-образные тестовые штекеры TOPJOB® S, могут состыковываться, IN 18 А, для ввода проводника</b> ● 2002-611 100 (4x25)	<b>Примечание: так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном и разъединителем составляет 6,2 мм, должны использоваться гребешковые вставные перемычки серии 2004.</b> <b>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</b> ● Ø2 мм 210-136 50 ● Ø2,3 мм 210-137 50
<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b> ● 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> ● 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)	<b>Модуль разделителя, могут состыковываться</b> ● 2002-649 100 (4x25)	<b>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB® S см. стр. 259</b>
<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b> 2009-174 100 (4x25) <b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b> 2009-182 100 (4x25)	<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм</b> ● 2002-115 100 (4x25)	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b> 210-720 1
<b>Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный</b> ● 2002-121 50 (2x25)	<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм</b> ○ 793-5501 5	

② Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем или индикатором перегорания предохранителя.

③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.



## TOPJOB® S

## 4-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы и клеммы с предохранителями, серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ①  
400 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 16 A

AWG 22 ... 12  
300 В, 15 А ②  
300 В, 15 А ③

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

③ Допуски

0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ①  
400 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 10 А ②

AWG 22 ... 12  
300 В, 10 А ②  
300 В, 10 А ③

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

③ Допуски

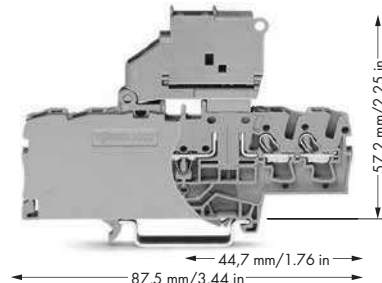
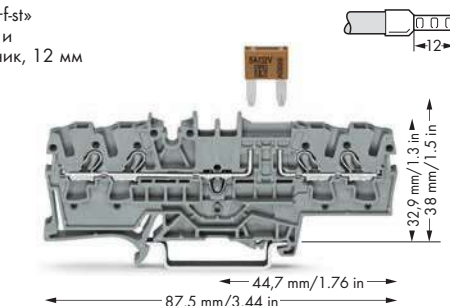
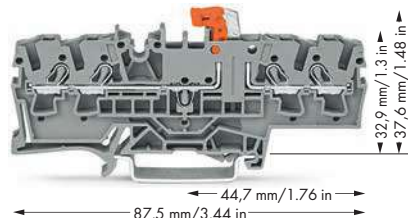
0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ①  
250 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 6,3 А ②

AWG 22 ... 12  
250 В, 6 А ②  
250 В, 6 А ③

Ширина клеммы 6,2 мм  
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма

③ Допуски

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+fst»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «st» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы			4-проводные клеммы с предохранителем, для предохранителей с ножевым контактом согласно DIN 72581-3f, ISO 8820-3			4-проводные клеммы с предохранителем и концевой платой, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серые		
● серые	2002-1871	50	● серые	2002-1881	50	● 12 ... 30 В ≈	2002-1811/1000-541	50
● синие	2002-1874	50				● 30 ... 65 В ≈	2002-1811/1000-542	50
● оранжевые	2002-1872	50				● 120 В ≈	2002-1811/1000-867	50
4-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы с механической блокировкой			- Индивидуальная схема: 10 А - Блочная схема: 5 А			4-проводные клеммы с предохранителем и торцевой пластиной, без индикации перегорания предохранителя		
● серые	2002-1871/401-000	50	Защита от случайного касания должна присутствовать для напряжения выше 42 В			● серые	2002-1811	50
● синие	2002-1874/401-000	50						
● оранжевые	2002-1872/401-000	50						
4-проводная проходная клемма, того же профиля								
● серые	2002-1801	50						
● синие	2002-1804	50						
● оранжевые	2002-1802	50						

## Принадлежности

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

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

Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщ. 2 мм	● 2002-992	100 (4x25)
	● 2002-991	100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2002 Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline/миниатюрные WSB

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая	2-канальные	2002-400	100 (4x25)
	от 1 до 3	2002-423	100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая	от 1 до 3	2002-433	200 (8x25)
	от 1 до 4	2002-434	200 (8x25)
	от 1 до 5	2002-435	100 (4x25)
	от 1 до 10	2002-440	100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая	2-канальные	2004-402	200 (8x25)
	:	:	:
	10-канальные	2004-410	100 (4x25)

Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая	2-канальные	2002-402	200 (8x25)
	:	:	:
	10-канальные	2002-410	100 (4x25)
● .../000-005	● .../000-006		

Вставной размыкатель для клемм с предохранителем, применяется при использовании клемм с предохранителем в качестве клеммы с размыкателем	● 2002-401	100 (4x25)
--	------------	------------

Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая	1 ... 3	2004-433	200 (8x25)
	:	:	:
	1 ... 10	2004-440	100 (4x25)

Ступенчатая перемычка, изолир., I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая	2-канальные	2002-472	100 (4x25)
	3-канальные	2002-473	100 (4x25)
	:	:	:
	12-канальные	2002-482	50 (2x25)

Модульные соединители TOPJOB® S, могут состыковываться, I <sub>N</sub> 24 А, к разъёму для перемычек	● 2002-511	100 (4x25)
--	------------	------------

Примечание: так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном и разъединителем составляет 6,2 мм, должны использоваться гребешковые вставные перемычки серии 2004.			
--	--	--	--

Стопор для изоляции, 5 шт./пол.	● 2002-171	0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup>	200 (8x25)
	● 2002-172	0,75 ... 1 мм <sup>2</sup>	200 (8x25)

Модуль разделителя, могут состыковываться	● 2002-549	100 (4x25)
---	------------	------------

Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм	● Ø2 мм	210-136	50
	● Ø2,3 мм	210-137	50

Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø	● 2009-174	100 (4x25)
Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм <sup>2</sup>	● 2009-182	100 (4x25)

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

Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB® S			см. стр. 259
---	--	--	--------------

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

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

Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм	● 210-720	1
---	-----------	---

② Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем или индикатором перегорания предохранителя.

③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

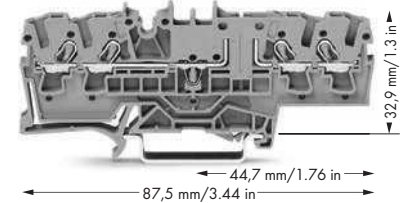
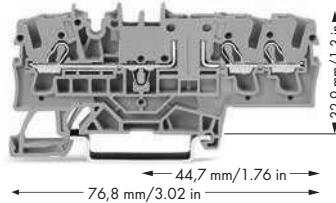
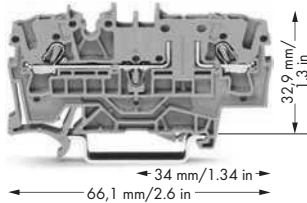
# ТОРJOB® S

## Базовые клеммы, 2-, 3- и 4-проводные, серия 2002

## Вставки с предохранителями, серия 2004, вставки с двумя предохранителями, серия 2003

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 6,3 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 300 В, 15 А ② 300 В, 10 А ③	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 6,3 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 300 В, 15 А ② 300 В, 10 А ③	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 6,3 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Допуски	AWG 22 ... 12 300 В, 15 А ② 300 В, 10 А ③
--	---	--	---	--	---

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+st»  
 Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>2-проводные базовые клеммы</b>			<b>3-проводные базовые клеммы</b>			<b>4-проводные базовые клеммы</b>		
серые	2002-1661	50	серые	2002-1761	50	серые	2002-1861	50

### Принадлежности

<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1692 100 (4x25)</li> <li>2002-1691 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1792 100 (4x25)</li> <li>2002-1791 100 (4x25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2002-1892 100 (4x25)</li> <li>2002-1891 100 (4x25)</li> </ul>

### Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

<b>Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> от 1 до 3 2002-433 200 (8x25) от 1 до 4 2002-434 200 (8x25) от 1 до 5 2002-435 100 (4x25) : : от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)	④ Штекер с предохранителем, с язычком, для держателей минипредохранителей 5 x 20 мм 2004-911 50
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2002-402 200 (8x25) 3-канальные 2002-403 200 (8x25) 4-канальные 2002-404 200 (8x25) : : 10-канальные 2002-410 100 (4x25)	<b>Модульные L-образные тестовые штекеры TORJOB® S, могут состыковываться, I<sub>N</sub> 18 А, для ввода проводника</b> 2002-611 100 (4x25)	⑤ Штекер с двумя предохранителями, тип 1 ⑥, 2-полюсный, 5,2 мм 2003-911 100 тип 2 ⑥, 2-полюсный, 5,2 мм 2003-911/1000-923 100
<b>Ступенчатая перемычка, изолир., I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b> 2-канальные 2002-472 100 (4x25) 3-канальные 2002-473 100 (4x25) 4-канальные 2002-474 100 (4x25) 5-канальные 2002-475 50 (2x25) : : 12-канальные 2002-482 50 (2x25)	<b>Модуль разделителя, могут состыковываться</b> 2002-649 100 (4x25)	со светодиодом, может использоваться для переключения в двух направлениях Светодиод, перем./пост. ток 12 ... 30 В 2004-911/1000-541 50 Светодиод, перем./пост. ток 30 ... 65 В 2004-911/1000-542 50 Светодиод, перем./пост. ток 120 ... 250 В 2004-911/1000-836 50
<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b> 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)	<b>Банановые штекеры, только малого напряжения, по условиям безопасности (42 В)</b> 215-212 50 215-311 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.	<b>Штекер с двумя предохранителями, тип 2 ⑥, 2-полюсный, 5,2 мм</b> 2003-911/1000-923 100
<b>Тестовый адаптер, для тестового штекера 4 мм Ø</b> 2009-174 100 (4x25) <b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b> 2009-182 100 (4x25)	<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм</b> 793-5501 5	<b>Закорачивающие перемычки, 5 x 20 мм, 6,3 А, для использования штекера с предохранителем в качестве штекерного размыкателя</b> 281-503 250 (10x25)
<b>Маркировочные полоски, без печати, ширина 11 мм, рулон 50 м</b> 2009-110 1	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b> 210-720 1	Для съемных модулей с диодами и светодиодами, см. стр. 28. Для пустых корпусов вставных компонентов, см. стр. 236.
<b>Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщ. 2 мм</b> 2002-992 100 (4x25) 2002-991 100 (4x25)		

## ТОРJOB® S

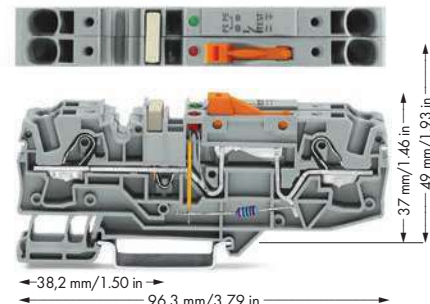
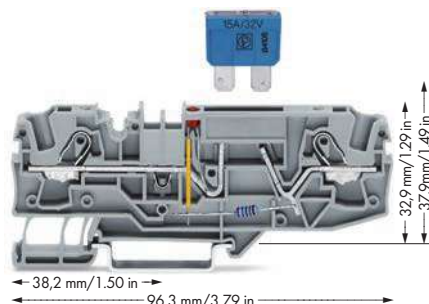
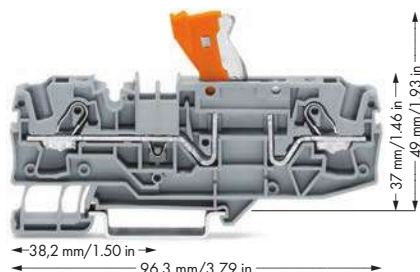
Клеммы с размыкателем и предохранителем 6 (10) мм<sup>2</sup>

Серия 2006

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 800 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 30 A Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ③ Допуски	20 ... 8 AWG	0,2 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 ② I <sub>N</sub> 25/30 A ② Ширина клеммы 7,5 мм / 0,295 дюйма 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ③ Допуски	20 ... 8 AWG	0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 30 A Ширина клеммы 15 мм 13 ... 15 мм / 0,55 дюйма ③ Допуски	20 ... 8 AWG
---	--------------	--	--------------	--	--------------

① см. стр. 29



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>2-проводные клеммы с размыкателем, с точкой измерения, оранжевое размыкающее звено</b>			<b>2-проводные клеммы для установки автомобильных мини-предохранителей с ножевым контактом, со светодиодным индикатором перегорания предохранителя, с возможностью тестирования, серые</b>			<b>Клеммы с заземлением и размыкателем, серые</b>		
● серые	2006-1671	25	<b>12 В перем.тока</b>			● 24 В перем./пост. тока	2006-1671/1000-848	12
● синие	2006-1674	25	● схема I	2006-1681/1000-429	25	● 48 В перем./пост. тока	2006-1671/1000-849	12
<b>2-проводные проходные клеммы, того же профиля</b>			● схема II	2006-1681/1000-449	25	● 120 В перем./пост. тока	2006-1671/1000-850	12
● серые	2006-1601	25	<b>24 В</b>			● 230 В перем./пост. тока	2006-1671/1000-851	12
● синие	2006-1604	25	● схема I	2006-1681/1000-413	25			
			● схема II	2006-1681/1000-434	25			
			<b>48 В перем.тока</b>					
			● схема I	2006-1681/1000-414	25			
			● схема II	2006-1681/1000-435	25			
			<b>без индикации перегорания предохранителя, с возможностью тестирования</b>					
			● серые	2006-1681	25			

## Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

●	2006-1692	100 (4x25)
●	2006-1691	100 (4x25)

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм

●	2006-1692	100 (4x25)
●	2006-1691	100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2006

Гребешковая перемычка, изолированная,

	I <sub>N</sub> 41 А, светло-серая		
	2-канальные	2006-402	50 (2x25)
	3-канальные	2006-403	50 (2x25)
	4-канальные	2006-404	50 (2x25)
	5-канальные	2006-405	0 (2x25)

Вставной размыкатель для клемм с предохранителем, применяется при

	использовании клемм с предохранителем в качестве клеммы с размыкателем	●	2006-401	100 (4x25)
--	--	---	----------	------------

Штекерный размыкатель для базовых клемм, подходит при использовании

	базовых клемм в качестве клемм с размыкателем	○	2006-401/000-005	100 (4x25)
--	---	---	------------------	------------

Заглушка для клемм с предохранителями,

	обозначает разъединение	●	2006-451	100 (4x25)
--	-------------------------	---	----------	------------

Плоские предохранители,

	согл. DIN 72581-3c/ISO 8820 (не поставляется компанией WAGO)			
--	---	--	--	--

Гребешковая перемычка, изолированная,

	I <sub>N</sub> 41 А, светло-серая		
	от 1 до 3	2006-433	50 (2x25)
	от 1 до 4	2006-434	50 (2x25)
	от 1 до 5	2006-435	50 (2x25)

Предупреждающая маркировка, знак

	высокого напряжения, 5 клемм	●	2006-115	100 (4x25)
--	------------------------------	---	----------	------------

Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø

	2009-174	100 (4x25)	
	Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм <sup>2</sup>	2009-182	100 (4x25)

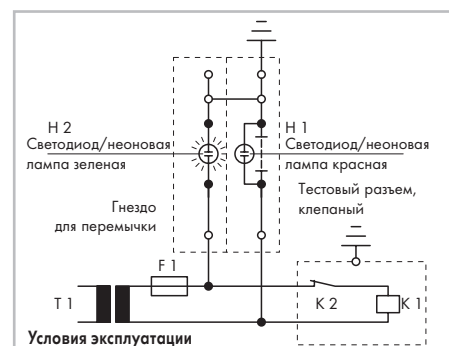
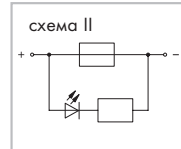
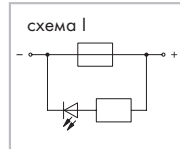
Банановые штекеры, только малого напряжения, по условиям безопасности (42 В)

	●	215-212	50
	●	215-311	50

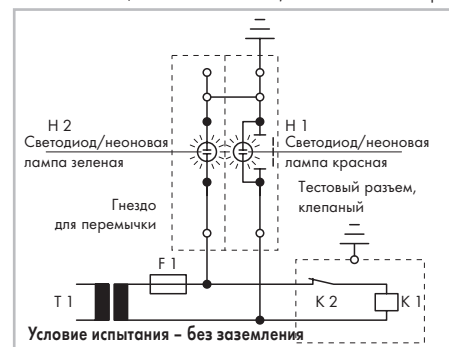
Выключатель максимального тока\*,

	тепловой (не поставляется компанией WAGO)		
--	--	--	--

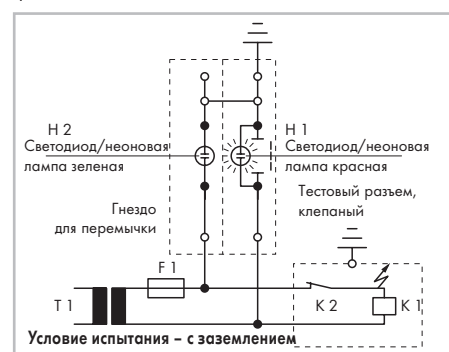
\*Компания WAGO рекомендует использовать выключатели максимального тока компании ETA, Elektrotechnische Apparate GmbH, Postfach 1061, D-90514 Altdorf/Nürnberg; типы 1170-02, 1621-21 или 1610-22; индивидуальная или блочная компоновка до 25 А для проводников 4 мм<sup>2</sup>.



Ползунковый размыкатель закрыт, вспомогательная цепь тока заземлена, зеленый светодиод/неоновая лампа горит.



Ползунковый размыкатель разомкнут, вспомогательная цепь тока не заземлена.



Ползунковый размыкатель разомкнут, вспомогательная цепь тока не заземлена, красный светодиод/неоновая лампа горит.

② Номинальное напряжение и ток определяются предохранителем или индикатором перегорания предохранителя.

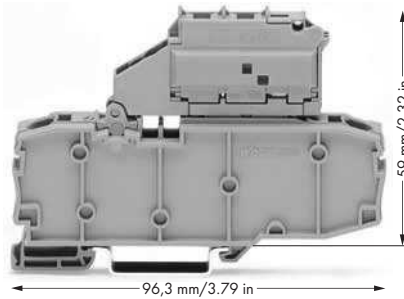
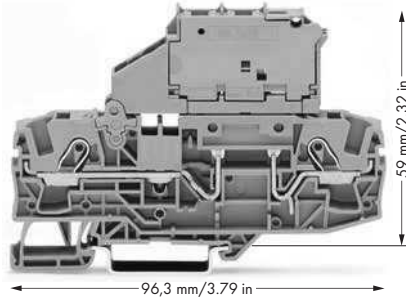
③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

## TOPJOB® S

## Клеммы с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном для предохранителя, для миниатюрных предохранителей 5 x 20 мм, 5 x 30 мм и 1/4" x 1 1/4", серия 2006

0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 ② I <sub>N</sub> 10 A Ширина клеммы 7,5 мм 13 ... 15 мм ③ Допуски	AWG 20 ... 8 600 В, 15 А ③	0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 800 V/8 kV/3 ② I <sub>N</sub> 10 A Ширина клеммы 10,4 мм 13 ... 15 мм ③ Допуски	AWG 20 ... 8 600 В, 15 А ③
--	-------------------------------	---	-------------------------------

- ① Диаметр проводников: 0,5 ... 10 мм<sup>2</sup> «st+st»  
Вставное подключение: 1 ... 10 мм<sup>2</sup> «s»  
и 1,5 ... 6 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники, 12 мм
- ② 800 В = Номинальное напряжение  
8 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Принадлежности, серия 2006 (клеммы шириной 7,5 мм)
2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, номинальное напряжение/ток задаются предохранителем, для метрического минипредохранителя 5 x 20 мм			2-проводная клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным патроном предохранителя и торцевой пластиной, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, номинальное напряжение/ток задаются предохранителем, для метрического минипредохранителя 1/4" x 1 1/4"			<p>Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 41 А, светло-серые</p> <p>2-канальные <b>2006-402</b> 50 (2x25)</p> <p>3-канальные <b>2006-403</b> 50 (2x25)</p> <p>4-канальные <b>2006-404</b> 50 (2x25)</p> <p>5-канальные <b>2006-405</b> 50 (2x25)</p>
● серые	<b>2006-1611</b>	25	● серые	<b>2006-1631/099-000</b>	25	
для миниатюрных метрических предохранителей 5 x 30 мм						
● серые	<b>2006-1621</b>	25				<p>Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 41 А, светло-серые</p> <p>от 1 до 3 <b>2006-433</b> 50 (2x25)</p> <p>от 1 до 4 <b>2006-434</b> 50 (2x25)</p> <p>от 1 до 5 <b>2006-435</b> 50 (2x25)</p>
для миниатюрных метрических предохранителей 1/4" x 1 1/4"						
● серые	<b>2006-1631</b>	25				
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, номинальное напряжение/ток светодиода или предохранителя, ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА, для метрического минипредохранителя 5 x 20 мм			со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, номинальное напряжение/ток светодиода или предохранителя, ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА, для метрического минипредохранителя 1/4" x 1 1/4"			<p>Перемычка для подключения звездой, изолир., клемма I<sub>N</sub> = I<sub>N</sub>, св.-серая</p> <p>1-3-5 <b>2006-405/011-000</b> 50 (2x25)</p>
● 12 ... 30 В	<b>2006-1611/1000-541</b>	25	● 12 ... 30 В	<b>2006-1631/1099-541</b>	25	
● 30 ... 65 В	<b>2006-1611/1000-542</b>	25	● 30 ... 65 В	<b>2006-1631/1099-542</b>	25	<p>Предупреждающая маркировка, ④ знак высокого напряжения, черная, 5 клемм</p> <p>● <b>2006-115</b> 100 (4x25)</p>
● 120 В	<b>2006-1611/1000-867</b>	25	● 120 В	<b>2006-1631/1099-867</b>	25	
● 230 В	<b>2006-1611/1000-836</b>	25	● 230 В	<b>2006-1631/1099-836</b>	25	<p>Принадлежности, серия 2006 (клеммы шириной 10,4 мм)</p> <p>*Прим.: так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном и разъединителем составляет 10,4 мм, должны использоваться гребешковые вставные перемычки серии 2002.</p>
для миниатюрных метрических предохранителей 5 x 30 мм						
● 12 ... 30 В	<b>2006-1611/1000-541</b>	25	● 380 ... 500 В	<b>2006-1631/1099-859</b>	25	<p>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серые</p> <p>от 1 до 2* <b>2002-433</b> 200 (8x25)</p> <p>от 1 до 3* <b>2002-435</b> 100 (4x25)</p> <p>от 1 до 4* <b>2002-437</b> 100 (4x25)</p> <p>от 1 до 5* <b>2002-439</b> 100 (4x25)</p>
● 30 ... 65 В	<b>2006-1611/1000-542</b>	25				
● 120 В	<b>2006-1611/1000-867</b>	25				<p>Перемычка для подключения звездой, изолир., клемма I<sub>N</sub> = I<sub>N</sub>, св.-серая</p> <p>1-2-3* <b>2002-405/011-000</b> 100 (4x25)</p>
● 230 В	<b>2006-1611/1000-836</b>	25				
● 380 ... 500 В	<b>2006-1611/1000-859</b>	25				
«для миниатюрных метрических предохранителей 1/4" x 1 1/4"»						
● 12 ... 30 В	<b>2006-1631/1000-541</b>	25				
● 30 ... 65 В	<b>2006-1631/1000-542</b>	25				
● 120 В	<b>2006-1631/1000-867</b>	25				
● 230 В	<b>2006-1631/1000-836</b>	25				
● 380 ... 500 В	<b>2006-1631/1000-859</b>	25				

## Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм	Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщ. 2 мм
● <b>2006-1692</b> 100 (4x25)	● <b>2006-992</b> 100 (4x25)
● <b>2006-1691</b> 100 (4x25)	● <b>2006-991</b> 100 (4x25)
Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщ. 2 мм	
● <b>2006-992</b> 100 (4x25)	
● <b>2006-991</b> 100 (4x25)	

## Принадлежности, серия 2006

Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растапливающаяся 5 ... 5,2 мм	● <b>793-5501</b> 5
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм	● <b>249-116</b> 100 (4x25)

④ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru. Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

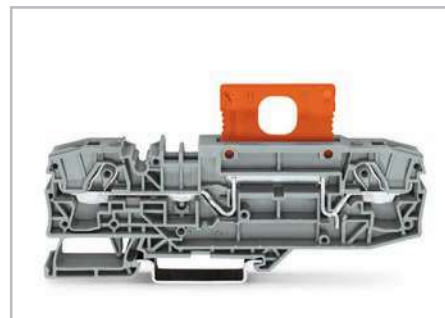
## ТОРJOB® S

Клеммы с размыкателями для тестов и измерений, 1500 В пост.тока, базовые и проходные клеммы того же профиля 6 (10) мм<sup>2</sup> / 30 А, серия 2006

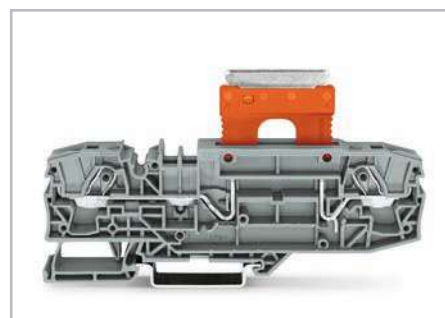
## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,5 ... 6 (10) мм<sup>2</sup> ① | AWG 20 ... 8  
 Перем./пост.ток 1000 В/ пост.ток 1500 В/12 кВ/3 ②  
 $I_N$  30 А 600 В, 30 А $\sqrt{2}$ , 1000 В, 30 А $\sqrt{2}$   
 Ширина клеммы 15 мм  
 ③ Допуски

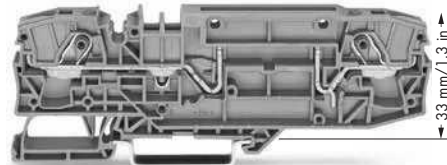
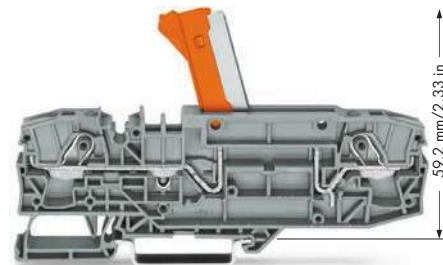
0,5 ... 6 (10) мм<sup>2</sup> ① | AWG 20 ... 8  
 Перем./пост.ток 1000 В/ пост.ток 1500 В/12 кВ/3 ②  
 $I_N$  30 А 600 В, 30 А $\sqrt{2}$ , 1000 В, 30 А $\sqrt{2}$   
 Ширина клеммы 15 мм  
 ③ Допуски



Оранжевый штекерный размыкатель (2006-8401) в рабочем положении








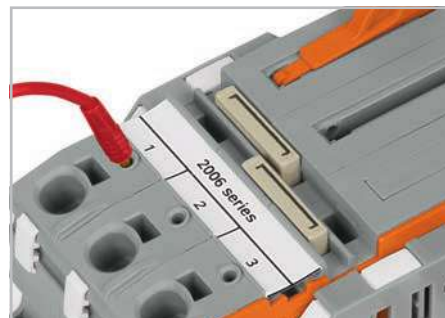
Оранжевый штекерный размыкатель (2006-8401) в положении визуального разъединения



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем/тестовая, с возможностью тестирования, оранжевый размыкающий рычаг			2-проводная базовая клемма, с возможностью тестирования		
серые	2006-8671	12	серые	2006-8661	12
синие	2006-8674	12	синие	2006-8664	12
2-проводная проходная клемма, с возможностью измерений, того же профиля, что и 2-проводная клемма с размыкателем			<b>Принадлежности</b>		
серые	2006-8601	12	Штекерный размыкатель для базовых клемм, подходит при использовании базовых клемм в качестве клемм с размыкателем		
синие	2006-8604	12		2006-8401	48 (4x12)

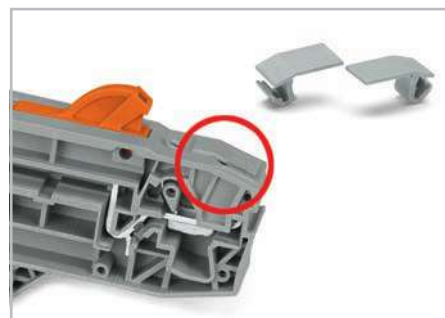
## Принадлежности, серия 2006

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм 	2006-8692 48 (4x12) 2006-8691 48 (4x12)	Маркировочная система WMB Multi, чистая 10 полосок по 10 маркеров на карту, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм 793-501 5
Предупреждающая маркировка, ④ знак высокого напряжения, черная, 5 клемм 	2006-115 100 (4x25)	Маркировочная система WMB Multi, чистая 10 полосок по 10 маркеров на карту, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм 793-501/000-002 5 793-501/000-005 5 793-501/000-006 5 793-501/000-007 5 793-501/000-012 5 793-501/000-017 5 793-501/000-023 5 793-501/000-024 5
Гребешков. перемычки, изолированные, $I_N$ 41 А, светло-серые 	от 1 до 2 2006-433 50 (2x25) от 1 до 3 2006-435 50 (2x25)	Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м 2009-110 1
Перемычка для подключения звездой (аналогично вставной гребешковой перемычке), изолир., клемма $I_N = I_N$ светло-серая 1-2-3 2006-405/011-000 50 (2x25)		WMB Inline, чистая, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1500 маркеров WMB (5 мм) в рулоне 2009-115 1
Блокировочная крышка, для отверстий ввода проводника и рабочих гнезд 	2006-191 25	Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм 249-117 50 (2x25)
Тестовый штекер, с кабелем 500 мм, Ø 2 мм 	210-136 50	



Объединение клемм шириной 15 мм с помощью гребешковых перемычек: от 1 до 3 (2006-433) и от 1 до 5 (2006-435).

Тестовые разъемы на обеих сторонах клемм обеспечивают возможность прямого измерения.

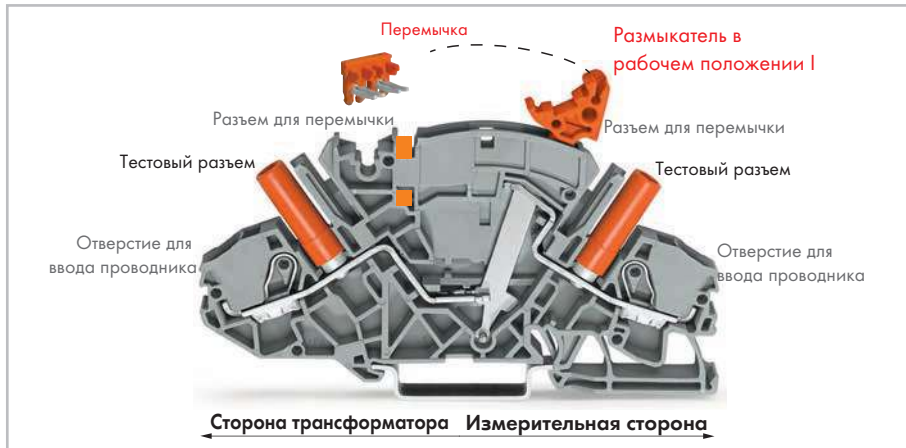


Уплотнения крышек неиспользуемых вводов проводников.

④ Защитная предупреждающая маркировка должна наноситься индивидуально.

## TOPJOB® S

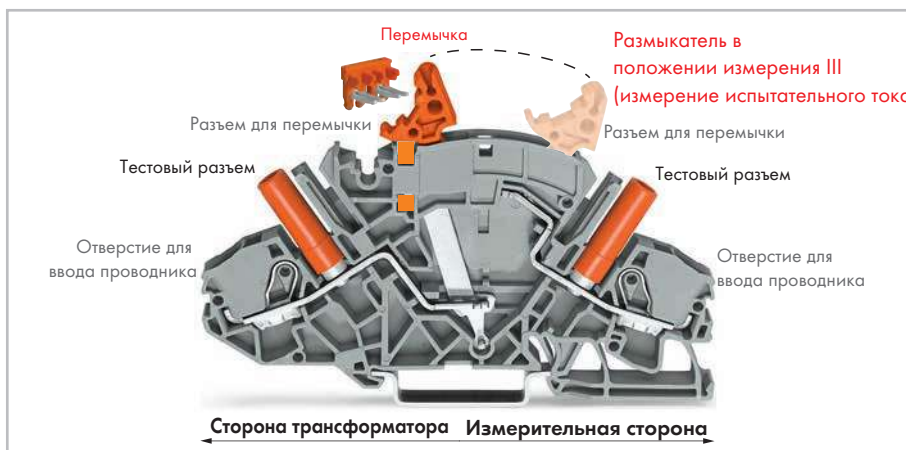
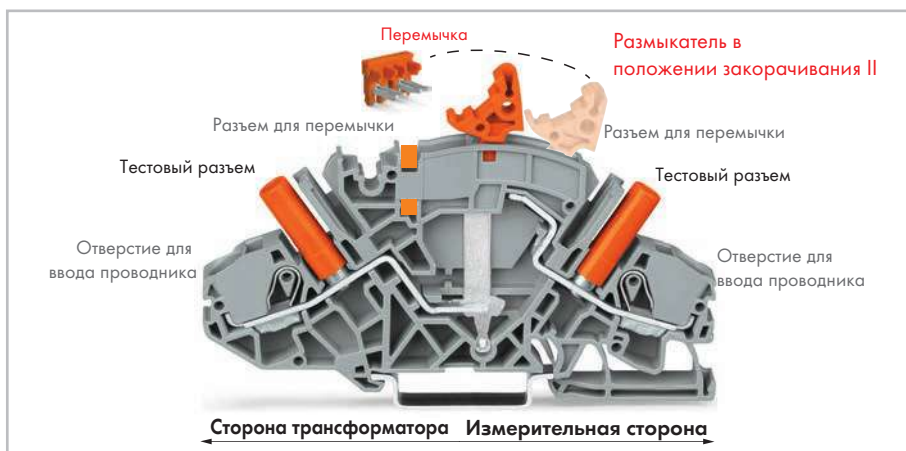
## Клеммы для трансформаторов тока, 2007-8821 (оранжевый размыкатель)



Клеммы TOPJOB® S для трансформаторов тока (размыкающие/тестовые) (2007-8821) были специально разработаны для цепей трансформаторов тока.

Сначала трансформатор тока закорачивается через разъединитель и перемычку (вставьте перемычку, переведите разъединитель из рабочего положения I в положение закорачивания II, активируйте перемычку). Подсоединение измерительного устройства через тестовый разъем может быть выполнено только после замыкания цепи (разъединитель в положении измерения III).

- Оснащен разъемом 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 А/500 В (IEC) и 300 В (UL).
- С клеммой шириной 8 мм максимальное сечение одно-проволочных и много-проволочных проводников с наконечниками составляет 10 мм<sup>2</sup> (AWG 8) и 6 мм<sup>2</sup> (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.



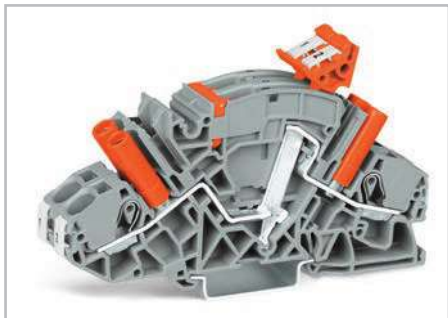
## Подготовка пути закорачивания для цепей трансформаторов тока

Установка изолированных, защищенных от случайных прикосновений перемычек в разъемы для перемычек. Использование запирающих крышек или профилей для смежных клемм позволяет использовать размыкатели одновременно.

## TOPJOB® S

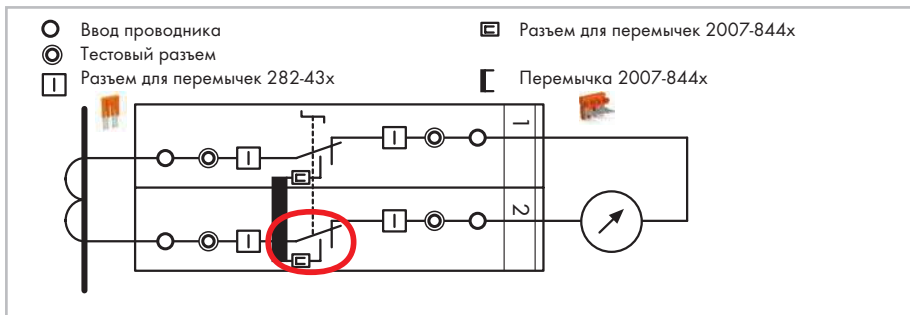
### Положения в цепи трансформатора тока

#### Размыкатель в рабочем положении I



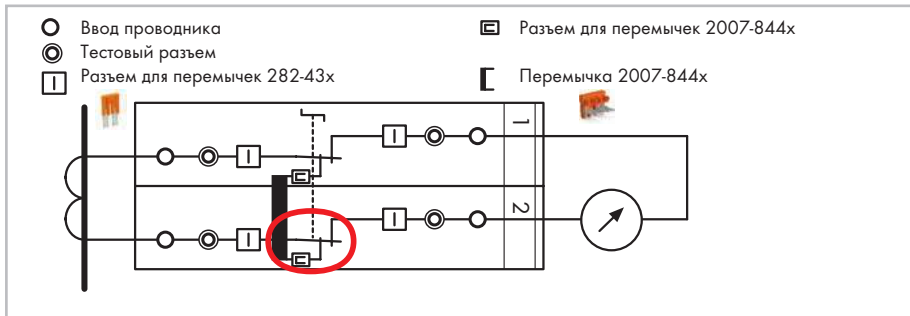
Необходимые клеммы:

2 клеммы с размыкателем/тестовые клеммы 2007-8821  
1 перемычка, оранжевая 2007-8442  
с запирающими крышками или блокираторами (опция)



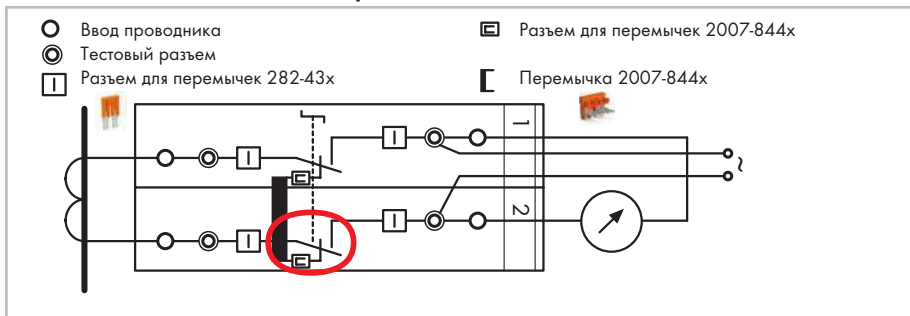
В рабочем положении измерительное устройство подсоединено к трансформатору. Перемычка установлена, разьединитель находится в положении I.

#### 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 испытательного тока: размыкатель в положении измерения III

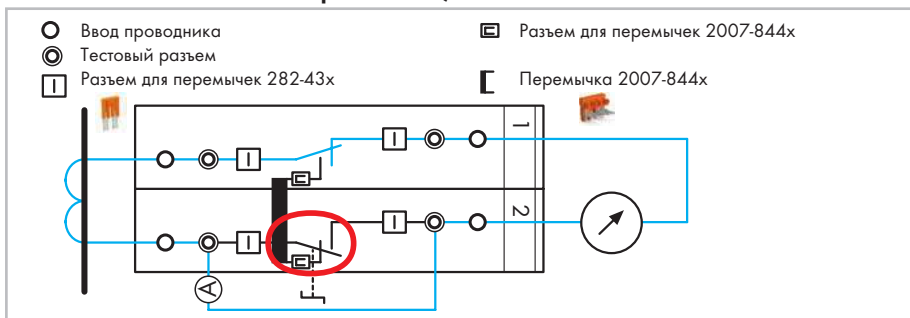


Измерительное устройство отсоединено от трансформатора. При необходимости внешнее напряжение может быть подано на измерительное устройство через тестовый разъем.

#### Испытательное измерение (с использованием обоих тестовых разъемов)



Клемма 1: размыкатель в рабочем положении I  
Клемма 2: размыкатель в положении измерения III



Испытательное измерение: сначала подсоедините образцовый амперметр (А) к тестовому разъему, затем переведите размыкатель в положение измерения III (тестовое измерение тока).

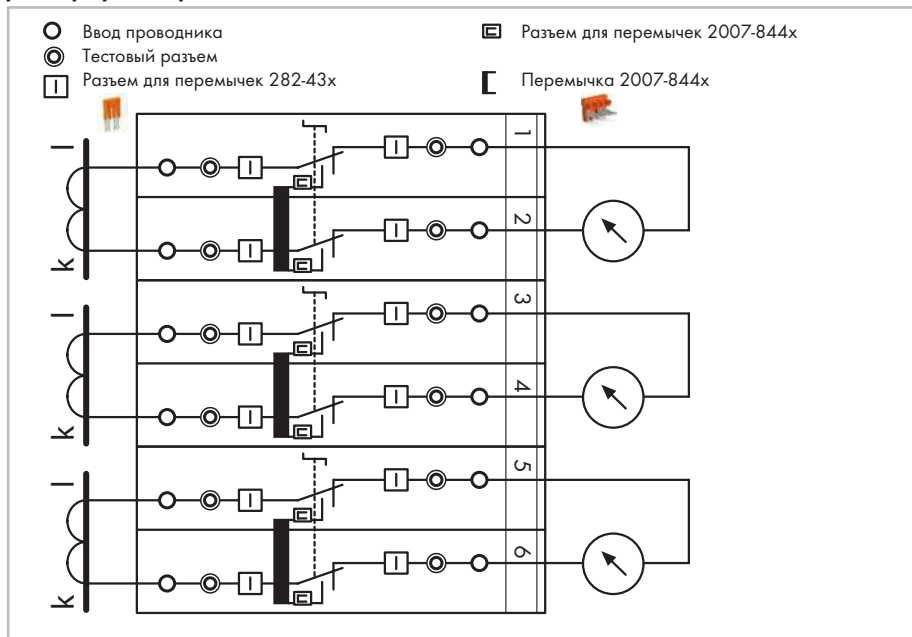
## TOPJOB® S

## 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

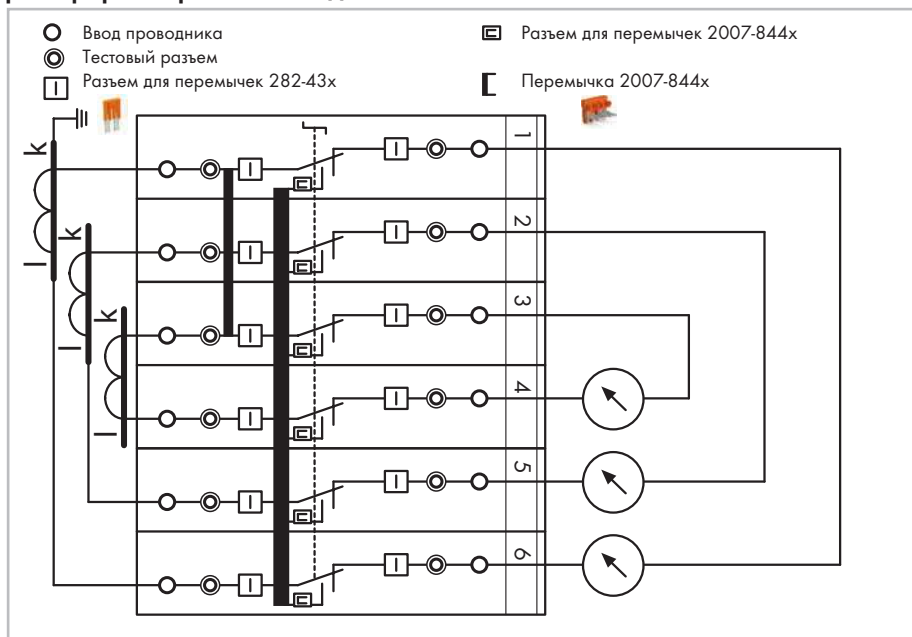


Пары разъединителей соединены друг с другом запирающими крышками или блокираторами. Испытательное измерение выполняется после снятия блокировки.

## 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 шесть разъединителей соединены друг с другом запирающими крышками или блокираторами.

## Блокиратор



Блокиратор механически блокирует несколько линий для схем коммутации с замыканием нескольких полюсов.

## Заглушка



На размыкатели могут устанавливаться блокирующие пломбы в рабочем положении I в комбинации с торцевой и разделительной пластиной (2007-8893 или 2007-8894)

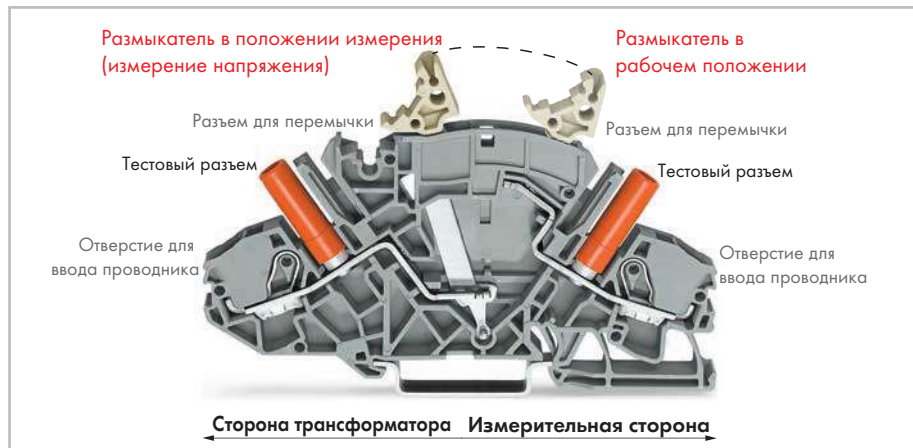
## Выключатель с фиксацией



Блокиратор включения предотвращает случайное включение разомкнутой линии, устанавливается со щелчком в два заданных положения.



## TOPJOB® S

Клеммы для трансформаторов напряжения, 2007-8811  
(светло-серый размыкатель)

Клеммы TOPJOB® S для трансформаторов напряжения (размыкающие/тестовые) (2007-8811) были специально разработаны для цепей трансформаторов напряжения.

Сначала отсоедините трансформатор напряжения от цепи: переведите размыкатель из рабочего положения в положение измерения. Подсоединение измерительного устройства через тестовый разъем на стороне измерения 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 одно-проволочных и много-проволочных проводников с наконечниками составляет 10 мм<sup>2</sup> (AWG 8) и 6 мм<sup>2</sup> (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.

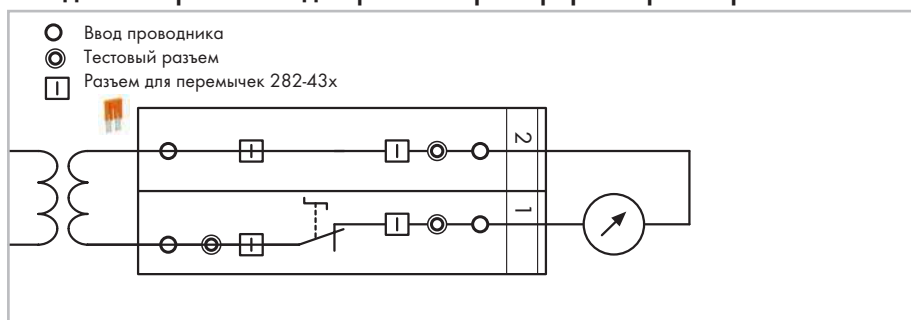
## Пример тестирования трансформатора напряжения

## Комплект измерительного оборудования для тестирования однофазного трансформатора напряжения



Необходимые клеммы:

- 1 клеммы с размыкателем/тестовые клеммы 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



Дополнительная возможность объединения на стороне трансформатора








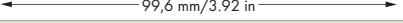
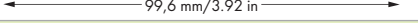

















## Крышка блокиратора для разомкнутых линий



Многополюсное переключение с помощью прозрачной (используется в качестве фиксатора) крышки, надеваемой на размыкатели.

## ТОРJOB® S

Клеммы с размыкателем для тестирования 6 (10) мм<sup>2</sup> / 30 А, проходные клеммы с заземляющим проводником для цепей трансформаторов тока и напряжения, серия 2007

0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ①   AWG 20 ... 8 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 30 А Ширина клеммы 8 мм 13 ... 15 мм ② Допуски			0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ①   AWG 20 ... 8 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 30 А Ширина клеммы 8 мм 13 ... 15 мм ② Допуски			Принадлежности, серия 2007		
① Диапазон проводников: 0,5 ... 10 мм <sup>2</sup> «s+fst» Вставное присоединение: 1 ... 10 мм <sup>2</sup> «s» и 1,5 ... 6 мм <sup>2</sup> изолированный наконечник, 12 мм»						<b>Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм,</b> <b>без заглушки</b>  ● 2007-8892 50 (5x10)  ○ 2007-8891 50 (5x10)		
						<b>Торцевая и разделительная пластины, толщ. 1,5 мм,</b> <b>с заглушкой</b>  ● 2007-8894 50 (5x10)  ○ 2007-8893 50 (5x10)		
						<b>Блокиратор включения,</b> <b>для размыкателя</b>  ● 2007-8899 100 (5x20)		
<b>Цвет</b> <b>Артикул</b> <b>Упак. Единица</b>			<b>Цвет</b> <b>Артикул</b> <b>Упак. Единица</b>			<b>Крышка блокиратора, прозрачная,</b> механически блокирует несколько линий 1-контактные 282-881 50 (5x10) 2-пол 282-882 50 (5x10) : : 8-контактные 282-888 50 (5x10)		
<b>2-проводные клеммы с размыкателем для тестирования,</b> напр., для цепей трансформаторов тока, с разъемами для перемычек, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм  серые      2007-8821      20			<b>2-проводные клеммы с размыкателем для тестирования,</b> напр., для цепей трансформаторов напряжения, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм  серые      2007-8811      20			<b>Перемычка, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 30 А, оранжевая 2-канальные 282-432 50 (5x10) 3-канальные 282-433 50 (5x10) : : 9-канальные 282-439 50 (5x10) 10-канальные 282-440 50 (5x10)		
<b>Принадлежности</b>			<b>Перемычка с предопр. колпачком, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 30 А, оранжевая 2-канальные 282-432/100-000 3-канальные 282-433/100-000 4-канальные 282-434/100-000 50 (5x10)			<b>Перемычка с предопр. колпачком, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 30 А, оранжевая 2-канальные 282-432/100-000 3-канальные 282-433/100-000 4-канальные 282-434/100-000 50 (5x10)		
<b>Перемычка цепи, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 30 А, оранжевая 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)			<b>Блокиратор, механически блокирует несколько</b> <b>линий,</b> длина 1 м прозрачные 210-254 1			<b>Перемычка, специальная конструкция (другие версии по запросу),</b> I <sub>N</sub> 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)		
						<b>Предупреждающая маркировка,</b> знак высокого напряжения, черная, 5 клемм  ● 2006-115 100 (4x25)		
<b>Цвет</b> <b>Артикул</b> <b>Упак. Единица</b>			<b>Цвет</b> <b>Артикул</b> <b>Упак. Единица</b>			<b>Маркировочная система WMB Multi, чистая</b> 10 полосок по 10 маркеров на карту, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм  ○ 793-501 5		
<b>2-проводные проходные клеммы с заземлением,</b> с тестовым штекером, защищенным от касания, для тестового штекера диаметром 4 мм  серые      2007-8801      20			<b>2-пров. клеммы с заземлением, с тестовым</b> штекером, защищенным от касания, для тестового штекера диаметром 4 мм  желто-зеленые      2007-8807      20			<b>Маркировочная полоска, чистая,</b> ширина 11 мм, рулон 50 м  ○ 2009-110 1		
						<b>Банановые штекеры, только малого по условиям безопасности напряжения (42 В)</b>  ● 215-212 50  ● 215-311 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.		
						<b>Монтажный инструмент с частично изолированным</b> лезвием, тип 2, лезвие 5,5 x 0,8 мм  ● 210-721 1		

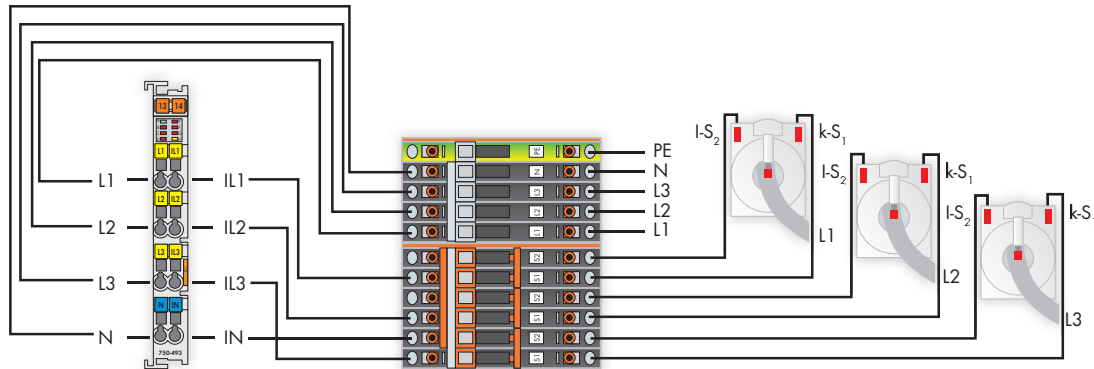
## ТОРJOB® S

## Клеммные колодки для трансформаторов тока и напряжения

Серия 2007



Артикул для набора: 2007-8873	Описание: клеммы трансформаторов тока и напряжения в сборе	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	Перемычка, изолированная, 2-канал.	3
2007-8807	2-пров. клеммы с заземлением, с тестовым штекером, защищенным от касания, для тестового штекера диаметром 4 мм	1
2007-8811	2-проводные клеммы с размыкателем/для тестирования, с защищенными от касания тестовыми разъемами, для тестовых штекеров диаметром 4 мм	4
2007-8821	2-проводные клеммы с размыкателем/для тестирования, 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
2009-135	WMB Inline, чистые, 8000 маркеров WMB (5 мм) в рулоне	21 маркер
282-435/011-000	Переходная перемычка, изолированная, 1-3-5	1
Ширина узла, 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

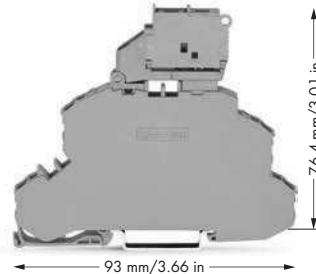


Артикул для набора: 2007-8876	Описание: клеммы трансформаторов тока в сборе	Количество
249-117	Безвинтовой оконечный стопор, шириной 10 мм	2
282-369	Общий держатель для перемычек, для рейки DIN 35, совместим с перемычками для поперечно (282-811) и продольно замыкаемых клемм с размыкателем (282-821)	1
282-882	Стопорный колпачок, механически блокирует несколько линий, 2-контактный	3
2007-8442	Перемычка, изолированная, 2-канал.	3
2007-8821	2-проводные клеммы с размыкателем/для тестирования, 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
2009-135	WMB Inline, чистые, 8000 маркеров WMB (5 мм) в рулоне	12 маркеров
282-435/011-000	Переходная перемычка, изолированная, 1-3-5	1
Ширина узла, включая оконечный стопор: 8,5 см		







## ТОРJOB® S

Двухуровневые клеммы с размыкателем, базовые клеммы с предохранителем  
2,5 (4) мм<sup>2</sup>, серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①	22 ... 12 AWG	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①	22 ... 12 AWG
400 V/6 kV/3 ②	300 В, 20 А <sup>3</sup>	250 V/6 kV/3 ②	30 В, 6,3 А <sup>3</sup>
I <sub>N</sub> 16 А		I <sub>N</sub> 6,3 А	
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма		Ширина клеммы 6,2 мм	
 10 ... 12 мм		 10 ... 12 мм	
④ Допуски		④ Допуски	



- ① Диаметр проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное присоединение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s»  
и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники, 12 мм
- ② 400 В перем. тока = Номинальное напряжение  
6 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения
- ③ Так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном и разъединителем составляет 6,2 мм, должны использоваться гребешковые вставные перемычки серии 2004.

Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Принадлежности, серия 2002
<b>Двухуровневая клемма с размыкателем, с подвижным ножевым размыкателем, серый корпус</b>			<b>Двухуровневая клемма с размыкателем и предохранителем с поворотным держателем, проходная клемма/клемма с предохранителем, для миниатюрных метрических предохранителей 5 x 20 мм, без индикации перегорания предохранителя, номинальное напряжение и ток определяются предохранителем</b>			<b>Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный</b>
● L/L	2002-2671	50	● L/L	2002-2611	25	 2002-121 50 (2x25)
● N/L	2002-2672	50	● N/L	2002-2612	25	<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b>
<b>Двухуровневая базовая клемма, держатель верхнего уровня, серый корпус</b>			<b>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/ток определяются светодиодом или предохранителем; ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА</b>			 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)
● L/L	2002-2661	50	● 12 ... 30 В	2002-2611/1000-541	25	<b>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</b>
● N/L	2002-2662	50	● 30 ... 65 В	2002-2611/1000-542	25	 ● Ø2 мм 210-136 50 ● Ø2,3 мм 210-137 50
● PE/L	2002-2667	50	● 230 В	2002-2611/1000-836	25	<b>Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м</b>
<b>Принадлежности</b>			<b>Принадлежности</b>			 2009-110 1
<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>			<b>Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщиной 2 мм</b>			<b>Монтажный инструмент, лезвия 3,5 и 2,5 мм</b>
●	2002-2692	100 (4x25)	●	2002-1092	100 (4x25)	 2009-309 1
○	2002-2691	100 (4x25)	○	2002-1091	100 (4x25)	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>
<b>Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>			<b>Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 32 А, светло-серые</b>			 210-720 1
2-канальные 2002-400 100 (4x25)			2-канальные 2004-402 200 (8x25)			<b>Диодный модуль, ширина 5,2 мм, серый</b>
от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)			3-канальные 2004-403 200 (8x25)			схема I 2002-800/1000-411 100
10-канальные 2002-410 100 (4x25)			10-канальные 2004-410 100 (4x25)			схема II 2002-800/1000-410 100
● .../000-005 ● .../000-006						<b>Светодиодный модуль, ширина 5,2 мм, серый</b>
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серые</b>			<b>Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 32 А, светло-серые</b>			12 ... 30 В 2002-800/1000-541 100
2-канальные 2002-402 200 (8x25)			2-канальные 2004-402 200 (8x25)			30 ... 65 В 2002-800/1000-542 100
:			:			230 В 2002-800/1000-836 100
:			:			
от 1 до 3 2002-433 200 (8x25)			от 1 до 3 2004-433 200 (8x25)			<b>Штекерные предохранители, см. стр. 48</b>
:			:			<b>Пустые корпуса для вставных компонентов, см. стр. 236</b>
от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)			от 1 до 10 2004-440 100 (4x25)			
<b>Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 24 А</b>			<b>Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 24 А</b>			
○	2002-492		○	2002-492		
●	2002-492/000-012	100 (4x25)	●	2002-492/000-012	100 (4x25)	
<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм</b>			<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм</b>			
●	2002-115	100 (4x25)	●	2004-115	100 (4x25)	

④ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

⑤ Защитная предупреждающая маркировка должна наноситься индивидуально.

## ТОРJOB® S

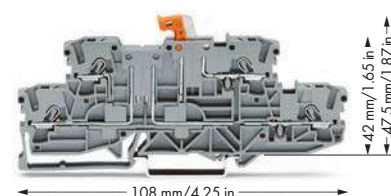
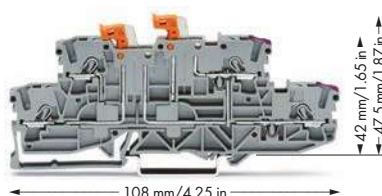
Двухуровневые клеммы с размыкателями 2,5 (4) мм<sup>2</sup>

Серия 2002

## PUSH-IN CAGE CLAMP

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 22 ... 12 AWG 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 16 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 22 ... 12 AWG 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 16 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 22 ... 12 AWG 400 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 16 A Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски
--	--	--

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
4-проводные двухуровневые клеммы с размыкателем			4-проводные двухуровневые клеммы с размыкателем, нижний и верхний уровень соединены внутри по правой стороне, отмечены фиолетовым цветом			4-проводная двухуровневая клемма с размыкателем, профиль, одинаковый с двухуровневыми клеммами с размыкателем		
● серые	2002-2951	50	● серые	2002-2958	50	● серые	2002-2971	50
● синие	2002-2954	50	● синие	2002-2959	50	● синие	2002-2974	50
● серая N/L	2002-2952	50				● серая N/L	2002-2972	50

## Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм ● 2002-2992 100 (4x25) ○ 2002-2991 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм ● 2002-2992 100 (4x25) ○ 2002-2991 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм ● 2002-2992 100 (4x25) ○ 2002-2991 100 (4x25)
---	---	---

## Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-402 200 (8x25) : 10-канальные 2002-410 100 (4x25) ● .../000-005    ● .../000-006	Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая от 1 до 3 2002-433 200 (8x25) : от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)
Ступенчатая перемычка, изолир., I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-472 100 (4x25) 3-канальные 2002-473 100 (4x25) : 12-канальные 2002-482 50 (2x25)	Стопор для изоляции, 5 шт./пол. ○ 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> ● 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)	Модульные соединители ТОРJOB® S, могут состыковываться, I <sub>N</sub> 24 А, к слотам для перемычек ○ 2002-511 100 (4x25)
Тестовый адаптер, для тест. штекера Ø 4 мм 2009-174 100 (4x25) Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм <sup>2</sup> 2009-182 100 (4x25)	Банановые штекеры, только малого по условиям безопасности напряжения (42 В) ● 215-212 50 ● 215-311 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.	Модуль разделителя, могут состыковываться ○ 2002-549 100 (4x25)
Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм ● 2002-115 100 (4x25)	Маркировочные полоски, без печати, ширина 11 мм, рулон 50 м ○ 2009-110 1	Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720 1
		Тестовый штекер, проводом длиной 500 мм ● Ø2 мм 210-136 50 ● Ø2,3 мм 210-137 50

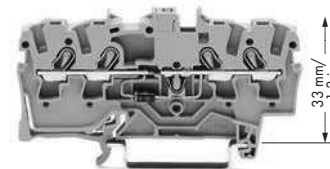
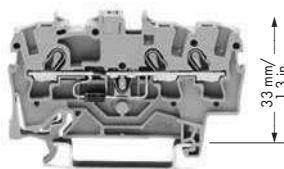
# TOPJOB® S

## Клеммы с диодами и светодиодами 2,5 (4) мм<sup>2</sup>

### Серия 2002

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   22 ... 12 AWG U <sub>N</sub> 250 В; U <sub>RM</sub> 1000 В 1N4007 ... 0,5 А непрерывного тока  Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма Δ 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   22 ... 12 AWG ② U <sub>N</sub> 250 В; U <sub>RM</sub> 1000 В 1N4007 ... 0,5 А непрерывного тока ③ 24 У пост.тока / I <sub>F</sub> 0,025 А макс. Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма Δ 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   22 ... 12 AWG ② U <sub>N</sub> 250 В; U <sub>RM</sub> 1000 В 1N4007 ... 0,5 А непрерывного тока ③ 24 У пост.тока / I <sub>F</sub> 0,025 А макс. Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма Δ 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски
--	---	---

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
 Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
	<b>2-проводные диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-1211/1000-410 100		<b>② 3-проводные диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-1311/1000-410 100		<b>② 4-проводные диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-1411/1000-410 100
	<b>2-проводные диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-1211/1000-411 100		<b>② 3-проводные диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-1311/1000-411 100		<b>② 4-проводные диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-1411/1000-411 100
			<b>③ 3-проводные светодиодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост. тока</b> 2002-1321/1000-434 100		<b>③ 4-проводные светодиодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост. тока</b> 2002-1421/1000-434 100
			<b>③ 3-проводные светодиодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост. тока</b> 2002-1321/1000-413 100		<b>③ 4-проводные светодиодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост. тока</b> 2002-1421/1000-413 100
	<b>Проходные клеммы того же профиля</b> 2002-1201 100		<b>Проходные клеммы того же профиля</b> 2002-1301 100		<b>Проходные клеммы того же профиля</b> 2002-1401 100

#### Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-1292 100 (4x25) ○ 2002-1291 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-1392 100 (4x25) ○ 2002-1391 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-1492 100 (4x25) ○ 2002-1491 100 (4x25)
---	---	---

#### Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

<b>Сменная перемычка, для непрерывного объединения,</b> изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	<b>Гребешковая перемычка, изолированная,</b> I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая 2-канальные 2002-402 200 (8x25) 3-канальные 2002-403 200 (8x25) 4-канальные 2002-404 200 (8x25) : : 10-канальные 2002-410 100 (4x25) ● .../000-005 ● .../000-006	<b>Ступенчатая перемычка, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 25 А, 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) : : 12-канальные 2002-482 50 (2x25)
---	--	--

④ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

## ТОРJOB® S

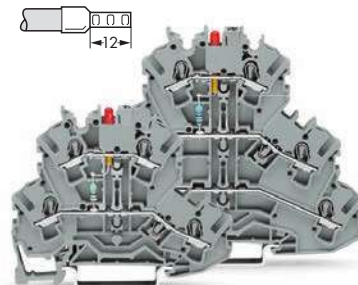
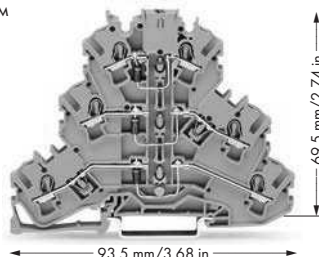
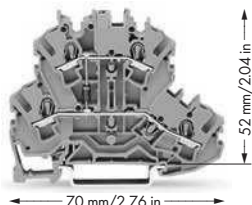
## Двух- и трехуровневые диодные клеммы

Двух- и трехуровневые светодиодные клеммы, 2,5 (4) мм<sup>2</sup>, серия 2002

## PUSH-IN CAGE CLAMP

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   22 ... 12 AWG UN 250 В, URM 1000 В 1N4007 ... 0,5 А непрерывного тока Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   22 ... 12 AWG UN 250 В, URM 1000 В 1N4007 ... 0,5 А непрерывного тока Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   22 ... 12 AWG 24 В пост. тока I <sub>p</sub> 25 мА макс. Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Допуски
--	--	---

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
I	<b>Двухуровневые диодные клеммы с диодом 1N4007 (I)</b> 2002-2211/1000-410 50	I	<b>Трехуровневые диодные клеммы с диодом 1N4007 (I)</b> 2002-3211/1000-410 50	I	<b>Двухуровневые диодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост. тока</b> 2002-2221/1000-434 50
II	с диодом 1N4007 (II) 2002-2211/1000-411 50	II	с 3 диодами 1N4007 (II) 2002-3212/1000-673 50	II	с 2 диодами 1N4007 (II) 2002-2221/1000-413 50
I	<b>Двухуровневые клеммы с диодом</b> с 2 диодами 1N4007 (I) 2002-2214/1000-492 50	I	<b>Трехуровневые диодные клеммы с диодом 1N4007 (I)</b> 2002-3211/1000-411 50	I	<b>Двухуровневые диодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост. тока</b> 2002-2221/1000-413 50
II	с 2 диодами 1N4007 (II) 2002-2214/1000-491 50	II	с 3 диодами 1N4007 (II) 2002-3212/1000-674 50	II	
I	<b>Двухуровневые клеммы с диодом</b> с 2 диодами 1N4007 (I) 2002-2213/1000-487 50	I	<b>Трехуровневые диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-3211/1000-675 50		
II	с 2 диодами 1N4007 (II) 2002-2213/1000-488 50	II			
I	<b>Двухуровневые клеммы с диодом</b> с 2 диодами 1N4007 (I) 2002-2214/1000-489 50	I	<b>Трехуровневые диодные клеммы с диодом 1N4007</b> 2002-3211/1000-676 50	I	<b>Трехуровневые диодные клеммы с красным светодиодом, 24 В пост. тока</b> 2002-3221/1000-434 50
II	с 2 диодами 1N4007 (II) 2002-2214/1000-490 50	II		II	с 2 диодами 1N4007 (II) 2002-3221/1000-413 50
I	<b>Проходные клеммы того же профиля</b> 2002-2201 100	II	<b>Проходные клеммы того же профиля</b> 2002-3201 100	I	<b>Проходные клеммы, того же профиля</b> Двухуровневые клеммы 2002-2201 Трехуровневые клеммы 2002-3201

## Принадлежности

Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-2292 100 (4x25) ○ 2002-2291 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-3292 100 (4x25) ○ 2002-3291 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм Двухуровневые клеммы ● 2002-2292 ○ 2002-2291 Трехуровневые клеммы ● 2002-3292 ○ 2002-3291
---	---	---

## Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Стопор для изоляции, 5 шт./пол. ○ 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> ● 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup> 200 (8x25)	Тестовый адаптер, для тест. штекера Ø 4 мм 2009-174 100 (4x25) Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм <sup>2</sup> 2009-182 100 (4x25)	Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720 1
Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм ТОРJOB®S см. стр. 259	Банановые штекеры, только малого по условиям безопасности напряжения (42 В) ● 215-212 50 ● 215-311 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.	Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм ○ 793-5501 5

Весь ассортимент продукции представлен в нашем полном каталоге. Дополнительная информация на сайте www.wago.ru

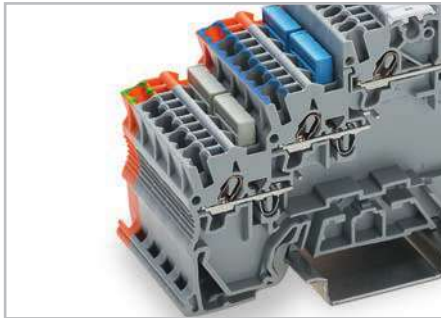
## Клеммы для датчиков и исполнительных устройств – Описание и порядок работы –

### Объединение (уровень потенциалов)



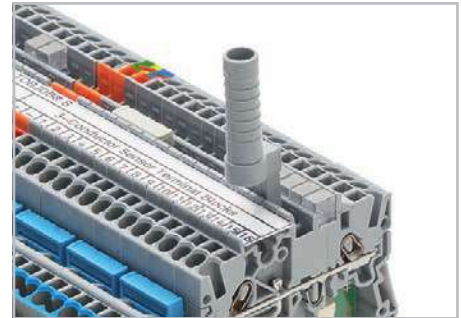
Непрерывное объединение уровня потенциалов с использованием гребешковых перемычек для четного количества полюсов.

### Объединение заземления



Для клемм датчиков и исполнительных устройств с заземлением на DIN-рейку соединение на землю может выполняться путем объединения с клеммой с заземляющей ножкой.

### Объединение и тестирование (уровень сигналов)



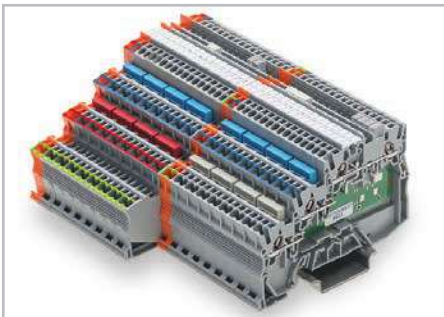
Объединение уровня сигналов с использованием гребешковых перемычек. Модели со светодиодами могут объединяться только через одно гнездо перемычки.

Адаптер тестового штекера TOPJOB® S может устанавливаться в любые гнезда перемычек.

### Источник питания



Оранжевые клеммы питания одинакового профиля с опцией питания как от шкафа управления, так и от датчиков



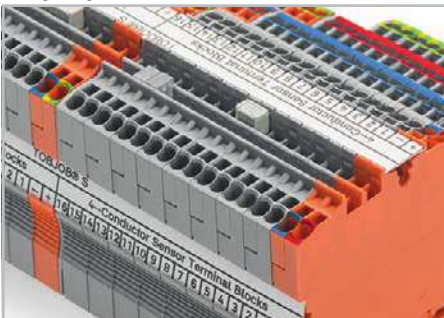
Клемменная сборка с 4-проводными клеммами для датчиков и 3-проводными клеммами для исполнительных устройств



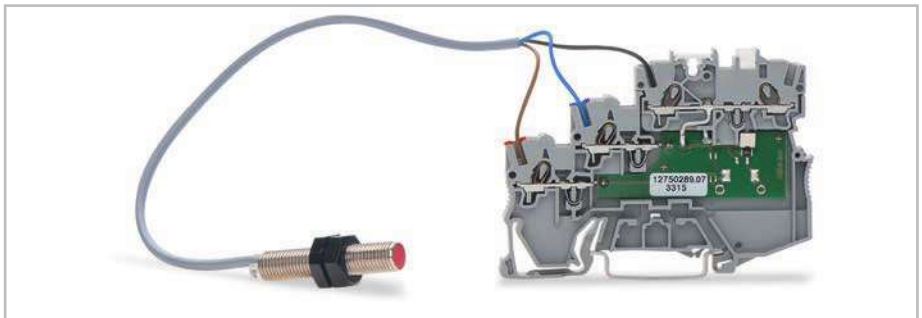
Верхний уровень: два независимых канала прохождения сигналов с шагом контактов 3,5 мм с двойным гнездом для перемычек

Нижние уровни: два соединенных друг с другом зажимных устройства с общим потенциалом, с одним разъемом для перемычки, могут объединяться в любом направлении

### Маркировка



Маркировочные полоски (2009-110) или 3,5-мм WMB-маркеры (793-35xx) для маркировки сверху или сбоку, дополнительная возможность маркировки с использованием держателя маркировки



3-проводная клемма датчика со светодиодом с подключенным датчиком

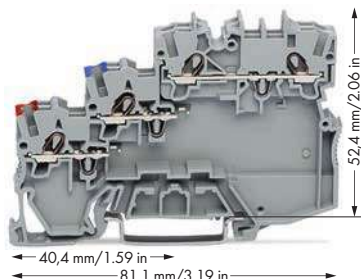
Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.



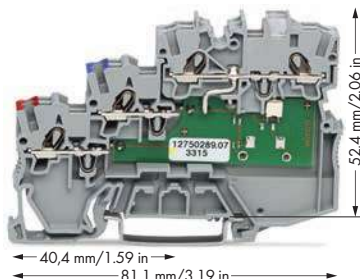
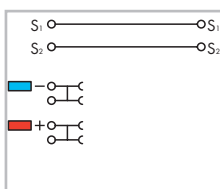
## ТОРJOB® S

3-проводные клеммы датчиков 1 (1,5) мм<sup>2</sup>,  
серия 2000

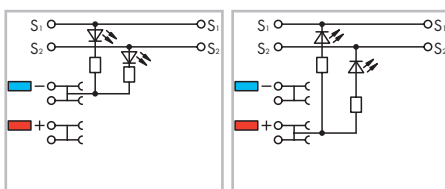
0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 250 V/4 kV/3 ② I <sub>N</sub> 13,5 A Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③ 9 ... 11 мм ④ Сертификаты	24 ... 16 AWG 300 V, 10 A	0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① - 24 В пост. тока I <sub>N</sub> 13,5 A Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③ 9 ... 11 мм ④ Сертификаты	24 ... 16 AWG 24 В пост.тока, 10 A
---	------------------------------	--	--



2000-5311



2000-5311/1102-950 2000-5311/1101-951



- Диаметр проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «st+st»  
Вставное подключение: 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «st»  
и 0,5 ... 0,75 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники, 10 мм
- 250 В = Номинальное напряжение  
4 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения  
(см. полный каталог продукции)
- Шаг 3,5 мм на сигнал (2 x 3,5 мм = 7 мм)
- Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru
- Примечания по применению приводятся в полном каталоге продукции.

## Примечание:

Двойной шаг на полюс этой серии клемм обеспечивает максимальную подключаемость. Например, **десять** датчиков можно подключить с помощью всего лишь **пяти** клемм датчиков и клеммы подачи питания.

Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
3-проводные клеммы с датчиком			3-проводная клемма для датчиков со светодиодом, для датчиков с PNP-переключением (высокая сторона), датчики переключения, желтый светодиод		
серые	2000-5311	50	серые	2000-5311/1102-950	50
			3-проводная клемма для датчиков со светодиодом, для датчиков с NPN-переключением (низкая сторона), датчики переключения, желтый светодиод		
			серые	2000-5311/1101-951	50

Дополнительные принадлежности для 3-проводных клемм  
Подходящая система маркировки:  
WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для 3-проводных клемм	2000-5391	100 (4x25)
Гребешков. перемычки, изолированные, I <sub>N</sub> 14 А, светло-серые	2000-402	200 (8x25)
2-канальные	2000-403	200 (8x25)
3-канальные	2000-410	100 (4x25)
10-канальные	2000-410	100 (4x25)
.../000-005	.../000-006	

Гребешков. перемычки, изолированные, I <sub>N</sub> 14 А, светло-серые	2000-433	200 (8x25)
от 1 до 3	2000-434	200 (8x25)
от 1 до 4	2000-440	100 (4x25)
от 1 до 10		

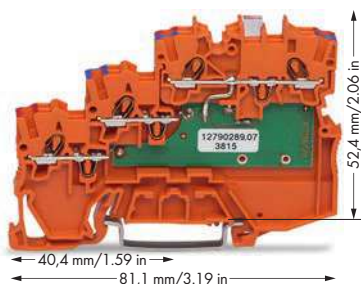
Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный	2000-121	50 (2x25)
--	----------	-----------

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

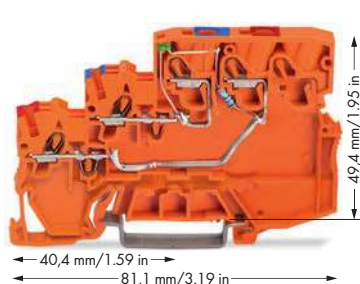
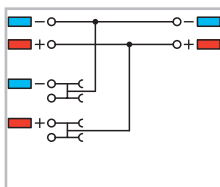
Маркировочная система WMB Multi, чистая, 10 полосок по 10 маркеров на карту, для клемм шириной 3,5 мм	793-3501	5
---	----------	---

Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм	210-719	1
---	---------	---

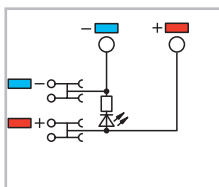
Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм ТОРJOB®S см. стр. 259		
---	--	--



2000-5372



2000-5372/1102-953 2000-5352/1102-953



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
3-проводные клеммы питания датчиков, 250 В макс.,			3-проводные клеммы питания датчиков, макс. 250 В, сторона панели управления: 2,5 (4) мм <sup>2</sup> , максимум 28 А		
оранжевые	2000-5372	15	оранжевые	2000-5352	15
3-проводные клеммы питания датчика со светодиодом, 24 В пост.тока, зеленый светодиод			3-проводные клеммы питания датчиков со светодиодами, 24 В пост.тока, зеленые светодиоды, сторона панели управления: 2,5 (4) мм <sup>2</sup> , макс. 28 А		
оранжевые	2000-5372/1102-953	15	оранжевые	2000-5352/1102-953	15

Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

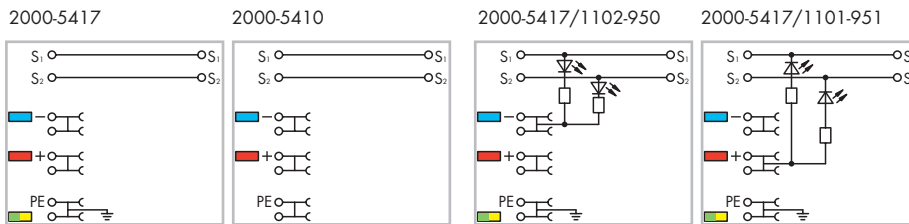
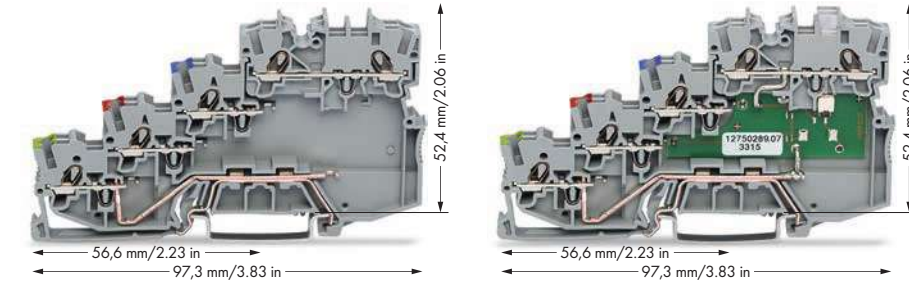
# TOPJOB® S

## 4-проводные клеммы датчиков 1 (1,5) мм<sup>2</sup>, серия 2000

### PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 250 V/4 kV/3 ② I <sub>N</sub> 13,5 A	24 ... 16 AWG 300 V, 10 A	0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① - 24 В пост. тока I <sub>N</sub> 13,5 A	24 ... 16 AWG 24 В пост.тока, 10 A
Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③ 9 ... 11 мм		Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③ 9 ... 11 мм	
④ Сертификаты		④ Сертификаты	

- Диаметр проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «st+st»  
Вставное подключение: 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s»  
и 0,5 ... 0,75 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники, 10 мм
- 250 В = Номинальное напряжение  
4 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения  
(см. полный каталог продукции)
- Шаг 3,5 мм на сигнал (2 x 3,5 мм = 7 мм)
- Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru
- Примечания по применению приводятся в полном каталоге продукции.
- Заземление путем объединения клемм с заземляющей ножкой



**Примечание:**  
Двойной шаг на полюс этой серии клемм обеспечивает максимальную подключаемость. Например, **десять** датчиков можно подключить с помощью всего лишь **пяти** клемм датчиков и клеммы подачи питания.

Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>4-проводные клеммы для датчиков, с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы для датчиков со светодиодом, для датчиков с NPN-переключением (высокая сторона), желтый светодиод, с заземлением</b>		
○ серые	2000-5417	50	○ серые	2000-5417/1102-950	50
○ серые	2000-5410	50 ⑥	○ серые	2000-5410/1102-950	50 ⑥
<b>4-проводные клеммы для датчиков со светодиодом, для датчиков с NPN-переключением (низкая сторона), желтый светодиод, с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы для датчиков со светодиодом, для датчиков с NPN-переключением (низкая сторона), желтый светодиод, с заземлением</b>		
○ серые	2000-5417/1101-951	50	○ серые	2000-5417/1101-951	50
○ серые	2000-5410/1101-951	50 ⑥	○ серые	2000-5410/1101-951	50 ⑥

**Дополнительные принадлежности для 4-проводных клемм**  
Подходящая система маркировки:  
**WMB/маркировочные полоски/WMB Inline**

**Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм, для 4-проводных клемм**  
○ 2000-5491 100

**Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 14 А, светло-серые**  
⑤  
2-канальные 2000-402 200  
3-канальные 2000-403 200  
:  
:  
10-канальные 2000-410 100  
● .../000-005 ● .../000-006  
● .../000-018

**Гребешков. перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 14 А, светло-серые**  
от 1 до 3 2000-433 200  
от 1 до 4 2000-434 200  
:  
:  
от 1 до 10 2000-440 100

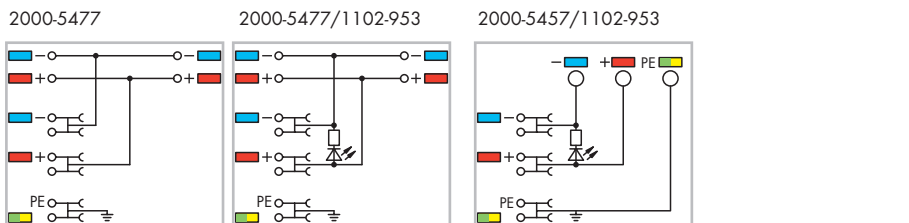
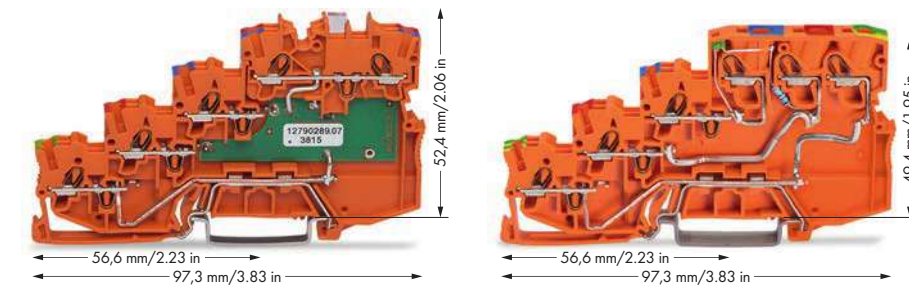
**Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный**  
○ 2000-121 50

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

**Маркировочная система WMB Multi, чистая**  
10 полосок по 10 маркеров на карту, для клемм шириной 3,5 мм  
○ 793-3501 5

**Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм**  
210-719 1

**Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB®S**  
см. стр. 259



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>4-проводные клеммы питания датчиков, максимум 250 В, с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы питания датчиков, макс. 250 В, сторона панели управления: 2,5 (4) мм<sup>2</sup>, максимум 28 А, с заземлением</b>		
○ оранжевые	2000-5477	15	○ оранжевые	2000-5457	15
<b>4-проводные клеммы питания датчиков со светодиодом, 24 В пост.тока, зеленый светодиод, с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы питания датчиков со светодиодом, 24 В пост.тока, зеленый светодиод, сторона панели управления: 2,5 (4) мм<sup>2</sup>, максимум 28 А, с заземлением</b>		
○ оранжевые	2000-5477/1102-953	15	○ оранжевые	2000-5457/1102-953	15

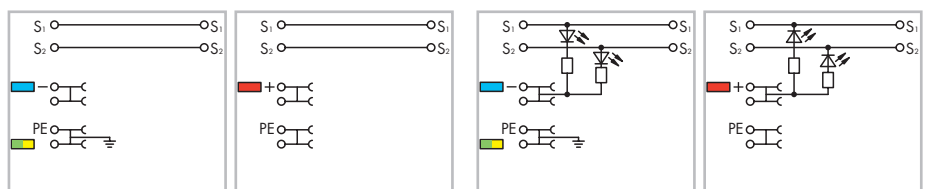
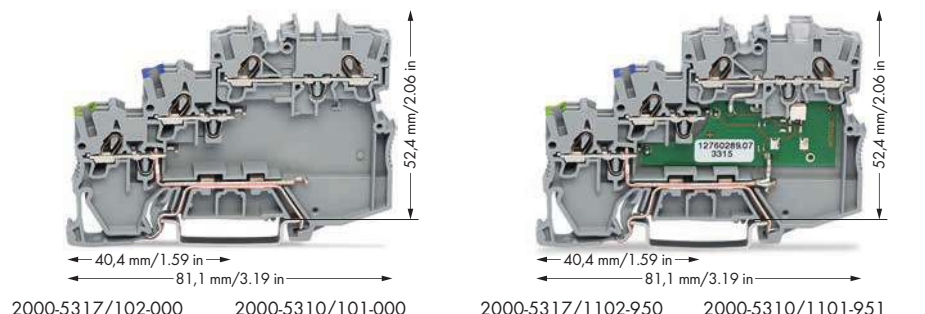
## ТОРJOB® S

3-проводные клеммы исполнительных устройств 1 (1,5) мм<sup>2</sup>, серия 2000

## PUSH-IN CAGE CLAMP

0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ①	24 ... 16 AWG	0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ①	24 ... 16 AWG
250 В/4 кВ/3 ②	300 В, 10 А	24 В пост. тока	24 В пост.тока,
I <sub>N</sub> 13,5 А		I <sub>N</sub> 13,5 А	10 А
Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③		Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③	
9 ... 11 мм		9 ... 11 мм	
④ Сертификаты		④ Сертификаты	

- Диаметр проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s+fst»  
Вставное подключение: 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s»  
и 0,5 ... 0,75 мм<sup>2</sup>, изолированные наконечники, 10 мм
- 250 В = Номинальное напряжение  
4 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения  
(см. полный каталог продукции)
- Шаг 3,5 мм на сигнал (2 x 3,5 мм = 7 мм)
- Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru
- Примечания по применению приводятся в полном каталоге продукции.
- Заземление путем объединения клемм с заземляющей ножкой



## Примечание:

Двойной шаг на полюс этой серии клемм обеспечивает максимальную подключаемость. Например, **десять** датчиков можно подключить с помощью всего лишь **пяти** клемм датчиков и клеммы подачи питания.

Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
3-проводные клеммы для исполнительных устройств, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), с заземлением			3-проводные клеммы для исполнительных устройств со светодиодом, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), желтый светодиод, с заземлением		
○ серые	2000-5317/102-000	50	○ серые	2000-5317/1102-950	50
○ серые	2000-5310/102-000	50 ⑥	○ серые	2000-5310/1102-950	50 ⑥
3-проводные клеммы питания исполнительных устройств, для исполнительных устройств с NPN-переключением (низкая сторона)			3-проводные клеммы для исполнительных устройств со светодиодом, для исполнительных устройств с NPN-переключением (низкая сторона), желтый светодиод, с заземлением		
○ серые	2000-5317/101-000	50	○ серые	2000-5317/1101-951	50
○ серые	2000-5310/101-000	50 ⑥	○ серые	2000-5310/1101-951	50 ⑥

## Дополнительные принадлежности для 3-проводных клемм

Подходящая система маркировки:

## WMB/маркировочные полосы/WMB Inline

Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм,

для 3-проводных клемм  
○ 2000-5391 100

Гребешков. перемычки, изолированные,

⑤ I<sub>N</sub> 14 А, светло-серые  
2-канальные 2000-402 200  
3-канальные 2000-403 200  
:  
:  
10-канальные 2000-410 100  
● .../000-005    ● .../000-006  
● .../000-018

Гребешков. перемычки, изолированные,

I<sub>N</sub> 14 А, светло-серые  
от 1 до 3 2000-433 200  
от 1 до 4 2000-434 200  
:  
:  
от 1 до 10 2000-440 100

Двухуровневый держатель для маркировки,

поворотный  
○ 2000-121 50

Маркировочная полоска, чистая,

ширина 11 мм,  
рулон 50 м  
○ 2009-110 1

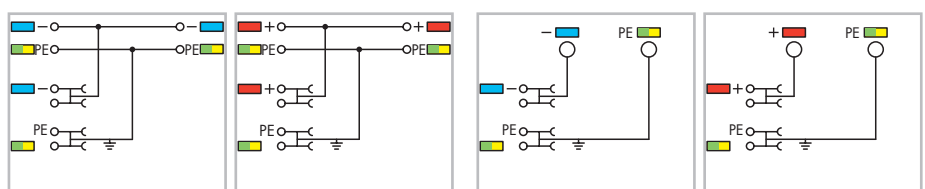
Маркировочная система WMB Multi, чистая

10 полосок по 10 маркеров на карту,  
для клемм шириной 3,5 мм  
○ 793-3501 5

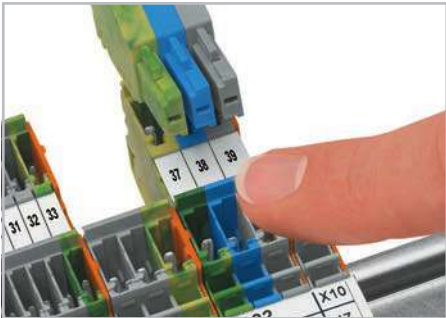
Монтажный инструмент с частично изолированным

лезвием, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм  
○ 210-719 1

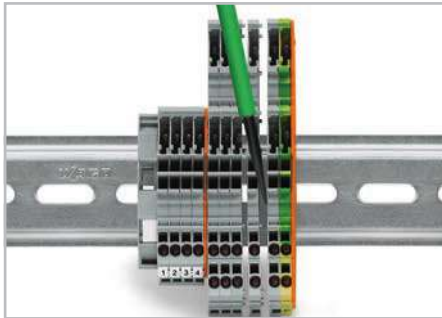
Изолированные наконечники увеличенной длины

для клемм ТОРJOB®S  
см. стр. 259

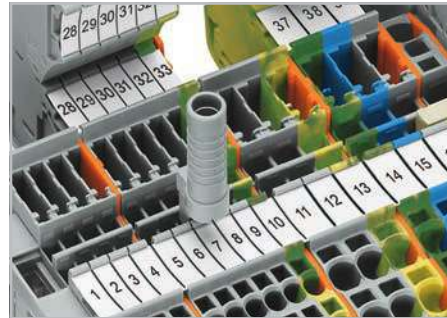
Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
3-проводные клеммы питания исполнительных устройств со светодиодом, максимум 250 В, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), с заземлением			3-проводные клеммы питания исполнительных устройств со светодиодом, макс. 250 В, сторона панели управления, 2,5 (4) мм <sup>2</sup> , макс. 28 А, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), с заземлением		
● оранжевые	2000-5377/102-000	15	● оранжевые	2000-5357/102-000	15
3-проводные клеммы питания исполнительных устройств, макс. 250 В, для исполнительных устройств с NPN-переключением (низкая сторона), с заземлением			3-проводные клеммы питания исполнительных устройств со светодиодом, макс. 24 В, сторона панели управления, 2,5 (4) мм <sup>2</sup> , макс. 28 А, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), с заземлением		
● оранжевые	2000-5377/101-000	15	● оранжевые	2000-5357/101-000	15

**X-COM®S-SYSTEM-MINI / X-COM®S-SYSTEM****– Описание и монтаж –****PUSH-IN CAGE CLAMP®****Защита от касания**

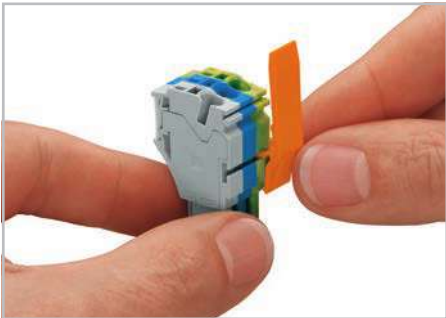
Базовые клеммы и розетки защищены от касания.

**Демонтаж**

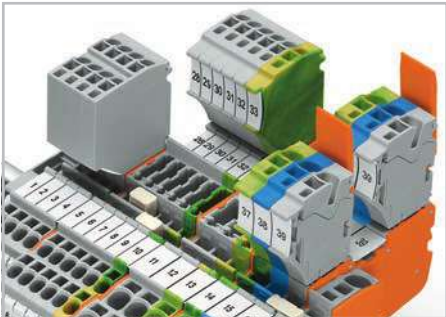
Отделите клеммную колодку и сместите отдельные клеммы в поперечном направлении с помощью рабочего инструмента.

**Тестирование**

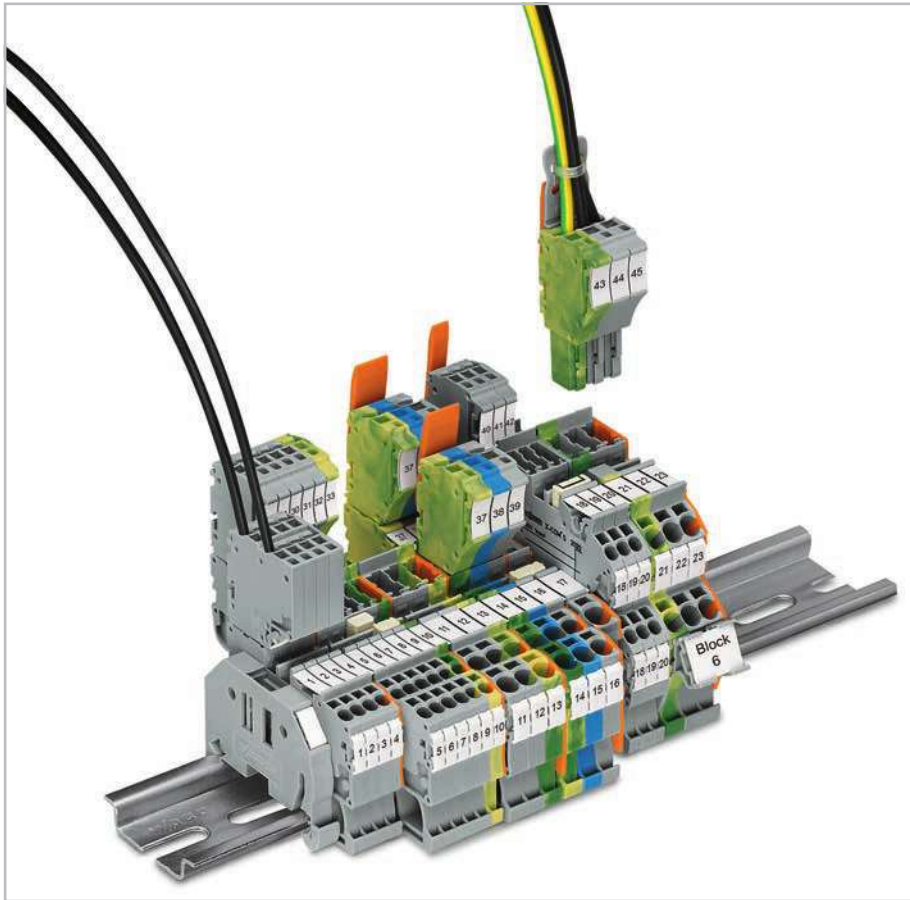
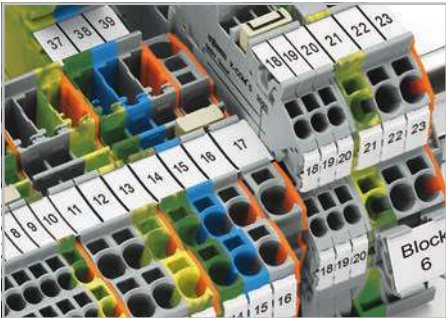
Тестовый адаптер для тестовых штекеров 4 мм или банановых штекеров – также подходит для клемм X-COM®S MINI.

**Фиксирующий рычаг**

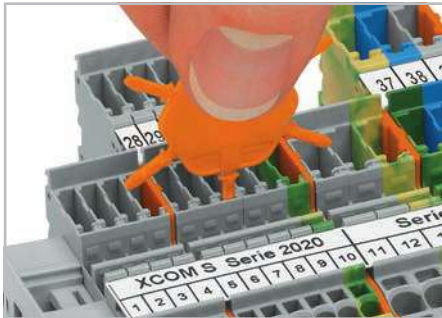
Установите фиксирующий рычаг в рабочее положение.

**Фиксирующий рычаг**

Розетки могут фиксироваться индивидуально.

**Объединение**

Объединение клемм X-COM® S с помощью перемычек TOPJOB® S. Торцевая пластина обеспечивает соединение с клеммами TOPJOB® S. Клеммы серий 2020 и 2022 могут комбинироваться друг с другом. Гнезда для перемычек находятся на одном и том же уровне для обеих серий.

**Кодирование**

Вставьте кодирующий штифт в соответствующий разъем, поверните и отломите его.

**Кодирование**

Удалите кодирующий штифт режущим инструментом.

## X-COM®S-SYSTEM-MINI

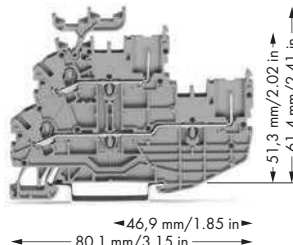
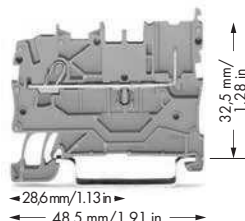
## Базовые клеммы и розетки

## Серия 2020

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ①	24 ... 16 AWG	0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ①	24 ... 16 AWG	0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ①	24 ... 16 AWG
500 V/6 kV/3		500 V/6 kV/3		500 V/6 kV/3	
I <sub>N</sub> 13,5 A ②		I <sub>N</sub> 13,5 A ②		I <sub>N</sub> 13,5 A ②	
Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма		Ширина клеммы 3,5 мм / 0,138 дюйма		Ширина модуля 3,5 мм	
8 ... 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма		8 ... 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма		8 ... 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма	
③ Сертификаты		③ Сертификаты		③ Сертификаты	

- ① Диапазон проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,5 ... 0,75 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 10 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
<b>1-проводные/1-контактные базовые клеммы</b> для DIN-рейки 35 мм, согласно EN 60715			<b>1-проводные/1-контактные двухуровневые базовые клеммы, проходные/проходные клеммы</b> для рейки DIN-35, согласно EN 60715			<b>1-проводные розетки для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серые</b>		
● серые	2020-1201	50	● L/L	2020-2231	50	● 2-полюсные	2020-102	100
● синие	2020-1204	50	● N/L	2020-2232	50	● 3-полюсные	2020-103	50
<b>1-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>			● L/N	2020-2233	50	● 4-полюсные	2020-104	50
● желто-зеленые	2020-1207	50	● N/N	2020-2234	50	● 5-полюсные	2020-105	50
<b>2-проводные / 1-конт. базовые клеммы</b>			без нанесения маркировки			● 6-полюсные	2020-106	50
● серые	2020-1301	50	● L/L	2020-2201	50	● 7-полюсные	2020-107	25
● синие	2020-1304	50	● N/L	2020-2202	50	● 8-полюсные	2020-108	25
<b>2-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>			● L/N	2020-2203	50	● 9-полюсные	2020-109	25
● желто-зеленые	2020-1307	50	● N/N	2020-2204	50	● 10-полюсные	2020-110	25
<b>2-проводные / 2-контактные базовые клеммы</b>			<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные клеммы</b>			● 11-полюсные	2020-111	20
● серые	2020-1401	50	● PE/N	2020-2247	50	● 12-полюсные	2020-112	20
● синие	2020-1404	50	● PE/L	2020-2257	50	● 13-полюсные	2020-113	10
<b>2-проводниковая / 2-контактная базовая клемма с заземлением</b>			без нанесения маркировки			● 14-полюсные	2020-114	10
● желто-зеленые	2020-1407	50	● PE/N	2020-2217	50	● 15-полюсные	2020-115	10
<b>Примечание:</b> соответствующие торцевые пластины должны устанавливаться на базовые клеммы после каждой розетки.			<b>2-проводные/2-контактные двухуровневые базовые клеммы, проходные/проходные клеммы</b> для рейки DIN-35, согласно EN 60715			<b>2-проводные розетки для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серые</b>		
			● L	2020-2238	50	● 2-полюсные	2020-202	100
			● N	2020-2239	50	● 3-полюсные	2020-203	50
			без нанесения маркировки			● 4-полюсные	2020-204	50
			● L	2020-2208	50	● 5-полюсные	2020-205	50
			● N	2020-2209	50	● 6-полюсные	2020-206	50
			<b>2-проводные/ 2-контактные клеммы с заземлением</b>			● 7-полюсные	2020-207	25
			● PE	2020-2237	50	● 8-полюсные	2020-208	25
			без нанесения маркировки			● 9-полюсные	2020-209	25
			● PE	2020-2207	50	● 10-полюсные	2020-210	25
						● 11-полюсные	2020-211	20
						● 12-полюсные	2020-212	20
						● 13-полюсные	2020-213	10
						● 14-полюсные	2020-214	10
						● 15-полюсные	2020-215	10

Специальные принадлежности для компонентов	Специальные принадлежности для компонентов	Принадлежности для розеток
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм ● 2020-1292 100 (4x25) ● 2020-1291 100 (4x25)	Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм ● 2020-2292 100 (4x25) ● 2020-2291 100 (4x25)	<b>Фиксирующий рычаг,</b> ширина 4,8 мм ● 2022-142 100 (4x25) ● 2022-141 100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 1-контактных базовых клемм ● 2020-1392 100 (4x25) ● 2020-1391 100 (4x25)		<b>Фиксирующий рычаг,</b> ширина 9,6 мм ● 2022-152 100 (4x25) ● 2022-151 100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 2-контактных базовых клемм ● 2020-1492 100 (4x25) ● 2020-1491 100 (4x25)	<b>Принадлежности, серия 2020</b> (см. серию 2000, стр. 25) <b>Держатель с 6 кодируемыми штифтами,</b> для кодирования розеток ● 2020-100 100 (4x25)	<b>Пластина разгрузки натяжения, серая</b> Ширина 6 мм ● 734-327 100 (4x25) 12,5 мм ● 734-328 100 (4x25) 25 мм ● 734-329 100 (4x25) 35 мм ● 734-326 100 (4x25)

② Кривые допустимых токов по запросу

③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

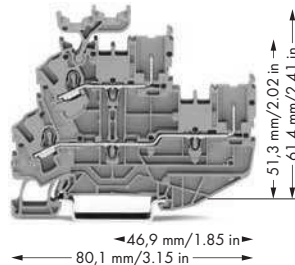
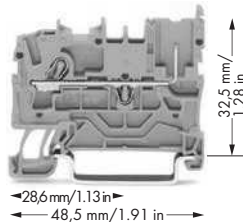
## X-COM®S-SYSTEM

## Базовые клеммы и розетки

## Серия 2022

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① AWG 22 ... 12 690 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (32 A) ② Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Сертификаты	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① AWG 22 ... 12 690 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (32 A) ② Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Сертификаты	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① AWG 22 ... 12 690 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A (32 A) ② Ширина модуля 5,2 мм 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Сертификаты
---	---	---

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
<b>1-проводные/1-контактные базовые клеммы</b> для DIN-рейки 35 мм, согласно EN 60715			<b>1-проводные/1-контактные двухуровневые базовые клеммы, проходные/проходные клеммы</b> для рейки DIN-35, согласно EN 60715			<b>1-проводные розетки для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серые</b>		
● серые	2022-1201	100	● L/L	2022-2231	50	● 1-пол.	2022-101	200
● синие	2022-1204	100	● N/L	2022-2232	50	● 2-полюсные	2022-102	200
● оранжевые	2022-1202	100	● L/N	2022-2233	50	● 3-полюсные	2022-103	100
<b>1-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>			<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные клеммы</b>			● 4-полюсные 2022-104 100		
● желто-зеленые	2022-1207	100	● N/N	2022-2234	50	● 5-полюсные	2022-105	50
<b>2-проводной / 1-контактный базовый клеммный блок</b>			без нанесения маркировки			● 6-полюсные 2022-106 50		
● серые	2022-1301	100	● L/L	2022-2201	50	● 7-полюсные	2022-107	50
● синие	2022-1304	100	● N/L	2022-2202	50	● 8-полюсные	2022-108	50
● оранжевые	2022-1302	100	● L/N	2022-2203	50	● 9-полюсные	2022-109	50
<b>2-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>			<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные клеммы</b>			● 10-полюсные 2022-110 25		
● желто-зеленые	2022-1307	100	● N/N	2022-2204	50	● 11-полюсные	2022-111	25
<b>2-проводные / 2-контактные базовые клеммы</b>			без нанесения маркировки			● 12-полюсные 2022-112 25		
● серые	2022-1401	50	● PE/N	2022-2247	50	● 13-полюсные	2022-113	25
● синие	2022-1404	50	● PE/L	2022-2257	50	● 14-полюсные	2022-114	25
● оранжевые	2022-1402	50	● PE/N	2022-2217	50	● 15-полюсные	2022-115	25
<b>2-проводниковая / 2-контактная базовая клемма с заземлением</b>			<b>2-проводные/2-контактные двухуровневые базовые клеммы, проходные/проходные клеммы</b> для рейки DIN-35, согласно EN 60715					
● желто-зеленые	2022-1407	50	● PE/L	2022-2227	50			
			● L 2022-2238 50					
			● N 2022-2239 50					
			● L 2022-2208 50					
			● N 2022-2209 50					
			<b>2-проводные/ 2-контактные клеммы с заземлением</b>					
			● PE 2022-2237 50					
			без нанесения маркировки					
			● PE 2022-2207 50					
<b>Специальные принадлежности для компонентов</b>			<b>Специальные принадлежности для компонентов</b>			<b>Принадлежности для розеток</b>		
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм			Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм			Фиксирующий рычаг, ширина 4,8 мм		
● 2022-1292 100 (4x25)			● 2022-2292 100 (4x25)			● 2022-142 100 (4x25)		
● 2022-1291 100 (4x25)			● 2022-2291 100 (4x25)			● 2022-141 100 (4x25)		
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 1-контактных базовых клемм						Фиксирующий рычаг, ширина 9,6 мм		
● 2022-1392 100 (4x25)						● 2022-152 100 (4x25)		
● 2022-1391 100 (4x25)						● 2022-151 100 (4x25)		
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 2-контактных базовых клемм						Пластина разгрузки натяжения, серая		
● 2022-1492 100 (4x25)						Ширина		
● 2022-1491 100 (4x25)						6 мм 734-327 100 (4x25)		
						12,5 мм 734-328 100 (4x25)		
						25 мм 734-329 100 (4x25)		
						35 мм 734-326 100 (4x25)		
<b>Принадлежности, серия 2022</b> (см. серию 2002, стр. 27)								
<b>Держатель с 6 кодирующими штифтами, для кодирования розеток</b>						<b>Держатель с 6 кодирующими штифтами, для кодирования розеток</b>		
● 2022-100 100 (4x25)						● 2022-100 100 (4x25)		

② Кривые допустимых токов по запросу

③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

## X-COM®S-SYSTEM

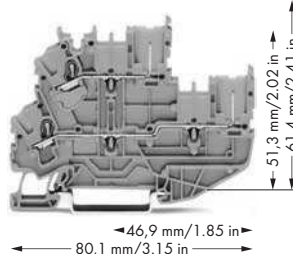
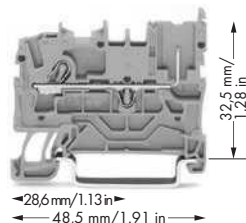
## Базовые клеммы и розетки для применений класса Ex nA




Серия 2022

PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   AWG 22 ... 12 630 В I <sub>N</sub> 20 А Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма Ширина модуля 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Сертификаты	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   AWG 22 ... 12 630 В I <sub>N</sub> 20 А Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма Ширина модуля 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Сертификаты	0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ①   AWG 22 ... 12 630 В I <sub>N</sub> 20 А Ширина модуля 5,2 мм Ширина модуля 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ③ Сертификаты
--	--	--

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



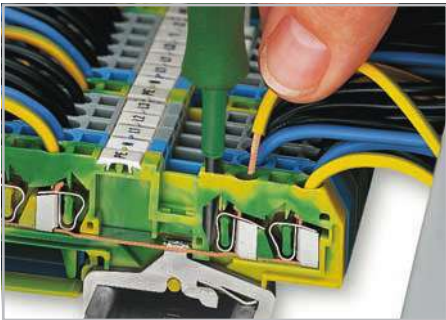
Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
<b>1-проводные/1-контактные базовые клеммы</b> для DIN-рейки 35 мм, согласно EN 60715			<b>1-проводные/1-контактные двухуровневые базовые клеммы, проходные/проходные клеммы</b> для рейки DIN-35, согласно EN 60715			<b>1-проводные розетки с укороченным фиксирующим рычагом</b> для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серые		
● серые	2022-1201/999-953	100	● N/N	2022-2234/999-953	50	● 2-полюсные	2022-102/999-953	200
● синие	2022-1204/999-953	100	● без нанесения маркировки	2022-2201/999-953	50	● 3-полюсные	2022-103/999-953	50
<b>1-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>			<b>2-проводные/ 2-контактные клеммы с заземлением</b> без нанесения маркировки			● 4-полюсные	2022-104/999-953	50
● желто-зеленые	2022-1207/999-953	100	● L/L	2022-2201/999-953	50	● 5-полюсные	2022-105/999-953	50
<b>2-проводной / 1-контактный базовый клеммный блок</b>			<b>2-проводные/ 2-контактные клеммы с заземлением</b> без нанесения маркировки			● 6-полюсные	2022-106/999-953	50
● серые	2022-1301/999-953	100	● PE	2022-2207/999-953	50	● 7-полюсные	2022-107/999-953	25
● синие	2022-1304/999-953	100				● 8-полюсные	2022-108/999-953	25
<b>2-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>						<b>X-COM®S-SYSTEM соответствует требованиям по защите от возгорания типа «nA» в зоне 2.</b>		
● желто-зеленые	2022-1307/999-953	100				<b>«п» обозначает класс защиты от возгорания в зоне 2:</b> К ней относятся зоны, в которых маловероятно образование опасной, взрывоопасной атмосферы, состоящей из газов, испарений или пыли; если она образуется, то только в течение коротких периодов времени.		
<b>2-проводные / 2-контактные базовые клеммы</b>						<b>«А» означает: искробезопасный</b> (функциональные модули без реле и переключателей)		
● серые	2022-1401/999-953	50				<b>Маркировка Ex:</b> Обозначение «Ex» и развернутый номер артикула «.../999-953» напечатаны сбоку на базовых клеммах и на розетках с одобрением Ex.		
● синие	2022-1404/999-953	50				Более короткий фиксирующий рычаг (устанавливается на заводе) делает случайное размыкание более сложным.		
<b>2-проводниковая / 2-контактная базовая клемма с заземлением</b>								
● желто-зеленые	2022-1407/999-953	50						
<b>Специальные принадлежности для компонентов</b>			<b>Специальные принадлежности для компонентов</b>					
<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм</b>					
● серые	2022-1292	100 (4x25)	● серые	2022-2292	100 (4x25)			
● синие	2022-1291	100 (4x25)	● синие	2022-2291	100 (4x25)			
<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 1-контактных базовых клемм</b>								
● серые	2022-1392	100 (4x25)						
● синие	2022-1391	100 (4x25)						
<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 2-контактных базовых клемм</b>								
● серые	2022-1492	100 (4x25)						
● синие	2022-1491	100 (4x25)						
<b>Принадлежности, серия 2022 (см. серию 2002, стр. 27)</b>								
<b>Держатель с 6 кодирующими штифтами, для кодирования розеток</b>								
● серые	2022-100	100 (4x25)						

② Кривые допустимых токов по запросу

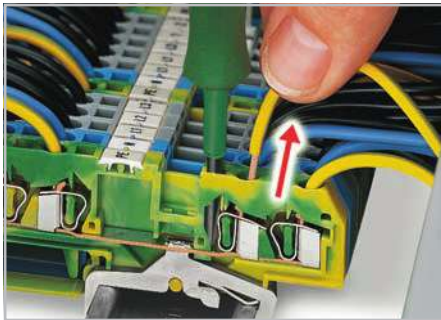
③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

## Классические клеммы для монтажа на рейку – Описание и порядок работы –

### Подключение проводника/демонтаж

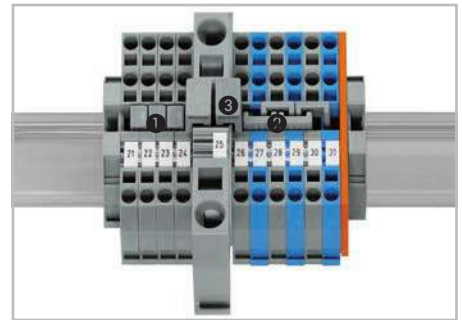


Вставка проводника при помощи отвертки.



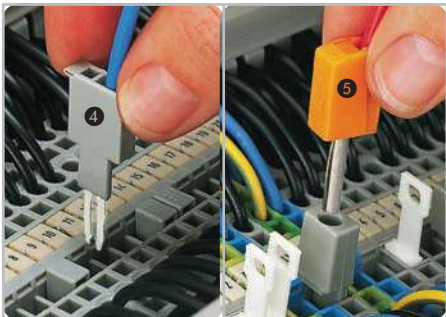
Извлечение проводника при помощи отвертки.

### Объединение



Объединение клемм поперечными перемычками 1 или ступенчатыми перемычками 2.  
Объединение клемм разных размеров – перемычками переходного сечения 3.

### Тестирование

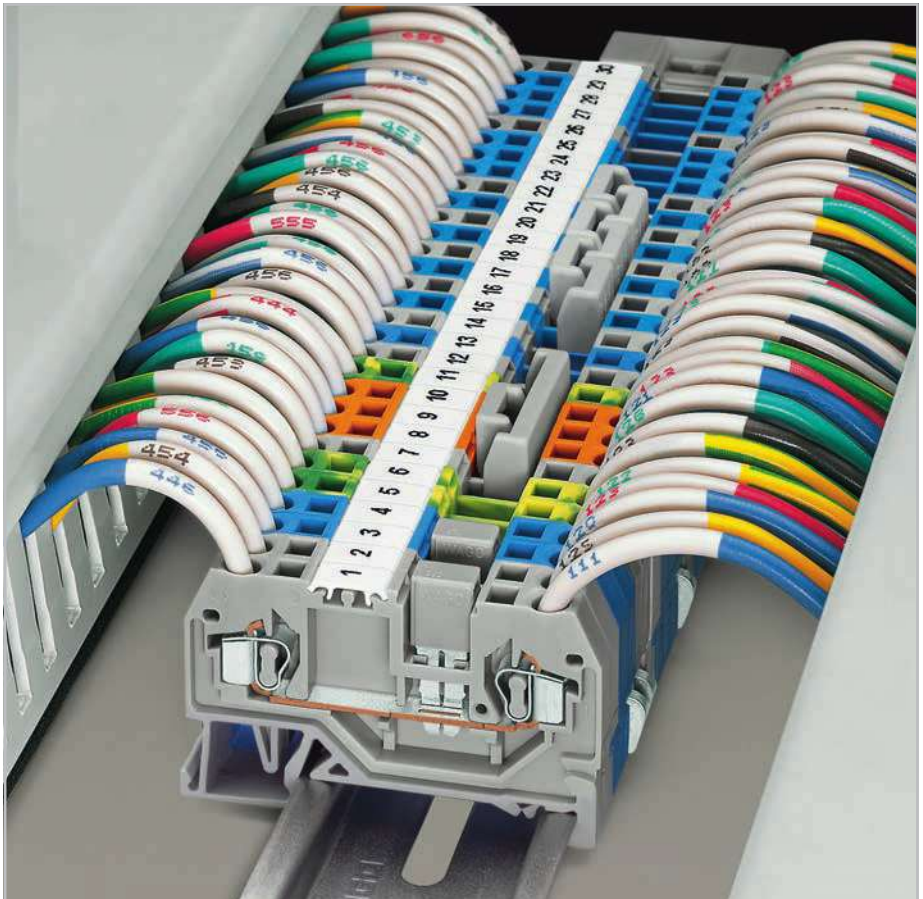


4 Тестовый штекер с CAGE CLAMP®  
5 Тестовый штекер (4 мм Ø) через тестовый адаптер (209-170)

### Защитная предупреждающая маркировка/Стопор для изоляции

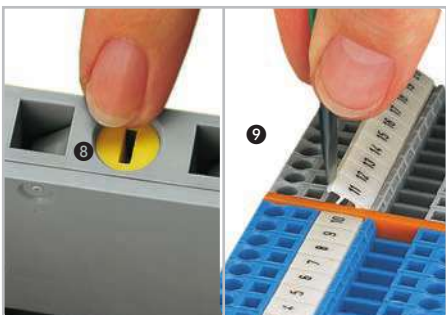


6 Защитная предупреждающая маркировка, устанавливаемая в слоты рабочего инструмента  
7 Установка стопора для изоляции.



### Предохранительная заглушка

### Маркировка

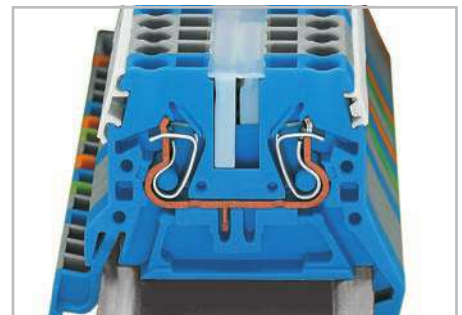


8 Защитная крышка для неиспользуемых входов проводников.  
9 Маркировка с помощью маркеров WMB Multi.



Маркировка с помощью маркеров WMB с использованием плottера IP200 или принтера smartPRINTER.

### Серия 870



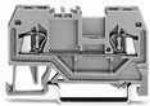
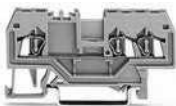

Монтируемые на рейку клеммы с зажимом CAGE CLAMP® (см. полный каталог продукции)


Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.



# Классические клеммы для монтажа на рейку 1,5 / 2,5 / 4 мм<sup>2</sup>

## Серии 279 ... 281

	Описание	Серия 279 800 В, I <sub>N</sub> 18 А 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 16 AWG			Серия 280 800 В, I <sub>N</sub> 24 А 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG			Серия 281 800 В, I <sub>N</sub> 32 А 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG		
		Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
 2-проводные	Проходные клеммы	●	279-901	100	●	280-901	100	●	281-901	100
	Проходные клеммы (Ex i)	●	279-904	100	●	280-904	100	●	281-904	100
	Проходные клеммы	●	279-902	100	●	280-902	100	●	281-902	100
	Проходные клеммы	●	279-903	100	●	280-903	100	●	281-903	100
	Проходные клеммы	●	279-905	100	●	280-905	100	●	281-905	100
	Проходные клеммы	●	279-906	100	●	280-906	100	●	281-906	100
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	279-992 <sup>Ex</sup>	100	○	280-992 <sup>Ex</sup>	100	○	281-992 <sup>Ex</sup>	100
	Базовые клеммы	-	-	-	●	280-916	100	●	281-916	50
	Клеммы с заземлением проводника	●	279-907	100	●	280-907	100	●	281-907	100
	Торцевая и промежуточная пластина	●	279-328	100	●	280-309	100	●	281-329	100
 3-проводные	Проходные клеммы	●	279-681	100	●	280-681	100	●	281-681	100
	Проходные клеммы (Ex i)	●	279-684	100	●	280-684	100	●	281-684	100
	Проходные клеммы	●	279-682	100	●	280-650	100	●	281-678	100
	Проходные клеммы	●	279-683	100	●	280-653	100	●	281-679	100
	Проходные клеммы	●	279-685	100	●	280-671	100	●	281-685	100
	Проходные клеммы	●	279-686	100	●	280-672	100	●	281-686	100
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	279-993 <sup>Ex</sup>	100	○	280-993 <sup>Ex</sup>	100	○	281-993 <sup>Ex</sup>	100
	Базовые клеммы	-	-	-	●	280-610	100	●	281-610	50
	Клеммы с заземлением проводника	●	279-687	100	●	280-687	100	●	281-687	100
	Торцевая и промежуточная пластина	●	279-339	100	●	280-326	100	●	281-326	100
 4-проводные	Проходные клеммы	●	279-831	50	●	280-833	50	●	281-652	50
	Проходные клеммы (Ex i)	●	279-834	50	●	280-834	50	●	281-654	50
	Проходные клеммы	●	279-832	50	●	280-835	50	●	281-653	50
	Проходные клеммы	●	279-833	50	●	280-830	50	●	281-663	50
	Проходные клеммы	●	279-835	50	●	280-831	50	●	281-664	50
	Проходные клеммы	●	279-836	50	●	280-832	50	●	281-668	50
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	279-994 <sup>Ex</sup>	50	○	280-994 <sup>Ex</sup>	50	○	281-994 <sup>Ex</sup>	50
	Базовые клеммы	-	-	-	●	280-816	100	●	281-816	50
	Клеммы с заземлением проводника	●	279-837	50	●	280-837	50	●	281-657	50
	Торцевая и промежуточная пластина	●	279-346	100	●	280-315	100	●	281-335	100
		●	279-344	100	●	280-314	100	●	281-334	100

Технические данные	Описание	Серия 280 800 В, I <sub>N</sub> 24 А 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG			Серия 281 800 В, I <sub>N</sub> 32 А 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG		
		Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
 3-проводные	Проходные клеммы	●	280-641	100	●	281-631	100
	Проходные клеммы (Ex i)	●	280-651	100	●	281-651	100
	Проходные клеммы	●	280-654	100	-	-	-
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	280-998 <sup>Ex</sup>	100	○	281-998 <sup>Ex</sup>	100
	Клеммы с заземлением проводника	●	280-637	100	●	281-637	100
	Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм	●	280-313	100	●	281-313	100
 4-проводные	Проходные клеммы	●	280-646	100	-	-	
	Проходные клеммы (Ex i)	●	280-656	100	-	-	
	Проходные клеммы	●	280-946	100	-	-	
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	280-996 <sup>Ex</sup>	100	-	-	
	Клеммы с заземлением проводника	-	-	-	-	-	
	Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм	●	280-313	100	-	-	
		●	280-312	100	-	-	


Для подходящих смежных перемычек, стр. 72.

Примечание:  
клеммы 280-646 и их цветные варианты не объединяются перемычками.

## Классические клеммы для монтажа на рейку 6 / 10 / 16 / 35 мм<sup>2</sup> Серии 282 ... 285

Технические данные	Описание	Серия 282 800 В, I <sub>N</sub> 41 А 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / 24 ... 10 AWG			Серия 284 800 В, I <sub>N</sub> 57 А 0,2 ... 10 мм <sup>2</sup> / 24 ... 8 AWG			Серия 283 800 В, I <sub>N</sub> 76 А 0,2 ... 16 мм <sup>2</sup> / 24 ... 6 AWG		
		Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
 <b>2-проводные</b>	Проходные клеммы	●	282-901	50	●	284-901	25	●	283-901	20
	Проходные клеммы (Ex i)	●	282-904	50	●	284-904	25	●	283-904	20
	Проходные клеммы	●	282-902	50	●	284-902	25	●	283-902	20
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	282-992	50	○	284-992	25	○	283-992	20
	Клеммы с заземлением проводника	●	282-907	50	●	284-907	25	●	283-907	20
	Торцевая и промежуточная пластина	●	282-328	100	●	284-328	100	●	283-328	50
 <b>3-проводные</b>	Проходные клеммы	●	282-681	25	●	284-681	25	●	283-671	20
	Проходные клеммы (Ex i)	●	282-684	25	●	284-684	25	●	283-674	20
	Проходные клеммы	●	282-682	25	●	284-682	25	●	283-672	20
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	282-993	25	○	284-993	25	○	283-998	20
	Клеммы с заземлением проводника	●	282-687	25	●	284-687	25	●	283-677	20
	Торцевая и промежуточная пластина	●	282-339	100	●	284-339	100	●	283-352	50
		●	282-308	100	●	284-308	100	●	283-350	50

Технические данные	Описание	Серия 285 с установленной торцевой пластиной 1000 В, I <sub>N</sub> 125 А 6 ... 35 мм <sup>2</sup> / 8 ... 2 AWG		
		Цвет	№ артикула	Упак. Единица
 <b>2-проводные</b>	Проходные клеммы	●	285-635	15
	Проходные клеммы (Ex i)	●	285-634	15
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	285-992	15
	Клеммы с заземлением проводника	●	285-637	15

Технические данные	Описание	Серия 284 800 В, I <sub>N</sub> 125 А 3 CAGE CLAMP® 0,2 ... 10 мм <sup>2</sup> / 24 ... 8 AWG 1 винтовая клемма 6 ... 35 мм / 10 ... 2 AWG		
		Цвет	№ артикула	Упак. Единица
 	Распределительные клеммы	●	284-621	15
	Распределительные клеммы	●	284-624	15


### Смежные перемычки для серий 279 ... 284

	Совместимы с	Номинальный ток	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
	Серия 279	I <sub>N</sub> 15 А	●	279-402	200
			●	279-422	200
	Серия 280	I <sub>N</sub> = I <sub>N</sub> клемма	●	280-402	200
			●	280-422	200
	Серия 281	I <sub>N</sub> = I <sub>N</sub> клемма	●	281-402	200
			●	281-422	200
	Серия 282	I <sub>N</sub> 41 А	●	282-402	100
			●	282-422	100
	Серия 284	I <sub>N</sub> 57 А	●	284-402	100
			●	284-422	100
	Серия 283	I <sub>N</sub> 70 А	●	283-402	50
			●	283-422	50

### Ступенчатые перемычки для серии 280 и 281

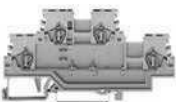




	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
	для серии 280 шириной 5 мм I <sub>N</sub> 24 А		от 1 до 2	● 780-452 100
			от 1 до 3	● 780-453 100
			от 1 до 4	● 780-454 100
			от 1 до 5	● 780-455 50
			от 1 до 6	● 780-456 50
			от 1 до 7	● 780-457 50
			от 1 до 8	● 780-458 50
			от 1 до 2	● 781-452 100
	для серии 281 шириной 6 мм I <sub>N</sub> 32 А		от 1 до 3	● 781-453 100
			от 1 до 4	● 781-454 100
			от 1 до 5	● 781-455 50
			от 1 до 6	● 781-456 50

### Вертикальные перемычки для 2- и 3-уровневых клемм

	Описание	Артикул	Упак. Единица
	изолированные, I <sub>N</sub> 24 А, серые	● 281-421	200

# Монтируемые на рейку 2-/3-уровневые классические клеммы для подключения электродвигателей

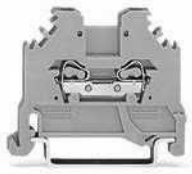





## Серии 279 ... 281

	Технические данные	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
	<b>Серия 279</b> 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 16 I <sub>N</sub> 18 A, 500 В	Проходные/проходные клеммы, L/L	●	279-501	50
		Проходные/проходные клеммы, N/L	●	279-512	50
		Проходные/проходные клеммы, L/N	●	279-513	50
		Проходные/проходные клеммы, N/N (Ex i)	●	279-504	50
		Клеммы с заземлением проводника/проходные клеммы, PE/N	●	279-517	50
		Клеммы с заземлением проводника/проходные клеммы, PE/L	●	279-527	50
		3-проводные проходные клеммы, L	●	279-508	50
		4-проводные проходные клеммы, N (Ex i)	●	279-509	50
		4-проводные клеммы с заземлением, PE	●	279-507	50
		Торцевая и промежуточная пластина	●	279-519	100
			●	279-518	100
	<b>Серия 280</b> 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 20 A, 500 В	Проходные / проходные клеммы	●	280-519	50
		Проходные/проходные клеммы (Ex i)	●	280-529	50
		Проходные/проходные клеммы (синие/серые)	■	280-523	50
		Проходные/проходные клеммы (серые/синие)	■	280-533	50
		Клеммы с заземлением проводника/проходные клеммы (желто-зеленые/серые)	■	280-527	50
		Клеммы с заземлением проводника/проходные клеммы (желто-зеленые/синие)	■	280-537	50
		4-проводные базовые клеммы с заземлением, внутреннее объединение	●	280-517	50
	<b>Серия 280</b> 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 20 A, 500 В	Проходные/проходные клеммы*	●	280-520	50
		Проходные/проходные клеммы*	●	280-530	50
		Проходные/проходные клеммы*	■	280-524	50
		Проходные/проходные клеммы*	■	280-534	50
		Торцевая и промежуточная пластина	●	280-341	50
		Торцевая и промежуточная пластина	●	280-340	50
		Торцевая и промежуточная пластина (для дополнительного горизонтального объединения)	●	280-343	50
		●	280-342	50	
	<b>Серия 280</b> 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 20 A, 500 В	Проходные / проходные / проходные клеммы	●	280-549	40
		Проходные/проходные/проходные клеммы (Ex i)	●	280-551	40
		Проходные / проходные / проходные клеммы	■	280-552	40
		Клеммы с заземлением проводника / проходные / проходные клеммы	■	280-557	40
		Клеммы с заземлением проводника / проходные / проходные клеммы	■	280-547	40
		Клеммы с экранированным проводником/проходные/проходные клеммы	■	280-548	40
		Клеммы с экранированным проводником/проходные/проходные клеммы	■	280-558	40
		6-проводные базовые клеммы с заземлением, внутреннее объединение	●	280-597	40
		Клеммы с заземлением проводника/проходные/базовые клеммы,	■	280-510	50
		Проходные/проходные/проходные клеммы с дополнительной позицией для перемычки на нижнем уровне	●	280-550	40
		Торцевая и промежуточная пластина	●	280-304	50
		Торцевая и промежуточная пластина	●	280-303	50
		Торцевая и промежуточная пластина (для дополнительного горизонтального объединения)	●	280-306	50
			●	280-305	50
	<b>Серия 281</b> 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 26 A, 500 В	Проходные / проходные клеммы	●	281-619	50
		Проходные/проходные клеммы (Ex i)	●	281-629	50
		Проходные/проходные клеммы*	●	281-620	50
		Проходные/проходные клеммы*	●	281-630	50
		Торцевая и промежуточная пластина	●	281-341	100
		Торцевая и промежуточная пластина	●	281-340	100
		Торцевая и промежуточная пластина	●	281-343	100
		Торцевая и промежуточная пластина (для дополнительного горизонтального объединения)	●	281-342	100
	<b>Серия 281</b> 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 20 A (2,5 мм <sup>2</sup> ), 400 В I <sub>N</sub> 25 A (4 мм <sup>2</sup> ), 400 В	Четырехуровневые клеммы, L1 - L2 - L3 - PE	●	281-530	50
		Четырехуровневые клеммы, L1 - L2	●	281-531	50
		Четырехуровневые клеммы, L1 - L2 - L3	●	281-532	50
		Торцевая и промежуточная пластина	●	281-366	100
		Торцевая и промежуточная пластина	●	281-365	100

Информацию по аксессуарам серий 279, 280 и 281 см. на сайте www.wago.ru и в полном каталоге продукции.

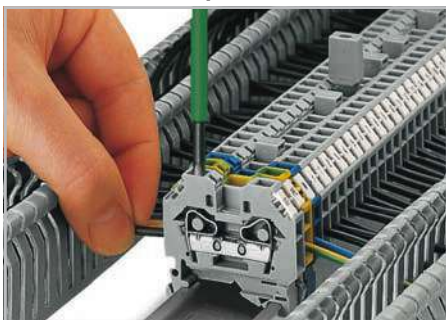
\* с дополнительной позицией для перемычки

## Классические клеммы для монтажа на рейку с боковым подключением проводника 1,5 ... 16 мм<sup>2</sup> Серии 279 ... 284

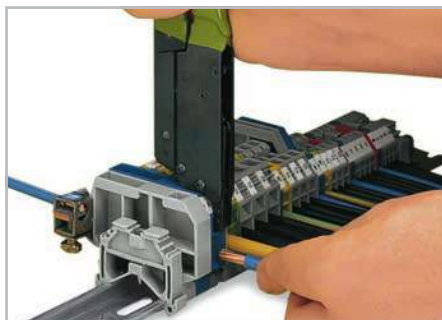
	Технические данные	Описание	Цвет	№ позиции	Упак. Единица
	<b>Серия 279</b> 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 16 I <sub>N</sub> 18 А, 800 В Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма Длина полоски: 8 ... 9 мм	2-проводниковые проходные клеммы	●	279-101	100
		2-проводные проходные клеммы (Ex i)	●	279-104	100
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 2,5 мм	●	279-302	100
			●	279-301	100
	<b>Серия 280</b> 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 24 А, 800 В Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма Длина полоски: 8 ... 9 мм	2-проводниковые проходные клеммы	●	280-101	100
		2-проводные проходные клеммы (Ex i)	●	280-104	100
		2-проводниковая клемма с заземлением	●	280-107	100
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 2,5 мм	●	280-302	100
●	280-301		100		
	<b>Серия 281</b> 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 32 А, 800 В Ширина клеммы 6 мм / 0,236 дюйма Длина полоски: 9 ... 10 мм	2-проводниковые проходные клеммы	●	281-101	100
		2-проводные проходные клеммы (Ex i)	●	281-104	100
		2-проводниковая клемма с заземлением	●	281-107	100
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 3 мм	●	281-302	100
●	281-301		100		
	<b>Серия 282</b> 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 I <sub>N</sub> 41 А, 800 В Ширина клеммы 8 мм Длина полоски: 12 ... 13 мм	2-проводниковые проходные клеммы	●	282-101	50
		2-проводные проходные клеммы (Ex i)	●	282-104	50
		2-проводниковая клемма с заземлением	●	282-107	50
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 4 мм	●	282-302	100
●	282-301		100		
	<b>Серия 284</b> 0,2 ... 10 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 8 I <sub>N</sub> 57 А, 800 В Ширина клеммы 10 мм / 0,394 дюйма Длина полоски: 12 ... 13 мм	2-проводниковые проходные клеммы	●	284-101	50
		2-проводные проходные клеммы (Ex i)	●	284-104	50
		2-проводниковая клемма с заземлением	●	284-107	50
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 2,5 мм	●	284-302	100
●	284-301		100		
	<b>Серия 283</b> 0,2 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 6 I <sub>N</sub> 76 А, 800 В Ширина клеммы 12 мм / 0,472 дюйма Длина полоски: 16 ... 17 мм	2-проводниковые проходные клеммы	●	283-101	50
		2-проводные проходные клеммы (Ex i)	●	283-104	50
		2-проводниковая клемма с заземлением	●	283-107	50
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 4 мм	●	283-302	50
●	283-301		50		

Для подходящих смежных перемычек, см. стр. 72.

### Подключение проводника



При помощи отвертки откройте зажимное устройство и введите в него проводник со снятой изоляцией до упора.



Вставьте инструмент (210-141) в верхнее монтажное отверстие клеммы с боковым подключением проводника, затем установите подвижный захват инструмента в боковое монтажное отверстие. Сожмите обе рукоятки до щелчка ... отверстие клеммы полностью откроется. Вставьте зачищенный проводник до упора.

### Клеммы с предохранителями

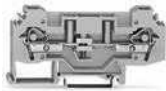




Замена предохранителя.



## Функциональные классические клеммы с боковым подключением проводника

### Клеммы с размыкателем/тестовые клеммы, клеммы с предохранителями, переходные перемычки Серия 282


#### Клеммы с размыкателем/тестовые клеммы

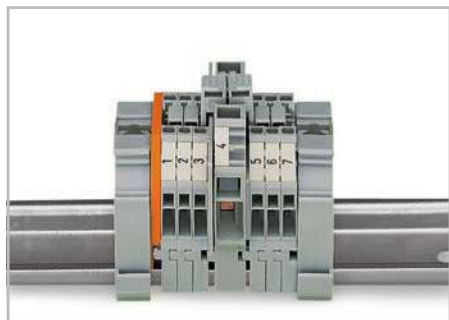
	Технические данные	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
	<b>Серия 282</b> 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 I <sub>N</sub> 41 А, 400 В Ширина клеммы 8 мм Длина полоски: 12 ... 13 мм	Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы, с тестовыми гнездами Ø4 мм	●	282-131	25
		Проходные клеммы	●	282-133	25
		Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы, без измерительных гнезд	●	282-135	25
	<b>Серия 282</b> 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 Ширина клеммы: 16 мм Длина полоски: 12 ... 13 мм	Клеммы с заземлением проводника и размыкателем, 24 В	●	282-140	12
		Клеммы с заземлением проводника и размыкателем, 48 В	●	282-141	12
		Клеммы с заземлением проводника и размыкателем, 120 В	●	282-138	12
		Клеммы с заземлением проводника и размыкателем, 230 В	●	282-139	12
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 4 мм	●	282-315	50
			●	282-314	50
		Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания	●	282-137	100

#### Клеммы с предохранителями

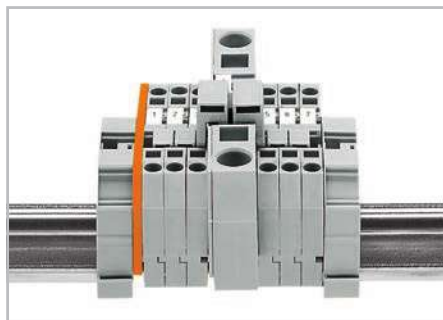
	Технические данные	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
	<b>Серия 282</b> <b>2-проводные клеммы с предохранителями</b> 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 I <sub>N</sub> 10 А, 500 В Ширина клеммы: 13 мм Длина полоски: 12 ... 13 мм	Без индикатора, для метрических минипредохранителей 5 x 20 мм	●	282-122	40
		Без индикатора, для метрических минипредохранителей 1/4» x 1»	●	282-120	40
		Без индикатора, для метрических минипредохранителей 1/4» x 1 1/4»	●	282-128	40
		С индикатором, для метрических минипредохранителей 5 x 25 мм	●	282-126	40
	<b>Серия 282</b> <b>2-проводные клеммы с предохранителями</b> 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 Ширина клеммы: 13 мм Длина полоски: 12 ... 13 мм	С красным светодиодом 24 В посттока, для метрических минипредохранителей 1/4» x 1 1/4»	●	282-128/281-413	40
		С индикацией перегорания предохранителя при помощи неоновой лампы, 250 В перем.тока/220 В пост.тока, для метрических минипредохранителей 1/4» x 1 1/4»	●	282-128/281-417	40
		С индикацией перегорания предохранителя при помощи неоновой лампы, 250 В перем.тока/220 В пост.тока, для метрических минипредохранителей 5 x 20 мм	●	282-124	40
		С индикацией перегорания предохранителя при помощи неоновой лампы, 120 В перем./пост.тока, для метрических минипредохранителей 1/4» x 1 1/4»	●	282-128/281-418	40
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 4 мм	●	282-312	50
			●	282-311	50

#### Переходные перемычки

	Технические данные	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
	Изолированные, I <sub>N</sub> 15 А	От 10/6 мм <sup>2</sup> до 4/2,5/1,5 мм <sup>2</sup>	●	284-414	50
		от 10/6 мм <sup>2</sup> до 6/4 мм <sup>2</sup>	●	284-413	50
	Изолированные, I <sub>N</sub> 32 А	От 16 мм <sup>2</sup> до 4 мм <sup>2</sup>	●	283-414	50



Объединение монтируемых на рейку клемм от 6 мм<sup>2</sup> (серия 282) до 1,5 мм<sup>2</sup> (серия 279) с использованием ступенчатых перемычек.



Объединение монтируемых на рейку клемм от 16 мм<sup>2</sup> (серия 283) до 4 мм<sup>2</sup> (серия 281) с использованием ступенчатых перемычек.

## Классические клеммы для датчиков и исполнительных устройств – Описание и монтаж –

### Монтаж



Закрепление клеммы на несущей рейке. Клеммы с заземляющей ножкой автоматически устанавливают прямой контакт с рейкой.



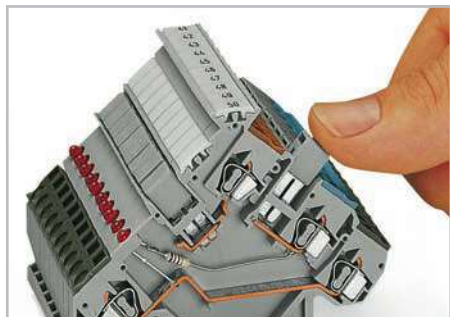
Демонтаж клемм с несущей рейки. Внимание: предварительно снимите перемычки.

### Соединение CAGE CLAMP®



Вставка проводника при помощи угловой (3,5 x 0,5) мм отвертки.

### Объединение

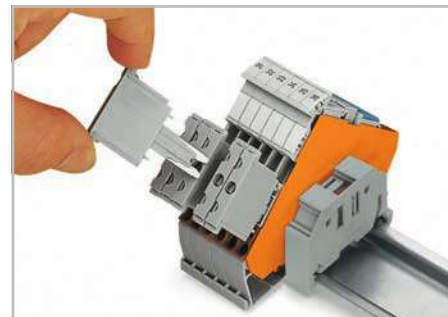


Объединение с использованием смежных перемычек – надавите на перемычку вниз до упора.

### Клеммы для исполнительных устройств (см. полный каталог продукции)

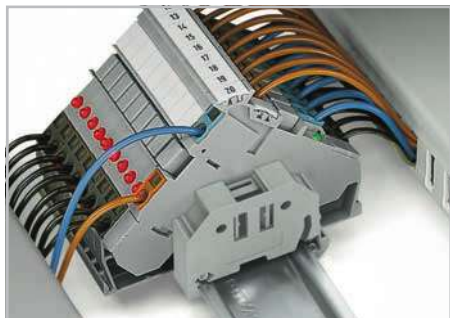


Клеммы исполнительных устройств с держателями предохранителей (281-511) – также необходимы промежуточные пластины!



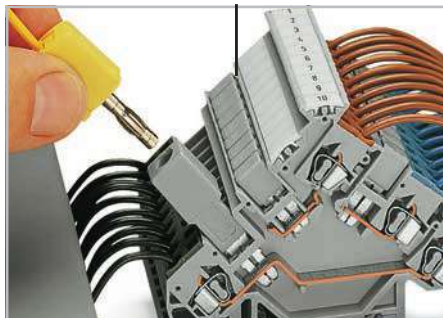
Клеммы для исполнительных устройств с штекерами для компонентов (280-801)

### Источник питания

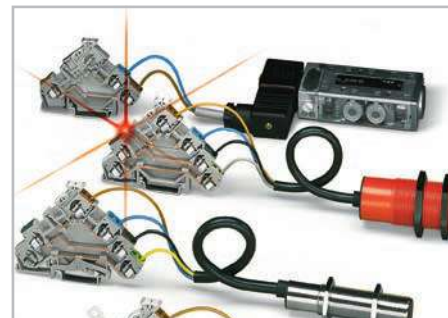


Клеммы датчиков – питание со стороны панели управления

### Тестирование

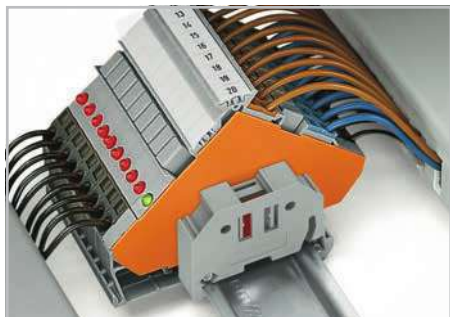


Испытание с использованием бананового штекера и тестового адаптера 209-170.



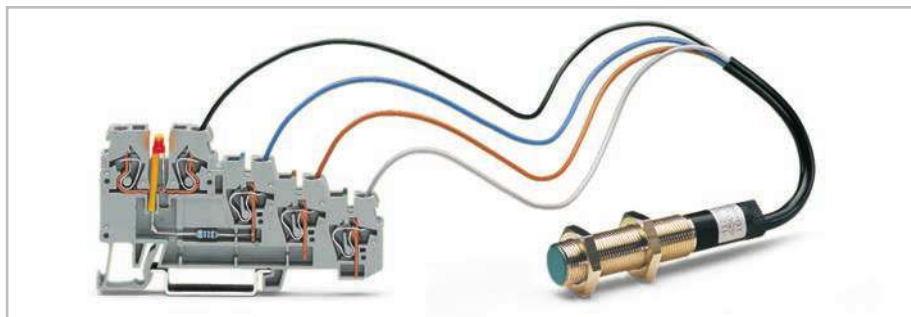
Четкое распределение: один датчик – одна клемма

### Источник питания



Клеммы датчиков – питание со стороны датчиков

### Серия 270



Клеммы датчика со светодиодом (см. полный каталог продукции)

Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

## Классические клеммы для датчиков и исполнительных устройств

## Серия 280

	+ Питание	- Питание	Сигнал	Заземление/ экран	Светодиодный индикатор	PNP/NPN	Диод с накопле- нием заряда	Клемма питания	Торцевая пла- стина	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
										●		
	X	X	1						a	●	280-560	50
	X	X	1		X	p			a	●	280-560/281-434	50
	X	X	1		X	n			a	●	280-560/281-413	50
	X	X						X	a	●	280-564	10
	X	X			X	p		X	a	●	280-564/281-483	10
	X	X			X	n		X	a	●	280-564/281-496	10
	X	X	1	X					b	●	280-570	50
	X	X	1	X	X	p			b	●	280-570/281-434	50
	X	X	1	X	X	n			b	●	280-570/281-413	50
	X	X		X				X	b	●	280-574	10
	X	X		X	X	p		X	b	●	280-574/281-483	10
	X	X		X	X	n		X	b	●	280-574/281-496	10
	X	X	2						b	●	280-580	50
	X	X	2		X	p			b	●	280-580/281-434	50
	X	X	2		X	n			b	●	280-580/281-413	50
	X	X						X	b	●	280-584	10
	X	X			X	p		X	b	●	280-584/281-483	10
	X	X			X	n		X	b	●	280-584/281-496	10
		X	1						a	●	280-562	50
		X	1				X		a	●	280-562/281-411	50
		X			X	p			a	●	280-562/281-434	50
		X	1		X	p	X		a	●	280-562/281-420	50
		X						X	a	●	280-592	10
		X	1	X					b	●	280-572	50
		X	1	X			X		b	●	280-572/281-411	50
		X	1	X	X	p			b	●	280-572/281-434	50
		X						X	b	●	280-593	10
	X		1						a	●	280-555	50
	X							X	a	●	280-556	20
	X		1	X					b	●	280-585	50
	X			X				X	b	●	280-586	50

## Принадлежности

	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
		●		
	Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм			
		●	280-321	100
		●	280-319	100
		●	280-323	100
		●	280-320	100
		●	280-320	100
	Поперечная перемычка, изолированная $I_N = I_N$ клемма	●	280-402	200
		○	280-470	200
		○	280-471	200
		●	280-472	200
	Стопор для изоляции, 5 шт./пол. 0,08 ... 0,2 мм <sup>2</sup> , одно-пров.	○	280-470	200
		○	280-471	200
		●	280-472	200

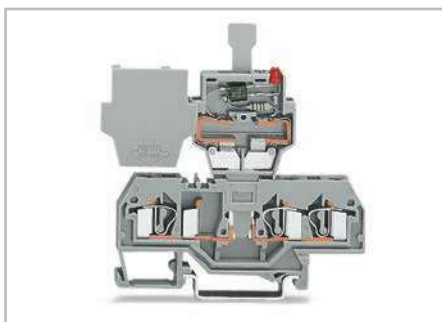
## Классические клеммы и вставки с предохранителем – Описание и монтаж –

### Клеммы с предохранителями



Индикация перегорания предохранителя с помощью светодиода или неоновой лампы.

### Вставной предохранитель



Вставка с предохранителем с индикацией перегорания на 3-проводной несущей клемме.

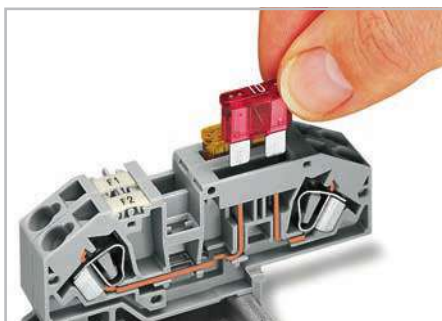


Присоединение проводника: откройте зажимное устройство с помощью встроенного рычага.

### Объединение



Распределение тока между несколькими защищенными предохранителями цепями с помощью изолированных перемычек, защищенных от касаний.



Установка предохранителя

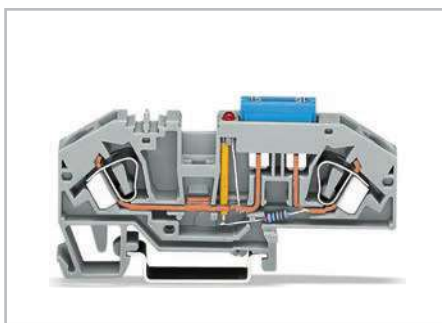


Открытие и закрытие рычага с помощью отвертки.

### Замена предохранителя 1



Перед заменой предохранителя поверните его держатель в открытое положение до фиксации.

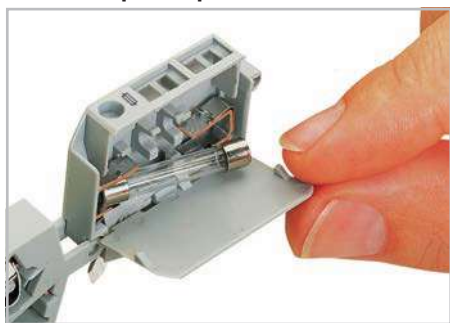


2-проводные клеммы для автомобильных предохранителей с ножевым контактом



Гребешковая перемычка для быстрого и удобного объединения

### Замена предохранителя 2



При открытии крышки держателя происходит автоматическое высвобождение предохранителя из держателя.



Светодиодная индикация перегорания предохранителя



Установка предохранителя

Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

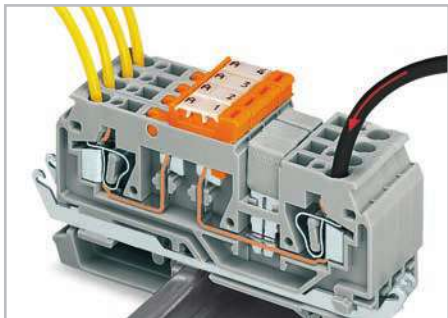


## Классические клеммы и вставки с предохранителем

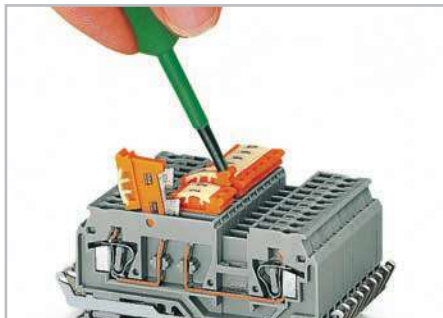
Серия 281 / 282 / 811

Изображение	Описание	Миниатюрный предохранитель	Индикация перегорания предохранителя	Номинальный ток	Номинальное напряжение	Цвет	№ артикула	Упак. Единица	
	Клеммы с размыкателем и поворотным держателем предохранителя; без индикации перегоревшего предохранителя 800 В / 10 А (6,3 А) 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	5 x 20 мм				●	281-611	50	
		5 x 20 мм				●	281-616	50	
		5 x 25 мм					●	281-612	50
		5 x 30 мм					●	281-622	50
		1/4» x 1»					●	281-613	50
		1/4» x 1 1/4»					●	281-623	50
	Клеммы с размыкателем и поворотным держателем предохранителя; со светодиодом индикации перегоревшего предохранителя 800 В / 10 А (6,3 А) 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	5 x 20 мм	15 ... 30 В			●	281-611/281-541	50	
		5 x 20 мм	30 ... 65 В			●	281-611/281-542	50	
		5 x 25 мм	15 ... 30 В			●	281-612/281-541	50	
		5 x 25 мм	30 ... 65 В			●	281-612/281-542	50	
		5 x 30 мм	15 ... 30 В			●	281-622/281-541	50	
		5 x 30 мм	30 ... 65 В			●	281-622/281-542	50	
		1/4» x 1»	15 ... 30 В			●	281-613/281-541	50	
		1/4» x 1»	30 ... 65 В			●	281-613/281-542	50	
	Клеммы с размыкателем и поворотным держателем предохранителя; с неоновой лампой индикации перегоревшего предохранителя 800 В / 10 А (6,3 А) 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	5 x 20 мм	230 В перем.тока			●	281-611/281-417	50	
		5 x 20 мм	120 В перем.тока			●	281-611/281-418	50	
		5 x 25 мм	230 В перем.тока			●	281-612/281-417	50	
		5 x 25 мм	120 В перем.тока			●	281-612/281-418	50	
		5 x 30 мм	230 В перем.тока			●	281-622/281-417	50	
		5 x 30 мм	120 В перем.тока			●	281-622/281-418	50	
		1/4» x 1»	230 В перем.тока			●	281-613/281-417	50	
		1/4» x 1»	120 В перем.тока			●	281-613/281-418	50	
	Смежная перемычка, изолир., клемма I <sub>N</sub> = I <sub>N</sub>					●	281-402	200	
						●	281-309	100	
	Торцевая и промежуточная пластина, толщина 2,5 мм					●	281-311	100	
	Вставки с предохранителями для базовых клемм (базовые клеммы серии 281, см. стр. 73)	для метрических мини-предохранителей 5 x 20 мм и 5 x 25 мм	Светодиод, 48 В пост.тока	6,3 А	250 В перем.тока	●	281-511	50	
			Светодиод, 24 В перем./пост.тока			●	281-512/281-414	50	
			Неоновая лампа, 120 В перем./пост.тока			●	281-512/281-501	50	
			Неоновая лампа, 230 В перем./пост.тока			●	281-512/281-418	50	
	Клеммы с предохранителями для установки автомобильных мини-предохранителей 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10		12 В, светодиод, цель I	25 А	400 В перем.тока	●	282-698/281-429	25	
			12 В, светодиод, цель II			●	282-698/281-449	25	
			24 В, светодиод, цель I			●	282-698/281-413	25	
			24 В, светодиод, цель II			●	282-698/281-434	25	
	Смежная перемычка, изолир., I <sub>N</sub> 41 А					●	282-696	25	
	3-проводной проходной клеммный блок			41 А	800 В	●	282-402	100	
						●	282-699	25	
	Торцевая и промежуточная пластина, толщина 2 мм					●	282-694	25	
						●	282-333	100	
						●	282-334	100	
	Клеммы с предохранителем для цилиндрических предохранителей	10 x 38 мм	Без индик. перегор. предохранителя, 1-конт.	32 А	1000 В пост.тока	●	811-316	12	
			Индик. перегор. предохранителя, 1-конт.			●	811-317	12	
	Клеммы с предохранителем для цилиндрических предохранителей 2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6	10 x 38 мм	Без индик. перегор. предохранителя, 1-конт.	32 А	690 В перем. тока 1000 В пост.тока	●	811-310	12	
			Без индик. перегор. предохранителя, 2-конт.			●	811-320	6	
			Без индик. перегор. предохранителя, 3-конт.			●	811-330	4	
			Индик. перегор. предохранителя, 1-конт.			●	811-311	12	
			Индик. перегор. предохранителя, 2-конт.			●	811-321	6	
			Индик. перегор. предохранителя, 3-конт.			●	811-331	4	
	Клеммы с предохранителем для предохранителей класса СС 2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6	10 x 38 мм	Индик. перегор. предохранителя, 24 В, 1-конт.	32 А	690 В перем. тока 1000 В пост.тока	●	811-314	12	
			Без индик. перегор. предохранителя, 1-конт.			●	811-410	12	
			Без индик. перегор. предохранителя, 2-конт.			●	811-420	6	
			Без индик. перегор. предохранителя, 3-конт.			●	811-430	4	
Индик. перегор. предохранителя, 1-конт.			●			811-411	12		
Индик. перегор. предохранителя, 2-конт.			●			811-421	6		
	Гребешковые перемычки, I <sub>N</sub> 63 А, 1000 В	2-канальные : 12-канальные				●	811-472	50	
						●	811-482	20	

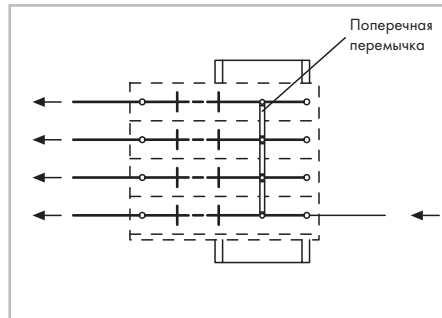
## Классические Тестовые клеммы/Клеммы с поворотным ножевым размыкателем – Описание и монтаж –



Распределение питания с помощью соседней перемычки – ножевой размыкатель используется для отключения отдельных выходов.



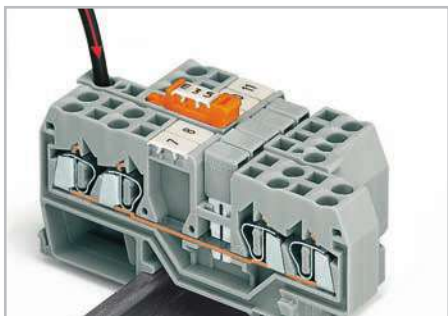
Поворотный ножевой размыкатель



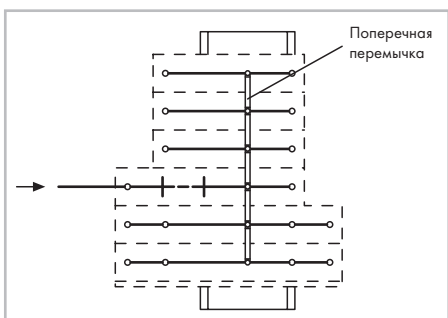
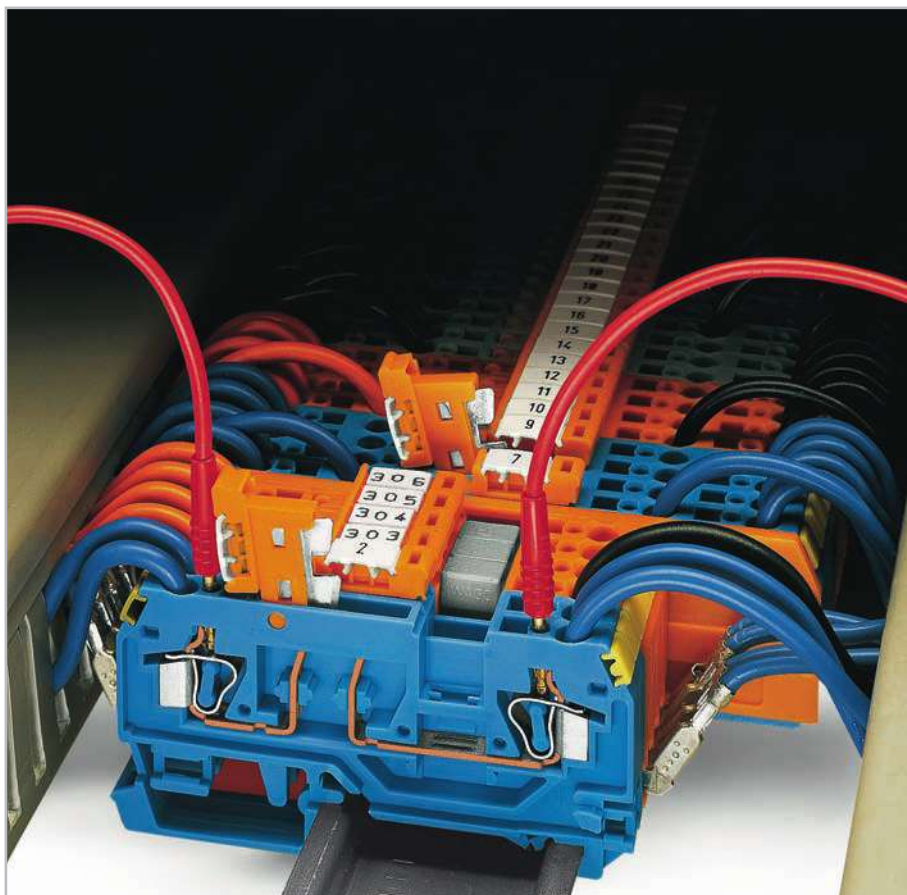
Цепь сборки показана выше



Экранированный контакт благодаря использованию быстро отсоединяемых клемм с пайкой/ обжимом, 2,5 x 0,8 мм.



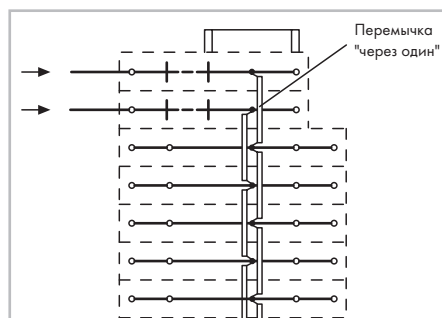
Распределение мощности с использованием ножевого разъединителя в цепи питания – отключение всех выходов.



Цепь сборки показана выше










Ступенчатые перемычки для сложных схематехнических решений – нажимайте на перемычки до их полной установки.



Цепь сборки показана напротив

## Классические клеммы с размыкателем/тестовые клеммы

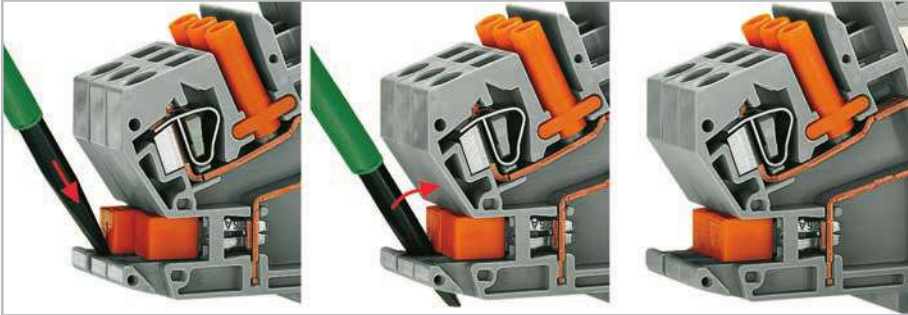
## Серия 280 / 282

	Описание	Технические данные	Ширина клеммы	Цвет	№ позиции	Упак. Единица
	2-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования с тестовым разъемом для тестовых штекеров $\varnothing$ 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 400 В	5 мм	●	280-870	100
				●	280-868	100
				●	280-876 <sup>Ⓢ</sup>	100
				●	280-879	100
	2-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования с экранированным контактом и тестовым разъемом для тестовых штекеров $\varnothing$ 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 250 В	5 мм	●	280-871	50
				●	280-869	50
				●	280-880	50
	Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм			●	280-371	100
				●	280-374	100
	4-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования с тестовым разъемом для тестовых штекеров $\varnothing$ 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 400 В	5 мм	●	280-874	50
				●	280-881	50
				●	280-885 <sup>Ⓢ</sup>	50
				●	280-883	50
	4-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования с экранированным контактом и тестовым разъемом для тестовых штекеров $\varnothing$ 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 250 В	5 мм	●	280-875	50
				●	280-882	50
				●	280-884	50
	Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм			●	280-373	100
				●	280-376	100
	2-проводные клеммы с размыкателем с возможностью тестирования	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 $I_N$ 30 A, 400 В	8 мм	●	282-697	25
				●	282-695	25
	Клеммы с заземлением и размыкателем с возможностью тестирования (принципиальные схемы см. на стр. 49)	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10	16 мм	●	282-640	12
				●	282-641	12
				●	282-638	12
				●	282-639	12
	3-проводные проходные клеммы, с возможностью тестирования, с тем же профилем, что и клеммы с размыкателем	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 $I_N$ 41 A, 800 В	8 мм	●	282-699	25
				●	282-694	25
	Торцевая и промежуточная пластина, толщ. 2 мм			●	282-333	100
				●	282-334	100

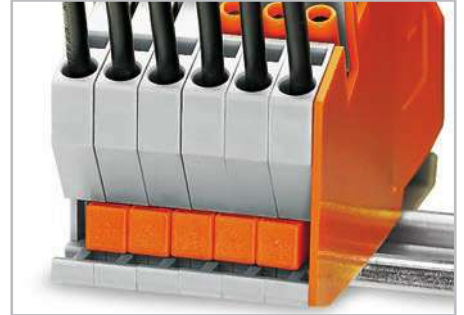
Для подходящих смежных перемычек, см. стр. 72.

## Классические клеммы с размыкателем/для тестирования для цепей трансформаторов тока и напряжения – Описание и монтаж –

### Подготовка пути замыкания для цепей трансформаторов 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

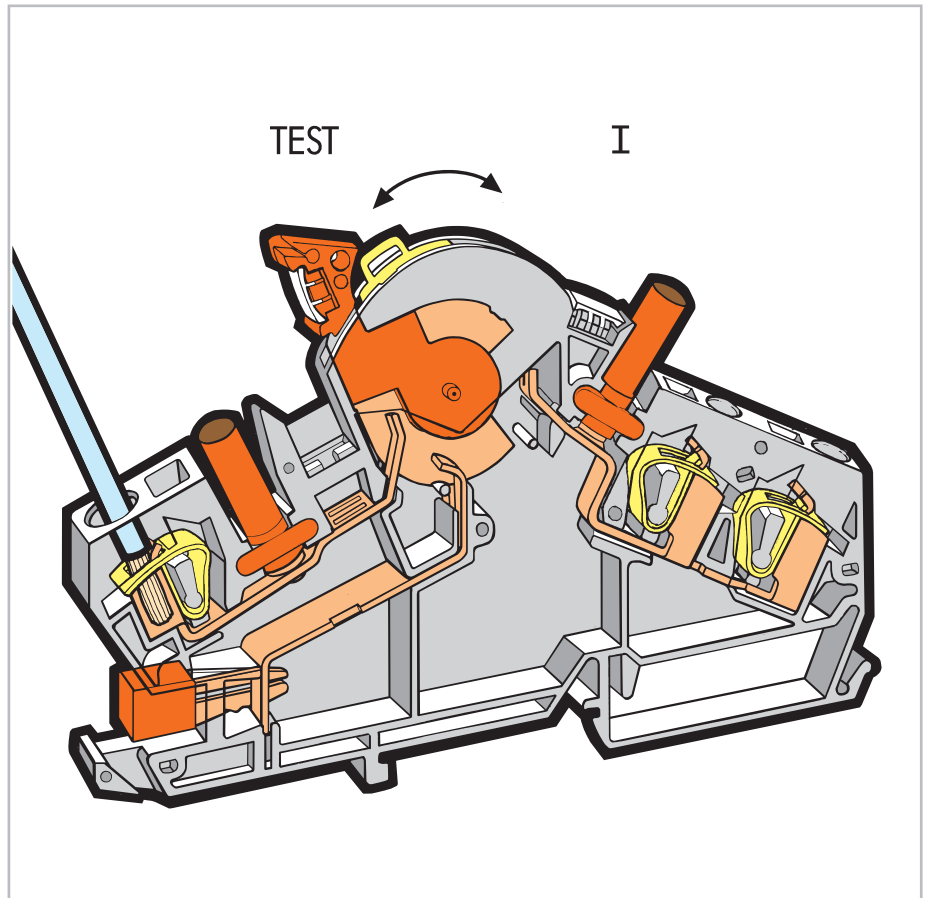


Блокираторы включения устанавливаются с щелчком в одну из двух промаркированных позиций, предотвращая случайное включение разомкнутой линии.

### Крышка блокиратора для разомкнутых линий



Защелкивающаяся прозрачная крышка на 1 – 8 размыкателей:  
а) Механическая блокировка нескольких размыкателей для схем коммутации с замыканием нескольких контактов  
б) Защита маркеров

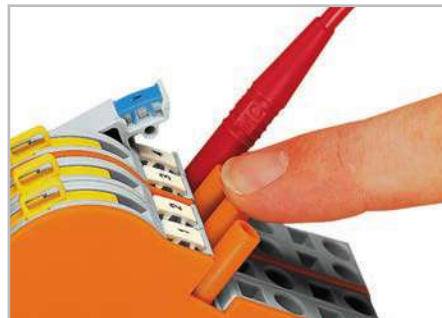


### Блокиратор



Блокиратор механически блокирует несколько линий для схем коммутации с замыканием нескольких полюсов.

### Тестовые гнезда с защитой от касания



Защищенные от касаний тестовые штекеры 4 мм Ø не поставляются компанией WAGO, но предлагаются такими поставщиками промышленного оборудования, как Fabrikat Multi-Contact.

### Маркировка


























Маркировка зажимов с использованием маркировочной системы WMB Multi – по другим системам см. раздел 11.

# Классические клеммы с размыкателем/тестовые клеммы 6 (10) мм<sup>2</sup> и проходные клеммы для цепей трансформатора тока и напряжения

## Серия 282

CAGE CLAMP®

	Описание	Технические данные	Ширина клеммы	Цвет № позиции	Упак. Единица
	<b>2-проводные переключающие клеммы с размыкателем/тестовые клеммы</b> с защищенными от касания тестовыми гнездами для тестовых штекеров Ø 4 мм	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 A, 500 В	8 мм	● 282-821*	20
	<b>2-проводные проходные клеммы с заземлением</b> , с защищенными от касания тестовыми гнездами для тестовых штекеров Ø 4 мм	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 A, 500 В	8 мм	● 282-841*	20
	<b>2-проводные проходные клеммы</b> без тестовых гнезд			● 282-841/ 049-000*	20
	<b>Торцевая и разделительная пластины</b> , толщ. 1,5 мм			● 282-365	50
				● 282-360	50
	<b>2-проводные клеммы поперечного переключения с размыкателем/тестовые клеммы</b> , с тестовым гнездом, защищенным от касания, для тестового штекера Ø 4 мм	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 A, 500 В	8 мм	● 282-811*	20
	<b>Торцевая и разделительная пластины</b> , толщ. 1,5 мм			● 282-366	50
				● 282-361	
	<b>Перемычка цепи</b> для клемм поперечного переключения (282-811), изолир., I <sub>N</sub> 30 А	2-канальные : 6-канальные		● 282-442 : ● 282-446	50
	<b>Перемычка</b> для серии 282, изолир., I <sub>N</sub> 30 А	2-канальные : 10-канальные		● 282-432 : ● 282-440	50
	<b>Блокиратор включения</b> , для размыкателя			● 282-370	100
	<b>Соединительный элемент</b> , механически блокирует несколько линий	2-канальные : 4-канальные		● 282-372 : ● 282-374	50
*Инструкции по монтажу для 282-811/-821 см. на стр. 54.					
	<b>Клеммы с размыкателем/тестовые клеммы</b> , напр., для цепей трансформатора тока, с тестовыми гнездами с защитой от касаний	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 А, 500 В	8 мм	● 282-870	20
	<b>Проходные клеммы</b> , напр., для цепей трансформаторов тока, с защищенным от касания тестовым гнездом	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 А, 500 В	8 мм	● 282-865	20
	<b>Торцевая и разделительная пластины</b> , толщ. 1,5 мм, с опциональной заглушкой для клемм с размыкателем			● 282-387	50
				● 282-392	50
	<b>Клеммы с размыкателем/тестовые клеммы</b> , напр., для цепей трансформатора напряжения, с тестовыми гнездами с защитой от касаний	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 А, 500 В	8 мм	● 282-860	20
	<b>Проходная клемма</b> , напр., для цепей трансформаторов напряжения, с защищенным от касания тестовым гнездом	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 А, 500 В	8 мм	● 282-866	20
	<b>Торцевая и разделительная пластины</b> , толщина 1,5 мм, для проходных клемм			● 282-385	50
				● 282-390	50
	<b>Крышка блокиратора</b> , прозрачная, механически блокирует несколько линий	1-пол. : 8-пол		○ 282-881 : ○ 282-888	50
	<b>Смежная перемычка</b> для клемм с размыкателем/тестовых клемм (282-870), изолир., I <sub>N</sub> 41 А			● 282-424	100
	<b>Блокиратор включения</b> , для размыкателя			● 282-384	100

**X-COM®-SYSTEM**  
Серия 769 и 870

Технические данные – базовые клеммы:	0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> 500 V/6 kV/3 250 V/4 kV/3 I <sub>N</sub> 16 A / 32 A*	AWG 28 ... 12 300 В, 10 А  300 В, 20 А 
	Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма  8 ... 9 мм / 0,33 дюйма  Сертификаты	

Розетки с кодированными штифтами	1-проводные, прямые	1-проводные, угловые	2-проводные, прямые
● 1-пол.	769-101	769-101/022-000	769-121
● 2-пол.	769-102	769-102/022-000	769-122
:	:	:	:
● 15-пол.	769-115	769-115/022-000	769-135
● 1-пол.	769-101/000-016	769-101/022-016	769-121/000-016



	Одноуровневые проходные и функциональные клеммы					Двухуровневые клеммы			
	1-пров./1-конт.	2-конт.	2-пров./1-конт.	2-пров./2-конт.	4-конт.	1-конт.	2-конт./2-конт.	2-пров./4-конт.	4-конт./4-конт.
● Базовая клемма	769-176*	769-156*	769-251*	769-171*	769-151*	870-101	870-151	870-131	
● Базовые клеммы, объединены внутри							4-конт.	870-158	870-108 870-138
● Базовая клемма с экранированным контактом 221*		769-231*	769-						
● Базовая клемма с заземлением	769-237	769-227	769-257	769-217*	769-207*		4-конт.	870-157	870-107
● Базовая клемма с размыкателем	769-232	769-222							
● Базовая клемма с экранированным контактом и размыкателем	769-233	769-223							
● Базовая клемма с диодом									
Анод слева	769-238/281-410	769-228/281-410							
Анод справа	769-238/281-411	769-228/281-411							
● Светодиодная базовая клемма									
Анод справа	769-239/281-413	769-229/281-413							
Анод слева	769-239/281-434	769-229/281-434							
● Торцевая пластина	769-307	769-305	769-320	769-301		870-118	870-168	870-148	
● Разд. перег., выступ.	769-308	769-306	769-321	769-302		870-119	870-169	870-149	
● Перемычка	280-4xx	280-4xx	280-4xx	280-4xx	280-4xx	870-4xx	870-4xx	870-4xx	870-4xx

 Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

Технические данные – базовые клеммы:	0,08 ... 4 мм <sup>2</sup>	AWG 28 ... 12
	500 V/6 kV/3	300 В, 10 А 
	250 V/4 kV/3	300 В, 20 А 
	I <sub>N</sub> 16 А / 32 А*	
	Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
	 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	
	① Сертификаты	

Пластина разгрузки натяжения, серая		Корпус разгрузки от натяжения, серый	
● 1-пол.	769-410	–	–
● 2-3-пол.	769-411	● 2-пол.	769-1602
● 4-5-пол.	769-412	● 3-пол.	769-1603
● 6-9-пол.	769-413	:	:
● 10-15-пол.	769-414	● 15-пол.	769-1615

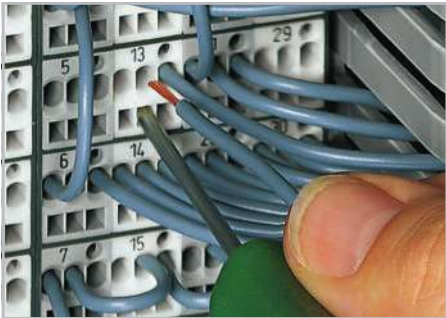


Клеммы с несколькими слотами для перемычки			Базовая клемма для вставных модулей (предохранителей, СИД, ...) Серии 280/281			Базовые клеммы для вставных модулей серии 286 со встроенной торцевой пластиной (реле, оптопары, ...)
3-канальные	2-канальные	2-канальные	1-пров./1-пров.	1-пров./1-конт.	2-конт.	
769-214*			769-191	769-181	769-161	
	769-212	769-202				1-пров./1-конт. 4-пол. 769-182/769-314 6-пол. 769-183/769-314 8-пол. 769-184/769-314 10-пол. 769-185/769-314
	769-213	769-203				1-пров./1-пров. 4-пол. 769-192/769-319 6-пол. 769-193/769-319 8-пол. 769-194/769-319 10-пол. 769-195/769-319
	769-218/281-410	769-208/281-410				
	769-218/281-411	769-208/281-411				
	769-219/281-413	769-209/281-413				
	769-219/281-434	769-209/281-434				
769-315	769-311	769-309	1-пров./1-пров.	1-пров./1-конт.	2-конт.	
769-316	769-312	769-310	769-317	769-311	769-309	
			769-318	769-312	769-310	
	769-314	769-313	769-319	769-314	769-313	
280-4xx	280-4xx	280-4xx	780-45x	780-45x	780-45x	780-45x

Весь ассортимент продукции представлен в нашем каталоге. Дополнительная информация на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

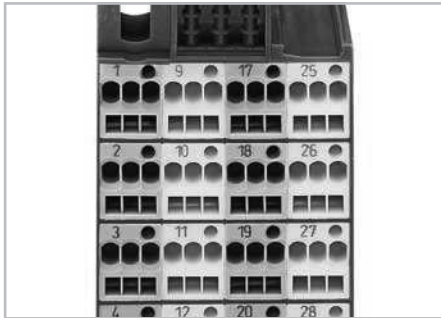
## Матричные коммутационные панели – Описание и монтаж –

### Соединение CAGE CLAMP®



Подключение проводника с помощью рабочего инструмента (лезвие 2,5 x 0,4 мм).

### Маркировка модулей



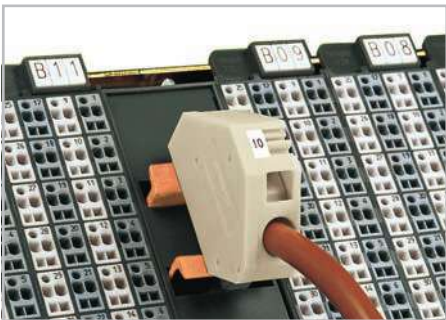
Модули с заводской маркировкой  
Сторона 1: 1, 2, 3, 4...

### Тестирование



Тестирование при помощи тестового штекера  
Ø 2,3 мм.

### Матричная коммутационная панель с общим потенциалом



На примере показана матричная коммутационная панель с общим потенциалом (белая) с клеммой питания.

### Маркировка

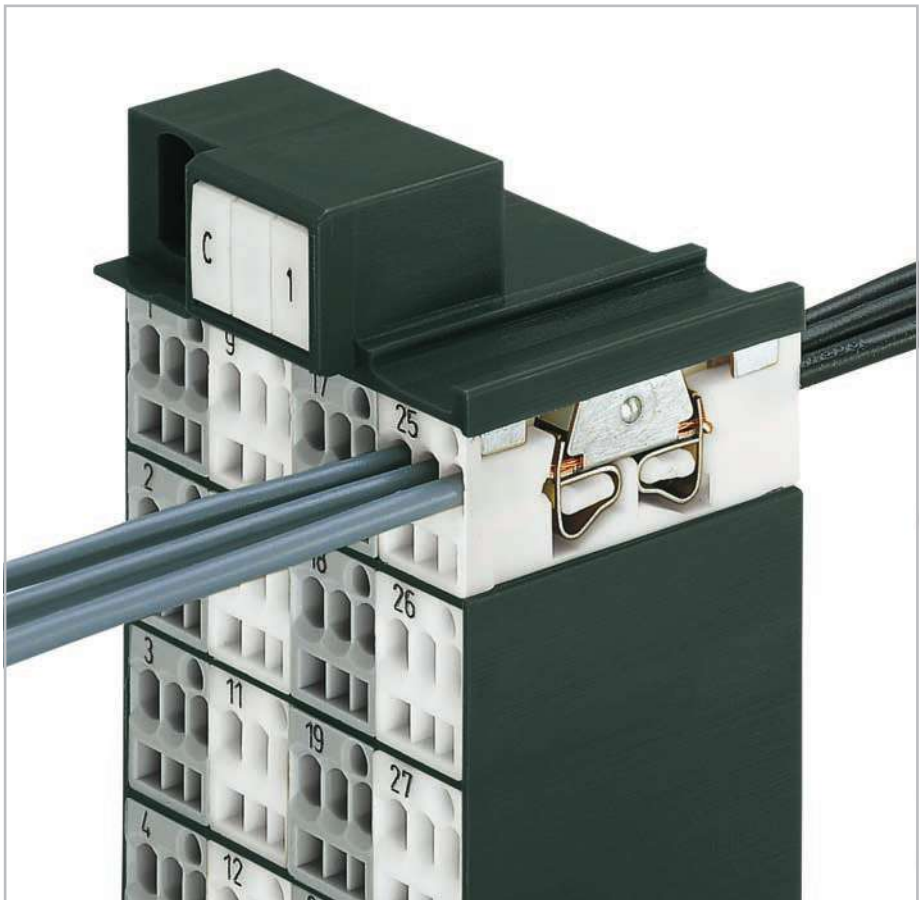


Сплошная маркировочная полоска WFB – размещается в маркировочном гнезде матричной коммутационной панели и держателе групповой маркировки.

### Маркировка



Индивидуальная групповая маркировка с использованием системы быстрой маркировки WSB Quick



### Дополнительный модуль



Крепление на защелке дополнительного модуля с контактом к монтажной раме.

### Дополнительный модуль



Сборка матричной коммутационной панели с дополнительным модулем – прямое присоединение к монтажной раме.

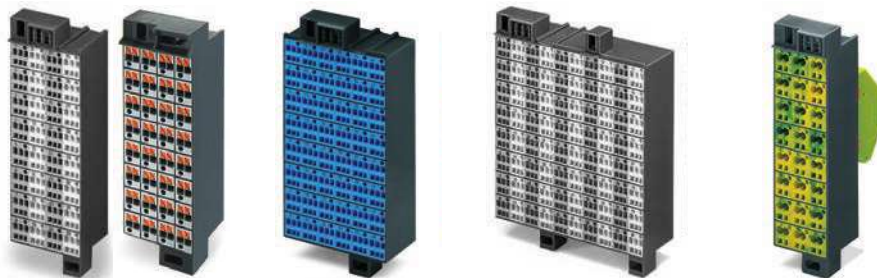


# Матричная коммуникационная панель

## Серия 726

CAGE CLAMP®

	500 V/6 kV/3 $I_N$ 10 A 8 ... 10 мм	500 V/6 kV/3 $I_N$ 10 A 8 ... 10 мм	500 V/6 kV/3 $I_N$ 10 A 8 ... 10 мм	Сторона 1: $I_N$ 76 A 2 x 0,2 ... 16 мм <sup>2</sup> 16 ... 17 мм
	300 В, 10 А $\mathcal{V}$ 0,35 дюйма	300 В, 10 А $\mathcal{V}$ 0,35 дюйма	300 В, 10 А $\mathcal{V}$ 0,35 дюйма	Сторона 2: $I_N$ 24 А 2 x 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 8 ... 18 мм



Описание	Маркировка	Цвет	№ позиции	Упак. Един.	Цвет	№ позиции	Упак. Един.	Цвет	№ позиции	Упак. Един.	Цвет	№ позиции	Упак. Един.	
Матричная коммутационная панель, темно-серый корпус, серые/белые/синие модули, вертикальная маркировка модулей на сторонах 1 и 2	1 ... 32	○	726-121	20	○	726-141	20							
Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG	33 ... 64	○	726-122	20										
Сторона 2: 3 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG	1 ... 48	●	726-142	20										
	1 ... 80				○	726-421	10				○	726-721	8	
					●	726-441	10				●	726-741	8	
Матричная коммутационная панель	1 ... 32	○	726-221	20										
Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG		●	726-241	20										
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 14 AWG	33 ... 64	○	726-222	20										
	1 ... 48	●	726-242	20										
	1 ... 80				○	726-521	10				○	726-821	8	
					●	726-541	10				●	726-841	8	
Матричная коммутационная панель, версия slimline, для стоек 19"	1 ... 32	○	726-321	24										
Сторона 1: 2 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG	33 ... 64	●	726-341	24										
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG		○	726-322	24										
		●	726-342	24										
Матричная коммутационная панель с общим потенциалом, версия slimline, для стоек 19", темно-серая рама, серые/белые/желто-зеленые модули, вертикальная маркировка модулей, с 1 или 2 клеммами питания 76 А включая торцевую пластину	1 ... 24											○	726-601	10
Сторона 1: 2 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG												○	726-611	10
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG												●	726-621	10
												○	726-602	10
												○	726-612	10
												●	726-622	10
Матричная коммутационная панель, версия slimline, для стоек 19", с кнопками, без маркировки														
Сторона 1: 2 x 0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG		○	726-750	20	○	726-770	20	○	726-850	10				
Сторона 2: 2 x 0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG														

### Принадлежности, серия 726

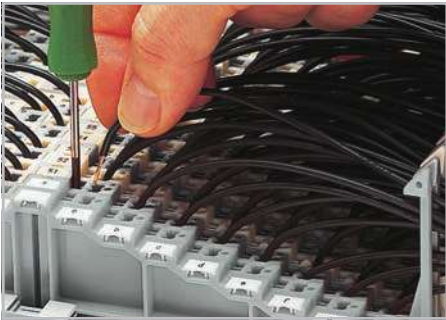
(маркировочные и монтажные принадлежности, см. полный каталог продукции)

 <p>Дополнительный модуль для матричных коммутационных панелей, может защелкиваться на нижнем монтажном элементе, с соединением CAGE CLAMP®, с контактом к монтажной раме</p> <p>○ 726-903 25</p> <p>● 726-904 25</p>	 <p>Стопор для изоляции, 4 x 3 шт./полоска</p> <p>0,08 ... 0,2 мм<sup>2</sup> «s» (0,14 мм<sup>2</sup> «f-st»)</p> <p>○ 726-901 200</p> <p>0,25 мм<sup>2</sup> «s» / 0,14 ... 0,25 мм<sup>2</sup> «f-st»</p> <p>○ 726-906 200</p> <p>0,25 ... 0,5 мм<sup>2</sup> «s+f-st»</p> <p>● 726-907 200</p>	 <p>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</p> <p>● Ø2 мм 210-136 50</p> <p>● Ø2,3 мм 210-137 50</p> <p>Тестовый штекер для испытания при пониженном напряжении, с розетки 4 мм на штекер 2 мм</p> <p>● 210-297 100 (4x25)</p>
 <p>Держатель для маркировки (10x), для матричных коммутационных панелей</p> <p>● 726-905 10</p>	 <p>Монтажный инструмент с частично изолированным стержнем, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм</p> <p>210-719 1</p>	

① Подходят для исполнений Ex i

# Клеммы для матричной коммутации и клеммы общего потенциала – Описание и монтаж –

## Соединение CAGE CLAMP®



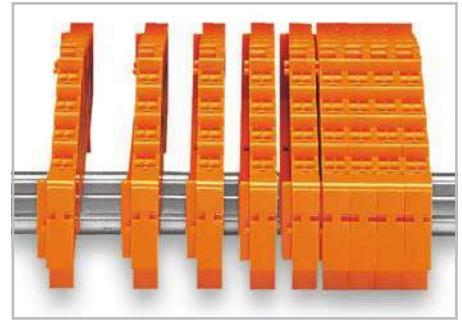
Вставка/извлечение проводника при помощи специального инструмента (лезвие 2,5 x 0,4 мм).

## Место для прокладки кабеля

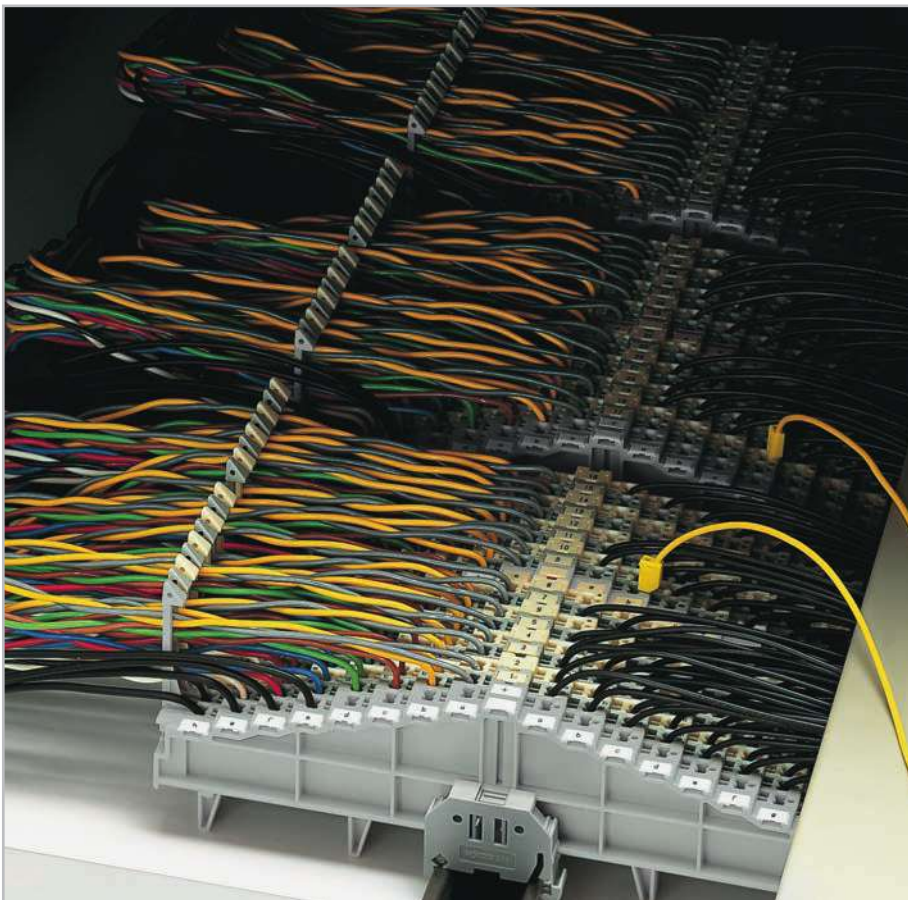


При использовании клемм с фиксатором, пространство для прокладки кабеля между клеммными колодками может быть покрыто монтажным коробом.

## Установка



Соедините отдельные 4- или 8-уровневые клеммы на несущей рейке. Сдвиньте клеммы вместе.



## Установка / извлечение



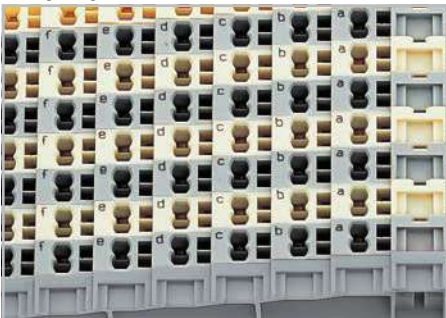
Зажмите торцевую пластину с обеих сторон:  
– надавите (установка)  
– вытяните (извлечение)

## Демонтаж



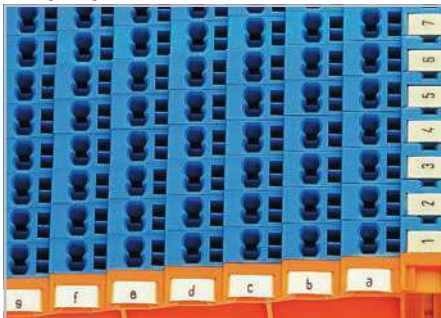
Откройте сборку, сдвинув крайние клеммы с помощью рабочего инструмента (лезвие 2,5 x 0,4 мм). Сдвиньте клеммы и снимите их с рейки по принципу рычага.

## Маркировка



Маркировка точек зажима с использованием прямой печати.

## Маркировка



Маркировка координируется на базе маркировочной системы WMB Multi.

## Тестирование



Специальный тестовый контакт для тестовых штекеров Ø 2 или 2,3 мм, а также тестовый штекер для испытания при пониженном напряжении с розеткой 4 мм

# 4- и 8-уровневые клеммы для матричной коммутации и клеммы с общим потенциалом, 1,5 мм<sup>2</sup>

CAGE CLAMP®

## Серия 727

Клеммы для матричной коммутации, 4 пары зажимных устройств на одном уровне	0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> 250 V/4 kV/3 I <sub>N</sub> 12 A	28 ... 16 AWG 300 В, 10 А 300 В, 10 А	0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> 250 V/4 kV/3 I <sub>N</sub> 12 A	28 ... 16 AWG 300 В, 10 А 300 В, 10 А
Клеммы с общим потенциалом, все зажимные элементы подключены к одной токоведущей шине.	Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма 8 ... 10 мм / 0,35 дюйма	Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма 8 ... 10 мм / 0,35 дюйма	Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма 8 ... 10 мм / 0,35 дюйма	Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма 8 ... 10 мм / 0,35 дюйма
	Сертификаты		Сертификаты	



4-уровневые клеммы для матричной коммутации

8-уровневые клеммы с общим потенциалом

Описание	Маркировка	Цвет	№ позиции	Упак. Един.	Цвет	№ позиции	Упак. Един.	Цвет	№ позиции	Упак. Един.	Цвет	№ позиции	Упак. Един.
Клеммы с общим потенциалом для матричной коммутации, без фиксаторов, для DIN-рейки 35 x 7,5 согласно EN 60715		4 уровня			8 уровня			4 уровня			8 уровня		
		727-220	50		727-120	25		727-226	50		727-126	25	
		727-222	50		727-122	25		727-228	50		727-128	25	
Клеммы с общим потенциалом для матричной коммутации, без фиксаторов, для DIN-рейки 35 x 15 согласно EN 60715		727-224	50		727-124	25							
		727-230	50		727-130	25		727-236	50		727-136	25	
		727-232	50		727-132	25		727-238	50		727-138	25	
Клеммы с общим потенциалом для матричной коммутации, с фиксаторами, для DIN-рейки 35 x 7,5 согласно EN 60715		727-234	50		727-134	25							
		727-219	50		727-119	25		727-225	50		727-125	25	
		727-221	50		727-121	25		727-227	50		727-127	25	
Клеммы с общим потенциалом для матричной коммутации, с фиксаторами, для DIN-рейки 35 x 15 согласно EN 60715		727-223	50		727-123	25							
		727-229	50		727-129	25		727-235	50		727-135	25	
		727-231	50		727-131	25		727-237	50		727-137	25	
Торцевая пластина, 7,62 мм	Без маркировки		727-217	25				727-217	25				
	Маркировка: 0-1-2-3-3-2-1-0		727-205	25				727-205	25				
	Маркировка: a-b-c-d-d-c-b-a		727-206	25				727-206	25				
Торцевая пластина, 7,62 мм	Без маркировки					727-117	25					727-117	25
	Маркировка: 0-1-2-3-4-5-6-7-7-6-5-4-3-2-1-0					727-105	25					727-105	25
	Маркировка: a-b-c-d-e-f-g-h-h-g-f-e-d-c-b-a					727-106	25					727-106	25
Код индекса для клемм с маркировкой:													
0-1-2-3-3-2-1-0			.../021-000								.../021-000		
a-b-c-d-d-c-b-a			.../022-000								.../022-000		
3-2-1-0-0-1-2-3			.../023-000								.../023-000		
d-c-b-a-a-b-c-d			.../024-000								.../024-000		
0-1-2-3-4-5-6-7-7-6-5-4-3-2-1-0							.../021-000						.../021-000
a-b-c-d-e-f-g-h-h-g-f-e-d-c-b-a							.../022-000						.../022-000
7-6-5-4-3-2-1-0-0-1-2-3-4-5-6-7							.../023-000						.../023-000
h-g-f-e-d-c-b-a-a-b-c-d-e-f-g-h							.../024-000						.../024-000

### Принадлежности, серия 727

(маркировочные и монтажные принадлежности, см. полный каталог продукции)

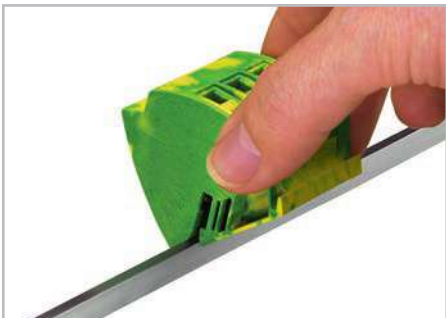
<b>Стопор для изоляции, 8 шт./пол.</b> 0,08 ... 0,2 мм <sup>2</sup> «s» (0,14 мм <sup>2</sup> «f-st») <b>727-197</b> 200 0,25 мм <sup>2</sup> «s» / 0,14 ... 0,25 мм <sup>2</sup> «f-st» <b>727-198</b> 200 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup> «s+f-st» <b>727-199</b> 200	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным стержнем,</b> тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм <b>210-719</b> 1 <b>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</b> Ø2 мм <b>210-136</b> 50 Ø2,3 мм <b>210-137</b> 50
<b>Объединительная перемычка, изолир., 31 соединении, I<sub>N</sub> 6 А, макс. 50 В, 0,5 мм<sup>2</sup></b> <b>709-107</b> 1	<b>Тестовый штекер для испытания при пониженном напряжении,</b> с розетки 4 мм на штекер 2 мм <b>210-297</b> 100 (4x25)

Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

Подходят для применений Ex i

## Клеммы сборных шин – Описание и монтаж –



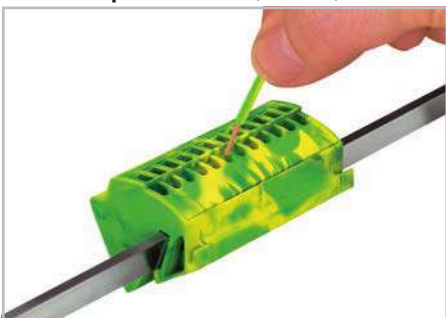
Установка клеммы с помощью защелки на медную шину



Разблокируйте правый и левый фиксаторы для снятия клеммы с заземлением. Затем снимите клемму со сборной шины.

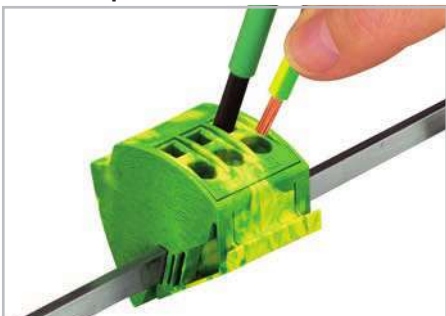
Использование клемм серии 812 для сборных шин в распределительных шкафах и на распределительных щитах позволяет просто и безопасно распределять потенциалы по стандартным сборным шинам 10 x 3 мм. Установка на защелку самофиксирующихся клемм для сборных шин обеспечивает быстрый и простой монтаж, а также возможность последующего расширения. Клеммы для сборных шин доступны в двух различных вариантах для проводников сечением 1,5 ... 16 мм<sup>2</sup> (AWG 16 ... 6). Допустимая нагрузка по току: при максимальном полном токе 96 А зажимные элементы блока сборной шины могут выдерживать нагрузку номинального тока принятого поперечного сечения проводника. Это действует только при использовании сборных шин 10 x 3 мм.

### Зажим проводника (4 мм<sup>2</sup>)



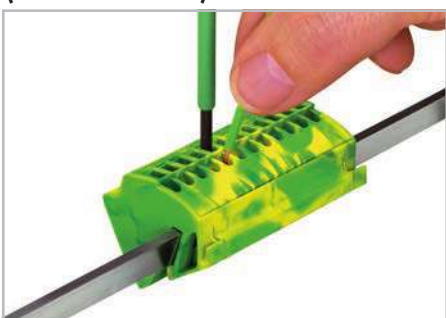
Клеммы CAGE CLAMP®S для вставного соединения позволяют вставлять одно-проволочные проводники путем их вставки прямо в блок сборной шины 12 x 4 мм<sup>2</sup>, что значительно сокращает время монтажа.

### Зажим проводника (16 мм<sup>2</sup>)



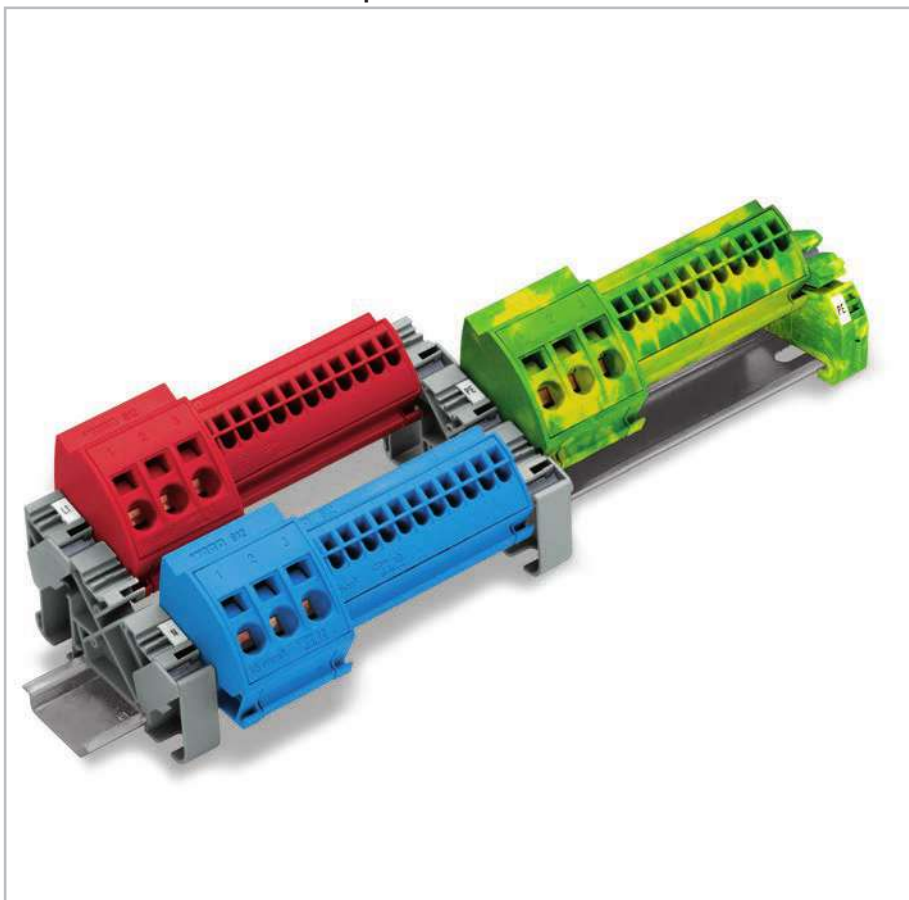
Открытие зажимного элемента с помощью рабочего инструмента для одно-проволочных, много-проволочных и тонко-проволочных проводников.

### Извлечение проводника (4 мм<sup>2</sup> и 16 мм<sup>2</sup>)

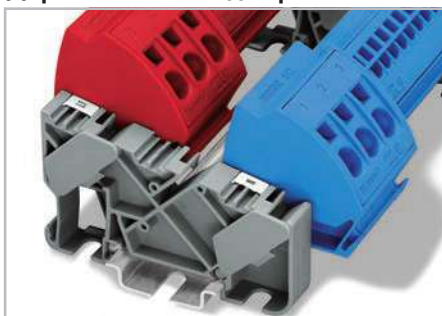


Откройте зажим с помощью рабочего инструмента.

### Смешанные клеммы для сборных шин 4 мм<sup>2</sup> и 16 мм<sup>2</sup>



### Держатель шины для рейки DIN 35



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 рейку DIN-35 или привинчиваться на панель.

### Держатель шины с заземлением



Держатель включает розетку с фиксирующим устройством для сборной шины 10 x 3 мм. Контакт между сборной шиной и рейкой устанавливается автоматически после установки ее на защелку на несущую рейку. Один конец шины устанавливается на держатель шины с заземлением, второй вставляется в среднюю часть изолированного держателя шины.

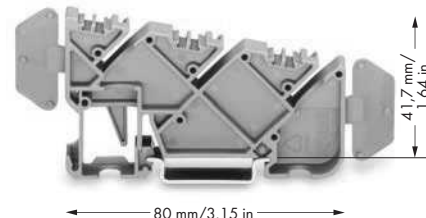
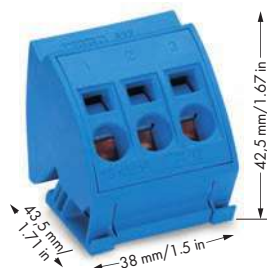
Информация по вставному соединению Push-in CAGE CLAMP® и CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

# Клеммы для сборных шин 4 мм<sup>2</sup> и 16 мм<sup>2</sup>, Серия 812

PUSH-IN CAGE CLAMP®

CAGE CLAMP®

0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> 1000 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 96 A Ширина клеммы: 75 мм 11 мм Сертификаты	AWG 20 ... 12 600 В, 20 A 600 В, 95 A	1,5 ... 16 мм <sup>2</sup> 1000 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 96 A Ширина клеммы: 38 мм 12 мм Сертификаты	AWG 14 ... 6 600 В, 20 A 600 В, 95 A	Изолированный держатель шины
---	---	--	--	------------------------------



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма для сборной шины 4 мм <sup>2</sup> с зажимом для вставного соединения CAGE CLAMP®			Клемма для сборной шины 16 мм <sup>2</sup> с зажимом CAGE CLAMP®			Изолированный держатель сборной шины, ширина 12 мм		
● синие	812-104	10	● синие	812-114	12	● серые	812-140	25
○ светло-серые	812-101	10	○ светло-серые	812-111	12			
● темно-серые	812-102	10	● темно-серые	812-112	12			
● красный	812-103	10	● красный	812-113	12			

## Принадлежности

Шина, медная с лужением,

10 x 3 мм,  
длина 1000 мм  
I<sub>N</sub> 140 A

210-133

1

## Принадлежности

Шина, медная с лужением,

10 x 3 мм,  
длина 1000 мм  
I<sub>N</sub> 140 A

210-133

1

Предохранительная заглушка

для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника

●

284-400

100 (4x25)

## Принадлежности

Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм

793-5501

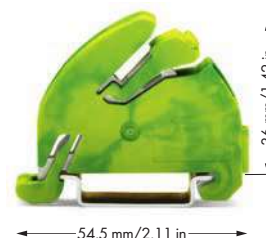
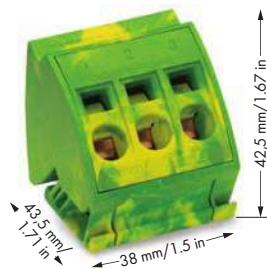
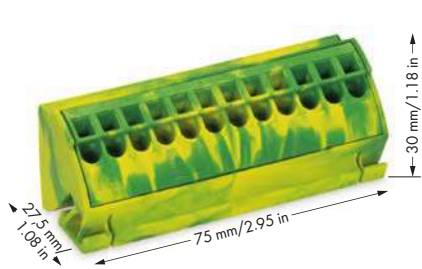
5

WMB Inline, чистая,

растягивающаяся 5 ... 5,2 мм, 1500 маркеров WMB (5 мм) в рулоне

2009-115

1



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма для сборной шины с заземлением 4 мм <sup>2</sup> с зажимом для вставного соединения CAGE CLAMP®			Клемма для сборной шины с заземлением 16 мм <sup>2</sup> с зажимом CAGE CLAMP®			Держатель сборной шины с заземлением с контактом на рейку DIN-35, ширина 11 мм		
● желто-зеленые	812-100	10	● желто-зеленые	812-110	12	● желто-зеленые	812-141	25

## Принадлежности

Шина, медная с лужением,

10 x 3 мм,  
длина 1000 мм  
I<sub>N</sub> 140 A

210-133

1

## Принадлежности

Шина, медная с лужением,

10 x 3 мм,  
длина 1000 мм  
I<sub>N</sub> 140 A

210-133

1

Предохранительная заглушка

для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводника

●

284-400

100 (4x25)

## Принадлежности

Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,

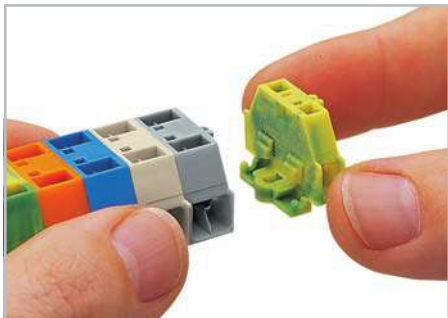
тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм

210-720

1

## Модульные клеммы и клеммные колодки, боковой монтаж – Описание и монтаж –

### Установка

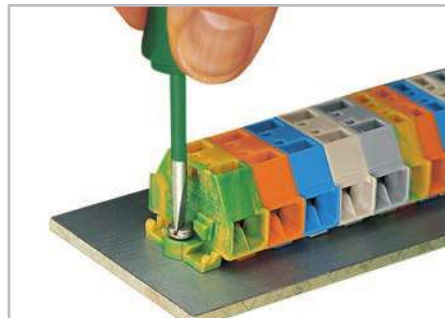


Установка модульных клемм в клеммные сборки.



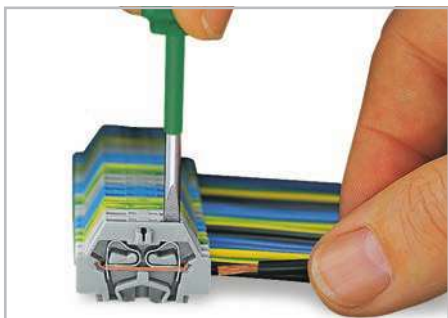
Установка торцевой пластины.

### Монтаж

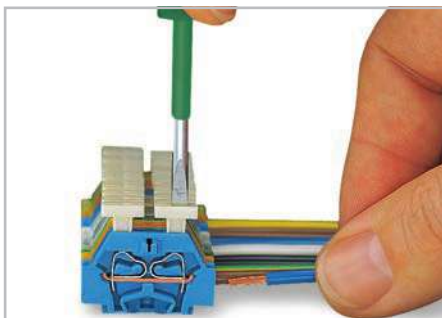


Монтаж и фиксация клеммной сборки напрямую к пластине с помощью винтовых фланцев.

### Соединение CAGE CLAMP®



Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.



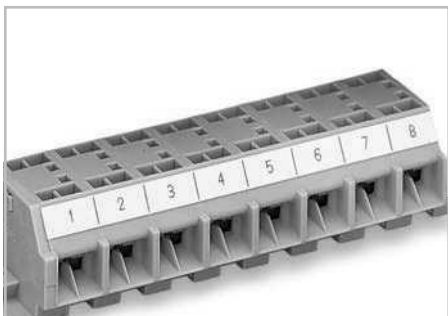
Вставка проводника при помощи нажимной кнопки.

### Монтаж

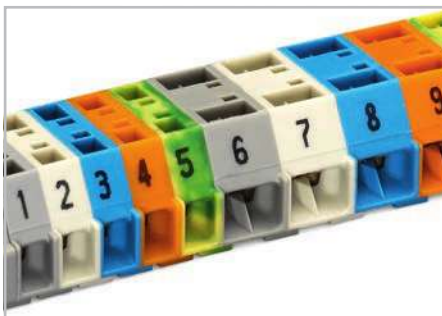


Фиксация монтажной ножки (209-123) к клеммной колодке с помощью монтажных фланцев (расстояние между монтажными ножками: примерно 35 ... 40 мм).

### Маркировка

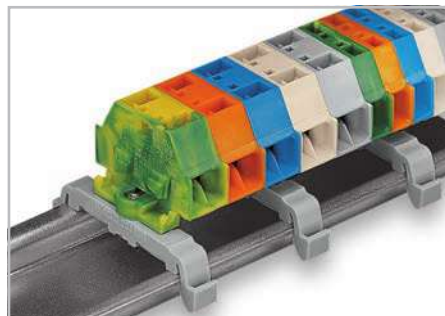


Маркировка самоклеящимися маркировочными полосками.



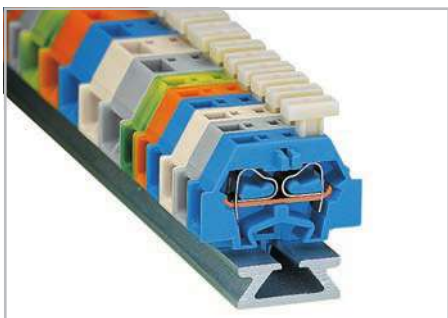
Маркировка непосредственным выполнением печати (по запросу).

### Монтаж

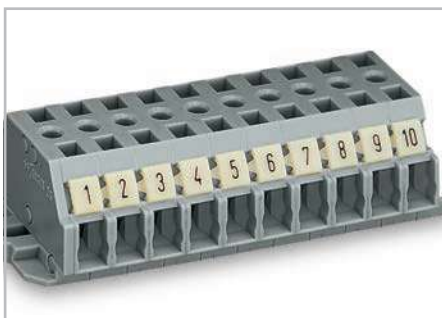


Клеммная колодка с монтажными фланцами, на рейке DIN-35

### Исполнения

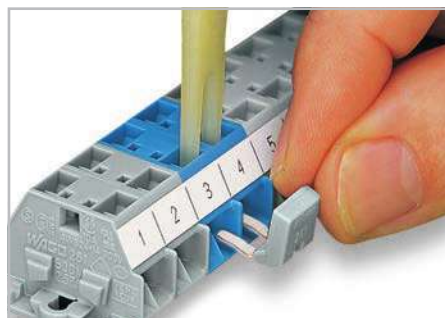


Клеммная колодка с нажимными кнопками с одной стороны.



Клеммная колодка с маркировочным гнездом для системы быстрой маркировки Mini-WSB (см. полный каталог продукции).

### Объединение



Объединение при помощи вставной перемычки.

Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

## Модульные клеммы и клеммные колодки

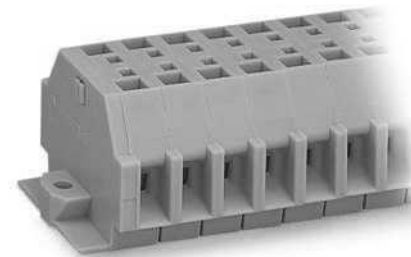
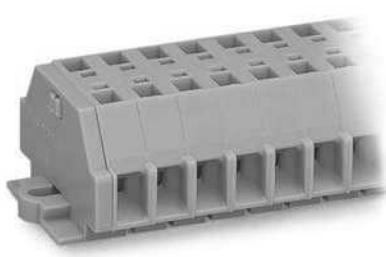
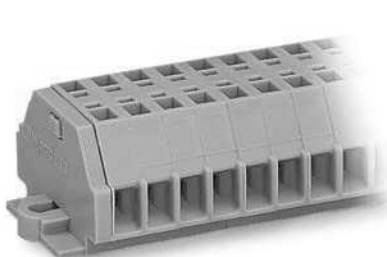
Серии 260 ... 262

CAGE-CLAMP®

0,08 ... 1,5 мм<sup>2</sup>  
400 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 18 A28 ... 16 AWG  
300 В, 10 А  
300 В, 15 А2-пров. ширина клеммы: 5 мм  
4-пров. ширина клеммы: 8 мм  
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма  
Сертификаты0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup>  
500 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 АAWG 28 ... 14  
300 / 600 В, 15 А  
300 / 600 В, 20 А2-пров. ширина клеммы: 6 мм  
4-пров. ширина клеммы: 10 мм  
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма  
Сертификаты0,08 ... 4 мм<sup>2</sup>  
630 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 4 А (32 А)AWG 28 ... 12  
300 / 600 В, 20 А  
300 / 600 В, 20 А2-пров. ширина клеммы: 7 мм  
4-пров. ширина клеммы: 12 мм  
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма  
Сертификаты


Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. единица			
	2-пров. Блок	4-пров. Блок		2-пров. Блок	4-пров. Блок		2-пров. Колодка	4-пров. Колодка			
серые	260-301	260-331	300 (6x50)	серые	261-301	261-331	200 (4x50)	серые	262-301	262-331	100 (2x50)
светло-серые	260-303	260-333	300 (6x50)	светло-серые	261-303	261-333	200 (4x50)	светло-серые	262-130	262-230	100 (2x50)
синие	260-304	260-334	300 (6x50)	синие	261-304	261-334	200 (4x50)	синие	262-304	262-334	100 (2x50)
оранжевые	260-306	260-336	300 (6x50)	оранжевые	261-306	261-336	200 (4x50)	оранжевые	262-306	262-336	100 (2x50)
желто-зеленые	260-307	260-337	300 (6x50)	желто-зеленые	261-307	261-337	200 (4x50)	желто-зеленые	262-307	262-337	100 (2x50)

Исполнение с нажимными кнопками – см. справа внизу



Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица	Кол-во пол.	Артикул	Упак. Единица	Кол-во пол.	Артикул	Упак. единица			
	2-пров. Блок	4-пров. Блок		2-пров. Блок	4-пров. Блок		2-пров. Колодка	4-пров. Колодка			
Клеммная колодка с монтажными фланцами, серая			Клеммная колодка с монтажными фланцами, серая			Клеммная колодка с монтажными фланцами, серая					
2	260-102	260-202	100	2	261-102	261-202	100	2	262-102	262-202	100
3	260-103	260-203	100	3	261-103	261-203	100	3	262-103	262-203	100
:	:	:		:	:			:	:	:	
12	260-112	260-212	25	12	261-112	261-212	25	12	262-112	262-212	25

Принадлежности к Серии 260 / 261 / 262 Соответствующая система маркировки, см. стр. 244

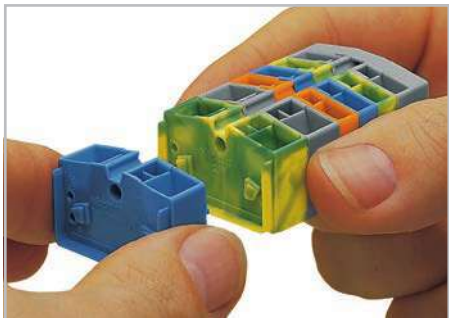
<b>Торцевая пластина с монтажными фланцами, серая</b>  для серии 260 Артикул: 260-361, Упак. Единица: 100 (2x50) для Серии 261 Артикул: 261-361, Упак. Единица: 100 (2x50) для серии 262 Артикул: 262-361, Упак. Единица: 50	<b>Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм, возможность привинчивания к клеммам с крепежными фланцами</b>  Артикул: 209-123, Упак. Единица: 25	Индексы номеров артикулов для клемм и клеммных колодок с нажимными кнопками (только для серии 261) <b>Нажимные кнопки с одной стороны:</b> 2-пров. Блок 261-.../331-000 4-пров. Блок 261-.../332-000
<b>Гребешковые перемычки, изолир., 2-канальные</b>  Серии I <sub>N</sub> Уменьш. поперечное сечение У. Един. 260-402 10 А 1 мм <sup>2</sup> /18 AWG 25 шт. 261-402 16 А 1,5 мм <sup>2</sup> /16 AWG 25 шт. 262-402 16 А 2,5 мм <sup>2</sup> /14 AWG 25 шт.	<b>Тестовый штекер</b>  Артикул: 209-123, Упак. Единица: 100 (4x25)	<b>Нажимные кнопки с обеих сторон:</b> 2-пров. Блок 261-.../341-000 4-пров. Блок 261-.../342-000
<b>Монтажный инструмент, изолир., для гребешковой перемычки, 2-канал.</b>  Артикул: 209-132, Упак. Единица: 1	<b>Блокирующие устройства</b> Серии с без маркировки 260 / 5 мм 260-404 249-135 8 мм 260-405 249-138 261 / 6 мм 261-404 249-136 10 мм 261-405 249-139 262 / 7 мм 262-404 249-137 12 мм 262-404 249-140	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>  Артикул: 210-720, Упак. Единица: 1

Сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru

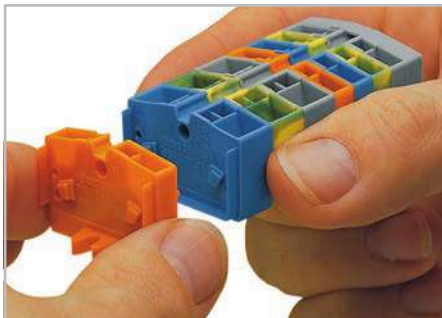
Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

# Модульные клеммы и клеммные колодки, фронтальный монтаж – Описание и монтаж –

## Установка

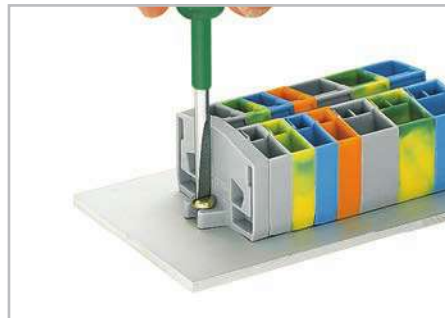


Установка модульных клемм в клеммные сборки.



Монтаж концевой клеммы с помощью монтажного фланца.

## Монтаж



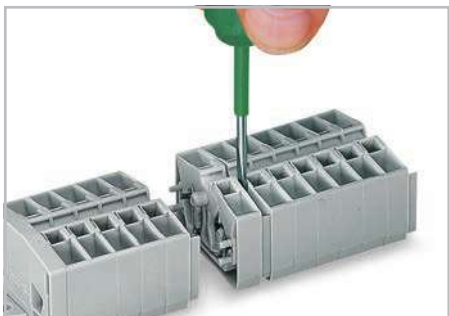
Монтаж и фиксация клеммной сборки напрямую к пластине с помощью винтовых фланцев.

## Соединение CAGE CLAMP®

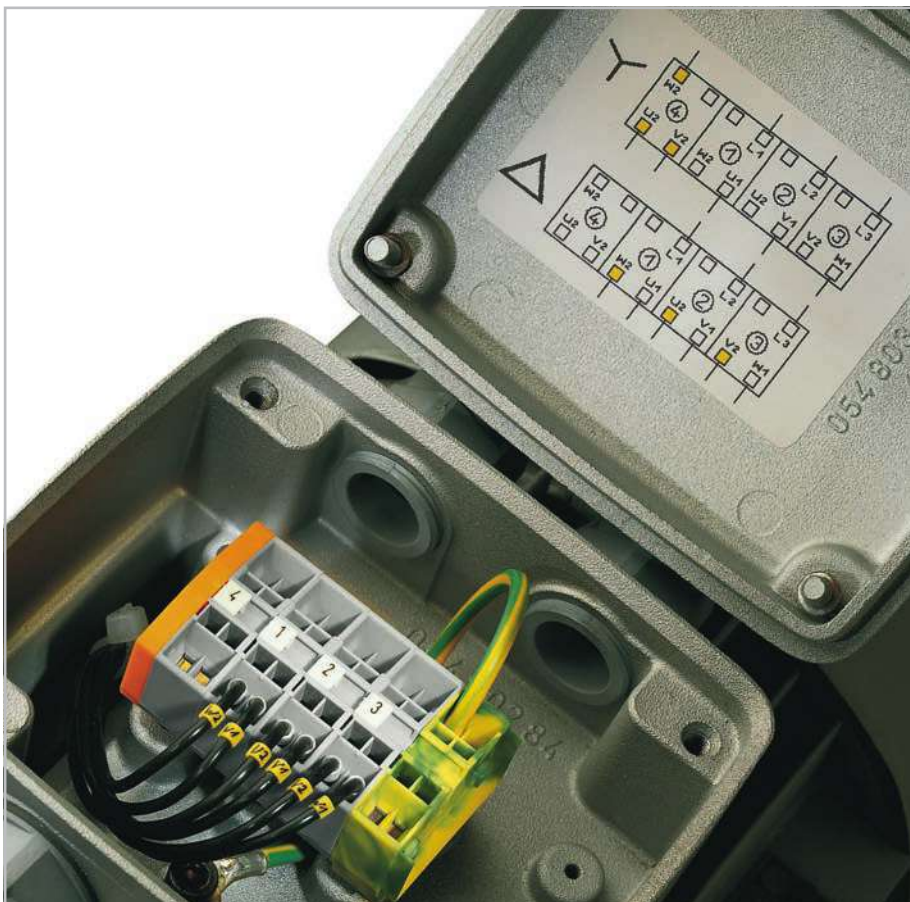


Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.

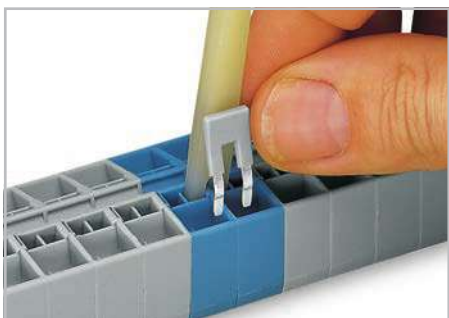
## Демонтаж



Извлечение клеммы.

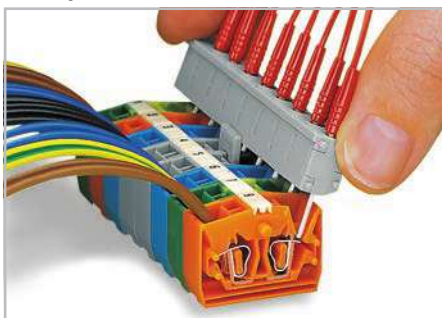


## Объединение



Объединение при помощи гребешковой перемычки.

## Тестирование



Испытание при помощи сборки тестового штекера – точный контакт.

## Маркировка



Маркировка с использованием маркеров быстрой маркировки мини-WSB.

Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

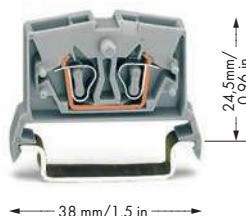


## Модульные клеммы и клеммные колодки

## Серия 264

CAGE-CLAMP®

0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A 2-пров. ширина клеммы: 6 мм 4-пров. ширина клеммы: 10 мм 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма Сертификаты	AWG 28 ... 12 600 В, 20 А 600 В, 20 А	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A 2-пров. ширина клеммы: 6 мм 4-пров. ширина клеммы: 10 мм 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма Сертификаты	AWG 28 ... 12 600 В, 20 А 600 В, 20 А	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 800 V/8 kV/3 I <sub>N</sub> 24 A 2-пров. ширина клеммы: 6 мм 4-пров. ширина клеммы: 10 мм 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма Сертификаты	AWG 28 ... 12 600 В, 20 А 600 В, 20 А
--	---	--	---	--	---



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица			
	2-пров. Блок	4-пров. Блок		2-пров. Блок	4-пров. Блок		2-пров. Блок	4-пров. Блок			
<b>Проходная клемма, для DIN-рейки 35 мм</b>			<b>Средние клеммы без монтажных фланцев</b>			<b>Клеммная колодка с монтажными фланцами, серая</b>					
серые	264-711	264-731	100	серые	264-321	264-351	100	2	264-102	264-202	100
синие	264-714	264-734	100	синие	264-324	264-354	100	3	264-103	264-203	100
оранжевые	264-716	264-736	100	оранжевые	264-326	264-356	100	4	264-104	264-204	100
светло-серые	264-125	264-225	100	желто-зеленые	264-327	264-357	100	:	:	:	:
				светло-серые	264-131	264-231	100	10	264-110	264-210	25
								11	264-111	264-211	25
								12	264-112	264-212	25
<b>Концевая клемма с монтажным фланцем.</b>			<b>Клеммные колодки с опорными ножками, серые</b>								
серые	264-301	264-331	100	серые	264-152	264-252	100				
синие	264-304	264-334	100	синие	264-153	264-253	100				
оранжевые	264-306	264-336	100	оранжевые	264-154	264-254	100				
желто-зеленые	264-307	264-337	100	:	:	:					
светло-серые	264-130	264-230	100	10	264-160	264-260	25				
				11	264-161	264-261	25				
				12	264-162	264-262	25				
<b>Средние клеммы с опорными ножками</b>			<b>Разноцветные клеммные сборки доступны по требованию заказчика.</b>								
серые	264-311	264-341	100								
синие	264-314	264-344	100								
оранжевые	264-316	264-346	100								
желто-зеленые	264-317	264-347	100								
светло-серые	264-180	264-280	100								
<b>4-проводные клеммы с заземлением, для DIN-рейки 35 мм</b>			<b>Торцевая пластина для DIN-рейки 35 мм,</b>			<b>Торцевые пластины с монтажным фланцем,</b>			<b>Торцевая пластина, для клемм с защелкивающейся</b>		
желто-зеленые	264-737	100		толщина 4 мм		толщина 4 мм		толщина 4 мм		монтажной ножкой, толщ. 4 мм	
желто-зеленые	264-737/999-950	100		оранжевые	264-369	25		оранжевые	264-361	25	
				серые	264-368	25		серые	264-364	25	
				серые	264-370	25		серые	264-363	25	
								серые	264-374	25	
								серые	264-373	25	



## Принадлежности, Серия 264

## Подходящая система маркировки: Mini-WSB

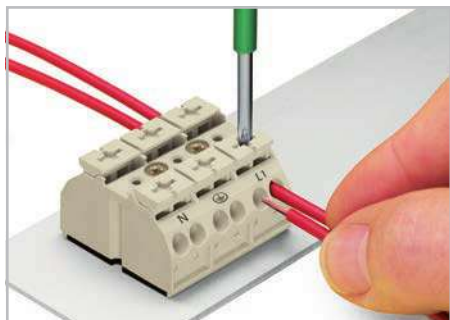
<b>Гребешковые перемычки, изолир., I<sub>N</sub> 16 А</b> 2-канальные 264-402 200 (8x25) сокращает макс. размер проводника до 1,5 мм <sup>2</sup>	<b>Монтажный инструмент, изолированный, 2-конт., для гребешковой перемычки</b> 280-432 1	<b>Модули тестовых штекеров</b> шириной 6 мм 249-136 100 (4x25) толщиной 10 мм 249-139 100 (4x25)
<b>Гребешковая перемычка, изолир., клеммы I<sub>N</sub> = I<sub>N'</sub> для 2-пров. клемм</b> 280-492 200 (8x25)	<b>Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, ширина 18 мм, для версии с монтажными ножками, высота 7 мм</b> 210-154 1	<b>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</b> Ø2 мм 210-136 50 Ø2,3 мм 210-137 50
<b>для 4-проводных клемм</b> 281-492 100 (4x25)	<b>Пластмассовый оконечный стопор, с гнездом для маркировки WSB, ширина 6 мм, для алюминиевой несущей рейки 210 ... 154</b> 209-122 1	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b> 210-720 1
<b>Разделитель Ex e / Ex i, шириной 66 мм</b> толщ. 4 мм 264-367 25	2 Подходят для применений Ex i Ex Подходит для применений Ex e II 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> AWG** 20 ... 12 690 V, 23 A	
<b>DIN-рейка 35 мм и оконечные стопоры, см. раздел 11</b>		

1 Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.ru  
\*\*12 AWG: THHN, THWN

Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.  
Весь ассортимент продукции представлен в нашем каталоге.

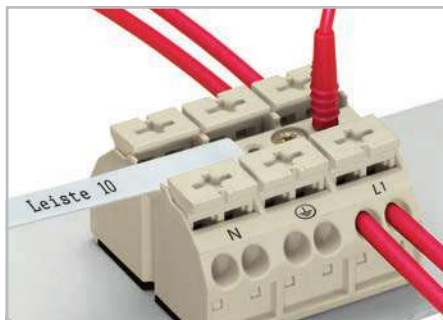
## 4-проводные корпусные клеммные колодки – Описание и монтаж –

### Подключение проводника



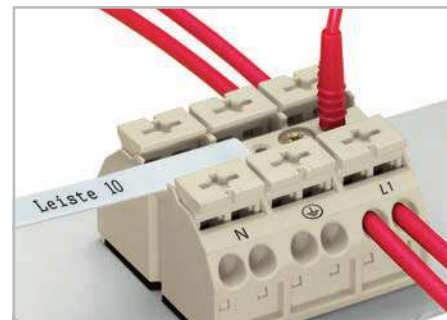
Четыре проводника на полюс у одно-проволочных, много-проволочных и тонко-проволочных проводников.

### Маркировка



Односторонняя маркировка непосредственным выполнением печати и (или) маркировочными полосками.

### Тестирование



Проверка с помощью тестового штекера Ø 2 мм

### Заземляющий контакт (PE)

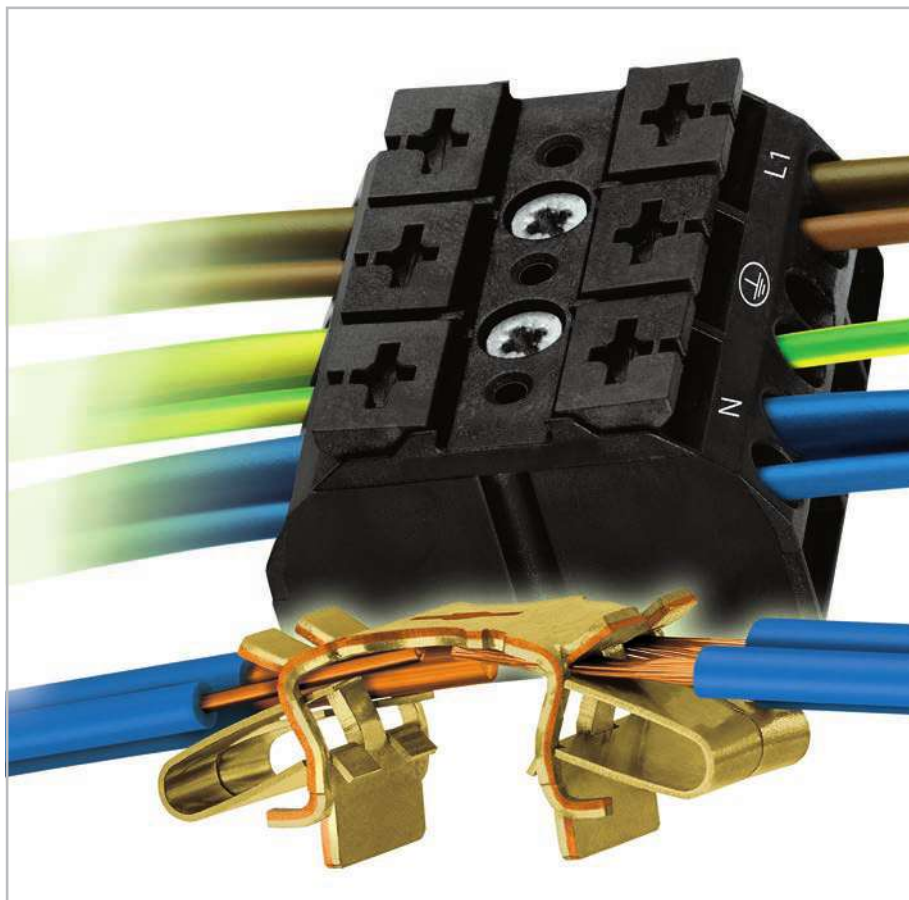


Непосредственное соединение контакта заземления с монтажной платой. Слой лака мгновенно проникает.

### 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 к функциональности монтажа, обеспечению нескольких точек соединения, простоте монтажа, маркировки и работы:

- Серия 862 оснащена зажимами Push-in CAGE CLAMP® для подключения до четырех проводников размером от 0,5 мм<sup>2</sup> до 4 мм<sup>2</sup> (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.
- При проводном монтаже в заводских условиях вставная технология подключения CAGE CLAMP® позволяет присоединять одно-проволочные проводники, тонко-проволочные проводники с наконечниками или уплотненные с помощью ультразвука проводники сечением 0,5 ... 4 мм<sup>2</sup> (AWG 20 ... 12) путем простой вставки их в устройства (длина уплотненного конца проводника: минимум 10 мм)
- Опционально – с удобным самоустанавливающимся контактом заземления.
- Кронштейн с креплением на защелке для ускорения монтажа.
- Нажимные кнопки для упрощения монтажа с использованием инструмента или вручную.
- Встроенные точки измерений упрощают проверку с помощью тестовых штекеров диаметром 2 мм.
- Гибкие возможности маркировки с помощью стандартной маркировки (заводской), маркировочных полосок или маркировки заказчика согласно собственной спецификации при большом количестве заказов.

Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

# 4-проводные корпусные клеммные колодки, 2-, 3-, 4- и 5-полюсные, 4 мм<sup>2</sup> Серия 862

	0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 32 A	AWG 20 ... 12 300 В, 20 А ② 300 В, 20 А ③	0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 32 A	AWG 20 ... 12 300 В, 20 А ② 300 В, 20 А ③
	10 ... 11 мм / 0,41 дюйма		10 ... 11 мм / 0,41 дюйма	
	② Допуски		② Допуски	

① Диаметр проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+f-st»  
Вставное присоединение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



Поставляются в белом и черном корпусе

2- и 3-конт.

4- и 5-конт.

без маркировки с Заземляющий контакт (PE)	Маркировка	Артикул черные	Артикул белые	Упак. Единица	Маркировка	Артикул черные	Артикул белые	Упак. Единица
<b>Для крепления с помощью винта и гайки М3 или самореза диаметром 2,9 мм сверху,</b>								
без заземляющего контакта	без маркировки	● 862-552	○ 862-652	500	без маркировки	● 862-504	○ 862-604	200
	L1-N	● 862-1552	○ 862-1652	500	⊕-N-L1-L2	● 862-1504	○ 862-1604	200
	N-L1	● 862-2552	○ 862-2652	500	N-⊕-L1-L2	● 862-2504	○ 862-2604	200
с заземляющим контактом					N-⊕-L1-L2	● 862-8504	○ 862-8604	200
					⊕-N-L1-L2	● 862-9504	○ 862-9604	200
<b>Для крепления с помощью самореза диаметром 2,9 мм снизу,</b>								
без заземляющего контакта	без маркировки	● 862-562	○ 862-662	500	без маркировки	● 862-534	○ 862-634	200
	L1-N	● 862-1562	○ 862-1662	500	⊕-N-L1-L2	● 862-1534	○ 862-1634	200
	N-L1	● 862-2562	○ 862-2662	500	N-⊕-L1-L2	● 862-2534	○ 862-2634	200
с заземляющим контактом					N-⊕-L1-L2	● 862-8534	○ 862-8634	200
					⊕-N-L1-L2	● 862-9534	○ 862-9634	200
<b>1 защелкивающаяся ножка на контакт,</b>								
без заземляющего контакта	без маркировки	● 862-532	○ 862-632	500	без маркировки	● 862-594	○ 862-694	200
	L1-N	● 862-1532	○ 862-1632	500	⊕-N-L1-L2	● 862-1594	○ 862-1694	200
	N-L1	● 862-2532	○ 862-2632	500	N-⊕-L1-L2	● 862-2594	○ 862-2694	200
с заземляющим контактом					N-⊕-L1-L2	● 862-8594	○ 862-8694	200
					⊕-N-L1-L2	● 862-9594	○ 862-9694	200
<b>Для крепления с помощью винта и гайки (3 мм Ø) или самореза диаметром 2,9 мм сверху,</b>								
без заземляющего контакта	без маркировки	● 862-503	○ 862-603	250	без маркировки	● 862-505	○ 862-605	200
	⊕-N-L1	● 862-1503	○ 862-1603	250	⊕-N-L1-L2-L3	● 862-1505	○ 862-1605	200
	N-⊕-L1	● 862-2503	○ 862-2603	250	N-⊕-L1-L2-L3	● 862-2505	○ 862-2605	200
с заземляющим контактом	N-⊕-L1	● 862-8503	○ 862-8603	250	N-⊕-L1-L2-L3	● 862-8505	○ 862-8605	200
	⊕-N-L1	● 862-9503	○ 862-9603	250	⊕-N-L1-L2-L3	● 862-9505	○ 862-9605	200
<b>1 защелкивающаяся ножка на контакт,</b>								
без заземляющего контакта	без маркировки	● 862-533	○ 862-633	250	без маркировки	● 862-525	○ 862-625	200
	⊕-N-L1	● 862-1533	○ 862-1633	250	⊕-N-L1-L2-L3	● 862-1525	○ 862-1625	200
	N-⊕-L1	● 862-2533	○ 862-2633	250	N-⊕-L1-L2-L3	● 862-2525	○ 862-2625	200
с заземляющим контактом	N-⊕-L1	● 862-8533	○ 862-8633	250	N-⊕-L1-L2-L3	● 862-8525	○ 862-8625	200
	⊕-N-L1	● 862-9533	○ 862-9633	250	⊕-N-L1-L2-L3	● 862-9525	○ 862-9625	200
<b>Кронштейн на защелке в полож. 1+3</b>								
без заземляющего контакта	без маркировки	● 862-593	○ 862-693	250	без маркировки	● 862-515	○ 862-615	200
	⊕-N-L1	● 862-1593	○ 862-1693	250	⊕-N-L1-L2-L3	● 862-1515	○ 862-1615	200
	N-⊕-L1	● 862-2593	○ 862-2693	250	N-⊕-L1-L2-L3	● 862-2515	○ 862-2615	200
с заземляющим контактом	N-⊕-L1	● 862-8593	○ 862-8693	250	N-⊕-L1-L2-L3	● 862-8515	○ 862-8615	200
	⊕-N-L1	● 862-9593	○ 862-9693	250	⊕-N-L1-L2-L3	● 862-9515	○ 862-9615	200

## Принадлежности, серия 862

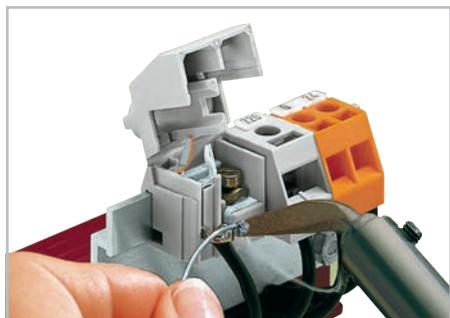
Гребешковые перемычки, для вставки в отверстие для ввода проводника I <sub>N</sub> 32 A 862-482 5	Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм ● Ø2 мм 210-136 50 ● Ø2,3 мм 210-137 50	Маркировочная полоска, чистая, ширина 7,5 мм, рулон 50 м ○ 709-178 1
--	---	---

② Данные о допусках можно найти в Интернете по адресу: www.wago.com.

# Клеммы для трансформаторов с соединительным винтовым зажимом,

серия 200 / 201 / 202

– Описание и монтаж –



Припаянные концы обмотки.



Установка крышки на клеммы серии 202.



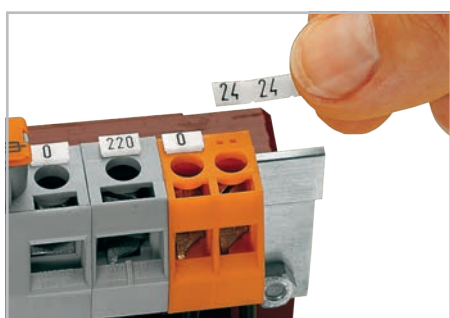
Вставка/удаление держателя предохранителя с защитой от касания/



Отверстия для ввода проводников большого сечения и четкая идентификация точек подключения



Все клеммы WAGO для трансформаторов защищены от касания согласно VBG 4.



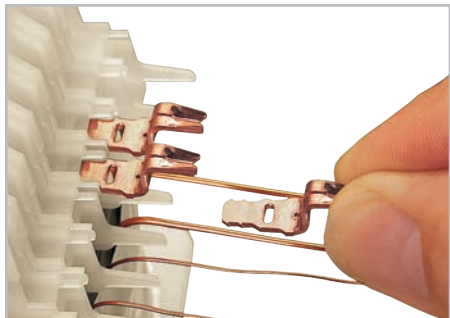
Идентификация контактов с использованием маркировочных бирок

- Простой монтаж на плоские рейки путем защелкивания
- Простое подключение проводников с помощью самоподъемного зажимного кольца
- Большое сечение проводников до 10 мм<sup>2</sup> (57 A)

# Клеммы для трансформаторов с соединением CAGE CLAMP®, серия 711 – Описание и порядок работы –

CAGE CLAMP®

## Монтаж\*



Предварительная сборка контактов катушек: вставка контактов в монтажный адаптер.

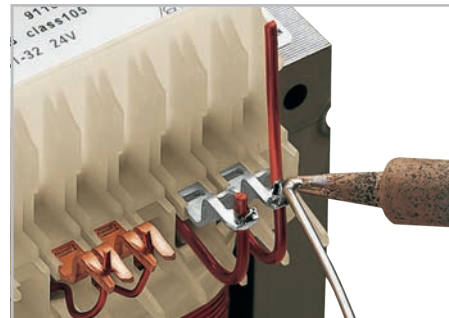
## Прорезной клеммный зажим (IDC)



Окончательный монтаж контактов катушек:

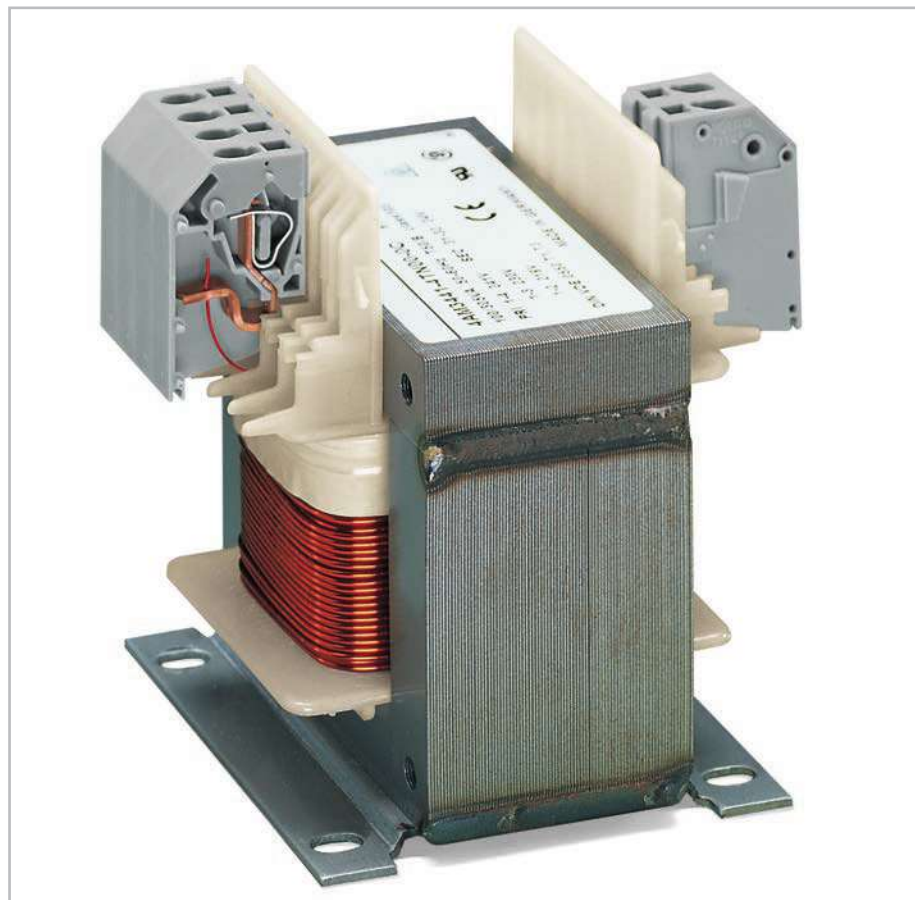
- Запрессовывание контактов с помощью инструмента ①
- Окончательное положение ②

## Паяное соединение



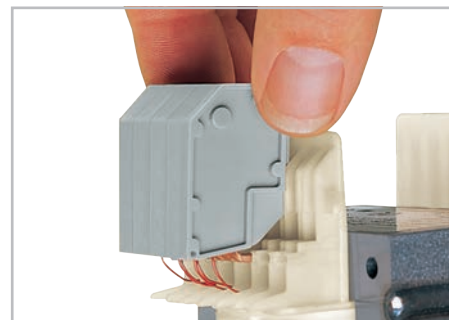
Комбинация контактов IDC и контактов для пайки проводников большого сечения или соединения нескольких проводов катушки

\*Подробные инструкции по монтажу предоставляются по запросу



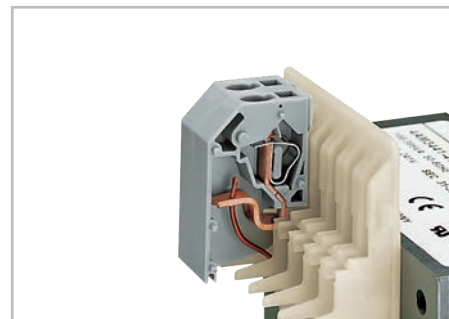
- Быстрый проводной монтаж на основе прямого контакта с покрытыми лаком проводниками катушек
- До 90 % быстрее – нет необходимости в пайке проводников малых сечений
- Модульный принцип сборки означает, что для сборки модульных клемм достаточно использовать только защелкивающиеся крепления.

## Монтаж



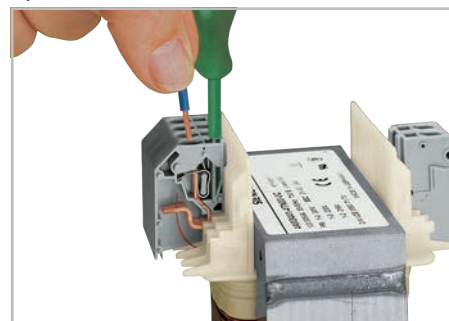
После присоединения проводников катушек (IDC: только один проводник на контакт, допускается петля), соедините клеммы и торцевую пластину в один модуль перед установкой на катушку трансформатора.

## Окончательное положение



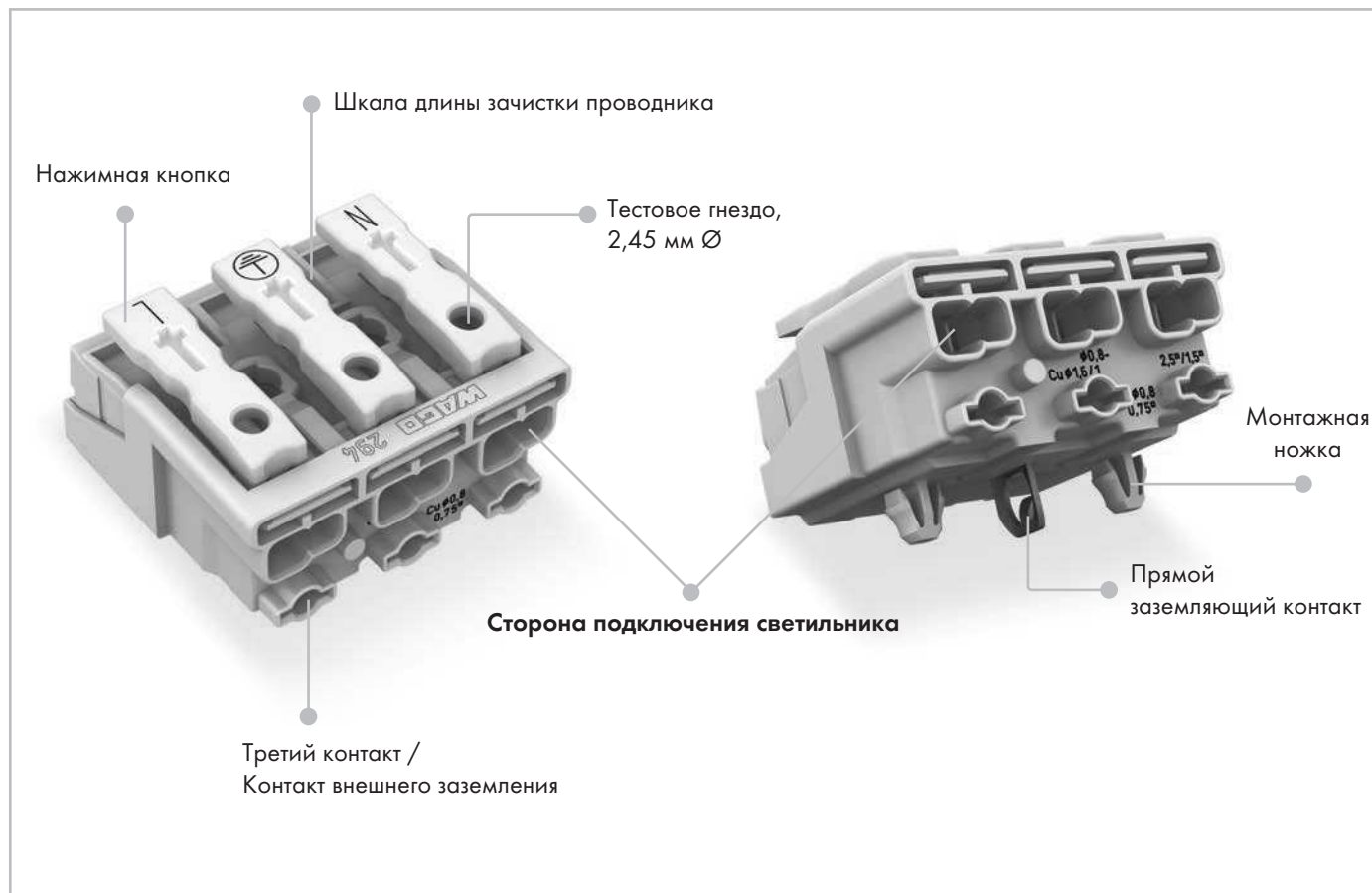
Клеммы в окончательном положении (первичная обмотка)

## Соединение CAGE CLAMP® 0,08 ... 4 мм<sup>2</sup>

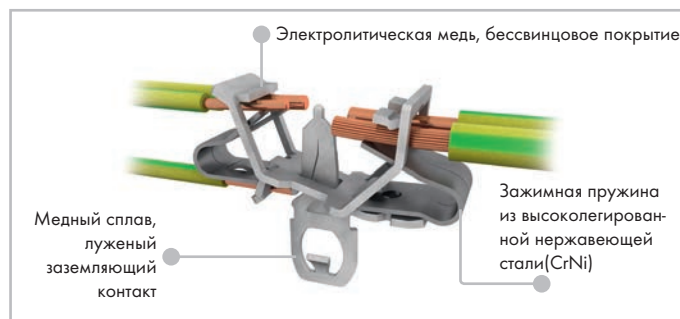


Присоединение проводников (сторона вторичной обмотки)

## Клеммы для светильников и осветительного оборудования – Описание и применение –



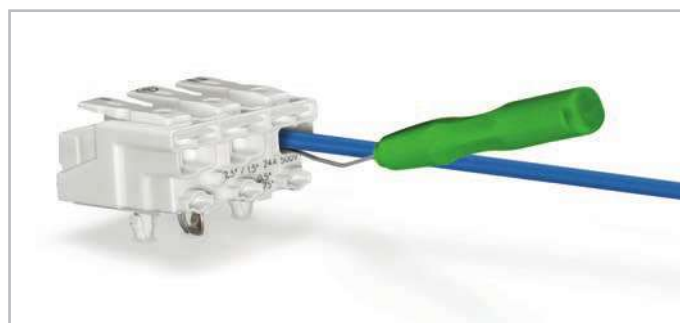
Пример применения:



Технология соединения



Встроенная шкала длины зачистки проводника



Извлечение проводника: вставьте инструмент для демонтажа в отверстие клеммы под проводник и извлеките проводник из клеммы.

Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

Информация по вставному соединению PUSH WIRE® находится на стр. 15.







# Клеммы для светильников и осветительного оборудования

## серия 294

PUSH WIRE®

PUSH-IN CAGE CLAMP®



Кол-во пол.	Маркировка	Артикул		Артикул		Артикул		Артикул		Артикул	
		Без	С	Без	С	Без	С	Без	С	Без	С
		Защелкивающиеся монтажные ножки		Защелкивающиеся монтажные ножки		Защелкивающиеся монтажные ножки		Защелкивающиеся монтажные ножки		Защелкивающиеся монтажные ножки	
 2	без маркировки	294-4002	294-5002	-	-	-	-	-	-	-	-
	N L	294-4012	294-5012	-	-	-	-	-	-	-	-
	N' L'	294-4022	294-5022	-	-	-	-	-	-	-	-
	DA- DA+	294-4032	294-5032	-	-	-	-	-	-	-	-
	- +	294-4072	294-5072	-	-	-	-	-	-	-	-
	1 N	294-4052	294-5052	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 1	294-4042	294-5042	-	-	-	-	-	-	-	-
 3	без маркировки	294-4003	294-5003	-	-	-	-	-	-	-	-
	N ⊕ L	294-4013	294-5013	-	294-5113	294-4413	294-5413	294-4213	294-5213	294-4313	294-5313
	N' ⊕ L'	294-4023	294-5023	-	294-5123	294-4423	294-5423	294-4223	294-5223	294-4323	294-5323
	1 ⊕ N	294-4053	294-5053	-	294-5153	294-4453	294-5453	294-4253	294-5253	294-4353	-
	3 2 1	294-4043	294-5043	-	-	-	-	-	-	-	-
 4	без маркировки	294-4004	294-5004	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/L' 2/L ⊕ N	294-4024	294-5024	-	294-5124	294-4424	294-5424	294-4224	294-5224	294-4324	294-5324
	1 2 ⊕ N	294-4014	294-5014	-	294-5114	294-4414	294-5414	294-4214	294-5214	294-4314	294-5314
	4 3 2 1	294-4044	294-5044	-	-	-	-	-	-	-	-
 5	без маркировки	294-4005	294-5005	-	-	-	-	-	-	-	-
	L3 L2 L1 ⊕ N	294-4015	294-5015	-	-	294-4415	294-5415	294-4215	294-5215	294-4315	294-5315
	L' N' L ⊕ N	294-4025	294-5025	-	-	294-4425	294-5425	294-4225	294-5225	294-4325	294-5325
	DA+ DA- L ⊕ N	294-4035	294-5035	-	-	294-4435	294-5435	294-4235	294-5235	294-4335	294-5335
	DA- N ⊕ L DA+	294-4075	294-5075	-	294-5175	294-4475	294-5475	294-4275	294-5275	294-4375	294-5375
	3 N ⊕ 1 2	294-4055	294-5055	-	294-5155	294-4455	294-5455	294-4255	294-5255	294-4355	294-5355
	5 4 3 2 1	294-4045	294-5045	-	-	-	-	-	-	-	-
 6	без маркировки	294-4006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 7	без маркировки	294-4007	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Принадлежности



#### Инструмент для демонтажа,

для демонтажа проводников из соединений PUSH WIRE®

206-294 1

Данные о допусках можно найти в Интернете по адресу: [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

## Клеммы для светильников и осветительного оборудования – Описание и порядок работы –



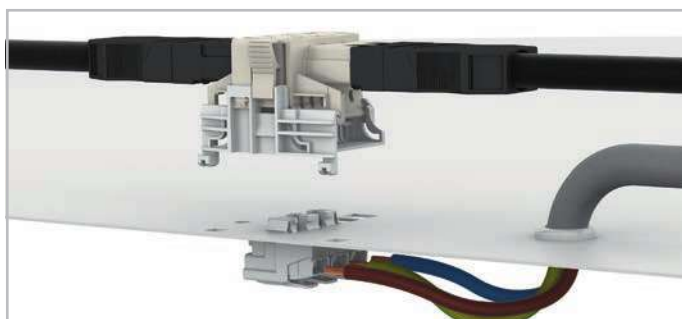
### На светильнике Linect®:

Т-образный соединитель WINSTA® Linect® серии 770 с присоединенной кабельной сборкой WINSTA® – защита от касания на любом этапе монтажа.

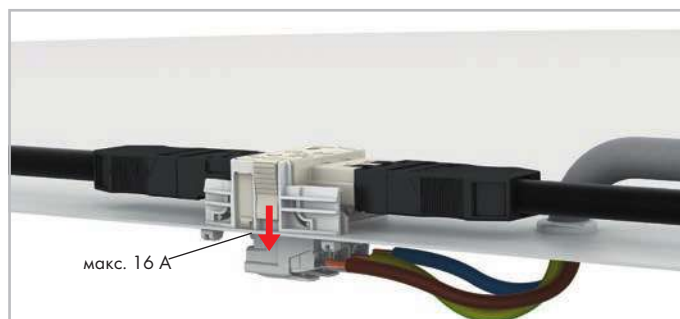


### В светильнике Linect®:

Клеммы Linect, серии 294 для подключения светильников с помощью зажима Push-in CAGE CLAMP для всех типов проводников. Одно-проводочные и тонко-проводочные проводники с наконечниками можно устанавливать простым нажатием.



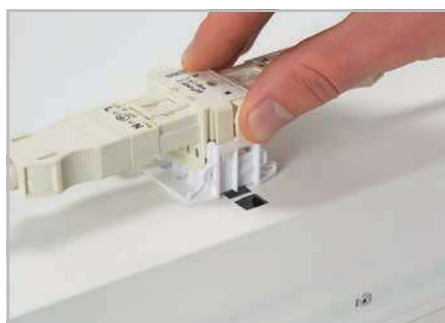
Клеммы WAGO серии 294 для светильников арматуры позволяют подсоединять светильники через штекерные соединители WINSTA® или с помощью обычного проводного монтажа в любой точке земного шара.



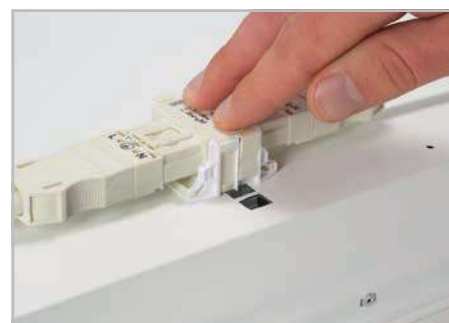
Клеммы WAGO Linect® для светильников являются идеальным выбором для подключения дополнительных нагрузок, которые изначально не планировались (например, светильники направленного света). Максимальный ток между Т-образным соединителем WINSTA® и клеммами для осветительной арматуры равен 16 А.



Расположите Т-образный соединитель между двумя прямоугольными выступами.



Двигайте Т-образный соединитель в направлении двух прямоугольных вырезов до его фиксации.



Надавите на соединитель вниз до его полной фиксации.

Информация по вставному соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

Информация по вставному соединению PUSH WIRE® находится на стр. 15.



# Клеммы для светильников и осветительного оборудования

## Linect®, серия 294

PUSH WIRE®

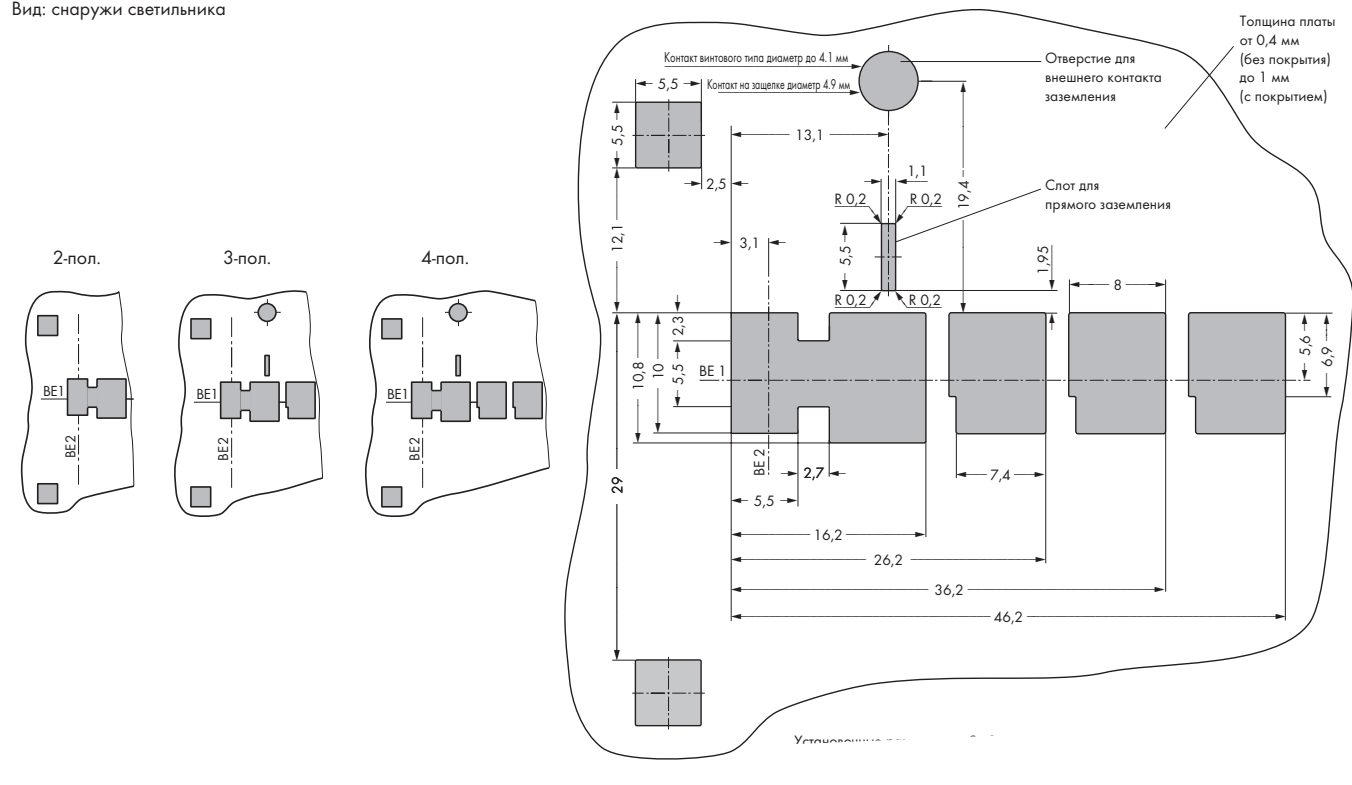
PUSH-IN CAGE CLAMP®



Кол-во пол.	Маркировка	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
2	N' L'	294-8022	- - -	- - -	- - -	- - -
3	N ⊕ L (питающий кабель)	294-8013	294-8113	294-8413	294-8213	294-8313
4	1/L' 2/L ⊕ N	294-8024	294-8124	294-8424	294-8224	294-8324
5	DA+ DA- L ⊕ N	294-8035	294-8135	294-8435	294-8235	294-8335
	L' N' L ⊕ N	294-8025	294-8125	294-8425	294-8225	294-8325
	L3 L2 L1 ⊕ N	294-8015	294-8115	294-8415	294-8215	294-8315

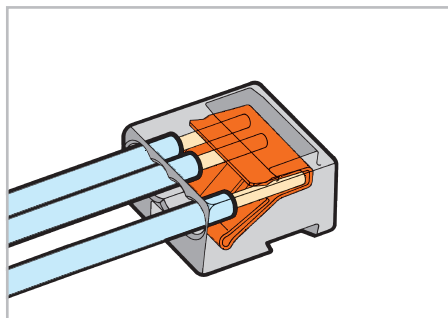
Установочные размеры для 2-, 3-, 4- и 5- полюсных версий  
Вид: снаружи светильника

5-пол.

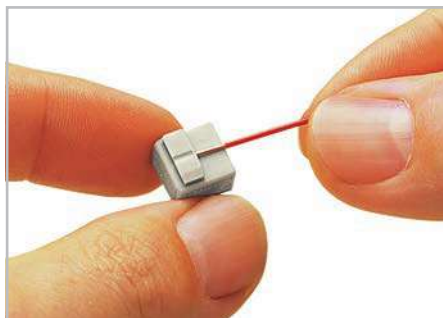


Данные о допусках можно найти в Интернете по адресу: [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

## Клеммы MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок – Описание и порядок работы –

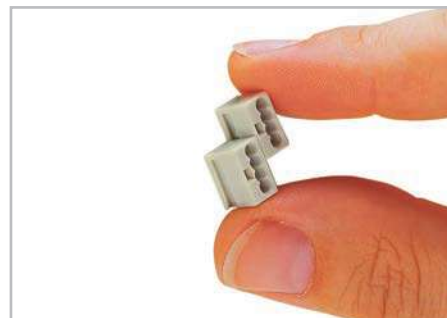


### Длина снятия изоляции



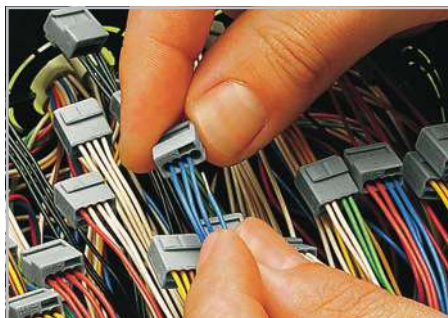
Зачистите одно-проводные проводники на длину 5 ... 6 мм.

### Крепление



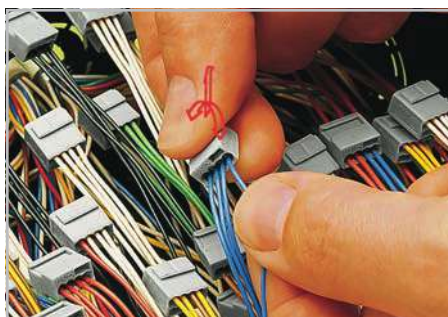
Сборка индивидуальных клемм в клеммные колодки.

### Соединение PUSH WIRE®

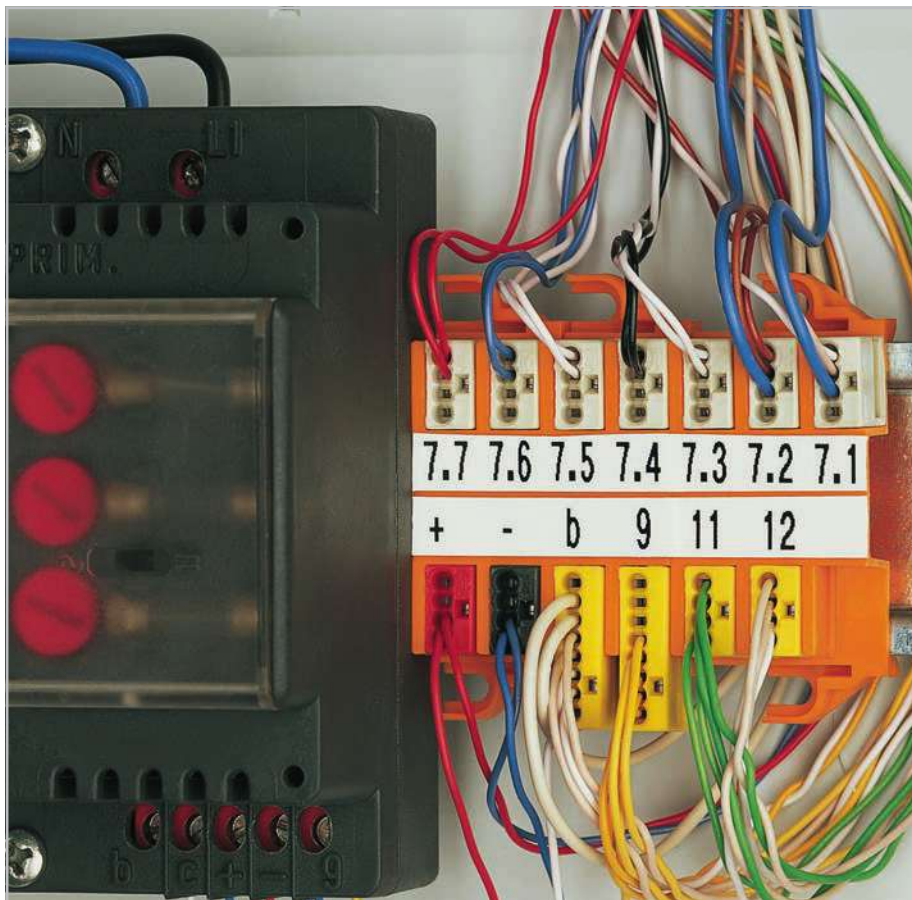


Подключение: вставьте зачищенный проводник до упора.

### Соединение PUSH WIRE®



Отключение: удерживая проводник и прокручивая его вправо-влево, извлеките проводник из клеммы.



### Тестирование

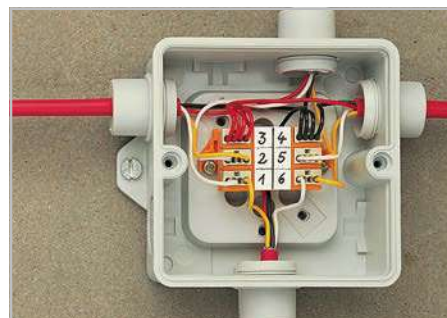


Тестирование

### Области применения



Переключатель (специальный разъем с выводом под пайку)



Распределительная коробка охранной сигнализации

# Клеммы MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, монтажные адаптеры

## Серия 243


0,6 ... 0,8 мм Ø «S»\*  
100 В / 1,5 кВ / 2  
I<sub>N</sub> 6 А

AWG 22 ... 20 «S»\*  
150 В, 7 А   
150 В, 7 А 


0,6 ... 0,8 мм Ø «S»\*  
100 В / 1,5 кВ / 2  
I<sub>N</sub> 6 А

AWG 22 ... 20 «S»\*  
150 В, 7 А   
150 В, 7 А 

Монтажные адаптеры  
для соединителей MICRO PUSH WIRE® для  
распределительных коробок





 5 ... 6 мм

 Допуски

 5 ... 6 мм

 Допуски



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Описание	Артикул	Упак. Единица
Соединитель MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-провод. соединители			Соединитель MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 8-провод. соединители			Монтажный адаптер,		
	темно-серые 243-204	1000 (10x100)		темно-серые 243-208	500 (10x50)		для 4 соединителей	243-112 50 (5x10)
	красный 243-804	1000 (10x100)		красный 243-808	500 (10x50)		для 6 соединителей	243-113 50 (5x10)
	светло-серые 243-304	1000 (10x100)		светло-серые 243-308	500 (10x50)	Маркировочная полоса,		
	желтые 243-504	1000 (10x100)		желтые 243-508	500 (10x50)	высота 7 мм, 6 полосок на карте		
							без печати	243-110 1


0,4 ... 0,5 мм Ø «S»\*  
100 В / 1,5 кВ / 2  
I<sub>N</sub> 6 А

AWG 26 ... 24 «S»\*

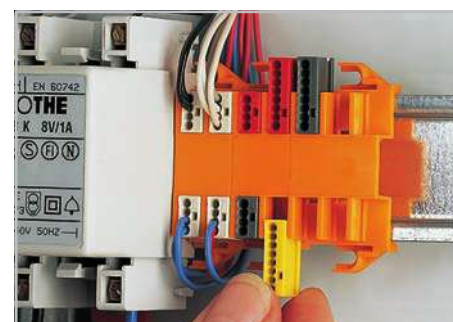
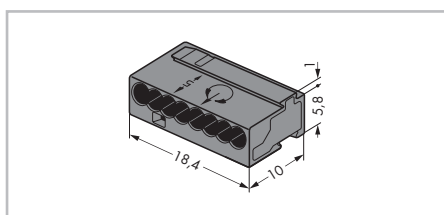
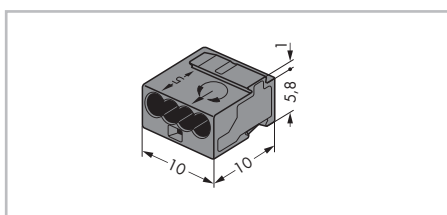
 5 ... 6 мм

 Допуски

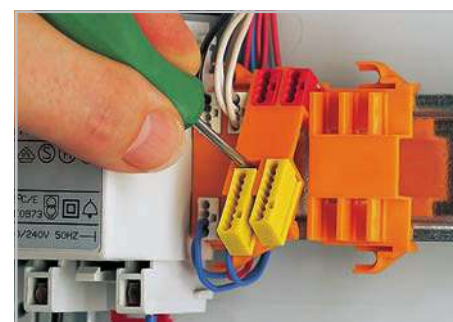


Цвет	Артикул	Упак. Единица
Соединитель MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-провод. соединители		
	прозрачные 243-144	1000 (10x100)

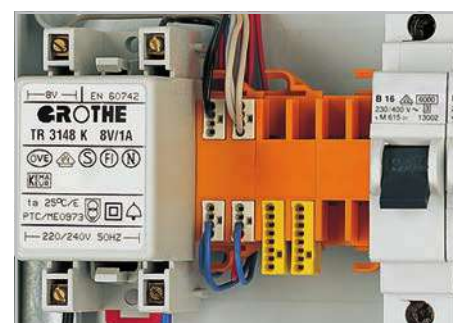
### Габаритные размеры




Вставка соединителя в монтажный адаптер.



Извлечение монтажного адаптера из DIN-рейки.

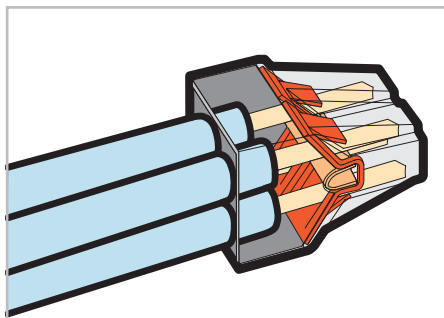
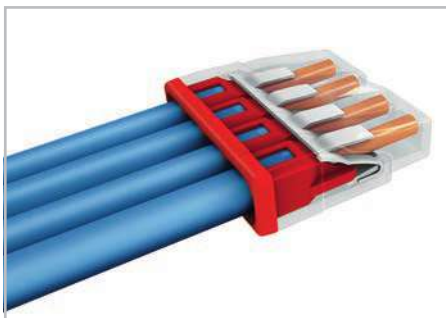


Монтаж на DIN-рейку 35 мм (дверной звонок)

 Данные о допусках можно найти в Интернете по адресу: [www.wago.ru](http://www.wago.ru) Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.  
При использовании проводников только одинакового диаметра, возможно применение проводников диаметром 0,5 мм (AWG 24) или 1,0 мм (AWG 18).

## Клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок – Описание и применение –

## Компактные клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок и монтажных держателей, Серия 2273



0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «S»  
450 В/4 кВ/2\*\*\*  
I<sub>N</sub> 24 А

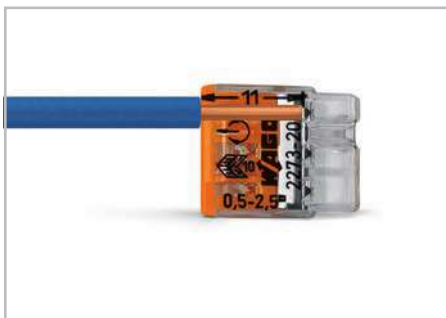
AWG 18 ... 14 «S»

11 мм

1 Допуски



### Длина снятия изоляции



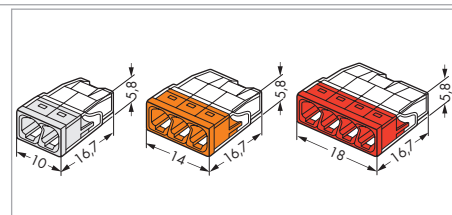
Снимите изоляцию на одно-проводном проводнике до нужной длины (см. маркировку).

### Тестирование



Тестирование

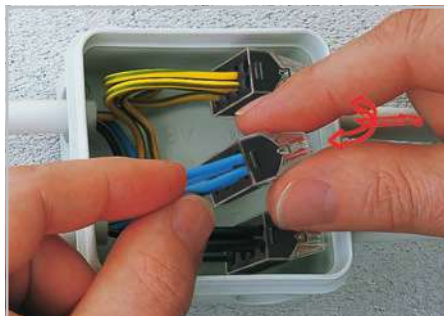
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Соединители COMPACT PUSH WIRE® для распределительных коробок, прозрачный корпус		
○ 2 проводника	2273-202	1000 (10x100)
○ 3 проводника	2273-203	1000 (10x100)
○ 4 проводника	2273-204	1000 (10x100)



### Соединение PUSH WIRE®

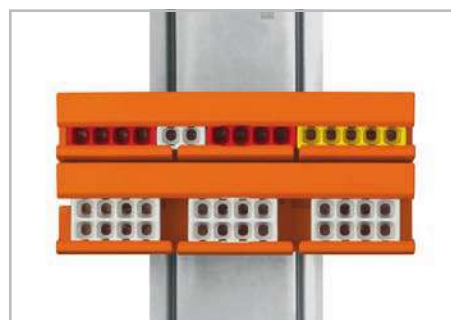


Вставьте зачищенный одно-проводный проводник до упора.



Отключение: удерживая проводник и прокручивая его вправо-влево, извлеките проводник из клеммы.

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Соединители COMPACT PUSH WIRE® для распределительных коробок, прозрачный корпус		
○ 5 проводников	2273-205	1000 (10x100)
○ 8 проводников	2273-208	500 (10x50)

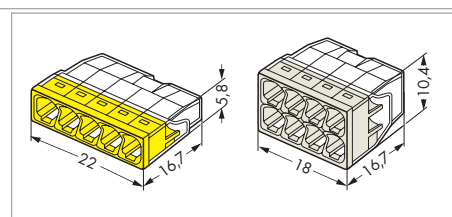


Монтажный держатель подходит для обоих профилей клеммы.



С фиксацией на рейке DIN-35 (монтажные адаптеры серии 773)

Цвет	Артикул	Упак. Единица
Соединители COMPACT PUSH WIRE® для распределительных коробок, прозрачный корпус		
○ 5 проводников	2273-205	1000 (10x100)
○ 8 проводников	2273-208	500 (10x50)



Информация по вставному соединению PUSH WIRE® находится на стр. 15.

1 Данные о допусках можно найти в Интернете по адресу: [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

\*\*\* В линиях заземления

Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.


# Клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок

## Серия 773

1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> «s+st» 400 В/4 кВ/2*** I <sub>N</sub> 24 А	AWG 14 ... 12 «s+st» 600 В, 20 А Ⓜ 600 В, 20 А Ⓠ	1,5 ... 4 мм <sup>2</sup> «s» 400 В/4 кВ/2 I <sub>N</sub> 32 А	2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> «s+st» 400 В/4 кВ/2*** 550 В Ⓠ I <sub>N</sub> 41 А	AWG 14 ... 10 «s+st» 600 В, 20 А Ⓜ 600 В, 30 А Ⓠ
 10 ... 13 мм		 12 мм	 12 ... 13 мм  12 ... 15 мм Ⓠ	
① Допуски		① Допуски	① Допуски	



Артикул 2 проводника	Артикул 4 проводника	Упак. Единица	Артикул 2 проводника	Артикул 4 проводника	Упак. Единица	Артикул 3 проводника	Упак. Единица
Соединительные клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок, прозрачный корпус (Ⓠ светло-серые)			Соединительные клеммы для распределительных коробок с зажимом PUSH WIRE®, прозрачный корпус			Соединительные клеммы для распределительных коробок с зажимом PUSH WIRE®, прозрачный корпус	
Ширина X = 9,2 мм	Ширина X = 13 мм		Ширина X = 9,2 мм	Ширина X = 13 мм			
● 773-102	● 773-104	1000	○ 773-602	● 773-604	100	● 773-173	500(10x50)
● 773-112 ②	● 773-114 ②	1000					
● 773-132 ③	● 773-134 ③	1000					
○ 773-492 Ⓠ	○ 773-494 Ⓠ	1000					светло-серый корпус
	● 773-514 ④	1000				○ 773-493 Ⓠ	500(10x50)

1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> «s+st» 400 В/4 кВ/2*** I <sub>N</sub> 24 А	AWG 14 ... 12 «s+st» 600 В, 20 А Ⓜ 600 В, 20 А Ⓠ	1,5 ... 4 мм <sup>2</sup> «s» 400 В/4 кВ/2 I <sub>N</sub> 32 А	Монтажный адаптер для соединителей серии 773 для распределительных коробок
 10 ... 13 мм		 12 мм	для соединителей COMPACT серии 2273 для распределительных коробок
① Допуски		① Допуски	




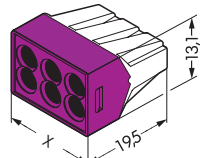
Серия 773



Серия 2273



Артикул 6 проводников	Артикул 8 проводников	Упак. Единица	Артикул 6 проводников	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
Соединительные клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок, прозрачный корпус (Ⓠ светло-серые)			Соединительные клеммы для распределительных коробок с зажимом PUSH WIRE®, прозрачный корпус			Монтажный держатель	
Ширина X = 18,8 мм	Ширина X = 24 мм		Ширина X = 18,8 мм				
● 773-106	● 773-108	500	● 773-606	50	●	773-332	50(5x10)
● 773-116 ②	● 773-118 ②	500			○	773-331 Ⓠ	50(5x10)
● 773-136 ③	● 773-138 ③	500			●	2273-500	50(5x10)
● 773-166		500			Контактная паста «Alu-Plus», шприц 20 мл		
○ 773-496 Ⓠ	○ 773-498 Ⓠ	500				249-130	20(4x5)



Кол-во пол.	х в мм
2	9,2
4	13
6	18,8
8	24



\*\*\*При использовании проводников только одинакового сечения также можно использовать проводники с сечением 0,5 мм<sup>2</sup> (AWG 20).

② только для США ③ только для Японии ④ для продолжительной рабочей температуры 150 °С Ⓠ Только для использования вместе с монтажным адаптером 773-331.

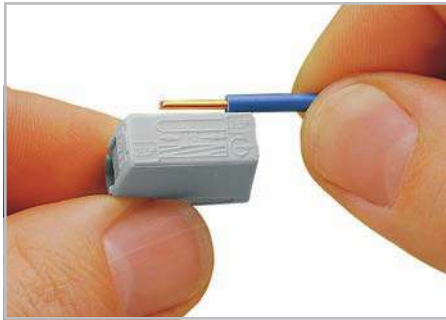
# Строительно-монтажные клеммы для светильников и сервисные клеммы

PUSH WIRE®

## Серия 224 / 873

CAGE CLAMP®

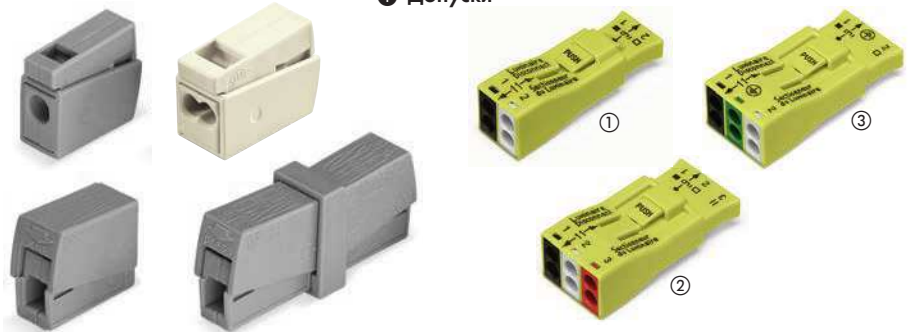
### Длина снятия изоляции



Зачистите проводник на 9 ... 11 мм.

<b>Монтажная сторона</b> 1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> «S» 2 x 1,0 ... 2,5 мм <sup>2</sup> «S»	AWG 14 ... 12 AWG 16 ... 14	<b>2-проводниковая вилка</b> AWG 18 ... 12 «S» AWG 16 ... 12 «stf»	<b>1-проводная розетка</b> AWG 18 «S» 600 В, 6 А
<b>Сторона светильника</b> 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> «S+f-stf» 400 В / 4 кВ / 2*, I <sub>N</sub> 24 А	AWG 20 ... 16 300 В, 20 А	11 ... 13 мм 9 ... 11 мм	

### 1 Допуски



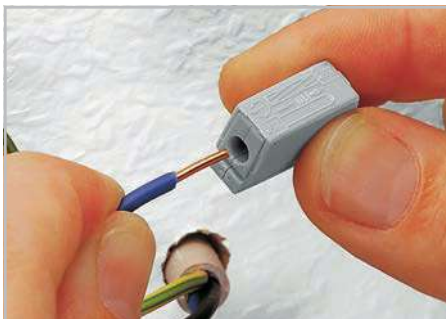
### Тестирование



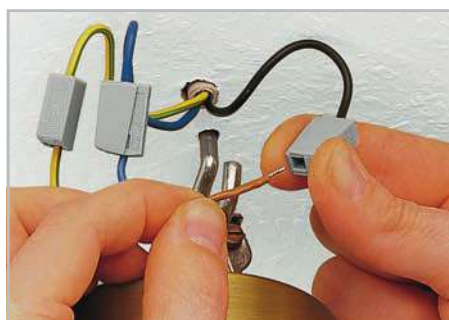
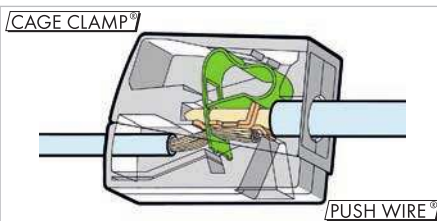
Измерение напряжения через отдельные тестовые гнезда.

Цвет	Артикул	Упак. Единица	Тип/ кол-во контактов	Артикул	Упак. Единица
<b>Соединители для осветительной арматуры, стандартная версия для работы в непрерывном режиме при температуре 105 °C</b>			<b>Соединитель с размыкателем для осветительной арматуры (версия для США), тип 1</b>		
● серые	224-101	1000	2	873-902	40
<b>Версия для повышенной рабочей температуре 120 °C</b>			<b>Соединитель с размыкателем для осветительной арматуры (версия для США), тип 2</b>		
● черные	224-104	100	3	873-903	20
<b>2-проводные соединители для осветительной арматуры, стандартная версия для работы в непрерывном режиме при температуре 105 °C</b>			<b>Соединитель с размыкателем для осветительной арматуры (версия версия), тип 3, заземляющий контакт в центральном положении</b>		
○ белые	224-112	1000	3	873-953	500
<b>Версия для повышенной рабочей температуре 120 °C</b>					
● черные	224-114	100			
<b>Сервисный соединитель</b>					
● серые	224-201	50			

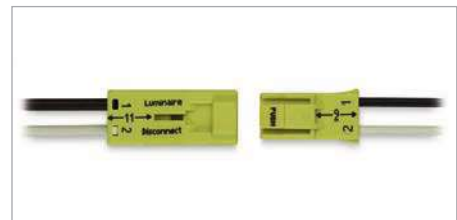
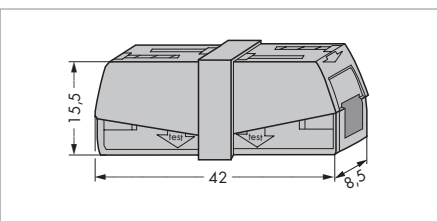
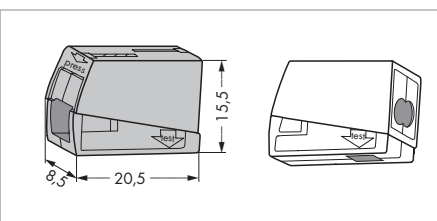
### Подключение проводника



Сторона монтажа: вставьте зачищенный одно-проводочный проводник в круглое отверстие до упора.



Сторона осветительной арматуры: нажмите до упора кнопку, введите в прямоугольное отверстие конец зачищенного проводника и отпустите его.

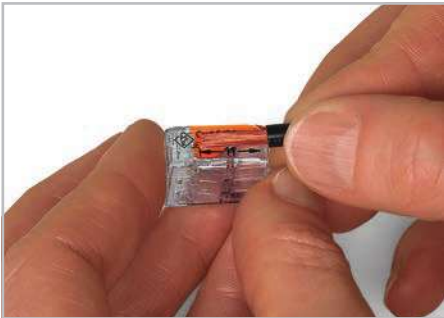


<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 18-12 AWG CU, SOL, UL/CSA 0,75-4 mm<sup>2</sup></li> <li>✓ 16-12 AWG (S19 an) CU, UL 14-12 AWG (S19 an) CU, CSA 1,5-4 mm<sup>2</sup></li> <li>✗ 1,5-4 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 18 AWG CU, SOL, UL/CSA 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>✗ 18 AWG CU, SOL, UL/CSA 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>✗ 18 AWG CU, SOL, UL/CSA 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>0,45 inch / 11 - 13 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,35 inch / 9 - 11 mm</li> </ul>
<p>Correct method of solid wire removal: Hold wire to be removed in one hand, the connector in the other - twist slightly while pulling the connector.</p> <p>Déconnexion correcte du conducteur rigide: Tenir d'une main le conducteur à déconnecter et de l'autre main le connecteur - Opérer une légère torsion du conducteur tout en tirant sur le connecteur.</p>	

1 Данные о допусках можно найти в Интернете по адресу: www.wago.ru

# Универсальные компактные клеммы для всех типов медных проводников, Серия 221 / 222

## Длина снятия изоляции



Зачистите проводник на 11 мм (серия 221).  
Зачистите проводник на 9 ... 10 мм (серия 222).



Распределение питания для потолочных светильников

## Подключение проводника



Присоединение проводника: откройте зажимное устройство с помощью рычага и вставьте проводник. Затем опустите рычаг, чтобы закрыть зажим.

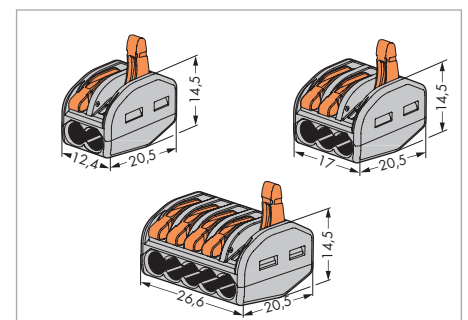
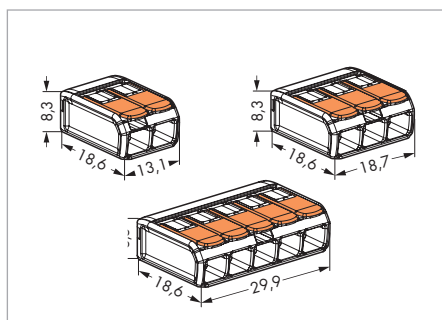
0,2 ... 4 мм <sup>2</sup> «s+st» 0,14 ... 4 мм <sup>2</sup> «f-st» 450 V/4 kV/2* I <sub>N</sub> 32 A	AWG 24 ... 12	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> «s+f-st» 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> «f-st» 400 V/4 kV/2* I <sub>N</sub> 32 A	AWG 28 ... 14 «s+f-st» AWG 28 ... 12 «f-st» 600 V, 20 A Ⓢ
11 мм ① Допуски		9 ... 10 мм / 0,37 дюйма ① Допуски	



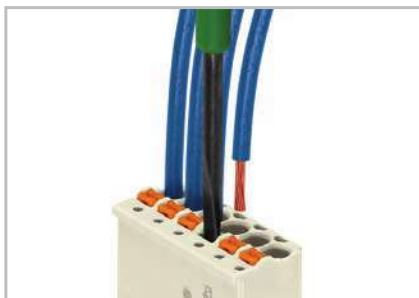
Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>Разветвительный соединитель COMPACT для всех типов проводников, с рычагами, максимальная температура продолжительной эксплуатации 105 °C</b>			<b>Разветвительный соединитель CLASSIC для всех типов проводников, с рычагами, максимальная температура продолжительной эксплуатации 85 °C</b>		
2-проводные клеммы			2-проводные клеммы		
○ прозрачные	221-412	1000(10x100)	● серые	222-412	500(10x50)
3-проводные клеммы			3-проводные клеммы		
○ прозрачные	221-413	500(10x50)	● серые	222-413	500(10x50)
5-проводные клеммы			5-проводные клеммы		
○ прозрачные	221-415	400(10x40)	● серые	222-415	400(10x40)
<b>Монтажный адаптер, для 2-, 3- и 5-проводных разветвительных соединителей</b>			<b>Монтажный адаптер, для 2-, 3- и 5-проводных разветвительных соединителей</b>		
●	221-500	50(5x10)	●	222-500	50(5x10)
<b>Пластина разгрузки натяжения, для монтажного адаптера</b>			<b>Пластина разгрузки натяжения, для монтажного адаптера</b>		
●	222-505	50(5x10)	●	222-505	50(5x10)
<b>Угловой адаптер на DIN-рейку, для монтажа на DIN-рейку 35 мм</b>			<b>Угловой адаптер на DIN-рейку, для монтажа на DIN-рейку 35 мм</b>		
●	222-510	50(5x10)	●	222-510	50(5x10)
<b>Самоклеющиеся маркировочные полоски, без печати</b>			<b>Самоклеющиеся маркировочные полоски, без печати</b>		
○	210-334	1	○	210-334	1



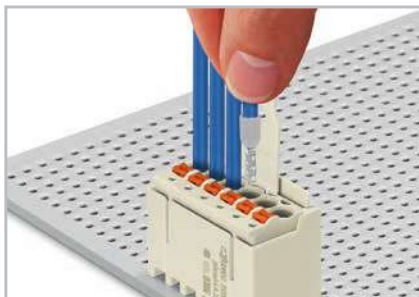
Вертикальный монтаж с пластиной для разгрузки натяжения на рейку DIN-35; маркировка зажимных устройств с помощью маркировочных полосок серии 221/222.



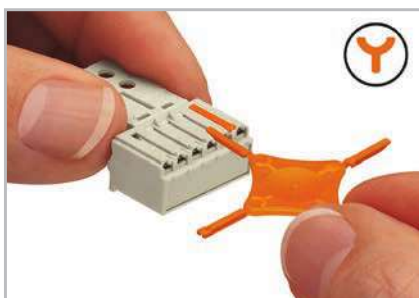
## Разъёмные соединители *ricoMAX*<sup>®</sup> – Описание и монтаж –



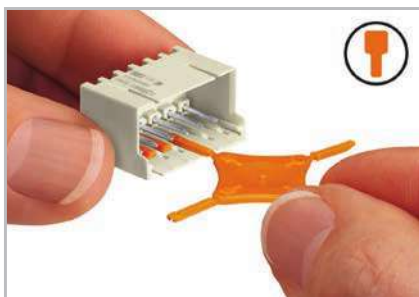
Вставка тонкого много-проволочного проводника в неспряжённую розетку при помощи нажимной кнопки.



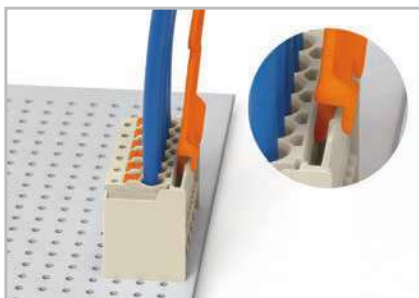
Подключение одно-проволочных проводников и проводников с наконечниками путем вставки.



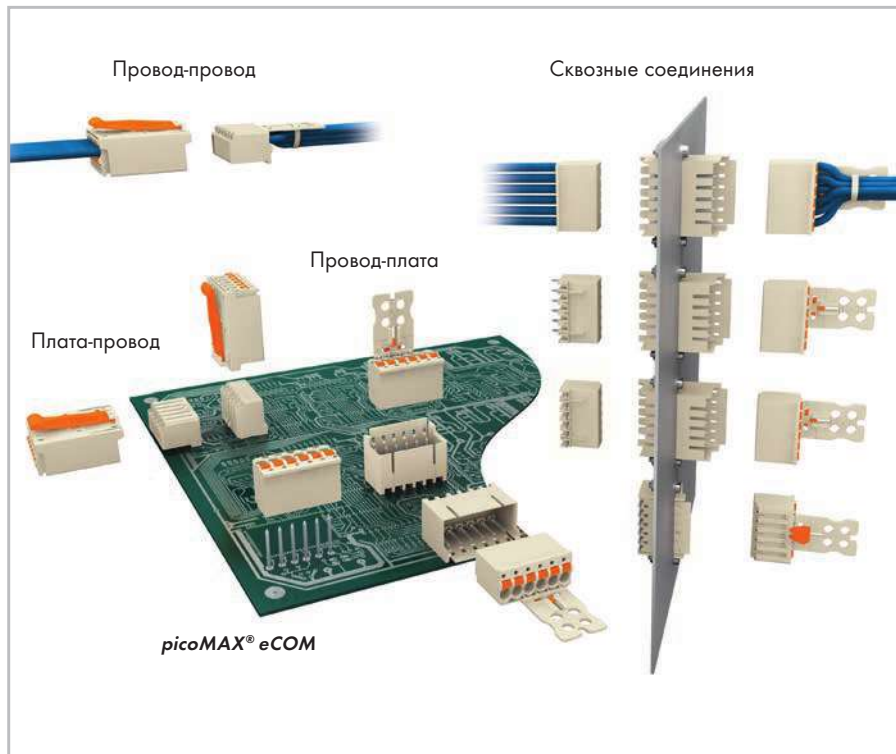
Кодировка розетки (при помощи держателя кодировочного ключа 209х-1610 и двух ключей для розетки, см. символ).



Кодировка вилки (при помощи держателя 209х-1610 кодировочного ключа и двух ключей для вилки, см. символ).



Отсоединение розетки при помощи размыкающего инструмента. Вставьте размыкающий инструмент в фиксатор вилки.



Фиксатор вилки смыкается с фиксатором розетки, что обеспечивает надежное соединение.

Фиксатор вилки

Фиксатор розетки

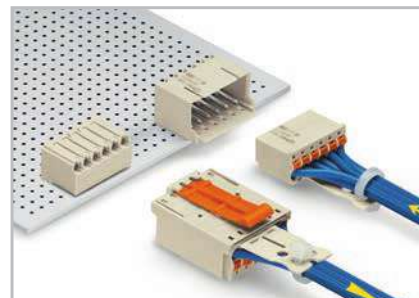
Токоведущая пластина

Луженые контакты из электролитической меди

Преимущества: устойчивое к вибрации, защелкиваемое на месте соединения



Потяните вниз механизм разъединения (передвижную планку), чтобы открыть фиксатор.



Легко идентифицируемые входы и выходы печатной платы



Разъёмные соединители **ricoMAX®**

## Обзор соединений для вилок и розеток/разъёмов

Шаг контактов 3,5 мм, 5,0 мм, 7,5 мм

## Вилки/разъёмы

Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		для соединения проводников, 2 ... 5 контактов		для проходных панельных соединений, 2 ... 8 контактов	
				0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 12 AWG		Наружный Внутренний (разомкнутый)	
2091-1402	200	2091-1422	200	2091-1522/002-000	200	2091-1632/024-000	100
2091-1412	100	2091-1432	100	2091-1528/002-000	50	2091-1638/002-000	50

Розетки/разъёмы	для подключения проводника, передвижная планка и скользящий механизм разъединения, 2 ... 12 контактов	для подключения проводников, с передвижной планкой, 2 ... 12 контактов	для подключения проводников, 2 ... 12 контактов	с прямыми выводами под пайку, 2 ... 8 контактов	с угловыми выводами под пайку, 2 ... 8 контактов	снаружи	изнутри
0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		
2091-1102/002-000 100	2091-1102 200	2091-1102 200	2091-1122 200	2091-1302 200	2091-1322 200		
2091-1112/002-000 50	2091-1112 100	2091-1112 100	2091-1132 100	2091-1308 100	2091-1328 100		

Розетки/разъёмы

3

Все данные относятся к шагу контактов 3,5 мм.

Артикулы для

шага контактов 3,5 мм

2091-1xxx (160 В/10 А)

Шаг контакта 5 мм

2092-1xxx (320 В/16 А)

Шаг контакта 7,5 мм

2092-3xxx (630 В/16 А)



Разъединение: откройте фиксатор при помощи размыкающего инструмента (2092-1630).



Соединение вилок и розеток/разъёмов такого плана возможно.

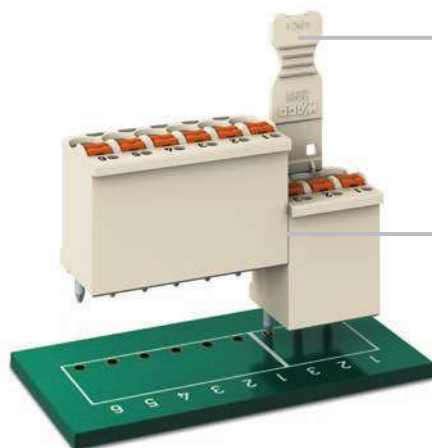


Соединение вилок и розеток/разъёмов такого плана невозможно.

## Разъёмные соединители *ricoMAX® eCOM*

Клеммы для печатных плат также выступают в роли разъёмных соединителей при необходимости

### 1. Расположение и пайка разъёмных розеток на печатную плату согласно маркировке.



Передвижная планка в качестве опции

Монтаж розеток разной длины без потери шага полярности.

Разъёмные розетки WAGO *ricoMAX® eCOM* поставляются с выводами под пайку, поэтому их можно паять непосредственно на печатные платы и монтировать точно так же, как и клеммы.

Вставные зажимы CAGE CLAMP® S позволяют подключать одно-проводные, много-проводные и тонко-проводные проводники при помощи нажимных кнопок. Для монтажа одно-проводных проводников и проводников с наконечником просто вставьте их в зажим. Для облегчения монтажа разъёмные розетки можно удалять без изменения проводного монтажа и затем устанавливать их на сменную печатную плату.

### 2. Подсоединенные розетки



Передвижная планка со жгутом кабеля

### 3. В ходе монтажа





















Извлеките розетку, замените печатную плату при необходимости, вставьте розетку заново.

# Разъёмные соединители **ricoMAX® eCOM**

## Обзор системы для стандартных разъемов

### Шаг контактов 3,5 мм, 5,0 мм, 7,5 мм

Розетки/разъемы	Шаг контактов / кол-во контактов					
	3,5 мм / 2 ... 12 контактов		5 мм / 2 ... 12 контактов		7,5 мм / 2 ... 5 контактов	
	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
С прямыми выводами под пайку, без передвижной планки						
	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	
	2091-1172 200 2091-1182 100		2092-1172 200 2092-1182 100		2092-3172 100 2092-3175 100	
С прямыми выводами под пайку, с передвижной планкой						
	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	
	2091-1152 100 2091-1162 50		2092-1152 100 2092-1162 50		2092-3152 100 2092-3155 100	
С угловыми выводами под пайку, без передвижной планки						
	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	
	2091-1372 200 2091-1382 100		2092-1372 200 2092-1382 100		2092-3372 100 2092-3375 100	
С угловыми выводами под пайку, с передвижной планкой						
	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG		0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG	
	2091-1352 100 2091-1362 50		2092-1352 100 2092-1362 50		2092-3352 100 2092-3355 100	
Передвижные планки для полевой сборки						
	2091-1600 100 2091-1603 100		2092-1600 100 2092-1603 100		2092-3600 100 2092-3603 100	
Передвижные планки с механизмом разъединения для полевой сборки						
	2091-1600/002-000 100 2091-1603/002-000 100		2092-1600/002-000 100 2092-1603/002-000 100		2092-3600/002-000 100 2092-3603/002-000 100	

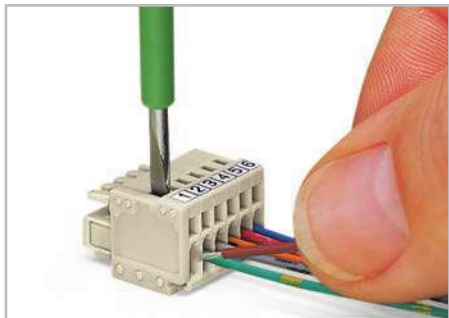
Принадлежности	
Артикул	Упак. Единица
<p><b>Монтажный инструмент</b> с частично изолированным стрержнем, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм</p> 	
210-719	1
<p><b>Размыкающий инструмент</b> для розеток без передвижной планки или механизма разъединения</p> 	
2092-1630	100
<p><b>Отвод для измерения, Ø1 мм</b> с припаянным соединением для тестового кабеля</p> 	
735-500	1

3

# MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНЫЕ СИСТЕМЫ MICRO, MINI и MIDI

## – Описание и монтаж, напр., для соединения CAGE CLAMP®\* –

### Соединение CAGE CLAMP®

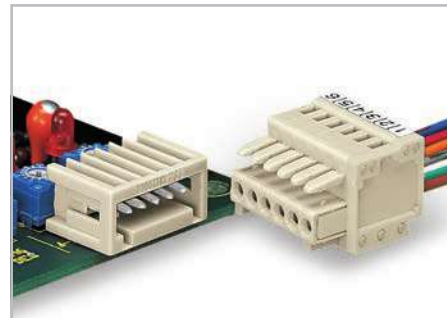


Вставка проводника при помощи отвертки (2,5 x 0,4) мм – применение CAGE CLAMP® перпендикулярно вводу проводника



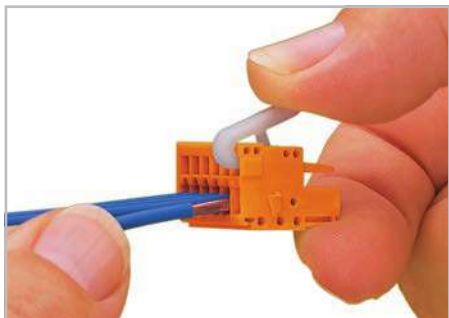
Вставка проводника при помощи отвертки (2,5 x 0,4) мм – применение CAGE CLAMP® параллельно вводу проводника.

### Защита от неправильного подсоединения

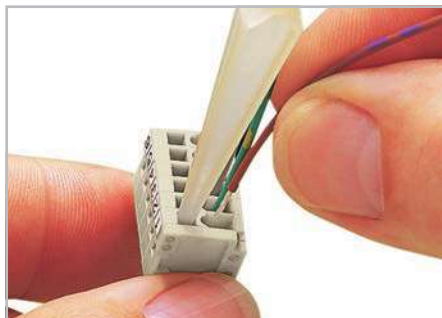


Вилка и розетка – 100-процентная защита от неправильного подсоединения, возможность соединения только частей с одинаковым количеством контактов.

### Соединение CAGE CLAMP®

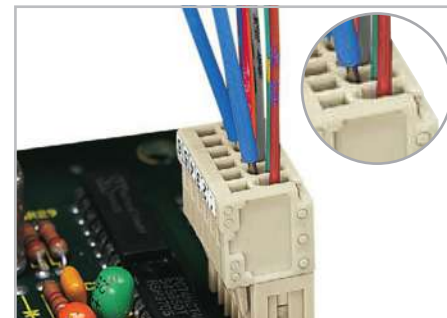


Подключение проводника при помощи специального рычага (734-230).



Вставка проводника при помощи рабочего инструмента (233-332) – открыть зажим CAGE CLAMP® параллельно вводу проводника.

### Тестирование

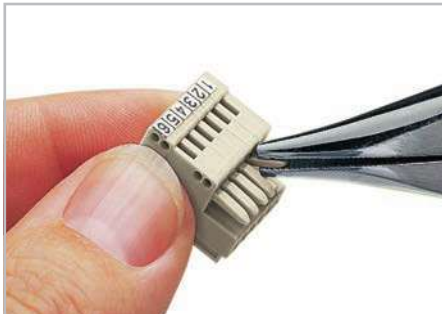


Тестирование при помощи тестового штекера Ø 1 мм (735-500) – точный контакт.

### Кодирование

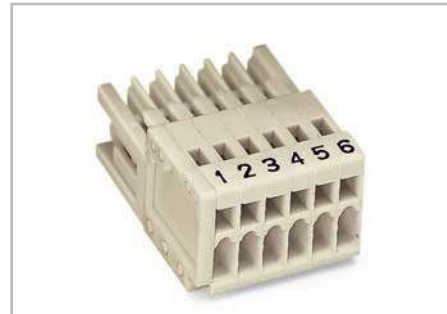


Кодирование вилки – установка ключа (-ей) кодировки.



Кодирование розетки – извлечение ключа (-ей) кодировки.

### Маркировка



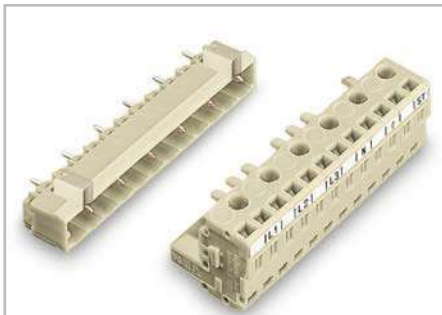
Заводская маркировка или пользовательская маркировка при помощи самоклеящихся полосок.

### Стопор для изоляции



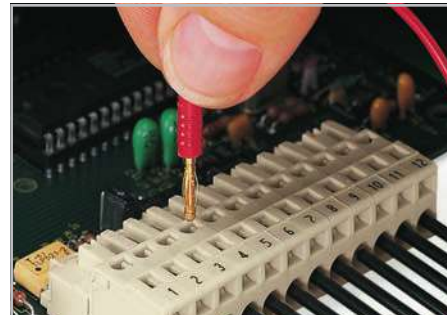
Стопор для изоляции исключает вставку изоляции проводников малого сечения в зажимное устройство.

### Шаг контакта 10 мм



Шаг контактов 10 мм, по запросу.

### Тестирование



Испытание с помощью тестового штекера 2 мм или Ø2,3 мм.

\* Другие типы см. в полном каталоге или на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

## MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## – Обзор продукции по шагу контактов –

Серия 733									
2,5 мм MICRO, 100-процентная защита от неправильного подключения, 160 В, 6 А									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Разъемы с выводами под запрессовку, 2 ... 12 контактов		Розетки, 2 ... 12 контактов		Вилки, 2 ... 12 контактов	
733-332	200	733-332/105-604	200	733-332/100-000	200	733-102	200	733-202	200
733-342	100	733-342/105-604	100	733-342/100-000	100	733-112	50	733-212	50
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов				Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов			
733-362	200	733-362/105-604	200			0,08 – 0,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 20			
733-372	100	733-372/105-604	100			733-102/037-000	100		
						733-112/037-000	50		

Серия 713									
3,5 мм MINI HD, 100-процентная защита от неправильного подсоединения, 160 В, 10 А									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 6 ... 36 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку, 6 ... 36 контактов		Разъемы с прямыми выводами под пайку, 6 ... 36 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку, 6 ... 36 контактов		Розетки, 6 ... 36 контактов	
713-1403	100	713-1423	100	713-1403/105-000	100	713-1423/105-000	100	713-1103	100
713-1418	20	713-1438	20	713-1418/105-000	20	713-1438/105-000	20	713-1118	20
Разъемы с прямыми выводами под пайку и рычагами, 6 ... 36 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку и рычагами, 6 ... 36 контактов		Разъемы с прямыми выводами под пайку и рычагами, 6 ... 36 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку и рычагами, 6 ... 36 контактов		Розетки с рычагами, 6 ... 36 контактов	
713-1403/037-000	50	713-1423/037-000	50	713-1403/116-000	50	713-1423/116-000	50	713-1103/037-000	50
713-1418/037-000	10	713-1438/037-000	10	713-1418/116-000	10	713-1438/116-000	10	713-1118/037-000	51
Вилки с прямыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 6 ... 36 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 6 ... 36 контактов		Вилки с прямыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 6 ... 36 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 6 ... 36 контактов		Розетки с резьбовыми фланцами, 6 ... 36 контактов	
713-1403/107-000	50	713-1423/107-000	50	713-1403/117-000	50	713-1423/117-000	50	713-1103/107-000	50
713-1418/107-000	10	713-1438/107-000	10	713-1418/117-000	10	713-1438/117-000	10	713-1118/107-000	10

Серия 714									
3,5 мм MINI SL, 160 В, 8 А									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица				
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки, 2 ... 16 контактов					
714-132	200	714-162	200	714-102	200				
714-146	100	714-176	100	714-116	50				
						0,2 – 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 16			






















# MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## – Обзор продукции по шагу контактов –

Серия 734 / 2734									
3,5 мм MINI, 100-процентная защита от неправильного подсоединения									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 24 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 24 контактов		Розетки, 2 ... 24 контакта		Вилки, 2 ... 24 контакта		Комбинированные колодки, 2 ... 12 контактов	
734-132	200	734-462	200	734-102	200	734-302	200	734-362	100
734-154	50	734-484	25	734-124	25	734-324	25	734-372	25
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 24 контакта		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 24 контакта		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		Комбинированные колодки с фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов	
734-162	200	734-532	200	734-102/037-000	100	734-302/019-000	100	734-362/037-000	100
734-184	50	734-554	25	734-124/037-000	10	734-324/019-000	10	734-372/037-000	25
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14	
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 24 контакта		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 24 контакта		Комбинированные колодки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 12 контактов	
734-132/105-604	200	734-462/037-000	100	734-102/008-000	200	734-302/018-000	200	734-362/008-000	100
734-146/105-604	50	734-484/037-000	10	734-124/008-000	25	734-324/018-000	25	734-372/008-000	25
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта							
734-162/105-604	200	734-532/037-000	100						
734-176/105-604	50	734-554/037-000	10						
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14							
Разъемы с прямыми выводами под запрессовку, 2 ... 12 контактов								Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 24 контакта	
734-132/100-000	200							0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	200
734-142/100-000	100							2734-102	25
								2734-124	10
0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14									
Двухуровневые вилки с угловыми выводами под пайку, 4 ... 24 контакта								Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта	
734-402	100							0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	100
734-412	50							2734-102/037-000	10
								2734-124/037-000	10
0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14									
Двухуровневые вилки с угловыми выводами под пайку и опорой, 4 ... 24 контакта								Розетки с нажимными кнопками, и монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта	
734-402/001-000	100							0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	100
734-412/001-000	50							2734-102/031-000	10
								2734-124/031-000	10
0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14									
Вилки с прямыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 2 ... 24 контакта		Вилки с угловыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 2 ... 24 контакта		Розетки с винтовыми фланцами, 2 ... 24 контакта		Вилки с резьбовыми фланцами, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками, и резьбовыми фланцами, 2 ... 24 контакта	
734-132/108-000	200	734-162/108-000	200	734-102/107-000	100	734-302/109-000	100	2734-102/107-000	100
734-154/108-000	50	734-184/108-000	50	734-124/107-000	10	734-324/109-000	10	2734-124/107-000	10
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	

## MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## – Обзор продукции по шагу контактов –

Серия 734 / 2734									
3,81 мм		MINI, 100-процентная защита от неправильного подсоединения							
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки, 2 ... 20 контактов		Вилки, 2 ... 20 контактов		Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 20 контактов	
734-232	200	734-502	200	734-202	200	734-332	200	2734-202	200
734-250	50	734-520	25	734-220	25	734-350	25	2734-220	25
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 20 контактов		Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов	
734-262	200	734-562	200	734-202/037-000	100	734-332/019-000	100	2734-202/037-000	100
734-280	50	734-580	25	734-220/037-000	10	734-350/019-000	10	2734-220/037-000	10
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 20 контактов		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 20 контактов		Розетки с нажимными кнопками, и монтажными фланцами, 2 ... 20 контактов	
THR		734-232/105-604	200	734-502/037-000	100	734-202/008-000	200	734-332/018-000	200
		734-242/105-604	100	734-520/037-000	10	734-220/008-000	25	734-350/018-000	25
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	
734-232/105-604	200	734-502/037-000	100	734-202/008-000	200	734-332/018-000	200	2734-202/031-000	100
734-242/105-604	100	734-520/037-000	10	734-220/008-000	25	734-350/018-000	25	2734-220/031-000	10
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,2 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 14	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов							
THR		734-262/105-604	200	734-562/037-000	100				
		734-272/105-604	100	734-580/037-000	10				
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14					
734-262/105-604	200	734-562/037-000	100						
734-272/105-604	100	734-580/037-000	10						
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14		0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14							
Разъемы с прямыми выводами под запрессовку, 2 ... 12 контактов									
734-232/100-000	200								
734-242/100-000	100								
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14									
734-232/100-000	200								
734-242/100-000	100								
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14									
Двухуровневые вилки с угловыми выводами под пайку, 4 ... 24 контакта									
734-432	100								
734-442	50								
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14									
734-432	100								
734-442	50								
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14									
734-432/001-000	100								
734-442/001-000	50								
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14									
734-432/001-000	100								
734-442/001-000	50								
0,08 - 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 14									

# MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## – Обзор продукции по шагу контактов –

Серия 721 / 722 / 2721									
5 мм MIDI, 100-процентная защита от неправильного подсоединения, 320 В, 12 А (16 А)									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки, 2 ... 20 контактов		Вилки, 2 ... 20 контактов		Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 20 контактов	
721-132/001-000	200	722-132	100	721-102/026-000	100	721-602	100	2721-102/026-000	100
721-150/001-000	50	722-150	10	721-120/026-000	10	721-620	10	2721-120/026-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 20 контактов		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 20 контактов		Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов	
721-432/001-000	200	722-232	100	721-102/037-000	100	721-602/019-000	100	2721-102/037-000	100
721-450/001-000	50	722-250	10	721-120/037-000	10	721-620/019-000	10	2721-120/037-000	10
Вилки с прямыми выводами под запрессовку, 8 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 20 контактов		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 20 контактов		Розетки с нажимными кнопками и монтажными ножками, 2 ... 20 контактов	
721-162/100-000	200	722-132/039-000	100	721-102/008-000	100	721-602/018-000	100	2721-102/008-000	100
721-172/100-000	100	722-150/039-000	10	721-120/008-000	10	721-620/018-000	10	2721-120/008-000	10
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 20 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов		Розетки с монтажными фланцами, 2 ... 20 контактов		Вилки с защелкивающимися фланцами, 2 ... 20 контактов		Розетки с нажимными кнопками и монтажными фланцами, 2 ... 20 контактов	
721-162/001-000	200	722-232/039-000	100	721-102/031-000	100	721-602/114-000	100	2721-102/031-000	100
721-180/001-000	50	722-250/039-000	10	721-120/031-000	10	721-620/114-000	10	2721-120/031-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 20 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 20 контактов		Угловые розетки, вход проводника в направлении фиксации, 2 ... 20 контактов					
721-462/001-000	200	722-132/031-000	100	722-202/026-000	100				
721-480/001-000	50	722-150/031-000	10	722-220/026-000	10				
Вилки для клемм, монтируемых на рейку, 2 ... 20 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 20 контактов		Угловые розетки, вход проводника против направления фиксации, 2 ... 20 контактов					
721-162/003-000	200	722-232/031-000	100	722-102/026-000	100				
721-180/003-000	50	722-250/031-000	10	722-120/026-000	10				
Розетки для клемм, монтируемых на рейку, 2 ... 20 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 20 контактов		2-проводные розетки, 2 ... 16 контактов				Розетки с фланцами для панельного монтажа, 2 ... 20 контактов	
722-132/005-000	100	722-132/047-000	100	721-2102/026-000	100			721-302/031-000	100
722-150/005-000	10	722-150/047-000	10	721-2116/026-000	25			721-320/031-000	10
Розетки с фиксирующими рычагами, для клемм, монтируемых на рейку, 2 ... 20 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 20 контактов		2-проводные розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов				Розетки с защелкивающимися ножками, для панельного монтажа, 2 ... 20 контактов	
722-132/005-000/039-000	100	722-232/047-000	100	721-2102/037-000	100			721-302/008-000	100
722-150/005-000/039-000	10	722-250/047-000	10	721-2116/037-000	10			721-320/008-000	10



## MCS - МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## - Обзор продукции по шагу контактов -

Серия 231 / 232 / 731 / 2231 5 мм, MIDI Classic, 320 В, 12 А									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 24 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 24 контактов		Розетки, 2 ... 24 контакта		Вилки, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 24 контакта	
231-132/001-000	200	232-132	100	231-102/026-000	100	231-602	100	2231-102/026-000	100
231-154/001-000	50	232-154	10	231-124/026-000	10	231-624	10	2231-124/026-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 24 контакта		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 24 контакта		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта	
231-432/001-000	200	232-232	100	231-102/037-000	100	231-602/019-000	100	2231-102/037-000	100
231-454/001-000	50	232-254	10	231-124/037-000	10	231-624/019-000	10	2231-124/037-000	10
Вилки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 14 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 24 контакта		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками и монтажными ножками, 2 ... 24 контакта	
231-132/040-000	200	232-132/039-000	100	231-102/008-000	100	231-602/018-000	100	2231-102/008-000	100
231-144/040-000	50	232-154/039-000	10	231-124/008-000	10	231-624/018-000	10	2231-124/008-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 14 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Розетки с монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		Вилки с защелкивающимися фланцами, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками и монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта	
231-432/040-000	200	232-232/039-000	100	231-102/031-000	100	231-602/114-000	50	2231-102/031-000	100
231-444/040-000	50	232-254/039-000	10	231-124/031-000	10	231-624/114-000	10	2231-124/031-000	10
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		Угловые розетки, вход проводника в направлении фиксации, 2 ... 24 контакта		Вилки с защелкивающимися фланцами, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками и встроенной торцевой пластиной, 2 ... 24 контакта	
THR		231-132/001-000/105-604	200	232-132/031-000	100	232-202/026-000	100	2231-102/102-000	100
		231-142/001-000/105-604	100	232-154/031-000	10	232-224/026-000	10	2231-124/102-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		Угловые розетки, вход проводника против направления фиксации, 2 ... 24 контакта		Двухконтактные вилки для монтажа на рейку DIN-35, 2 ... 24 контакта			
THR		231-432/001-000/105-604	200	232-232/031-000	100	232-102/026-000	100	232-502/007-000	100
		231-442/001-000/105-604	100	232-254/031-000	10	232-124/026-000	10	232-524/007-000	10
Двухуровневые вилки, 2 ... 16 контактов				2-проводные розетки, 2 ... 16 контактов				Розетки с монтажными фланцами для панельного монтажа, 2 ... 20 контактов	
232-332	100			0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 12				0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	
232-346	25			231-2102/026-000	100	731-502/031-000	100		
				231-2116/026-000	25	731-520/031-000	10		
Вилки для клемм, монтируемых на рейку, 2 ... 20 контактов		Розетки для клемм, монтируемых на рейку, 2 ... 20 контактов		2-проводные розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов		Розетки с защелкивающимися ножками, для панельного монтажа, 2 ... 20 контактов			
231-162/003-000	200	232-132/005-000	100	0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 12		0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12			
231-180/003-000	50	232-150/005-000	10	231-2102/037-000	100	731-502/008-000	100		
				231-2116/037-000	10	731-520/008-000	10		

# MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## – Обзор продукции по шагу контактов –

Серия 231 / 232 / 731 / 2231										
5,08 мм, MIDI Classic, 320 В, 12 А (16 А)										
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 24 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 24 контакта		Розетки, 2 ... 24 контакта		Вилки, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 24 контакта		
231-332/001-000	200	232-162	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-302/026-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	2231-302/026-000	100
231-354/001-000	50	232-184	10	231-324/026-000	10	231-654	10	2231-324/026-000	10	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 24 контакта		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 24 контакта		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		
231-532/001-000	200	232-262	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-302/037-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 1 <sup>2</sup>	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	2231-302/037-000	100
231-554/001-000	50	232-284	10	231-324/037-000	10	231-654/019-000	10	2231-324/037-000	10	
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 24 контакта		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 24 контакта		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками и монтажными ножками, 2 ... 24 контакта		
231-362/001-000	200	232-162/039-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-302/008-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	2231-302/008-000	100
231-384/001-000	50	232-184/039-000	10	231-324/008-000	10	231-654/018-000	10	2231-324/008-000	10	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 24 контакта		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 24 контакта		Розетки с монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		Вилки с защелкивающимися фланцами, 2 ... 24 контакта		Розетки с нажимными кнопками и монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		
231-562/001-000	200	232-262/039-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-302/031-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	2231-302/031-000	100
231-584/001-000	50	232-284/039-000	10	231-324/031-000	10	231-654/114-000	10	2231-324/031-000	10	
Двухуровневые вилки, 2 ... 16 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		2-проводные розетки, 2 ... 16 контактов				Угловые розетки, вход проводника в направлении фиксации, 2 ... 24 контакта		
232-362	100	232-162/031-000	100	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	231-2302/026-000	100		0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	232-402/026-000	100
232-376	25	232-184/031-000	10	231-2316/026-000	25				232-424/026-000	10
		Розетки с угловыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта		2-проводные розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов				Угловые розетки, вход проводника против направления фиксации, 2 ... 24 контакта		
		232-262/031-000	100	231-2302/037-000	100			0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	232-302/026-000	100
		232-284/031-000	10	231-2316/037-000	10				232-324/026-000	10
Вилки с прямыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 2 ... 16 контактов				2-проводные розетки с винтовыми фланцами, 2 ... 16 контактов		Вилки с защелкивающимися и резьбовыми фланцами, 2 ... 16 контактов		Двухконтактные вилки для монтажа на рейку DIN-35, 2 ... 24 контакта		
231-332/108-000	200			0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	231-2302/107-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	232-532/007-000	100	
231-346/108-000	50			231-2316/107-000	10	231-632/129-000	50	232-554/007-000	10	
						231-646/129-000	10			
Вилки с угловыми выводами под пайку и резьбовыми фланцами, 2 ... 16 контактов				Розетки с винтовыми фланцами, 2 ... 16 контактов		Вилки с резьбовыми фланцами, 2 ... 16 контактов		Розетки с нажимными кнопками и резьбовыми фланцами, 2 ... 24 контакта		
231-532/108-000	200			0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-302/107-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	2231-302/107-000	100
231-546/108-000	50			231-316/107-000	10	231-646/109-000	10	2231-316/107-000	10	

## MCS - МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## - Обзор продукции по шагу контактов -

## Серия 721 / 722 / 723 / 2721

7,5 мм		MIDI, 100-процентная защита от неправильного подсоединения, 630 В, 12 А (16 А)							
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки, 2 ... 12 контактов		Вилки, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 12 контактов	
721-232/001-000	200	722-732	100	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	721-202/026-000	100	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	723-602	100
721-242/001-000	50	722-742	10	721-212/026-000	25	723-612	25	2721-202/026-000	100
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 20 контактов	
721-832/001-000	200	722-832	100	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	721-202/037-000	50	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	723-602/019-000	100
721-842/001-000	50	722-842	10	721-212/037-000	10	723-612/019-000	25	2721-202/037-000	50
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 12 контактов		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками и монтажными ножками, 2 ... 12 контактов	
721-262/001-000	200	722-732/039-000	100	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	721-202/008-000	50	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	723-602/018-000	100
721-272/001-000	50	722-742/039-000	10	721-212/008-000	10	723-612/018-000	25	2721-202/008-000	100
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов		Розетки с монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		Вилки с защелкивающимися фланцами, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками, и монтажными фланцами, 4 ... 12 контактов	
721-862/001-000	200	722-832/039-000	100	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	721-202/031-000	50	0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	723-602/114-000	100
721-872/001-000	50	722-842/039-000	10	721-212/031-000	10	723-612/114-000	25	2721-202/031-000	50
		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		2-проводные розетки, 2 ... 16 контактов					
				0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 12	721-2202/026-000	100			
				722-732/031-000	100				
				722-742/031-000	10	721-2212/026-000	25		
		Розетки с угловыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		2-проводные розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов					
				0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 - 12	721-2202/037-000	100			
				722-832/031-000	100	721-2212/037-000	25		
		Розетки с прямыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 12 контактов						Розетки с фланцами для панельного монтажа, 2 ... 12 контактов	
								0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	
								721-332/031-000	50
								721-342/031-000	10
		Розетки с угловыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 12 контактов						Розетки с защелкивающимися ножками, для панельного монтажа, 2 ... 12 контактов	
								0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 - 12	
								721-332/008-000	100
								721-342/008-000	25

# MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## – Обзор продукции по шагу контактов –

Серия 231 / 232 / 731 / 732 / 2231											
7,5 мм MIDI Classic, 100-процентная защита от неправильного подсоединения, 630 В, 12 А (16 А)											
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица		
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки, 2 ... 16 контактов		Вилки, 2 ... 16 контактов		Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 16 контактов			
231-232/001-000	200	232-732	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-202/026-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	2231-202/026-000	100	
231-246/001-000	50	232-746	10	231-216/026-000	10	731-602	100	731-616	10	2231-216/026-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 16 контактов		Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов			
231-832/001-000	200	232-832	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-202/037-000	50	731-602/019-000	100	2231-202/037-000	50	
231-846/001-000	50	232-846	10	231-216/037-000	10	731-616/019-000	10	2231-216/037-000	10		
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 16 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 16 контактов		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 16 контактов		Розетки с нажимными кнопками и монтажными ножками, 2 ... 16 контактов			
231-262/001-000	200	232-732/039-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-202/008-000	100	731-602/018-000	100	2231-202/008-000	100	
231-276/001-000	50	232-746/039-000	10	231-216/008-000	10	731-616/018-000	10	2231-216/008-000	10		
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 16 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов		Розетки с монтажными фланцами, 2 ... 16 контактов		Вилки с защелкивающимися фланцами, 2 ... 16 контактов		Розетки с нажимными кнопками и монтажными фланцами, 2 ... 16 контактов			
231-862/001-000	200	232-832/039-000	100	0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	231-202/031-000	50	731-602/114-000	50	2231-202/031-000	50	
231-876/001-000	50	232-846/039-000	10	231-216/031-000	10	731-616/114-000	10	2231-216/031-000	10		
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 16 контактов		2-проводные розетки, 2 ... 12 контактов							
231-232/001-000/105-604	200	232-732/031-000	100	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	231-2202/026-000	100					
231-242/001-000/105-604	50	232-746/031-000	10	231-2212/026-000	25						
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 16 контактов		2-проводные розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов				Двухконтактные вилки для монтажа на рейку DIN-35, 2 ... 12 контактов			
231-832/001-000/105-604	200	232-832/031-000	100	0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	231-2202/037-000	100		232-562/007-000	50		
231-842/001-000/105-604	50	232-846/031-000	10	231-2212/037-000	25		232-572/007-000	10			
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 16 контактов						Угловые розетки с монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта			
231-262/001-000/105-604	200	232-732/047-000	100					731-532/031-000	50		
231-272/001-000/105-604	50	232-746/047-000	10					731-546/031-000	10		
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 16 контактов						Угловые розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 12 контактов			
231-862/001-000/105-604	200	232-832/047-000	100					731-532/008-000	100		
231-872/001-000/105-604	50	232-846/047-000	10					731-546/008-000	10		

## MCS - МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

- Обзор продукции по шагу контактов -

Серия 231 / 232 / 731 / 2231									
7,62 мм MIDI Classic, 100-процентная защита от неправильного подсоединения, 630 В, 12 А (16 А)									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки, 2 ... 12 контактов		Вилки, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками, 2 ... 12 контактов	
231-732/001-000	200	232-762	100	231-702/026-000	100	731-632	50	2231-702/026-000	100
231-742/001-000	50	232-772	10	231-712/026-000	10	731-642	10	2231-712/026-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов		Вилки с монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками и фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов	
231-932/001-000	200	232-862	100	231-702/037-000	50	731-632/019-000	50	2231-702/037-000	50
231-942/001-000	50	232-872	10	231-712/037-000	10	731-642/019-000	10	2231-712/037-000	10
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов		Розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 12 контактов		Вилки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками и монтажными ножками, 2 ... 12 контактов	
231-762/001-000	200	232-762/039-000	100	231-702/008-000	100	731-632/018-000	100	2231-702/008-000	100
231-772/001-000	50	232-772/039-000	10	231-712/008-000	10	731-642/018-000	10	2231-712/008-000	10
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 12 контактов		Розетки с монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		Вилки с защелкивающимися фланцами, 2 ... 12 контактов		Розетки с нажимными кнопками и монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов	
231-962/001-000	200	232-862/039-000	100	231-702/031-000	50	731-632/114-000	50	2231-702/031-000	50
231-972/001-000	50	232-872/039-000	10	231-712/031-000	10	731-646/114-000	10	2231-712/031-000	10
		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		2-проводные розетки, 2 ... 12 контактов		Двухконтактные вилки для монтажа на рейку DIN-35, 2 ... 12 контактов		Угловые розетки, вход проводника против направления фиксации, 2 ... 12 контактов	
		232-762/031-000	100	231-2702/026-000	100	232-582/007-000	50	732-122/026-000	100
		232-772/031-000	10	231-2712/026-000	25	232-592/007-000	10	732-132/026-000	25

Серия 831									
7,62 мм MAXI, 100-процентная защита от неправильного подсоединения, 1000 В, 41 А									
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 9 контактов		Розетки, 2 ... 9 контактов		Вилки, 2 ... 9 контактов		Вилки с интегрированным монтажным адаптером для рейки DIN-35, 2 ... 9 контактов			
831-3602	48			831-3102	48	831-3202	48	831-3202/007-000	48
831-3609	12			831-3109	12	831-3209	12	831-3209/007-000	12
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 9 контактов		Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 9 контактов							
831-3622	48			831-3102/037-000	48				
831-3629	12			831-3109/037-000	12				

## MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА MIDI Classic

## Мультимонтажный адаптер, корпуса с разгрузкой натяжения, принадлежности

Монтажный адаптер Multi для вилок и розеток с опорными ножками  
Ширина адаптера 10 мм



Защелкивающийся корпус разгрузки от натяжения для: – розеток с зажимом CAGE CLAMP® – вилок с зажимом CAGE CLAMP®



Принадлежности

Цвет	Артикул	Упак. Unit
<b>Тестовый штекер</b> с кабелем длиной 500 мм		
● Ø2 мм	210-136	50
● Ø2,3 мм	210-137	50
<b>Тестовый адаптер для розеток, светло-серый</b>		
шаг контактов 5/5,08 мм		
○	231-661	100
шаг контактов 7,5/7,62 мм		
○	231-662	100

Цвет	Артикул	Упак. Единица
●	209-148	25

Защелкивающийся корпус разгрузки от натяжения, состоит из поддержки разгрузки натяжения и корпуса разгрузки от натяжения, для Серии 734

Фиксирующий элемент	Артикул	Упак. Единица
●	231-193	100
●	231-391	100

Винт с гайкой, М 2 x 12, для крепежного элемента	Артикул	Упак. Единица
	231-195	100

Монтажный адаптер	Артикул	Упак. Единица
●	209-137	1

Проставка для вилок	Артикул	Упак. Единица
○	231-500	200

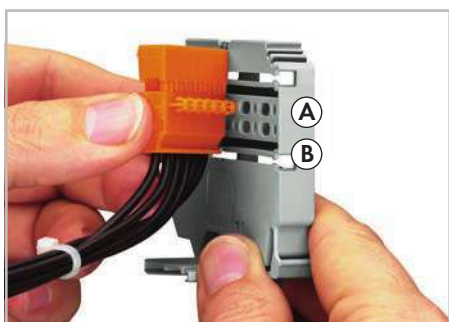
Блокировочная крышка	Артикул	Упак. Единица
●	231-668	500
●	231-669	500

Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм	Артикул	Упак. Единица
	210-719	1
тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		
	210-720	1

Монтажный инструмент для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®	Артикул	Упак. Единица
MINI/MIDI	210-250	1
MINI/MICRO	210-251	1

Гребешковая перемычка, для шага контактов 5/5,08 мм	Артикул	Упак. Единица
2-канальные	231-902	200
3-канальные	231-903	100
5-канальные	231-905	100
7-канальные	231-907	100
10-канальные	231-910	100

Самоклеющаяся маркировочная полоса, 100 шт.	Артикул	Упак. Единица
<b>Шаг контакта 2,5 мм</b>		
1 ... 16 (400x)	210-331/250-202	
<b>Шаг контакта 3,5 мм</b>		
1 ... 16 (240x)	210-332/350-202	
<b>Шаг контакта 3,81 мм</b>		
1 ... 16 (160x)	210-332/381-202	
<b>Шаг контакта 5 мм</b>		
1 ... 12 (300x)	210-331/500-103	
<b>Шаг контакта 5,08 мм</b>		
1 ... 16 (200x)	210-331/508-103	
<b>Шаг контакта 7,5 мм</b>		
1 ... 16 (100x)	210-331/750-202	
<b>Шаг контакта 7,62 мм</b>		
1 ... 16 (100x)	210-331/762-202	



Если вилка или розетка оснащены монтажными ножками и установлены на адаптер при помощи продолговатых отверстий или открытых пазов (A/B), а сопряженная часть нет, то соединение остается доступными.



Адаптер может быть промаркирован WMB или мини-аторными WSB маркерами.



Шаг контакта 3,5 мм	Шаг контакта 3,81 мм	Упак. Единица
2	○ 734-602 1	50
3	○ 734-603 1	25
:	:	:
6	○ 734-606	25
7	○ 734-607	25
8	○ 734-608	25
9	○ 734-609	25
10	○ 734-610	25
12	○ 734-612	25

Шаг контакта 5 мм	Шаг контакта 5,08 мм	Упак. Единица
2	○ 232-602	25
3	○ 232-603	25
:	:	:
6	○ 232-606	25
7	○ 232-607	25
8	○ 232-608	25
9	○ 232-609	25
10	○ 232-610	25
12	○ 232-612	25

Шаг контакта 7,5 мм	Шаг контакта 7,62 мм	Упак. Единица
2	○ 232-662 2	25
3	○ 232-663 2	25
4	○ 232-664	25
5	○ 232-665	25
7	○ 232-667	25

Кабельный хомут, для разгрузки от натяжения	Артикул	Упак. Единица
Кол-во контактов: Шаг контактов (мм):		
От 6 до 12 контактов	3.5 + 3.81	
От 4 до 6 контактов	5 + 5.08	
3 контакта	7.5 + 7.62	
Кабельный хомут, для разгрузки от натяжения	209-174	25
7 или более контактов	5 + 5.08	
5 или более контактов	7.5 + 7.62	

Крепежный винт, для кабельного зажима	Артикул	Упак. Единица
Кол-во контактов: Шаг контактов (мм):		
От 4 до 6 контактов	5 + 5.08	
3 контакта	7.5 + 7.62	
Крепежный винт, для кабельного зажима	209-176	50





Крепежный винт, для кабельного зажима	Артикул	Упак. Единица
Кол-во контактов: Шаг контактов (мм):		
От 6 до 12 контактов	3.5 + 3.81	
7 или более контактов	5 + 5.08	
5 или более контактов	7.5 + 7.62	
Крепежный винт, для кабельного зажима	209-172	50

Крепежный винт, для кабельного зажима	Артикул	Упак. Единица
Кол-во контактов: Шаг контактов (мм):		
От 6 до 12 контактов	3.5 + 3.81	
7 или более контактов	5 + 5.08	
5 или более контактов	7.5 + 7.62	
Крепежный винт, для кабельного зажима	209-173	50





1 От 2 до 5 контактов только для кабельных стяжек (серия 734), 2 От 2 до 3 контактов только для кабельных стяжек (серия 231, 721 и 731)

## MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНЫЕ СИСТЕМЫ MINI и MIDI MINI и MIDI



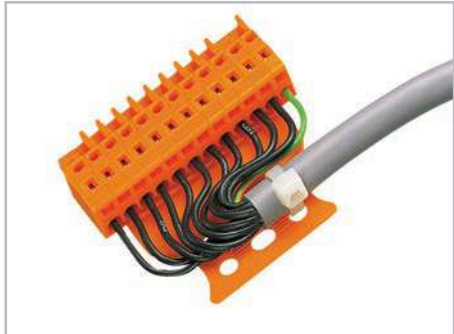
## Принадлежности

	Серия 733 Шаг контактов: 2,5 мм			Серия 734 Шаг контактов: 3,5 мм			Серия 231 / 721 / 722 Шаг контактов: 5 мм			Серия 231 / 721 / 722 Шаг контактов: 7,5 мм		
	Цвет	№ позиции	Упак. Единица	Цвет	№ позиции	Упак. Единица	Цвет	№ позиции	Упак. Единица	Цвет	№ позиции	Упак. Единица
Кодировочные ключи для вилок 	○ ●	733-330 733-331	100 100	○ ● ○	734-130 734-159 734-400	100 100 100	○ ○	231-129 231-160	100 100	○	231-130	100
Стопоры для изоляции 	-	-	-	○	734-671	8x25	○ ○ ●	231-670 231-671 231-672	200 200 200	○ ○ ●	231-673 231-674 231-675	200 200 200
Рабочие рычаги 	○ ●	733-130 733-191	4x25 4x25	○ ●	734-230 734-191	4x25 4x25	○ ●	231-131 231-291	4x25 4x25	○ ●	231-131 231-291	4x25 4x25
Рабочие инструменты 	○ ●	233-332 233-331	25 25	○ ●	734-190 734-231	4x25 4x25	○ ●	231-159 231-231	4x25 4x25	○ ●	231-159 231-231	4x25 4x25

## Собираемые в полевых условиях пластины разгрузки натяжения для розеток

	Шаг контактов	Кол-во пол.	Ширина	Цвет/№ артикула			Упак. Единица	Кол-во пол.	Шаг контактов	
				○	●	○				
	2,5 мм	2 ... 4	6 мм	○ 734-127	● 734-327	○ 734-227	4x25	2 ... 3	3,5 / 3,81 мм	
		5 ... 9	12,5 мм	○ 734-128	● 734-328	○ 734-228	4x25	4 ... 8		
		10 ... 12	25 мм	○ 734-129	● 734-329	○ 734-229	4x25	9 ... 12		
		-	35 мм	○ 734-126	● 734-326	○ 734-226	4x25	13 ... 16		
	5 / 5,08 мм	2	6 мм	○ 734-127	● 734-327	○ 734-227	4x25	-	7,5 / 7,62 мм	
		3 ... 4	12,5 мм	○ 734-128	● 734-328	○ 734-228	4x25	2 ... 3		
		5 ... 7	25 мм	○ 734-129	● 734-329	○ 734-229	4x25	4 ... 6		
		8 ... 11	35 мм	○ 734-126	● 734-326	○ 734-226	4x25	7 ... 9		
		12 ... 16	55 мм	○ 734-426	● 734-430	○ 734-428	2x25	10 ... 12		
17 ... 24	75 мм	○ 734-427	● 734-431	○ 734-429	2x25	13 ... 16				

## Собираемые на заводе пластины разгрузки натяжения для розеток

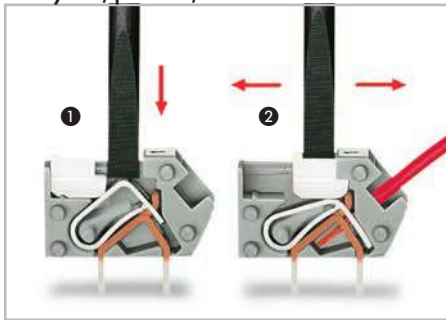
Артикул Суффикс	Серия 733 Шаг контактов: 2,5 мм Кол-во контактов	Серия 713 Шаг контактов: 3,5 мм Кол-во контактов	Серия 734 Шаг контактов: 3,5 / 3,81 мм Кол-во контактов	Серия 231 / 721, Шаг контактов: 5 / 5,08 мм Кол-во контактов	Серия 231 / 721, Шаг контактов: 7,5 / 7,62 мм Кол-во контактов
.../032-000	2 ... 4	6 ... 12	2 ... 3	2 ... 3	2
.../033-000	5 ... 9	14 ... 20	4 ... 8	4 ... 5	3 ... 5
.../034-000	10 ... 12	22 ... 28	9 ... 12	6 ... 9	6 ... 7
.../035-000	-	30 ... 36	13 ... 16	10 ... 24	8 ... 16
.../036-000	-	-	17 – макс.	-	-
Артикул Суффикс	Серия 2721 / 2231 / 721 и 2-проводные розетки, Шаг контактов 5 / 5,08 мм Кол-во контактов	Серия 2721 / 2231 / 721 и 2-проводные розетки, Шаг контактов 7,5 / 7,62 мм Кол-во контактов	  		
.../132-000	2	-			
.../133-000	3 ... 4	2 3			
.../134-000	5 ... 7	4 ... 6			
.../135-000	8 ... 11	7 ... 9			
.../136-000	12 ... 16	10 ... 12			
.../137-000	17 ... 24	13 ... 16			

## Образец заказа:

Угловая розетка с пластиной разгрузки натяжения, шаг контактов 7,62 мм, 5-контактная, оранжевая: 732-125/026-000/033-000

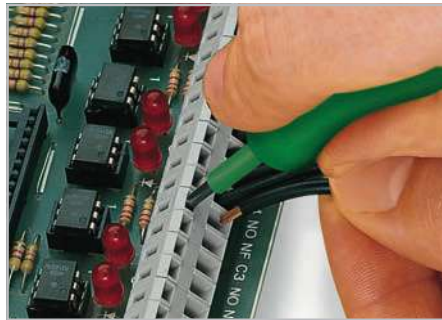
## Клеммные колодки для печатных плат – Описание и монтаж –

Срабатывает с помощью запирающего ползунка/рычага/нажимной кнопки



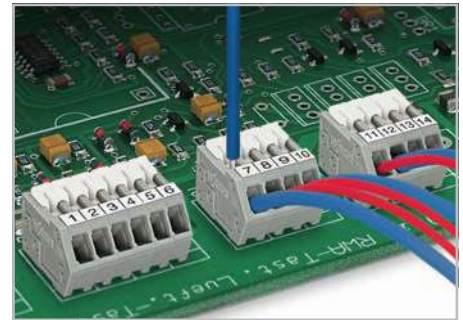
Подключение проводника: ❶ Для мгновенного открытия отверстия зажимного устройства используйте отвертку, а затем вставьте зачищенный проводник. ❷ Чтобы открыть зажимное устройство на длительный период, сдвиньте фиксатор в направлении входного отверстия проводника. Затем введите зачищенный проводник до упора и сдвиньте задвижку в первоначальное положение (также можно выполнить при помощи ногтей).

Без запирающего ползунка/рычага/нажимной кнопки

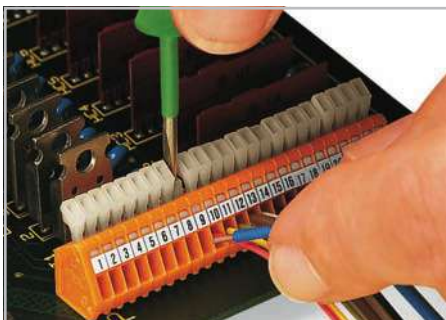


Ввод проводника с помощью отвертки (лезвие 3,5 мм): ввод провода и приведение в действие зажима выполняется параллельно.

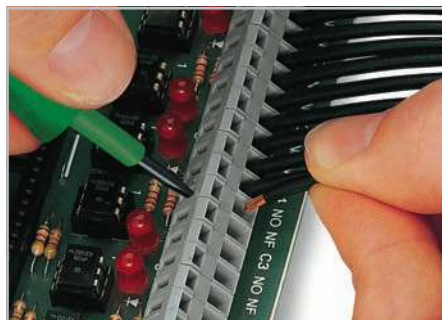
Тестирование



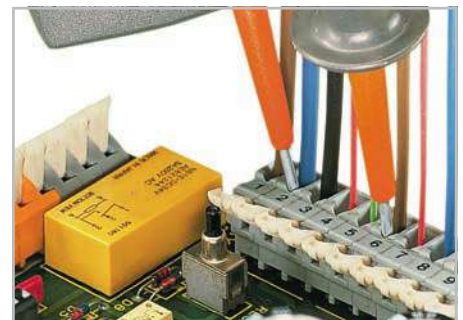
Вставка/удаление проводника



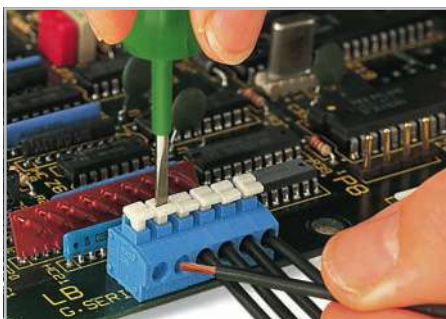
Вставка/удаление проводника



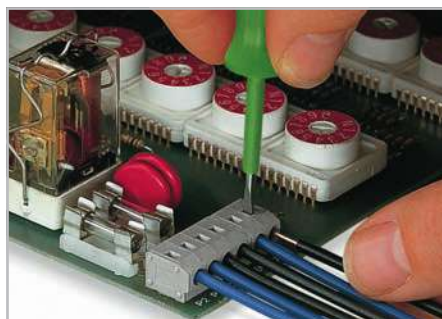
Ввод проводника с помощью отвертки (лезвие 3,5 мм): ввод провода и приведение в действие зажима выполняется перпендикулярно.



Измерение при помощи тестового вывода.



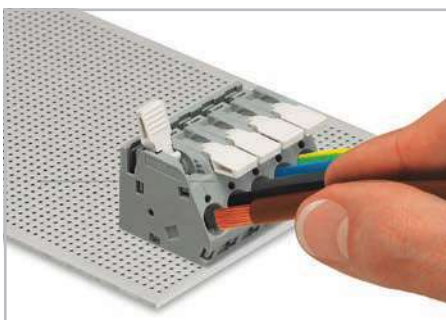
Ввод/извлечение тонкого много-проводного проводника при помощи нажимной кнопки.



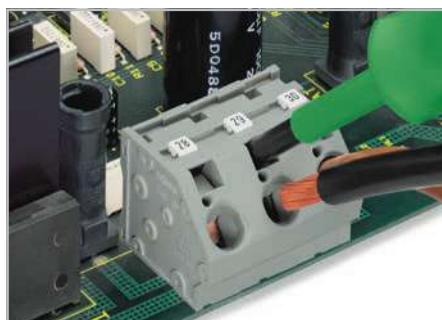
Извлечение проводника при помощи отвертки – клеммные колодки без нажимных кнопок.



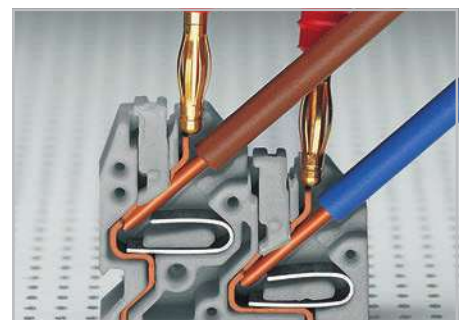
Вставка / извлечение проводника при помощи рычага, приводимого в действие пальцами – Серия 257. Для клемм с рычагами, приводимыми в действие пальцами, см. полный каталог продукции.



Вставка/извлечение проводника – серии 2706 и 2716.



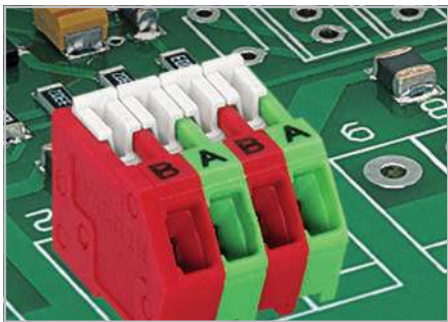
Ввод проводника с помощью отвертки (лезвие 5,5 мм).



Проверка с помощью тестового штекера Ø 2 мм



## Маркировка



Прямая заводская маркировка.

## Объединение



Вставьте гребешковую перемычку.

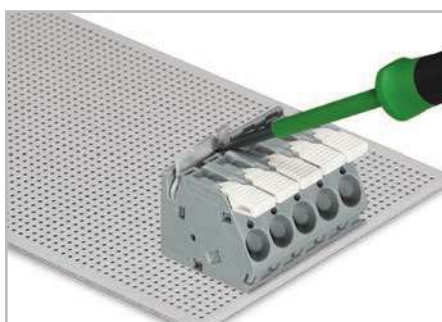
## Специальные функции



Клеммные колодки других цветов – по запросу пользователя.



Маркировка с использованием самоклеящихся маркировочных полосок (выше) или прямой заводской маркировки.

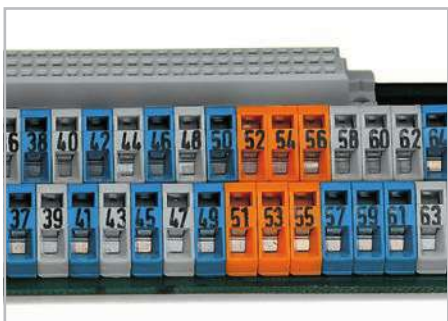


Надавите на гребешковую перемычку с помощью отвертки, чтобы она достигла упора – серия 2706 и 2716.



Компактная трехуровневая клеммная колодка

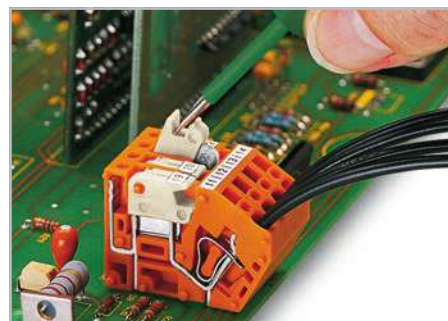
4



Клеммные колодки различных цветов с прямой заводской маркировкой



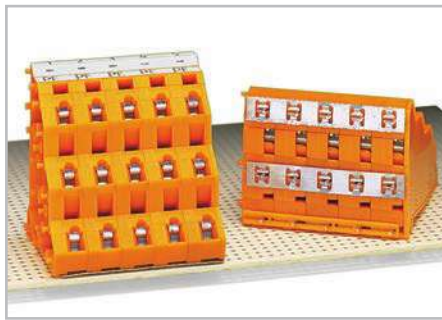
Индивидуальные клеммные колодки поставляются по запросу.



Открытие ножевого размыкателя.

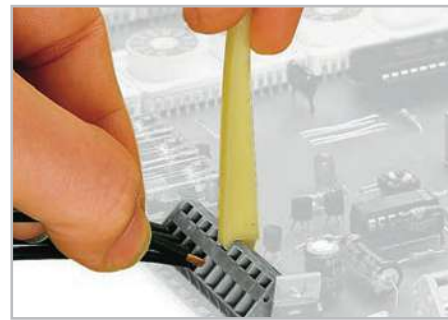


Маркировка при помощи миниатюрных маркеров WSB и WMB или прямой заводской маркировки – серия 745.



Горизонтальное объединение: соединение смежных клемм

Примечание: прерывание горизонтального объединения уменьшает расстояние до смежных выводов под пайку.



Вставка проводника при помощи специального инструмента.

# Клеммы для печатных плат

## - Обзор продукции по шагу контактов -

Доступные цвета:

- желто-зеленые
- серые
- темно-серые
- светло-серые
- белые
- оранжевые
- светло-зеленые
- черные
- синие
- красный
- желтые
- коричневые
- зеленые
- фиолетовые
- розовые

Аттестация Eх e II

Вставная технология

Пайка оплавлением припоя

Технология поверхностного монтажа

Доступны только с таким шагом контактов

### 2,5 мм

Артикул Упаков. Единица  
Серия 233, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
233-102 600  
233-124 80

Серия 233, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
233-202 600  
233-224 80

Серия 234, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
234-202 600  
234-224 80

Серия 250, 2 ... 24 контакта, 160 В / 4 А



0,2 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 24 ... 20  
250-402 720  
250-424 60

Серия 250, 2 ... 8 контактов, 160 В / 4 А **THR**



0,2 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 24 ... 20  
250-402/350-604 720  
250-408/350-604 220

Серия 218, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
218-102 1000  
218-124 60

Серия 218, 2 ... 7 контактов, 160 В / 6 А **THR**



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
218-102/000-604 1000  
218-107/000-604 240

### 2,54 мм

Артикул Упаков. Единица  
Серия 233, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
233-402 600  
233-424 80

Серия 233, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
233-502 600  
233-524 80

Серия 234, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
234-502 600  
234-524 80

Серия 250, 2 ... 24 контакта, 160 В / 4 А



0,2 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 24 ... 20  
250-1402 720  
250-1424 60

Серия 218, 2 ... 24 контакта, 160 В / 6 А



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
218-502 1000  
218-524 60

Серия 218, 2 ... 7 контактов, 160 В / 6 А **THR**



0,08 ... 0,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 20  
218-502/000-604 1000  
218-507/000-604 240

### 3,5 мм

Артикул Упаков. Единица  
Серия 739, 2 ... 12 контактов, 160 В / 17,5 А



0,08 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 14  
739-302 560  
739-312 100

Серия 805, 2 ... 24 контакта, 320 В / 17,5 А



0,2 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 24 ... 16  
805-102 580  
805-124 40

Серия 805, 2 ... 8 контактов, 320 В / 17,5 А **THR**



0,2 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 24 ... 16  
805-302/200-604 600  
805-308/200-604 160

Серия 250, 2 ... 24 контакта, 160 В / 8 А



0,2 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 24 ... 16  
250-102 560  
250-124 40

Серия 250, 2 ... 8 контактов, 320 В / 8 А **THR**



0,2 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 24 ... 16  
250-202/353-604 560  
250-208/353-604 160

Серия 739, 3 ... 12 контактов, 160 В / 4 А



0,08 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 14  
739-303/100-000 400  
739-312/100-000 100

Серия 744, 2 ... 10 контактов, 320 В / 2 А



0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 20 ... 16 «S»  
744-292 1000  
744-210 200

Серия 251, 2 ... 7 контактов, 320 В / 2 А (6 А)



0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 20 ... 16 «S»  
251-102 600  
251-107 180

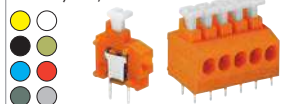
### 3,81 мм

Артикул Упаков. Единица  
Серия 739, 2 ... 12 контактов, 320 В / 17,5 А



0,08 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 14  
739-332 520  
739-342 100

Серия 235, 2 ... 48 контактов, 320 В / 17,5 А



0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 20 ... 16  
235-101 520  
235-148 20

Серия 235, 2 ... 48 контактов, 320 В / 17,5 А



0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 20 ... 16 «S»  
235-101/330-000 520  
235-148/330-000 20

Серия 735, 2 ... 7 контактов, 320 В / 10 А



0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 20 ... 16 «S»  
735-122 660  
735-127 180

Серия 739, 3 ... 12 контактов, 160 В / 4 А



0,08 ... 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 14  
739-333/100-000 360  
739-342/100-000 100




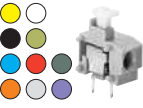




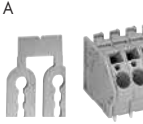


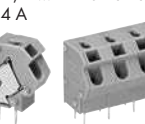






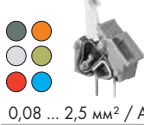



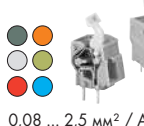


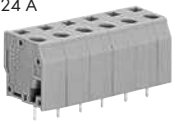
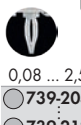
## Клеммы для печатных плат - Обзор продукции по шагу контактов -

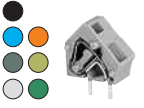
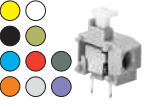



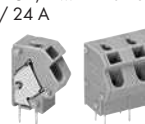




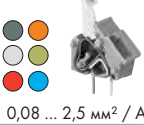

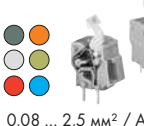
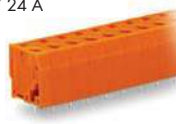
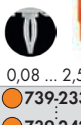
5 мм		5 мм		5 мм	
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Серия 236, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	420	Серия 236, 2 ... 6 контактов, 320 В / 24 А	420	Серия 742, 1 ... 3 проводника, 320 В / 16 А	384
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
236-101	420	236-402/334-604	420	742-101	384
236-148	20	236-406/334-604	140	742-153	100
Серия 736, 2 x 2 ... 24 x 2 контакта, 320 В / 21 А	161	Серия 740, 2 ... 24 контакта, 320 В / 16 А	460	Серия 742, 1-2-проводные, 320 В / 16 А	300
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
736-102	161	740-102	460	742-121	300
736-124	14	740-124	40	742-178	200
Серия 737, 2 x 3 ... 24 x 3 контакта, 320 В / 21 А	92	Серия 253, 2 ... 16 контактов, 320 В / 17,5 А	400	Серия 742, 1 ... 3 проводника, 320 В / 15 А	300
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16 «S»		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
737-102	92	253-102	400	742-111	300
737-124	8	253-116	40	742-163	100
Серия 738, 2 x 4 ... 24 x 4 контакта, 320 В / 18 А	72	Серия 250, 2 ... 16 контактов, 320 В / 17,5 А	400	Серия 741, 2 ... 16 контактов, 320 В / 16 А	400
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
738-102	72	250-502	400	741-102	400
738-124	6	250-516	40	741-116	40
Серия 255, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	400	Серия 250, 2 ... 24 контакта, 320 В / 10 А	264	Серия 735, 2 ... 7 контактов, 320 В / 10 А	500
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16 «S»	
255-401	400	250-702	264	735-302	500
255-448	20	250-724	24	735-307	140
Серия 256, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	400	Серия 816, 2 ... 12 контактов, 320 В / 14 А	400	Серия 235, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	421
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		2 x 0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 2 x 24 ... 16 AWG		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14 «S»	
256-401	400	816-102	400	235-402	421
256-448	20	816-112	60	235-448	20
Серия 257, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	400	Серия 254, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	420	Серия 745, 2 ... 12 контактов, 320 В / 32 А	276
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12 «S»		0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
257-401	400	254-451	420	745-3102	276
257-448	20	254-498	20	745-3112	48
Серия 739, 2 ... 24 контакта, 320 В / 24 А	400	Серия 804, 2 ... 16 контактов, 320 В / 24 А	420	Серия 745, 2 ... 12 контактов, 320 В / 32 А	230
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,25 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12		0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
739-102	400	804-102	420	745-102	230
739-124	20	804-116	60	745-112	40

5,08 мм		5,08 мм	
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Серия 236, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	420	Серия 742, 1 ... 3 проводника, 320 В / 16 А	384
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
236-101	420	742-106	384
236-148	20	742-158	100
Серия 736, 2 x 2 ... 24 x 2 контакта, 320 В / 21 А	161	Серия 742, 1-2-проводные, 320 В / 16 А	300
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
736-302	161	742-126	300
736-324	14	742-176	200
Серия 737, 2 x 3 ... 24 x 3 контакта, 320 В / 21 А	92	Серия 742, 1 ... 3 проводника, 320 В / 15 А	300
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
737-302	92	742-116	300
737-324	8	742-168	100
Серия 738, 2 x 4 ... 24 x 4 контакта, 320 В / 18 А	72	Серия 741, 2 ... 16 контактов, 320 В / 16 А	400
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
738-302	72	741-202	400
738-324	6	741-216	40
Серия 255, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	400	Серия 235, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	420
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14 «S»	
255-401	400	235-401	420
255-448	20	235-448	20
Серия 256, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	400	Серия 254, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	420
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12 «S»	
256-401	400	254-451	420
256-448	20	254-498	20
Серия 257, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А	400	Серия 739, 3 ... 12 контактов, 320 В / 8 А	360
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 14	
257-401	400	739-152	360
257-448	20	739-153/100-000	100
Серия 739, 2 ... 24 контакта, 320 В / 24 А	400	Серия 739, 3 ... 12 контактов, 320 В / 8 А	360
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 14	
739-152	400	739-153/100-000	360
739-174	20	739-162/100-000	100

## Клеммы для печатных плат

### - Обзор продукции по шагу контактов -

7,5 мм		7,5 мм		7,5 мм	
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Серия 236, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 235, 2 ... 24 контакта, 630 В / 17,5 А		Серия 745, 2 ... 12 контактов, 630 В / 32 А	
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14		0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
○ 236-201 280		○ 235-501/331-000 280		○ 745-3152 228	
○ 236-224 20		○ 235-524/331-000 20		○ 745-3162 36	
Серия 736, 2 x 2 ... 16 x 2 контакта, 630 В / 21 А		Серия 235, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 745, 2 ... 12 контактов, 630 В / 32 А	
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14 «S»		0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
○ 736-502 133		○ 235-501 280		○ 745-152 180	
○ 736-516 14		○ 235-524 20		○ 745-162 30	
Серия 737, 2 x 3 ... 16 x 3 контакта, 630 В / 21 А		Серия 254, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 745, 2 ... 12 контактов, 630 В / 41 А	
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12 «S»		0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10	
○ 737-502 76		○ 254-551 280		○ 745-302 128	
○ 737-516 8		○ 254-574 20		○ 745-312 16	
Серия 255, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 741, 2 ... 10 контактов, 630 В / 16 А		Серия 2706, 2 ... 12 контактов, 630 В / 41 А	
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 10	
○ 255-501 280		○ 741-302 340		○ 2706-102 85	
○ 255-524 20		○ 741-310 60		○ 2706-112 15	
Серия 256, 2 ... 24 контакта, 320 В / 24 А		Серия 250, 2 ... 12 контактов, 630 В / 17,5 А		Серия 2706, 2 ... 12 контактов, 630 В / 41 А	
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 10	
○ 256-501 280		○ 250-602 340		○ 2706-152 85	
○ 256-524 20		○ 250-612 40		○ 2706-162 15	
Серия 257, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 804, 2 ... 12 контактов, 320 В / 24 А		Серия 746, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 50 А	
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,25 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12		2 x 0,5 ... 10 мм <sup>2</sup> / 2 x 20 ... 8 AWG	
○ 257-501 280		○ 804-302 340		○ 746-2302 60	
○ 257-524 20		○ 804-312 40		○ 746-2312 16	
Серия 739, 2 ... 12 контактов, 630 В / 24 А					
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12					
○ 739-202 340					
○ 739-212 40					
Серия 739, 3 ... 12 контактов, 630 В / 8 А					
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12					
○ 739-203/100-000 220					
○ 739-212/100-000 40					

7,62 мм		7,62 мм	
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Серия 236, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 235, 2 ... 24 контакта, 630 В / 17,5 А	
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14	
○ 236-201 280		○ 235-501/331-000 280	
○ 236-224 20		○ 235-524/331-000 20	
Серия 736, 2 x 2 ... 16 x 2 контакта, 630 В / 21 А		Серия 235, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А	
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14 «S»	
○ 736-602 133		○ 235-501 280	
○ 736-616 14		○ 235-524 20	
Серия 737, 2 x 3 ... 16 x 3 контакта, 630 В / 21 А		Серия 254, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А	
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12 «S»	
○ 737-602 76		○ 254-551 280	
○ 737-616 8		○ 254-574 20	
Серия 255, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 741, 2 ... 10 контактов, 630 В / 16 А	
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
○ 255-501 280		○ 741-402 320	
○ 255-524 20		○ 741-410 60	
Серия 256, 2 ... 24 контакта, 320 В / 24 А			
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12			
○ 256-501 280			
○ 256-524 20			
Серия 257, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А			
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12			
○ 257-501 280			
○ 257-524 20			
Серия 739, 2 ... 12 контактов, 630 В / 24 А			
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12			
○ 739-232 340			
○ 739-242 40			
Серия 739, 3 ... 12 контактов, 630 В / 8 А			
			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12			
○ 739-233/100-000 220			
○ 739-242/100-000 40			


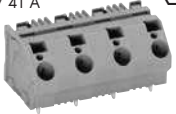
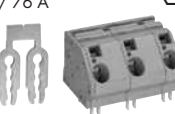



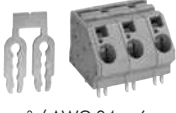






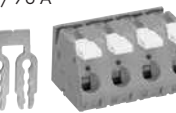




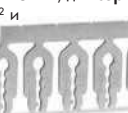
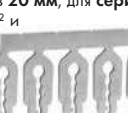
## Клеммы для печатных плат

- Обзор продукции по шагу контактов -

10 мм				10,16 мм			
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Серия 236, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 10 А		Серия 235, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 17,5 А		Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 32 А		Серия 236, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 10 А	
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14		0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
236-301 200		235-801/331-000 220		745-202 160		236-301 200	
236-324 20		235-824/331-000 20		745-212 20		236-324 20	
Серия 736, 2 x 2 ... 12 x 2 контакта, 1 000 В / 21 А		Серия 235, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А		Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А		Серия 736, 2 x 2 ... 12 x 2 контакта, 1 000 В / 21 А	
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 14 «С»		0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
736-702 112		235-801 220		745-352 104		736-802 112	
736-712 14		235-824 20		745-362 16		736-812 14	
Серия 737, 2 x 3 ... 12 x 3 контакта, 1 000 В / 21 А		Серия 254, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А		Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А		Серия 737, 2 x 3 ... 12 x 3 контакта, 1 000 В / 21 А	
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12 «С»		0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
737-702 64		254-651 280		745-1352 104		737-802 64	
737-712 8		254-674 20		745-1362 16		737-812 8	
Серия 255, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А		Серия 741, 2 ... 8 контактов, 1 000 В / 16 А		Серия 745, 2 ... 5 контактов, 320 В / 76 А		Серия 255, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А	
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,2 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 6		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
255-601 200		741-502 280		745-502/006-000 48		255-601 200	
255-624 20		741-508 60		745-505/006-000 20		255-624 20	
Серия 256, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А		Серия 2706, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А		Серия 2706, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А		Серия 256, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А	
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 10		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 10		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
256-601 200		2706-202 70		2706-212 10		256-601 200	
256-624 20						256-624 20	
Серия 257, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А		Серия 2706, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А		Серия 2706, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А		Серия 257, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А	
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 10		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 10		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12	
257-601 200		2706-252 70		2706-262 10		257-601 200	
257-624 20						257-624 20	
Серия 739, 2 ... 12 контактов, 630 В / 24 А		Серия 2716, 2 ... 8 контактов, 320 В / 75 А		Серия 2716, 2 ... 8 контактов, 320 В / 75 А			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		1,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6		1,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6			
739-3202 280		2716-102 65		2716-108 15			
739-3212 40							
Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 32 А		Серия 2716, 2 ... 8 контактов, 1 000 В / 76 А		Серия 2716, 2 ... 8 контактов, 1 000 В / 76 А			
0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		1,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6		1,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6			
745-3202 192		2716-152 52		2716-158 12			
745-3212 24							

## Клеммы для печатных плат

### - Обзор продукции по шагу контактов -

12,5 мм		15 мм		20 мм		Съемные клеммы для печатных плат		Гребешковые перемычки	
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 32 А</b>  0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 745-3252 168 745-3262 12		<b>Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А</b>  0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 745-1452 64 745-1462 8		<b>Серия 745, 2 ... 5 контактов, 1 000 В / 76 А</b>  0,2 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 6 745-652/006-000 32 745-655/006-000 8		<b>Серия 252, 2 ... 10 контактов, 320 В / 2 А</b>  2x0,4...0,8мм $\varnothing$ / 2x26...20AWG <sub>ISS</sub> 252-102 600 252-110 150		<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 5 мм, для серии 745 - 4 мм<sup>2</sup></b>  745-181 250 745-185 200	
<b>Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А</b>  0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 745-1402 80 745-1412 8		<b>Серия 745, 2 ... 5 контактов, 1 000 В / 76 А</b>  0,2 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 6 745-602/006-000 36 745-605/006-000 12				<b>Серия 252, 2 ... 10 контактов, 320 В / 2 А</b>  2x0,4...0,8мм $\varnothing$ / 2x26...20AWG <sub>ISS</sub> 252-152 600 252-160 150		<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 7,5 мм, для серии 745 - 4 мм<sup>2</sup></b>  745-191 250 745-195 200	
<b>Серия 2706, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 41 А</b>  0,5 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 10 2706-302 65 2706-312 5		<b>Серия 2716, 2 ... 8 контактов, 1 000 В / 76 А</b>  1,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6 2716-202 50 2716-208 10				<b>Серия 243, 2 ... 8 контактов, 320 В / 6 А</b>  4x0,4 ... 1,0мм $\varnothing$ / 4x24 ... 18AWG 243-742 50 243-748 50		<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 10 мм, для серии 745 - 4 мм<sup>2</sup></b>  745-281 250 745-285 200	
		<b>Серия 2716, 2 ... 8 контактов, 1 000 В / 76 А</b>  1,5 ... 16 мм <sup>2</sup> / AWG 16 ... 6 2716-252 40 2716-258 8				<b>Серия 806, 2 ... 12 контактов, 320 В / 10 А</b>  2x0,2 ... 1,5мм $\varnothing$ / 2x24 ... 16AWG 806-102 400 806-112 60		<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 7,5 мм, для серии 745 - 6 мм<sup>2</sup> и серия 2706</b>  745-381 250 745-385 200	
								<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 10 мм, для серии 745 - 6 мм<sup>2</sup> и серия 2706</b>  745-391 250 745-395 200	
								<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 10 мм, для серии 745 - 16 мм<sup>2</sup> и серия 2716</b>  745-582 400 745-585 200	
								<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 15 мм, для серии 745 - 16 мм<sup>2</sup> и серия 2716</b>  745-631 200 745-635 200	
								<b>Гребешковая перемычка, шаг контактов 20 мм, для серии 745 - 16 мм<sup>2</sup> и серия 2716</b>  745-681 300 745-685 200	

## Клеммы для поверхностного монтажа для печатных плат

- Обзор продукции по шагу контактов -

3 мм		4 мм		6 мм		8 мм			
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица		
Серия 2059, 1 ... 3 контакта, 160 В / 3 А	<b>SMT</b>	Серия 2060, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 160 В / 9 А	<b>THR</b>	Серия 2061, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 320 В / 17,5 А	<b>THR</b>	Серия 2061, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 1,5 мм 320 В / 17,5 А	<b>THR</b>	Серия 2060, 2 контакта, 630 В / 9 А	<b>SMT</b>
0,14 ... 0,5 мм <sup>2</sup> / AWG 26 ... 20 «S»		0,2 ... 0,75 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16	0,2 ... 0,75 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 18		
○ 2059-301/998-403 31800		○ 2060-1451/998-404 10800		○ 2061-1601/998-404 5760		○ 2061-1641/998-404 5760	○ 2060-852/998-404 6750		
○ 2059-303/998-403 21000		○ 2060-1453/998-404 4950		○ 2061-1603/998-404 2880		○ 2061-1643/998-404 2880			
		Серия 2060, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 160 В / 9 А	<b>THR</b>	Серия 2061, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 320 В / 17,5 А	<b>THR</b>	Серия 2061, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 1,5 мм 320 В / 17,5 А	<b>THR</b>	Серия 2060, 2 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 630 В / 9 А	<b>THR</b>
		0,2 ... 0,75 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16	0,2 ... 0,75 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 18		
		● 2060-1471/998-404 10800		● 2061-1621/998-404 5760		● 2061-1661/998-404 5760	● 2060-1872/998-404 4590		
		● 2060-1473/998-404 4950		● 2061-1623/998-404 2880		● 2061-1663/998-404 2880			
		Серия 2060, 1 ... 3 контакта, 160 В / 9 А	<b>SMT</b>	Серия 2061, 1 ... 3 контакта, 320 В / 17,5 А	<b>SMT</b>		Серия 2060, 2 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 630 В / 9 А	<b>THR</b>	
		0,2 ... 0,75 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16			0,2 ... 0,75 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 18		
		○ 2060-451/998-404 13500		○ 2061-601/998-404 8100			○ 2060-1852/998-404 4590		
		○ 2060-453/998-404 6750		○ 2061-603/998-404 4050					
		Серия 2060, 1 ... 3 контакта, 160 В / 9 А	<b>SMT</b>	Серия 2061, 1 ... 3 контакта, 320 В / 17,5 А	<b>SMT</b>				
		0,2 ... 0,75 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16					
		● 2060-471/998-404 13500		● 2061-621/998-404 8100					
		● 2060-473/998-404 6750		● 2061-623/998-404 4050					

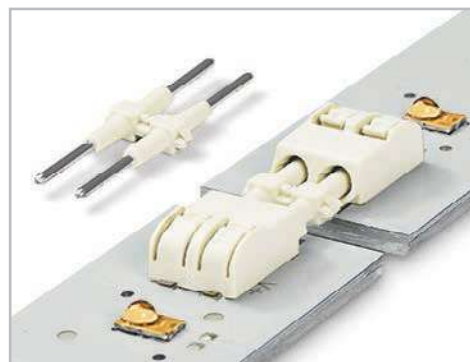
4

## Смежные переключки для клемм для поверхностного монтажа для печатных плат с нажимными кнопками

	Шаг контактов 4 мм, 1 ... 4 контакта		Шаг контактов 8 мм, 2 контакта
	2060-951/028-000 1500		2060-962/028-000 375
	2060-954/028-000 250		

## Рабочие инструменты

для серии 2059	для серии 2060	для серии 2061
206-859 5	206-860 5	206-861 5
изолированные, для серии 2059	изолированные, для серии 2060	изолированные, для серии 2061
2059-189 600	2060-189 300	2061-189 300



## WINSTA® – соединительная система

Путем соединения всех электрических компонентов WINSTA® обеспечивает высокий уровень гибкости и длительный срок службы современных зданий, что полностью отвечает самым строгим нормативам и стандартам.

Система WINSTA® предлагает возможность соединения для зданий практически с любыми требованиями – от подачи питания до шинных магистралей. Каждая отдельно взятая модель WINSTA® была

специально разработана для удовлетворения требований к полюсности, ограничениям по монтажу и токнесущим возможностям.

В каждый модельный ряд входят как индивидуальные компоненты (напр., штекеры, розетки, h-образные распределительные соединители, T-образные распределительные соединители, распределительные коробки) и кабельные сборки со стандартными для строительной отрасли значениями длины.

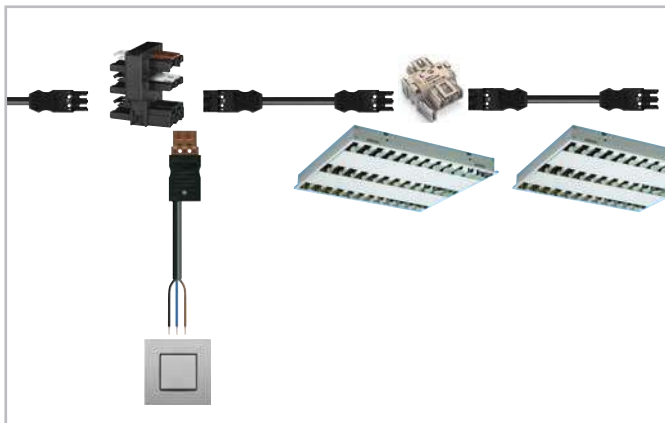




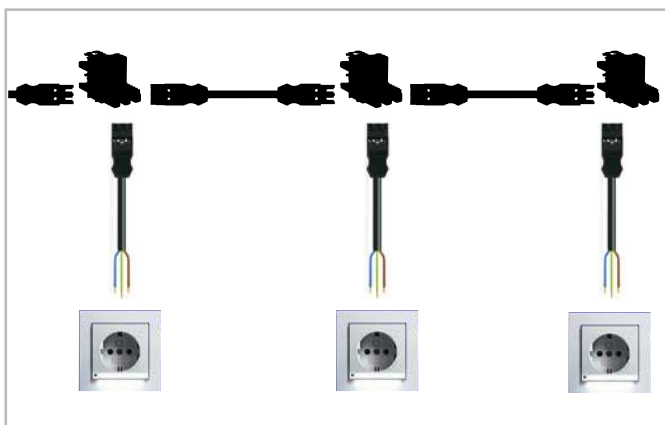


## Примеры монтажа:

### Встроенные потолочные светильники



### Стеновые розетки



### Напольные распределители



### Программное обеспечение

**WINSTA® designer** обеспечивает интеграцию компонентов WINSTA® в инженерные системы зданий.

Оно было разработано при сотрудничестве с компанией Hannappel Software GmbH (Висбаден, Германия). Компания Hannappel является разработчиком общепризнанного ПО elcoCAD, предназначенного для планирования инженерных систем зданий на базе CAE.

### техническое проектирование WINSTA®

Компания WAGO предлагает услуги по консультированию и разработке проекта для выбора оптимального решения для вашего проекта. Команда наших опытных профессионалов охотно поможет вам реализовать ваш проект с использованием наших продуктов.

Форма заявки на сайте  
[www.wago.ru](http://www.wago.ru)



## WINSTA® – Штекерная соединительная система

**WINSTA® MINI**

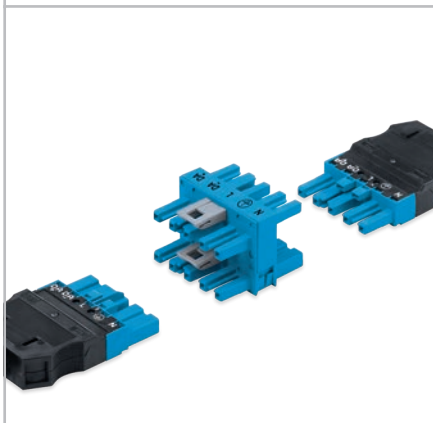
Для компактного монтажа

- Датчики (переключатели, нажимные кнопки, оконные контакты, реле давления, температурные датчики и др.)
- Исполнительные механизмы (клапаны управления, магнитные клапаны, сервомоторы, жалюзи / солнцезащитные козырьки, др.)
- Галогенные светильники и светильники класса защиты II
- Сигналы управления
- 1,5 мм<sup>2</sup> (16 AWG), 250 В, 16 А

От 2 до 5 полюсов  
Серии 890 и 891**WINSTA® MIDI**

Максимальные возможности

- Общее инженерное обеспечение зданий, идеально подходит для современных зданий
- Стандартные светильники и светильники безопасности
- Сооружение выставочных павильонов и магазинов
- Жилые автоприцепы
- Лабораторные рабочие места
- Подвижные составы
- Судостроение
- 4 мм<sup>2</sup> (12 AWG), 250/400 В, 25 А

От 2 до 5 полюсов  
Серия 770 и 771**WINSTA® MAXI**

Для силовоточных систем

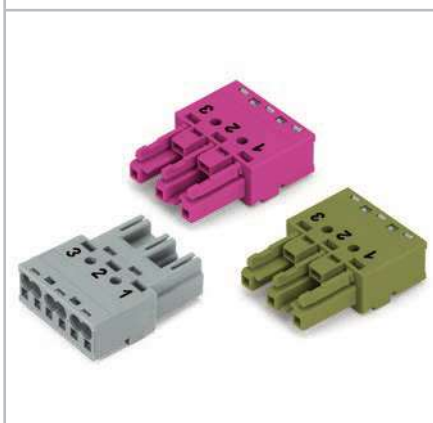
- Подвод питания по кабелю сечением 6 мм<sup>2</sup> (10 AWG) для больших расстояний
- Подвод питания через распределительные коробки 32 А для высокоэнергетического потребления
- 6 мм<sup>2</sup> (10 AWG), 250/400 В, 35 А

5 полюсов  
Серия 831**WINSTA® MINI special**

Для специальных применений

От 2 до 5 полюсов  
Серии 890 и 891**WINSTA® MIDI special**

Для специальных применений

От 2 до 5 полюсов  
Серия 770 и 771**Коробки WINSTA®**

Распределительные коробки

Серия 899

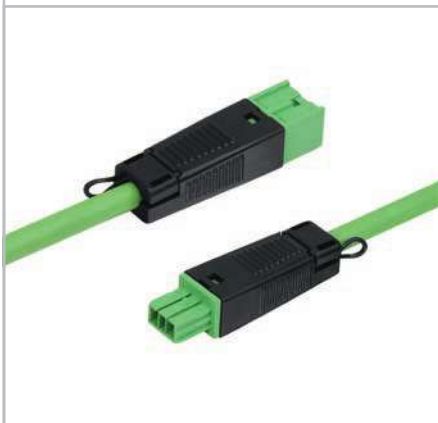


## WINSTA® KNX

Для стандартизированной шины

- KNX/EIB
- Сигналы управления
- Ø0,8 мм, 50 В, 3 А

2 полюса  
Серия 893 и 894

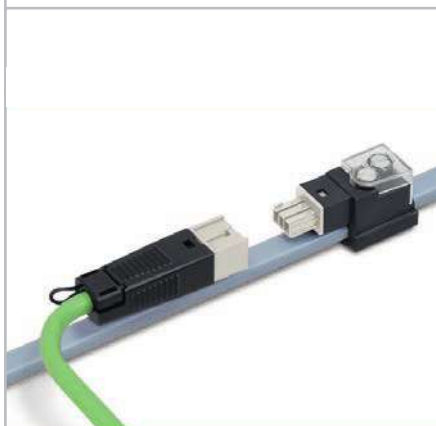


## WINSTA® IDC

Максимальная гибкость

- Подвод и отвод питания возможны в любое время и в любой точке плоского кабеля. Никакой резки, зачистки и демонтажа – очень удобно в использовании
- Поворот на 120° - это все, что нужно сделать для подключения к плоскому кабелю
- Экономия места благодаря продольному подключению к плоскому кабелю
- 2,5/4 мм<sup>2</sup> (14/12 AWG), 400 В, 25 А
- 10 мм<sup>2</sup> (8 AWG), 690 В, 57 А
- 16 мм<sup>2</sup> (6 AWG), 690 В, 76 А

2, 3, 5 и 7 полюсов  
Серии 772, 893, 895, 896 и 897



## WINSTA® RD

Для кабелепроводов круглого сечения и кабельных каналов

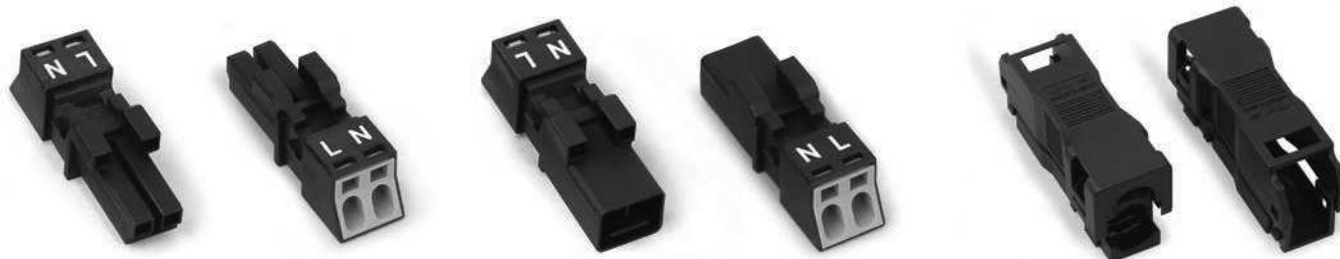
- Наружный диаметр 17,5 мм для применения в кабельных каналах с внутренним диаметром > 18 мм
- Строительство модульных домов
- Встроенные светильники
- Проемы в стенах или потолка

3 и 4 полюса  
Серия 774



WINSTA® MINI  
Розетки и Вилки  
Серия 890

От 0,25 до 1,5 мм <sup>2</sup> 250 В/4 кВ/3 ① 400 В/6 кВ/3 ②③ I <sub>N</sub> 16 А ①②/13 А ③ 9 мм ④ Сертификаты	22 ... 16 AWG	От 0,25 до 1,5 мм <sup>2</sup> 250 В/4 кВ/3 ① 400 В/6 кВ/3 ②③ I <sub>N</sub> 16 А ①②/13 А ③ 9 мм ④ Сертификаты	22 ... 16 AWG	Защелкивающиеся корпуса с разгрузкой натяжения для розеток и штекеров
---	---------------	---	---------------	---

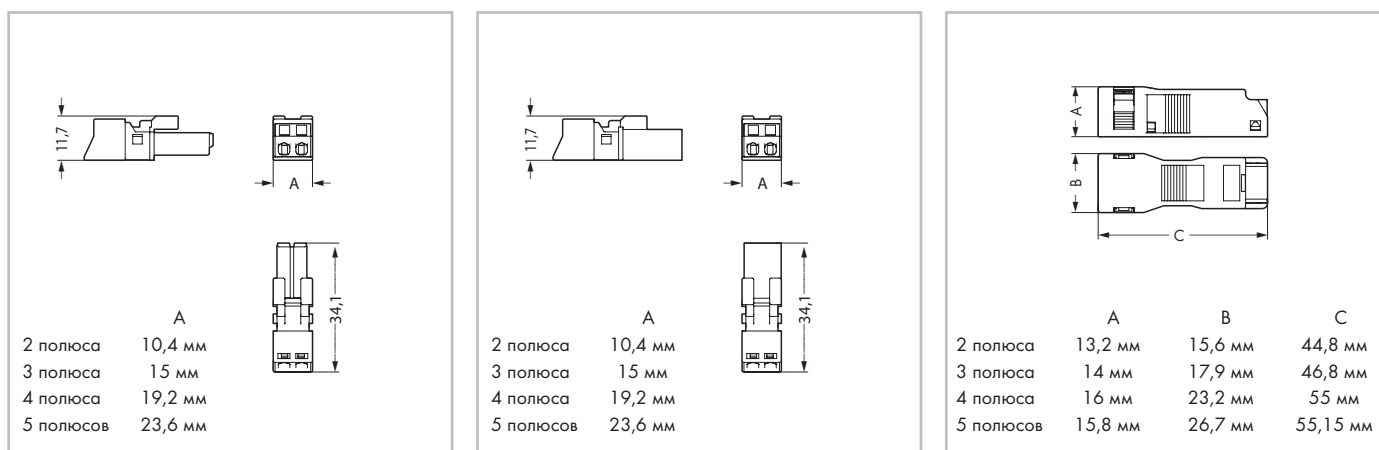


Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
<b>Розетки без корпуса разгрузки натяжения</b>			<b>Вилки без корпуса разгрузки натяжения</b>			<b>Корпуса разгрузки натяжения,</b>		
						для кабелей диаметром 3,8 ... 8,2 мм		
● 2 полюса	890-202 ①	50	● 2 полюса	890-212 ①	50	● 2 полюса	890-502	50
○ 2 полюса	890-222 ①	50	○ 2 полюса	890-232 ①	50	○ 2 полюса	890-512	50
						для кабелей диаметром 4,5 ... 10 мм		
● 3 полюса	890-203 ①	50	● 3 полюса	890-213 ①	50	● 3 полюса	890-503	50
○ 3 полюса	890-223 ①	50	○ 3 полюса	890-233 ①	50	○ 3 полюса	890-513	50
						для кабелей диаметром 6,5 ... 10,5 мм		
● 4 полюса	890-204 ②	50	● 4 полюса	890-214 ②	50	● 4 полюса	890-504	50
○ 4 полюса	890-224 ②	50	○ 4 полюса	890-234 ②	50	○ 4 полюса	890-514	50
						для кабелей диаметром 6,5 ... 10,5 мм		
● 5 полюсов	890-205 ③	50	● 5 полюсов	890-215 ③	50	● 5 полюсов	890-505	50
○ 5 полюсов	890-225 ③	50	○ 5 полюсов	890-235 ③	50	○ 5 полюсов	890-515	50

Принадлежности, серия 890

<b>Фиксирующий рычаг</b> , приводится в действие инструментом, для подвесных систем	● 890-111 100 (2x50) ○ 890-131 100 (2x50)	<b>Фиксирующий рычаг</b> , приводится в действие инструментом, для подвесных систем	● 890-111 100 (2x50) ○ 890-131 100 (2x50)
<b>Монтажный инструмент</b> с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм	210-719 1	<b>Монтажный инструмент</b> с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм	210-719 1

Габаритные размеры



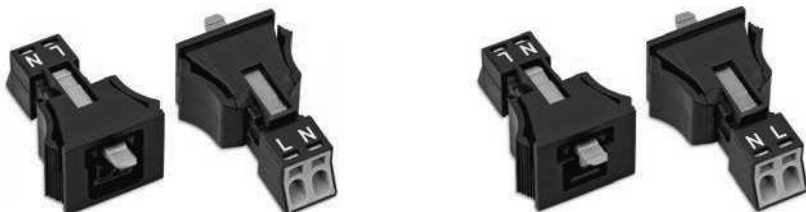
④ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.com. Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

## WINSTA® MINI

## Защелкивающиеся розетки и Вилки

## Серия 890

От 0,25 до 1,5 мм <sup>2</sup> 250 В/4 кВ/3 ① 400 В/6 кВ/3 ②③ I <sub>N</sub> 16 А ①/2/13 А ③ 9 мм ④ Сертификаты	22 ... 16 AWG	От 0,25 до 1,5 мм <sup>2</sup> 250 В/4 кВ/3 ① 400 В/6 кВ/3 ②③ I <sub>N</sub> 16 А ①/2/13 А ③ 9 мм ④ Сертификаты	22 ... 16 AWG
--	---------------	--	---------------



Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
<b>Защелкивающаяся розетка</b>			<b>Защелкивающаяся вилка</b>		
● 2 полюса	890-702 ①	50	● 2 полюса	890-712 ①	50
○ 2 полюса	890-722 ①	50	○ 2 полюса	890-732 ①	50
● 3 полюса	890-703 ①	50	● 3 полюса	890-713 ①	50
○ 3 полюса	890-723 ①	50	○ 3 полюса	890-733 ①	50
● 4 полюса	890-704 ②	50	● 4 полюса	890-714 ②	50
○ 4 полюса	890-724 ②	50	○ 4 полюса	890-734 ②	50
● 5 полюсов	890-705 ③	50	● 5 полюсов	890-715 ③	50
○ 5 полюсов	890-725 ③	50	○ 5 полюсов	890-735 ③	50

## Принадлежности, серия 890

Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,	Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,
тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм 210-719 1	тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм 210-719 1

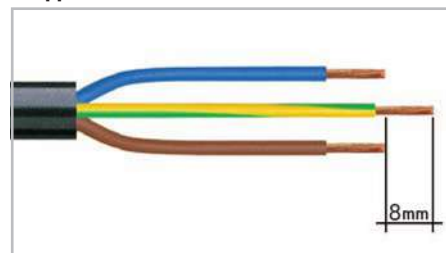
## Габаритные размеры

	A	B	C
2 полюса	13,9 мм	19,8 мм	16 мм
3 полюса	13,9 мм	24,2 мм	16 мм
4 полюса	13,9 мм	28,6 мм	16 мм
5 полюсов	14,6 мм	35,5 мм	17,5 мм

	A	B	C
2 полюса	13,9 мм	19,8 мм	16 мм
3 полюса	13,9 мм	24,2 мм	16 мм
4 полюса	13,9 мм	28,6 мм	16 мм
5 полюсов	14,6 мм	35,5 мм	17,5 мм

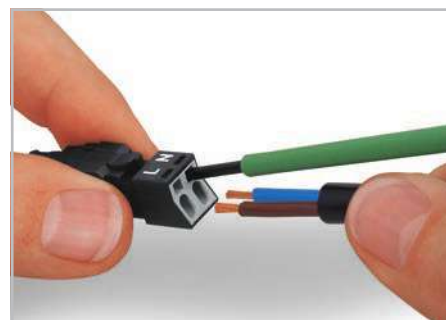
## PUSH-IN CAGE CLAMP®

## Подготовка



1. Длина снятия изоляции, внешняя изоляция = 30 мм (2-полюсн.), 37 мм (3-полюсн.) 45 мм (4- и 5-полюсн.)
2. Длина снятия изоляции = 9 мм
3. Удлиненный заземляющий проводник = 8 мм

## Подключение с использованием Push-in CAGE CLAMP®



Для подключения тонко-проволочных проводников откройте зажим при помощи отвертки (ширина лезвия 2,5 мм) и вставьте проводник с защищенной изоляцией до упора. Одно-проволочные проводники могут подключаться простой вставкой в зажим.

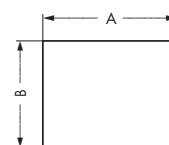
## Фиксирующий рычаг



Все соединители для фиксированного монтажа (защелкивающиеся версии для осветительных приборов, устройств или всех типов печатных плат и распределительных шкафов) оснащаются на заводе фиксирующими рычагами для обеспечения надежной фиксации вилок и розеток. Дополнительные фиксирующие рычаги необходимы только для подвесных систем (вилка/розетка).

## Габариты отверстия

Толщина пластины: 0,5 ... 2 мм  
Допуск вырезки: + 0,1 мм



	A	B
2 полюса	17,8 мм	14 мм
3 полюса	22,2 мм	14 мм
4 полюса	26,6 мм	14 мм
5 полюсов	33 мм	15,6 мм

WINSTA® MIDI  
Розетки и Вилки  
Серия 770

2 x 0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> 250 V/4 kV/3 ① 400 V/6 kV/3 ② I <sub>N</sub> 25 A 9 мм ③ Сертификаты	20 ... 12 AWG	2 x 0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> 250 V/4 kV/3 ① 400 V/6 kV/3 ② I <sub>N</sub> 25 A 9 мм ③ Сертификаты	20 ... 12 AWG	Защелкивающиеся корпуса с разгрузкой натяжения для розеток и вилок
---	---------------	---	---------------	--

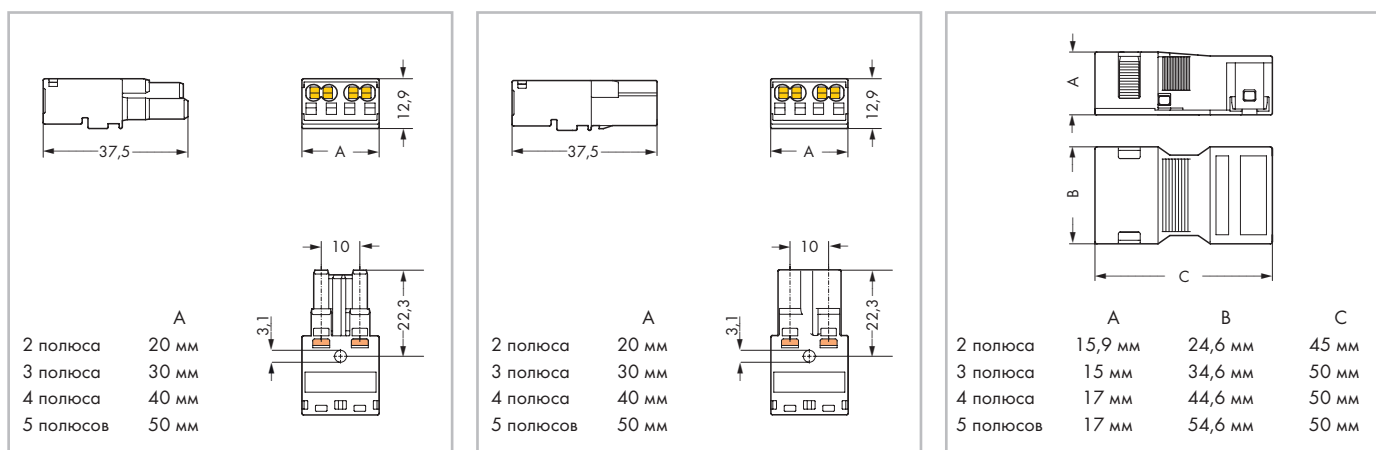


Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
Розетки без корпуса разгрузки натяжения			Вилки без корпуса разгрузки натяжения			Корпуса для разгрузки натяжения, для кабелей диаметром 7 ... 10,5 мм		
● 2 полюса	770-202 ①	100	● 2 полюса	770-212 ①	100	● 2 полюса	770-502/041-000	50
○ 2 полюса	770-222 ①	100	○ 2 полюса	770-232 ①	100	○ 2 полюса	770-512/041-000	50
						для кабелей диаметром 8 ... 11 мм		
● 3 полюса	770-203 ①	100	● 3 полюса	770-213 ①	100	● 3 полюса	770-503	50
○ 3 полюса	770-223 ①	100	○ 3 полюса	770-233 ①	100	○ 3 полюса	770-513	50
						для кабелей диаметром 9 ... 13 мм		
● 4 полюса	770-204 ②	100	● 4 полюса	770-214 ②	100	● 4 полюса	770-504	50
○ 4 полюса	770-224 ②	100	○ 4 полюса	770-234 ②	100	○ 4 полюса	770-514	50
						для кабелей диаметром 9 ... 13 мм		
● 5 полюсов	770-205 ②	100	● 5 полюсов	770-215 ②	100	● 5 полюсов	770-505	50
○ 5 полюсов	770-225 ②	100	○ 5 полюсов	770-235 ②	100	○ 5 полюсов	770-515	50

Принадлежности, серия 770

<p>Блокировочная крышка для розеток, разъемная, 12-полюсн.</p> <p>● 770-201 100 ○ 770-221 100</p>	<p>Блокировочная крышка для вилок, разъемная, 5-полюсн.</p> <p>● 770-360 100</p>	<p>Кодировочный штифт для вилок (кодирование A и B)</p> <p>○ 770-401 100</p>
<p>Фиксирующий рычаг, приводится в действие инструментом, для тонких проволочных выводов</p> <p>● 770-111 100 (4x25) ○ 770-131 100 (4x25)</p>	<p>Фиксирующий рычаг, приводится в действие инструментом, для тонких проволочных выводов</p> <p>● 770-111 100 (4x25) ○ 770-131 100 (4x25)</p>	<p>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм</p> <p>210-719 1</p>

Габаритные размеры



③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте www.wago.com. Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

## WINSTA® MIDI

## Защелкивающиеся розетки и Вилки

## Серия 770

2 x 0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> 250 V/4 kV/3 ① 400 V/6 kV/3 ② I <sub>N</sub> 25 A 9 мм ③ Сертификаты	20 ... 12 AWG	2 x 0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> 250 V/4 kV/3 ① 400 V/6 kV/3 ② I <sub>N</sub> 25 A 9 мм ③ Сертификаты	20 ... 12 AWG
---	---------------	---	---------------

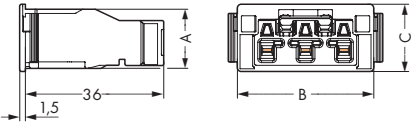


Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
<b>Защелкивающаяся розетка</b>			<b>Защелкивающаяся вилка</b>		
● 3 полюса	770-703 ①	100	● 3 полюса	770-713 ①	100
○ 3 полюса	770-723 ①	100	○ 3 полюса	770-733 ①	100
● 4 полюса	770-704 ②	100	● 4 полюса	770-714 ②	100
○ 4 полюса	770-724 ②	100	○ 4 полюса	770-734 ②	100
● 5 полюсов	770-705 ②	100	● 5 полюсов	770-715 ②	100
○ 5 полюсов	770-725 ②	100	○ 5 полюсов	770-735 ②	100

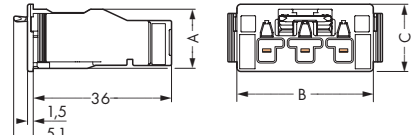
## Принадлежности, серия 770

<b>Блокировочная крышка для розеток,</b>  разъемная, 12-полюсн. ● 770-201 100 ○ 770-221 100	<b>Блокировочная крышка для вилок,</b>  разъемная, 5-полюсн. ● 770-360 100
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b>  тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм 210-719 1	<b>Кодировочный штифт для вилок</b>  (кодирование А и В) ○ 770-401 100

## Габаритные размеры



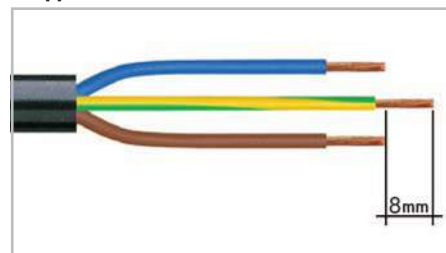
	A	B	C
3 полюса	15,4 мм	35,5 мм	17,5 мм
4 полюса	16,4 мм	45,5 мм	18,5 мм
5 полюсов	16,4 мм	55,5 мм	18,5 мм



	A	B	C
3 полюса	15,4 мм	35,5 мм	17,5 мм
4 полюса	16,4 мм	45,5 мм	18,5 мм
5 полюсов	16,4 мм	55,5 мм	18,5 мм

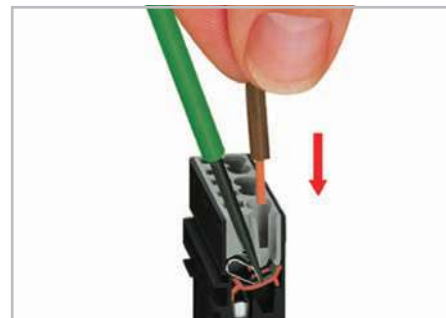
## PUSH-IN CAGE CLAMP®

## Подготовка



1. длина снятия изоляции, внешняя изоляция = 35 мм (2-полюсн.), 55 мм (3, 4- и 5-полюсн)
2. Длина снятия изоляции = 9 мм
3. Удлиненный заземляющий проводник = 8 мм

## Подключение с использованием зажима Push-in CAGE CLAMP®



Для подключения тонко-проволочных проводников откройте зажим при помощи отвертки (ширина лезвия 2,5 мм) и вставьте проводник с зачищенной изоляцией до упора. Одно-проволочные проводники могут подключаться простой вставкой в зажим.

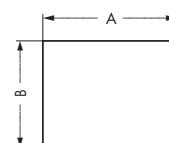
## Фиксирующий рычаг



Все соединители для фиксированного монтажа (защелкивающиеся версии для осветительных приборов, устройств или всех типов печатных плат и распределительных шкафов) оснащаются на заводе фиксирующими рычагами для обеспечения надежной фиксации вилок и розеток. Дополнительные фиксирующие рычаги необходимы только для подвесных систем (вилка/розетка).

## Габариты отверстия

Толщина пластины: 0,5 ... 2 мм  
Допуск вырезки: + 0,1 мм

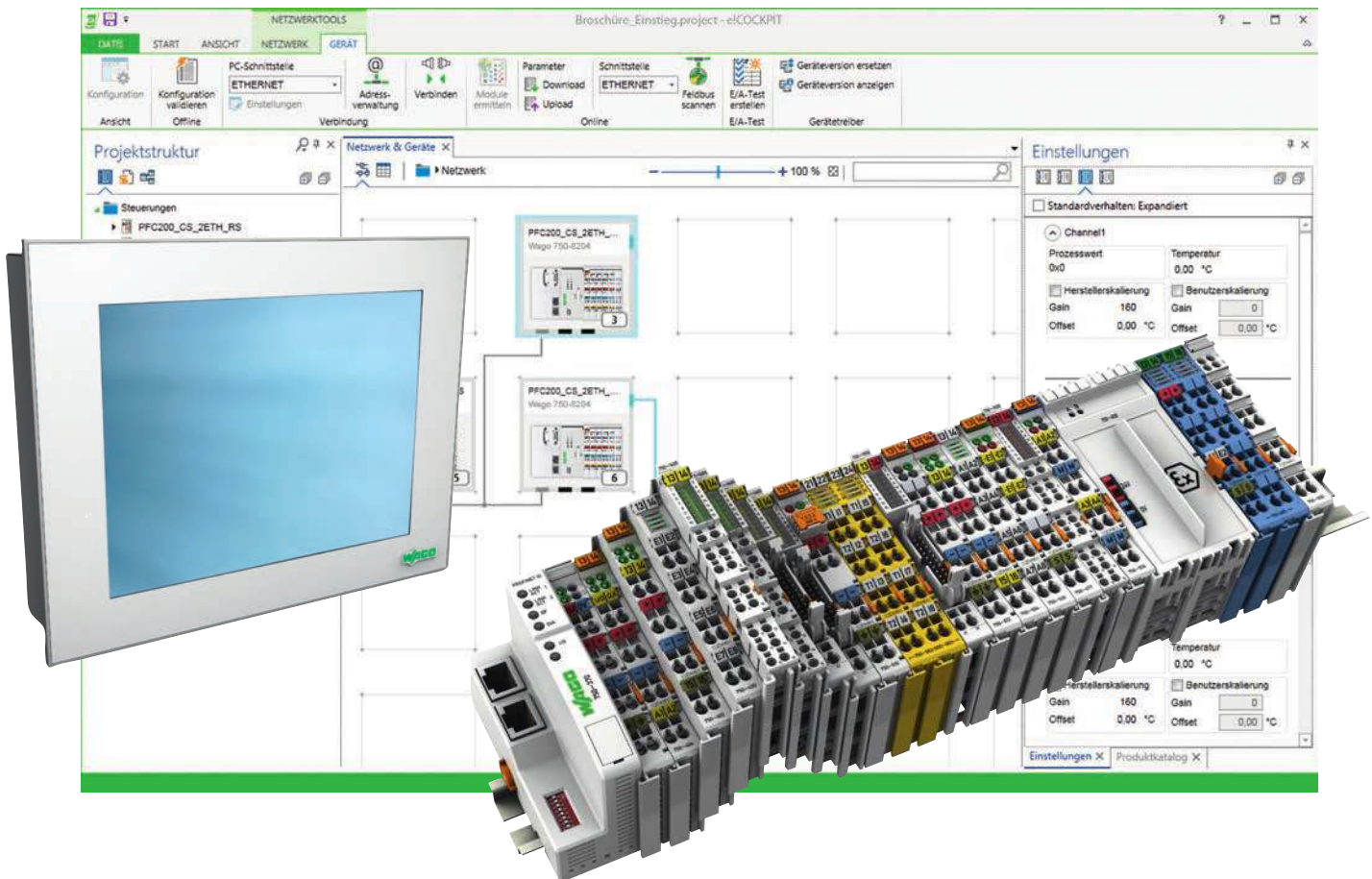


	A	B
3 полюса	33 мм	15,6 мм
4 полюса	42,75 мм	16,6 мм
5 полюсов	52,5 мм	16,6 мм

③ Все сертификаты и соответствующие паспортные характеристики см. на сайте [www.wago.com](http://www.wago.com).

Технические пояснения и сокращения см. в техниче-

## Компоненты автоматизации












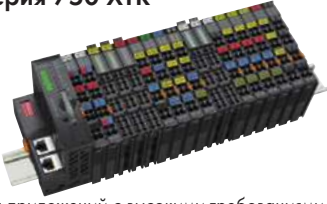
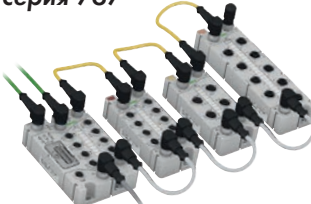





# Электронные компоненты



6

## WAGO Компоненты автоматизации

Программное обеспечение	<p><b>Инженерное программное обеспечение</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Программное обеспечение на базе ПК</li> <li>• Специализированные инструменты для любой задачи автоматизации</li> </ul>	<p><b>Программное обеспечение среды выполнения</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартный компонент машины</li> <li>• Универсальные, прошедшие полный цикл испытаний программные модули для управления, эксплуатации и мониторинга</li> </ul>	<p><b>Мобильное ПО (приложения)</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксплуатация и контроль машинного оборудования с планшета и смартфона</li> </ul>
Эксплуатация и контроль	<p>Панели управления PERSPECTO®</p> 	<p><b>Веб-панели e!DISPLAY 7300T</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Визуализация на базе веб</li> <li>• 8,9 ... 25,6 см</li> </ul>	<p>Веб-панели PERSPECTO®</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Визуализация на базе веб</li> <li>• 8,9 ... 30,7 см</li> </ul>
Контроллеры		<p><b>PFC200 / PFC200 XTR</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая скорость обработки данных</li> <li>• Широкий выбор доступных интерфейсов</li> <li>• Система поддержки выполнения для CODESYS 2 и 3</li> <li>• Также есть возможность программирования на языке высокого уровня на базе Linux®</li> </ul>	<p><b>PFC100</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чрезвычайно компактный дизайн</li> <li>• Среда e!RUNTIME на основе CODESYS 3</li> <li>• Операционная система реального времени Linux®</li> <li>• TSL 1.2, IPsec, OpenVPN и брандмауэр</li> </ul>
Системы ввода-вывода	<p><b>Система ввода-вывода — серия 750 и 753</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая универсальность</li> <li>• В наличии более 500 модулей</li> <li>• Функциональная безопасность</li> <li>• Ex i</li> </ul>	<p><b>Система ввода-вывода — серия 750 XTR</b></p>  <p>Для приложений с высокими требованиями, где критически важны следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стабильность экстремальной температуры</li> <li>• Устойчивость к электромагнитным помехам и импульсным напряжениям</li> <li>• Устойчивость к вибрациям и ударным нагрузкам</li> </ul>	<p><b>Система ввода-вывода – SPEEDWAY, серия 767</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бескомпромиссная защита даже в самых жестких внешних условиях за пределами шкафов управления</li> <li>• Степень защиты IP67</li> <li>• Полная герметичность</li> </ul>
Инфраструктура	<p><b>Коммутаторы ETHERNET</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медные кабели</li> <li>• Волоконнооптические кабели</li> <li>• Кольцевое резервирование</li> </ul>	<p><b>Технологии радиосвязи</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth®</li> <li>• WLAN</li> <li>• EnOcean®</li> </ul>	<p><b>Технология телеуправления TO-PASS®</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Технология удаленного управления на базе GSM/GPRS</li> <li>• См. полный каталог продукции</li> </ul>

### Программные решения (приложения)



- Многократно используемые, приспосабливаемые решения

### Программное обеспечение

Инженерное программное обеспечение  
 Программное обеспечение среды выполнения  
 Мобильное ПО (приложения)  
 Программные решения (приложения)

### Эксплуатация и контроль

Веб-панели *PERSPECTO*<sup>®</sup>  
 Панели управления *PERSPECTO*<sup>®</sup>  
**Веб-панели e!DISPLAY 7300T**

### Контроллеры серии 750



- Децентрализованная логика на базе каплеров полевых шин
- Программирование в соответствии с IEC 61131-3
- Модульная система ввода-вывода WAGO-I/O-SYSTEM 750

### Контроллеры 750 XTR



- Для приложений с высокими требованиями, где критически важны следующие аспекты:
- Стабильность экстремальной температуры
  - Устойчивость к электромагнитным помехам и импульсным напряжениям
  - Устойчивость к вибрациям и ударным нагрузкам

### Контроллеры

Панели управления *PERSPECTO*<sup>®</sup>

PFC100/PFC200  
 Контроллеры серии 750  
 Контроллеры 750 XTR

### Системы ввода-вывода

Серия 750 и 753  
 Каплеры полевой шины  
 Модули ввода-вывода  
 Серия 750 XTR  
*SPEEDWAY*

### Коробки датчиков/исполнительных устройств, IP67



- Пассивные блоки датчиков/исполнительных устройств M8/M12
- Сигнальное соединение на уровне машинного оборудования в жестких внешних условиях

### Источники питания Принадлежности



### Инфраструктура

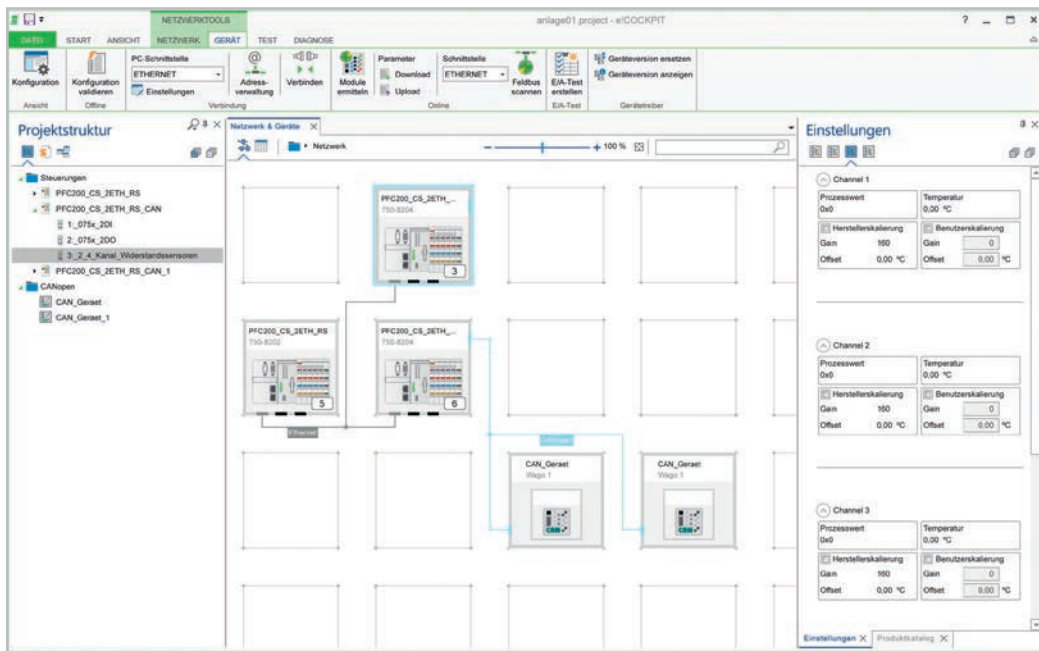
Коммутаторы ETHERNET  
 Технологии радиосвязи  
 Технология телеуправления TO-PASS<sup>®</sup>  
 Коробки датчиков и исполнительных устройств

### Принадлежности

Источники питания  
 Кабели, вилки и розетки, IP67



## Интегрированная разработка на базе CODESYS 3



Программное обеспечение для систем автоматизации **e!COCKPIT** для обеспечения более быстрого запуска машинного оборудования и систем: новое инженерное ПО WAGO сокращает время разработки проектов автоматизации, предлагая при этом впечатляющий современный и четко скомпонованный пользовательский интерфейс. В основе ПО лежит CODESYS 3 для обеспечения простой и гибкой разработки приложений.

Обеспечение длительного жизненного цикла проекта благодаря долгосрочной экономии расходов позволяет пользователю быстро адаптироваться к новому ПО, которое предлагает высокий уровень возможностей повторного применения.

Компания WAGO нацелена на выполнение этих точных требований путем разработки собственного инженерного ПО **e!COCKPIT**. Эта интегрированная среда разработки поддерживает все задачи автоматизации от конфигурирования аппаратного оборудования, программирования, моделирования и визуализации до пусконаладочных работ – и все это в одном программном пакете.

Используйте программный инструмент для обеспечения функционирования всех важных автоматических линий, одновременно с этим быстро и просто разрабатывая проекты самой высокой сложности.

Описание	Артикул	Упак. Единица
<b>Лицензия для рабочей станции e!COCKPIT</b>	<b>2759-101/1110-2002</b>	1
<b>Многопользовательская лицензия e!COCKPIT, 10 польз.</b>	<b>2759-101/1110-2010</b>	1
<b>Многопользовательская лицензия e!COCKPIT, 15 польз.</b>	<b>2759-101/1110-2015</b>	1
<b>Многопользовательская лицензия e!COCKPIT, 20 польз.</b>	<b>2759-101/1110-2020</b>	1
<b>Локальная лицензия e!COCKPIT</b>	<b>2759-101/1110-3000</b>	1
<b>Лицензия e!COCKPIT для свободной продажи</b>	<b>2759-101/1110-4000</b>	1
Лицензия для рабочей станции: может устанавливаться максимум на два ПК (напр., ноутбук и настольный ПК)		
Многопользовательская лицензия: может устанавливаться максимум на указанное количество ПК		
Локальная лицензия: установка на неограниченное количество ПК в месте расположения компании		
Лицензия для свободной продажи: установка на неограниченное количество ПК внутри компании в любой стране. Кроме того, программное обеспечение должно использоваться в продуктах компании, содержащих компоненты автоматизации WAGO, для создания функциональных устройств.		
Принадлежности	Артикул	Упак. Единица
<b>Кабель передачи данных USB WAGO, длина 2,5 м</b>	<b>750-923</b>	1
<b>Кабель передачи данных USB WAGO, длина 5 м</b>	<b>750-923/000-001</b>	1

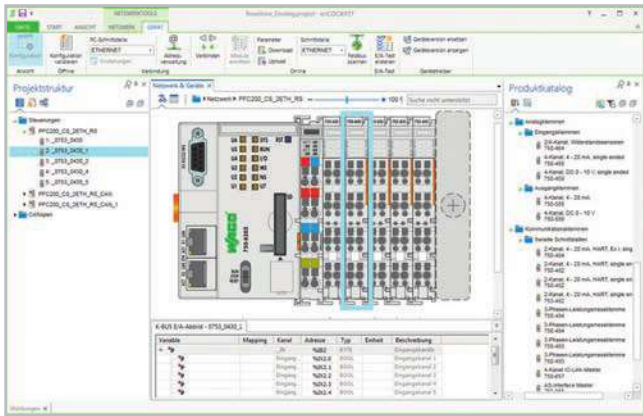
### Технические данные

Поддерживаемые операционные системы	Windows 7 (32- и 64-битная), Windows 8, Windows 8.1 (32- и 64-битная)
Системные требования:	
Процессор	Core2Duo
Память	2 ГБ
Объем жесткого диска	1 ГБ
Графическое разрешение	1 366 x 768 пикселей
Поддерживаемые устройства	Контроллеры на базе CODESYS 3, модули ввода-вывода (750/753)
Поддерживаемые полевые шины	CANopen, MODBUS TCP/UDP, MODBUS RTU, PROFIBUS
Поддерживаемые описания устройств	DTP, EDS, GSD
возможности подключения	TCP, USB, OPC, сетевые переменные CODESYS, сервер данных CODESYS DataServer
Языки программирования	IEC 61131-3: ST, LD, FBD, IL, FC, CFC
Форматы импорта/экспорта	Файлы проекта CODESYS 3 (*.project)
Тип поставки	Установочный файл (загрузка)

Может понадобиться Интернет-соединение для активации лицензии.

## e!СОСКОПИТ

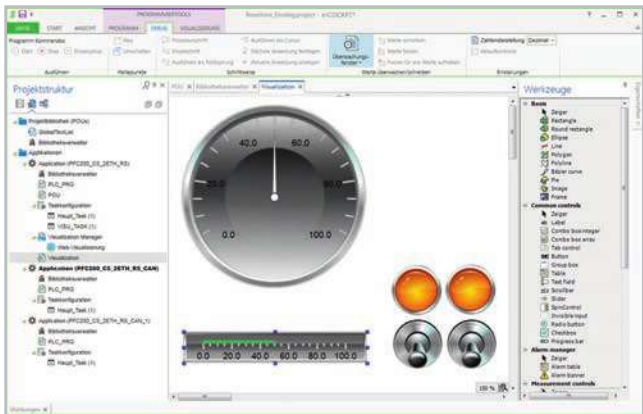
## Обзор характеристик



## Программирование

e!СОСКОПИТ предлагает множество опций разработки программного обеспечения:

- IEC 61131-3 Языки программирования ПЛК: язык структурированного текста (ST), лестничная диаграмма (LD), диаграмма функциональных блоков (FBD), список инструкций (IL), последовательная функциональная диаграмма (SFC), непрерывная функциональная диаграмма (CFC).
- Для обеспечения гибкости все языки программирования могут комбинироваться друг с другом.
- Созданные программы могут быть легко отлажены на технологическом ПК в режиме моделирования.
- Такие новые парадигмы, как объектно-ориентированное программирование, входят в комплект.



## Диагностика

Существует четкое понимание того, что сеть автоматизации в нынешней ситуации является насущной необходимостью для быстрого обнаружения и устранения неисправностей вне зависимости от того, идет ли речь о разработках в офисе или непосредственно на машинном оборудовании во время пусконаладочных работ.

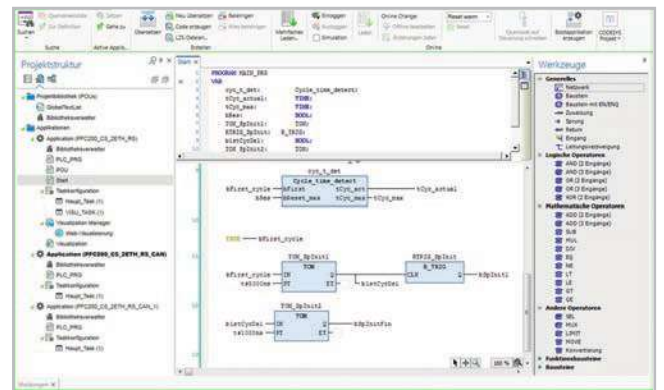
e!СОСКОПИТ предоставляет возможность проведения всесторонней диагностики:

- В отдельных окнах всегда отображается информация о статусе контроллеров, например, в графическом виде и в табличной форме.
- Для соблюдения графика проекта сообщения о неисправностях передаются напрямую в некодированном виде.
- Функция тестирования структурированной кабельной системы систематически выявляет неисправности проводки.

## Конфигурация и параметризация

Интегрированные конфигураторы e!СОСКОПИТ предлагают современные рабочие инструменты и рабочие места, например:

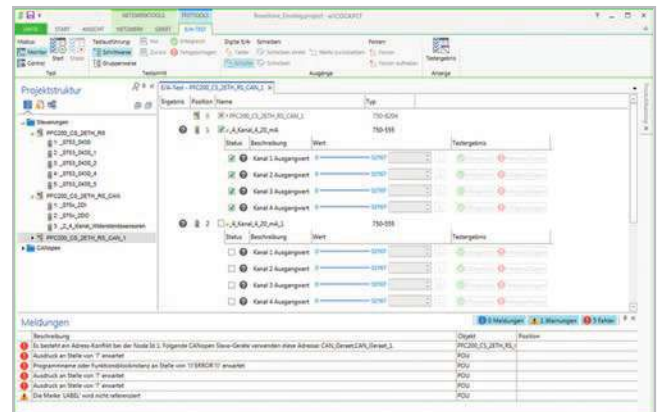
- Графическая топология сетей: простой и интуитивный доступ к сложным зависимостям между абонентами сетей и их текущими статусами.
- Перетаскивание: упрощает взаимодействие с устройствами.
- Копирование и вставка: возможность быстрого копирования отдельных устройств или целых ветвей сети.
- Пакетная обработка данных: значения параметров задаются одновременно для нескольких устройств.



## Визуализация

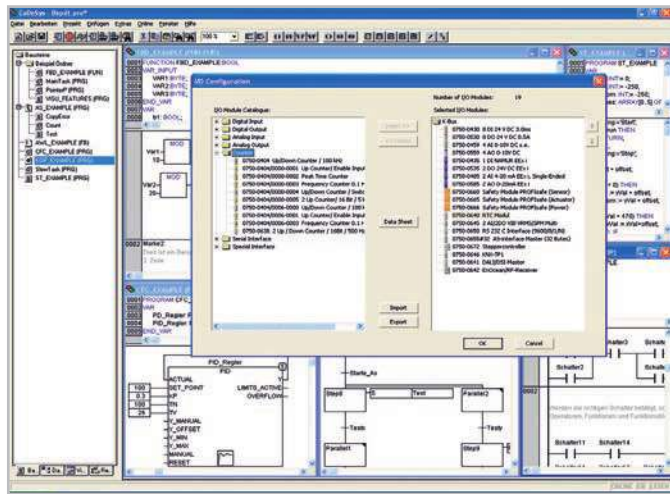
Интерфейсы для опытных пользователей для эксплуатации и контроля машинного оборудования в стандартной комплектации. Сегодня компоновка на базе ЧМИ является критически важным фактором, который оказывает влияние на решение о покупке всей автоматической линии. e!СОСКОПИТ имеет функцию «Drag & Drop» для оптимизации компоновки современных пользовательских интерфейсов. Интегрированный редактор визуализации предоставляет следующее:

- Доступ к программным переменным IEC.
- Закрытое моделирование ЧМИ и программы ПЛК на технологическом ПК.
- Гарантированная языковая независимость благодаря набору символов Unicode.
- Текущие стандарты, напр., HTML 5 или CSS.



**WAGO-I/O-PRO V2.3**

Программное средство IEC 61131-3



WAGO-I/O-PRO представляет собой инструмент для программирования и визуализации для программ управления. Это программное обеспечение используется для разработки приложений ПЛК для программируемых контроллеров полевых шин серии WAGO-I/O-SYSTEM 750.

WAGO-I/O-PRO работает в соответствии со стандартом IEC 61131-3, который определяет требования к системе программирования. Поддерживаются языки программирования IL, SFC, LD, FBD и ST. Для каждого применения можно выбрать оптимальный язык программирования.

Благодаря обширному набору функций программирования программное обеспечение без проблем отвечает растущим требованиям разработки программ управления, к которым относятся, напр., возможность многократного применения и модульное построение.

Описание	Артикул	Упак. Единица
WAGO-I/O-PRO V2.3, комплект RS-232	759-333	1
WAGO-I/O-PRO V2.3, комплект USB	759-333/000-923	1
WAGO-I/O-PRO V2.3, компакт-диск	759-911	1

**Сертификаты**

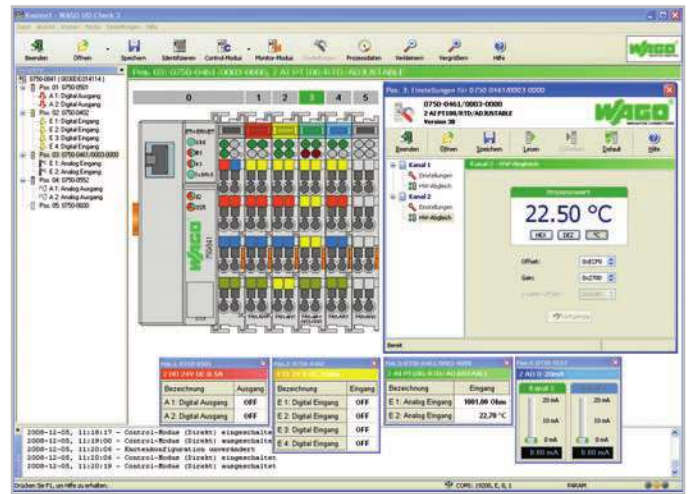
Судостроение	ABS, DNV, GL, KR, NKK и RINA
--------------	------------------------------

**Технические данные**

Поддерживаемые операционные системы	Windows XP (SP3 или более поздняя версия), Windows 7
Системные требования:	
Процессор	1 ГГц или выше, с 32-битной (x86) или 64-битной (x64)
Память	1 Гб ОЗУ (мин.), 2 Гб ОЗУ или больше (рекомендуется)
Объем жесткого диска	300 Мб (мин.)
CD-ROM	Требуется
Графическое разрешение	1024 x 786 (мин.), 1280 x 1024 или выше (рекомендуется)
Мышь	Требуется
Прочее	Открытый последовательный интерфейс
Тип поставки	<b>Комплект RS-232:</b> компакт диск с программным обеспечением и кабелем последовательной передачи данных (750-920) <b>Комплект USB:</b> компакт диск с программным обеспечением и кабелем передачи данных USB (750-923) <b>Компакт-диск:</b> компакт диск с программным обеспечением (без кабеля передачи данных)
Windows® является зарегистрированным товарным знаком компании Microsoft Corporation.	

**WAGO-I/O-CHECK**

Инструмент ввода в эксплуатацию WAGO-I/O-SYSTEM 750



WAGO-I/O-CHECK представляет собой простое в использовании приложение на базе Windows для управления и отображения параметров узла WAGO-I/O-SYSTEM 750 без подключения узла к системе полевой шины.

Программное обеспечение считывает конфигурацию с узла и отображает ее в графическом виде на дисплее. Графическая информация может быть распечатана вместе со списком конфигурации в виде документа.

С помощью WAGO-I/O-CHECK можно отображать и задавать технологические данные шинных модулей. Благодаря этому перед запуском можно выполнять проверку подключения проводников, включая все датчики и исполнительные устройства.

Описание	Артикул	Упак. Единица
WAGO-I/O-CHECK, комплект RS-232	759-302	1
WAGO-I/O-CHECK, комплект USB	759-302/000-923	1
WAGO-I/O-CHECK, компакт-диск	759-920	1

**Технические данные**

Поддерживаемые операционные системы	Windows XP (SP3 или более поздняя версия), Windows 7
Системные требования:	
Процессор	1 ГГц или выше, с 32-битной (x86) или 64-битной (x64)
Память	1 Гб ОЗУ (мин.), 2 Гб ОЗУ или больше (рекомендуется)
Объем жесткого диска	150 Мб (мин.)
CD-ROM	Требуется
Графическое разрешение	1024 x 786 (мин.) 1280 x 1024 или выше (рекомендуется)
Мышь	Требуется
Тип поставки	<b>Комплект RS-232:</b> компакт диск с программным обеспечением и кабелем последовательной передачи данных (750-920) <b>Комплект USB Kit:</b> компакт диск с программным обеспечением и кабелем передачи данных USB (750-923) <b>Компакт-диск:</b> Компакт-диск с программным обеспечением (без кабеля передачи данных)
Windows® является зарегистрированным товарным знаком компании Microsoft Corporation.	

## Приложение WAGO WebVisu

Для работы/контроля на базе мобильных систем



Приложения WAGO WebVisu позволяет осуществлять доступ к веб-сайтам CODESYS 2 WebVisu с мобильных устройств. Система или машина, для которой необходим контроль, может управляться и контролироваться в любое время в рабочем режиме. Можно задавать до 100 контроллеров для прямого и быстрого доступа через URL.

Бесплатное приложение WAGO WebVisu App доступно для iOS для iPhone и iPad в «App Store» компании Apple и в Android для смартфонов и планшетов в магазине «Google Play™».

Примечание: обзор поддерживаемых контроллеров WAGO, руководство по эксплуатации и примечание по применению находятся на нашем веб-сайте или по адресу [www.wago.com/webvisu](http://www.wago.com/webvisu).

### Описание

Приложение WAGO WebVisu

### Технические данные

Системные требования:

Операционная система	iOS (версия 4.3 или выше) Android (версия 2.2 или выше)
Совместимость	iPhone, iPad и iPod touch, смартфоны и планшеты Android

Просто отсканируйте QR-код с помощью вашего мобильного устройства, и вы автоматически будете перенаправлены на страницу приложения WebVisu в «App Store» или «Google Play™».

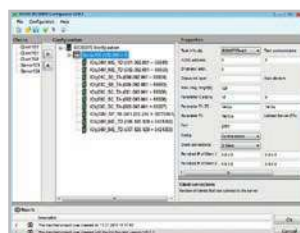


Логотип Apple, iPhone, iPad и iPod является товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированный в США и в других странах.

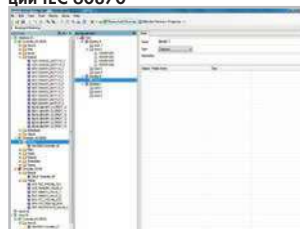
«App Store» - обслуживающая компании Apple Inc.

«Google Play™» является зарегистрированным товарным знаком компании Google Inc.

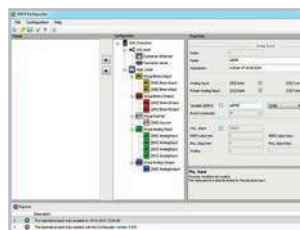
## Дополнительное программное обеспечение



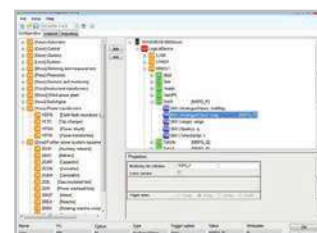
Диалоговое окно конфигурации IEC 60870



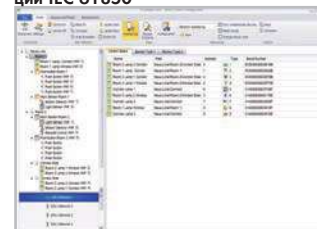
Конфигуратор WAGO BACnet



Конфигуратор DNP3



Диалоговое окно конфигурации IEC 61850



Конфигуратор DALI

### Описание

Конфигуратор IEC 60870

Встроенный конфигуратор в WAGO-I/O-PRO v2.3 для параметризации коммуникации IEC 60870-5-101/-103/-104

Конфигуратор IEC 61850

Встроенный конфигуратор в WAGO-I/O-PRO v2.3 для параметризации коммуникации IEC 61850

Конфигуратор DNP3

Встроенный конфигуратор в WAGO-I/O-PRO v2.3 для параметризации коммуникации DNP3

Конфигуратор WAGO BACnet

Поддерживаемые операционные системы Windows XP  
Доступно для бесплатной загрузки на сайте (SP3 или более поздняя версия),  
[www.wago.ru](http://www.wago.ru) Windows 7

Конфигуратор DALI

Включен в WAGO-I/O-CHECK (версия 3.5.1 и выше) или в качестве автономного приложения на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

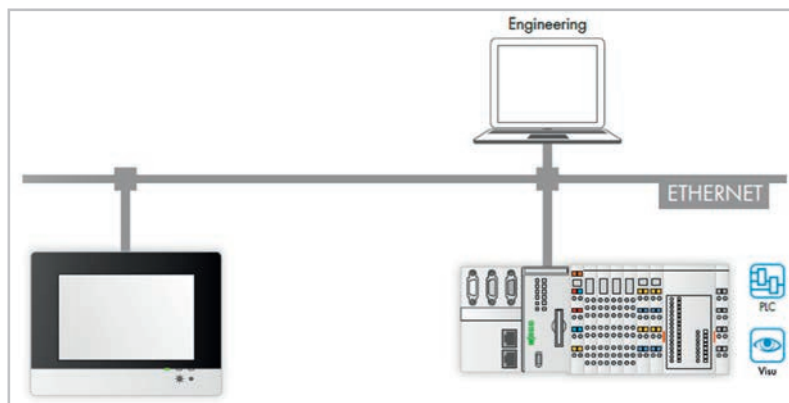
Конфигуратор LON®





Включен в WAGO-I/O-PRO (версия 2.3.9.34 и выше) на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

Подключаемый модуль WAGO ETS


Поддерживаемые операционные системы Windows XP, Windows 7  
Доступно для бесплатной загрузки на сайте  
[www.wago.ru](http://www.wago.ru)

## Веб-панели e!DISPLAY 7300T



	Описание	Размер экрана по диагонали	Разрешение экрана	USB 2.0	ETHERNET/ MODBUS TCP	Карты microSD	Артикул
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	10,9 см (4,3»), 16:9	480 x 272 пикселей	2	2	1	762-3000
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	14,5 см (5,7»), 4:3	640 x 480 пикселей	2	2	1	762-3001
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	18 см (7,0»), 16:9	800 x 480 пикселей	2	2	1	762-3002
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	25,7 см (10,1»), 16:9	1280 x 800 пикселей	2	2	1	762-3003

### Принадлежности

	Описание					Артикул
	Карта памяти	microSD, 1 Гб				758-879/000-002

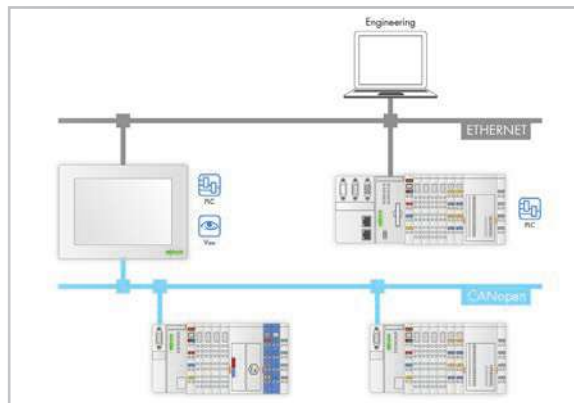
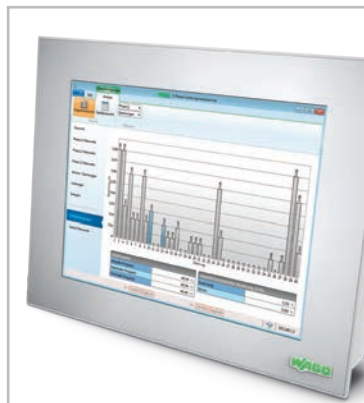
### Особенности:



- Аналоговый резистивный (с поддержкой одного касания) дисплей
- Доступны четыре диагонали дисплея: 4.3; 5.7; 7.0 и 10.1 дюйма
- Индикаторы состояния (1 рабочего состояния, 2 операционные обратной связи)
- Фронтальный монтаж, регулировка яркости
- Различные монтажные положения (угол обзора по горизонтали/вертикали: +/- 65°)
- Простота монтажа благодаря универсальной монтажной системе (крепёж VESA) и широкому монтажному фиксатору
- Класс защиты (спереди/сзади): IP65/IP20
- Пассивная система охлаждения



**PERSPECTO®**

## Веб-панели и панели управления



	Описание	Размер экрана по диагонали	Разрешение экрана	USB 2.0	ETHERNET/ MODBUS TCP	CANopen	Другие	Артикул
	Веб-панели <b>PERSPECTO®</b>	8,9 см (3,5» дюймов)	320 x 240 пикселей	1			Веб-браузер	<b>762-1035</b>
		14,5 см (5,7» дюймов)	320 x 240 пикселей	2			Веб-браузер	<b>762-1057</b>
		26,4 см (10,4» дюймов)	640 x 480 пикселей	2			Веб-браузер	<b>762-1104</b>
		30,7 см (12,1» дюймов)	800 x 600 пикселей	2			Веб-браузер	<b>762-1121</b>
	Панели управления <b>PERSPECTO®</b> (возможность программирования через CODESYS 2')	8,9 см (3,5» дюймов)	320 x 240 пикселей	1	x	M/S	MODBUS RTU	<b>762-3035/000-001</b>
		14,5 см (5,7» дюймов)	320 x 240 пикселей	2	x	M/S	MODBUS RTU	<b>762-3057/000-001</b>
		26,4 см (10,4» дюймов)	640 x 480 пикселей	2	x	M/S	MODBUS RTU	<b>762-3104/000-001</b>
		30,7 см (12,1» дюймов)	800 x 600 пикселей	2	x	M/S	MODBUS RTU	<b>762-3121/000-001</b>
		38,1 см (15» дюймов)	1024 x 768 пикселей	4	x		MODBUS RTU	<b>762-3150/000-001</b>
		38,1 см (15» дюймов)	1024 x 768 пикселей	4	x	M/S	MODBUS RTU	<b>762-3150/000-003</b>

**Принадлежности**

	Описание				Упак. Единица	Артикул
	Карты памяти	CF, 1 ГБ			1	<b>758-879/000-000</b>
		SD, 2 ГБ			1	<b>758-879/000-001</b>
		microSD, 1 ГБ			1	<b>758-879/000-002</b>
	Соединительные кабели	DVI-D, 3 м			1	<b>758-879/000-100</b>
		USB A-B, 3 м			1	<b>758-879/000-101</b>
	Монтажные комплекты	для WP, CP 35			1	<b>758-879/000-300</b>
		для WP, CP 57			1	<b>758-879/000-301</b>
		для WP, CP 104			1	<b>758-879/000-302</b>
		для WP, CP 121			1	<b>758-879/000-303</b>
		для CP 150			1	<b>758-879/000-304</b>

M: Master, S: Slave

**Общие спецификации**

Средняя наработка на отказ	50000 часов
Операционная система	Windows CE
Элементы управления	Сенсорные, аналоговые, резистивные
Источник питания	24 В пост.тока (18 ... 30 В)
Рабочая температура	От 0 °С до +50 °С
Температура хранения	От -10 °С до +60 °С
относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 % ... 85 %
Тип защиты	Спереди IP65, Сзади IP20

## WAGO-I/O-SYSTEM, серия 750/753

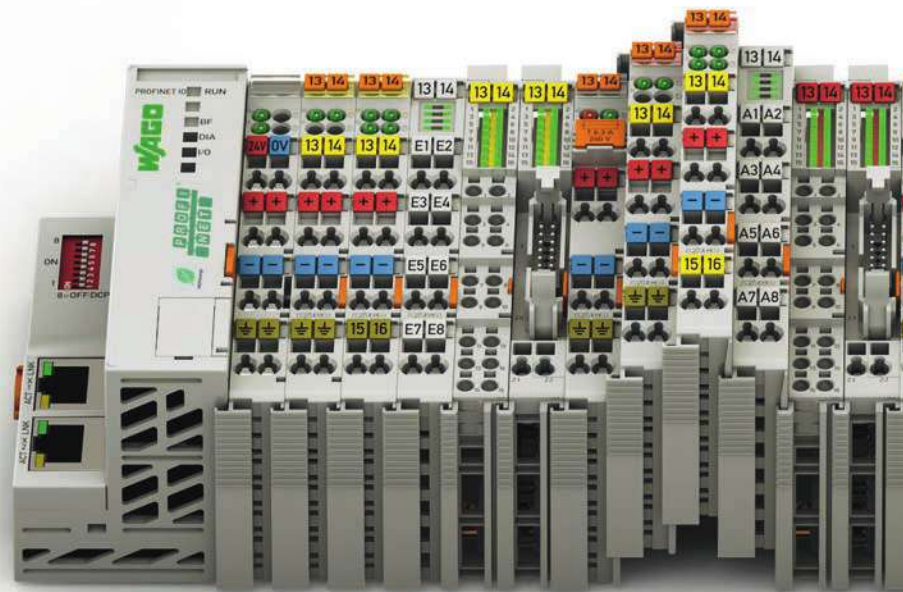


IEC 60870-5-101/-103/-104

IEC 61850

IEC 61400-25

DNP3

**Максимальная независимость**

от полевой шины

Модульность системы также проявляется в ее способности поддерживать многочисленные системы полевых шин и стандарты ETHERNET. В зависимости от применения можно выбирать между каплерами полевой шины и модулями обмена данными для различных протоколов.

**Четкость идентификации**

Встроенные и выдвигаемые держатели маркировки позволяют определить функциональный модуль по цвету держателя. Маркировка клемм и техническая информация нанесены на боковую сторону модуля. Маркировочная система WAGO WSB также позволяет идентифицировать отдельно модули и каналы.

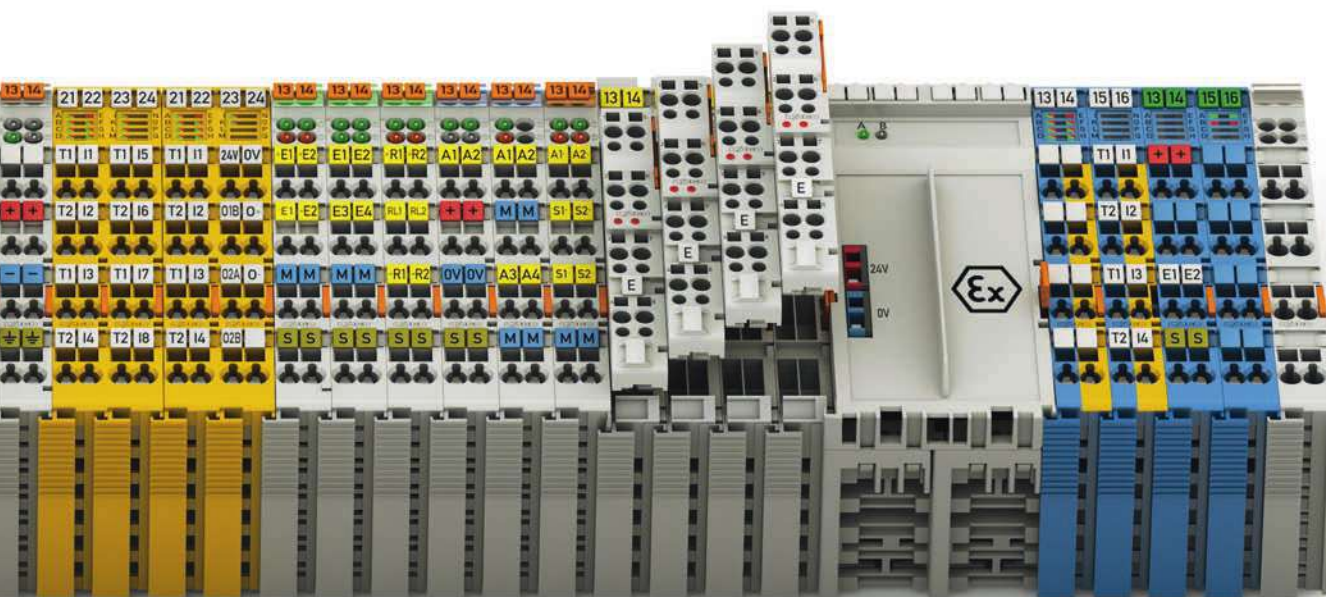
**Международные сертификаты**

Международные сертификаты для автоматизации зданий и промышленной автоматизации, а также для обрабатывающей промышленности и применений на море обеспечивают возможность использования по всему миру в том числе и в жестких эксплуатационных условиях, напр., ATEX, BR-Ex, IECEx, UL, UL ANSI/ISA и в применениях на море.

**Чрезвычайно компактный дизайн**

Наше запатентованное механическое исполнение позволяет сделать узлы ввода-вывода очень компактными. Фактически модули ввода-вывода могут вмещать до 16 каналов в корпусе шириной всего 12 мм.

- Модули ввода-вывода высокой степени модульности позволяют конфигурировать узлы под потребности заказчика.
- Компактный дизайн позволяет достигнуть высокой плотности размещения.



#### Разъемные соединения

Для обеспечения максимального удобства серия 753 на 100% совместима с модулями серии 750 и отличается съемными клеммами. Встроенный поворотный рычаг позволяет оператору легко заменить модуль без необходимости убирать, а затем заново устанавливать всю уже существующую проводку. Данная возможность фактически устраняет вероятность ошибок монтажа и экономит время – при необходимости это можно сделать с помощью модулей проставок.

#### Максимальная гибкость

Каждый узел в системе WAGO-I/O-SYSTEM может быть сконфигурирован в соответствии с требованиями каждого канала; также доступны различные потенциалы и типы сигналов (от 1 до 16 каналов). Дискретные, аналоговые и специализированные модули ввода-вывода могут в свободном порядке комбинироваться в одном узле. Модули питания обеспечивают различные значения напряжения в одном узле ввода-вывода.

#### Максимальная надежность и стабильность

Система WAGO-I/O-SYSTEM предназначена для использования в самых экстремальных условиях окружающей среды в соответствии с самыми высокими стандартами, напр., действующими в применениях на море. Система отличается от других продуктов, которые предназначены исключительно для промышленного применения, благодаря следующим характеристикам:

- Значительно увеличенная устойчивость к вибрациям
- Значительно увеличенная помехоустойчивость
- Сниженная помехоэмиссия
- Увеличенный диапазон колебаний напряжения
- Повышенная стабильность для обеспечения продолжительной эксплуатации при максимальных значениях температуры

Кроме того, соединения CAGE CLAMP® с пружинным зажимом обеспечивают высочайшую надежность.

Интегрированное в процесс производства отслеживание качества и 100% тестирование функционала гарантируют стабильное качество продукции.

#### Легко использовать

Модульная конструкция для монтажа на DIN-рейку обеспечивает возможность простого монтажа без использования инструментов. Простая конструкция исключает ошибки при монтаже. Кроме того, хорошо себя зарекомендовавшая технология CAGE CLAMP® гарантирует, быстрое, виброустойчивое и не обслуживаемое подключение, вне зависимости от квалификации монтажника. В зависимости от канальности модуля ввода-вывода периферийные устройства могут быть подключены напрямую по 1-, 2-, 3- или 4-проводной схеме.

- Независимость от типа полевой шины – поддерживает все стандартные протоколы полевой шины и стандарты ETHERNET.
- Гибкая платформа может быть адаптирована к различным областям применения и типам окружающей среды
- Протестировано и сертифицировано по всему миру
- Широкий ассортимент принадлежностей для маркировки систем и технологии присоединения
- Технология CAGE CLAMP® позволяет получать устойчивые к вибрациям, быстро выполняемые и необслуживаемые соединения

**WAGO-I/O-SYSTEM 750****– Описание и порядок работы –****Шинный модуль – универсальный базовый модуль****Сборка**

Высокая степень модульности для сборки на DIN-рейке

**Контакты силовых перемычек (полевой уровень)**

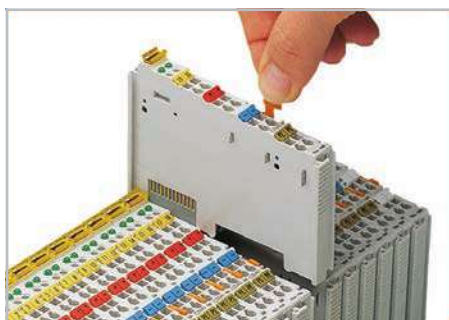
Надежное автоматическое соединение с помощью луженого самоочищающегося контакта. Заземляющий контакт замыкается первым, а размыкается последним.

**Контакты данных**

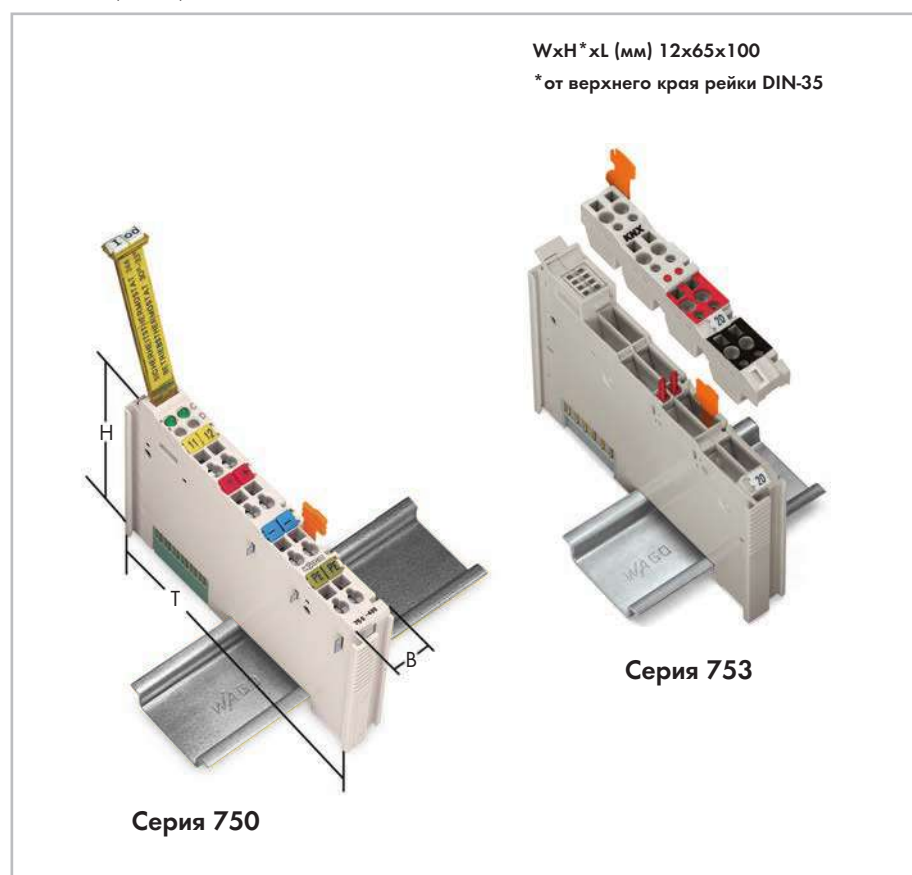
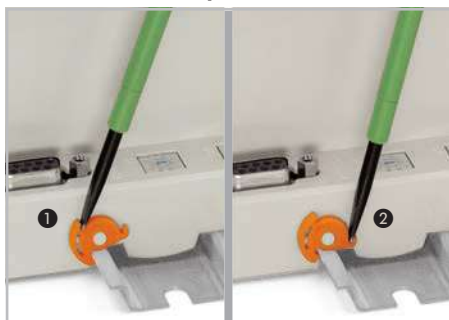
Надежное автоматическое соединение благодаря золоченому самоочищающимся скользящим контактам высокой надежности.



Надежное соединение вида «ласточкин хвост»

**Замена модуля в сборке**

Быстрая замена модуля в сборке без использования инструментов.

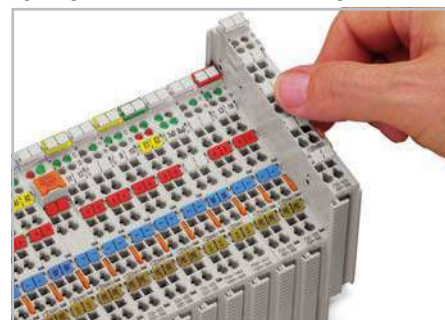
**Фиксация каплера полевой шины**

1 Фиксация

2 Освобождение

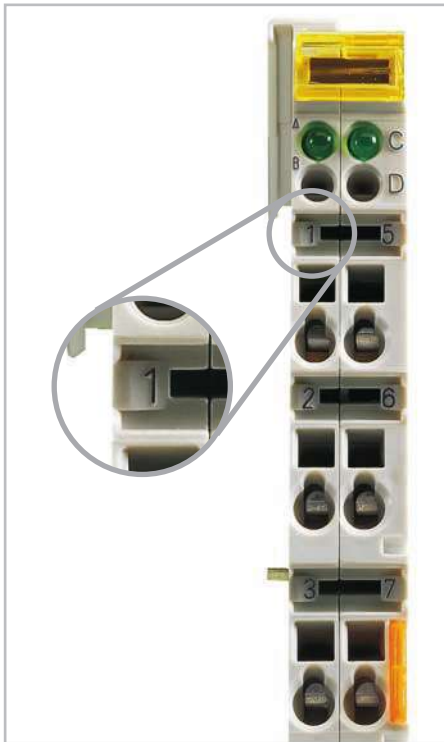
**Доступ к программному интерфейсу Требуется оконечный модуль**

Доступ к программному интерфейсу – программирование контроллеров полевых шин WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO CAA.

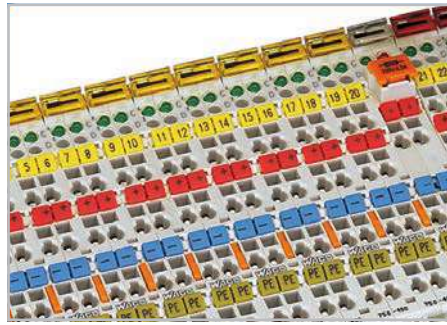


Оконечный модуль завершает сборку узла полевой шины и гарантирует надежную передачу данных.

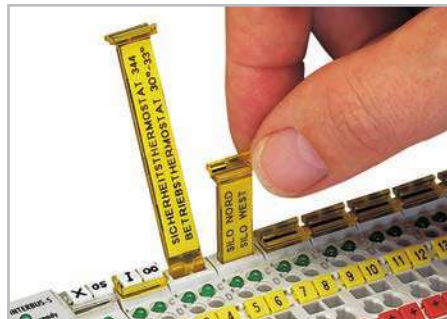
## Цветовая маркировка упрощает работу



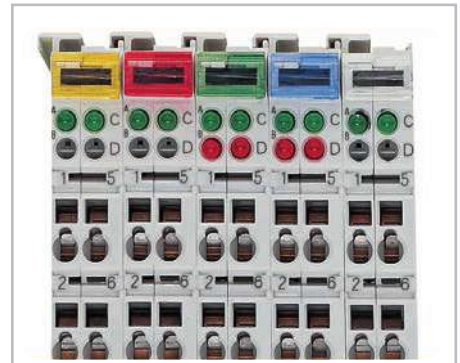
Точки соединения обозначаются с помощью выпоняемой на заводе печати.



Маркировка зажимных устройств цветными мини-маркерами WSB



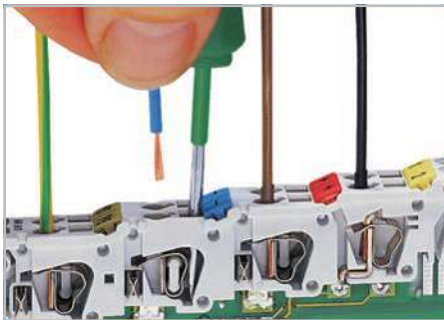
Извлекаемые держатели групповой маркировки позволяют самостоятельно наносить маркировку на большие площади.



- |            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| Желтый     | – Дискретные входы (ДВх)              |
| Красный    | – Дискретные выходы (ДВых)            |
| Зеленый    | – Аналоговые входы (АВх)              |
| Синий      | – Аналоговые выходы (АВых)            |
| Прозрачные | – Модули питания и специальные модули |

Групповые прозрачные держатели маркировки для цветовой индикации типа модуля.

## Соединение CAGE CLAMP®



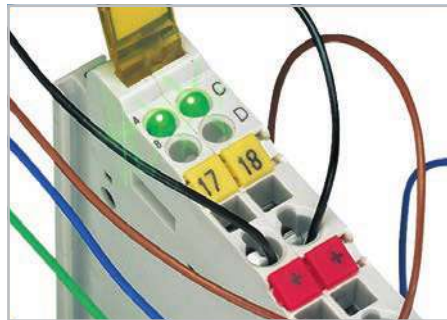
Виброустойчивые, быстрые и не требующие обслуживания соединения для проводников с сечением 0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> (28 ... 14 AWG)

### Держатель предохранителя



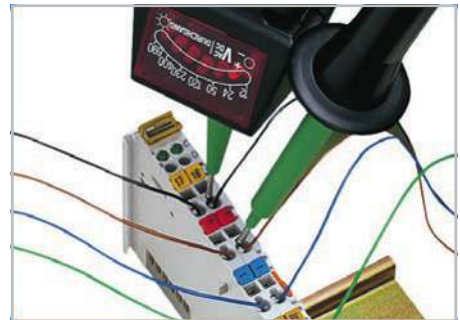
Функция в зафиксированном положении 1: питание к группе ввода-вывода отключено.

## Индикатор статуса



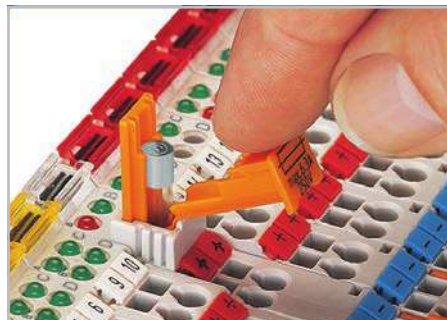
Диагностические и статусные светодиоды для безопасного ввода установки в эксплуатацию и контроля ее работой.

## Тестирование



Отслеживание сигналов подключенными проводниками.

## Штекерные соединители:






Функция в зафиксированном положении 2: простая замена предохранителя благодаря откидной крышке.  
Внимание: использовать только предохранители, на которые имеется допуск UL!











Серия 753 – Смотри полный каталог продукции или сайт [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

# Контроллеры PFC100 и PFC200

## Серия 750

	Описание	ЦП (центральный процессор)	ETHERNET MODBUS TCP	PROFIBUS	CANopen	Другие	Артикул
	PFC100 CS 2ETH ECO	Cortex A8, 600 МГц	x				750-8100
	PFC100 CS 2ETH	Cortex A8, 600 МГц	x				750-8101
	PFC100 CS 2ETH/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C						750-8101/ 025-000
	PFC100 CS 2ETH RS	Cortex A8, 600 МГц	x				750-8102
	PFC100 CS 2ETH RS/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C						750-8102/ 025-000














	Описание	ЦП (центральный процессор)	ETHERNET MODBUS TCP	PROFIBUS	CANopen	Другие	Артикул
	PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS	Cortex A8, 600 МГц	x	S	M/S	MODBUS RTU	750-8206
	PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C						750-8206/ 025-000
	PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS TELE/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	Cortex A8, 600 МГц	x	S	M/S	MODBUS RTU МЭК 60870-5 МЭК 61850 МЭК 61400-25 DNP3	750-8206/ 025-001
	PFC200 CS 2ETH RS CAN	Cortex A8, 600 МГц	x		M/S	MODBUS RTU	750-8204
	PFC200 CS 2ETH RS CAN/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C						750-8204/ 025-000
	PFC200 CS 2ETH CAN	Cortex A8, 600 МГц	x		M/S		750-8203
	PFC200 CS 2ETH CAN/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C						750-8203/ 025-000
	PFC200 CS 2ETH RS	Cortex A8, 600 МГц	x			MODBUS RTU	750-8202
	PFC200 CS 2ETH RS/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C						750-8202/ 025-000
	Телеконтроль PFC200 CS 2ETH RS/T PFC200 CS 2ETH RS TELE ECO/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	Cortex A8, 600 МГц	x			MODBUS RTU МЭК 60870-5 МЭК 61850 МЭК 61400-25 DNP3	750-8202/ 025-001 750-8202/ 025-002
	PFC200 CS 2ETH RS 3G	Cortex A8, 600 МГц	x			MODBUS RTU	750-8207
	PFC200 CS 2ETH RS 3G/T PFC200 CS 2ETH RS 3G Telecontrol/T	Cortex A8, 600 МГц	x			MODBUS RTU МЭК 60870-5 МЭК 61850 МЭК 61400-25 DNP3	750-8207/ 025-000 750-8207/ 025-001

ETH: ETHERNET, CS: CODESYS, RS: последовательные интерфейсы RS-232/-485, TELE: протокол телеуправления, T: диапазон наружных температур, DPS: PROFIBUS Slave, M: Master, S: Slave

Примечание: для PFC200 XTR см. стр. 177.

## Контроллеры

### Серия 750

	Описание	ЦП (центральный процессор)	ETHERNET					PROFIBUS	CANopen	Другие	Артикул
			MODBUS TCP	EtherNet/IP	BACnet/IP	KNX/IP					
	Контроллер ETHERNET	32 бит	x	x					МЭК 60870-5 МЭК 61850 МЭК 61400-25 DNP3	750-880 750-880/025-000* 750-880/025-001* 750-880/025-002* 750-881	
	Контроллер ETHERNET	32 бит	x	x					Дублирование передачи информации	750-885 750-885/025-000* 750-882	
	Телеконтроллер	32 бит	x	x					MODBUS RTU МЭК 60870-5 МЭК 61850 МЭК 61400-25 DNP3	750-872	
	Контроллер ETHERNET TCP/IP, RS-232	32 бит	x	x					MODBUS RTU	750-873	
	Контроллер ETHERNET	32 бит	x	x						750-852	
	Контроллер KNX IP	32 бит	x			x				750-889	
	Контроллер BACnet/IP	32 бит	x		x					750-831	
	Контроллер BACnet/IP		x		x					750-830	
	Контроллер BACnet MS/TP	32 бит	x						BACnet MS/TP	750-829	
	Контроллер ETHERNET TCP/IP	16 бит	x							750-843 750-842	
	Контроллер DeviceNet	16 бит							DeviceNet	750-806	
	Контроллер MODBUS	16 бит							MODBUS RTU	750-815/300-000 750-815/325-000* 750-816/300-000	
	Контроллер PROFIBUS	16 бит						S		750-833 750-833/025-000*	
	Контроллер CANopen	16 бит						M/S		750-837 750-838	
	Контроллер INTERBUS								INTERBUS	750-804	

\*Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C

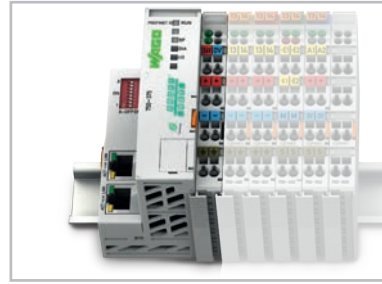
Примечание: информацию по контроллеру XTR см. на стр. 177.

## Модульная система ввода-вывода

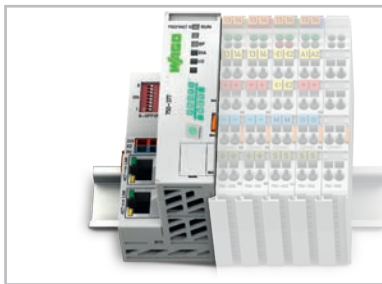
### Каптеры полевой шины


**Конструкция корпуса I с питанием системы**

Габариты (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм


**Конструкция корпуса II с питанием системы**

Габариты (мм), Ш x В x Д	51 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
-----------------------------	--


**Конструкция корпуса без питания системы**

Габариты (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	5 ... 6 мм


**Конструкция корпуса ECO**

Габариты (мм), Ш x В x Д	50 x 65 x 97 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 16 AWG
Длина зачистки:	5 ... 6 мм

#### Общие спецификации

Рабочее напряжение	24 В пост.тока (от -25 % до +30 %)*; *для всех сертифицированных для применений на море каптеров полевой шины и модулей ввода-вывода
Рабочая температура	От 0 °С до +55 °С
Рабочая температура для версий с расширенным температурным диапазоном	От -20 °С до +60 °С
Температура хранения	От -25 °С до +85 °С
Температура хранения для версий с расширенным температурным диапазоном	От -40 °С до +85 °С
относительная влажность воздуха (без конденсации)	95 %
Рабочая высота	без ухудшения параметров при изменении температуры: 0 ... 2000 м; с ухудшением параметров при изменении температуры: 2000 ... 5000 м (0,5 К/100 м); макс.: 5000 м
Степень загрязнения	2 согласно IEC 61131-2
Виброустойчивость	0,5 г (4 г для всех сертифицированных для применений на море каптеров полевой шины и модулей ввода-вывода) согласно IEC 60068-2-6
Устойчивость к ударам	15 г согласно IEC 60068-2-27
ЭМС, помехоустойчивость	согласно EN 61000-6-2 / применения на море
ЭМС, излучение помех	согласно EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4 / применения на море
Тип защиты	IP20
Монтажное положение	любые
Тип монтажа:	на рейке DIN-35
Материал корпуса	поликарбонат, полиамид 6.6
Устойчивость к воздействию загрязняющих веществ	согласно IEC 60068-2-42 и IEC 60068-2-43
Максимальная концентрация загрязняющего вещества при относительной влажности < 75 %	SO <sub>2</sub> ≤ 25 чм, H <sub>2</sub> S ≤ 10 чм
Технология соединения	CAGE CLAMP®
Размер проводника; длина зачистки для стандартных модулей ввода-вывода и каптеров полевых шин: Модули ввода-вывода серии 753: Каптеры полевой шины ECO:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 14 AWG; 8 ... 9 мм 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 14 AWG; 9 ... 10 мм 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG; 5 ... 6 мм
Технология соединения	Клеммы CAGE CLAMP®
Размер проводника; длина зачистки для модулей ввода-вывода с 16 точками подключения:	одно-проволочные: 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG, тонкие много-проволочные: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /22 ... 16 AWG; 8 ... 9 мм
Ток через силовые контакты-перемычки	10 А [макс.]












# Модульная система ввода-вывода

## Каплеры полевой шины

### Серия 750

CAGE CLAMP®

Система полевой шины	Конструкция корпуса				Описание	Артикул
	С питанием системы		Без питания системы	ECO		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, 100 Мбит	750-340
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, 2 порта, 100 Мбит	750-370
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, усовершенствованный, 2 порта	750-375
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, усовершенствованный, 2 порта, рабочая температура: от -20 °С до +60 °С	750-375/025-000
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, усовершенствованный, ECO, 2 порта	750-377
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины DP/FMS, 12 Мбод	750-303
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины DP/V1, 12 Мбод	750-333
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины DP/V1, 12 Мбод, рабочая температура: от -20 °С до +60 °С	750-333/025-000
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины DP/ECO, 12 Мбод	750-343
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины с подключением по волоконнооптическому кабелю, 1,5 Мбод	750-331
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, 10/100 Мбит	750-352
<b>MODBUS/TCP</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, 10 Мбит	750-342
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, 100 Мбит/с	750-354
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, ID-коммутатор, 100 Мбит/с	750-354/000-001
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины	750-306
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO	750-346
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины	750-307
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины	750-337
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, рабочая температура: от -20 °С до +60 °С	750-337/025-000
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, D-sub	750-338
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO	750-347
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO, D-sub	750-348
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, 2 порта, 100 Мбит	750-351
<b>MODBUS</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, RS-485 (150 ... 115,2 Кбод)	750-315/300-000
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, RS-232 (150 ... 115,2 Кбод)	750-316/300-000
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины, 500 Кбод	750-304
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO, 500 Кбод	750-344
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO, 2 Мбод	750-345
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины с подключением по волоконнооптическому кабелю	750-334
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины	750-310

6

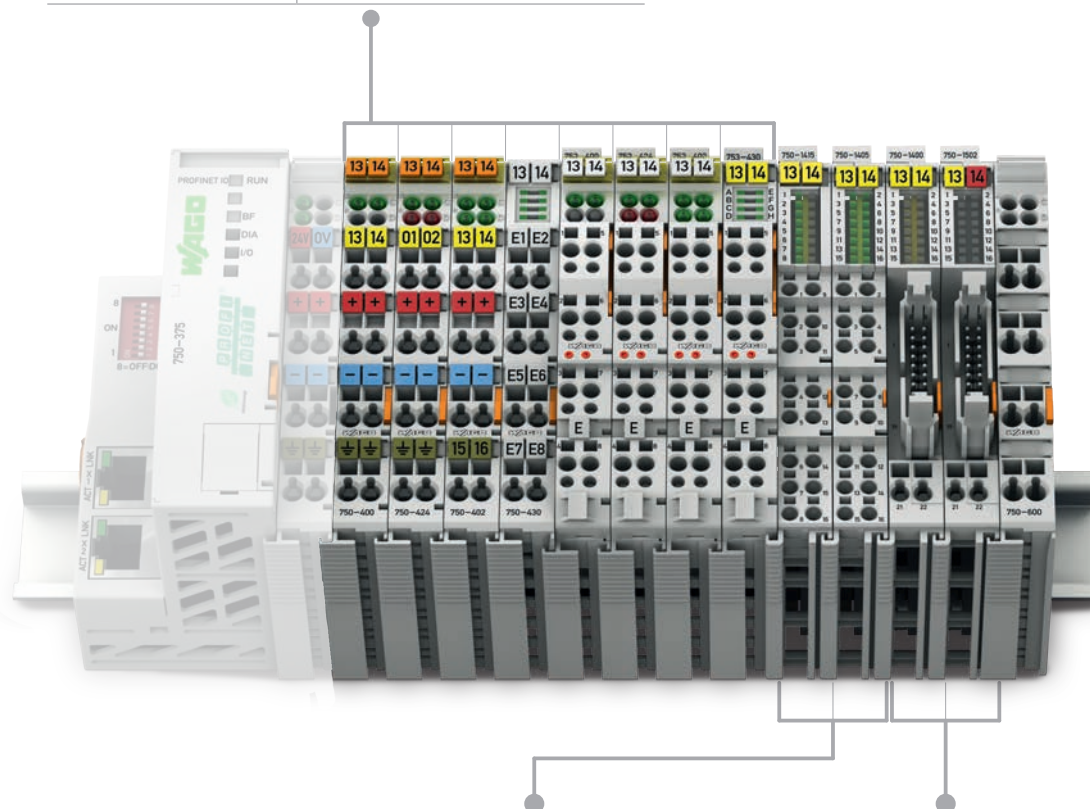
## Модульная система ввода-вывода

### Модули дискретного ввода



#### Конструкция корпуса, серия 750/753

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм



#### Конструкция корпуса серии 750 с типом подключения Push-in CAGE CLAMP® (до 16 точек подключения)

Технология соединения:	Клеммы CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	одно-проводочные: 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG тонкие много-проводочные: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм

#### Конструкция корпуса серии 750 с подключением с помощью плоского кабеля

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 73 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	20-контактная вилка/ CAGE CLAMP®.



# Модульная система ввода-вывода

## Дискретные входы

### Серия 750

CAGE CLAMP®

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Функция	2-канальный ДВх	4-канальный ДВх	8-канальный ДВх	8-канальный ДВхВых	16-канальный ДВх	Описание	Артикул		
							Стандарт	/Т Рабочая температура: от -20 °С до +60 °С	Съемный соединитель, стр. 178)
5 В пост.тока		<input type="checkbox"/>				0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-414		
5/12 В пост.тока			<input type="checkbox"/>			(5 ... 14 В пост.тока) 0,2 мс, переключение по высокому уровню			753-434
- 24 В пост. тока	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-400	750-400/025-000	753-400
	<input type="checkbox"/>					0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-401		753-401
	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому уровню, бесконтактный выключатель	750-410		753-410
	<input type="checkbox"/>					0,2 мс, переключение по высокому уровню, бесконтактный выключатель	750-411		753-411
	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому уровню, диагностика, подтверждение	750-418		753-418
	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому уровню, диагностика	750-421		753-421
	<input type="checkbox"/>					NAMUR, бесконтактный переключатель согласно DIN EN 60947-5-6	750-425		753-425
	<input type="checkbox"/>					Обнаружение вторжения	750-424		753-424
		<input type="checkbox"/>				3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-402	750-402/025-000	753-402
		<input type="checkbox"/>				0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-403		753-403
		<input type="checkbox"/>				3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-432		753-432
		<input type="checkbox"/>				0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-433		753-433
		<input type="checkbox"/>				Продолжительность импульса, 10 мс	750-422		753-422
		<input type="checkbox"/>				3,0 мс, переключение по низкому уровню	750-408	750-408/025-000	753-408
		<input type="checkbox"/>				0,2 мс, переключение по низкому уровню	750-409		753-409
		<input type="checkbox"/>				3,0 мс, 2-проводные	750-1420		
		<input type="checkbox"/>				0,2 мс, 3-проводные	750-1421		
		<input type="checkbox"/>				3,0 мс, переключение по низкому уровню, 3-проводные	750-1422		
		<input type="checkbox"/>				0,2 мс, переключение по низкому уровню, 3-проводные	750-1423		
				<input type="checkbox"/>		3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-430	750-430/025-000	753-430
				<input type="checkbox"/>		0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-431		753-431
				<input type="checkbox"/>		3,0 мс, переключение по низкому уровню	750-436		753-436
				<input type="checkbox"/>		0,2 мс, переключение по низкому уровню	750-437		753-437
				<input type="checkbox"/>		3,0 мс, 2-проводные	750-1415		
				<input type="checkbox"/>		0,2 мс, 2-проводные	750-1416		
				<input type="checkbox"/>		3,0 мс, переключение по низкому уровню, 2-проводные	750-1417		
				<input type="checkbox"/>		0,2 мс, переключение по низкому уровню, 2-проводные	750-1418		
				<input type="checkbox"/>	0,5 А, переключение по высокому уровню, плоский кабель	750-1502			
				<input type="checkbox"/>	0,5 А, переключение по высокому уровню	750-1506			
					<input type="checkbox"/> 3,0 мс, переключение по высокому уровню, плоский кабель	750-1400			
					<input type="checkbox"/> 3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-1405			
					<input type="checkbox"/> 0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-1406			
					<input type="checkbox"/> 3,0 мс, переключение на стороне низкого напряжения, плоский кабель	750-1402			
					<input type="checkbox"/> 3,0 мс, переключение на стороне низкого напряжения	750-1407			
24 В перем./пост. тока		<input type="checkbox"/>				20 мс	750-415		753-415
		<input type="checkbox"/>				50 мс, силовые контакты-перемычки	750-423		753-423
42 В переменного и постоянного тока		<input type="checkbox"/>				20 мс	750-428		753-428
- 48 В пост. тока	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-412		753-412
60 В пост.тока	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому уровню			753-429
110 в пост.тока	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому или низкому уровню	750-427		753-427
220 в пост.тока	<input type="checkbox"/>					3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-407		
120 В перем. тока	<input type="checkbox"/>					10 мс, переключение по высокому уровню	750-406		753-406
120 / 230 В перем. тока		<input type="checkbox"/>				(120 ... 230 В перем.тока) 10 мс, переключение по высокому уровню			753-440
230 В перем. тока	<input type="checkbox"/>					10 мс, переключение по высокому уровню	750-405		753-405
PTC			<input type="checkbox"/>			Подключение к PTC термисторам согласно DIN 44081/44082	750-1425		
Функциональная безопасность							См. стр. 174		
Ex i							См. стр. 175		

## Модульная система ввода-вывода

### Модули дискретного вывода

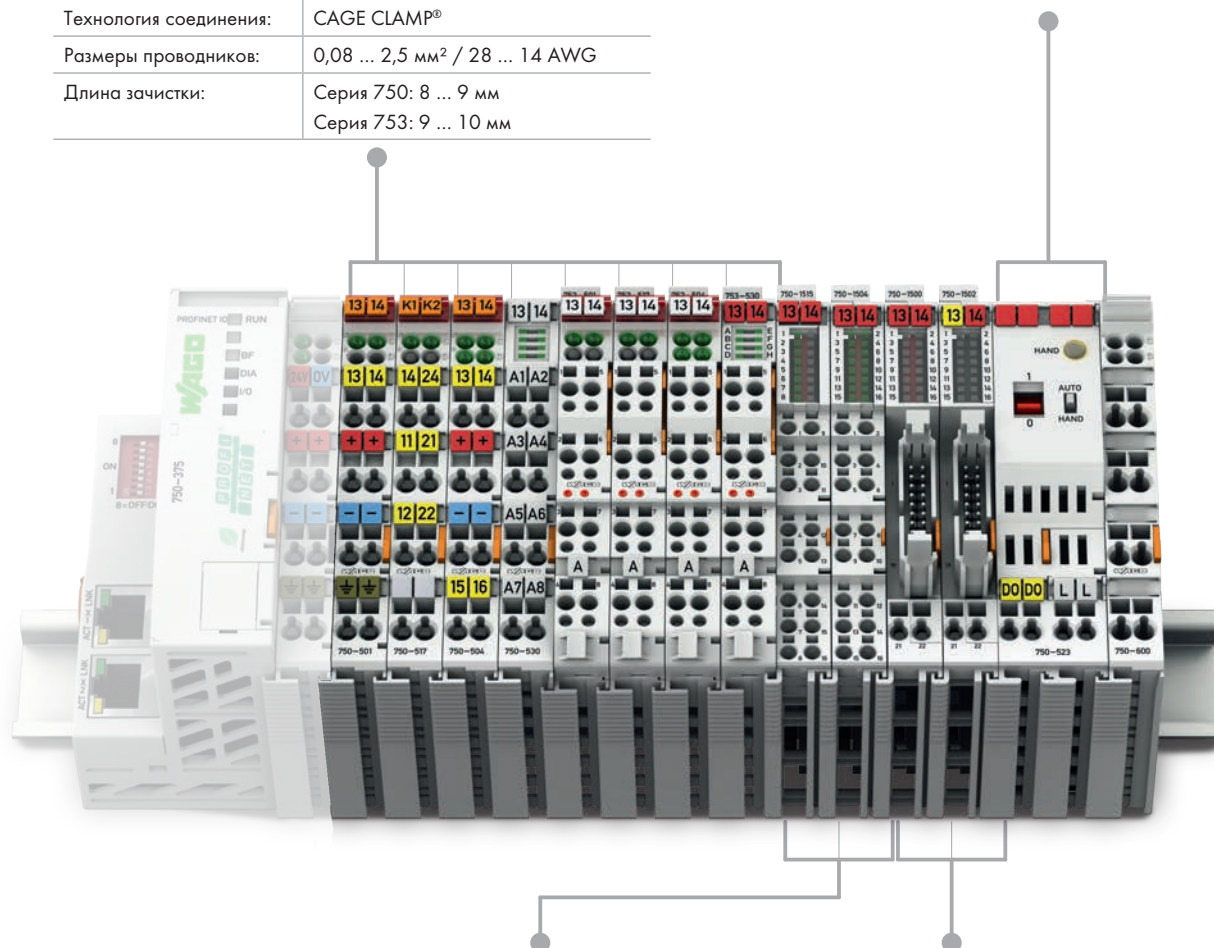


#### Конструкция корпуса, серия 750/753

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм

#### Специальный корпус, серия 750

Габариты (мм) Ш x В x Д:	24 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
--------------------------	--



#### Конструкция корпуса серии 750 с типом подключения Push-in CAGE CLAMP® (до 16 точек подключения)

Технология соединения:	Клеммы CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	одно-проводочные: 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG тонкие много-проводочные: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм

#### Конструкция корпуса серии 750 с подключением с помощью плоского кабеля

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 73 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	20-контактная вилка/ CAGE CLAMP®.



# Модульная система ввода-вывода

## Дискретные выходы

### Серия 750

CAGE CLAMP®

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Функция	1-канальный ДВхВ	2-канальный ДВхВ	4-канальный ДВхВ	8-канальный ДВхВ	8-канальный ДВхВхВ	16-канальный ДВхВ	Описание	Артикул		
								Стандарт	/Т Рабочая температура: от -20 °С до +60 °С	Съемный соединитель, стр. 178)
5 В пост.тока			■				Переключение по высокому уровню	750-519		
5/12 В пост. тока				■			(5 ... 14 В пост.тока) 1 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-534		753-534
- 24 В пост. тока		■					0,5 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-501		753-501
		■					0,5 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, без помех	750-501/000-800		753-501/000-800
		■					2,0 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-502		753-502
		■					2,0 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, без помех	750-502/000-800		753-502/000-800
		■					0,5 А, диагностика, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-506		753-506
		■					0,5 А, диагностика, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, без помех	750-506/000-800		
		■					2,0 А, диагностика, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-508		753-508
		■					2,0 А, диагностика, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, без помех	750-508/000-800		
			■				0,5 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-504	750-504/025-000	753-504
			■				0,5 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, без помех	750-504/000-800	750-504/025-800	
			■				0,5 А, 2-проводные, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-531		753-531
			■				0,5 А, 2-проводные, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню, без помех	750-531/000-800		753-531/000-800
			■				С защитой от короткого замыкания, переключение на стороне низкого напряжения	750-516		753-516
			■				0,5 А, 2-проводные, диагностика, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-532		
				■			0,5 А, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-530	750-530/025-000	753-530
				■			0,5 А, с защитой от короткого замыкания, переключение на стороне низкого напряжения	750-536		753-536
				■			0,5 А, диагностика, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-537		753-537
				■			0,5 А, 2-проводные	750-1515		
					■		0,5 А, переключение на стороне низкого напряжения, 2-проводные	750-1516		
					■		0,5 А, переключение по высокому уровню, плоский кабель	750-1502		
					■		0,5 А, переключение по высокому уровню	750-1506		
						■	0,5 А, переключение по высокому уровню, плоский кабель	750-1500		
						■	0,5 А, переключение по высокому уровню	750-1504		
					■	0,5 А, переключение на стороне низкого напряжения, плоский кабель	750-1501			
					■	0,5 А, переключение на стороне низкого напряжения	750-1505			
120/230В перем.тока			■				(120 ... 230 В перем.тока) 0,25 А, переключение по высокому уровню			753-540
230 В перем./пост.тока		■					0,3 А, твердотельное реле	750-509		753-509
230 В перем. тока		■					0,5 А, твердотельное реле (3 А < 30 мс)	750-522		
Релейные модули		■					2 переключающих контакта, беспотенциальные, 125 В перем.тока, 0,5 А	750-514		753-514
		■					2 переключающих контакта, беспотенциальные, 230 В перем.тока, 1 А	750-517		753-517
		■					2 замыкающих контакта, потенц.-связ., 230 В перем.тока, 2 А	750-512		753-512
		■					2 замыкающих контакта, беспотенциальные, 230 В перем.тока, 2 А	750-513		753-513
		■					2 замыкающих контакта, беспотенциальные, 230 В перем.тока, 2 А, без силовых контактов-перемычек	750-513/000-001		
	■					1 замыкающий контакт, беспотенциальный, ручное управление, 230 В перем.тока, 16 А	750-523			
Функциональная безопасность								См. стр. 174		
Ex i								См. стр. 175		

## Модульная система ввода-вывода

### Аналоговый ввод

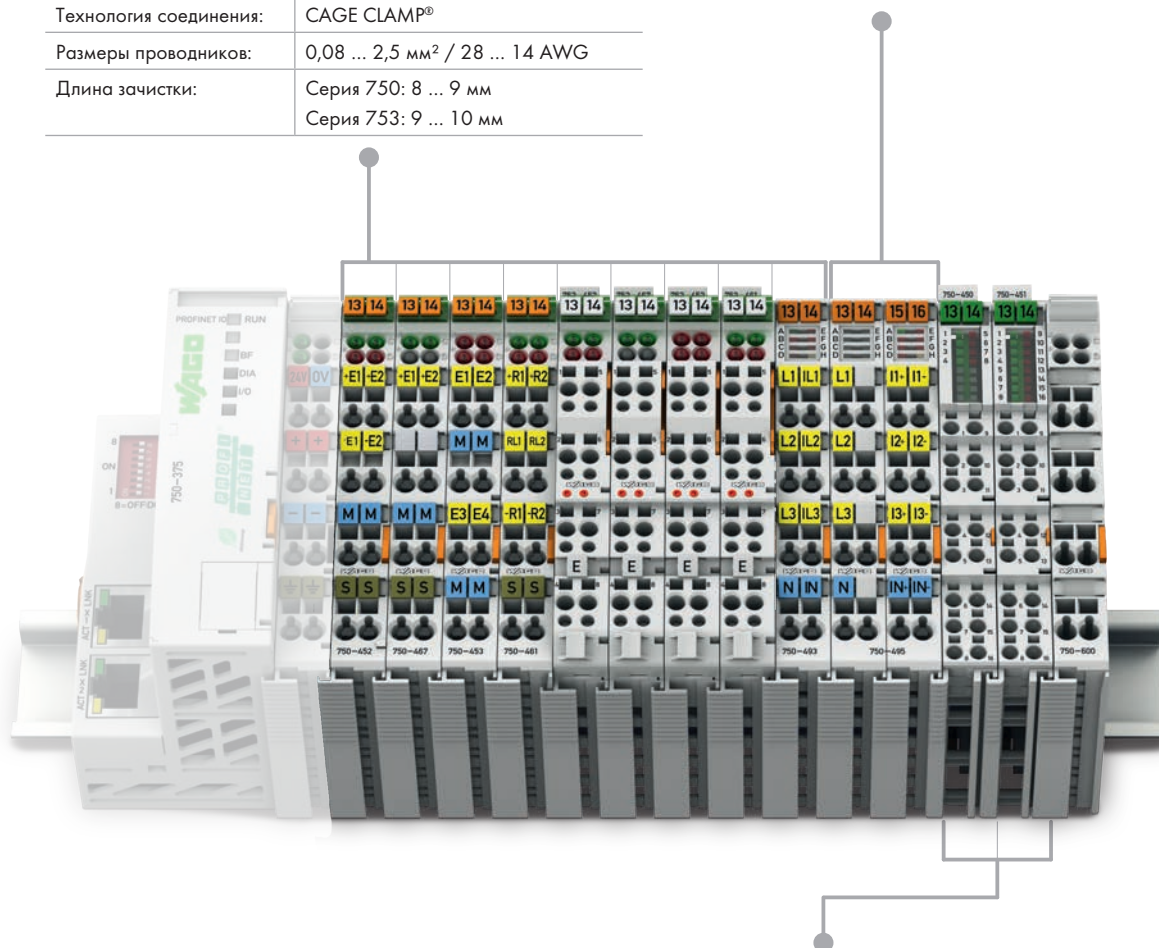


#### Конструкция корпуса, серия 750/753

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм

#### Конструкция корпуса серии 750, двойная ширина

Габариты (мм) Ш x В x Д:	24 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
--------------------------	--



#### Конструкция корпуса серии 750 с типом подключения Push-in CAGE CLAMP® (до 16 точек подключения)

Технология соединения:	Клеммы CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	одно-проволочные: 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG тонкие много-проволочные: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм



# Модульная система ввода-вывода

## Аналоговый ввод

### Серия 750

CAGE CLAMP®

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Функция	1-канальный АВх	2-канальный АВх	4-канальный АВх	8-канальный АВх	Описание	Артикул				
						Стандарт	/S5 или /S7 Специальный формат данных	/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	Съемный соединитель, стр. 178)	
0 ... 20 мА	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-452	750-452/000-200		753-452	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-465		750-465/025-000	753-465	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, с защитой от короткого замыкания	750-470				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, с защитой от короткого замыкания, 60 Гц	750-470/005-000				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит	750-472	750-472/000-200		753-472	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит, 60 Гц	750-472/005-000				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-480			753-480	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход, синхронный	750-480/000-001				
4 ... 20 мА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-453			753-453	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-454	750-454/000-200	750-454/025-000	753-454	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-466	750-466/000-200	750-466/025-000	753-466	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, с защитой от короткого замыкания	750-473				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, с защитой от короткого замыкания, 60 Гц	750-473/005-000				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит	750-474	750-474/000-200		753-474	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит, 60 Гц	750-474/005-000				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-492			753-492	
0/4 ... 20 мА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит, HART	750-482	750-482/000-300	750-482/025-000	753-482	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-455		750-455/025-000	753-455	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Несимметричный	750-455/020-000				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-496				
	0 ... 1 А	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-475			753-475
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-475/020-000			
	0 ... 5 А	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-456	750-456/000-200		753-456
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-479			753-479
±10 В	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход, синхронный	750-479/000-001				
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит	750-476	750-476/000-200		753-476	
0 ... 10 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-457		750-457/025-000	753-457	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-477			753-477	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-467	750-467/000-200		753-467	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит	750-478			753-478	
±10 В/0 ... 10 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный, 16 бит, 60 Гц	750-478/005-000				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Несимметричный	750-468	750-468/000-200	750-468/025-000		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Несимметричный	750-459			753-459	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Несимметричный	750-497				
Датчики сопротивления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дифференциальный вход	750-483			753-483	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rt100 / RTD / NTC 20 кОм	750-461	750-461/000-200	750-461/025-000	753-461	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rt100 / конфигурируемый	750-461/003-000			753-461/003-000	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NTC 20k	750-461/020-000				
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Измерение сопротивления (другие варианты)	750-461/000-00x				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rt100 / RTD	750-460				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rt1000 / RTD	750-460/000-003				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ni1000 TK6180 / RTD	750-460/000-005				
Термопары	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 АВх RTD (автоматизация зданий)	750-463				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RTD, конфигурируемый	750-464				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NTC, конфигурируемый	750-464/020-000				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 АВх RTD, конфигурируемый	750-450				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8 АВх RTD, конфигурируемый	750-451				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	К/диагностика	750-469	750-469/000-200		753-469	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Л/диагностика	750-469/000-006				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Конфигурируемые	750-469/003-000			753-469/003-000	
Специальные аналоговые функции	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S; T; ±120 мВ; E; L/диагностика	750-469/000-00x				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8 АВх термопара / конфигурируемый	750-458				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Резисторные мосты (тензорезисторы)	750-491				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Резисторные мосты (тензорезисторы), 125 мс	750-491/000-001				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(1 А)	750-493				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(5 А)	750-493/000-001				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(480 В/1 А)	750-494		750-494/025-000		
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(480 В/5 А)	750-494/000-001		750-494/025-001		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(690 В/1 А)	750-495					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(690 В/5 А)	750-495/000-001					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(690 В/RC)	750-495/000-002					

Exi

См. стр. 175

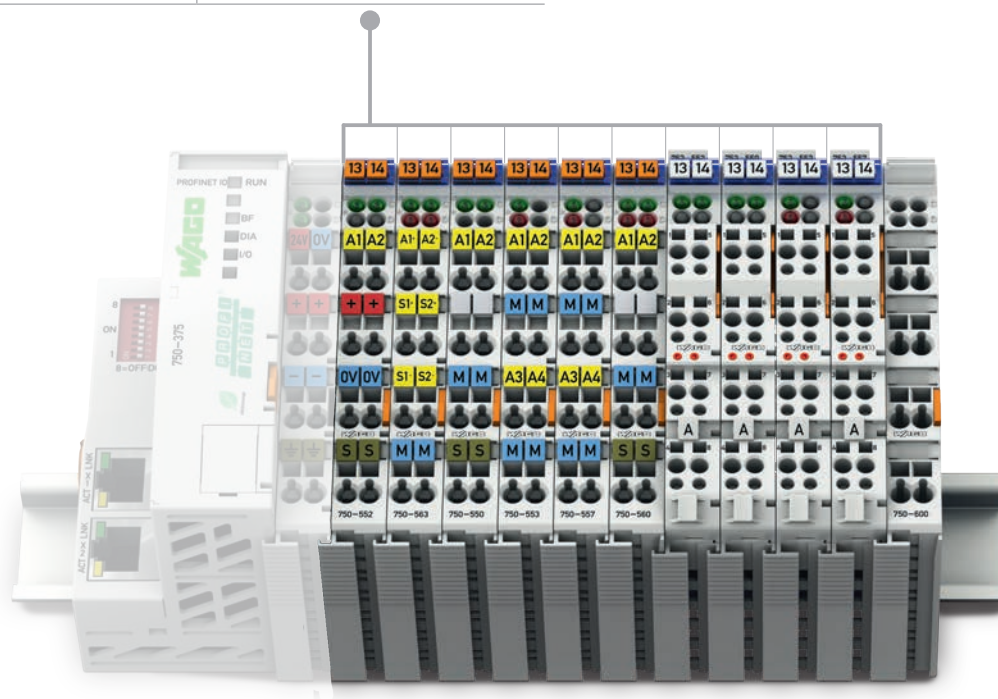
## Модульная система ввода-вывода

### Аналоговый вывод



#### Конструкция корпуса, серия 750/753

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм





# Модульная система ввода-вывода

## Аналоговый вывод

### Серия 750

**CAGE CLAMP®**

Функция	2-канальный АВых	4-кан. Авых	Описание	Артикул			
				Стандарт	/S5 Специальный формат данных	/T Рабочая температура: от -20 С до +60 С	Съемный соединитель, стр. 178}
0 ...20 мА	■		12 бит	750-552	750-552/000-200	750-552/025-000	753-552
		■	12 бит	750-553			753-553
4 ...20 мА	■		12 бит	750-554	750-554/000-200	750-554/025-000	753-554
		■	12 бит	750-555			753-555
0/4 ... 20 мА	■		16 бит, конфигурируемый	750-563			
0 ... 10 В	■		12 бит	750-550	750-550/000-200		753-550
	■		10 бит, 10 мА	750-560			
		■	12 бит	750-559		750-559/025-000	753-559
±10 В	■		12 бит	750-556	750-556/000-200		753-556
		■	12 бит	750-557			753-557
0 В / ± 10 В	■		16 бит, конфигурируемый	750-562			
Exi				См. стр. 175			

6

## Модульная система ввода-вывода

### Специализированные и системные модули

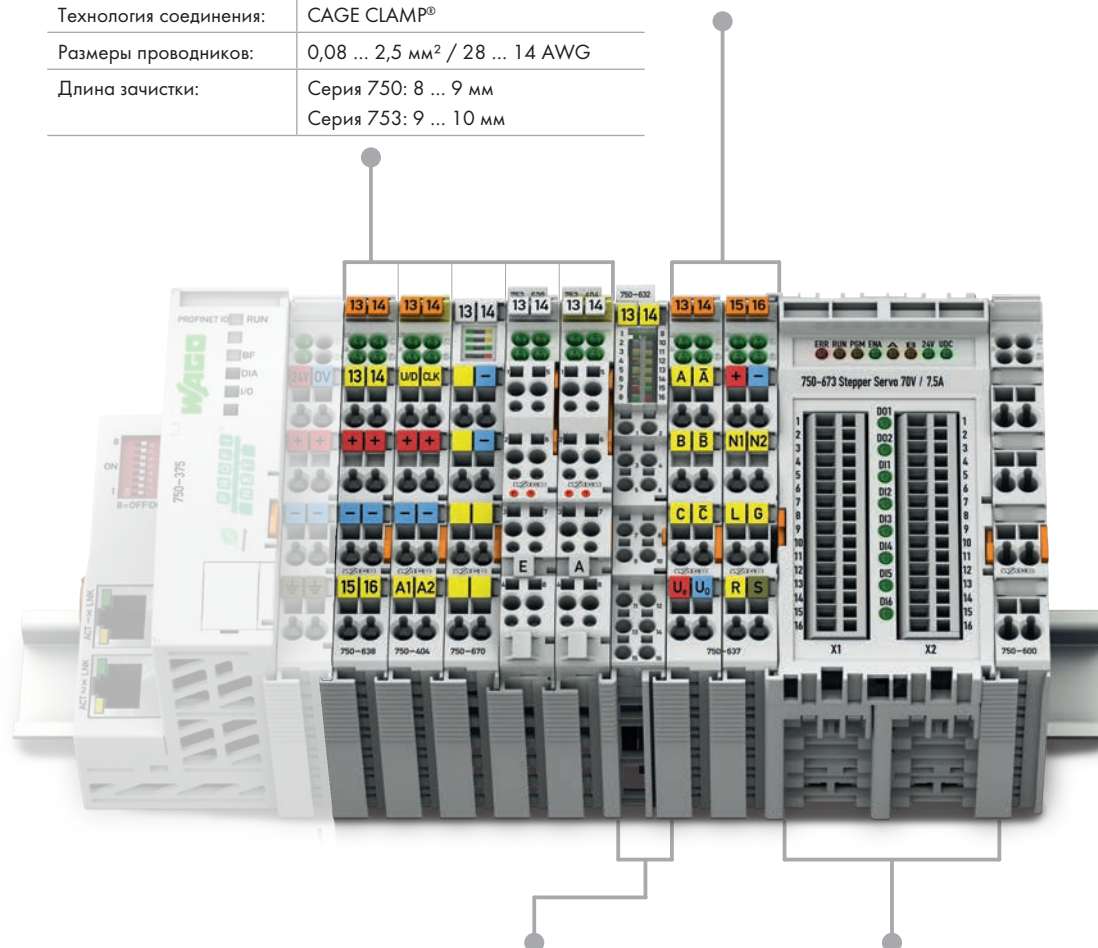


#### Конструкция корпуса, серия 750/753

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм

#### Конструкция корпуса серии 750, двойная ширина

Габариты (мм) Ш x В x Д:	24 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
--------------------------	--



#### Конструкция корпуса серии 750 с типом подключения Push-in CAGE CLAMP® (до 16 точек подключения)

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	Push-in CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	одно-проволочные: 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG тонкие много-проволочные: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм

#### Специальный корпус

Габариты (мм) Ш x В x Д:	51 x 70 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	5 ... 6 мм



# Модульная система ввода-вывода

## Специализированные и системные модули

### Серия 750

CAGE CLAMP®

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Функция	Описание	Артикул		
		Стандарт	/Т Рабочая температура: от -20 С до +60 С	Съемный соединитель, стр. 178)
<b>Модули счетчиков</b>	Реверсивный счетчик, 24 В пост.тока, 100 кГц	<b>750-404</b>		<b>753-404</b>
	Прямой счетчик / разрешающий вход	<b>750-404/000-001</b>		
	Счетчик предельных значений	<b>750-404/000-002</b>		
	Тахометр 0,1 Гц ... 100 кГц	<b>750-404/000-003</b>		<b>753-404/000-003</b>
	Суммирующий / вычитающий счетчик, коммутационный выход	<b>750-404/000-004</b>		
	2 суммирующих счетчика, 16 бит, 5 кГц	<b>750-404/000-005</b>		<b>753-404/000-005</b>
	Реверсивный счетчик, 24 В пост.тока, 16 бит, 500 Гц	<b>750-638</b>	<b>750-638/025-000</b>	<b>753-638</b>
<b>Модули с широтно-импульсной модуляцией</b>	2-канальные модули с широтно-импульсной модуляцией, 24 В пост.тока, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	<b>750-511</b>		<b>753-511</b>
	2-канальные, частота, 2 кГц	<b>750-511/000-001</b>		
	2-канальные модули с широтно-импульсной модуляцией, 100 Гц	<b>750-511/000-002</b>		
<b>Модули измерения расстояний и углов</b>	Интерфейс SSI передатчика, 24 бита, 125 кГц, серый	<b>750-630</b>		
	Интерфейс SSI-передатчика, 24 бита, 125 кГц, бин.	<b>750-630/000-001</b>		
	Интерфейс SSI-передатчика, 24 бита, 250 кГц, бин.	<b>750-630/000-002</b>		
	Интерфейс SSI передатчика, 24 бита, 125 кГц, серый, статус	<b>750-630/000-004</b>		
	Интерфейс SSI передатчика, 15 бита, 125 кГц, серый, статус	<b>750-630/000-005</b>		
	Интерфейс SSI передатчика, 24 бита, 250 кГц, серый	<b>750-630/000-006</b>		
	Интерфейс SSI передатчика, 25 бита, 125 кГц, серый	<b>750-630/000-008</b>		
	Интерфейс SSI-передатчика, 13 бита, 250 кГц, бин.	<b>750-630/000-009</b>		
	Интерфейс SSI-передатчика, 25 бита, 125 кГц, бин.	<b>750-630/000-011</b>		
	Интерфейс SSI передатчика, 13 бита, 125 кГц, серый	<b>750-630/000-012</b>		
	Интерфейс SSI-передатчика, 29 бита, 125 кГц, бин.	<b>750-630/000-013</b>		
	Интерфейс SSI передатчика, конфигурируемый	<b>750-630/003-000</b>		
	Интерфейс инкрементного энкодера	<b>750-631/000-004</b>		
	Интерфейс инкрементного энкодера, выходы автоматизированной системы подготовки УП	<b>750-637</b>		
	Интерфейс инкрементного энкодера, 24 В, 32 бита, дифференциальный	<b>750-637/000-001</b>		
	Интерфейс инкрементного энкодера, 24 В, 32 бита, несимметричный	<b>750-637/000-002</b>		
	Интерфейс инкрементного энкодера, RS-422, 32 бита, одиночный интерпретатор	<b>750-637/000-003</b>		
	Интерфейс инкрементного энкодера, 24 В, 32 бита, несимметричный, выходы автоматизированной системы подготовки УП	<b>750-637/000-004</b>		
	Дискретный импульсный интерфейс	<b>750-635</b>		<b>753-635</b>
<b>Модуль таймера реального времени</b>	Модуль RTC, часы реального времени	<b>750-640</b>		
<b>Мониторинг состояния</b>	2-канальный модуль контроля уровня вибрации / состояния подшипников VIB I/O	<b>750-645</b>		
<b>Шаговые модули</b>	Контроллер шагового двигателя RS-422, 24 В, 20 мА	<b>750-670</b>		
	Контроллер шагового двигателя, 24 В, 1,5 А	<b>750-671</b>		
	Контроллер шагового двигателя, 70 В, 7,5 А, 6 ВХ, 2 Вых	<b>750-672</b>		
	Контроллер сервопривода, 70 В, 7,5 А, 6 ВХ, 2 Вых	<b>750-673</b>		
<b>Контроллеры электроприводов постоянного тока</b>	Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В, 5 А	<b>750-636</b>	<b>750-636/025-000</b>	
	Контроллер электропривода постоянного тока, 24 В, 5 А, внешнее напряжение электродвигателя	<b>750-636/000-700</b>		
	Контроллер электропривода постоянного тока 24 В, 5 А, без помех	<b>750-636/000-800</b>		
<b>Модуль для пропорциональных клапанов</b>	Модуль для пропорциональных клапанов	<b>750-632</b>		
<b>Ex i</b>		См. стр. 175		

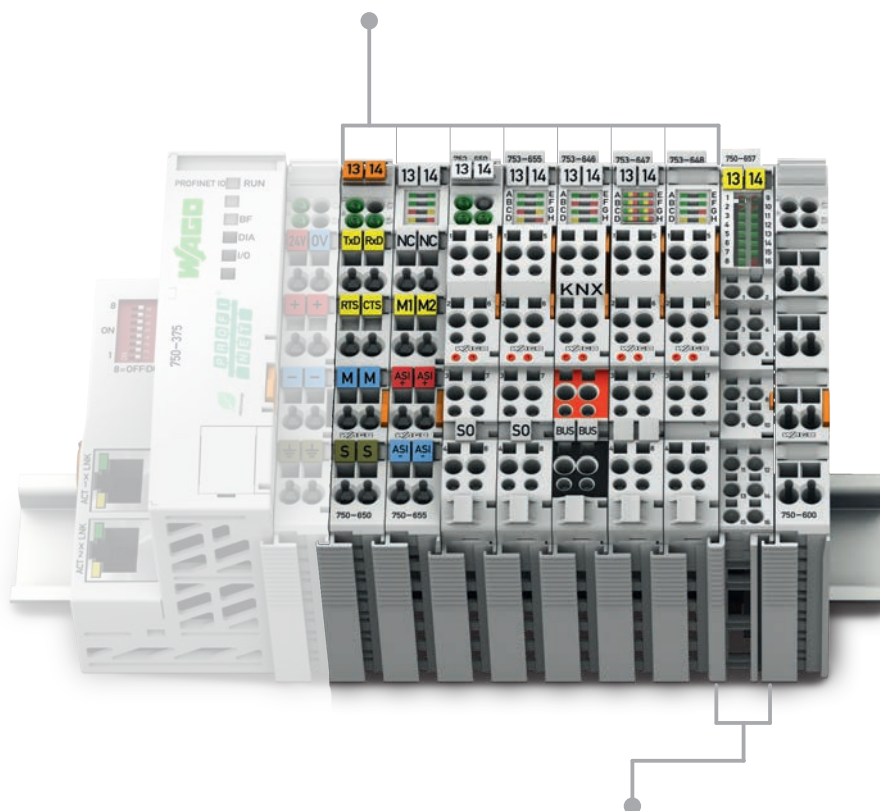
## Модульная система ввода-вывода

### Модули обмена данными



#### Конструкция корпуса, серия 750/753

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм



#### Конструкция корпуса серии 750 с вставными соединениями CAGE CLAMP® (до 16 точек подключения)

Технология соединения:	Клеммы CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	одно-проволочные: 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG тонкие много-проволочные: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм

# Модульная система ввода-вывода

## Модули обмена данными

### Серия 750

CAGE CLAMP®

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Функция	Описание	Артикул		
		Стандарт	/Т Рабочая температура: от -20 С до +60 С	Съемный соединитель, стр. 178)
Последовательный интерфейс	Последовательный интерфейс RS-232 С, 9600, N, 8, 1	750-650		753-650
	Последовательный интерфейс RS-232 С, 9600, N, 8, 1, 5 байт	750-650/000-001		
	Последовательный интерфейс RS-232 С, 9600, E, 7, 2	750-650/000-002		
	Последовательный интерфейс RS-232 С, 9600, E, 8, 1	750-650/000-006		
	Последовательный интерфейс RS-232 С, 19200, N, 8, 1	750-650/000-010		
	Последовательный интерфейс RS-232 С, 19200, E, 8, 1	750-650/000-011		
	Последовательный интерфейс RS-232 С, 2400, N, 8, 1	750-650/000-012		
	Последовательный интерфейс RS-232 С, 4800, E, 8, 1	750-650/000-015		
	Последовательный интерфейс RS-232 С, конфигурируемый	750-650/003-000		753-650/003-000
	Последовательный интерфейс RS-485, 9600, N, 8, 1	750-653	750-653/025-018	753-653
	Последовательный интерфейс RS-485, 9600, E, 7, 2	750-653/000-001		
	Последовательный интерфейс RS-485, 9600, E, 8, 1	750-653/000-002		
	Последовательный интерфейс RS-485, 19200, N, 8, 1, 5 байт	750-653/000-006		
	Последовательный интерфейс RS-485, конфигурируемый	750-653/003-000	750-653/025-000	753-653/003-000
	Последовательный интерфейс RS-232 С/RS-485	750-652	750-652/025-000	753-652
	Интерфейс TTY, 9600, N, 8, 1	750-651		
	Интерфейс TTY, 9600, E, 8, 1	750-651/000-002		
<b>Bluetooth®</b>	Радиочастотный приемопередатчик Bluetooth®	750-644		
<b>EnOcean</b>	Модуль радиоприемника	750-642		
<b>KNX</b>	Модуль KNX/EIB/TP1			753-646
<b>DALI</b>	Модуль DALI Multi-Master			753-647
<b>LON</b>	Модуль LON FTТ			753-648
<b>Шина MP-Bus (Multi Point Bus - многоточечная шина)</b>	Управляющий модуль MP-Bus	750-643		
<b>Мастер AS-интерфейса</b>	Мастер AS-интерфейса	750-655		753-655
<b>Управляющий модуль IO-Link</b>	Управляющий модуль IO-Link	750-657		
<b>Сетевой интерфейс CAN</b>	Сетевой интерфейс CAN	750-658		
<b>Обмен данными</b>	Модуль обмена данными	750-654		



## Модульная система ввода-вывода

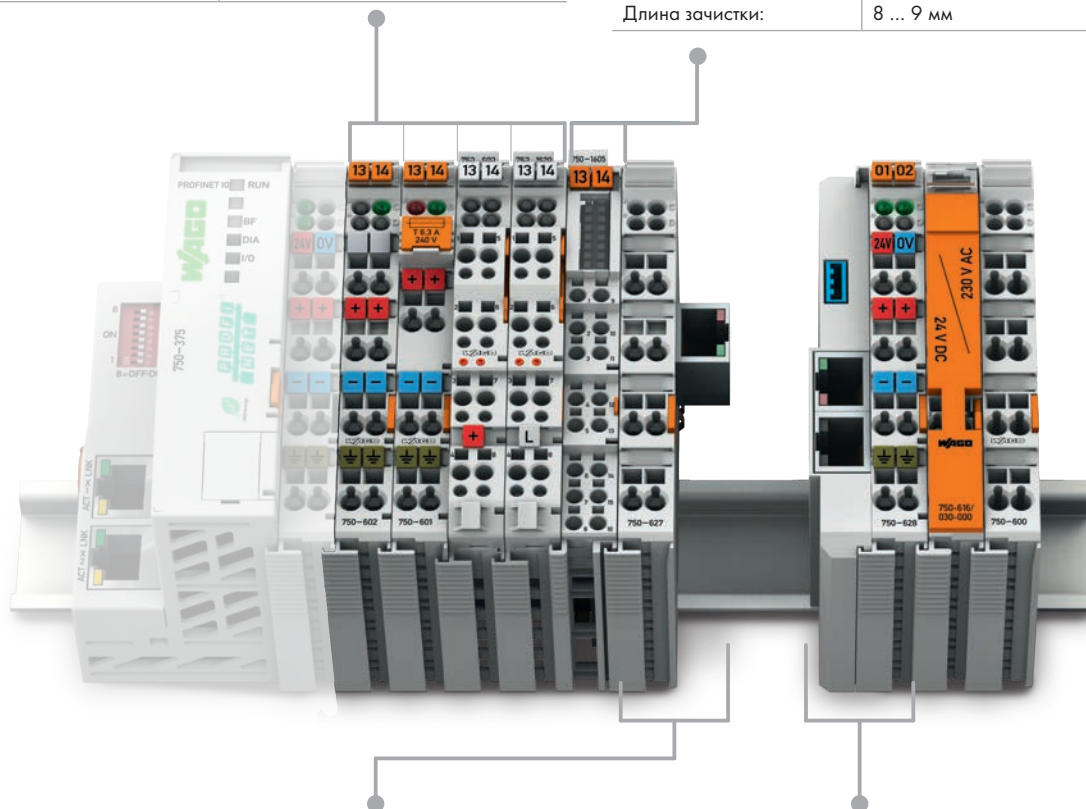
### Модули питания и системные модули

#### Конструкция корпуса, серия 750/753

Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм

#### Конструкция корпуса серии 750 с вставными соединениями CAGE CLAMP® (до 16 точек подключения)

Технология соединения:	Клеммы CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	одно-проволочные: 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG тонкие много-проволочные: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм



#### Специальный корпус для оконечного модуля расширения внутренней шины данных

Габариты (мм) Ш x В x Д:	24 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
--------------------------	--

#### Специальный корпус для модуля каплера расширения внутренней шины данных

Габариты (мм) Ш x В x Д:	25 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
--------------------------	--



# Модульная система ввода-вывода

## Модули питания и системные модули

### Серия 750

CAGE CLAMP®

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Функция	Описание	Артикул		
		Стандарт	/Т Рабочая температура: от -20 С до +60 С	Съемный соединитель, стр. 178)
<b>Модули питания</b>  - 24 В пост. тока	24 В пост.тока, пассивные	<b>750-602</b>	<b>750-602/025-000</b>	<b>753-602</b>
	24 В пост.тока, макс. 6,3 А, без средств диагностики, с держателем предохранителя	<b>750-601</b>		
	24 В пост.тока, макс. 6,3 А, со средствами диагностики, с держателем предохранителя	<b>750-610</b>		
	24 В пост.тока, 5 ... 15 В	<b>750-623</b>		
24 В пост.тока, пассивные	- 24 В пост. тока	<b>750-613</b>		
24 В перем. тока	24 В перем. тока, с держателем предохранителя	<b>750-617</b>		
120 В перем. тока	120 В перем.тока, макс. 6,3 А, без средств диагностики, с держателем предохранителя	<b>750-615</b>		
230 В перем. тока	0 ... 230 В перем./пост. тока, без средств диагностики, пассивные	<b>750-612</b>		<b>753-612</b>
	230 В перем.тока, макс. 6,3 А, без средств диагностики, с держателем предохранителя	<b>750-609</b>		
	230 В перем.тока, макс. 6,3 А, со средствами диагностики, с держателем предохранителя	<b>750-611</b>		
DAI Multi-Master DC/DC преобразователь	DAI Multi-Master DC/DC преобразователь			<b>753-620</b>
<b>Соединительные полевые модули</b>	- 24 В пост. тока	<b>750-603</b>		<b>753-603</b>
	0 в пост.тока	<b>750-604</b>		<b>753-604</b>
	0 ... 230 В перем./пост. тока	<b>750-614</b>		<b>753-614</b>
	16+, 24 В пост.тока	<b>750-1605</b>		
	16-, 0 В пост.тока	<b>750-1606</b>		
	8+/8-, 24/0 В пост.тока	<b>750-1607</b>		
<b>Разделительные модули</b>	Фильтр питания на стороне полевых устройств (сетевой фильтр), высокая развязка 1	<b>750-624/020-000</b>		
	Фильтр питания на стороне полевых устройств (сетевой фильтр), высокая развязка, без силовых контактов-перемычек, также может использоваться в качестве модуля питания 1	<b>750-624/020-001</b>		
	Фильтр питания на стороне полевых устройств (сетевой фильтр) 3 5	<b>750-624</b>		
	Фильтр питания на стороне полевых устройств (сетевой фильтр), без силовых контактов-перемычек, также может использоваться в качестве модуля питания 3 5	<b>750-624/000-001</b>		
	Фильтр питания (сетевой фильтр), высокая развязка 2	<b>750-626/020-000</b>	<b>750-626/025-001</b>	
	Фильтр питания (сетевой фильтр) 4 5	<b>750-626</b>	<b>750-626/025-000</b>	
<b>Расширение внутренней шины данных</b>	Оконечный модуль	<b>750-627</b>		
	Соединительный модуль	<b>750-628</b>		
<b>Промежуточные модули</b>	Бинарный промежуточный модуль	<b>750-622</b>		
	Промежуточный модуль, активный			<b>753-1629</b>
	Промежуточный модуль, активный, без силовых контактов-перемычек			<b>753-1629/000-001</b>
	Промежуточный модуль, пассивный			<b>753-629/020-000</b>
<b>Разделительные модули</b>	Разделительный модуль	<b>750-616</b>		
	Разделительный модуль, маркированный	<b>750-616/030-000</b>		
	Разделительный модуль с силовыми контактами-перемычками	<b>750-621</b>		
<b>Оконечные модули</b>	Оконечный модуль	<b>750-600</b>	<b>750-600/025-000</b>	
<b>Ex i</b>		См. стр. 175		

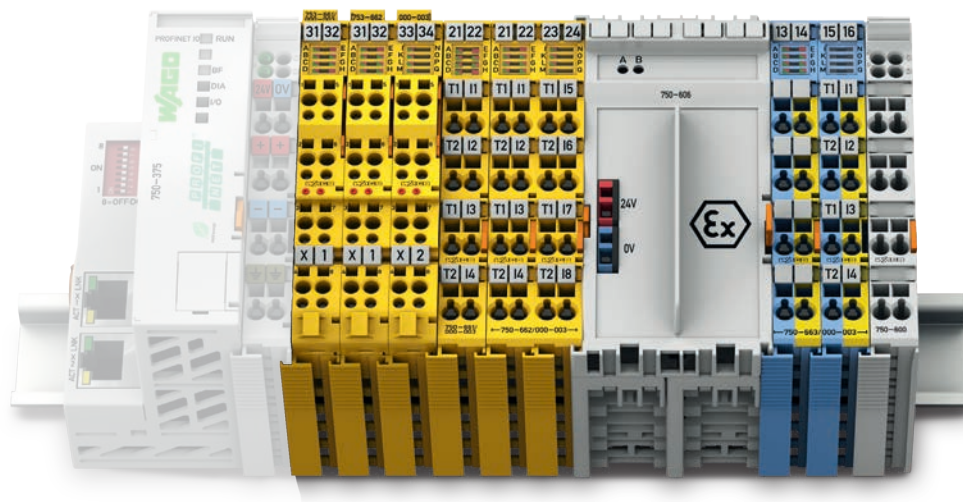
- 1 Необходимы для сертифицированного использования в морских применениях с модулями ввода-вывода серии 750.
- 2 Необходимы для использования в морских применениях с каплерами серии 750 и программируемыми контроллерами.
- 3 Необходимы для сертифицированного использования в морских применениях с модулями питания класса Ex i
- 4 Необходимы для использования в морских применениях с IPC серии 758 и модулями питания серии 750-625 класса Ex i
- 5 Необходимы для использования с модулями PROFIsafe серии 750

# Модульная система ввода-вывода

## Функциональная безопасность

### Серия 750

Функция	Описание	Артикул	
		Стандарт	Съемный соединитель, стр. 178
Модули дискретного ввода PROFIsafe	PROFIsafe V1.3, 8 FDI 24 В	750-660/000-001	
	PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI 24 В	750-661/000-003	753-661/000-003
	PROFIsafe V2 iPar, 8 FDI 24 В	750-662/000-003	753-662/000-003
Модули дискретного ввода и вывода PROFIsafe	PROFIsafe V1.3, 4 FDO 0,5 А, 4 FDI 24 В	750-665/000-001	
	PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/2 FDO 24 В/2 А	750-666/000-003	753-666/000-003
	PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/4 FDO 24 В/2 А	750-667/000-003	753-667/000-003
Искробезопасные модули дискретного ввода с входами для функциональной безопасности	PROFIsafe V2 iPar, 4 F Ex i ДВх 24 В	750-663/000-003	
Модули питания Ex i	Искробезопасные модули дискретного ввода с входами для функциональной безопасности (750-663/000-003) должны использоваться только с источниками питания Ex i 24 В пост.тока (напр., 750-606, 750-625/000-001)! Общая информация (например, правила монтажа) по защите от взрывов доступна в руководстве к системе WAGO-I/O-SYSTEM 750!		
	Модули питания 24 В пост.тока, 1,0 А, класс Ex i, со средствами диагностики	750-606	
	Модули питания 24 В пост. тока, 1,0 А, класс Ex i	750-625/000-001	
Разделительные модули	Совместная эксплуатация предохранительных и обычных модулей обеспечивает оптимизацию конфигурации систем. Для повышения устойчивости к электромагнитным воздействиям (стандарт ЭМС) компания WAGO предлагает компактные модули фильтров питания (раздел 4.10). Необходимо учитывать специфические характеристики электропитания, подробно описываемые в соответствующих руководствах.		
	Фильтр питания 24 В пост.тока на стороне полевых устройств (сетевой фильтр), высокая развязка	750-624/020-000	
	Фильтр питания 24 В пост.тока (сетевой фильтр), высокая развязка	750-626/020-000	





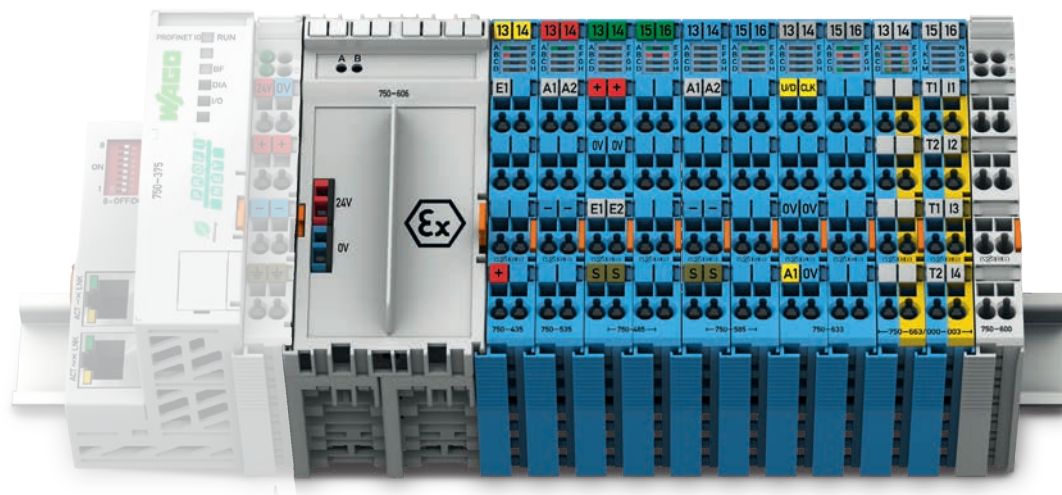
# Модульная система ввода-вывода

## Искробезопасные модули класса Ex i

### Серия 750

CAGE CLAMP®

Функция	Описание	Артикул
Модули питания Ex i	Модули питания 24 В пост.тока, 1,0 А, класс Ex i, со средствами диагностики	750-606
	Модули питания 24 В пост. тока, 1,0 А, класс Ex i	750-625/000-001
Модули дискретного ввода класса Ex i для бесконтактных выключателей согласно EN 60947-5-6	1 ДВх NAMUR, Ex i	750-435
	2 ДВх NAMUR, Ex i	750-438
	8 ДВх NAMUR, Ex i	750-439
Искробезопасные модули дискретного ввода с входами для функциональной безопасности	PROFIsafe V2 iPar, 4 F Ex i ДВх 24 В	750-663/000-003
Модули дискретного вывода класса Ex i	2 ДВых класса Ex i, с защитой от короткого замыкания, переключение по высокому уровню	750-535
	2 ДВых, модуль релейного выхода Ex i изолированные выходы; 2 переключающих контакта	750-538
Аналоговый ввод Ex i	2 АВх Ex i 4 ... 20 мА, несимметричные	750-485
	2 АВх Ex i 4 ... 20 мА, несимметричные, HART	750-484
	2 АВх Ex i RTD	750-481/003-000
	2 АВх Ex i TC	750-487/003-000
Аналоговый вывод Ex i	2 АВых Ex i 0 ... 20 мА	750-585
	2 АВых Ex i 4 ... 20 мА	750-586
Функциональный модуль Ex i	Реверсивный счетчик Ex i NAMUR, 50 кГц	750-633



**WAGO-I/O-SYSTEM – серия 750 XTR**

## Общая информация о продукте

**эXTRемальное использование — стандарт для 750 XTR**

Компоненты WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR легко узнаваемы по темно-серому цвету корпуса. Уникальные особенности серии XTR делают ее идеальной для применения в экстремальных условиях.

Система WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR имеет высочайшие характеристики: она отличается экстремальной термостойкостью, невосприимчива к помехам, а также устойчива к вибрациям и импульсным напряжениям. Это делает 750 XTR оптимальным выбором для приложений с высокими требованиями, включая:

- Судостроительная промышленность и прибрежные / морские сооружения
- Системы производства энергии из возобновляемых источников (ветер, фотоэлектрические системы и биогазовые установки)
- Трансформаторные станции и энергоснабжение
- Нефтехимическая промышленность
- Системы водоснабжения и очистки сточных вод
- Специальное машиностроение
- Применение в железнодорожной отрасли

**эXTRемальная температура**

От -40 °C до +70 °C

**эXTRемальная изоляция**

скачки напряжения до 5 кВ

**Стандарт EN 60870-2-1****эXTRемальные вибрации**

ускорение до 5 g

**Стандарт EN 60068-2-6****Общие спецификации**

Рабочее напряжение	- 24 В пост. тока в лабораторных условиях от +15 °C до +35 °C: 18 ... 31,2 В (17,4 ... 31,2 В) <sup>1)</sup> От -40 °C до +55 °C: 18 ... 28,8 В (17,4 ... 28,8 В) <sup>1)</sup> От +55 °C до +70 °C: 18 ... 26,4 В (17,4 ... 26,4 В) <sup>1)</sup> <sup>1)</sup> Включая остаточную пульсацию 15 %
Рабочая температура	От -40 °C до +70 °C
Температура хранения	От -40 °C до +85 °C
Относительная влажность	Максимум 95 % кратковременная конденсация согласно IEC EN 60721-3-3, класс 3K7 (за исключением отклоняющихся под действием ветра осадков, воды и обледенения)
Рабочая высота	без ухудшения параметров при изменении температуры: 0 ... 2000 м; с ухудшением параметров при изменении температуры: 2000 ... 5000 м (0,5 K/100 м); макс.: 5000 м
Степень загрязнения	2 согласно IEC 61131-2
Устойчивость к импульсному напряжению	Согласно EN 60870-2-1 Модули ≤ 50 В: 510 В перем.тока / 775 В пост.тока; Модули > 50 В: 2,5 кВ перем.тока / 3,5 В пост.тока Изоляция: номинальное импульсное напряжение Модули ≤ 50 В: 1 кВ (класс VV1 согласно EN 60870-2-1) Модули > 50 В: 5 кВ (класс VV3 согласно EN 60870-2-1) Импульсное: Модули ≤ 50 В: 1 кВ (L - L) / 2 кВ (L - E) Модули > 50 В: 2 кВ (L - L) / 4 кВ (L - E) Категория перенапряжения: III
Виброустойчивость	5 g согласно IEC 60068-2-6, EN 60870-2-2, IEC 60721-3-1, IEC 60721-3-3, EN 61131-2
Устойчивость к ударам	15 g/11 мс/полусинусоидальный/1000 ударов согласно IEC 60068-2-27 25 g/6 мс/полусинусоидальный/1000 ударов согласно IEC 60068-2-27
ЭМС, помехоустойчивость	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61131-2 применения на море, EN 50121-3-2, EN 50121-4 EN 50121-5, EN 60255-26, EN 60870-2-1 EN 61850-3, IEC 61000-6-5, IEEE 1613, VDEW: 1994
ЭМС, излучение помех	EN 61000-6-3 и EN 61000-6-4, EN 61131-2 EN 60255-26, применения на море EN 60870-2-1 (промышленные и жилые зоны) EN 61850-3 (промышленные и жилые зоны) EN 50121-3-2, EN 50121-4, EN 50121-5
Тип защиты	IP20
Монтажное положение	Горизонтально (стоя/лежа) или вертикально
Тип монтажа:	на рейке DIN-35
Материал корпуса	поликарбонат, полиамид 6.6
Устойчивость к воздействию загрязняющих веществ	согласно IEC 60068-2-42 и IEC 60068-2-43
Максимальная концентрация загрязняющего вещества при относительной влажности < 75 %	SO <sub>2</sub> ≤ 25 ччм, H <sub>2</sub> S ≤ 10 ччм
Технология соединения	CAGE CLAMP® (для стандартных модулей ввода-вывода и каплеров полевых шин)
Размер проводника; длина зачистки для стандартных модулей ввода-вывода и каплеров полевых шин: Каплеры полевой шины ECO:	0,25 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /24 ... 14 AWG; 8 ... 9 мм 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /24 ... 16 AWG; 5 ... 6 мм
Технология соединения	Вставное соединение CAGE CLAMP® (для модулей ввода-вывода с 16 точками подключения)
Размер проводника; длина зачистки для модулей ввода-вывода с 16 точками подключения:	0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /24 ... 16 AWG; 8 ... 9 мм
Ток через силовые контакты-перемычки	10 А (макс.)

- Кондиционирование воздуха
  - Компактное исполнение
  - Низкие энергозатраты и затраты на обслуживание
- Возможно использование в неэкранированных зонах
- Максимальный срок службы системы
- Возможность установки рядом с источниками ударных и вибрационных нагрузок
- Технология соединения CAGE CLAMP® – устойчивость к вибрациям, скорость, отсутствие необходимости технического обслуживания

# Модульная система ввода-вывода

## Серия 750 XTR




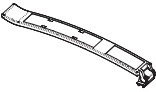
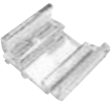


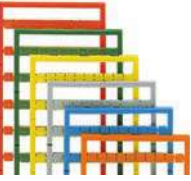



CAGE CLAMP®  
PUSH-IN CAGE CLAMP®

	Описание	Артикул	
	PFC200 XTR	PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS / XTR	750-8206/040-000
		PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS TELE / XTR	750-8206/040-001
		PFC200 CS 2ETH RS / XTR	750-8202/040-000
		PFC200 CS 2 ETH RS TELE / XTR	750-8202/040-001
	Контроллеры полевых шин	Контроллер ETHERNET / XTR	750-880/040-000
		Контроллер ETHERNET TELE / XTR	750-880/040-001
		Контроллер CANopen / XTR	750-838/040-000
	Капелеры полевой шины	PROFIBUS DP/V1 12 Мбод / XTR	750-333/040-000
		ETHERNET / XTR	750-352/040-000
		CANopen D-Sub / XTR	750-338/040-000
	Модули дискретного ввода	8 Двх 24 В пост.тока 3,0 мс, 2-проводное соединение /	750-1415/040-000
		8 Двх 24 В пост.тока 0,2 мс, 2-проводное соединение /	750-1416/040-000
		16 Двх 24 В пост.тока 3,0 мс / XTR	750-1405/040-000
		2 Двх 220 В пост.тока 3,0 мс / XTR	750-407/040-000
		2 Двх 60 В пост.тока 3,0 мс / XTR	750-429/040-001
		2 Двх 110 В пост.тока 3,0 мс / XTR	750-427/040-000
	Модули дискретного вывода	2 ДВых 24 В пост.тока, 2,0 А, диагностика / XTR	750-508/040-000
		8 ДВых 24 В пост.тока 0,5 А, 2-проводное соединение /	750-1515/040-000
		2 ДВых 230 В перем.тока 1,0 А, реле с 2 перекл.контактами, беспотенциальные / XTR	750-517/040-000
	Аналоговый ввод	4 АВх 0 ... 20 мА, несимметричные / XTR	750-453/040-000
		4 АВх 4 ... 20 мА, несимметричные / XTR	750-455/040-000
		2 аналоговых входа, 4 ... 20 мА, дифференциальный вход NE43 / XTR	750-492/040-001
		4 АВх 0 ... 10 В пост.тока, несимметричные / XTR	750-468/040-000
		4 АВх ±10 В пост.тока, несимметричные / XTR	750-457/040-000
		2/4 АВх, RTD, конфигурируемые / XTR	750-464/040-000
		2 АВх, термопара, конфигурируемые / XTR	750-469/040-000
		3-фазный модуль измерения мощности, 690 В, 1 А / XTR	750-495/040-000
		3-фазный модуль измерения мощности, 690 В, 5 А / XTR	750-495/040-001
		3-фазный модуль измерения мощности, 690 В, катушка Роговского / XTR	750-495/040-002
	Аналоговый вывод	2 АВых 0/4 ... 20 мА / 6 ... 18 В пост.тока, конфигурируемые / XTR	750-563/040-000
		4 АВых ±10 В пост.тока / XTR	750-557/040-000
		4 АВых 0 ... 10 В пост.тока / XTR	750-559/040-000
	Модули обмена данными	RS-232/RS-485, конфигурируемые / XTR	750-652/040-000
	Модули питания и системные модули	Источник питания 24 В пост.тока / XTR	750-602/040-000
		Источник питания пост.тока, 0 - 230 В / XTR	750-612/040-000
		Источник питания шины 24 В пост. тока	750-613/040-000
		Фильтр питания 24 В пост.тока на стороне полевых устройств (сетевой фильтр) / XTR	750-624/040-001
		Фильтр питания 24 В пост.тока (сетевой фильтр) / XTR	750-626/040-000
		Соединительный модуль полевого уровня 16+ / XTR	750-1605/040-000
		Соединительный модуль полевого уровня 16- / XTR	750-1606/040-000
		Разделительный модуль / XTR	750-616/040-000
		Оконечный модуль / XTR	750-600/040-000

## Модульная система ввода-вывода

## Принадлежности

серия 750/753

	Описание	Артикул	Упак. Единица
	Съемный соединитель, серия 753, светло-серый	753-110	25
	Съемный соединитель, серия 753, желтый	753-120	25
	Кодовые элементы, серия 753, красные	753-150	100
	Держатель маркировки для серии 750/753, прозрачный	750-103	50
	Держатель маркировки для серии 750/753, 4 светодиода	750-106	50
	Держатель маркировки для серии 750/753, 8 светодиодов	750-107	50
	Маркеры для держателей групповой маркировки, белые	750-100	1 лист
	Система быстрой маркировки Mini-WSB, чистая <ul style="list-style-type: none"> <li>○ белые</li> <li>● желтые</li> <li>● красный</li> <li>● синие</li> <li>● серые</li> <li>● оранжевые</li> <li>● светло-зеленые</li> <li>● зеленые</li> <li>● фиолетовые</li> </ul>	248-501 248-501/000-002 248-501/000-005 248-501/000-006 248-501/000-007 248-501/000-012 248-501/000-017 248-501/000-023 248-501/000-024	5 карт
	Интерфейсные модули для проводного монтажа систем, релейные модули с миниатюрным переключающим реле, соединитель для плоского кабеля согласно DIN 41651  8 каналов / 10 полюсов 16 каналов / 20 полюсов	см. стр. 232–234	1
	Плоские кабели WAGO, соединяют модули ввода-вывода с интерфейсными модулями  20/20 20/2 x 10	706-3057/300-100 706-7753/302-000	1
	Рабочие инструменты		
	с частично изолированным стержнем, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм	210-719	1
	с частично изолированным стержнем, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм	210-720	1

## Модульная система ввода-вывода

## Принадлежности

серия 750/753

	Описание	Артикул	Упак. Единица
	Соединитель полевой шины PROFIBUS с штекером D-sub, 9-полюсный, совместим с ПЛК S7	750-971	1
	Соединитель полевой шины PROFIBUS с вилками и розетками D-sub, 9-полюсный	750-972	1
	Соединитель шины ETHERNET RJ-45, IP20, CAT 5e	750-975	1
	Соединитель полевой шины PROFINET RJ-45, IP20	750-976	1
	Соединитель полевой шины PROFIBUS с вилкой D-sub, 9-полюсный	750-960	1
	Соединитель полевой шины CANopen с розеткой D-sub, 9-полюсный	750-963	1
	Соединитель полевой шины INTERBUS (ВХОД) с розеткой D-sub, 9-полюсный	750-961	1
	Соединитель полевой шины INTERBUS (ВЫХОД) с вилкой D-sub, 9-полюсный	750-962	1
	Соединитель полевой шины CC-Link с вилкой D-sub, 9-полюсный	750-965	1
	Bluetooth®-адаптер, радиосвязь между ПК и каплером/контроллером	750-921	1
	Кабель передачи данных WAGO USB, соединение между ПК и каплером/контроллером	750-923	1
	Сетевой интерфейс Bluetooth® ETHERNET	758-915	1
	Шлюз WLAN ETHERNET 2,4 ГГц 5 ГГц	758-916 758-917	1
	Антенна с магнитной подошвой, GSM 900/1800	758-910	1
	Антенна с магнитной подошвой, WLAN/Bluetooth® 2,4 ГГц	758-912	1

6

## WAGO SPEEDWAY 767

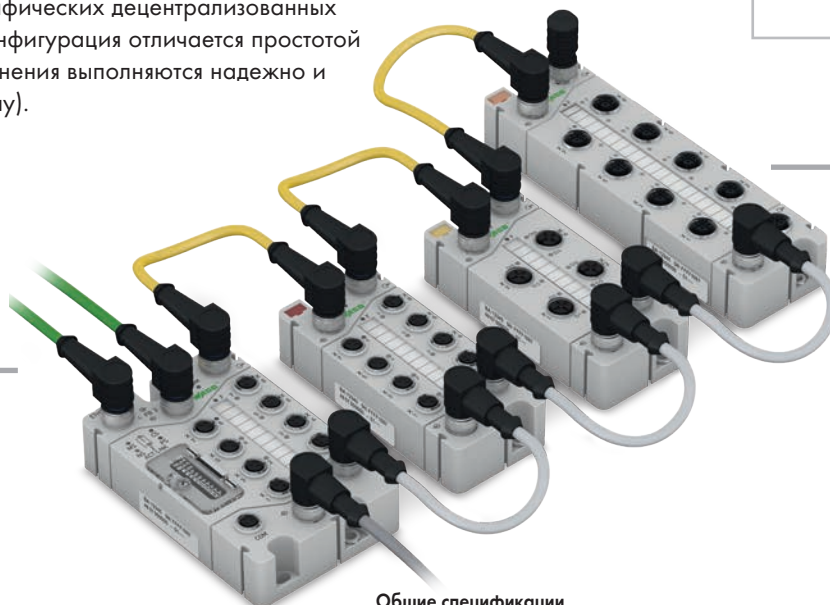
### Для сбора данных без распределительных шкафов

Там, где раньше требовался дискретный монтаж, полевые шины теперь обеспечивают обмен данными между уровнем управления и уровнем полевых устройств. В зависимости от применения системы автоматизации без распределительных шкафов помогают минимизировать расходы на планирование, ввод в эксплуатацию и техобслуживание.

Кроме требований к высокому уровню защиты, надежному конструктивному исполнению и стандартизированным технологиям соединения растет спрос на усовершенствованные функции IP67, ранее доступные только для систем IP20:

- Возможность в режиме реального времени собирать и передавать синхронные данные
- Параметрируемость
- Возможность диагностики
- Модернизируемость

Подключение распределительного шкафа напрямую к полевым устройствам без потери функциональности — *SPEEDWAY* обеспечивает идеальную конфигурацию машин для выполнения специфических децентрализованных потребностей. Конфигурация отличается простотой и гибкостью, изменения выполняются надежно и быстро (plug & play).











- Полностью герметизированные для жестких условий окружающей среды
- Независимость от типа полевой шины — поддерживает все стандартные протоколы полевой шины и стандарты ETHERNET.
- Возможность в режиме реального времени собирать и передавать данные в синхронном режиме для полевых шин на базе ETHERNET
- Использование стандартных съемных соединителей
- Гибкие возможности монтажа
- Сертификат ATEX/IEC Ex для зоны 2/22







#### Общие спецификации

Рабочее напряжение	24 В пост.тока (от -25 % до +30 %)
Рабочая температура	От -25 °C до +60 °C; скорость изменения температуры 3 К/с
Температура хранения	От -40 °C до +85 °C
относительная влажность воздуха (без конденсации)	5 ... 95 %
Рабочая высота	От -1000 м до 2000 м; атмосферное давление от 1080 до 795 гПа
Высота (хранение/транспортировка)	От -1000 м до 3500 м; атмосферное давление от 1080 до 660 гПа
Свободное падение	≤ 1 м согласно EN 61131-2
Степень загрязнения	3 согласно IEC 60664 (IEC 61131)
Класс защиты	III согласно IEC 60536 (VDE 0106, часть 1)
Вибростойчивость	5 g согласно IEC 60068-2-6
Устойчивость к ударам	Краткосрочно: 50 g/11 мс/полусинусоидальный согласно IEC 60068-2-27 Долгосрочно: 30 g/6 мс/полусинусоидальный согласно IEC 60068-2-29
ЭМС, помехоустойчивость	EN 61000-6:2
ЭМС, излучение помех	EN 61000-6:4
Тип защиты	IP67 (NEMA 6&6P) согласно DIN 40050 (EN 60529)
Монтажное положение	любые
Материал корпуса	Полиамид (ПА), светло-серый (RAL7035); макролон (маркировочное покрытие переключателя), прозрачный; воспламеняемость согласно UL94-V0; галоген, без силикона; заливка: полиуретан (PUR), без галогенов и силикона
Стойкость к УФ-излучению	1000 ч постоянное УФ-излучение согласно DIN EN ISO 4892-2B
Максимальная концентрация загрязняющего вещества	SO <sub>2</sub> < 0,5 ччм; H <sub>2</sub> S < 0,1 ччм
Токонесущая мощность контактов питания	Максимум 8 А (U <sub>IS</sub> : 4 А; U <sub>A</sub> : 4 А)

## WAGO SPEEDWAY 767

	Функция	Описание	Стандарт	Артикул
				Защита от помех
	Каптеры полевой шины	FC PROFIBUS DP, 8 ДВх, 24 В пост.тока	767-1101	
		FC PROFINET IO, 8 ДВх, 24 В пост.тока	767-1201	
		FC ETHERNET, 8 ДВх, 24 В пост.тока	767-1301	
		FC sercos 8 ДВх, 24 В пост.тока, высокоскоростн.	767-1311	
		FC DeviceNet, 8 ДВх, 24 В пост.тока	767-1401	
		FC CANopen, 8 ДВх, 24 В пост.тока	767-1501	
	Модули дискретного входа (ДВх)	8 ДВх, 24 В пост.тока (8 x M8)	767-3801	
		8 ДВх, 24 В пост.тока (4 x M12)	767-3802	
		8 ДВх, 24 В пост.тока, переключение по низкому уровню (8 x M8)	767-3803	
		8 ДВх, 24 В пост.тока, переключение по низкому уровню (4 x M12)	767-3804	
		8 ДВх, 24 В пост.тока (8 x M12)	767-3805	
		8 ДВх, 24 В пост.тока, высокоскоростные (4 x M12)	767-3806	
	Модули дискретного выхода (ДВых)	8 ДВых, 24 В пост.тока, 0,5 А (8 x M8)	767-4801	767-4801/000-800
		8 ДВых, 24 В пост.тока, 0,5 А (4 x M12)	767-4802	767-4802/000-800
		8 ДВых, 24 В пост.тока, 2,0 А (8 x M8)	767-4803	767-4803/000-800
		8 ДВых, 24 В пост.тока, 2,0 А (4 x M12)	767-4804	767-4804/000-800
		8 ДВых, 24 В пост.тока, 0,5 А, переключение по низкому уровню (8 x M8)	767-4805	
		8 ДВых, 24 В пост.тока, 0,5 А, переключение по низкому уровню (4 x M12)	767-4806	
		8 ДВых, 24 В пост.тока, 0,5 А (8 x M12)	767-4807	767-4807/000-800
		8 ДВых, 24 В пост.тока, 0,1 А, высокоскоростные (4 x M12)	767-4808	
	Модули дискретного ввода/вывода (ДВхВых)	8 ДВхВых, 24 В пост.тока, 0,5 А (8 x M8)	767-5801	767-5801/000-800
		8 ДВхВых, 24 В пост.тока, 0,5 А (4 x M12)	767-5802	767-5802/000-800
		8 ДВхВых, 24 В пост.тока, 0,5 А (8 x M12)	767-5803	767-5803/000-800
		4 DIO, 24 VDC, 0.2 A, high-speed (4 x M12)	767-5401	
	Модули аналогового входа (АВх)	4 АВх U/I (4 x M12)	767-6401	
		4 АВх RTD (4 x M12)	767-6402	
		4 АВх TC (4 x M12)	767-6403	
	Модули аналогового выхода (АВых)	4 АВых U/I (4 x M12)	767-7401	
	Специализированные и системные модули	Интерфейс инкрементного энкодера TTL/энкодера SSI (4 x M12)	767-5201	
		Интерфейс инкрементного энкодера HTL/счетчика (4 x M12)	767-5202	
	Модули обмена данными	Последовательный интерфейс RS-232, RS-422/-485 (4 x M12)	767-5203	
		Интерфейс MOVILINK® RS-232, RS-485 (4 x M12)	767-5204	
	Модули питания	Делитель мощности (1 x M23 + 6 x M12)	767-9101	

## Принадлежности

	Разделительные модули, со стопорными выступами для кабельных стяжек		767-111	
	Защитные крышки, для неиспользуемых гнезд	M8	756-8101	
		M12	756-8102	
	Защитные крышки, для неиспользуемых штекеров	M12	755-8103	
		M23	755-8104	
	Адаптер для несущей рейки	для каплеров	767-121	
		для модулей ввода-вывода	767-122	
			767-125	
	Кабель USB передачи данных	3 м	756-4101/ 042-030	
	Профильный адаптер	для каплеров	767-123	
		для модулей ввода-вывода и делителей питания	767-124	
			767-126	

**WAGO SPEEDWAY 767**

## Соединительные кабели для серии 767


## Кабели системной шины, кодировка B

	Описание	Артикул
	Розетки, прямые, 2 ... 20 м	756-1301/060-020 ... 756-1301/060-200
	Вилка, прямая, 2 ... 20 м	756-1303/060-020 ... 756-1303/060-200
	Розетка/вилка, прямая, 0,2 ... 50 м	756-1305/060-002 ... 756-1305/060-500
	Розетка, угловая, 2 ... 20 м	756-1302/060-020 ... 756-1302/060-200
	Вилка, угловая, 2 ... 20 м	756-1304/060-020 ... 756-1304/060-200
	Розетка/вилка, угловая, 0,2 ... 50 м	756-1306/060-002 ... 756-1306/060-500

## Силовые кабели, кодировка A

	Описание	Артикул
	Розетки, прямые, 2 ... 20 м	756-3101/040-020 ... 756-3101/040-200
	Вилка, прямая, 2 ... 20 м	756-3103/040-020 ... 756-3103/040-200
	Розетка/вилка, прямая, 0,2 ... 20 м	756-3105/040-002 ... 756-3105/040-200
	Розетка, угловая, 2 ... 20 м	756-3102/040-020 ... 756-3102/040-200
	Вилка, угловая, 2 ... 20 м	756-3104/040-020 ... 756-3104/040-200
	Розетка/вилка, угловая, 0,2 ... 20 м	756-3106/040-002 ... 756-3106/040-200

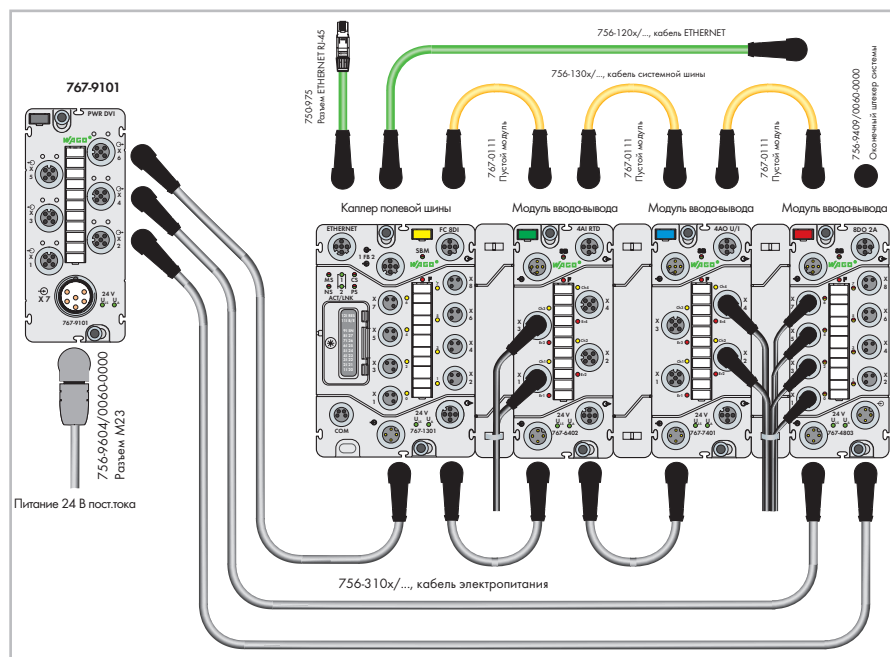
## Кабели ETHERNET, PROFINET, кодировка D

	Описание	Артикул
	Вилка, прямая, 2 ... 20 м	756-1201/060-020 ... 756-1201/060-200
	Вилка/вилка, прямая, 2 ... 20 м	756-1203/060-020 ... 756-1203/060-200
	Вилка, угловая, 2 ... 20 м	756-1202/060-020 ... 756-1202/060-200
	Вилка/вилка, угловая, 2 ... 20 м	756-1204/060-020 ... 756-1204/060-200

**Источник питания**

Модульная конструкция системы WAGO SPEEDWAY позволяет подавать питание как к индивидуальным модулям ввода-вывода, так и к группам модулей (напр., группы аварийного останова). Поэтому различные источники питания могут использоваться при одном и том же потенциале для приведения в действие каждого отдельного модуля и групп модулей. Две линии питания прокладываются по выделенным маршрутам (серый цвет). Питание логических устройств и датчиков ( $U_{IS}$ ) всегда электрически изолировано от питания исполнительных устройств ( $U_A$ ).








Дополнительные модули ввода-вывода можно подсоединять до тех пор, пока не будет достигнута максимальная допустимая токовая нагрузка в 4 А для одной линии питания ( $U_{IS}$  и (или)  $U_A$ ). При подсоединении дополнительных модулей SPEEDWAY необходимо обеспечить подачу питания. В любом случае, при использовании модулей вывода 2 А питание не будет подаваться в случае повышения потребляемой мощности.



Делитель мощности WAGO SPEEDWAY позволяет распределять питание  $U_{IS}$  и  $U_A$  через шесть соединителей M12. Комбинация прямого распределения питания и линейного распределения/маршрутизации распределения питания обеспечивает высочайшую гибкость при оптимизации линий питания и подачи питания на большие расстояния.



## Коробки датчиков/исполнительных устройств, IP67 Серия 757

	Функция	Описание	Артикул
	M12 Блоки датчиков / исполнительных устройств, с кабельным соединением	4 порта, 4 полюса, кабель 5 м	757-244/000-005
		4 порта, 4 полюса, кабель 10 м	757-244/000-010
		6 портов, 4 полюса, кабель 5 м	757-264/000-005
		6 портов, 4 полюса, кабель 10 м	757-264/000-010
		8 портов, 4 полюса, кабель 5 м	757-284/000-005
		8 портов, 4 полюса, кабель 10 м	757-284/000-010
		8 портов, 4 полюса, кабель 25 м	757-284/000-025
		4 порта, 5 полюсов, кабель 5 м	757-245/000-005
		4 порта, 5 полюсов, кабель 10 м	757-245/000-010
		6 портов, 5 полюсов, кабель 5 м	757-265/000-005
		6 портов, 5 полюсов, кабель 10 м	757-265/000-010
		8 портов, 5 полюсов, кабель 5 м	757-285/000-005
		8 портов, 5 полюсов, кабель 10 м	757-285/000-010
		8 портов, 5 полюсов, кабель 25 м	757-285/000-025
	Коробки датчиков и исполнительных устройств M12 с соединителем M23	4 порта, 4 полюса, соединитель M23	757-144
		6 портов, 4 полюса, соединитель M23	757-164
		8 портов, 4 полюса, соединитель M23	757-184
		4 порта, 5 полюсов, соединитель M23	757-145
		6 портов, 5 полюсов, соединитель M23	757-165
		8 портов, 5 полюсов, соединитель M23	757-185
		8 портов, 5 полюсов, без светодиода, соединитель M23	757-185/100-000
	M8 Блоки датчиков / исполнительных устройств, с соединительным кабелем	4 порта, 3 полюса, кабель 2 м	757-443/000-002
		4 порта, 3 полюса, кабель 5 м	757-443/000-005
		4 порта, 3 полюса, кабель 10 м	757-443/000-010
		6 портов, 3 полюса, кабель 5 м	757-463/000-005
		6 портов, 3 полюса, кабель 10 м	757-463/000-010
		8 портов, 3 полюса, кабель 5 м	757-483/000-005
		8 портов, 3 полюса, кабель 10 м	757-483/000-010
		10 портов, 3 полюса, кабель 5 м	757-403/000-005
10 портов, 3 полюса, кабель 10 м	757-403/000-010		
	Коробки датчиков и исполнительных устройств M8 с соединителем M16	4 порта, 3 полюса, соединитель M16	757-343
		6 портов, 3 полюса, соединитель M16	757-363
		8 портов, 3 полюса, соединитель M16	757-383
		10 портов, 3 полюса, соединитель M16	757-303
<b>Принадлежности</b>			
	Соединительные кабели	Розетка M16, прямая, 14 полюсов, 5 ... 15 м	756-3205/140-050 ... 756-3205/140-150
		Розетка M16, угловая, 14 полюсов, 5 ... 15 м	756-3206/140-050 ... 756-3206/140-150
		Розетка M23, прямая, 12 полюсов, 5 ... 15 м	756-3201/120-050 ... 756-3201/120-150
		Розетка M23, прямая, 19 полюсов, 5 ... 15 м	756-3203/190-050 ... 756-3203/190-150
		Розетка M23, угловая, 12 полюсов, 5 ... 15 м	756-3202/120-050 ... 756-3202/120-150
		Розетка M23, угловая, 19 полюсов, 5 ... 15 м	756-3204/190-050 ... 756-3204/190-150
	Разделительные модули для коробок датчиков/исполнительных устройств	4-порт.	757-040
		6-порт.	757-060
		8-порт.	757-080
		10-порт.	757-000
	Маркировочные карты для коробок M12 датчиков/исполнительных устройств, 40 маркеров/карта		757-011

## Промышленные коммутаторы ETHERNET, серия 852

<p><b>Промышленный переключатель, 5 портов*</b> Напряжение питания: 9 ... 48 В пост.тока Порты: 5 x 10/100BASE-TX (RJ-45)</p> <p>Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 120 x 105 мм</p>	<p><b>Промышленные коммутаторы, 8 портов*</b> Напряжение питания: 9 ... 48 В пост.тока Порты: 8 x 10 / 100BASE-TX (RJ-45) 2 x SFP 100BASE-FX Fiber</p> <p>Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 162 x 120 мм</p>	<p><b>Промышленный управляемый коммутатор, 8 портов*</b> Напряжение питания: 12 ... 60 В пост.тока Порты: 8 x 10 / 100BASE-TX (RJ-45) 2 x SFP 1000BASE-SX/LX Fiber</p> <p>Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 162 x 120 мм</p>
--	---	---



Описание	Артикул	Описание	Артикул	Описание	Артикул
Промышленный коммутатор, 5 портов, 100Base-TX	852-101	Промышленный коммутатор, 8 портов, 100Base-TX	852-102	Управляемый промышленный коммутатор, 8 портов 100Base-TX, 2 гнезда 1000Base-SX/LX	852-303
		Промышленный коммутатор, 8 портов 100Base-TX, 2 гнезда 100Base-FX Расширенный диапазон температур: от -40 °C до +70 °C	852-103 852-103/040-000		

### Принадлежности, серия 852

<p><b>Монтажный адаптер DNV,</b> для коммутаторов ETHERNET, нержавеющая сталь</p> <p><b>852-9101</b></p> 	<p><b>Модули SFP, 1,310 нм, 100Base-FX Multi-Mode LC</b></p> <p>2 км <b>852-201/107-002</b> 30 км <b>852-201/107-030</b> 2 км (рабочая темп.: от -40 °C до +70 °C) <b>852-201/040-002</b></p> 	<p><b>Модули SFP, 1000Base, рабочая температура:</b> от -40 °C до +85 °C</p> <p>1000Base-SX, 0,5 км <b>852-1200</b> 1000Base-LX, 10 км <b>852-1210</b> 1000Base-ZX, 80 км <b>852-1280</b></p> 
--	---	---

<p><b>Промышленный управляемый коммутатор, 8 портов*</b> Напряжение питания: 12 ... 60 В пост.тока Порты: 8 x 10/100/1000Base-TX (RJ-45) 4 x SFP 1000Base-SX/LX Fiber</p> <p>Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 162 x 120 мм</p>	<p><b>Промышленные коммутаторы ECO, 5 портов*</b> Напряжение питания: 18 ... 30 В пост.тока Порты: 5 (RJ-45)</p> <p>Габаритные размеры (Ш x В x Д): 23,4 x 73,8 x 109,2 мм</p>	<p><b>Промышленный переключатель ECO, 8 портов*</b> Напряжение питания: 18 ... 30 В пост.тока Порты: 8 x 10 / 100Base-TX (RJ-45)</p> <p>Габаритные размеры (Ш x В x Д): 109,2 x 23,4 x 73,8 мм</p>
--	--	--



Описание	Артикул	Описание	Артикул	Описание	Артикул
Управляемый промышленный коммутатор, 8 портов 1000Base-TX, 4 гнезда 1000Base-SX/LX	852-1305	Промышленный коммутатор ECO, 5 портов 100Base-TX	852-111	Промышленный коммутатор ECO, 8 портов 100Base-TX	852-112
		Промышленный коммутатор ECO, 5 портов 1000Base-T	852-1111		

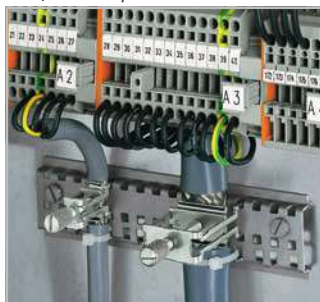
\*Данные о допусках и технические характеристики можно найти на сайте [www.wago.com](http://www.wago.com). Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

## Система для подключения экрана

### Серия 790



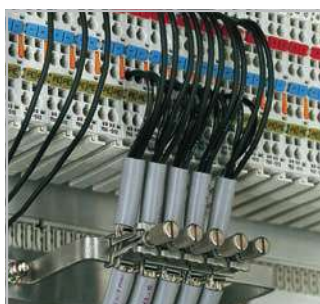
Установка непосредственно на металлическую пластину (максимальная толщина 3 мм)



Установка на несущую рейку со специальной перфорацией

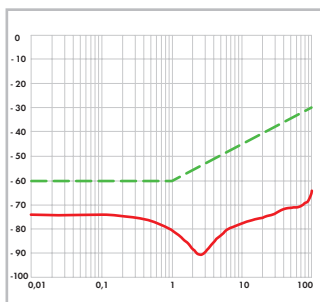


Установка на силовую шину с изолированными монтажными ножками



Установка на U-образной медной силовой шине

### Ослабление сигнала помех



Серия 790



Серия 790



Монтаж зажимной скобы для экрана на сборную шину.



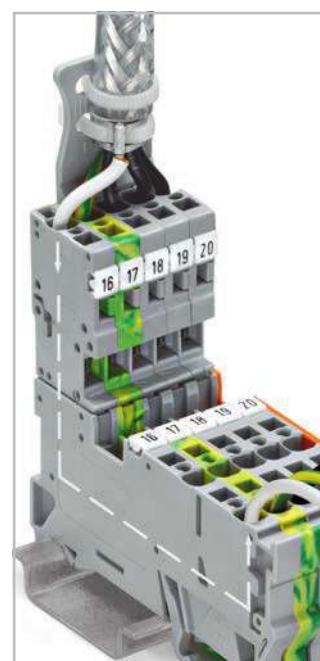
Демонтаж держателя сборной шины.

### Зажимы для экрана

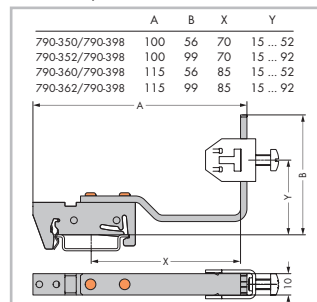
Ширина скобы	Диаметр кабеля	Артикул	Упак. Единица	Ширина скобы	Диаметр кабеля	Артикул	Упак. Единица
11 мм	0 ... 8	790-108	50	12,4 мм	3 ... 8	790-208	50
19 мм	7 ... 16	790-116	50	21,8 мм	6 ... 16	790-216	25
27 мм	6 ... 24	790-124	50	30 мм	6 ... 20	790-220	25
43 мм	22 ... 40	790-140	50				

### Принадлежности, серия 790

	<b>Держатель с контактной ножкой, 45 мм</b> шина под углом в 90° к рейке, медная, (10 x 3) мм	<b>790-113</b>	25	
	<b>Держатель с заземленной ножкой, шина параллельно рейке,</b> медная, (10 x 3) мм, 25 мм	<b>790-112</b>	25	
	<b>Держатель с 2-мя заземляющими ножками, 125 мм</b> шина параллельно рейке, медная, (10 x 3) мм	<b>790-114</b>	25	
	<b>Несущая рейка, со специальной перфорацией,</b> длиной 1 000 мм, луженая, (подбор длины - по запросу)	<b>790-145</b>	1	
	<b>Распорная втулка, для несущей рейки</b> со специальной перфорацией, для винтов M5	<b>790-144</b>	200 (2x100)	
	<b>Сборная шина, луженая. 1 000 мм</b> медная, (10 x 3) мм	<b>210-133</b>	20 (20x1)	
	<b>Изолированная монтажная ножка, для сборной шины,</b> с винтом M4 x 8 мм	<b>790-100</b>	50 (2x25)	
	с винтом для листового металла (3,5 x 9) мм	<b>790-101</b>	50 (2x25)	
	<b>U-образная шина, для модулей ввода-вывода серии 750,</b> медная, (10 x 3) мм для 5 I/O	<b>790-190</b>	25 (5x5)	
	для 8 I/O	<b>790-191</b>	25 (1x25)	
	<b>Шинопровод, для медных шин 10 мм x 3 мм,</b> прямой	<b>790-300</b>	10	
	угловые	<b>790-301</b>	10	
	<b>Держатель сборной шины с T-образным соединителем, гибкий,</b> для медных сборных шин (10 x 3) мм от центра DIN-рейки до верхнего края DIN-рейки	<b>790-350/790-398</b>	12	
	70 мм	15 ... 92 мм	<b>790-352/790-398</b>	12
	70 мм	15 ... 92 мм	<b>790-352/790-398</b>	12
	85 мм	15 ... 92 мм	<b>790-360/790-398</b>	12
	85 мм	15 ... 92 мм	<b>790-362/790-398</b>	12
	<b>T-образный соединитель, соединяет две</b> медные шины 10 x 3 мм	<b>790-398</b>	10	
	<b>Зажим экрана, включает кабельную стяжку для 5 ... 10 мм Ø,</b> Длиной 55 мм	<b>790-350</b>	100 (4x25)	
	Длиной 150 мм	<b>790-352</b>	100 (4x25)	



Зажим экрана



Обзор: размеры гибких держателей сборных шин

Система подключения экрана компании WAGO отличается высокой эффективностью благодаря тому, что зажимное устройство находится в непосредственной близости к месту подсоединения экранированных проводов. Встроенная в зажимную скобу для экрана пружина призвана компенсировать деформации и, как следствие, ослабление контакта подсоединенных экранированных проводников.

Весь ассортимент продукции представлен в нашем полном каталоге продукции. Дополнительная информация на сайте [www.wago.com](http://www.wago.com).

# EPSITRON® — ПЕРЕДОВАЯ СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

## EPSITRON® ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ



ECO Power

### EPSITRON® ECO POWER

Одно- и трехфазные источники питания с широким диапазоном входных напряжений и номинальным выходным напряжением 24 В.



COMPACT Power

### EPSITRON® COMPACT POWER

Низкопрофильные однофазные источники питания с широким диапазоном значений входного и выходного напряжения 5 В, 12 В, 18 В и 24 В.



CLASSIC Power

### EPSITRON® CLASSIC POWER

Одно- и трехфазные источники питания с широким диапазоном входных напряжений и номинальным выходным напряжением 12 В, 24 В или 48 В.



PRO Power

### EPSITRON® PRO POWER

Одно- и трехфазные источники питания с широким диапазоном значений входного напряжения, значениями выходного напряжения 12 В, 24 В или 48 В; также имеют интегрированные функции PowerBoost, TopBoost и LineMonitor (опция).

## СИСТЕМНЫЕ МОДУЛИ EPSITRON®



Электронные выключатели

**EPSITRON®  
ELECTRONIC CIRCUIT  
BREAKERS (электронные  
выключатели)**

Конфигурируемые 2-, 4- или 8-канальные электронные выключатели имеют интегрированную функцию мониторинга тока и напряжения.



ИБП

**EPSITRON®  
ИСТОЧНИКИ  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО  
ПИТАНИЯ (ИБП)**

Зарядное устройство для ИБП, контроллер и подключенная аккумуляторная батарея обеспечивают надежную защиту в течение продолжительных сбоев в электроснабжении, в них интегрирована технология управления аккумуляторной батареей.



Модули ёмкостных буферов

**EPSITRON®  
МОДУЛИ  
ЁМКОСТНЫХ БУФЕРОВ**

Необслуживаемые модули ёмкостных буферов обеспечивают бесперебойную работу во время коротких перепадов напряжения.



Модули резервирования

**EPSITRON®  
МОДУЛИ  
РЕЗЕРВИРОВАНИЯ**

Модули резервирования защищают два источника питания, подключенных параллельно, обеспечивая резервирование системы или дополнительное питание.

7

# Источники питания **EPSITRON®**

## ECO Power, одно- и трехфазные, серия 787

	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффективность (230 В перем. тока, номинальная нагрузка)	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	24 В пост. тока	1,25 А	88 % (тип.)	30 x 99 x 90	<b>787-1702</b>
			2,5 А	89 % (тип.)	40 x 99 x 90	<b>787-1712</b>
			5 А	89 % (тип.)	60 x 99 x 130	<b>787-1722</b>
			10 А	89 % (тип.)	70 x 99 x 165	<b>787-1732</b>
	1 x 110 ... 240 В перем.тока	24 В пост. тока	2,5 А	86 % (тип.)	50 x 92 x 130	<b>787-712</b>
			5 А	86 % (тип.)	75 x 92 x 130	<b>787-722</b>
			10 А	86 % (тип.)	110 x 92 x 130	<b>787-732</b>
			20 А	90 % (тип.)	115 x 144 x 130	<b>787-734</b>
			40 А	90 % (тип.)	170 x 153 x 130	<b>787-736</b>
	3 x (2 x) 400 ... 500 В перем.тока	24 В пост. тока	6,25 А	87 % (тип.)	50 x 92 x 130	<b>787-738</b>
			10 А	89 % (тип.)	65 x 130 x 130	<b>787-740</b>
			20 А	90 % (тип.)	110 x 153 x 130	<b>787-742</b>



### Четкая индикация

- Зеленый светодиодный индикатор сообщает о наличии выходного напряжения
- Красный светодиодный индикатор оповещают о перегрузке по току или о коротком замыкании
- Простота ввода в эксплуатацию и технического обслуживания



### Быстрый проводной монтаж

- Клеммные колодки с рычагом (серия 2706 или 2716)
- Удобный проводной монтаж без использования инструментов
- Интегрированные тестовые разъемы облегчают тестирование благодаря отсутствию необходимости извлечения проводников



### Простота заземления

- Интегрированная третья отрицательная клемма на выходной стороне\*
- Прямое подключение к базовому заземлению, которая часто используется в машинах и оборудовании

\*Высота (H) от верхнего края рейки DIN-35

\*\*только от 787-734 до -742

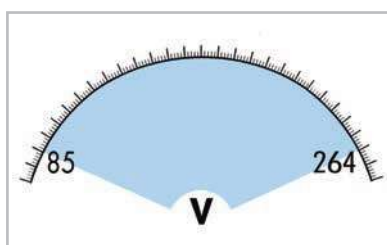
## Источники питания **EPSITRON®** COMPACT Power, однофазные, серия 787

	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффективность	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	5 В пост.тока	5,5 А при 5 В пост. тока	75 % (тип.)	72 x 55 x 89	<b>787-1020</b>
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	12 В пост.тока	2 А при 12 В пост.тока / 0,75 А при 18 В пост. тока	80 % (тип.)	54 x 55 x 89	<b>787-1001</b>
			4 А при 12 В пост. тока	85 % (тип.)	72 x 55 x 89	<b>787-1011</b>
			6,5 А при 12 В пост. тока	87 % (тип.)	90 x 55 x 89	<b>787-1021</b>
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	18 В пост.тока	2,5 А при 18 В пост.тока / 2,3 А при 24 В пост.тока; 55 Вт (макс.)	83 % (тип.) при 18 В пост.тока / 2,5 А 85 % (тип.) при 24 В пост.тока / 2,3 А	72 x 55 x 89	<b>787-1017</b>
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	24 В пост. тока	1,3 А при 24 В пост. тока	82 % (тип.)	54 x 55 x 89	<b>787-1002</b>
			2,5 А при 24 В пост. тока	88 % (тип.)	72 x 55 x 89	<b>787-1012</b>
			4 А при 24 В пост. тока	88 % (тип.)	90 x 55 x 89	<b>787-1022</b>



### Четкая индикация

- Индикация состояния с помощью зеленого светодиода
- Возможность быстрого отображения текущего рабочего статуса



### Допуск по питанию





- Однофазное, широкий диапазон значений входного напряжения
- Большой допуск по колебаниям напряжения в электросетях гарантирует высокий уровень эксплуатационной надежности

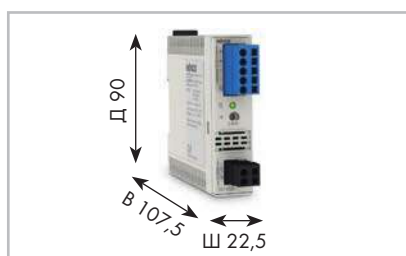


### Потолочный монтаж

- Возможна любая монтажная позиция при пониженной выходной мощности
- Устройства могут устанавливаться на потолке (напр., в распределительных коробках систем, устанавливаемых в потолке)

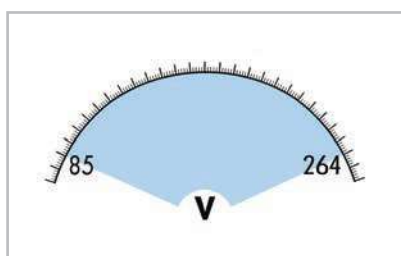
# Источники питания **EPSITRON®** CLASSIC Power, однофазные, серия 787

	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффективность	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	12 В пост.тока	2 А	82 % (тип.)	22,5 x 107,5 x 90	787-1601
			4 А	86 % (тип.)	45 x 107,5 x 90	787-1611
			7 А	86 % (тип.)	52 x 121 x 90	787-1621
			15 А	90 % (тип.)	55 x 172 x 127	787-1631
  	1 x 100 ... 240 В перем.тока	24 В пост. тока	1 А	86 % (тип.)	22,5 x 107,5 x 90	787-1602
			2 А	89 % (тип.)	45 x 107,5 x 90	787-1606
			4 А	89 % (тип.)	52 x 121 x 90	787-1616
			5 А	89 % (тип.)	42 x 137,5 x 127	787-1622
			10 А	91 % (тип.)	55 x 172 x 127	787-1632



### Тонкая конструкция

- Получите экономию ценного пространства в распределительном шкафу



### Универсальное питание

- Широкий диапазон значений входного напряжения
- Возможность использования по всему миру
- Высокий уровень эксплуатационной надежности



### Интегрированный TopBoost

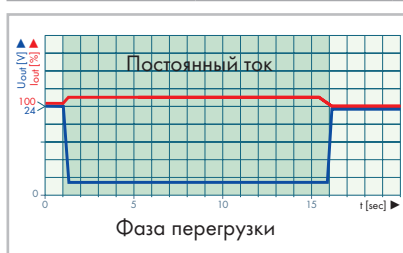
- Надежное срабатывание предохранительной схемы на стороне вторичной обмотки через автоматические мини-выключатели (выходная мощность  $\geq 120$  Вт)

\*Высота (H) от верхнего края рейки DIN-35



## Источники питания **EPSITRON®** CLASSIC Power, одно-, двух и трехфазные, серия 787

	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффективность	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	24 В пост. тока	20 А	92 % (тип.)	95 x 177 x 127	<b>787-1634</b>
			3,8 А LPS / NEC класс 2	87 % (тип.)	52 x 121 x 90	<b>787-1616/000-1000</b>
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	48 В пост. тока	2 А	86 % (тип.)	55 x 121 x 90	<b>787-1623</b>
			5 А	92 % (тип.)	55 x 172 x 127	<b>787-1633</b>
			10 А	93 % (тип.)	95 x 177 x 127	<b>787-1635</b>
	2 x 200 ... 500 В перем.тока	24 В пост. тока	5 А	89 % (тип.)	42 x 143,5 x 127	<b>787-1628</b>
	3 x 400 ... 500 В перем.тока		10 А	90 % (тип.)	55 x 171 x 127	<b>787-1640</b>
			20 А	92 % (тип.)	80 x 178 x 127	<b>787-1642</b>
			40 А	92 % (тип.)	126 x 196 x 127	<b>787-1644</b>



### Способность выдерживать высокие нагрузки

- Постоянные характеристики тока в условиях перегрузки
- 110 % выходного тока с пониженным выходным напряжением даже при коротком замыкании
- Возможность надежного запуска высоких емкостных нагрузок










### Понятное и простое подключение

- Технология соединения CAGE CLAMP® – устойчивость к вибрациям, скорость, отсутствие необходимости технического обслуживания
- Цветные и маркированные съемные розетки могут собираться предварительно – 100-процентная защита от неправильного подключения

# Источники питания **EPSITRON®**

## PRO Power, одно- и двухфазные, серия 787

	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффективность	PowerBoost	TopBoost	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
 	1/2 x 100 ... 240 В перем.тока	12 В пост.тока	6 А при 12 В пост. тока	83 % (тип.)	12 А пост.тока (в течение 4 с), 9 А пост.тока (в течение 8 с)	21 А пост.тока (в течение 25 мс)	40 x 163 x 163	<b>787-819</b>
			10 А при 12 В пост. тока	87,8 % (тип.)	20 А пост.тока (в течение 4 с), 15 А пост.тока (в течение 8 с)	60 А пост.тока (в течение 25 мс), 40 А пост.тока при U <sub>IN</sub> < 110 В перем.тока (в течение 25 мс)	57 x 163 x 163	<b>787-821</b>
			15 А при 12 В пост. тока	87 % (тип.)	30 А пост.тока (в течение 4 с), 22,5 А пост.тока (в течение 8 с)	55 А пост.тока (в течение 25 мс)	57 x 179 x 163	<b>787-831</b>
 	1/2 x 100 ... 240 В перем.тока	24 В пост. тока	3 А при 24 В пост. тока	87,8 % (тип.)	6 А пост.тока (в течение 4 с), 4,5 А пост.тока (в течение 8 с)	14 А пост.тока (в течение 25 мс)	40 x 163 x 163	<b>787-818</b>
			5 А при 24 В пост. тока	87,8 % (тип.)	10 А пост.тока (в течение 4 с), 7,5 А пост.тока (в течение 8 с)	21 А пост.тока (в течение 25 мс)	57 x 163 x 163	<b>787-822</b>
			10 А при 24 В пост. тока	90 % (тип.)	20 А пост.тока (в течение 4 с), 15 А пост.тока (в течение 8 с)	60 А пост.тока (в течение 25 мс)	57 x 179 x 163	<b>787-832</b>
	1/2 x 110 ... 240 В перем.тока		20 А при 24 В пост. тока	91 % (тип.)	30 А пост.тока (в течение 4 с), 25 А пост.тока (в течение 8 с)	80 А пост.тока (в течение 25 мс)	97 x 187 x 171	<b>787-834</b>
 	1/2 x 110 ... 240 В перем.тока	48 В пост.тока	5 А при 48 В пост. тока	91 % (тип.)	10 А пост.тока (в течение 4 с), 7,5 А пост.тока (в течение 8 с)	30 А пост.тока (в течение 25 мс)	57 x 179 x 163	<b>787-833</b>
			10 А при 48 В пост. тока	91 % (тип.)	17,5 А пост.тока (в течение 4 с), 15 А пост.тока (в течение 8 с)	60 А пост.тока (в течение 25 мс)	97 x 187 x 171	<b>787-835</b>



### TopBoost

- Увеличивает номинальный ток на 50 мс
- Быстрое и надежное срабатывание предохранительной схемы на стороне вторичной обмотки через автоматические минивыключатели или плавкие вставки в случае короткого замыкания или перегрузки
- Отвечает требованиям EN 60204-1 по заземлению в цепях управления




### PowerBoost

- Обеспечивает выходную мощность до 200 % в течение четырех секунд
- Обеспечивает выходную мощность 150 % в течение 16 секунд
- Высокая эффективность при запуске или переключении емкостных нагрузок (напр., блоки клапанов, электродвигатели)
- Резерв мощности позволяет отказаться от дорогостоящего превышения номинальных размеров

\*Высота (H) от верхнего края рейки DIN-35

## Источники питания **EPSITRON®** PRO Power, двух- и трехфазные, серия 787

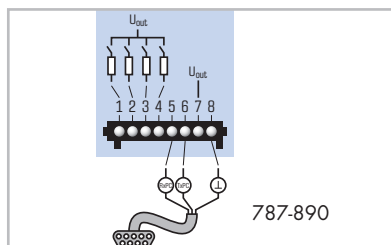
	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффективность	PowerBoost	TopBoost	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
 	2/3 x 400 ... 500 В перем.тока	24 В пост. тока	10 А при 24 В пост. тока	91,7 % (тип.)	20 А пост.тока (в течение 4 с), 15 А пост.тока (в течение 16 с)	70 А пост.тока (в течение 50 мс)	57 x 179 x 163	<b>787-840</b>
			20 А при 24 В пост. тока	92,9 % (тип.)	20 А пост.тока (в течение 4 с), 15 А пост.тока (в течение 16 с)	80 А пост.тока (в течение 50 мс)	77 x 179 x 171	<b>787-842</b>
			40 А при 24 В пост. тока	93,6 % (тип.)	60 А пост.тока (в течение 4 с), 50 А пост.тока (в течение 16 с)	100 А пост.тока (в течение 50 мс)	128 x 205 x 171	<b>787-844</b>
 	2/3 x 400 ... 500 В перем.тока	48 В пост.тока	10 А при 48 В пост. тока	93 % (тип.)	15 А пост.тока (в течение 4 с), 12,5 А пост.тока (в течение 16 с)	55 А пост.тока (в течение 50 мс)	77 x 179 x 171	<b>787-845</b>
			20 А при 48 В пост. тока	94,4 % (тип.)	30 А пост.тока (в течение 4 с), 25 А пост.тока (в течение 16 с)	80 А пост.тока (в течение 50 мс)	128 x 205 x 171	<b>787-847</b>
 	2/3 x 400 ... 500 В перем.тока	24 В пост. тока	10 А при 24 В пост. тока	91,7 % (тип.)	20 А пост.тока (в течение 4 с), 15 А пост.тока (в течение 16 с)	70 А пост.тока (в течение 50 мс)	57 x 179 x 163	<b>787-850*</b>
			20 А при 24 В пост. тока	92,9 % (тип.)	40 А пост.тока (в течение 4 с), 30 А пост.тока (в течение 16 с)	80 А пост.тока (в течение 50 мс)	77 x 179 x 171	<b>787-852*</b>
			40 А при 24 В пост. тока	93,6 % (тип.)	60 А пост.тока (в течение 4 с), 50 А пост.тока (в течение 16 с)	100 А пост.тока (в течение 50 мс)	128 x 205 x 171	<b>787-854*</b>

Устройства имеют функцию LineMonitor для выполнения настройки параметров и мониторинга, а также активные сигнальные выходы и последовательный интерфейс.



### Инновационная коммуникация

- LineMonitor с дисплеем и функциональными клавишами
- Мониторинг таких переменных как ток, напряжение, расположение фаз, часы эксплуатации и многих других
- Возможность параметрирования выходного напряжения и поведения при перегрузке
- Интегрированный регистратор сбоев



### Активные сигнальные контакты



- Четыре активных сигнальных выхода для «сторожевых» функций
- Каждый блок имеет отдельное коллективное сообщение для предупреждения/сбоя
- Два индивидуально конфигурируемых сигнальных выхода
- Бесплатное программное обеспечение 759-850 для конфигурирования можно загрузить на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

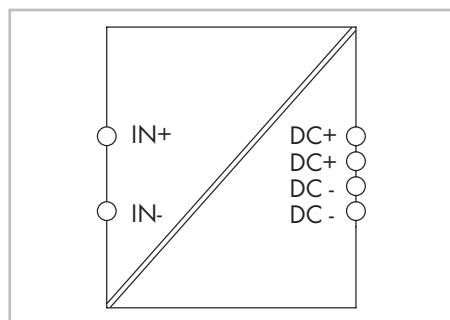


### Последовательный интерфейс RS-232

- Расположенный на фронтальной стороне интерфейс обменивается данными с ПК или ПЛК
- Бесплатное программное обеспечение 759-850 для конфигурирования и программное обеспечение 759-851 для визуализации можно загрузить на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)
- Бесплатная загрузка функциональных блоков доступна для различных систем ПЛК
- Доступен опциональный серийный коммуникационный кабель 787-890

## Источники питания **EPSITRON®** преобразователи постоянного тока, серия 787

	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффективность	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	24 В пост. тока	5 В пост.тока	0,5 А	78 % (тип.)	6 x 96 x 94	787-2801
	24 В пост. тока	±10 В пост. тока	0,5 А	86,5 % (тип.)	6 x 96 x 94	787-2802
	48 В пост.тока	24 В пост. тока	0,25 А	87 % (тип.)	6 x 96 x 94	787-2803
	24 В пост. тока	12 В пост.тока	0,5 А	88 % (тип.)	6 x 96 x 94	787-2805
	24 В пост. тока	5/10/12 В постоянного тока	0,5 А	78 % (тип.)	6 x 96 x 94	787-2810
	72 В пост.тока	24 В пост. тока	2,5 А при 24 В пост.тока, 1,6 А (макс.) в любом монтажном положении	84 % (тип.)	72 x 55 x 89	787-1014/072-000
	110 В пост.тока	24 В пост. тока	2,0 А при 24 В пост. тока	85 % (тип.)	72 x 55 x 89	787-1014





Электрическая изоляция до 4,2 кВ

\*Высота (H) от верхнего края рейки DIN-35



# Источники питания **EPSITRON®**

## Электронные выключатели (ECB), серия 787

Описание	Номинальное входное напряжение	Номинальный ток (регулируется поканально с помощью поворотного переключателя)	Светодиодная индикация	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
 ECB (электронные выключатели)	24 В пост. тока	2 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А	2 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1662
Электронные выключатели с ограничением активной составляющей тока		2 x 0,5, 1, 2, 3, 4, 6 А	2 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1662/006-1000
ECB (электронные выключатели)		2 x 1, 2, 3, 4, 5, 6 А	2 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1662/106-000
Электронные выключатели с ограничением активной составляющей тока		2 x 2, 4, 6, 8, 10, 12 А	2 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1662/212-1000
 ECB (электронные выключатели)	24 В пост. тока	4 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А	4 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1664
ECB (установка по умолчанию: 2 А пост.тока, отключен, измененный групповой сигнал)		4 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А	4 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1664/000-004
Электронные выключатели с ограничением активной составляющей тока		4 x 0,5, 1, 2, 3, 4, 6 А	4 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1664/006-1000
ECB (электронные выключатели)		4 x 1, 2, 3, 4, 5, 6 А	4 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1664/106-000
Электронные выключатели с ограничением активной составляющей тока		4 x 2, 4, 6, 8, 10, 12 А	4 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1664/212-1000

# Источники питания **EPSITRON®**

## Электронные выключатели (ECB), серия 787

	Описание	Номинальное входное напряжение	Номинальный ток (регулируется поканально с помощью поворотного переключателя)	Светодиодная индикация	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	<b>ECB</b> (электронные выключатели)	24 В пост. тока	8 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А	8 светодиодных индикаторов (зеленый/красный/оранжевый)	42 x 142,5 x 127	787-1668
	<b>ECB</b> (установка по умолчанию: 2 А пост.тока, отключен, измененный групповой сигнал)		8 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А	8 светодиодных индикаторов (зеленый/красный/оранжевый)	42 x 142,5 x 127	787-1668/000-004
	<b>Электронные выключатели с ограничением активной составляющей тока</b>		8 x 0,5, 1, 2, 3, 4, 6 А	8 светодиодных индикаторов (зеленый/красный/оранжевый)	42 x 142,5 x 127	787-1668/006-1000
	<b>ECB</b> (электронные выключатели)		8 x 1, 2, 3, 4, 5, 6 А	8 светодиодных индикаторов (зеленый/красный/оранжевый)	42 x 142,5 x 127	787-1668/106-0000
	<b>ECB</b> (электронные выключатели)	24 В пост. тока	4 x 1 ... 6 А (регулируется для каждого канала с шагом 1 А)	ЖК-дисплей, 4 сигнальных выхода	40 x 163 x 171	787-860
	<b>Электронные выключатели с ограничением активной составляющей тока</b>		4 x 1 ... 8 А (регулируется для каждого канала с шагом 1 А)	ЖК-дисплей, 4 сигнальных выхода	40 x 163 x 171	787-861
	<b>ECB</b> (электронные выключатели)		4 x 1 ... 10 А (регулируется для каждого канала с шагом 1 А)	ЖК-дисплей, 4 сигнальных выхода	40 x 163 x 171	787-862








### Интуитивная коммуникация

- Каждый выходной канал имеет кнопки с подсветкой для включения/отключения, а также для подтверждения
- Интегрированные цветные светодиодные индикаторы оповещают о рабочем состоянии каждого канала
- Прозрачная крышка может быть пломбирована и промаркирована
- Возможность индивидуальной настройки номинального тока для каждого канала
- Настройка всегда отображается даже при отсутствии напряжения

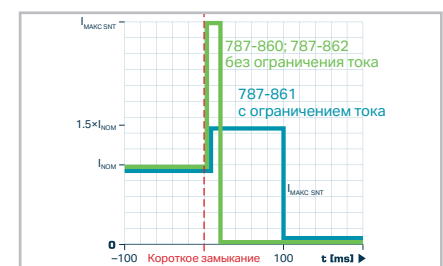
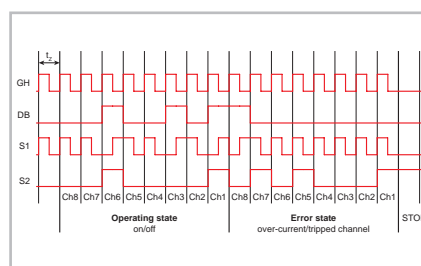
\*Высота (H) от верхнего края рейки DIN-35

# Источники питания **EPSITRON®**

## Электронные выключатели (ECB), серия 787

	Описание	Номинальное входное напряжение	Номинальный ток	Светодиодная индикация	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул	
	ECB (электронные выключатели)	12 В пост.тока	2 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А (регулируется поканально с помощью поворотного переключателя)	2 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1662/000-100	
	ECB (электронные выключатели)		4 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А (регулируется поканально с помощью поворотного переключателя)	4 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода			787-1664/000-100
	ECB (электронные выключатели)	48 В пост.тока	2 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А (регулируется поканально с помощью поворотного переключателя)	2 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода	45 x 115,5 x 90	787-1662/000-200	
	ECB (электронные выключатели)		4 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А (регулируется поканально с помощью поворотного переключателя)	4 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода			787-1664/000-200
	ECB (электронные выключатели)		8 x 2, 3, 4, 6, 8, 10 А (регулируется поканально с помощью поворотного переключателя)	8 светодиодных индикатора (зеленый/красный/оранжевый), 2 сигнальных выхода			42 x 142,5 x 127

7



## Коммуникация 1.0

- Дискретный вход S1 сбрасывает все расцепленные каналы
- Дискретный выход S3 передает простое групповое сообщение, указывающее, произошло ли размыкание одного из каналов под действием сверхтока
- Изолированный контакт сигнала (опция)\*\* в качестве группового сигнала (вместо дискретных выходов S2 и S3)

## Коммуникация 2.0

- Удаленный дискретный вход (S1) включает и отключает определенные каналы при помощи последовательности импульсов
- Дискретный выход (S2) передает информацию о состоянии тока (вкл/откл/расцеплен/сверхток) в каждом канале
- Опциональная передача входного напряжения и значения выходного/номинального тока для каждого канала

## Характеристики расцепления

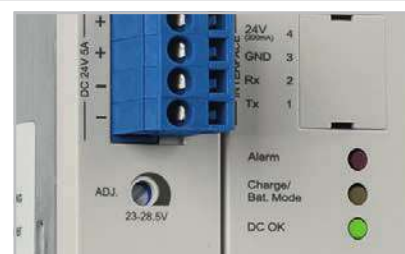
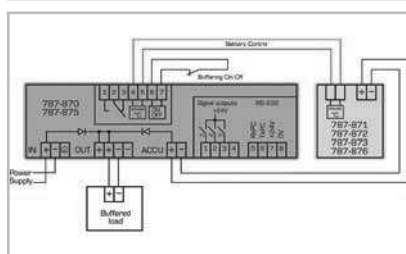
- Надежное и точное разъединение в случае образования сверхтока или короткого замыкания
- Номинальный ток может быть установлен отдельно для каждого канала
- Время расцепления может быть опционально настроено с заданным шагом
- Опционально активное ограничение тока короткого замыкания до 1,5 номинальных значений тока предотвращает падение напряжения в других каналах тока

\*\* напр., 787-166x/000-054 и 787-166x/000-250

## Источники питания **EPSITRON®**

### Источники бесперебойного питания (ИБП), серия 787

	Описание	Номинальное входное напряжение	Ток на выходе	Время буферизации	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	Питание, 24 В пост.тока, 1-фазный, с интегрированным зарядным устройством ИБП и контроллером	От 100 до 240 В перем.тока	5 А	0,5 с ... 20 мин, режим ИРС или постоянный (регулируется)	60 x 135,5 x 127	<b>787-1675</b>
	Зарядные устройства и контроллеры ИБП	24 В пост. тока	10 А	10 с ... 600 с, режим ИРС или постоянный (регулируется)	40 x 163 x 163	<b>787-870</b>
			20 А	10 с ... 600 с, режим ИРС или постоянный (регулируется)	57 x 163 x 171	<b>787-875</b>
	Модули свинцово-кислотной AGM-батареи	24 В пост. тока	7,5 А (макс.)	1,2 Ач	55 x 136,5 x 153	<b>787-876</b>
			20 А (макс.)	3,2 Ач	76,2 x 175,5 x 168	<b>787-871</b>
			40 А (макс.)	7 Ач	86 x 217,5 x 236	<b>787-872</b>
			40 А (макс.)	12 Ач	120,5 x 217,5 x 236	<b>787-873</b>



#### Технология управления аккумуляторными батареями **EPSITRON®**

- Непрерывный обмен данными между интеллектуальными модулями аккумуляторных батарей (787-87x) и контроллером/зарядным устройством ИБП предотвращает газообразование в аккумуляторных батареях
- Автоматическое распознавание модулей аккумуляторных батарей 787-87x
- Максимальный срок службы аккумуляторных батарей благодаря управлению аккумуляторными батареями с контролем температуры
- Надежное и заблаговременное предупреждение о снижении срока службы аккумуляторной батареи
- Отображает текущее состояние зарядки на месте эксплуатации (787-870 и 787-875)






\*Высота (H) от верхнего края рейки DIN-35

#### Диагностика, мониторинг, конфигурация

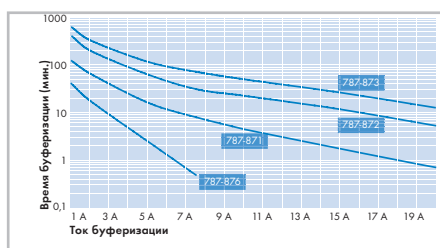
- Светодиодные индикаторы отображают рабочее состояние, предупреждения и ошибки
- Выходные сигналы могут обрабатываться как цифровые сигналы в ПЛК
- Беспотенциальные сигнальные контакты
- Настройка параметров через клавиши на устройстве или поворотный переключатель
- Визуализация или конфигурация через последовательный интерфейс RS-232



Источники питания **EPSITRON®**Модули емкостных буферов и резервирования,  
серия 787

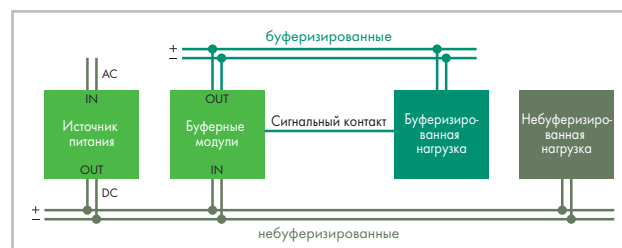
	Описание	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Время буферизации	Эффективность	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	Модули емкостных буферов	24 В пост. тока	-	10 А	0.06 ... 7,2 с (зависит от тока нагрузки и порога переключения)	-	57 x 179 x 163	787-880
			-	20 А	0.17 ... 16,5 с (зависит от тока нагрузки и порога переключения)	-	57 x 179 x 181	787-881
	Модуль резервирования с диодом	2 x 24 В пост.т.	24 В пост. тока	20 А, 40 А (макс.)	-	97 % (тип.)	40 x 163 x 181	787-885
	Модуль резервирования с диодом	2 x 48 В пост.тока	48 В пост.тока	20 А, 40 А (макс.)	-	96 % (тип.)	40 x 163 x 181	787-886
	Модуль резервирования с диодом	2 x 24 В пост.тока (9 ... 54 В пост.тока)	1 x 9 ... 54 В пост.тока	12,5 А (макс.) в качестве модуля резервирования, 25 А (макс.) при параллельном использовании	-	96 % (тип.)	50 x 92 x 130	787-783
	Модуль резервирования с диодом	2 x 24 В пост.тока (9 ... 54 В пост.тока)	1 x 9 ... 54 В пост.тока	40 А (макс.) в качестве модуля резервирования, 76 А (макс.) при параллельном использовании	-	97 % (тип.)	83 x 153 x 130	787-785

7



## Время буферизации vs. Ток нагрузки

Различные значения времени буферизации/тока могут быть достигнуты в зависимости от выбираемого модуля аккумуляторной батареи. В приведенном ниже примере показан нагрузочный ток 7 А, подаваемый в течение примерно 30 секунд зарядным устройством/контроллером ИБП 787-870 (10 А) и модулем аккумуляторной батареи 787-876.




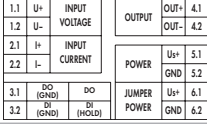

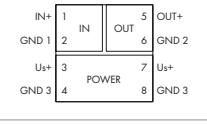

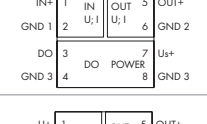

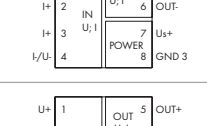

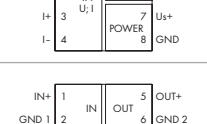

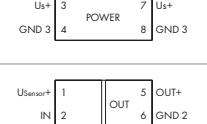

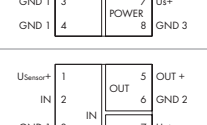


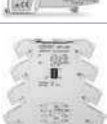
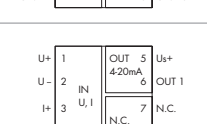
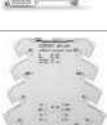
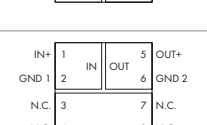

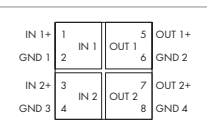


## Гальванически развязанный выход

- Интегрированный диод
- Буферизованные и небуферизованные нагрузки могут быть гальванически развязаны
- Модули с несколькими буферами могут быть соединены параллельно для увеличения времени буферизации или тока нагрузки

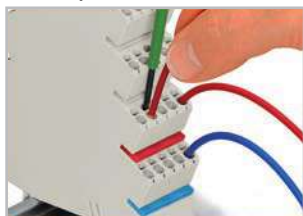
# Преобразователи JUMPFLEX®

## Разделительные усилители

### серии 857/2857

	Описание	Входной сигнал			Артикул
		Ток	Напряжение	Биполярные сигналы (I/U)	
	<b>Универсальный разделительный усилитель</b> 	0 ... 1 mA 0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 100 mA	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В 0 ... 220 В	±1 mA, ±10 mA, ±20 mA, ±100 mA  ±1 В, ±10 В, ±30 В, ±100 В, ±200 В	<b>857-401</b>
	<b>Разделительный усилитель, конфигурируемый, с регулировкой нуля и шкалы</b> 	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		<b>857-400</b>
	<b>Разделительный усилитель, конфигурируемый, с дискретным выходом (DВых)</b> 	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	±20 mA  ±10 В	<b>857-401</b>
	<b>Универсальный разделительный усилитель</b> 	От 0 ... 0,3 mA до 0 ... 100 mA	От 0 ... 60 мВ до 0 ... 200 В	От ±0,3 mA до ±100 mA  От ±60 мВ до ±200 мВ	<b>857-402</b>
	<b>Двухполюсный разделительный усилитель</b> 	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	±10 mA ±20 mA  ±5 В ±10 В	<b>857-409</b>
	<b>Разделительные усилители, для сигналов тока или напряжения</b> 	0 (4) ... 20 mA	0 (2) ... 10 В 0 ... 10 В 0 ... 10 В		<b>857-411</b> <b>857-412</b> <b>857-413</b> <b>857-414</b> <b>857-415</b> <b>857-416</b>
	<b>Усиливающий блок питания, конфигурируемый, с выходом по току и напряжению</b> 	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA			<b>857-420</b>
	<b>Усиливающий блок питания, HART</b> 	4 ... 20 м А			<b>857-421</b>
	<b>Разветвитель сигнала с двумя конфигурируемыми выходами тока</b> 	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		<b>857-423</b>
	<b>Разделительный усилитель с питанием от контура</b> 	0 ... 5 mA 0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 1 В 0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	±5 mA ±10 mA ±20 mA  ±1 В, ±5 В ±10 В ±20 В	<b>857-450</b>
	<b>Пассивный разделитель, 1-канальный</b> 	0(4) - 20 mA			<b>857-451</b>
	<b>Пассивный разделитель, 2-канальный</b> 	2 x 0(4) ... 20 mA			<b>857-452</b>

**Зажим проводника**



**Объединение**



Диапазон температур окружающей среды:

Серия 857: От -25 °С до +70 °С  
 Серия 2857: От -40 °С до +70 °С

Диаметр проводников:

серия 857 - одно-проволочные: 0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG  
 много-проволочные: 0,34 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / AWG 22 ... 14  
 Серия 2857 - одно-/ тонко- проволочные: 0,2 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 ... 12 AWG

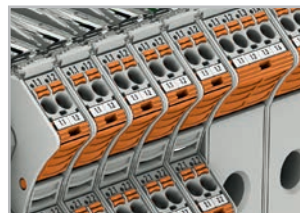
Информацию по перемычкам см. на стр. 204.

Напряжение изоляции	Выходной сигнал			Номинальное напряжение питания	Конфигурация	Специальные функции
	Ток	Напряжение	Биполярные сигналы (I/U)			
4 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	$\pm 10$ мА $\pm 20$ мА $\pm 5$ В $\pm 10$ В	24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение/дисплей для конфигурации интер- фейса	Дискретный выход (ДВых), ограничение
2,5 кВ	0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели	регулировка шкалы и нуля
2,5 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение для конфигурации интер- фейса	Дискретный выход (ДВых), ограничение
2,5 кВ	0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	$\pm 10$ мА $\pm 20$ мА $\pm 5$ В $\pm 10$ В	24 В пост. тока	DIP-переключатели, нажимной/ползунковый переключатель	Ограничение, регулировка нуля/шкалы
2,5 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	$\pm 10$ мА $\pm 20$ мА $\pm 5$ В $\pm 10$ В	24 В пост. тока	DIP-переключатели	регулировка шкалы и нуля
2,5 кВ	0 (4) ... 20 мА	0 (4) ... 20 мА		24 В пост. тока		
	0 ... 20 мА	0 (2) ... 10 В				
	4 ... 20 мА					
		0 ... 10 В 0 ... 10 В				
2,5 кВ	0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели	
2,5 кВ	4 ... 20 мА			24 В пост. тока		
2,5 кВ	2 x 0(4) ... 20 мА			24 В пост. тока	DIP-переключатели	
2,5 кВ	4 ... 20 мА			Питание на выходе	DIP-переключатели	регулировка шкалы и нуля
2,5 кВ	0(4) - 20 мА			Мощность на входе		
2,5 кВ	2 x 0(4) ... 20 мА			Мощность на входе		

## Маркировка



Маркировочная система WMB



Маркировочная система Micro-WSB


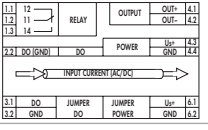

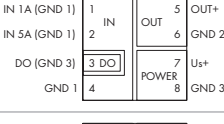

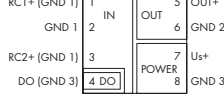


Маркировочные полоски


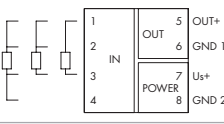

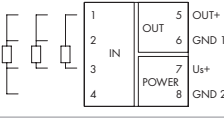
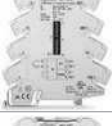
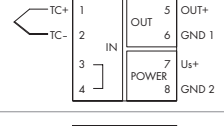

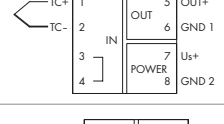
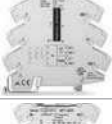
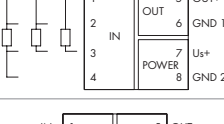

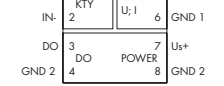
# Преобразователи JUMPFLEX®

## Нормирующие преобразователи тока и температуры

### Серия 857/2857

	Описание	Входной сигнал			Артикул
		Ток			
	Проходной блок формирования сигнала тока		100 А перем./пост.тока		2857-550
	Блок формирования сигнала тока, с дискретным выходом (ДВых)		1 А перем./пост.тока 5 А перем./пост.тока		857-550
	Блок формирования сигнала тока для катушек Роговского, с дискретным выходом (ДВых)		Катушки Роговского 500 А перем.тока 2000 А перем.тока		857-552

## Нормирующие преобразователи температуры

	Описание	Входной сигнал	Подключение датчика	Напряжение изоляции	Артикул	
	Нормирующие преобразователи температуры для датчиков Pt и датчиков сопротивления		<b>Датчики Pt:</b> Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Датчики сопротивления: 0 ... 1 кОм; 0 ... 4,5 кОм	2, 3-, 4-проводное подключение (переключаемое)	2,5 кВ	857-800
	Нормирующие преобразователи температуры для датчиков Pt и датчиков сопротивления		<b>Датчики Pt:</b> Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Датчики сопротивления: 0 ... 1 кОм; 0 ... 4,5 кОм	2-, 3-, 4-проводное подключение (переключаемое)	2,5 кВ	857-801
	Нормирующие преобразователи температуры для термопар		<b>Термопары:</b> тип J, K		2,5 кВ	857-810
	Нормирующие преобразователи температуры для термопар		<b>Термопары:</b> тип J, K, E, R, N, S, T, B, S		2,5 кВ	857-811
	Нормирующие преобразователи температуры для датчиков Ni		<b>Датчики Ni:</b> Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000	2-, 3-, 4-проводное подключение (переключаемое)	2,5 кВ	857-818
	Нормирующие преобразователи КТУ с дискретным выходом (ДВых)		Датчики КТУ*	2-проводное подключение	2,5 кВ	857-820

\*КТУ81-110, КТУ81-120, КТУ81-150, КТУ82-110, КТУ82-120, КТУ82-150, КТУ81-121, КТУ82-121, КТУ81-122, КТУ82-122, КТУ81-210, КТУ81-220, КТУ82-210, КТУ82-220, КТУ81-221, КТУ82-221, КТУ81-222, КТУ82-222, КТУ81-250, КТУ82-250, КТУ83-110, КТУ83-120, КТУ83-150, КТУ83-121, КТУ83-122, КТУ83-151, КТУ84-130, КТУ84-150, КТУ84-151, КТУ16, КТУ19, ST13, ST20

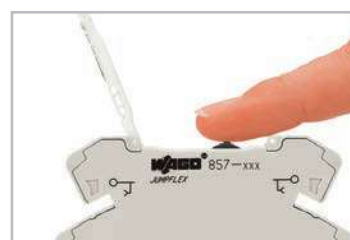
## Возможности конфигурирования:



DIP-переключатели



Bluetooth®



Нажимной/ползунковый переключатель (только серия 857)

	Напряжение изоляции	Выходной сигнал			Номинальное напряжение питания	Конфигурация	Специальные функции
		Ток	Напряжение	Биполярные сигналы (I/U)			
	4 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	±10 мА ±20 мА ±5 В ±10 В	24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение/дисплей для конфигурации интерфейса	Дискретный выход (ДВых), ограничение, реле (1 переключающий контакт)
	2,5 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Дискретный выход (ДВых), ограничение
	2,5 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Дискретный выход (ДВых), ограничение

	Интервал температуры для датчика	Выходной сигнал			Номинальное напряжение питания	Конфигурация	Специальные функции
		Ток	Напряжение				
	От -200 °C до +850 °C	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели	Ограничение
	От -200 °C до +850 °C	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Ограничение
	Тип J: от -150 °C до +1200 °C Тип K: от -150 °C до +1350 °C	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели	Ограничение
	Тип J: от -150 °C до +1200 °C Тип K: от -150 °C до +1350 °C	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Ограничение
		0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели	Ограничение
		0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		24 В пост. тока	DIP-переключатели	Дискретный выход (ДВых), ограничение

Диапазон температур окружающей среды:

Серия 857: От -25 °C до +70 °C

Серия 2857: От -40 °C до +70 °C



Конфигурационный дисплей 2857-900 (только серия 2857)



Приложение для смартфонов JUMPFLEX®-ToGo



ПО для конфигурирования интерфейсов

# Нормирующие преобразователи **JUMPFLEX®**

## Переключатели порогового значения

### Серия 857/2857

	Описание	Ток	Входной сигнал		Артикул
			Напряжение	Биполярные сигналы (I/U)	
	Переключатель порогового значения с дискретным выходом (ДВых), аналоговым входом и переключающимся релейным выходом	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В 0 ... 15 В, 0 ... 30 В	±10 мА ±20 мА  ±5 В ±10 В	857-531
	Переключатель порогового значения RTD		0 ... 100 кОм, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Pt5000, Pt10000, Pt10 ... 20000		2857-533
	Термопарный переключатель порогового значения		Тип J, K, E, N, R, S, T, B, C		2857-534

## Блоки формирования сигнала и специальные функции

	Описание	Входной сигнал	Артикул
	Блок формирования сигнала потенциометра с дискретным выходом (ДВых)	Потенциометры: 0 ... 100 кОм Резисторы: 10 ... 100 кОм	857-809
	Блок формирования сигнала частоты	Сигналы частоты, датчики NAMUR, NPN или PNP: от 0,1 Гц до 120 кГц	857-500
	Блок формирования милливольтного сигнала в диапазонах: от -100 мВ до +100 мВ и от 0 мВ до 1000 мВ	От 0 мВ ... 200 мВ до 0 мВ ... 1000 мВ, ±100 мВ	857-819

Рабочая температура окружающей среды для всех устройств: от -25 °С до +70 °С

## Принадлежности

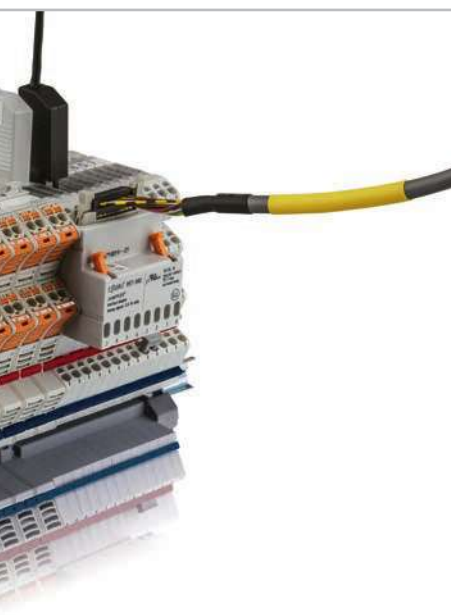
	Описание	Артикул
	Импульсный источник питания в корпусе серии 2857	787-2852
	Модуль питания и проходной модуль	857-979
	Конфигурационный дисплей	2857-900
	Гребешковые перемычки, изолированные, 18 А, светло-серые, изолированные, 18 А, цветные	859-402 859-403 ... 859-410 .../000-029 .../000-005 .../000-006
	Гребешковая перемычка для зажимного устройства	281-482





Напряжение изоляции	Выходной сигнал		Номинальное напряжение питания	Конфигурация	Специальные функции
	Реле (1 переключающий контакт)	Реле(1 замыкающий контакт)			
2,5 кВ	250 В перем.тока 6 А		24 В пост. тока	DIP-переключатели, нажимной/ползунковый переключатель, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Дискретный выход (DO)
4 кВ		250 В перем.тока 6 А	24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение/дисплей для конфигурации интерфейса	Дискретный выход (DO)
4 кВ	250 В перем.тока 6 А		24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение/дисплей для конфигурации интерфейса	Дискретный выход (DO)

Напряжение изоляции	Выходной сигнал		Номинальное напряжение питания	Конфигурация	Специальные функции
	Ток	Напряжение			
2,5 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	24 В пост. тока	DIP-переключатели, нажимной/ползунковый переключатель, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Ограничение
2,5 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Ограничение
2,5 кВ	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	24 В пост. тока	DIP-переключатели, ПО/приложение для конфигурации интерфейса	Ограничение

## Принадлежности



	Описание	Артикул
	<b>Интерфейсный адаптер</b> с 16-полюсным разъемом плоского кабеля согласно DIN 41651, для блоков формирования сигнала	<b>857-980</b>
	<b>Плоский кабель*</b> 16-полюсный, свободный конец, длина 2 м	<b>706-100/1602-200</b>



Пример применения для гребешковой перемычки 281-482

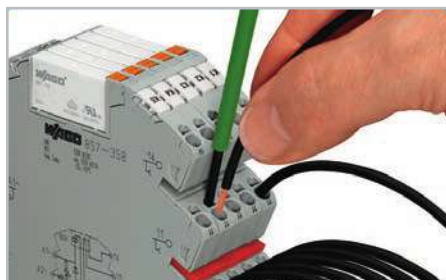


Пример применения для интерфейсного адаптера 857-980 и плоского кабеля 706-100/1602-200

\*Дополнительные кабели поставляются по запросу

## Релейные модули – Обзор и монтаж системы –

### Серия 857 Колодки с реле



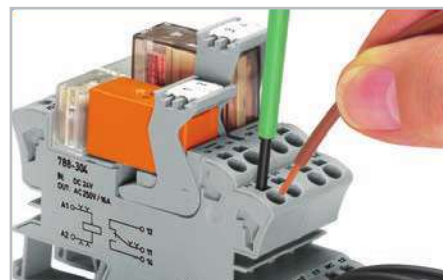
Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.

### Серия 859 Монтируемые на DIN-рейку клеммы с реле и оптопарой



Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.

### Серия 788 Колодки с миниатюрным коммутационным реле



Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.



Простое объединение вертикальными и поперечными перемычками.



Простое объединение вертикальными и поперечными перемычками.



Простое объединение вертикальными и поперечными перемычками.



Маркировка с использованием системы WMB Multi.



Маркировка с использованием системы быстрой маркировки Mini-WSB.



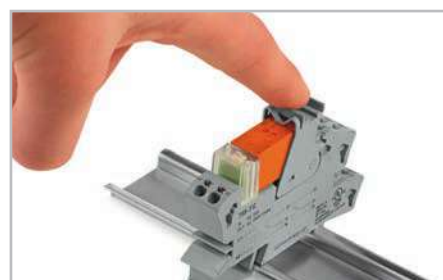
Маркировка с использованием системы WMB Multi и держателей групповой маркировки.



Извлечение реле при помощи извлекателя.



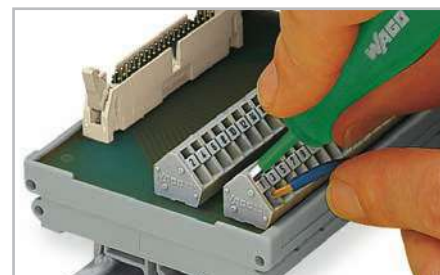
Индикация состояния с помощью светодиода



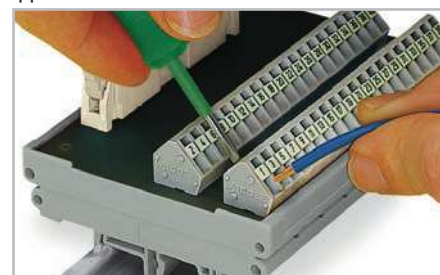
Разъем с реле и извлекателем



### Серия 288 Монтируемые на DIN-рейку релейные модули

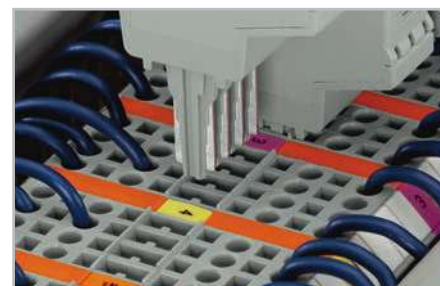


Подсоединение проводника методом фронтального монтажа



Подсоединение проводника - «боковой монтаж»

### Серия 286/786 Съёмные функциональные модули для базовых клемм



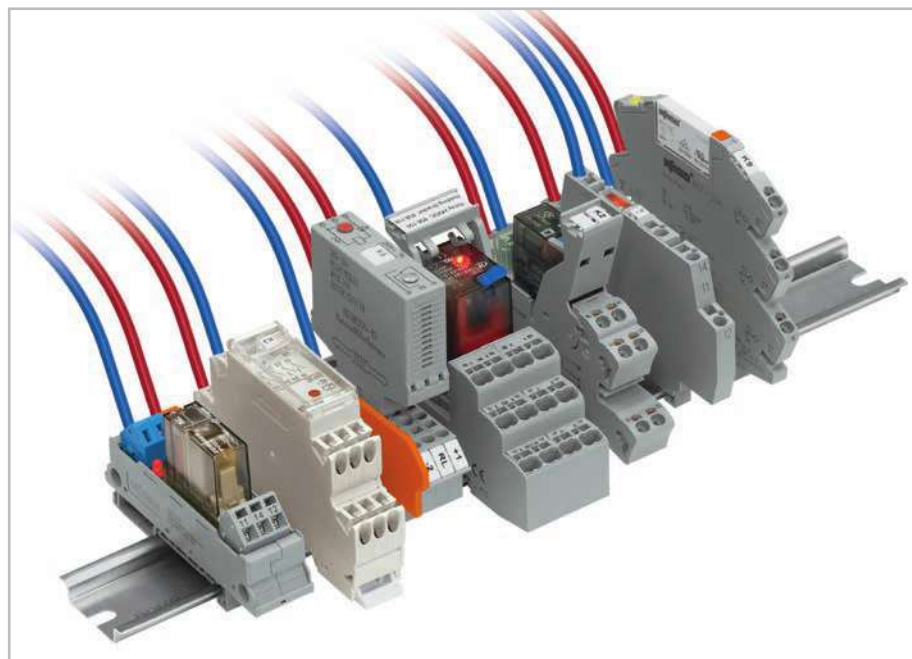
Безошибочный монтаж благодаря кодировке.



Маркировка с использованием системы WMB Multi.



Функциональное испытание при помощи тестовых разъемов для проверки защиты от касания.



### Серия 858

Колонки с промышленным реле



Объединение путем простой вставки смежных перемычек в отверстия для ввода проводников.



Удалите перемычку с помощью рабочего инструмента.



Установка/извлечение реле.

### Серия 789 Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе



Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.


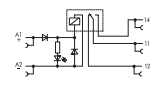
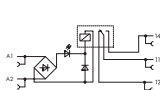

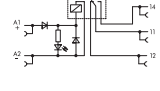
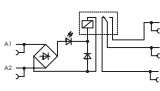

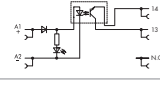
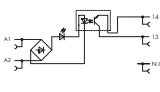
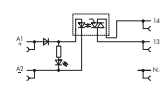

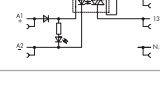
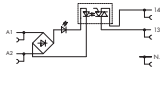
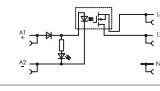

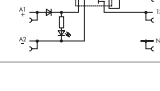
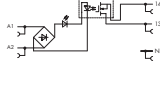
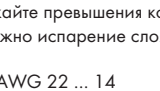


Простое объединение вертикальными и поперечными перемычками.

## Релейные модули

### Колодки с миниатюрным переключающим реле и твердотельным реле

#### Серия 857

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Релейные модули с 1 переключ. контактом		12 В пост.тока 24 В пост.тока 48 В пост.тока 60 В пост.тока	250 В перем.тока	6 А	857-303 857-304 857-305 857-306
			Перемен./пост.ток 24 В 115 В 230 В 24 ... 230 В	250 В перем.тока	6 А	857-354 857-357 857-358 857-359
	Релейные модули с 1 переключающим контактом и позолоченными контактами		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	6 А*	857-314
			Перемен./пост.ток 24 В 115 В 230 В 24 ... 230 В	250 В перем.тока*	6 А*	857-364 857-367 857-368 857-369
	Твердотельные релейные модули		24 В пост. тока	0 ... 48 В пост.тока	100 мА	857-704
			115 В перемен./пост.тока	0 ... 48 В пост.тока	100 мА	857-707
			230 В перемен./пост.тока	0 ... 48 В пост.тока	100 мА	857-708
	Твердотельные релейные модули		24 В пост. тока	От 24 до 240 В перем.тока	1 А	857-714
			115 В перемен./пост.тока	От 24 до 240 В перем.тока	1 А	857-717
			230 В перемен./пост.тока	От 24 до 240 В перем.тока	1 А	857-718
	Твердотельные релейные модули		24 В пост. тока	0 ... 24 В пост. тока	2 А	857-724
			115 В перемен./пост.тока	0 ... 24 В пост. тока	2 А	857-727
			230 В перемен./пост.тока	0 ... 24 В пост. тока	2 А	857-728

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутирующего напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перемен.тока. При более высокой коммутируемой мощности возможно испарение слоя позолоты. Образующиеся наплавления в корпусе могут привести к сокращению срока службы.

Диаметр проводников (серия 857): 0,34 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / AWG 22 ... 14  
 Технология вставного соединения (серия 857) CAGE CLAMP® (см. стр. 14)


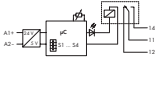

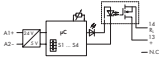

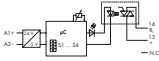

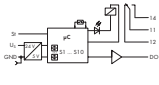

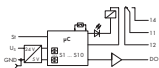
Маркировка при помощи маркеров WMB Multi

Информацию по перемычкам см. на стр. 204.


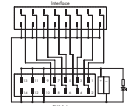

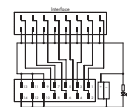

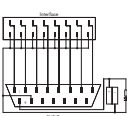
## Релейные модули

### Многофункциональные модули реле времени

#### Серия 857


	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Номинальное выходное напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модуль реле времени с 1 переключающим контактом, 4 функциями и 4 диапазонами времени		16.8 ... ±31,2 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	857-604
	Модуль твердотельного реле с 1 нормально разомкнутым контактом, 4 функциями и 4 диапазонами времени		20.4 ... ±31,2 В пост. тока	0 ... 24 В пост. тока	2 А	857-624
	Модуль твердотельного реле с 1 нормально разомкнутым контактом, 4 функциями и 4 диапазонами времени		20.4 ... ±31,2 В пост. тока	От 24 до 230 В перем.тока	1 А	857-634
	Модуль реле времени с 1 переключающим контактом, 14 функциями и 8 диапазонами времени		16.8 ... ±31,2 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	857-640
	Модуль реле времени с 1 переключающим контактом, 7 функциями и 2 x 8 диапазонами времени		16.8 ... ±31,2 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	857-642

## 8-канальный интерфейсный адаптер для системной электропроводки

	Описание		Номинальное напряжение	Допустимая нагрузка по току на канал	Предельный длительный ток	Артикул
	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного кабеля, переключающий вход по высокой стороне**		24 В пост. тока	1 А	2,5 А	857-981
	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного кабеля, переключающий выход по высокой стороне***		24 В пост. тока	1 А	2,5 А	857-982
	8-канальный адаптер с вилкой D-sub, с соединителем для 15-контактного кабеля, переключающий вход по высокой стороне**		24 В пост. тока	1 А	2,5 А	857-986

\*\* Для использования в релейных модулях серии 857 на стороне катушки

\*\*\* Для использования в релейных модулях серии 857 на стороне контактов

Назначение модулей ввода-вывода интерфейсным адаптерам	
	750-1500 (16 ДВых), совместимые с 857-981 (ДВых)
	750-1502 (8 ДВых / 8 ДВх), совместимые с 857-981 (ДВых) и 857-982 (ДВх)


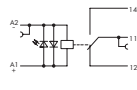

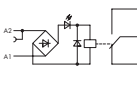

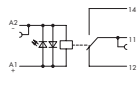

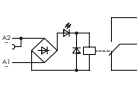

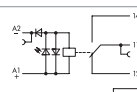

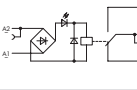

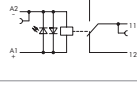

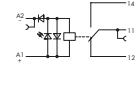


Пример применения:

# Релейные модули

## Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

### Серия 859

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Релейные модули с 1 переключ. контактом		5 В пост.тока 12 В пост.тока 24 В пост.тока 48 В пост.тока 60 В пост.тока	250 В перем.тока	5 А	859-302 859-303 859-304 859-305 859-306
	Релейные модули с 1 переключ. контактом		12 В перем./пост.тока 24 В перем./пост.тока 48 В перем./пост.тока 115 В перем./пост.тока 230 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	5 А	859-353 859-354 859-355 859-357 859-358
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и позолоченными контактами		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	5 А*	859-314
	Релейные модули с 1 переключающим контактом, позолоченными контактами и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры		24 В пост.тока 36 В пост.тока 48 В пост.тока 115 В пост.тока	250 В перем.тока*	3 А*	859-392 859-386 859-384 859-317
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и позолоченными контактами		230 В перем. тока	250 В перем.тока*	5 А*	859-359
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и позолоченными контактами		115 В перем.т.	250 В перем.тока*	5 А*	859-360
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и позолоченными контактами		250 В перем.тока*	250 В перем.тока*	5 А*	859-318
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом		115 В перем.т.	250 В перем.тока	5 А	859-367
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом, с заданным порогом включения/отключения		230 В перем. тока	250 В перем.тока	5 А	859-368
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры		24 В пост. тока	250 В перем.тока	3 А	859-390
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры		110 в пост.тока	250 В перем.тока	3 А	859-391
	Релейные модули с 1 переключающим контактом, с расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры		24 В пост.тока 36 В пост.тока 48 В пост.тока 72 В пост.тока 110 В пост.тока	250 В перем.тока	3 А	859-398 859-394 859-397 859-393 859-399

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутирующего напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перем.тока. При более высокой коммутируемой мощности возможно испарение слоя позолоты. Образующиеся наплавления в корпусе могут привести к сокращению срока службы.

Диаметр проводников (серия 859): 0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 14  
 Технология соединения (серия 859) CAGE CLAMP® (см. стр. 14)


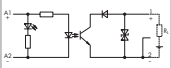

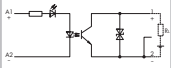

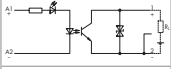

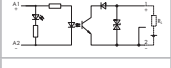

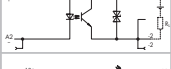

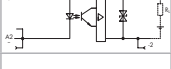
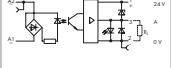
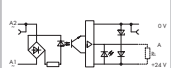





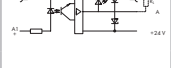


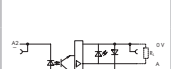



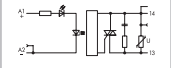
Маркировка с использованием системы быстрой маркировки Mini-WSB.

Информацию по перемычкам см. на стр. 213.

# Оптронные модули

## Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой

### Серия 859

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Номинальное выходное напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модуль оптопары с расширенным диапазоном выходного напряжения и рабочей температурой для применения на железнодорожном транспорте.		5 В пост.тока	3 ... 60 В пост.тока	100 мА	<b>859-793</b>
	Модули оптопар с расширенным диапазоном выходного напряжения и рабочей температурой для применения на железнодорожном транспорте.		24 В пост.тока 24 В пост.тока	7 ... 60 В пост.тока 9 ... 60 В пост.тока	100 мА 100 мА	<b>859-791</b> <b>859-794</b>
	Модули оптопары		24 В пост. тока	3 ... 30 В пост.тока	100 мА	<b>859-796</b>
			5 В пост.тока	3 ... 30 В пост.тока	100 мА	<b>859-795</b>
	Модуль силовой оптопары, переключение по низкому уровню		24 В пост. тока	10 ... 30 В пост.тока	3 А	<b>859-720</b>
	Модуль силовой оптопары		24 В пост. тока	3 ... 30 В пост.тока	3 А	<b>859-730</b>
	Модуль силовой оптопары		24 В пост. тока	3 ... 30 В пост.тока	3 А	<b>859-740</b>
	Модуль силовой оптопары		12 ... 48 В пост.тока	3 ... 53 В пост.тока	4 А	<b>859-744</b>
	Модуль оптопары, переключение по высокому уровню, повышенная входная частота до 100 Гц, входное напряжение до 270 В перем.тока		230 В перем. тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	<b>859-772</b>
	Модули оптопар, переключение по низкому уровню		24 В пост. тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	<b>859-712</b>
			5 В пост.тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	<b>859-702</b>
			24 В пост. тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	<b>859-708</b>
			24 В пост. тока	4 ... 6,25 В пост.тока	500 мА	<b>859-706</b>
	Модули оптопар, переключение по высокому уровню		5 В пост.тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	<b>859-752</b>
			24 В пост. тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	<b>859-758</b>
			24 В пост. тока	4 ... 6,25 В пост.тока	500 мА	<b>859-756</b>
	Модуль оптопары		5 В пост.тока	От 24 до 260 В перем.тока	500 мА	<b>859-902</b>

#### Примечание:

Для клемм, монтируемых на рейку, с защитой от перенапряжений (серия 792), см. полный каталог продукции.

# Релейные модули

## Колodки с миниатюрным коммутационным реле

### Серия 788

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Релейный модуль с <b>1 переключающим контактом</b> и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		12 В пост.тока 24 В пост.тока 48 В пост.тока 60 В пост.тока 110 В пост.тока	250 В перем.тока	16 А	<b>788-303</b> <b>788-304</b> <b>788-305</b> <b>788-306</b> <b>788-307</b>
	Релейный модуль с <b>2 переключающими контактами</b> и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		12 В пост.тока 24 В пост.тока 48 В пост.тока 60 В пост.тока 110 В пост.тока	250 В перем.тока	2 x 8 А	<b>788-311</b> <b>788-312</b> <b>788-313</b> <b>788-314</b> <b>788-315</b>
	Релейный модуль с <b>1 переключающим контактом</b> и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В перем.тока 115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	16 А	<b>788-506</b> <b>788-507</b> <b>788-508</b>
	Релейный модуль с <b>2 переключающими контактами</b> и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В перем.тока 115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	2 x 8 А	<b>788-512</b> <b>788-515</b> <b>788-516</b>
	Релейный модуль с <b>1 переключающим контактом</b> , золотыми контактами и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	16 А*	<b>788-404</b>
	Релейный модуль с <b>2 переключающими контактами</b> , золотыми контактами и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	2 x 8 А*	<b>788-412</b>
	Релейный модуль с <b>1 переключающим контактом</b> , золотыми контактами и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока*	16 А*	<b>788-607</b> <b>788-608</b>
	Релейный модуль с <b>2 переключающими контактами</b> , золотыми контактами и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока*	2 x 8 А*	<b>788-615</b> <b>788-616</b>
	Релейный модуль с <b>1 переключающим контактом</b> и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	<b>788-354</b>
	<b>Модуль предохранительного реле SR2M</b> с <b>2 переключающими контактами</b> , принудительно коммутируемыми контактами и индикацией состояния		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	<b>788-384</b>
	Релейный модуль с <b>1 переключающим контактом</b> , ручным управлением и индикатором состояния (высота реле 25 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	<b>788-341</b>
	Релейный модуль с <b>2 переключающими контактами</b> , ручным управлением и индикатором состояния (высота реле 25 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока	2 x 8 А	<b>788-346</b>

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутирующего напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перем.тока. При более высокой коммутируемой мощности возможно испарение слоя позолоты. Образующиеся наплавления в корпусе могут привести к сокращению срока службы.


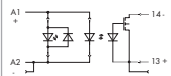

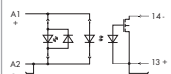

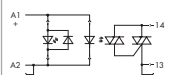

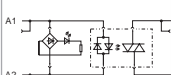
Диаметр проводников (серия 788): 0,34 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / AWG 22 ... 14  
 Технология вставного соединения (серия 788) CAGE CLAMP® (см. стр. 14)

Маркировка с использованием мультимаркировочной системы WMB и маркировочных полосок







# Модули твердотельных реле

## Колодки с твердотельными реле

### Серия 788

	Описание	Номинальное входное напряжение $U_N$	Номинальное выходное напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модуль твердотельного реле 	24 В пост. тока	0 ... 24 В пост. тока	3,5 А	788-700
	Модуль твердотельного реле 	24 В пост. тока	0 ... 24 В пост. тока	5 А	788-701
	Модуль твердотельного реле 	24 В пост. тока	От 24 до 240 В перем.тока	1 А	788-720
	Модуль твердотельного реле 	24 В перем./пост.тока	От 12 до 275 В перем.тока	4 А	788-721


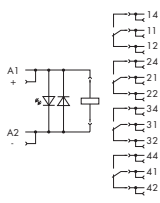

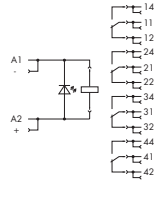

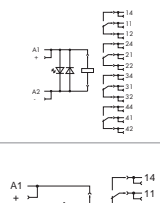

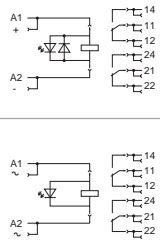
## Принадлежности

	Описание	Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Колодки для миниатюрных переключающих реле 1 переключающий контакт, высота 15 мм 2 переключающий контакт, высота 15 мм 1 переключающий контакт, высота 25 мм 2 переключающий контакт, высота 25 мм	В зависимости от реле, максимум 250 В перем.тока	250 В перем.тока	16 А / 2 x 8 А	788-100 788-102 788-101 788-103
	Индикаторы состояния 24 В пост.тока (12 - 24 В) 48 В пост.тока (48 - 60 В) 110 в пост.тока 24 В перем. тока 115 В перем.т. 230 В перем. тока				788-120 788-121 788-122 788-123 788-124 788-125
	Ограничительный модуль для релейного разъема Максимальное рабочее напряжение: 230 В перем.тока, 50 ... 60 Гц				788-148
	Съемные миниатюрные переключающие реле (высота 15 мм) 1 переключающий контакт 2 переключающих контактах	12 В пост.тока 24 В пост.тока 48 В пост.тока 60 В пост.тока 110 В пост.тока 24 В перем.тока 115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	16 А	788-150 788-154 788-158 788-162 788-166 788-170 788-174 788-178
		12 В пост.тока 24 В пост.тока 48 В пост.тока 60 В пост.тока 110 В пост.тока 24 В перем.тока 115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	2 x 8 А	788-152 788-156 788-160 788-164 788-168 788-172 788-176 788-180
	Гребешковые перемычки, I <sub>макс</sub> 18 А 2-канальные 3-канальные 4-канальные 6-канальные 8-канальные				788-113 788-114 788-115 788-116 788-117
	Монтажный инструмент с частично изолированным стержнем Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм				210-720

## Релейные модули





### Колodки с промышленными реле

#### Серия 858

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Релейный модуль с 4 переключающими контактами		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 x 5 А	858-304
	Модуль реле с 4 переключающими контактами и позолоченными контактами		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	4 x 5 А*	858-314
	Модули реле с 4 переключающими контактами		115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	4 x 5 А	858-507 858-508
	Модули реле с 4 переключающими контактами и позолоченными контактами		115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока*	4 x 5 А*	858-517 858-518
	Модули реле с 4 переключающими контактами, позолоченными контактами и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 x 5 А	858-354 858-355
	Модули реле с 2 переключающими контактами		24 В пост. тока	250 В перем.тока	2 x 12 А	858-324
			230 В перем. тока			858-528

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутирующего напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перем.тока. При более высокой коммутируемой мощности возможно испарение слоя позолоты. Образующиеся наплавления в корпусе могут привести к сокращению срока службы.

## Принадлежности

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Колodки для миниатюрных переключающих реле	2 и 4 переключающих контакта	В зависимости от реле, максимум 250 В перем.тока	250 В перем.тока	4 x 6 А (4 переключающих контакта); 2 x 12 А (2 переключающих контакта)	858-100
	Съемные промышленные реле	4 переключающих контакта	24 В пост.тока 230 В перем.тока 24 В перем.тока	250 В перем.тока	5 А	858-150 858-151 858-154
	Съемные промышленные реле с позолоченными контактами	2 переключающих контакта	12 В пост.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока*	5 А*	858-152 858-153
	Гребешковые перемычки, $I_N$ 1 А	Объединение одного потенциала на стороне управления и нагрузки				858-402
	Крепежный кронштейн для промышленных реле	(высота 33,5 ... 35,5 мм)				858-110

Диаметр проводников (серия 858): 2 x 0,34 ... 2 x 1,5 мм<sup>2</sup> / AWG 22 ... 16

Технология вставного соединения (серия 858) CAGE CLAMP® (см. стр. 14)


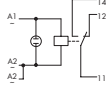


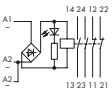
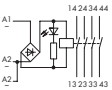
Маркировка с использованием мультимаркировочной системы WMB и маркировочных полосок



## Релейные модули

## Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

## Серия 789


	Описание	Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул	
	Модуль реле с 1 переключ. контактом		24 В пост. тока	250 В перем.тока	12 А	789-304
	Модуль реле с 1 переключ. контактом		230 В перем. тока	250 В перем.тока	12 А	789-508
	Модуль реле с 2 переключающими контактами		24 В пост. тока	250 В перем.тока	8 А	789-312
	Модуль реле с 2 переключающими контактами		24 В перем.тока/пост.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	8 А	789-512 789-516
	Модуль реле с 2 размыкающими и 2 замыкающими контактами		12 В перем./пост.тока 24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	4 А перем.тока	789-535 789-536
	Модуль реле с 4 замыкающими контактами		12 В перем./пост.тока 24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	4 А перем.тока	789-551 789-552
	Модуль реле с механической блокировкой, с 1 замыкающим контактом		24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	789-571
	Модуль реле с механической блокировкой, с 1 замыкающим контактом		230 В перем. тока	250 В перем.тока	16 А	789-570
	Модуль реле с 1 замыкающим контактом и ручным/ВЫКЛ/автоматическим выключателем		24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	789-323
					16 А	789-325
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и ручным управлением		24 В пост. тока	250 В перем.тока	12 А	789-1341
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и ручным управлением		230 В перем. тока	250 В перем.тока	12 А	789-1544

Диаметр проводников (серия 789): 0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 14

Технология соединения (серия 789) CAGE CLAMP® (см. стр. 14))

Маркировка с использованием системы быстрой маркировки Mini-WSB.

## Перемычка для серии 789

	Описание	Артикул
	Гребешковые перемычки, $I_N$ 16 А, 12-канальные, для обрезки до необходимой длины	789-112

## Релейные модули Монтажные адаптеры с миниатюрным реле Серия 288

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модули реле с <b>1 замыкающим контактом</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру		24 В пост.тока 24 В перем./пост.тока 48 В перем./пост.тока 115 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	5 А	<b>288-364</b> <b>288-564</b> <b>288-565</b> <b>288-567</b>
	Модули реле с <b>1 размыкающим контактом</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру		24 В пост.тока 24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	5 А	<b>288-368</b> <b>288-568</b>
	Модуль реле с <b>1 размыкающим контактом</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру, со съемными соединителями		24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	5 А	<b>288-554</b>
	Модули реле с <b>1 переключающим контактом</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру		24 В пост.тока 24 В перем./пост.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	6 А	<b>288-304</b> <b>288-504</b> <b>288-508</b>
	Модули реле с <b>2 переключающими контактами</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру		24 В пост.тока 24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	6 А	<b>288-312</b> <b>288-512</b>
	Модуль реле с <b>1 замыкающим контактом</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру, включает высокие пусковые токовые нагрузки (напр., нагрузки ламп накаливания)		24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	<b>288-320</b>
	Двухпозиционные модули реле с <b>1 переключающим контактом</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	<b>288-380</b>

## Релейные модули с принудительно коммутируемыми контактами

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модули реле с <b>2 переключающими контактами и принудительно коммутируемыми контактами</b> , реле припаяно к монтажному адаптеру		24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	<b>288-437</b>
	2 модуля предохранительных реле Реле Hengstler H-462, с <b>3 замыкающими контактами и 1 размыкающим контактом</b> , предустановлено на держатель		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	<b>288-435</b>
	Модули предохранительных реле SDS SF 4, с <b>4 размыкающими контактами и 4 замыкающими контактами</b> , 1 реле припаяно к монтажному адаптеру		5 В пост.тока 12 В пост.тока 24 В перем./пост.тока 48 В перем./пост.тока 230 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	6 А	<b>288-412</b> <b>288-413</b> <b>288-414</b> <b>288-415</b> <b>288-418</b>

Диаметр проводника (серия 288): 0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / AWG 28 ... 14  
 Технология соединения (серия 288) CAGE CLAMP® (см. стр. 14))

Маркировка при помощи маркеров WMB Multi

## Модули реле

### Техническая информация

#### Материал контактов

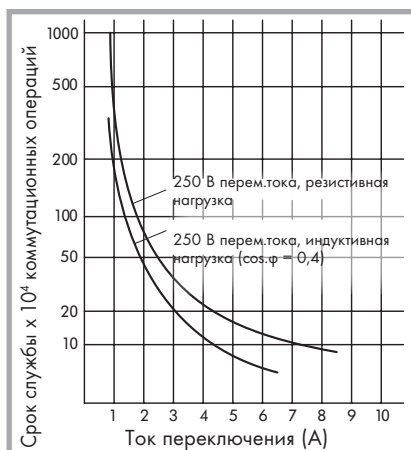
Для обеспечения надежного контакта его сопротивление в течение всего срока эксплуатации реле должно оставаться относительно низким и постоянным. Для изготовления контактов используют разнообразные материалы в зависимости от типа нагрузки, переключающего тока, переключающего напряжения и необходимого количества циклов переключения. В сопровождающей таблице представлены материалы с типичными характеристиками и примечаниями по применению, используемые для модулей реле компании WAGO.

#### Цепь с защитой контактов

При отключении таких индуктивных нагрузок, как контакторы и электромагнитные клапаны, образуются кратковременные одиночные импульсы с пиковыми напряжениями до нескольких тысяч вольт. Эти кратковременные одиночные импульсы часто превышают допустимые стандартные ограничения по ЭМС и, следовательно, должны быть ограничены внешними цепями. Они также приводят к образованию электрической дуги на переключающем контакте, что может стать причиной разрушения контакта или значительного сокращения срока службы и надежности реле. Следующие защитные цепи, обозначенные в таблице, подключаются напрямую к источнику параллельно нагрузке и обеспечивают надежную защиту.

#### Срок службы

Следует различать между сроком службы механической части, который отображается числом циклов переключения без нагрузки на контакты, и сроком службы электрической части при максимальной нагрузке, который отображается числом циклов переключения при максимальной коммутируемой мощности и резистивной нагрузке. Снижение мощности увеличивает срок службы по сравнению со значением максимальной нагрузки. На следующем изображении представлена типичная кривая зависимости между переключающим током и сроком службы реле.




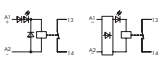

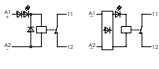

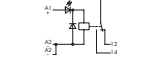

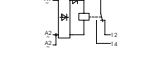

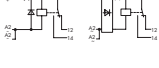

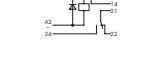

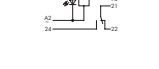



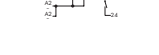
Материал контактов	Характеристики и применение	Спектр применений
AgNi 0,15 + 5 мк Au	Высочайшая устойчивость к коррозии, низкое и стабильное значение сопротивления при исключительно низкой коммутируемой мощности, для цепей с малыми токами	мкВ ... 30 В мкА ... 0,2 А
AuAg 10 через AgNi 15 + Au	Поведение как у контакта с позолотой 5 мк, но износостойкость в 5 раз выше, для всех цепей от диапазона мкВт до 100 Вт или 1 кВА	100 мВ/10 мкА
AgCd O + 1 мк Au	Низкая тенденция к привариванию, высокая устойчивость к оплавлению при высокой коммутирующей мощности, подходит для малых коммутируемых нагрузок	≥ 5 В ≥ 10 mA
Ag Cd O, с золотым напылением	Низкая тенденция к привариванию, высокая устойчивость к оплавлению при высокой коммутирующей мощности, Au для защиты во время хранения	≥ 12 В ≥ 100 mA
Ag Ni 0,15 + HV	Высокая стойкость к механическим воздействиям, низкая склонность к привариванию и низкое сопротивление контактов, универсальное применение при умеренных нагрузках	≥ 12 В 5 mA ... 10 A
Ag Sn O <sub>2</sub>	Низкая склонность к привариванию, крайне высокая устойчивость к оплавлению при высокой коммутирующей мощности, подходит для цепей с высокими коммутируемыми нагрузками, цепей постоянного тока	≥ 5 В/100 mA ≥ 10 В/10 mA ≥ 24 В/1 mA
Сплав Ag, с золотым напылением	Высокая стойкость к механическим воздействиям, низкая склонность к привариванию, широкий спектр применения от малых до средних коммутируемых нагрузок	10 <sup>-3</sup> Вт

Цепь нагрузки	Дополнительная задержка переключения сигнала из 1 в 0	Задаваемое ограничение индукционного тока	Биполярно-эффективное затухание	Преимущества:	Недостатки:
<b>Диод</b> 	Большие	Да ( $U_D$ )	Нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Простота применения</li> <li>Экономичность и надежность</li> <li>Некритичные размеры</li> <li>Малые индукционные напряжения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ослабление только через нагрузочный резистор</li> </ul>
<b>Последовательная цепь с диодом/стабилитроном</b> 	От средних до малых	Да ( $U_{ZD}$ )	Нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Некритичные размеры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attenuation only above <math>U_{ZD}</math></li> </ul>
<b>Ограничительный диод</b> 	От средних до малых	Да ( $U_{ZD}$ )	Да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экономичность</li> <li>Некритичные размеры</li> <li>Ограничение положительных максимальных значений</li> <li>Подходят для цепей переменного тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ослабление только выше <math>U_{ZD}</math></li> </ul>
<b>Варистор</b> 	От средних до малых	Да ( $U_{VDR}$ )	Да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокое поглощение энергии</li> <li>Некритичные размеры</li> <li>Подходят для цепей переменного тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ослабление только выше <math>U_{VDR}</math></li> </ul>
<b>Сочетание R/C</b> 	От средних до малых	Нет	Да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ослабление РЧ (RF) через накопление мощности</li> <li>Подходят для цепей переменного тока</li> <li>Ослабление в зависимости от уровня</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Необходим точный подбор габаритов</li> <li>Высокий пусковой ток</li> </ul>

# Релейные модули

## Съемные релейные модули для базовых клемм

### Серия 286

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модуль реле с 1 <b>закрывающим контактом</b> ①		24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	<b>286-364</b>
	Модуль реле с 1 <b>размыкающим контактом</b> ①		24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	<b>286-368</b>
	Модуль реле с 1 <b>переключающим контактом</b> ②		24 В пост. тока	250 В перем.тока	7 А	<b>286-304</b>
	Модуль реле с 1 <b>переключающим контактом</b> ②		115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	7 А	<b>286-507</b> <b>286-508</b>
	Модули реле с 1 <b>переключающим контактом</b> и позолоченными контактами ②		24 В пост.тока 24 В перем./пост. тока	250 В перем.тока*	1 А*	<b>286-394</b> <b>286-594</b>
	Модули реле с 2 <b>переключающими контактами</b> ③		24 В пост.тока 110 В пост.тока 220 В пост.тока	250 В перем.тока	7 А	<b>286-312</b> <b>286-315</b> <b>286-316</b>
	Модули реле с 2 <b>переключающими контактами</b> ③		24 В перем.тока 115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	7 А	<b>286-512</b> <b>286-515</b> <b>286-516</b>
	Модуль реле с 1 <b>размыкающим контактом</b> и 1 <b>закрывающим контактом</b> ④		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	<b>286-320</b>
	Модуль реле с 2 <b>закрывающими контактами</b> ⑤		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	<b>286-328</b>

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутирующего напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перем.тока. При более высокой коммутируемой мощности возможно испарение слоя позолоты. Образующиеся наплавления в корпусе могут привести к сокращению срока службы.

Маркировка с использованием маркировочных карт WSB 4 мм


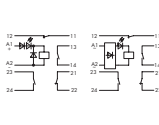

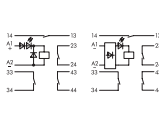

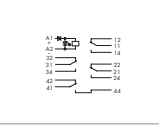

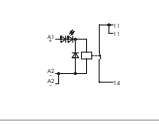

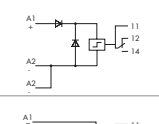
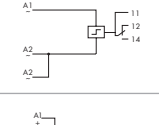
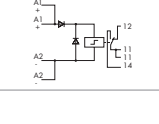

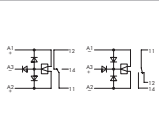
① ... ⑤: Информацию по совместимым клеммам см. на стр. 219.



## Релейные модули

## Съемные релейные модули для базовых клемм

## Серия 286

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модуль реле с 1 размыкающим контактом и 3 замыкающими контактами ④		230 В перем. тока	250 В перем.тока	5 А	286-548
	Модуль реле с 4 замыкающими контактами ④		115 В перем.т.	250 В перем.тока	5 А	286-555
	Модуль реле с 4 переключающими контактами ⑤		230 В перем. тока	250 В перем.тока	4 А перем.тока	286-579
	Модуль реле с 1 замыкающим контактом, включает высокие нагрузки пост.тока ②		24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	286-376
	Реле с механической блокировкой с 1 переключающим контактом ②		24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	286-573
			230 В перем. тока			286-574
	Реле с механической блокировкой с 1 переключающим контактом, для железных дорог ②		24 В пост. тока	250 В перем.тока	3 А (6 А до +50 °С)	286-575
	Модули двухпозиционных реле с 1 переключающим контактом, переключение по высокому/низкому уровню ②		24 В пост.тока 24 В пост.тока	250 В перем.тока	6 А	286-380 286-381

## Клеммы для сменных модулей

0.08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG

CAGE CLAMP®

	Описание	Ширина	Артикул	Присвоение	
	Клеммы для съемных модулей, с 2-проводными клеммами	Оранжевая разделительная пластина	12 мм	280-618	①
			17 мм	280-619	②
			22 мм	280-638	③
			27 мм	280-639	④
	Клеммы для съемных модулей, с 4-проводными клеммами	Оранжевая разделительная пластина	12 мм	280-608	①
		Маркировочная пластина	15 мм	280-762	①
		Оранжевая разделительная пластина	17 мм	280-609	②
		Маркировочная пластина	20 мм	280-763	②
		Оранжевая разделительная пластина	22 мм	280-628	③
		Маркировочная пластина	25 мм	280-764	③
		Оранжевая разделительная пластина	27 мм	280-629	④
		Маркировочная пластина	30 мм	280-765	④
Оранжевая разделительная пластина	37 мм	280-636	⑤		

Информация по соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

# Релейные модули

## Съемные релейные модули для базовых клемм

### Серия 286

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ①		24 В пост. тока	250 В перем.тока	3 А	286-364/004-000
	Релейный модуль с 1 размыкающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры		24 В пост. тока	250 В перем.тока	3 А	286-368/004-000
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ②		24 В пост.тока 110 В пост.тока	250 В перем.тока	3 А	286-304/004-000
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ②		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	3 А*	286-307/004-000
	Модуль реле с 1 переключающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ②		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 А	286-394/004-000
	Релейный модуль с 2 размыкающими контактами и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ③		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 А	286-312/004-000
	Модуль реле с 1 размыкающим контактом, 1 переключающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ③		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 А	286-320/004-000
	Релейный модуль с 2 замыкающими контактами и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ③		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 А	286-328/004-000
	Модуль реле с 2 размыкающими контактами, 2 замыкающими контактами и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ④		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 А	286-336/001-000
	Релейный модуль с 3 замыкающими контактами, 1 размыкающим контактом и расширенным диапазоном значений входного напряжения/температуры ④		24 В пост. тока	250 В перем.тока	4 А	286-344/004-000

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутационного напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перем.тока. При более высокой коммутуемой мощности возможно испарение слоя позолоты. Образующиеся наплавления в корпусе могут привести к сокращению срока службы.

① ... ⑤: Информацию по совместимым клеммам см. на стр. 219.

## Модули оптопар

### Съемные модули оптопар для базовых клемм

#### Серия 286

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Номинальное выходное напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модули оптопар, переключение по высокому уровню ②		24 В пост. тока	3 ... 6 В пост.тока 10 ... 20 В пост.тока 20 ... 30 В пост.тока	500 мА	286-750 286-751 286-752
	Модули оптопар, переключение по высокому уровню ②		230 В перем. тока	3,5 ... 7 В пост.тока 10 ... 20 В пост.тока	500 мА	286-754 286-756
	Модули оптопар, переключение по низкому уровню ②		24 В пост. тока	15 ... 40 В пост.тока	2 А	286-720
			24 В пост. тока	15 ... 40 В пост.тока	5 А	286-721
	Модули оптопар, переключение по высокому уровню ②		5 В пост.тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	286-752/002-000
			24 В пост. тока	20 ... 30 В пост.тока	4 А	286-723
	Модуль оптопары ①		24 В пост. тока	20 ... 60 В пост.тока	100 мА	286-791
	Двухканальный модуль оптопары ③		2 x 24 В пост.т.	2 x 20 ... 30 В пост.тока	2 x 250 мА	286-792
	Модуль оптопары, с 2 инвертированными выходами ③		24 В пост. тока	20 ... 30 В пост.тока	500 мА	286-790

## Клеммы для сменных модулей

0.08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG

CAGE CLAMP®

	Описание	Ширина	Артикул	Присвоение	
	Клеммы для съемных модулей, с 2-проводными клеммами	Оранжевая разделительная пластина	12 мм	○ 280-618	①
			17 мм	○ 280-619	②
			22 мм	○ 280-638	③
			27 мм	○ 280-639	④
	Клеммы для съемных модулей, с 4-проводными клеммами	Оранжевая разделительная пластина	12 мм	○ 280-608	①
		Маркировочная пластина	15 мм	○ 280-762	①
		Оранжевая разделительная пластина	17 мм	○ 280-609	②
		Маркировочная пластина	20 мм	○ 280-763	②
		Оранжевая разделительная пластина	22 мм	○ 280-628	③
		Маркировочная пластина	25 мм	○ 280-764	③
		Оранжевая разделительная пластина	27 мм	○ 280-629	④
		Маркировочная пластина	30 мм	○ 280-765	④
Оранжевая разделительная пластина	37 мм	○ 280-636	⑤		

Информация по соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.

## Съемные модули реле времени для базовых клемм, специальные релейные модули, модули отвода перенапряжений Серия 286

### Съемные модули реле времени для базовых клемм

	Описание	Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Диапазон времени	Артикул	
	Модуль реле задержки импульсного интервала, <b>1 переключающий контакт</b> ②		24 В пост. тока	380 В перем. тока	0,1 ... 1 с	<b>286-460</b>
					1 ... 10 с	<b>286-462</b>
					10 ... 100 с	<b>286-464</b>
	Многофункциональное реле времени, 4 диапазона времени, 4 функции, <b>1 переключающий контакт</b> ②		24 В пост. тока	380 В перем. тока	0,3 ... 3 с, 3 ... 12 с, 10 ... 100 с, 100 ... 800 с	<b>286-640</b>

### Специализированные релейные модули

	Описание	Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Номинальный ток IN	Артикул	
	Модули двухпозиционных реле, переключение по высокому уровню, <b>1 переключающий контакт</b> ①		24 В пост. тока	250 В перем.тока	41,4 мА	<b>286-380</b>
	Модули двухпозиционных реле, переключение по низкому уровню, <b>1 переключающий контакт</b> ①					<b>286-381</b>
	Модуль с переключающим реле ①		24 В пост. тока			<b>286-825</b>

### Модули отвода перенапряжений

	Описание	Номинальное рабочее напряжение $U_N$	Рабочее напряжение	Номинальный ток IN	Артикул	
	Одноступенчатое подавление для 2-полюсных цепей управления и питания ①		230 В перем. тока	300 В перем. тока	10 А	<b>286-838</b>
			115 В перем.т.	150 В перем. тока		<b>286-838/115-000</b>
	Трехступенчатое подавление для 1-полюсных цепей передачи данных, измерения и цепей управления ②		24 пост.тока	30 В пост.тока	0,1 А	<b>286-833</b>
	Трехступенчатое подавление для 2-полюсных цепей передачи данных, измерения и цепей управления ②		12 в пост.тока	14 в пост.тока	6 А	<b>286-834</b>
			24 В пост. тока	30 В пост.тока		<b>286-834/024-000</b>
	Двухступенчатое подавление для 2-полюсных цепей передачи данных, измерения, цепей управления и питания ②		24 В перем./пост.тока	30 В перем.тока / 38 В пост.тока	6 А	<b>286-831</b>
			24 В перем./пост.тока	30 В перем.тока / 38 В пост.тока		<b>286-832</b>
	Двухступенчатое подавление для 2-полюсных цепей передачи данных, измерения, цепей управления и питания, с фильтром ③		110 в пост.тока	180 в пост.тока	6 А	<b>286-844</b>
			115 В перем.т.	140 В перем. тока		<b>286-843</b>
			220 в пост.тока	320 в пост.тока		<b>286-841</b>
			230 В перем. тока	250 В перем.тока		<b>286-842</b>


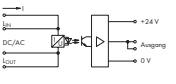

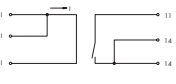

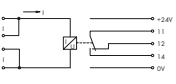
① ... ⑤: Информацию по совместимым клеммам см. на стр. 219.




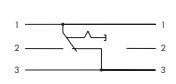

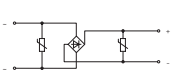

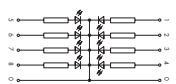



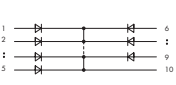

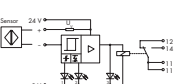
## Модули контроля протекания переменного тока, специальные модули

### Серия 286

#### Модули контроля протекания переменного тока

	Описание	Диапазон контроля тока	Диапазон напряжений	Артикул
	Модуль мониторинга за протеканием перем./пост.тока <b>2</b>	 16 мА пост.тока / 35 ... 300 мА перем.тока	10 ... 250 В перем./пост.тока	286-659
	Модуль мониторинга за протеканием пост.тока, 1 замыкающий контакт <b>1</b>	 0,4 ... 3,5 А пост.тока (от -20 до +40 °С) 0,4 ... 3 А пост.тока (от -20 до +60 °С) 0,4 ... 2 А пост.тока (от -20 до +70 °С)	12 ... 28 В пост.тока	286-662
	Модуль мониторинга за протеканием перем.тока, 1 переключающий контакт <b>3</b>	 0,2 ... 3 А перем.тока (с возможностью регулировки)		286-664

#### Специализированные модули

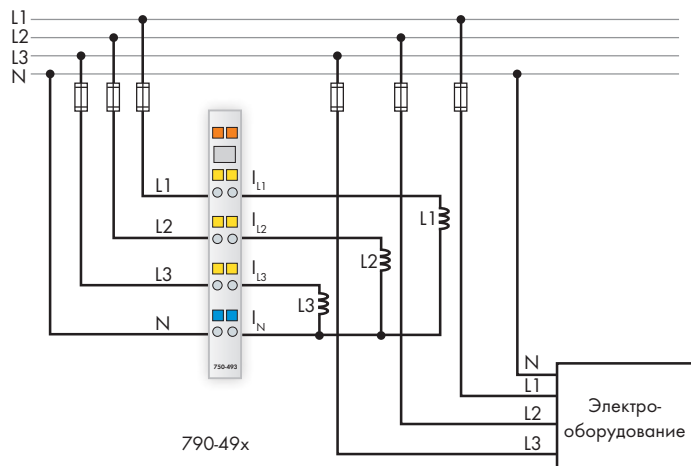
	Описание	Рабочее напряжение	Характеристики	Артикул	
	Переключающие модули, 1-полюсные, с двухпозиционным клавишным переключателем <b>1</b>		24 В пост.тока / 250 В перем.тока	286-895	
			24 В пост.тока / 250 В перем.тока	286-896	
	Мостовые выпрямители, с варисторной защитой <b>1</b>		24 В перем. тока	286-830	
			250 пост.тока	286-840	
	Модуль светодиодной схемы, с 8 светодиодами, общий катод <b>3</b>		24 В пост. тока	286-822	
	Модули с диодной схемой		Общий анод	3 диода <b>1</b>	286-803
				5 диодов <b>1</b>	286-805
				7 диодов <b>2</b>	286-807
				9 диодов <b>3</b>	286-809
			Общий катод	3 диода <b>1</b>	286-813
				5 диодов <b>1</b>	286-815
				7 диодов <b>2</b>	286-817
				9 диодов <b>3</b>	286-819
	Коммутирующий усилитель NAMUR <b>2</b>		34 в пост.тока	С выходом транзистора	286-881
	Модуль схемы «И» с 6 входами, выход реле с 1 замыкающим контактом <b>3</b>		- 24 В пост. тока		286-826

## Измерение мощности и энергопотребления ...

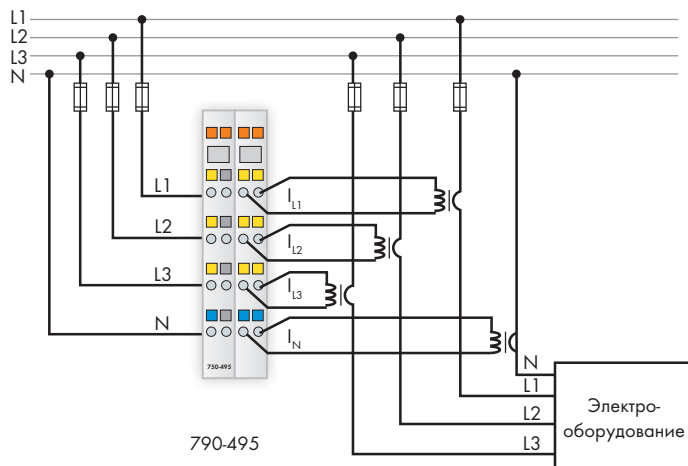
... с помощью 3-фазных модулей измерения мощности из WAGO-I/O-SYSTEM 750

### Общие конфигурации

Измерение мощности и энергопотребления оборудования, подключенного к электросети 480 В переменного тока через 3-фазный модуль измерения мощности 750-493 или 750-494

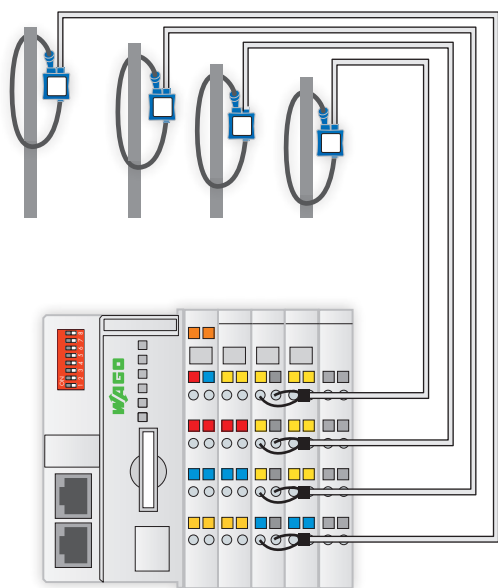


Измерение мощности, энергопотребления и нейтрали оборудования, подключенного к электросети 480/690 В переменного тока через 3-фазный модуль измерения мощности 750-495

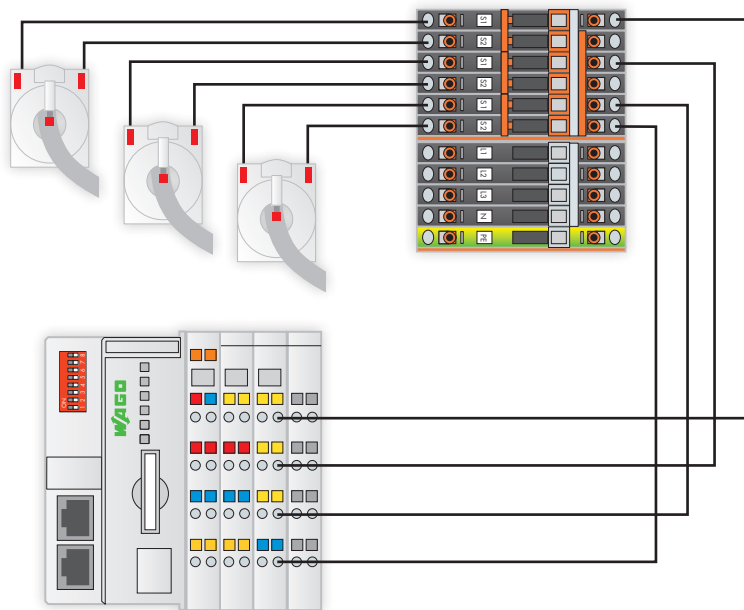


### Области применения

Присоединение трансформаторов тока к 3-фазным модулям измерения мощности



Клеммные колодки серии 2007-8873 для трансформаторов тока



Присоединение катушек Роговского напрямую к 3-фазному модулю измерению мощности 750-495/000-002

# Измерение мощности и энергопотребления

## Полный анализ сети с помощью WAGO-I/O-CHECK

### Обзор: измеряемые значения трехфазного тока

The screenshot displays the '3-Phase Power Measurement' window. It includes a sidebar with navigation options like 'Home', 'Disconnect', 'Snapshot', 'Settings', and 'Calibration'. The main area is divided into several sections:

- Overview:** Summary of measurements for Phase L1-L3, including Active Power (216.8 W), Reactive Power (-10.1 var), Apparent Power (217.03 VA), Power Factor PF (0.707), Active Energy (330 Wh), Reactive Energy (50 varh), Apparent Energy (630 VAh), Current N (0.001 A), and Tamper Detect status.
- Phase Diagrams:** Three circular diagrams for Phase L1, L2, and L3, showing the relationship between voltage (Q, P) and current (I, C) vectors.
- Rotating field:** A control for the rotating field direction (R and L).
- Phase L1, L2, L3 Measurements:** Detailed data for each phase, including Current (0.261 A, 0.514 A, 0.134 A), Voltage (238.39 V, 238.62 V, 238.55 V), Undervoltage, Overvoltage, Active Power, Reactive Power, Apparent Power, cos phi, Power Factor PF, and Frequency (49.96 Hz).
- Measurement Recording:** A table for recording measurement data.

A callout box titled 'Fb\_750\_494\_ValuesAC' lists the following variables:

- xEnable
- enumMeasuredValue1
- enumMeasuredValue2
- enumMeasuredValue3
- enumMeasuredValue4
- abIn\_750\_494
- abOut\_750\_494 >
- bToken >
- xReady
- bFeedback
- rMeasuredValue1
- rMeasuredValue2
- rMeasuredValue3
- rMeasuredValue4

Below the callout box, a note states: 'Также возможно конфигурирование измеряемых значение с помощью функционального блока.' (It is also possible to configure the measured values using the functional block.)

### Диаграмма гармоник

The screenshot displays the 'Harmonics' analysis window. It includes a sidebar with navigation options like 'Home', 'Analysis', 'Chart View', and 'Table View'. The main area is divided into several sections:

- Overview:** Summary of harmonic measurements for Phase L1, L2, and L3, including Currents / Voltages, Power, Energies, and Harmonics.
- Harmonics Chart:** A bar chart showing the magnitude of voltage harmonics (V) versus their order (from 2 to 36). The highest peak is at order 9 with a magnitude of 2.72 V.
- Frequency Table:**


Frequency	49.99 Hz
Current Frequency	49.99 Hz
Maximum Frequency	49.99 Hz
Minimum Frequency	49.99 Hz
- Total Harmonic Distortion (THD):**

Voltage	
Current	
- Time-series Plots:** Four plots showing the variation of measured values over time (ms):
  - Voltage (eff. L1-N (V))
  - Current (eff. L1 (A))
  - Apparent Power L1 (VA)
  - Current (eff. L1 (A))



Таблица измеряемых значений

9

Съемные трансформаторы тока с соединением CAGE CLAMP®  
серия 855

	Номинальный ток первичной обмотки	Номинальный ток вторичной обмотки	Номинальная мощность	Класс точности	Отверстие для проводника/кабеля	Артикул
	50	1	1,25	3	Токопроводящий стержень 1: 30 x 10 мм Токопроводящий стержень 2: 25 x 12 мм Токопроводящий стержень 3: 20 x 20 мм Кабель круглого сечения: 26 мм	855-301/050-103
	50	5	1,25	3		855-305/050-103
	60	1	1,25	1		855-301/060-101
	60	5	1,25	1		855-305/060-101
	75	1	2,5	1		855-301/075-201
	75	5	2,5	1		855-305/075-201
	100	1	2,5	1		855-301/100-201
	100	5	2,5	1		855-305/100-201
	150	1	5	1		855-301/150-501
	150	5	5	1		855-305/150-501
	200	1	5	1		855-301/200-501
	200	5	5	1		855-305/200-501
	250	1	5	1		855-301/250-501
	250	5	5	1		855-305/250-501
	400	1	10	1		855-301/400-1001
	400	5	10	1		855-305/400-1001
	600	1	10	1		855-301/600-1001
	600	5	10	1		855-305/600-1001
	250	5	5	1		855-405/250-501
	400	1	5	1		855-401/400-501
	400	5	5	1	855-405/400-501	
	600	1	5	1	855-401/600-501	
	400	5	10	1	855-505/400-1001	
	600	5	10	1	855-505/600-1001	
	800	5	10	1	855-505/800-1001	
	1000	1	10	1	855-501/1000-1001	
	1000	5	10	1	855-505/1000-1001	
	1500	5	5	1	855-605/1500-501	
1500	1	5	1	855-601/1500-501		
2000	5	10	1	855-805/2000-1001		
2000	1	10	1	855-801/2000-1001		
2500	5	10	1	855-1005/2500-1001		
2500	1	10	1	855-1001/2500-1001		

## Принадлежности

	Описание	Артикул
	Адаптер несущей рейки для съемных трансформаторов тока (855-3xx и 855-4xx)	855-9900
	Комплект для быстрого монтажа (2 компонента, включая кабельную стяжку)	855-9910



Защелкивание адаптера для несущей рейки на съемном трансформаторе тока.

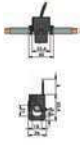


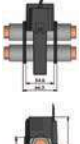


Фиксация кабеля круглого сечения с помощью крепежного винта.



Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.

## Трансформаторы тока с разъемным сердечником с соединительным кабелем серии 855

	Номинальный ток первичной обмотки	Номинальный ток вторичной обмотки	Номинальная мощность	Класс точности	Длина кабеля	Отверстие для проводника/кабеля	Артикул	
	60 A	1 A	0,2 ВА	3	3 м	Ø18 мм	855-3001/060-003	
	100 A	1 A	0,2 ВА	3	3 м		855-3001/100-003	
	200 A	1 A	0,2 ВА	1	3 м		855-3001/200-001	
	250 A	1 A	0,2 ВА	1	3 м		855-3001/250-001	
	100 A	1 A	0,2 ВА	1	3 м	Ø18 мм	855-4001/100-001	
	150 A	1 A	0,2 ВА	1	3 м		855-4001/150-001	
	150 A	5 A	1 ВА	1	0,5 м		855-4005/150-101	
	200 A	1 A	0,2 ВА	0.5	3 м		855-4001/200-001	
	200 A	1 A	0,2 ВА	1	3 м	Ø28 мм	855-4101/200-001	
	250 A	1 A	0,2 ВА	1	3 м		855-4101/250-001	
	250 A	5 A	1 ВА	1	0,5 м		855-4105/250-101	
	400 A	1 A	0,2 ВА	1	3 м		855-4101/400-001	
	400 A	5 A	1 ВА	1	0,5 м		855-4105/400-101	
	250 A	1 A	0,5 ВА	1	5 м	Ø42 мм	855-5001/250-001	
	400 A	1 A	0,5 ВА	0.5	5 м		855-5001/400-000	
	400 A	5 A	0,5 ВА	1	3 м		855-5005/400-001	
	600 A	1 A	0,5 ВА	0.5	5 м		855-5001/600-000	
	600 A	5 A	0,5 ВА	0.5	3 м		855-5005/600-000	
	1000 A	1 A	0,5 ВА	0.5	5 м		855-5001/1000-000	
	1000 A	5 A	0,5 ВА	0.5	3 м		855-5005/1000-000	
	1000 A	1 A	0,5 ВА	0.5	5 м	2 x 42 мм Ø	855-5101/1000-000	
	1000 A	5 A	0,5 ВА	0.5	3 м		855-5105/1000-000	

Компактные трансформаторы тока серии 855 с разъемным сердечником WAGO идеально подходят для модернизации существующих систем. Они идеально подходят для применений, в которых не допускается прерывание токовых цепей. Точность трансформаторов позволяет выполнять высокоточное измерение силы тока.



Трансформаторы тока с разъемным сердечником могут подавать заданную номинальную мощность на конец провода вторичной обмотки. Все трансформаторы поставляются с кабелями с цветовой маркировкой. Также прилагаются две устойчивые к УФ-излучению кабельные стяжки для обеспечения надежного и простого монтажа.



## Разъёмные трансформаторы тока с разъёмными соединителями picoMAX®, серия 855

	Номинальный ток первичной обмотки	Номинальный ток вторичной обмотки	Номинальная мощность	Класс точности	Отверстие для ввода проводника	Артикул
	32 А*	0,32 А	0,01 ВА (0,1 Ом)	0,5**	5,0 мм ∅	855-1700/032-000
	35 А	1 А	0,2 ВА	1	7,5 мм ∅	855-2701/035-001
	64 А	1 А	0,2 ВА	1	7,5 мм ∅	855-2701/064-001

### Принадлежности

	Описание	Артикул
	Адаптер для несущей рейки для 855-2701/xxx	855-9927
	Монтажный инструмент Тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм	210-720

\* Диапазон измерений: 0,8 ... 32 А в комбинации с 3-фазными модулями измерения мощности 750-493/494/495

\*\* Тестирование отвечает стандарту EN 61869-2 с коэффициентом преобразования 16 А/0,16 А (класс точности 0,5) и увеличению тока первичной обмотки на 200 %.



Закрепление трансформатора на DIN-рейке.



Ступенчатая компоновка для шага 17,5 мм



Монтаж проводника путем вставки в зажим.



Извлечение проводника при помощи нажимной кнопки.






Низкая выходная мощность



Выход 1 А

## Интеллектуальные датчики тока с присоединением к шине серия 789

Интеллектуальный датчик тока контролирует солнечные установки или преобразователи для измерений постоянного тока в большом диапазоне измерений тока.

	Диапазон измерений	Ошибка передачи	Источник питания	Отверстие	Интерфейс	Протокол	Адресация	Макс. длина шины	Артикул
	0 ... 80 А пост. тока	≤ 0,5 % от верхнего значения диапазона	12 ... 34 В (через RJ-45)	15 мм (для кабеля питания)	RS-485	MODBUS через последовательный интерфейс	1 ... 32	≤ 1 200 м	789-620
	0 ... 140 А пост. тока								789-621
	0 ... 50 Arms (перем. тока)								789-622


## Катушки Роговского, серия 855

	Номинальный ток первичной обмотки	Выходной сигнал	Описание	Артикул
	500 A	10,05 мВ	RT 500, кабель 1,5 м	855-9100/500-000
			RT 500, кабель 3 м	855-9300/500-000
	2000 A	40,2 мВ	RT 2000, кабель 1,5 м	855-9100/2000-000
			RT 2000, кабель 3 м	855-9300/2000-000



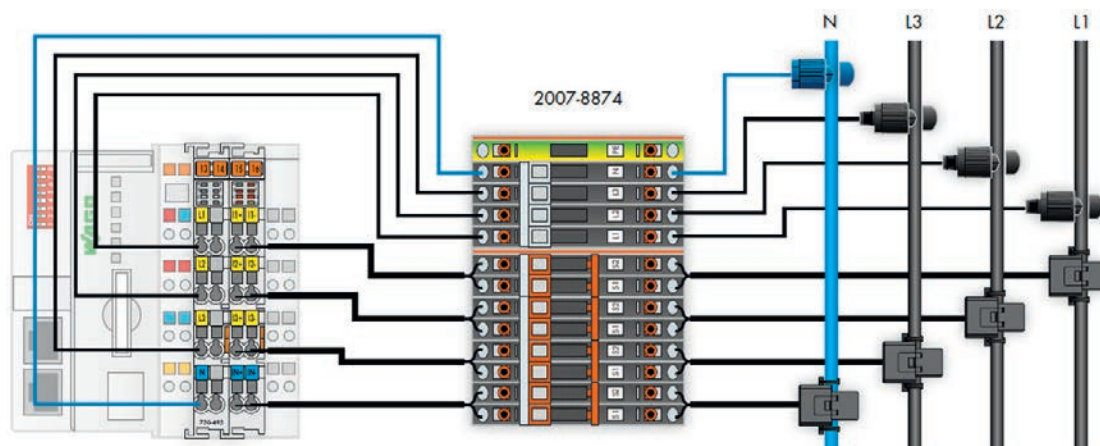
Функция: катушка Роговского представляет собой закрытую катушку с немагнитным разъемным сердечником. Катушка располагается вокруг кабеля или токопроводящего стержня. Магнитное поле, создаваемое переменным током, протекающим по проводнику, создает на выходе катушки напряжение. Эта процедура измерения обеспечивает гальваническую развязку между первичной (мощность) и вторичной (измерение) цепью.

## Аксессуары: блоки формирования сигналов для катушек Роговского

	Входной сигнал	Выходной сигнал	Ток перегрузки	Чувствительность	Артикул
	3 x RT 500 (500 A)	3 x 100 мА перем.тока	750 A	10,05 мВ; 50 Гц, синусоидальный	789-652
	3 x RT 2000 (2 000 A)		3000 A	40,2 мВ; 50 Гц, синусоидальный	789-654

## Модули отвода потенциала

	Цвет	Отверстие для измерительного проводника	Предохранитель	Артикул
	Черные	3 ... 5 мм Ø	2 А, 450 В, F, 70 кА, 5 x 25 мм	855-8001
	Синий		-	855-8002
	Черные	5 ... 7 мм Ø	2 А, 450 В, F, 70 кА, 5 x 25 мм	855-8003
	Синий		-	855-8004



## Система подключения и интерфейсные модули WAGO

### – Обзор и примеры применения –

#### 16-канальный модуль с интерфейсным модулем

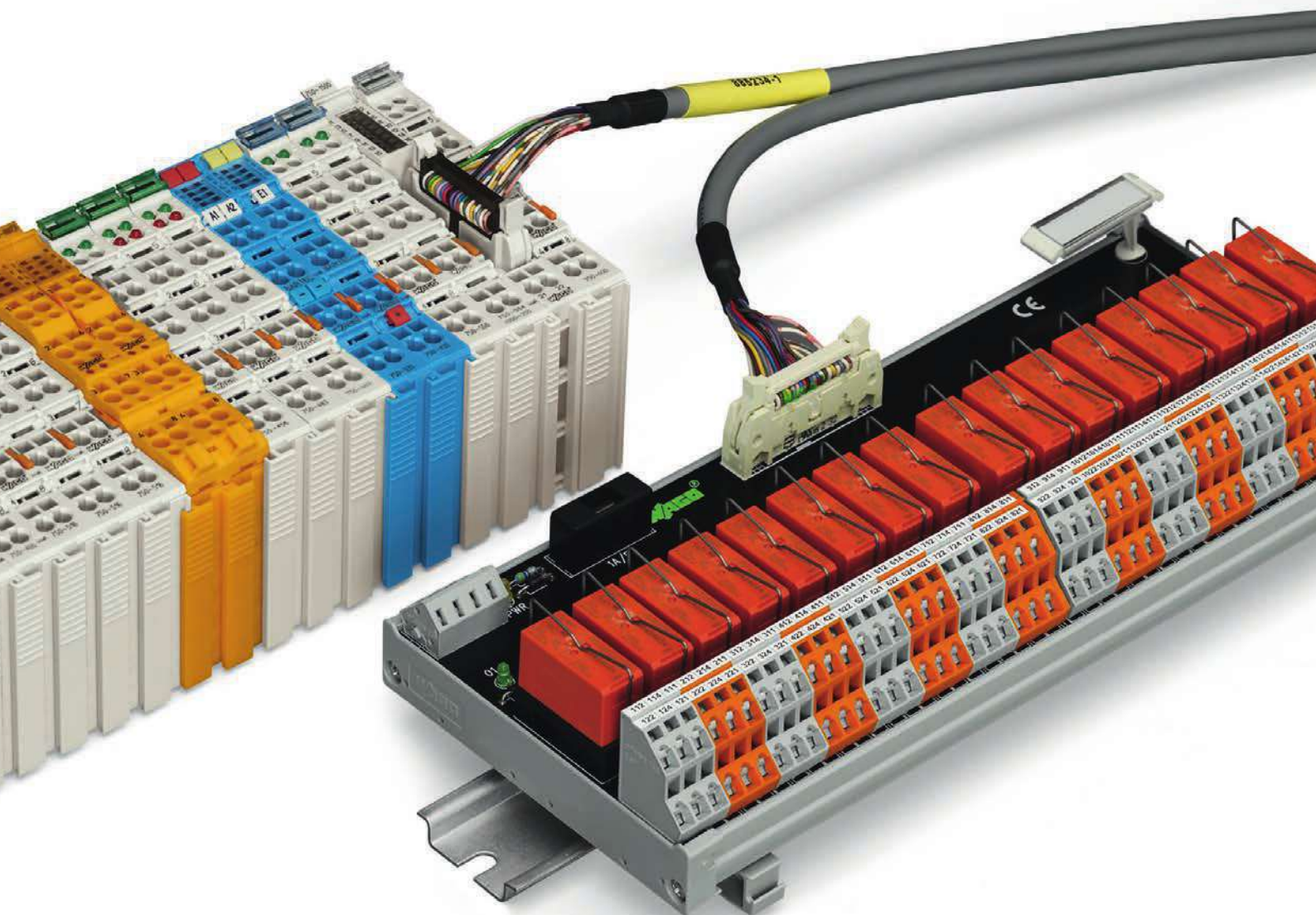
Новые шинные модули серии 750-14xx и 750-15xx со съёмным соединителем согласно DIN 41 651 предлагают 16 цифровых каналов в модуле шириной менее 12 мм. Благодаря возможности быстрого подключения и компактной конструкции монтируемые на DIN-рейку интерфейсные модули облегчают монтаж в условиях ограниченного пространства и позволяют комфортно перемещать точку присоединения внешнего проводника. При использовании вместе с интерфейсными модулями WAGO (напр., № артикула 289-614, 289-611) можно выполнять предварительный проводной монтаж распределительных коробок

перед установкой с целью минимизации затрат времени на проводной монтаж и ошибок при его выполнении. Это выгодно, так как проводной монтаж может выполняться независимо от строительных работ.

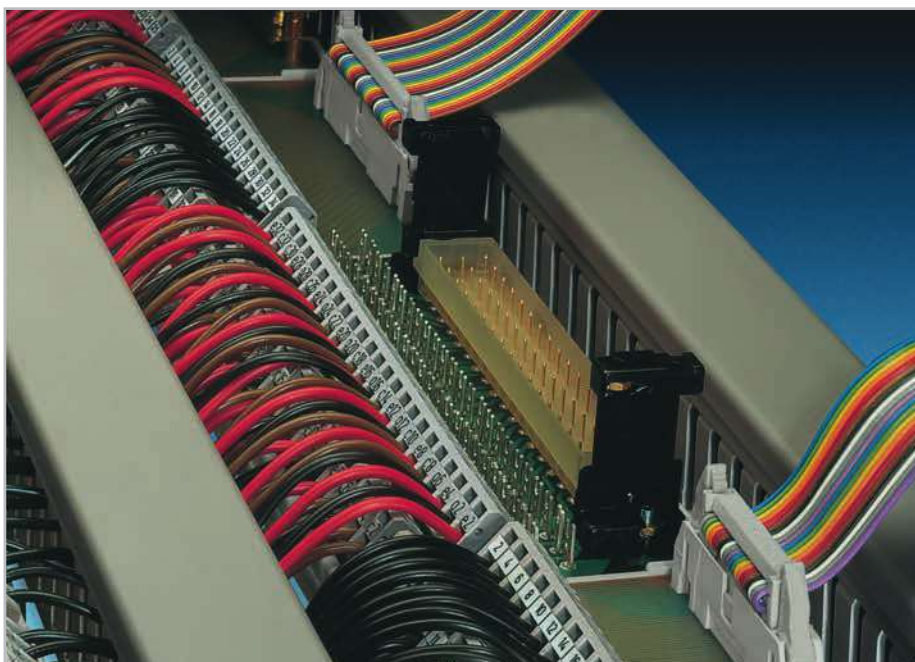
Подключенная электроника может быть установлена непосредственно перед запуском, что позволяет экономить драгоценное время на заключительных стадиях проекта. Также модули отлично подходят для последовательного соединения машин или релейных модулей, предназначенных для более высоких нагрузок, что является обычным делом в зданиях и промышленных объектах. Интерфейсный модуль также сочетает преимущества реле (например, ручное

управление и быстрая замена для версий, устанавливаемых в разъемы) с преимуществами современной системы ввода-вывода. Еще одним идеальным применением является интеграция пневматических контроллеров в сеть полевой шины.

Большинство пневматических модулей имеет соответствующие соединители и могут управляться с помощью системы WAGO-I/O-SYSTEM. Возможны пять вариантов: два 16-канальных входных или выходных модуля (один с подключением к высокому напряжению, другой к низкому напряжению для переключения), а также вариант с объединением 8 входов и 8 выходов.







Монтируемые на рейку DIN  
релейные модули серии **288/289**

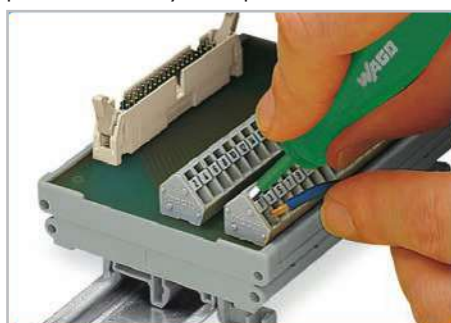


Интерфейсный кабель WAGO,  
706-7753/302-100



Интерфейсный кабель WAGO,  
706-7753/300-100

**Примеры:**



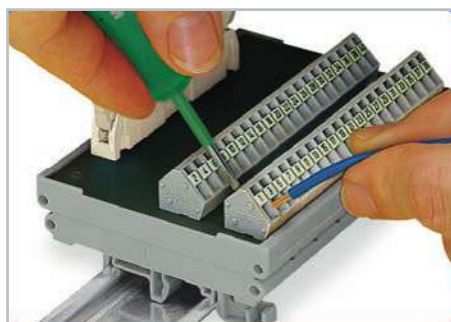
Подсоединение проводника методом фронтального  
монтажа



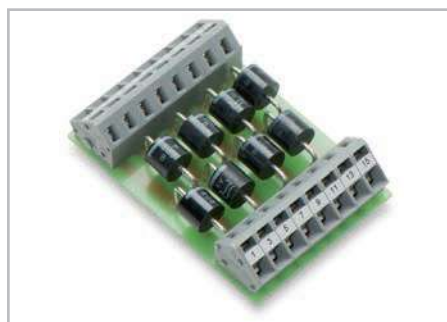
Контакты под пайку для самостоятельного монтажа



Релейный модуль, 8 каналов



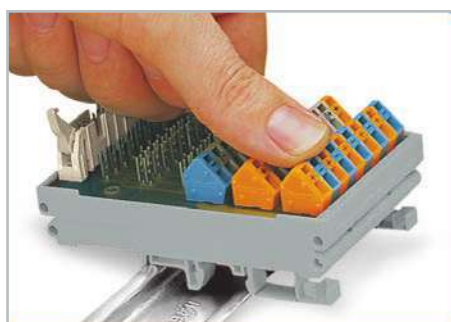
Подсоединение проводника - «боковой монтаж»



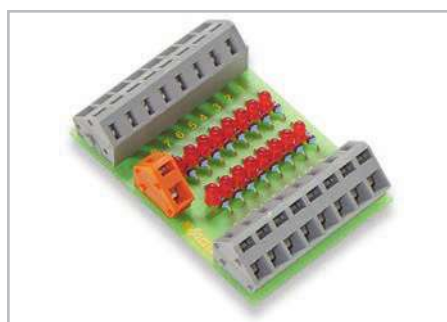
Диодный модуль



Релейный модуль, 16 каналов



Закрепление модуля на DIN-рейке.



Светодиодный модуль



Релейный модуль с предохранителем, 16 каналов

10

## Система подключения WAGO

### - Обзор и примеры применения -

SIEMENS S7-300			Интерфейсные кабели WAGO		Интерфейсные модули WAGO	
			Артикул	Кол-во	Тип	Кол-во
ЦП (центральный процессор)	6ES7 313-5BE01-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-5BF03-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6BE01-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6BF03-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6CE01-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 313-6CF03-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 314-6BF01-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 314-6BG03-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
	6ES7 314-6CF01-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1
6ES7 314-6CG03-0AB0	16 Двх/16 Двых	706-2300/301-XXX	1	T16ES/T16S	1/1	
Двх	6ES7 321-1BH02-0AA0	16 Двх	706-2300/300-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 321-1BH10-0AA0	16 Двх	706-2300/300-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 321-1BH80-0AA0	16 Двх	706-2300/300-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 321-1BL00-0AA0	32 Двх	706-2300/301-XXX	1	T16ES	2
	6ES7 321-1BL80-0AA0	32 Двх	706-2300/301-XXX	1	T16ES	2
	6ES7 321-1BP00-0AA0	64 Двх	706-2300/100-XXX	2	T16ES	4
	6ES7 321-7BH01-0AA0	16 Двх	706-2300/101-XXX	1	T16ES	1
ДВых	6ES7 321-7BH80-0AA0	16 Двх	706-2300/101-XXX	1	T16ES	1
	6ES7 322-1BH01-0AA0	16 ДВых	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
	6ES7 322-1BH10-0AA0	16 ДВых	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
	6ES7 322-1BH80-0AA0	16 ДВых	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
	6ES7 322-1BL00-0AA0	32 ДВых	706-2300/301-XXX	1	T16ES /T16S	2
	6ES7 322-1BP00-0AA0	64 ДВых	706-2300/200-XXX	2	T16ES /T16S	4
	6ES7 322-1EH01-0AA0	16 ДВых	706-2300/300-XXX	1	T16ES /T16S	1
АВх	6ES7 322-8BF00-0AB0	8 ДВых	706-2300/201-XXX	1	T8ES /T8S	1
	6ES7 331-7HF01-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7KF02-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7NF00-0AB0	8 AI	706-2300/404-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7NF10-0AB0	8 AI	706-2300/406-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7SF00-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 331-7TF00-0AB0	8 AI	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1
АВых	6ES7 332-5HB01-0AB0	2 АВых	706-2300/400-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-5HB81-0AB0	2 АВых	706-2300/400-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-5HD01-0AB0	4 АВых	706-2300/404-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-5HF00-0AB0	8 АВых	706-2300/406-XXX	1	A8ES	1
	6ES7 332-7ND02-0AB0	4 АВых	706-2300/400-XXX	1	A4ES	1
	6ES7 332-8TF00-0AB0	8 АВых	706-2300/400-XXX	1	A8ES	1

WAGO-I/O-SYSTEM 753			Интерфейсные кабели WAGO		Интерфейсные модули WAGO	
	Модули ввода-вывода		Артикул	Кол-во	Тип	Кол-во
Двх	753-430 (x1)	8 Двх	706-7753/300-XXX	1	T8ES	1
	753-430 (x2)	16 Двх	706-7753/301-XXX	1	T16ES	1
	753-431 (x1)	8 Двх	706-7753/300-XXX	1	T8ES	1
	753-431 (x2)	16 Двх	706-7753/301-XXX	1	T16ES	1
ДВых	753-530 (x1)	8 ДВых	706-7753/300-XXX	1	T8ES/T8S	1
	753-530 (x2)	16 ДВых	706-7753/301-XXX	1	T16ES/T16S	1

Обзор интерфейсных модулей см. на стр. 234.

WAGO-I/O-SYSTEM 750			Интерфейсные кабели WAGO		Интерфейсные модули WAGO	
	Модули ввода-вывода		Артикул	Кол-во	Тип	Кол-во
Двх	750-1400	16 Двх	706-3057/300-XXX	1	T16ES	1
ДВых	750-1500	16 ДВых	706-3057/300-XXX	1	T16ES	1
Двх/ДВых	750-1502	8 Двх/8 ДВых	706-7753/302-XXX	1	T8ES/T8S	1/1
	750-1502	8 Двх/8 ДВых	706-3057/300-XXX	1	T16ES	1

Обзор интерфейсных модулей см. на стр. 234.

## Интерфейсные модули WAGO

	Тип	Краткое описание:	Габариты (мм), Ш x В x Г	Артикул
ДВХ/ДВЫХ	T8ES	10-конт., без питания	35 x 48 x 85	289-611
		10-конт., со светодиодами, 3 проводника	56 x 63 x 85	704-2003
	T8S	10-конт., со светодиодами, реле 5 А	70 x 65 x 105	704-5003
		10-конт., со светодиодами, реле 5 А, ручное управление	75 x 65 x 105	704-5013
	T16ES	20-конт., без питания	47 x 62 x 85	289-614
		20-конт., со светодиодами, 1 проводник	55 x 50 x 85	704-2004
		20-конт., со светодиодами, 2 проводника	85 x 50 x 85	704-2024
		20-конт., со светодиодами, 2 проводника, разъединение	99 x 50 x 85	704-2044
		20-конт., со светодиодами, 3 проводника	85 x 63 x 85	704-2054
	T16S	20-конт., со светодиодами, реле 5 А	180 x 50 x 105	704-5004
		20-конт., со светодиодами, релейный разъем без реле	180 x 50 x 105	704-5014
		20-конт., со светодиодами, реле 5 А	111 x 65 x 105	704-5024
		20-конт., со светодиодами, реле 5 А, предохранитель	247 x 55 x 105	704-5034
		20-конт., со светодиодами, реле 5 А, ручное управление	121 x 65 x 105	704-5044
		20-конт., со светодиодами, реле 5 А, разъединение, предохранитель	240 x 55 x 105	704-5054
		20-конт., со светодиодами, реле 5 А (2 u)	247 x 50 x 105	704-5064
20-конт., со светодиодами, реле 5 А (1 a), разъединение, предохранитель		240 x 55 x 105	704-5074	
Аналоговый вход/ аналоговый выход	A4ES	15-конт., D-sub, 2/4 проводника, разъединение	66 x 50 x 105	704-8012
	A8ES	25-конт., D-sub, 2/4 проводника, разъединение	92 x 50 x 105	704-8013

## Интерфейсные кабели WAGO

	Тип	Артикул	
ДВХ/ДВЫХ	WAGO-753 T8ES	706-7753/300-XXX	См. www.wago.com
	WAGO-753 T16ES	706-7753/301-XXX	См. www.wago.com
	WAGO-750 HE T8E8S	706-7753/302-XXX	
	TSX T16ES	706-3057/300-XXX	
	S7-300 T16E	706-2300/101-XXX	
	S7-300 2 x T16E	706-2300/100-XXX	
	S7-300 T8S	706-2300/201-XXX	
	S7-300 2 x T16S	706-2300/200-XXX	
	S7-300 T16ES	706-2300/300-XXX	
	S7-300 2 x T16ES	706-2300/301-XXX	
Аналоговый вход/ аналоговый выход	S7-300 A8E	706-2300/400-XXX	
	S7-300 A8E11	706-2300/404-XXX	
	S7-300 A8E12	706-2300/406-XXX	
	S7-300 A4SI	706-2300/500-XXX	
	S7-300 A8SI	706-2300/502-XXX	

## Обзор значений длины кабелей

Артикул	-XXX	Длина	Пример:
706-2300/201-XXX	-100	1 м	706-2300/201-100
	-200	2 м	706-2300/201-200
	-300	3 м	706-2300/201-300



Системные кабели по запросу:

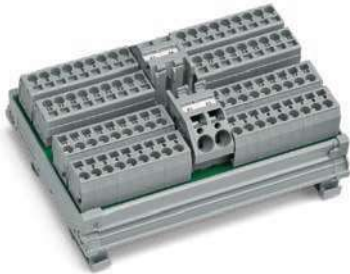
- SCHNEIDER M340
- SCHNEIDER QUANTUM
- SCHNEIDER TSX 37 (Micro)
- SCHNEIDER TSX 57 (Premium)
- GEFANUC 90-30 / ALSPA 80-35
- ROCKWELL COMPACT LOGIX (1769)
- ROCKWELL CONTROL LOGIX (1756)

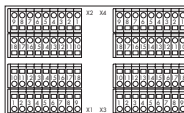
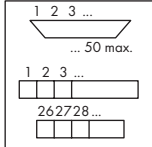
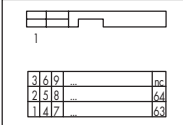
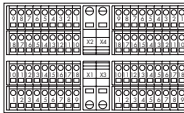
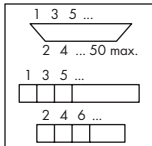
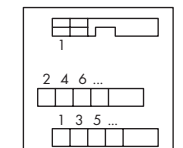
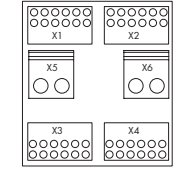
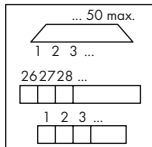



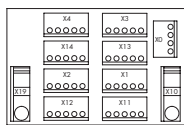
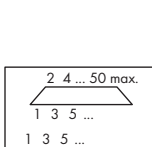



# Монтируемые на DIN-рейку модули, используемые для умножения потенциала, интерфейсные модули серия 288/289



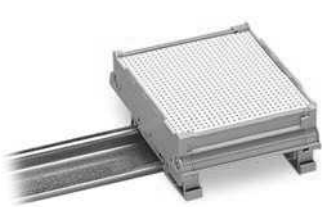
<p>Монтируемые на DIN-рейку модули, используемые для умножения потенциала</p>	<p>Интерфейсные модули Клеммные колодки с зажимом CAGE CLAMP® (серия 236) Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p> <p>0,08 – 2,5 мм<sup>2</sup>      AWG 28 · 12</p>  5 · 6 мм	<p>Интерфейсные модули Клеммные колодки с зажимом CAGE CLAMP® (серия 736/737) Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p> <p>0,08 – 2,5 мм<sup>2</sup>      AWG 28 · 12</p>  5 · 6 мм
---	--	--



Артикул	Упак. Unit	Артикул	Упак. Unit	Артикул	Упак. Unit
 <b>Модуль умножения потенциала, 4 потенциала с 18 точками соединения каждый</b> <b>288-825</b> 1 250 В перем./пост.тока/12 А		 <b>Интерфейсные модули с вилкой D-Mini-Sub для сопрягаемых разъемов с контактами под пайку</b> 9-пол <b>289-545</b> 1 15-пол <b>289-546</b> 1 25-пол <b>289-547</b> 1 37-пол <b>289-548</b> 1 50-пол <b>289-549</b> 1 для ответных соединителей с врезными контактами 9-пол <b>289-540</b> 1 15-пол <b>289-541</b> 1 25-пол <b>289-542</b> 1 37-пол <b>289-543</b> 1 50-пол <b>289-544</b> 1		 <b>Интерфейсные модули с вилочным соединителем согласно DIN 41651 и многоуровневой клеммной колодкой для печатных плат</b> 10-пол <b>289-611</b> 1 14-пол <b>289-612</b> 1 16-пол <b>289-613</b> 1 20-пол <b>289-614</b> 1 26-пол <b>289-615</b> 1 34-пол <b>289-616</b> 1 40-пол <b>289-617</b> 1 50-пол <b>289-618</b> 1 64-пол <b>289-619</b> 1 <b>Интерфейсные модули с вилочным соединителем согласно DIN 41651 и одноуровневыми клеммными колодками для печатных плат</b> 10-пол <b>289-501</b> 1 14-пол <b>289-502</b> 1 16-пол <b>289-503</b> 1 20-пол <b>289-504</b> 1 26-пол <b>289-505</b> 1 34-пол <b>289-506</b> 1 40-пол <b>289-507</b> 1 50-пол <b>289-508</b> 1 64-пол <b>289-509</b> 1 Также доступны для соединителей, отвечающих стандартам DIN 41612 (типы E, F) и DIN 41651	
 <b>Модуль умножения потенциала, 4 потенциала с одной точкой питания и 18 точками соединения каждый</b> <b>288-837</b> 1 250 В перем./пост.тока/12 А		 <b>Интерфейсные модули с розеткой D-Mini-Sub для сопрягаемых разъемов с контактами под пайку</b> 9-пол <b>289-555</b> 1 15-пол <b>289-556</b> 1 25-пол <b>289-557</b> 1 37-пол <b>289-558</b> 1 50-пол <b>289-559</b> 1 для ответных соединителей с врезными контактами 9-пол <b>289-550</b> 1 15-пол <b>289-551</b> 1 25-пол <b>289-552</b> 1 37-пол <b>289-553</b> 1 50-пол <b>289-554</b> 1		 <b>Интерфейсные модули RJ-45 кат. 5</b> RJ к 4-контактному + S <b>289-174</b> RJ к 4-контактному + S + P <b>289-178</b> RJ к 8-контактному + S <b>289-175</b> RJ к 8-контактному + S + P <b>289-179</b> RJ + S к RJ + S <b>289-172</b> RJ + S + P к RJ + S + P <b>289-176</b> RJ + S + P к RJ + S + P кроссоверный <b>289-177</b> <b>Интерфейсный модуль RJ-45 кат. 6</b> RJ к 8-контактному + S <b>289-195</b>	
 <b>Модуль умножения потенциала, 4 группы потенциалов, каждая с 6 точками соединения для положительных и отрицательных потенциалов</b> <b>288-867</b> 1 24 В пост. тока/10 А		 <b>Интерфейсные модули с вилками D-Mini-Sub</b> 9-пол <b>289-720</b> 1 15-пол <b>289-721</b> 1 25-пол <b>289-722</b> 1 37-пол <b>289-723</b> 1		  	
 <b>Модуль умножения потенциала, 4 потенциала, каждый с 24 В пост.тока с 5 точками соединения 24 В и 5 точками соединения 0 В</b> <b>288-870/000-030</b> 1 24 В пост. тока/10 А		 <b>Интерфейсные модули с розетками D-Mini-Sub</b> <b>289-725</b> 9-пол 1 <b>289-726</b> 15-пол 1 <b>289-727</b> 25-пол 1 <b>289-728</b> 37-пол 1			
 <b>Модуль умножения потенциала, 8 потенциалов, каждый с 24 В пост.тока с 5 точками соединения 24 В и 5 точками соединения 0 В</b> <b>288-870/000-040</b> 1 24 В пост. тока/10 А					

## Держатели печатных плат для монтажа на DIN-рейку Серия 288

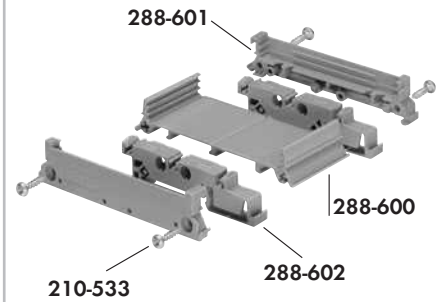
Монтажный адаптер,  
размер 1, ширина 85 мм,  
для монтажа на DIN-рейку  
печатных плат шириной 71,2 мм



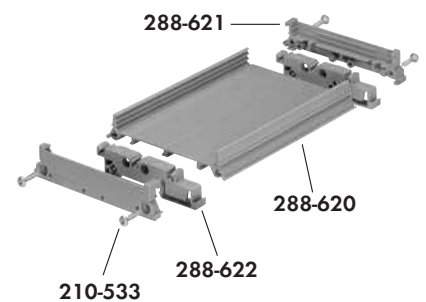
Монтажный адаптер,  
размер 2, ширина 106 мм,  
для монтажа на DIN-рейку  
печатных плат шириной 100 мм



Монтажный адаптер, размер 1,  
низкопрофильный



Монтажный адаптер, размер 2,  
низкопрофильный



Монтажный адаптер, тип 2,  
высокопрофильный, с крышкой



Артикул	Упак. Unit	Артикул	Упак. Unit		
Боковая крышка, размер 1, низкопрофильная, толщина 6,35 мм	288-601	1	Боковая крышка, размер 2, низкопрофильная, толщина 8,75 мм	288-621	1
Монтажная ножка для DIN-рейки 35 мм	288-602	1	Монтажная ножка для DIN-рейки 35 мм	288-622	1
Несущая опора, размер 2, длина 1 м	288-600	1	Несущая опора, размер 2, длина 1 м	288-620	1
			Боковая крышка, размер 2, высокопрофильная, толщина 8,75 мм	288-626	1
			Крышка, размер 2, длина 1 м	288-627	1
Крестообразный винт, 2,9 x 13	210-533	25	Крестообразный винт, 2,9 x 13	210-533	25
2 штуки на боковую крышку; для длины модуля 39 мм или больше; необходимо заклепывать боковые крышки для модулей меньших размеров.			2 штуки на боковую крышку; для длины модуля 39 мм или больше; необходимо заклепывать боковые крышки для модулей меньших размеров.		
Длина заклепок зависит от длины модуля; заклепки не поставляются компанией WAGO.			Длина заклепок зависит от длины модуля; заклепки не поставляются компанией WAGO.		

### Принадлежности, серия 288

Длина печатной платы: L1  
Длина основания: L2 = L1 - 11 мм  
Длина монтажного адаптера: L3 = L1 + 2 мм

Боковая крышка, тип 1: толщ. 6,35 мм

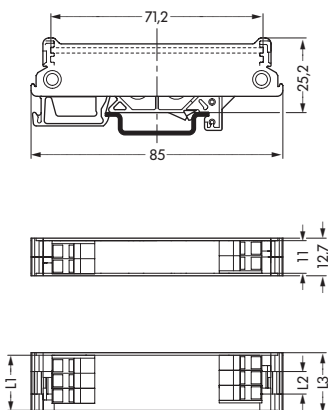
Свободное расстояние между профилем и печатной платой: 5 мм (при использовании верхнего паза)

Длина печатной платы: L1  
Длина основания: L2 = L1 - 15,8 мм  
Длина монтажного адаптера: L3 = L1 + 2 мм  
Длина крышки: L4 = L1

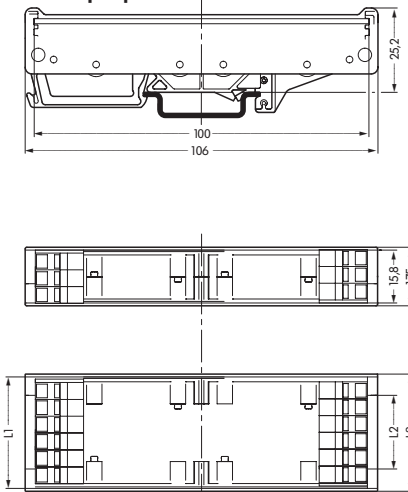
Боковая крышка, размер 2: толщина 8,75 мм

Свободное расстояние между профилем и печатной платой: 5 мм

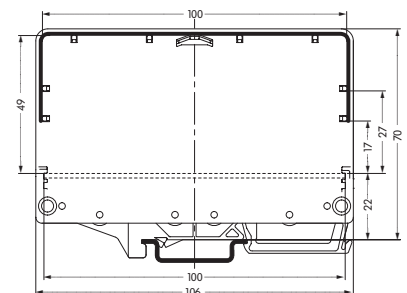
### Монтажный адаптер, размер 1, низкопрофильный



### Монтажный адаптер, размер 2, низкопрофильный



### Монтажный адаптер, размер 2, высокопрофильный



# Пустые корпуса вилок для компонентов для построения пользовательских схем, серия 280/286/2002

Ширина штекера: 5,2 мм 10,4 мм	Ширина штекера: 5 мм 10 мм	Ширина штекера: 10 мм 15 мм 20 мм 25 мм
	250 V/4 kV/3 6 А (макс.)	250 V/4 kV/3 6 А (макс.)



Тип 1



2



Тип 6 5 4 3



Тип 10 9 8 7

Тип	Артикул	Упак. Единица	Тип	Артикул	Упак. Единица	Тип	Артикул	Упак. Единица
<b>Пустые вилки для компонентов для базовых клемм, серия 2002</b>			<b>Пустые колодки для несущих клемм</b>			<b>Пустые корпуса вилок для компонентов для клемм для съемных модулей</b>		
Тип 1	2002-800	100	Тип 3	280-801	100	Тип 7	286-110	1
2-конт., ширина 5,2 мм wide			2-конт., ширина 5 мм Внутренние габаритные размеры разъема: Ш/В/Г (3,2/15/15) мм			4-конт., ширина 10 мм wide		
Тип 1	2002-810	50	Тип 4	280-802	50	Тип 8	286-111	1
2-конт., ширина 10,4 мм wide			2-конт., ширина 10 мм Внутренние габаритные размеры разъема: Ш/В/Г (8,2/15/15) мм			6-конт., ширина 15 мм wide		
Тип 1	2002-820	50	Тип 5	280-804	50	Тип 9	286-112	1
4-конт., ширина 10,4 мм wide			4-конт., ширина 10 мм Внутренние габаритные размеры разъема: Ш/В/Г (8,2/15/15) мм			8-конт., ширина 20 мм wide		
<b>Пустая вилка для проходных клемм, серии 2001, 2002, 2004, 2006</b>			<b>Пустая вилка для компонентов для проходных клемм</b>			Тип 10 286-113 1		
Тип 2	2002-880	50	Тип 6	280-803	50	10-конт., ширина 25 мм wide		
2-конт., ширина 10,4 мм wide			2-конт., ширина 10 мм Внутренние габаритные размеры разъема: Ш/В/Г (8,2/15/15) мм					

## Принадлежности, Серия 280, 286 и 2002

<b>2-пров. Несущая клемма, ширина 5,2 мм</b> 0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> /AWG 22 ... 12 10 ... 12 мм серые 2002-1661 50	<b>2-пров. Несущая клемма, ширина 5 мм</b> 0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 - 14 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма серые 280-916 100	<b>Клеммы для сменных модулей,</b> с 2-провод. клеммами, поляризованные, с оранжевым разделителем 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 ... 14 8 ... 9 мм 4-конт., ширина 12 мм wide 280-618 1 6-конт., ширина 17 мм wide 280-619 1 8-конт., ширина 22 мм wide 280-638 1 10-конт., ширина 27 мм wide 280-639 1
<b>4-пров. Несущая клемма, ширина 5,2 мм</b> 0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> /AWG 22 ... 12 10 ... 12 мм серые 2002-1861 50	<b>3-пров. Несущая клемма, ширина 5 мм</b> 0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 - 14 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма серые 280-610 100	<b>Клеммы для сменных модулей,</b> с 4-провод. клеммами, поляризованные, с оранжевым разделителем 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 ... 14 8 ... 9 мм 4-конт., ширина 12 мм wide 280-608 1 6-конт., ширина 17 мм wide 280-609 1 8-конт., ширина 22 мм wide 280-628 1 10-конт., ширина 27 мм wide 280-629 1
<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 5,2 мм</b> 0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> /AWG 22 ... 12 10 ... 12 мм серые 2002-1201 100	<b>4-пров. Несущая клемма, ширина 5 мм</b> 0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 - 14 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма серые 280-686 100	<b>Клеммы для сменных модулей,</b> с 1-провод./1-провод. клеммами для съемных модулей, с оранжевым разделителем 0,08 ... 4 мм <sup>2</sup> /AWG 28 ... 12 8 ... 9 мм 4-конт., ширина 11,1 мм wide 769-192/769-319 10 6-конт., ширина 16,1 мм wide 769-193/769-319 5 8-конт., ширина 21,1 мм wide 769-194/769-319 5 10-конт., ширина 26,1 мм wide 769-195/769-319 5
<b>3-пров. Проходная клемма, ширина 5,2 мм</b> 0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> /AWG 22 ... 12 10 ... 12 мм серые 2002-1301 100	<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм</b> 0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 - 14 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма серые 280-901 100	<b>Плоскогубцы для открывания крышек пустых корпусов вилок для компонентов</b> 210-492 1
<b>4-пров. Проходная клемма, ширина 5,2 мм</b> 0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> /AWG 22 ... 12 10 ... 12 мм серые 2002-1401 100	<b>3-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм</b> 0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 - 14 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма серые 280-681 100	
<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 6,2 мм</b> 0,5 ... 4 (6) мм <sup>2</sup> /AWG 20 ... 10 11 ... 13 мм серые 2004-1201 50	<b>4-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм</b> 0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 - 14 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма серые 280-833 100	
<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 7,5 мм</b> 0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> /AWG 20 ... 8 13 ... 15 мм серые 2006-1201 50	<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм боковой монтаж</b> 0,08 - 2,5 мм <sup>2</sup> /AWG 28 - 14 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма серые 280-101 100	
<b>Многофункциональный монтажный инструмент,</b> Вставки для компонентов 2002-116 5		

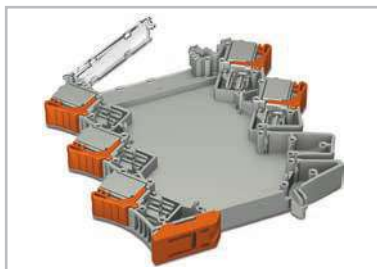
Весь ассортимент продукции представлен в нашем каталоге. Дополнительная информация на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

# Пустые модульные корпуса

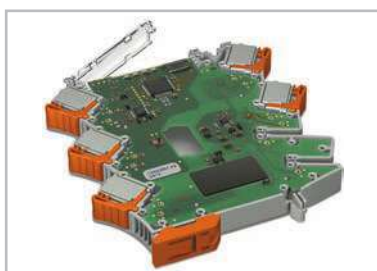
## серии 2857

### - Обзор и конфигурация -

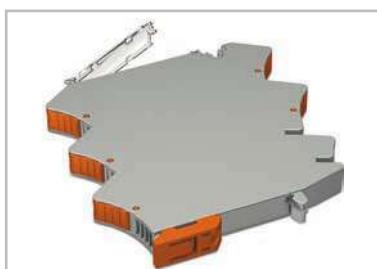
Поставляется в собранном виде



1. Предварительно собранный компонент



2. Вставка и пайка печатных плат



3. Крепеж на боковой стенке

Разъёмные соединения **riCO**MAX®





Неразъёмные соединения **riCO**MAX®

Пустое гнездо

... может выбираться без ограничений для любой точки подсоединения



Конфигурация корпуса:

Ширина корпуса: 12,5 мм	 <b>2857-101</b>	 <b>2857-102</b>	 <b>2857-103</b>	-
Ширина корпуса: 22,5 мм	 <b>2857-121</b>	 <b>2857-122</b>	 <b>2857-123</b>	 <b>2857-124</b>
Уровни соединения	2-2	3-2	3-3	1-1
Гнезда для перемычек	2-2	0-2	0-0	2-2


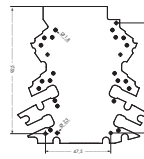

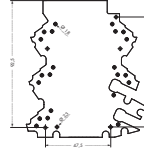
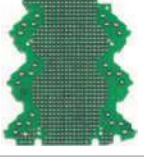
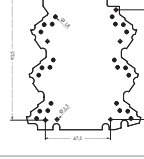

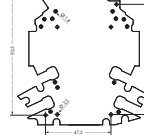
Смешанная конфигурация (фиксированные/съемные/пустое гнездо) по запросу.

Пример уровня подключения и назначения разъема для перемычки:



Уровни соединения	3-2
Гнезда для перемычек	0-2

Платы для монтажа в пустые корпуса 12,5 мм и 22,5 мм:

		Уровни соединения 2-2, Гнезда для перемычек 2-2 <b>2857-191/3140-000</b>
		Уровни соединения 3-2, Гнезда для перемычек 0-2 <b>2857-192/3140-000</b>
		Уровни соединения 3-3, Гнезда для перемычек 0-0 <b>2857-193/3140-000</b>
		Уровни соединения 1-1, Гнезда для перемычек 2-2 <b>2857-194/3140-000</b>

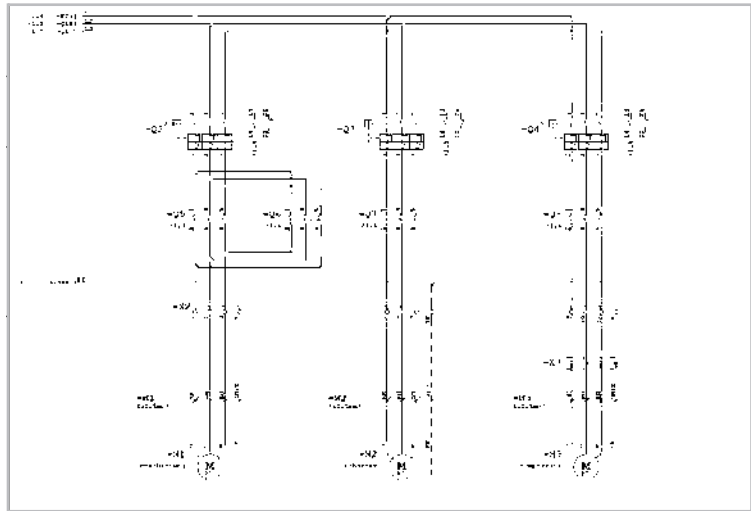
10

## Проектирование и реализация систем Smart Data

Поддерживает технологический процесс от проектирования шкафа управления до монтажа оборудования

### Электротехника

Прямой импорт данных из принципиальной схемы САЕ в инженерное ПО **smartDESIGNER**

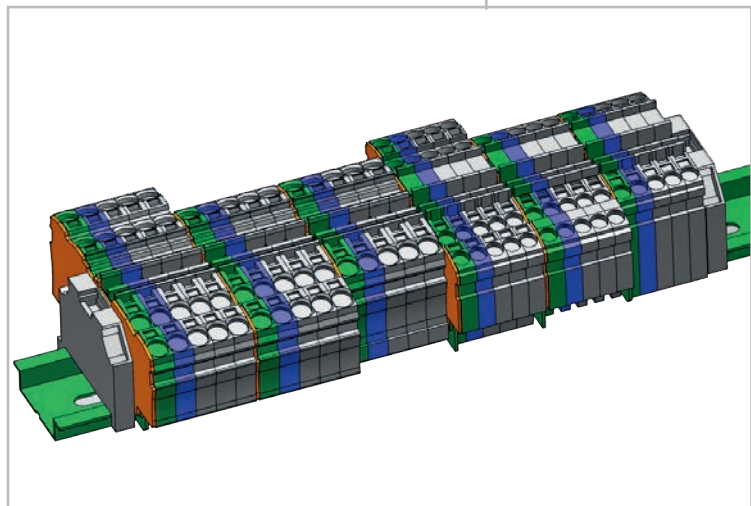


### Данные технических и коммерческих продуктов:

Классификация ETIM и ecl@ss – в том числе и в усовершенствованном формате

### Машино- и приборостроение

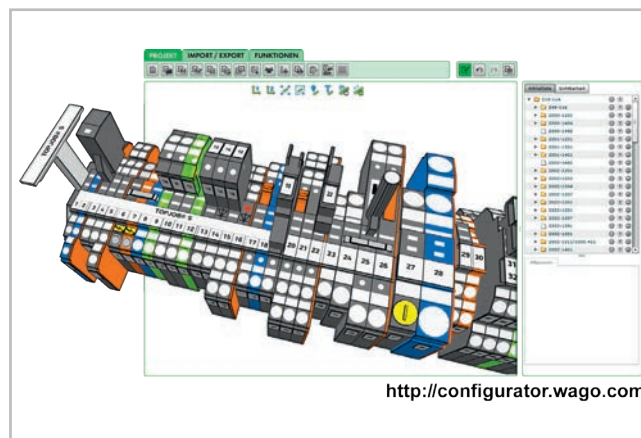
Экспорт САПР во все стандартные форматы САПР с различной глубиной детализации



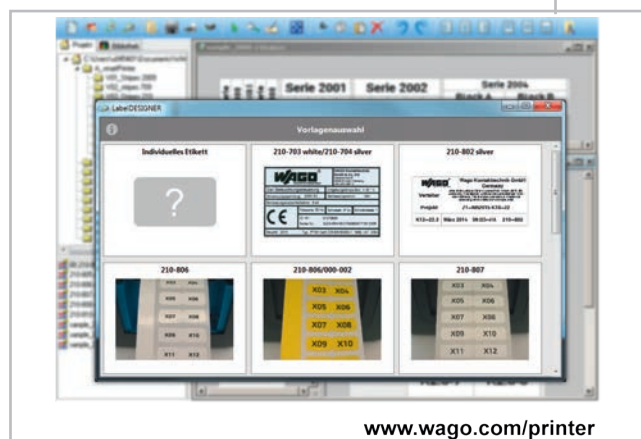


**smartDESIGNER**

- Бесплатная конфигурация в режиме 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 знаний компании WAGO
- Проектирование в полностью трехмерном режиме

**smartSCRIPT**

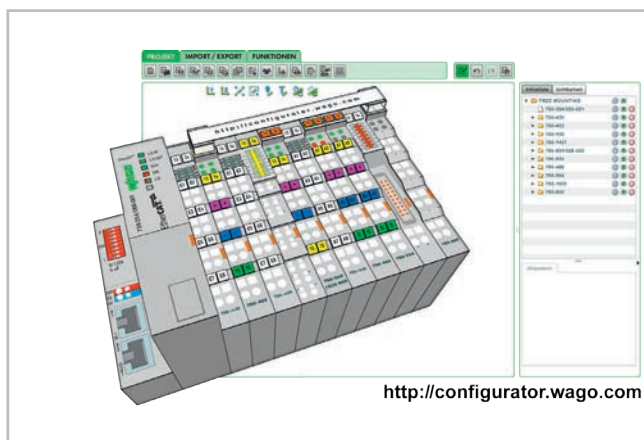
- ПО на базе XML для всех маркировочных материалов WAGO
- Импорт данных из САЕ-систем
- Проверка размера шрифта
- Мастер выбора материала



Простота конфигурации – <http://configurator.wago.com>

## Проектирование и реализация систем Smart Data

Быстрая и простая маркировка шкафов управления



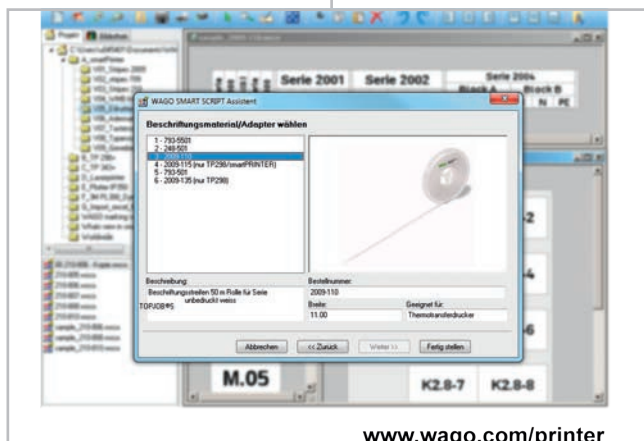
### smartDESIGNER

После проектирования распечатывайте маркировочные материалы напрямую из проекта с помощью принтера **smartPRINTER**

### 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 САЕ-систем или создание индивидуальной маркировки
- Непосредственная печать на принтере **smartPRINTER**



## smartPRINTER – Монтаж –



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 smartPRINTER.



Вставьте и зафиксируйте подходящий валик в принтере.



Принтер имеет несколько разъемов: USB, ETHERNET, последовательный COM-порт



Быстрота, экономическая эффективность и простота использования – печать маркеров WMB InLine на принтере smartPRINTER

Также см. сайт [www.wago.com/smartprinter](http://www.wago.com/smartprinter)

# Термографический принтер, плоттер, гравировальное устройство

## Серия 258

<b>smartPRINTER</b> <b>разрешение 300 dpi</b>  <b>Габариты (Ш x В x Г):</b> <b>135 x 175 x 245 мм</b>	<b>Плоттер IP 200,</b> <b>включая ПО</b>  <b>Габариты (Ш x В x Г):</b> <b>125 x 660 x 440 мм</b>	<b>Гравировальное устройство EG 450</b>  <b>Габариты (Ш x В x Г):</b> <b>240 x 290 x 315 мм (блок управления + вакуумное пылеотсасывающее устройство друг на друге)</b>
---	--	--



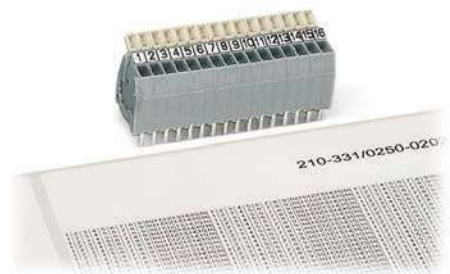
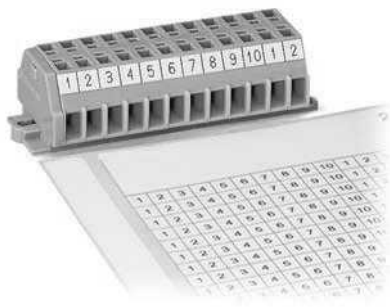
Описание	Артикул	Описание	Артикул	Описание	Артикул
<b>smartPRINTER</b>	<b>258-5000</b>	<b>Плоттер IP 200, A4</b>	<b>258-200</b>	<b>Гравировальное устройство EG 450</b>	<b>258-450</b>
включает блок питания и кабель, USB-кабель, 1 рулон маркировочных полосок и маркеры WMB Inline, 2 валика, 1 держатель валиков, 1 красящая лента, <b>ПО для маркировки smartSCRIPT и драйвер</b>		Максимальная область нанесения Интерфейсы Язык управления Буфер данных Привод подачи Отделение для хранения пера Перо плоттера	440 x 305 мм (A3) 220 x 305 мм (A4) LPT, USB 1.1 На базе HP-GL 7475A 16 МБ 400 мм/с (макс.) Двухфазный шаговый электро-двигатель Макс. 4 пера (оптимальное уплотнение) Специальные перья для плоттера с патроном HP	Технические характеристики (гравировальный стержень): Частота вращения Крутящий момент Частота Потребляемая мощность Конусные втулки Зажимной механизм Патрубок с конусной втулкой	мин. 5000 об/мин, макс. 50000 об/мин 6 Нсм 83 ... 830 Гц 60 Вт (макс.) Диаметр вала: 3 мм Зажимная головка
Способ печати	Термоперенос	Доступное разрешение	0,01 мм	Корпус	Алюминий
Печатающая головка	Стеклопанельная подложка, подпружиненная	Неизменная точность	0,05 мм	Диаметр зажима	25 мм
Разрешение печати	300 точек на дюйм	Источник питания	Через отдельный блок электропитания, оснащенный сменными подводными проводами	Тип шарикового подшипника	Сталь, смазка на весь срок службы
Скорость печати	127 мм/с (макс.) (рекомендуется: 50,8 мм/с)	Рабочее напряжение	120 ... 240 В перем.тока, 50 ... 60 Гц	Охлаждение	Автоматическое с помощью вентилятора
Ширина печати	47 мм (макс.)	Диапазон напряжений	От 90 до 264 В перем.тока	Область применения	Только гравировка
Длина печати	762 мм (макс.)	Потребление тока (внутреннее)	0,3 А (макс.) при 220 В перем.тока	Гарантированный срок службы подшипника	Не менее 1000 часов при правильной эксплуатации
Рабочий дисплей	Цветной TFT ЖК-дисплей с кнопкой навигации	Вес	прибл. 8 000 г	Технические характеристики (блок управления VEB 500)	
Память	8 МБ флэш, 16 МБ SDRAM	<b>Одноразовое перо WAGO для плоттера</b>		Рабочее напряжение	100 ... 240 В перем.тока / 50 ... 60 Гц
Интерфейсы	ETHERNET 10/100, USB, RS-232	ширина линии 0,18 мм	<b>258-326</b>	Вес	Гравировальный стержень + блок управления + вакуумное всасывающее устройство + принадлежности: 8 000 г
Датчики	Передающий датчик/датчик отражения (монтаж по центру)	ширина линии 0,25 мм	<b>258-327</b>		
Рабочее напряжение	100 ... 240 В перем.тока 50 ... 60 Гц	ширина линии 0,35 мм	<b>258-328</b>		
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	135 x 175 x 245 мм	<b>Несущая пластина для:</b>		<b>Гравировочный комплект</b>	
Вес	2000 г (без печатного материала)	WSB 5 мм	<b>258-361</b>	(размеры: 0,2/0,3/0,4/0,5/0,7/1 мм)	<b>258-452</b>
Рабочая температура	От 5 °C до 40 °C (41 °F ... 104 °F)	WSB 4 мм	<b>258-362</b>		
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	Mini-WSB	<b>258-363</b>	<b>Гравировальный инструмент</b>	
Сертификаты по безопасности	CE (ЭМС)	Держатель групповой маркировки (209-112)	<b>258-364</b>	Размер гравировального инструмента: 0,2 мм	<b>258-452/000-002</b>
Красящая лента	Диаметр рулона: 40 мм Диаметр внутреннего сердечника: 12,7 мм; длина (макс.): 110 м; ширина (макс.): 58 мм	WMB (3,5 мм / 4 мм / 5 мм)	<b>258-368</b>	Размер гравировального инструмента: 0,3 мм	<b>258-452/000-003</b>
<b>Красящая лента для smartPRINTER</b>	<b>258-5005</b>	Маркировочные ярлыки (210-199/200)	<b>258-369</b>	Размер гравировального инструмента: 0,4 мм	<b>258-452/000-004</b>
<b>Валик для маркировочной полоски markingSTRIP</b>	<b>258-5006</b>	Маркировочные карты WAGO (210-110/120)	<b>258-370</b>	Размер гравировального инструмента: 0,5 мм	<b>258-452/000-005</b>
<b>Валик для WMB Inline</b>	<b>258-5007</b>			Размер гравировального инструмента: 0,7 мм	<b>258-452/000-007</b>
<b>Валик для Mini-WSB Inline</b>	<b>258-5008</b>	Другие гнезда по запросу		Размер гравировального инструмента: 1 мм	<b>258-452/000-010</b>
<b>Валик для моделей Phoenix</b>	<b>258-5009</b>	<b>ПО для принтера и плоттера</b>		<b>Гравировальный инструмент (нержавеющая сталь)</b>	
<b>Валик для моделей Weidmüller</b>	<b>258-5010</b>	WAGO smartDESIGNER		Размер гравировального инструмента: 0,2 мм	<b>258-458/000-002</b>
<b>Кейс для переноски для smartPRINTER</b>		WAGO smartSCRIPT		Размер гравировального инструмента: 0,4 мм	<b>258-458/000-004</b>
Светло-серый, с пенопластовым покрытием для принтера		VarioSign		<b>Мешок вакуумного пылеотсасывающего устройства (тип Y98)</b>	<b>258-457</b>
Габариты (Ш x В x Г): 50 x 26 x 33 см	<b>258-5015</b>			<b>Ложементы гравировального устройства</b>	
Дополнительную информацию см. на сайте www.wago.com/smartprinter		Посетите <a href="http://www.wago.ru/printer">www.wago.ru/printer</a>		90 мм x 100 мм x 3	<b>258-454</b>
				60 мм x 100 мм x 4	<b>258-455</b>
				30 мм x 100 мм x 9	<b>258-456</b>
				DIN A4	<b>258-383</b>

# Маркировочные полосы, маркировочные карты

## Компьютерная маркировка

### Серия 2009 / 709 / 210

Термографический принтер Плоттер	Маркировочные карты WAGO для серий 260/261/262, промаркированные компьютером, в каждой карте 40 самоклеящихся полосок	Маркировочные карты WAGO, промаркированные компьютером, для шага контактов 2,5 мм, 2,54 мм, 3,5 мм, 3,81 мм, 5 мм, 5,08 мм, 7,5 мм, 7,62 мм, 10 мм и 10,16 мм, 100 / 80 самоклеящихся полосок на карте
Принадлежности	Высота полоски: 6 мм	



Описание	Артикул	Маркировка	Артикул	Упак. Единица	Маркировка	Артикул	Упак. Единица
<b>Маркировочная полоска для TOPJOB® S,</b> белая, чистая, ширина 11 мм		<b>для 2-проводных клеммных колодок (Серия 260)</b>			<b>для клеммных колодок с</b>		
50 м катушка	<b>2009-110</b>	1 ... 10 (120x)	<b>210-333/500-002</b>	1 карта	шагом контактов 2,5 мм, высотой полосок 2,3 мм/100 полосок		
		11 ... 20 (120x)	<b>210-333/500-003</b>	1 карта	1 ... 16 (400x)	<b>210-331/250-202</b>	1 карта
<b>Маркировочные полоски,</b> <b>для серий 870, 869, 862, 270, 750-103,</b>		21 ... 30 (120x)	<b>210-333/500-004</b>	1 карта	17 ... 32 (400x)	<b>210-331/250-204</b>	1 карта
белые, чистые, ширина 7,5 мм,		31 ... 40 (120x)	<b>210-333/500-005</b>	1 карта	33 ... 48 (400x)	<b>210-331/250-206</b>	1 карта
50 м катушка	<b>709-178</b>	41 ... 50 (120x)	<b>210-333/500-006</b>	1 карта			
					шагом контактов 2,54 мм, высотой полосок 2,3 мм/100 полосок		
полупрозрачные, чистые, ширина 7,5 мм		<b>для 4-проводных клеммных колодок (Серия 260)</b>			1 ... 16 (400x)	<b>210-331/254-202</b>	1 карта
50 м катушка	<b>709-177</b>	1 ... 10 (80x)	<b>210-333/800-002</b>	1 карта	17 ... 32 (400x)	<b>210-331/254-204</b>	1 карта
<b>для серии 767 SPEEDWAY</b>		11 ... 20 (80x)	<b>210-333/800-003</b>	1 карта	33 ... 48 (400x)	<b>210-331/254-206</b>	1 карта
белые, чистые, ширина 10 мм,		21 ... 30 (80x)	<b>210-333/800-004</b>	1 карта			
50 м катушка	<b>757-901/000-050</b>	31 ... 40 (80x)	<b>210-333/800-005</b>	1 карта	шагом контактов 3,5 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок		
		41 ... 50 (80x)	<b>210-333/800-006</b>	1 карта	1 ... 16 (240x)	<b>210-332/350-202</b>	1 карта
					17 ... 32 (240x)	<b>210-332/350-204</b>	1 карта
<b>WMB Inline, белые (другие цвета см. на стр. 245)</b>					33 ... 48 (240x)	<b>210-332/350-206</b>	1 карта
3,5 мм, 2300 маркеров	<b>2009-113</b>	<b>для 2-проводных клеммных колодок (Серия 261)</b>					
4,2 мм, 2000 маркеров	<b>2009-114</b>	1 ... 12 (80x)	<b>210-333/600-103</b>	1 карта	шагом контактов 3,81 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок		
5 мм, 1500 маркеров	<b>2009-115</b>	13 ... 24 (80x)	<b>210-333/600-104</b>	1 карта	1 ... 16 (160x)	<b>210-332/381-202</b>	1 карта
5 мм, 8000 маркеров	<b>2009-135</b>	25 ... 36 (80x)	<b>210-333/600-105</b>	1 карта	17 ... 32 (160x)	<b>210-332/381-204</b>	1 карта
		37 ... 48 (80x)	<b>210-333/600-106</b>	1 карта	33 ... 48 (160x)	<b>210-332/381-206</b>	1 карта
для клемм Phoenix, чистые,		<b>для 4-проводных клеммных колодок (Серия 261)</b>					
900 маркеров WMB в рулоне		1 ... 16 (40x)	<b>210-333/1000-202</b>	1 карта	шагом контактов 5 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок		
	<b>2009-515</b>	17 ... 32 (40x)	<b>210-333/1000-204</b>	1 карта	1 ... 16 (160x)	<b>210-332/500-202</b>	1 карта
для клемм Weidmüller, чистые,		33 ... 48 (40x)	<b>210-333/1000-206</b>	1 карта	17 ... 32 (160x)	<b>210-332/500-204</b>	1 карта
1200 маркеров WMB в рулоне					33 ... 48 (160x)	<b>210-332/500-206</b>	1 карта
	<b>2009-615</b>	<b>для 2-проводных клеммных колодок (Серия 262)</b>					
Mini-WSB Inline, белые (другие цвета см. на стр. 245)		1 ... 20 (40x)	<b>210-333/700-020</b>	1 карта	шагом контактов 5,08 мм, высотой полосок 3		
5 мм, 1700 маркеров	<b>2009-145</b>	21 ... 40 (40x)	<b>210-333/700-108</b>	1 карта	мм/80 полосок		
		41 ... 60 (40x)	<b>210-333/700-109</b>	1 карта	1 ... 16 (160x)	<b>210-332/508-202</b>	1 карта
					17 ... 32 (160x)	<b>210-332/508-204</b>	1 карта
					33 ... 48 (160x)	<b>210-332/508-206</b>	1 карта
		<b>для 4-проводных клеммных колодок (Серия 262)</b>					
		1 ... 12 (40x)	<b>210-333/1200-103</b>	1 карта	шагом контактов 7,5 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок		
		13 ... 24 (40x)	<b>210-333/1200-104</b>	1 карта	1 ... 20 (80x)	<b>210-332/750-020</b>	1 карта
		25 ... 36 (40x)	<b>210-333/1200-105</b>	1 карта			
		37 ... 48 (40x)	<b>210-333/1200-106</b>	1 карта	шагом контактов 7,62 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок		
					1 ... 20 (80x)	<b>210-332/762-020</b>	1 карта
					шагом контактов 10 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок		
					1 ... 16 (80x)	<b>210-332/1000-202</b>	1 карта
					17 ... 32 (80x)	<b>210-332/1000-204</b>	1 карта
					33 ... 48 (80x)	<b>210-332/1000-206</b>	1 карта
		<b>Самоклеящиеся маркировочные полоски для</b>			шагом контактов 10,16 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок		
		<b>карт формата A4, без печати,</b>			1 ... 16 (80x)	<b>210-332/1016-202</b>	1 карта
		<b>длина 182 мм, можно выбирать</b>			17 ... 32 (80x)	<b>210-332/1016-204</b>	1 карта
		<b>шаг контакта</b>			33 ... 48 (80x)	<b>210-332/1016-206</b>	1 карта
		Высота полосок: 2,3 мм/100 полосок	<b>210-331</b>				
		Высота полосок: 3 мм/ 80 полосок	<b>210-332</b>				
		Высота полосок: 5 мм/ 48 полосок	<b>210-334</b>				
		Высота полосок: 6 мм/ 40 полосок	<b>210-333</b>				
		Высота полосок: 9 мм/ 40 полосок	<b>210-335</b>				

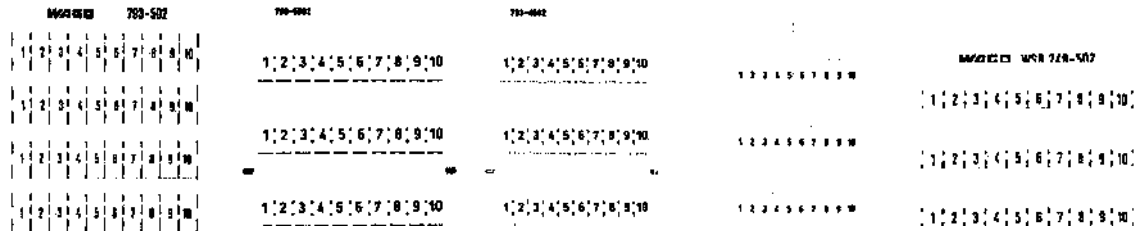


# Маркировочные карты

## Маркировочная система WMB Multi

### Серия 793 / 794 / 248

<p>Маркировочная система WAGO WMB Multi</p> <p>для клемм с маркировочными пазами Mini-WSB и WSB,</p> <p>10 полосок с 10 маркерами на карте, 5 карт в упаковке</p>	<p>Маркировочная система WAGO WMB Multi</p> <p>для клемм с маркировочными пазами Mini-WSB и WSB,</p> <p>10 полосок с 10 маркерами на карте, 5 карт в упаковке</p>	<p>Маркировочная система WMB Multi и система быстрой маркировки Mini-WSB Quick WAGO.</p> <p>10 полосок с 10 маркерами на карте, 5 карт в упаковке</p>
---	---	---



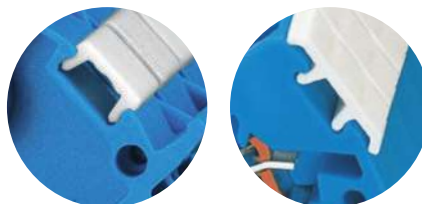
Маркировка	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
	<b>Маркировочная система WMB Multi</b>				<b>Mini-WSB</b>
	для клемм шириной:				для Серий 264, 750, 769
	5 мм	5 ... 5,2 мм	4 ... 4,2 мм	3,5 мм	
		растягиваемые	растягиваемые		
без печати	<b>793-501</b>	<b>793-5501</b>	<b>793-4501</b>	<b>793-3501</b>	<b>248-501</b>
1 ... 10 (10x)	<b>793-502</b>	<b>793-5502</b>	<b>793-4502</b>	<b>793-3502</b>	<b>248-502</b>
11 ... 20 (10x)	<b>793-503</b>	<b>793-5503</b>	<b>793-4503</b>	<b>793-3503</b>	<b>248-503</b>
21 ... 30 (10x)	<b>793-504</b>	<b>793-5504</b>	<b>793-4504</b>	<b>793-3504</b>	<b>248-504</b>
31 ... 40 (10x)	<b>793-505</b>	<b>793-5505</b>	<b>793-4505</b>	<b>793-3505</b>	<b>248-505</b>
41 ... 50 (10x)	<b>793-506</b>	<b>793-5506</b>	<b>793-4506</b>	<b>793-3506</b>	<b>248-506</b>
1 ... 9 (10x)	<b>793-565</b>	<b>793-5565</b>	<b>793-4565</b>	<b>793-3565</b>	<b>248-565</b>
1 ... 50 (2x)	<b>793-566</b>	<b>793-5566</b>	<b>793-4566</b>	<b>793-3566</b>	<b>248-566</b>
51 ... 100 (2x)	<b>793-507</b>	<b>793-5507</b>	<b>793-4507</b>	<b>793-3507</b>	<b>248-507</b>
101 ... 150 (2x)	<b>793-508</b>	<b>793-5508</b>	<b>793-4508</b>	<b>793-3508</b>	<b>248-508</b>
151 ... 200 (2x)	<b>793-509</b>	<b>793-5509</b>	<b>793-4509</b>	<b>793-3509</b>	<b>248-509</b>
R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, MP	<b>793-544</b>	<b>793-5544</b>	<b>793-4544</b>	<b>793-3544</b>	<b>248-544</b>
A, B, P, N, PE, PEN, L1, L2, L3, ⊕	<b>793-545</b>	<b>793-5545</b>	<b>793-4545</b>	<b>793-3545</b>	<b>248-545</b>
(на полосках с 10 идентичными буквами)					
<b>для двухуровневых клемм</b>				Все указанные маркировки также доступны на цветных картах с маркерами (черная печать).	
1, 3, 5, ..., 99 и 2, 4, 6, ..., 100 (1x)	<b>793-599</b>	<b>793-5599</b>	<b>793-4599</b>	Суффиксы артикулов для цветных маркировочных карт:	
<b>для трехуровневых клемм</b>				● ... /000-002	
1, 4, 7, ..., 88 и	<b>794-557</b>	<b>794-5557</b>	-	● ... /000-005	
2, 5, 8, ..., 89 и				● ... /000-006	
3, 6, 9, ..., 90 и				● ... /000-007	
91, 94, 97, ..., 99 (1x)				● ... /000-012	
				● ... /000-017	
				● ... /000-023	
				● ... /000-024	

Маркировочный паз WSB



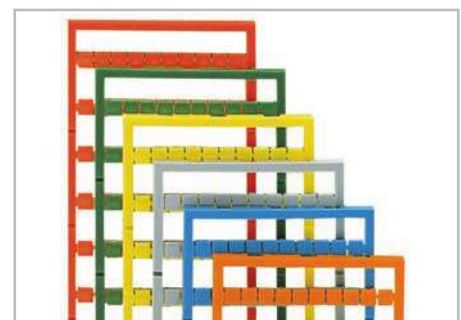
WMB

Маркировочный паз Mini-WSB



Mini-WSB

WMB






## Маркировка проводников от 0,25 до 16 мм<sup>2</sup> Серия 211

Маркировочная манжета, без содержания галогенов для одного маркера, может быть вставлена до подключения проводника	Маркировочная манжета, без содержания галогенов для одного маркера, может быть вставлена до подключения проводника	Маркировочная манжета, без содержания галогенов для кабельной стяжки, для одного маркера, может быть вставлен после монтажа
--	--	---



Описание	Артикул	Упак. Единица	Описание	Артикул	Упак. Единица	Описание	Артикул	Упак. Единица
Маркировочная манжета, длина 12 мм			Маркировочная манжета, длина 23 мм			Маркировочная манжета, длина 23 мм		
для проводников сечением 1,6 ... 3,2 мм или 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup>			для проводников сечением 1,6 ... 3,2 мм или 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup>			для проводников сечением 10 мм <sup>2</sup> и больше для кабелей Ø6 мм и длиннее		
211-112	2000		211-122	2000		211-129	1000	
для проводников сечением 2,2 ... 4,5 мм или 0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>			для проводников сечением 2,2 ... 4,5 мм или 0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>			Примечание: для использования только с маркерами для плоттеров.		
211-113	2000		211-123	2000				
для проводников сечением 3,7 ... 5,9 мм или 2,5 ... 6 мм <sup>2</sup>			для проводников сечением 3,7 ... 5,9 мм или 2,5 ... 6 мм <sup>2</sup>			<b>Комплект кабельных стяжек</b>		
211-114	1000		211-124	1000		2,5 x 100 мм, 25 кабельные стяжки в комплекте		
для проводников сечением 5,5 ... 10 мм или 10 ... 25 мм <sup>2</sup>			для проводников сечением 5,5 ... 10 мм или 10 ... 25 мм <sup>2</sup>			<b>807-090/101-100</b>	1	
211-115	1000		211-125	1000				

### Принадлежности, серия 211

<b>Маркеры, для термографического принтера,</b>  3000 маркеров в рулоне, длина 12 мм ○ 211-111 1	<b>Маркеры, для термографического принтера,</b>  3000 карт в рулоне, длина 23 мм ○ 211-121 1
<b>Маркеры, для плоттеров,</b>  57 маркеров на карте, длина 12 мм ○ 211-110 1	<b>Маркеры, для плоттеров,</b>  34 маркеров на карте, длина 23 мм ○ 211-120 1
<b>Крепежная пластина для маркировочных карт (плоттер IP 350)</b>  258-370 1	<b>Крепежная пластина для маркировочных карт (плоттер IP 350)</b>  258-370 1

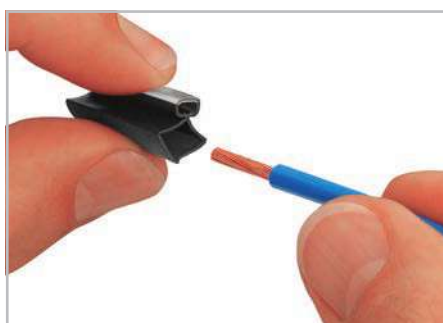


Вставьте напечатанный маркер в держатель маркировочной манжеты. Замена маркера возможна и после подключения проводника.

### Области применения



Маркировка проводников с помощью маркировочных манжет.



Сожмите манжету и наденьте на маркируемый проводник.



Прикрепите маркировочную манжету (211-129) к отдельным кабелям или проводникам при помощи кабельных стяжек (807-090/101-100).

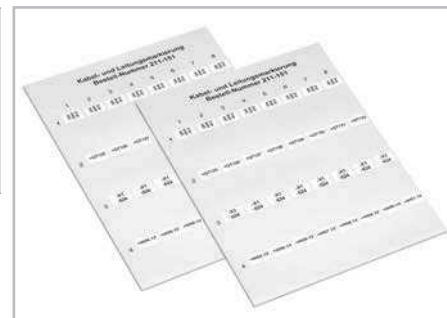


## Маркеры с отверстиями для продевания проводника Самоламинирующиеся бирки для кабельной маркировки Серия 211

Маркеры с отверстиями для продевания проводника  
Термоусадочные трубки для маркировки проводников

Самоламинирующиеся бирки для кабельной маркировки на листах формата А4 или в рулоне  
Диаметр кабеля: прибл. 3 ... 14 мм

Маркеры для проводников



Самоламинирующиеся бирки доступны на листах формата А4 для лазерных принтеров (плоттеров) или поставляются в рулоне для термографических принтеров.

Описание	Артикул	Упак. Единица	Описание	Артикул	Упак. Единица
Маркеры с отверстиями для продевания проводника, 1000 маркеров/рулон, для проводников 0,75 ... 1,5 мм <sup>2</sup>	211-861	1	Бирки на листах формата А4 DIN, для лазерного принтера		
			Поверхность маркировки: «S» = 9 мм x «B» = 17 мм «L» = 35 мм		
1000 маркеров/рулон, для проводников 2,5 ... 6 мм <sup>2</sup>	211-862	1	для макс. диаметра кабеля в 8 мм 70 этикеток на лист	211-150	20
1 000 маркеров/рулон, для проводников 6 ... 16 мм <sup>2</sup>	211-863	1	Поверхность маркировки: «S» = 13 мм x «B» = 21 мм «L» = 56 мм	211-151	25
Термоусадочные трубки для маркировки проводников, безгалогеновые, коэффициент усадки 2:1			для макс. диаметра кабеля в 14 мм 32 бирки на лист		
20 м/рулон					
○ 2,4 мм Ø, 0,25 ... 0,75 мм <sup>2</sup>	211-500	1	<b>Маркеры для проводников, чистые</b>		
● 2,4 мм Ø, 0,25 ... 0,75 мм <sup>2</sup>	211-500/000-002	1	Маркировочная поверхность: 9 x 18 мм, 1000 маркеров в рулоне	211-855	1
○ 3,2 мм Ø, 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup>	211-501	1			
● 3,2 мм Ø, 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup>	211-501/000-002	1	Маркировочная поверхность: 15 x 22 мм, 1000 маркеров в рулоне	211-856	1
○ 4,8 мм Ø, 1 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	211-502	1			
● 4,8 мм Ø, 1 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	211-502/000-002	1	Маркировочная поверхность: 18 x 44 мм, 500 маркеров в рулоне	211-857	1
○ 6,4 мм Ø, 4 ... 6 мм <sup>2</sup>	211-503	1			
● 6,4 мм Ø, 4 ... 6 мм <sup>2</sup>	211-503/000-002	1			
15 м/рулон					
○ 9,5 мм Ø, 10 ... 16 мм <sup>2</sup>	211-504	1			
● 9,5 мм Ø, 10 ... 16 мм <sup>2</sup>	211-504/000-002	1			
○ 12,7 мм Ø, 25 ... 35 мм <sup>2</sup>	211-505	1			
● 12,7 мм Ø, 25 ... 35 мм <sup>2</sup>	211-505/000-002	1			
○ 19,0 мм Ø, 35 ... 50 мм <sup>2</sup>	211-506	1			
● 19,0 мм Ø, 35 ... 50 мм <sup>2</sup>	211-506/000-002	1			



Удалите опечатанную бирку с листа или из рулона.

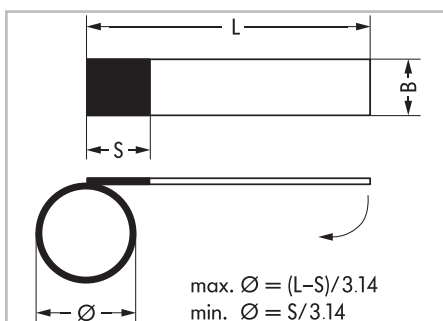


Оберните ярлык вокруг провода или кабеля. Прозрачная оболочка защищает маркировку.

### Применение и габаритные размеры



Маркеры с отверстиями для продевания проводника














Размеры самоламинирующейся бирки (в мм)



Сожмите термоусадочную трубку и наденьте ее на маркируемый проводник.

## Маркировка вводов-выводов, бирки и маркеры нажимных кнопок

### Серия 210 / 211

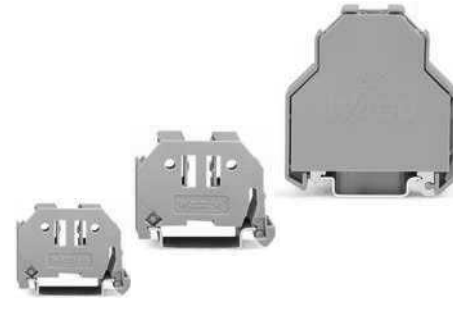
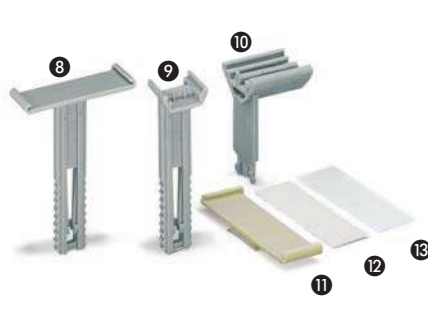
	Описание	Технические данные	Цвет/№ артикула
	Маркеры для компонентов ввода-вывода (необходима несущая пластина 258-371 для печати)	Плоттер, 12 x 7 мм	○ 211-211
	Рулон бирок, полиэстр, самоклеящиеся	15 x 6 мм, 3000 бирок/рулон	○ 210-805
		15 x 6 мм, 3000 бирок/рулон	● 210-805/000-002
		15 x 9 мм, 3 000 бирок/рулон	○ 210-806
		15 x 9 мм, 3 000 бирок/рулон	● 210-806/000-002
		20 x 8 мм, 3 000 бирок/рулон	○ 210-807
		20 x 8 мм, 3 000 бирок/рулон	● 210-807/000-002
		9,5 x 25 мм, 3 000 бирок/рулон	○ 210-808
		5 x 35 мм, 3 000 бирок/рулон	● 210-810
	Рулон бирок, ткань, самоклеящиеся	20 x 7 мм, 3 000 бирок/рулон	○ 210-811
		20 x 7 мм, 3 000 бирок/рулон	● 210-811/000-002
	Типовые таблички, полиэстр	70 x 33 мм, 500 табличек/рулон	○ 210-801
		70 x 33 мм, 500 табличек/рулон	○ 210-802
		44 x 99 мм, 500 табличек/рулон	○ 210-803
		44 x 99 мм, 500 табличек/рулон	○ 210-804
	Непрерывные бирки, полиэстр, самоклеящиеся, для печатных плат и мультиштеккерных систем (MCS)	Ширина 2,3 мм, 9 полос на 25 м	○ 210-831
		Ширина 3 мм, 9 полос на 25 м	○ 210-832
		Ширина 5 мм, 5 полос на 25 м	○ 210-834
		Ширина 6 мм, 5 полос на 25 м	○ 210-833
	Маркеры для нажимных кнопок, полупрозрачные, клейкие	26,5 x 18 мм, 1000 маркеров/рулон	○ 210-850
		27,5 x 17,5 мм, 1 000 маркеров/рулон	○ 210-856
		22 x 22 мм, 1 000 маркеров/рулон	○ 210-858
		27 x 27 мм, 1 000 маркеров/рулон	○ 210-860
		27 x 12,5 мм, 1 000 маркеров/рулон	○ 210-862
	Пластиковые крышки для маркеров нажимных кнопок	26,5 x 18 мм, прозрачные, 100 крышек	○ 210-851
		27,5 x 17,5 мм, прозрачные, 100 крышек	○ 210-857
		22 x 22 мм, прозрачные, 100 крышек	○ 210-859
		27 x 27 мм, прозрачные, 100 крышек	○ 210-861
		27 x 12,5 мм, прозрачные, 100 крышек	○ 210-863
	Маркеры для нажимных кнопок, прозрачные, клейкие	27 x 19 мм, 350 маркеров/рулон	○ 210-852
		27 x 18 мм, 350 маркеров/рулон	○ 210-855
	Универсальные рамки нажимных кнопок для 210-852	27 x 19 мм, прозрачные, 100 рамок	○ 210-853
	Маркировочные наклейки, полиэстр	28 x 28 мм, толщина 175 мк, 500 бирок/рулон	○ 210-854
	Маркировочная полоса	15 мм, рулон 50 м	○ 210-701

## Держатели групповой маркировки

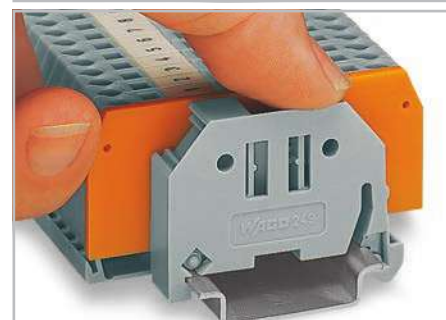
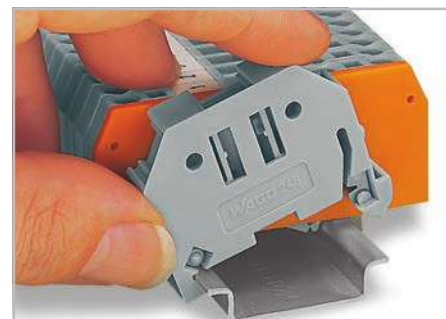
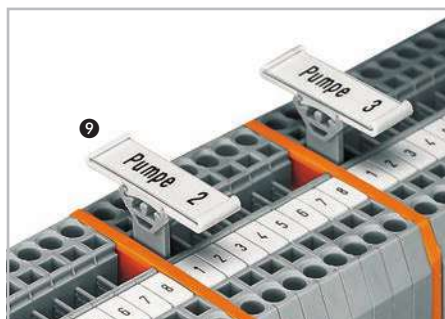
## Оконечные стопоры

Серия 209 / 210 / 249 / 709 / 2002 / 2009

Групповые держатели маркировки TOPJOB® S	Групповые держатели маркировки	Безвинтовые оконечные стопоры для рейки DIN-35
--	--------------------------------	--



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Держатели групповой маркировки TOPJOB® S, установка в гнездо перемычки, для маркировочной системы WMB Multi, WMB Inline и маркировочных полосок шириной 5 мм	2009-191 ① 50 (2x25)	Держатели групповой маркировки с изменяемой высотой, для оконечных стопоров 249-116 и 249-117, для 1 маркера или самоклеющегося ярлыка и прозрачных защитных крышек шириной 10 мм	249-119 ⑧ 50 (2x25)	Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN-35 шириной 6 мм	249-116 100 (4 x 25)
шириной 10 мм	2009-192 ② 50 (2x25)	шириной 6 мм	249-120 ⑧ 50 (2x25)	Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN-35 шириной 10 мм	249-117 50 (2 x 25)
шириной 15 мм	2009-193 ③ 50 (2x25)	для 2 маркеров WSB Quick каждый или 1 x маркировочная полоска (2009-110)	249-118 ⑨ 100 (4x25)	Безвинтовой оконечный стопор, для рейки DIN-35 шириной 14 мм	249-197 10
Держатель групповой маркировки TOPJOB® S, установка в гнездо перемычки, для маркировочных полосок шириной 10 мм	2009-196 ④ 50 (2x25)	Держатель групповой маркировки, подходит к гнезду перемычки монтируемых на рейку клемм, вплоть до 3 маркеров WMB шириной 15 мм	209-140 ⑩ 50		
Держатель групповой маркировки TOPJOB® S, установка на оконечные стопоры (249-116 и 249-117), с регулировкой по высоте от 45 до 61 мм для 9 маркеров WMB или маркировочных полосок шириной 12,2 мм	2009-163 ⑤ 50 (2x25)	Держатель групповой маркировки, для установки на пластмассовый оконечный стопор шириной 10 мм	209-112 ⑪ 50		
Держатель маркировки, для боковых маркировочных пазов шириной 5 мм	2009-198 ⑥ 200 (8x25)	Маркеры, из белого картона, для самостоятельной маркировки, 100 маркеров на листе	209-113 ⑫ 1 лист		
Держатель маркировки, для установки в гнездо перемычки (серия 2002) шириной 5 мм	2002-161 ⑦ 100 (4x25)	Наклейки, для самостоятельной маркировки, 100 наклеек на листе	210-345 1 лист		
		Защитная крышка, прозрачная	209-114 ⑬ 50		
		Проходной держатель, с регулируемой высотой	709-118 25		
		Оконечный держатель, с регулируемой высотой	709-119 25		



# Герметизируемые прозрачные крышки для монтируемых на рейки клемм

## Групповые держатели для перемычек

### Серия 209 / 282 / 709 / 2009

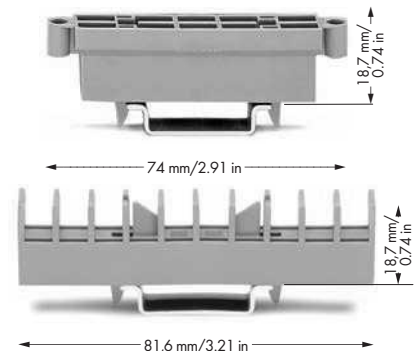
Крышка и держатель крышки, тип 1, подходит для:  
 монтируемых на рейку клемм серий 279 ... 282  
 миниатюрных монтируемых на рейку клемм серии 264

Крышка и держатель крышки, тип 2, подходит для:  
 монтируемых на рейку клемм серий 283 ... 285,  
 двух- и трехуровневых клемм серий 280 / 281,  
 клемм для датчиков / исполнительных устройств серии 280,  
 разъединительных / тестовых клемм для цепей трансформаторов серии 282

Секция распределительного шкафа  
 Групповой держатель для поперечных перемычек  
 Групповые держатели для перемычек



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	
Крышка, тип 1, длина 1 м, для держателя крышки (тип 1), прозрачные	709-153	10	Крышка, тип 2, длина 1 м, для держателя крышки (тип 2), прозрачные	709-154	1	Секция распределительного шкафа, монтаж модуля на рейку DIN-рейку 35 мм	709-591	1



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
Держатели крышек, тип 1, вкл. крепежные / зажимные винты и накатные гайки	709-167	10	Держатели крышек, тип 2, вкл. крепежные / зажимные винты и накатные гайки	709-168	10	Групповой держатель для поперечных перемычек, ширина 10,7 мм	209-100	50 (2x25)

#### Принадлежности, серия 709

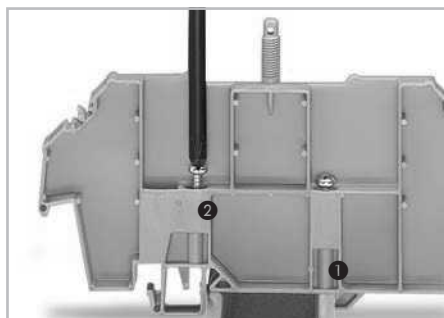
Запасные крепежные / зажимные винты	209-196	200 (8x25)
Запасные гайки с накаткой	210-549	100 (4x25)

Маркировочная карта с 6 маркировочными полосками, без печати	709-183	1
--	---------	---

Групповые держатели для перемычек TOPJOB® S, ширина 16,9 мм	2009-180	25
Групповые держатели для перемычек, ширина 15,8 мм	282-369	25



Пример заказа: крышка (тип 1) с маркировкой предупреждения об опасности и запайками ввода.



- 1 Крепежный винт предотвращает передвижение держателя крышки на рейке.
- 2 Зажимной винт предотвращает отрыв от рейки.



Секция распределительного шкафа – это идеальное место, где можно хранить небольшие детали, которые не используются часто (напр., инструкции, тестовые адаптеры, перемычки, запасные предохранители).

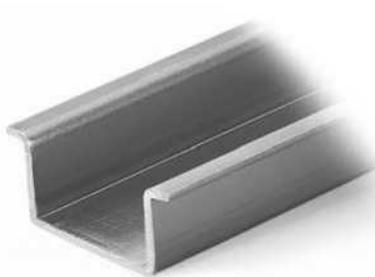
# Несущие рейки, угловые опорные кронштейны

## Серия 210

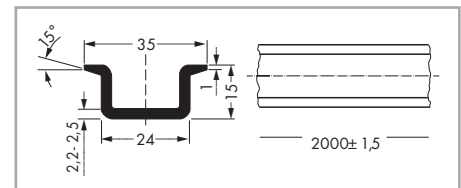
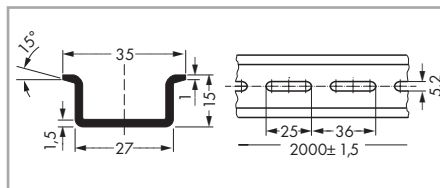
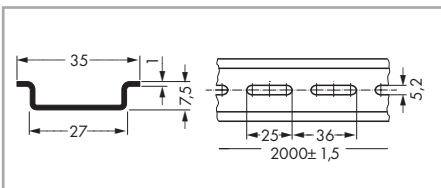
Несущая рейка, 35 x 7,5 мм, толщина 1 мм, согласно IEC 60715, стальная, оцинкованная, I<sub>N</sub> 76 A (базовая длина 1 м)

Несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 1,5 / 2,3 мм, согласно IEC 60715, стальная, оцинкованная, I<sub>N</sub> 125 A (базовая длина 1 м)

Несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 2,3 мм, согласно IEC 60715, медная, без покрытия, I<sub>N</sub> 309 A (базовая длина 1 м)



Длина	Артикул	Упак. Единица	Длина	Артикул	Упак. Единица	Длина	Артикул	Упак. Единица
Стальная несущая рейка, 35 x 7,5 мм, толщина 1 мм, неперфорированная, длина 2 м			Стальная несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 1,5 мм, неперфорированная, длиной 2 м	<b>210-114</b>	10	Медная несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 2,3 мм, неперфорированная, длина 2 м	<b>210-198</b>	10
	<b>210-113</b>	10	Стальная несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 1,5 мм, перфорированная, длиной 2 м	<b>210-197</b>	10			
Стальная несущая рейка, 35 x 7,5 мм, толщина 1 мм, перфорированная, длина 2 м	<b>210-112</b>	10	Стальная несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 2,3 мм, неперфорированная, длиной 2 м	<b>210-118</b>	10			



Несущая рейка, 35 x 7,5 мм, толщина 1,5 мм, согласно IEC 60715, алюминиевая, без покрытия, I<sub>N</sub> 76 A (базовая длина 1 м)

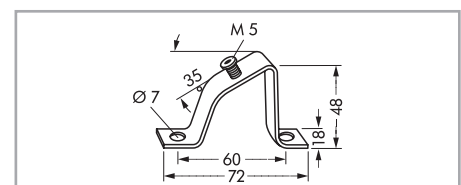
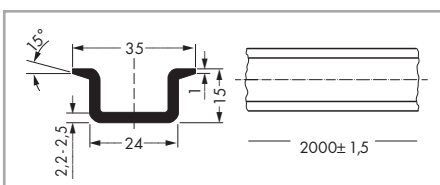
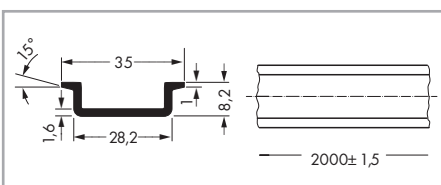
Несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 2,3 мм, согласно N 60715, пластик PA6-GV30-V0

Принадлежности



Длина	Артикул	Упак. Единица	Длина	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Алюминиевая несущая рейка, 35 x 7,5 мм, толщина 1,5 мм, неперфорированная, длина 2 м	<b>210-196</b>	10	Пластиковые несущие рейки 35 x 15 мм, толщина 2,3 мм, неперфорированные, длина 2 м	<b>210-509</b>	1	Угловые держатели, без винта	
						<b>210-148</b>	10
						Винт М 5 x 8, для углового опорного кронштейна	
						<b>210-149</b>	100 (5x20)
						Торцевая заглушка для DIN-рейки 35 мм (высота 7,5 мм) серые	
						<b>210-109</b>	50 (2x25)

Несовместимы с клеммами с заземлением!



## Рабочие инструменты

### Серия 209 / 210 / 279 / 280 / 282

Рабочие инструменты, согласно DIN 5264, с частично изолированным лезвием, для оптимального удобства при работе с клеммами WAGO

Изолир. многопол. рабочие инструменты для клемм, фронтальный монтаж

Короткие рабочие инструменты, согласно DIN 5264, с частично изолированным лезвием, оптимально подходят для работы с клеммами WAGO



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Монтажный инструмент, с частично изолированным лезвием,</b> тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм, для серий 218, 233, 234, 235, 250, 253, 279, 726, 727, 733, 734, 735, 750, 752, 753, 770, 2000, 2001		<b>Монтажный инструмент, изолированный</b> совместимы с серией 279		<b>Монтажный инструмент, лезвие (2,5 x 0,4) мм,</b> подходит для Серий 218, 233, 234, 235, 250, 253, 279, 726, 727, 733, 734, 735, 750, 752, 753, 770, 2000, 2001, 2734	
<b>210-719</b>	1	1-пол. <b>209-129</b>	1	<b>210-647</b>	1
		2-пол. <b>279-432</b>	1	<b>Монтажный инструмент, угловой, лезвие (2,5 x 0,4) мм,</b> подходит для Серий 279, 2000, 2001, 2020	
		3-пол. <b>279-433</b>	1	<b>210-648</b>	1
		10-пол. <b>279-440</b>	1	<b>Монтажный инструмент, лезвие (3,5 x 0,5) мм,</b> подходит для Серий 231, 232, 236, 255, 256, 257, 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 804, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b> тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм, совместим с сериями 231, 232, 236, 255, 256, 257, 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 804, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022		совместимы с сериями 264*, 280, 281**		<b>Монтажный инструмент, угловой, лезвие (3,5 x 0,5) мм,</b> подходит для серий 231, 232, 236, 255, 256, 257, 260, 261, 262, 264, 280, 281, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 804, 869, 2002, 2004	
<b>210-720</b>	1	1-пол. <b>209-130</b>	1	<b>210-657</b>	1
		2-пол. <b>280-432</b>	1		
		3-пол. <b>280-433</b>	1	<b>Монтажный инструмент, угловой, лезвие (3,5 x 0,5) мм,</b> подходит для серий 231, 232, 236, 255, 256, 257, 260, 261, 262, 264, 280, 281, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 804, 869, 870, 880, 2002, 2004,	
		4-контактные <b>280-434</b>	1	<b>210-658</b>	1
		5-пол. <b>280-435</b>	1		
		6-пол. <b>280-436</b>	1		
		7-пол. <b>280-437</b>	1		
		8-пол. <b>280-438</b>	1		
		9-пол. <b>280-439</b>	1		
		10-пол. <b>280-440</b>	1		
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b> тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм, совместим с сериями 282, 283, 284, 285, 745, 782, 783, 784, 785, 2006, 2010, 2016		подходит для Серии 281			
<b>210-721</b>	1	5-пол. <b>281-440</b>	1		
		*только 1- и 2-пол.			
<b>Набор монтажных инструментов с частично изолированным лезвием,</b> 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		**только до 3-пол.			
<b>210-722</b>	1				

#### Технические указания по эксплуатации:



Комплект рабочих инструментов в ящике



Объединение разъединительных клемм, фронтальный монтаж, при помощи гребешковых перемычек с использованием 10-пол. рабочего инструмента.



Приведенные выше размеры лезвий рабочих инструментов (DIN 5264) идеально подходят для работы с клеммами серии 280 с фронтальным монтажом для датчиков и исполнительных устройств.



## Рабочие инструменты для мультиштекерной системы MCS MIDI

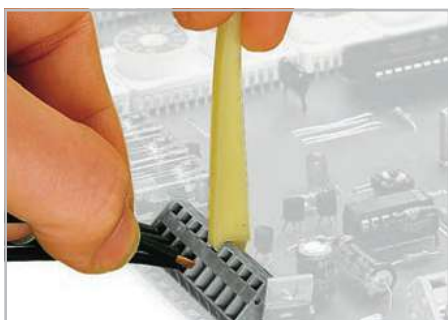
Серия 231 / 233 / 236 / 733 / 734 / 769

<b>Рабочие инструменты</b> для заводского монтажа проводников в клеммные колодки на печатную плату	<b>Рабочие рычаги</b> для вилок и розеток, оснащенных зажимами CAGE CLAMP®	<b>Рабочие инструменты</b> для вилок и розеток, оснащенных зажимами CAGE CLAMP®
---	---	--

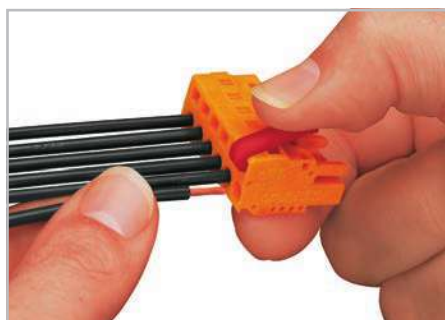


Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>Монтажный инструмент, для серий 233, 733, 2060</b>			<b>Рабочий рычаг, для серий 231, 232, 721, 722, 723, 731, 732</b>			<b>Монтажный инструмент, для серий 231, 232, 721, 722, 723, 731, 732</b>		
● металл, частично изолированный	233-335 ①	1	○	231-131 ⑥	100	○	231-159 ⑬	100
○ изолированные	233-332 ②	25	●	231-291 ⑦	100	●	231-231 ⑭	100
● изолированные	233-331 ③	25	для серии 734			для серии 734		
для серии 236			○	734-230 ⑧	100	○	734-190 ⑮	100
○ изолированные	236-332 ④	400	●	734-191 ⑨	100	●	734-231 ⑯	100
металлический	236-335 ⑤	1	для серии 733					
			○	733-130 ⑩	100			
			●	733-191 ⑪	100			
			для серии 769					
			○	769-434 ⑫	2000			

### Технические указания по эксплуатации:



Подключение проводника с помощью рабочего инструмента



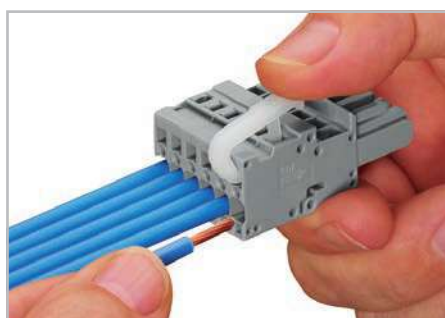
Монтаж проводника при помощи рабочего рычага



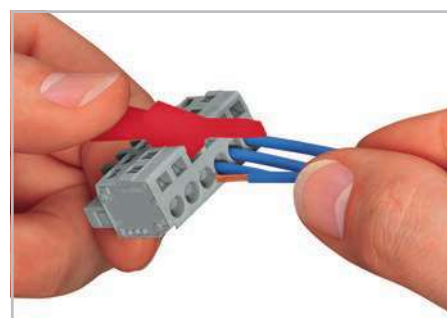
Монтаж проводников параллельно действию зажима CAGE CLAMP®



Подключение проводника с помощью рабочего инструмента



Монтаж проводника при помощи рабочего рычага



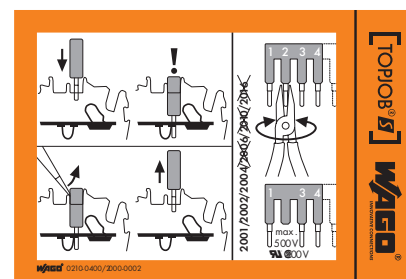
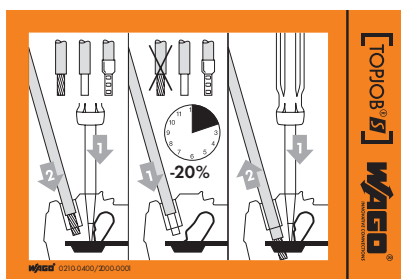
Монтаж проводников перпендикулярно действию зажима CAGE CLAMP®



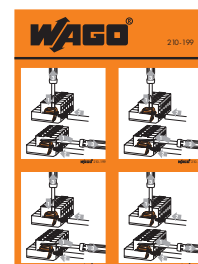
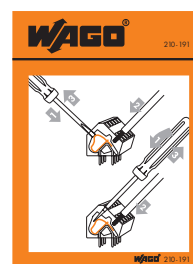
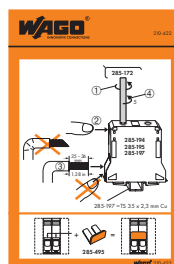
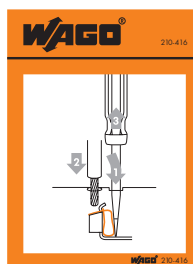
## Рабочие инструменты, наклейки для инструкций по использованию

### Серия 210

Рабочие инструменты для вилок и розеток, оснащенных зажимами CAGE CLAMP®	Наклейки для инструкции по использованию	Наклейки для инструкции по использованию
--	---	---



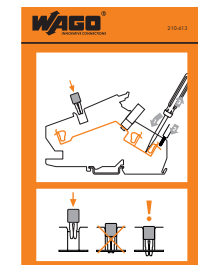
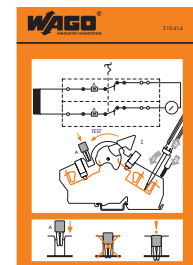
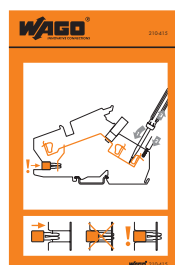
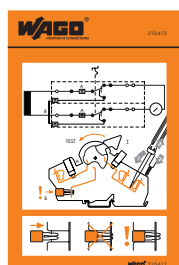
Цвет	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Монтажный инструмент, Шаг контактов 2,5/3,5 мм и 3,81 мм, для мультиштекерной системы MCS MICRO			Наклейки для инструкций по использованию, для монтируемых на рейки клемм TOPJOB® S		Наклейки для инструкций по использованию, для перемычек TOPJOB® S	
● 210-251	1	210-400/2000-001	100	210-400/2000-002	100	
Шаг контактов 5/5,08 мм и 7,5/7,62 мм, для мультиштекерной системы MCS MIDI						
● 210-250	1					



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Монтажный инструмент, для вилок и розеток X-COM®-SYSTEM серии 769			Наклейки для инструкций по использованию, для CAGE CLAMP®, универсальная		Наклейки для инструкций по использованию, для клемм для печатных плат	
● 210-490	1	210-416	100	Серия 236 210-191	100	
				Серия 736/737/738 210-406	100	
			Наклейки для инструкций по использованию, для силовых клемм 95 мм², серия 285		Наклейки для инструкций по использованию, для мультиштекерной системы MCS с CAGE CLAMP®	
			210-422	100	210-199	100



Подключение проводника с помощью рабочего инструмента



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Наклейки для инструкций по использованию, для клемм серии 282-870 с размыкателем/тестовых клемм (current transformer)	210-412	100	Наклейки для инструкций по использованию, для клемм серии 282-860 с размыкателем/тестовых клемм (voltage transformer)
210-414	100	Наклейки для инструкций по использованию, для проходных клемм серии 282-865 (current transformer)	210-413
210-415	100	Наклейки для инструкций по использованию, для проходных клемм серии 282-866 (трансформатор напряжения)	210-413

# Кабелерез

## Инструмент для зачистки кабеля



### Серия 206

Кабелерез согласно VDE до 35 мм <sup>2</sup>	Инструмент для зачистки круглых кабелей 2,5 ... 11 мм Ø	Инструмент для зачистки круглых кабелей 4,5 ... 45 мм Ø
---	--	--



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Кабелерез, для медных или алюминиевых проводников сечением до 35 мм <sup>2</sup>		Инструмент для зачистки кабелей круглого сечения с внешним диаметром 2,5 ... 11 мм		Инструмент для зачистки кабелей круглого сечения с внешним диаметром 4,5 ... 45 мм	
206-118	1	206-171	1	206-174	1

#### Принадлежности, серия 206

	Запасное лезвие, для 2,5 ... 11 мм Ø	Запасное лезвие, для 4,5 ... 45 мм Ø
	 206-170 1	 206-173 1

#### Технические указания по эксплуатации:



Обрезка кабеля.

#### Инструмент для зачистки изоляции 206-171

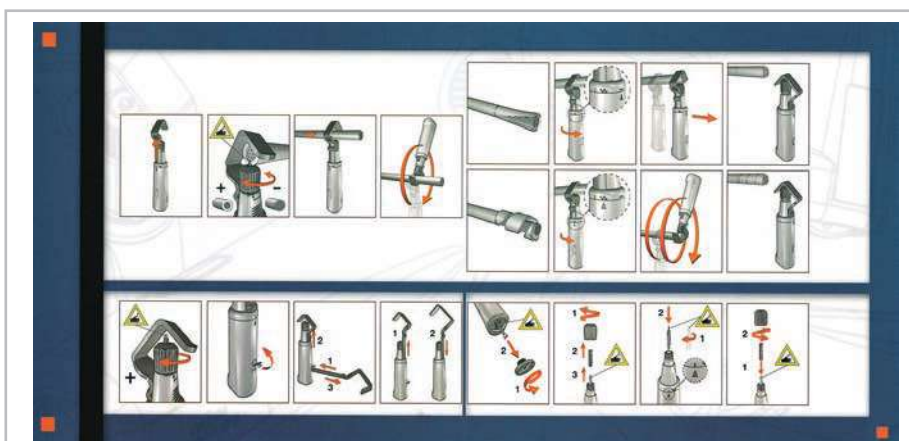
- 10-позиционное колесо регулировки обеспечивает стабильные результаты зачистки изоляции
- Тонкая настройка глубины зачистки благодаря 10 положениям колеса регулировки
- Зачищает оболочку много-проводочных и оптоволоконных кабелей до 11 мм в диаметре
- Безопасен и прост в применении благодаря тому, что режущий элемент находится в закрытом углублении

#### Инструмент для зачистки изоляции 206-174

- Безопасность и простота применения: три положения фиксации для кольцевых, продольных и спиральных надрезов
- Возможность зачищать кабель вплоть до 45 мм в диаметре
- Эргономичная конструкция обеспечивает опору для большого, указательного пальцев и мизинца, чтобы позволяет легко поднимать удерживающий кабель крючок
- Запасные лезвия можно хранить в рукоятке инструмента



Инструкция для инструмента для зачистки изоляции 206-171



Инструкция для инструмента для зачистки изоляции 206-174

## Инструмент для снятия изоляции проводников Серия 206

Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 10 0,02 ... 10 мм <sup>2</sup> «f-st»	Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 16 4 ... 16 мм <sup>2</sup>
--	--



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 10, 0,02 ... 10 мм <sup>2</sup> «f-st» (6 мм <sup>2</sup> «s»)		Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 16, 4 ... 16 мм <sup>2</sup>	
Нож для резки проводников сечением до 10 мм <sup>2</sup> «f-st» (1,5 мм <sup>2</sup> «s»)		Нож для резки проводников сечением до 10 мм <sup>2</sup> «f-st» (1,5 мм <sup>2</sup> «s»)	
206-124	1	206-125	1



Зачистка проводника.

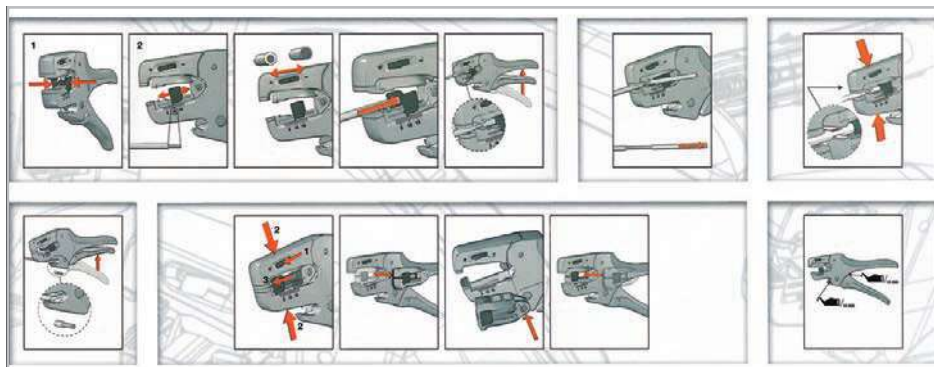
### Принадлежности, серия 206

Кассета для лезвий «Standard», 0,02 ... 10 мм <sup>2</sup>	Кассета для лезвий «Standard», 4 ... 16 мм <sup>2</sup>
 206-126	 206-128
Кассета для лезвий «V»,  0,1 ... 4 мм <sup>2</sup> для изоляции из фторопласт	
206-127	1



Обрезание проводника.

### Технические указания по эксплуатации



Инструкции по эксплуатации для инструментов для зачистки изоляции

## Обжимные инструменты Серия 206

Обжимной инструмент «Variocrimp 4»  
0,25 ... 4 мм<sup>2</sup>

Обжимной инструмент «Variocrimp 16»  
6 ... 16 мм<sup>2</sup>

Обжимной инструмент 25,  
10 мм<sup>2</sup>, 16 мм<sup>2</sup> и 25 мм<sup>2</sup>

Обжимной инструмент 50,  
35 мм<sup>2</sup> и 50 мм<sup>2</sup>



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
Обжимной инструмент «Variocrimp 4», для изолированных и неизолированных наконечников, диапазон обжима 0,25 ... 4 мм <sup>2</sup>	1	Обжимной инструмент 25, для изолированных и неизолированных наконечников, диапазон обжима: 10 мм <sup>2</sup> , 16 мм <sup>2</sup> и 25 мм <sup>2</sup>	1
206-204		206-225	
Обжимной инструмент «Variocrimp 16», для изолированных и неизолированных наконечников, диапазон обжима 6 ... 16 мм <sup>2</sup>	1	Обжимной инструмент 50, для изолированных и неизолированных наконечников, диапазон обжима: 35 мм <sup>2</sup> и 50 мм <sup>2</sup>	1
206-216		206-250	

### Что такое «газонепроницаемое» соединение?

В газонепроницаемом соединении проводник и наконечник сжаты вместе так, что свободного пространства не остается. При нормальных атмосферных условиях ни жидкое, ни газообразное вещество не могут проникнуть в опрессованное соединение. Окисление между отдельными обжатými жилами не происходит, что практически полностью исключает увеличение сопротивления опрессованного соединения. В некоторых исключительных случаях могут образовываться незначительные изолированные пространства. Но их можно считать изолированными благодаря использованию скрученных проводников.

Неправильный обжим может привести к выходу проводника из соединения. Также остаются пустые пространства, способствующие образованию окисления и ведущие к повышению сопротивления контакта.

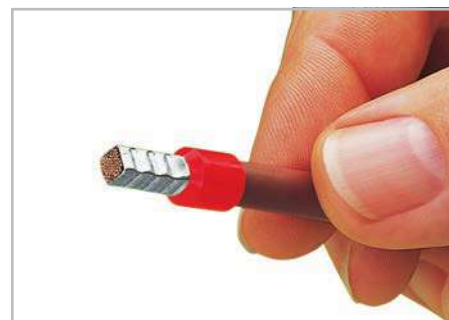
Повышенное сопротивление ухудшает как передачу сигнала (снижается качество сигнала), так и передачу энергии, что ведет к потерям мощности и повышению температуры контакта (риск возгорания). Рекомендуется использовать обжимные инструменты с трещоточными фиксаторами, (напр., **обжимные инструменты WAGO**). Эти инструменты открываются только после того, как процесс обжима полностью завершен. Компактный обжим со всех четырех сторон идеален для использования в пружинных зажимах.

Размеры проводников с наконечниками, указанные для продуктов WAGO, основываются на данном методе обжима.

### Технические указания по эксплуатации:



Вставьте проводник с наконечником в участок обжима. Сжимайте рукоятки до тех пор, пока фиксатор не будет разблокирован.



Полностью герметичный обжим, надежный как электрически, так и механически.

- Встроенный в «Variocrimp 4» механизм контроля давления обжима автоматически регулирует силу обжима в зависимости от сечения проводника. Для «Variocrimp 16» необходимо предварительно выбрать калибр проводника на инструменте.
- Для работы с определенными размерами проводников 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 левой и правой)
- Встроенный трещоточный фиксатор обеспечивает газонепроницаемый обжим
- Обжимной инструмент автоматически открывается после окончания обжима
- Удобство в работе для оператора

Все обжимные инструменты откалиброваны в заводских условиях. Рекомендуется периодически проверять надлежащее функционирование обжимных инструментов примерно через 3000 использований. Сопровождающая таблица позволяет проверить качество обжима. Дополнительная информация по уходу и техническому обслуживанию находится на листке-вкладыше с инструкциями.

Размер проводника (мм <sup>2</sup> )	Усилие зажима проводника ≥ ... Н
0.25	30
0.5	50
0.75	60
1.0	70
1.5	80
2.5	100
4	120
6	160
10	180
16	200
25	270
35	380
50	470

## Наконечники

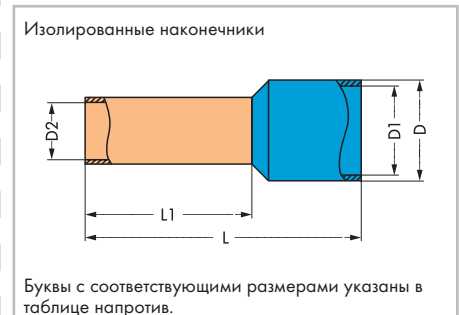
### Серия 216

Гильзы для мм <sup>2</sup>	Цвет AWG	Длина зачистки L мм	L1	D	D1	D2	Артикул	Упак. Единица	
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB®S</b>									
0,5	22	12,0	16,0	10,0	3,1	2,6	1,0	<b>216-241</b>	1000
0,75	20	12,0	16,0	10,0	3,3	2,8	1,2	<b>216-242</b>	1000
0,75	20	14,0	18,0	12,0	3,3	2,8	1,2	<b>216-262</b>	1000
1,0	18	12,0	16,0	10,0	3,5	3,0	1,4	<b>216-243</b>	1000
1,0	18	14,0	18,0	12,0	3,5	3,0	1,4	<b>216-263</b>	1000
1,5	16	12,0	16,0	10,0	4,0	3,5	1,7	<b>216-244</b>	1000
1,5	16	14,0	18,0	12,0	4,0	3,5	1,7	<b>216-264</b>	1000
1,5	16	20,0	24,0	18,0	4,0	3,5	1,7	<b>216-284</b>	1000
2,5	14	12,0	17,0	10,0	4,7	4,2	2,2	<b>216-246</b>	1000
2,5	14	14,0	19,0	12,0	4,7	4,2	2,2	<b>216-266</b>	1000
2,5	14	20,0	25,0	18,0	4,7	4,2	2,2	<b>216-286</b>	1000
4,0	12	14,0	20,0	12,0	5,4	4,8	2,8	<b>216-267</b>	500
4,0	12	20,0	26,0	18,0	5,4	4,8	2,8	<b>216-287</b>	500
6,0	10	14,0	20,0	12,0	6,9	6,3	3,5	<b>216-208</b>	500
6,0	10	20,0	26,0	18,0	6,9	6,3	3,5	<b>216-288</b>	500
10,0	8	20,0	28,0	18,0	8,4	7,6	4,5	<b>216-289</b>	500
16,0	6	23,0	28,0	18,0	9,6	8,8	5,8	<b>216-210</b>	500



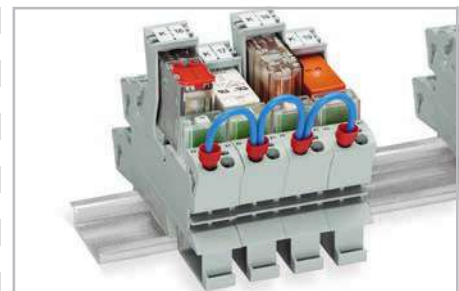
#### Изолированные наконечники стандартной длины

0,25	24	7,5	10,5	6,0	2,5	2,0	0,8	<b>216-321</b>	1000
0,25	24	9,5	12,5	8,0	2,5	2,0	0,8	<b>216-301</b>	1000
0,35	24	7,5	10,5	6,0	2,5	2,0	0,8	<b>216-322</b>	1000
0,34	24	9,5	12,5	8,0	2,5	2,0	0,8	<b>216-302</b>	1000
0,5	22	7,5	11,5	6,0	3,0	2,5	1,1	<b>216-221</b>	1000
0,5	22	9,5	13,5	8,0	3,0	2,5	1,1	<b>216-201</b>	1000
0,75	20	8,0	12,0	6,0	3,3	2,8	1,3	<b>216-222</b>	1000
0,75	20	10,0	14,0	8,0	3,3	2,8	1,3	<b>216-202</b>	1000
1,0	18	8,0	12,0	6,0	3,6	3,0	1,5	<b>216-223</b>	1000
1,0	18	10,0	14,0	8,0	3,6	3,0	1,5	<b>216-203</b>	1000
1,5	16	8,0	12,0	6,0	4,0	3,4	1,8	<b>216-224</b>	1000
1,5	16	10,0	14,0	8,0	4,0	3,4	1,8	<b>216-204</b>	1000
2,08	14	10,0	14,5	8,0	4,2	3,6	2,05	<b>216-205</b>	1000
2,5	14	10,0	15,0	8,0	4,8	4,2	2,3	<b>216-206</b>	1000
4,0	12	12,0	16,8	9,5	5,4	4,8	2,9	<b>216-207</b>	1000
6,0	10	14,0	20,0	12,0	6,8	6,2	3,5	<b>216-208</b>	100
10,0	8	16,0	21,0	12,0	8,1	7,5	4,6	<b>216-209</b>	100
16,0	6	23,0	28,0	18,0	9,6	8,8	5,8	<b>216-210</b>	100



#### Изолированные двойные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB® S

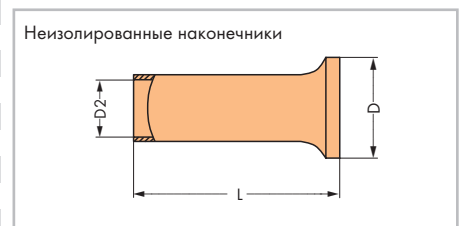
2 x 0,5	2 x 20	10,0	16,4	10,0	3,5x2,0	2,9x1,4	1,4	<b>216-530</b>	500
2 x 1,0	2 x 18	12,0	19,2	12,0	5,8x3,2	5,2x2,6	2,0	<b>216-542</b>	500
2 x 1,5	2 x 16	12,0	20,0	12,0	6,5x3,6	5,9x3,0	2,2	<b>216-543</b>	500
2 x 2,5	2 x 14	12,0	21,0	12,0	8,0x4,5	7,2x3,7	2,8	<b>216-545</b>	500
2 x 4,0	2 x 12	12,0	22,0	12,0	9,0x5,2	8,0x4,2	3,5	<b>216-546</b>	500
2 x 6,0	2 x 10	12,0	23,0	12,0	11,4x6,2	10,4x5,2	4,5	<b>216-547</b>	500



Проводная перемычка с двойными наконечниками

#### Неизолированные наконечники стандартной длины

0,25	24	5,0	5,0	1,7	0,75	<b>216-151</b>	1000
0,25	24	7,0	7,0	1,7	0,75	<b>216-131</b>	1000
0,34	24	5,0	5,0	1,7	0,85	<b>216-152</b>	1000
0,34	24	7,0	7,0	1,7	0,85	<b>216-132</b>	1000
0,5	22	6,0	6,0	2,1	1,0	<b>216-121</b>	1000
0,5	22	8,0	8,0	2,1	1,0	<b>216-101</b>	1000
0,75	20	6,0	6,0	2,3	1,2	<b>216-122</b>	1000
0,75	20	8,0	8,0	2,3	1,2	<b>216-102</b>	1000
1,0	18	6,0	6,0	2,5	1,4	<b>216-123</b>	1000
1,0	18	8,0	8,0	2,5	1,4	<b>216-103</b>	1000
1,5	16	6,0	6,0	2,8	1,7	<b>216-124</b>	1000
1,5	16	8,0	8,0	2,8	1,7	<b>216-104</b>	1000
2,5	14	10,0	10,0	3,4	2,2	<b>216-106</b>	1000
4,0	12	10,0	10,0	4,0	2,8	<b>216-107</b>	1000
6,0	10	12,0	12,0	4,7	3,5	<b>216-108</b>	250
10,0	8	12,0	12,0	5,8	4,5	<b>216-109</b>	250
16,0	6	12,0	15,0	7,5	5,8	<b>216-110</b>	250



## Тестовые и измерительные устройства Серия 206

<b>Индикатор напряжения</b> Profi III LED+	<b>Индикатор напряжения</b> Profi III LCD+	<b>Индикатор напряжения</b> Тестер Testboy
---	---	---



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Profi III LED+</b> , 2-полюсный индикатор наличия напряжения со светодиодным дисплеем, съемные измерительные щупы (диаметр 4 мм) Диапазон измерений: 6 ... 1000 В перем.тока 6 ... 1 400 В пост.тока		<b>Profi III LCD+</b> , 2-полюсный индикатор наличия напряжения с ЖК-дисплеем, съемные измерительные щупы (диаметр 4 мм) Диапазон измерений: 3 ... 1000 В перем.тока TRMS 4 ... 1 400 В пост.тока		<b>Testboy</b> , бесконтактный индикатор напряжения, с интегрированной импульсной лампой Диапазон напряжений: 12 ... 1000 В перем.тока	
Класс защиты: IP65 Измерение сопротивления: нет Измерение частоты: нет Функция сохранения данных: нет		Класс защиты: IP65 Измерение сопротивления: 1 ... 1999 Ом Измерение частоты: 0 ... 1000 Гц Функция сохранения данных: да		<b>206-804</b>	1
<b>206-706</b>	1	<b>206-707</b>	1		

### Принадлежности, серия 206

Запасные измерительные щупы, 4 мм Ø (2 шт)	Запасные измерительные щупы, 4 мм Ø (2 шт)
<b>206-808</b>	<b>206-808</b>
1	1



#### Дополнительные характеристики индикатора Profi III LED+:

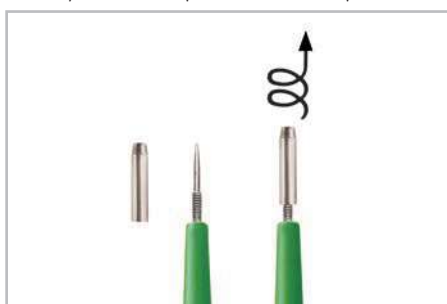
- Автоматический выбор диапазона измерения
- Проверка однополюсных фаз перем.тока > 100 В
- Последовательная проверка двух полюсов (R и L)
- Проверка неразрывности
- Проверка FI/RCD (30 мА) с помощью кнопок
- Измерение одной рукой для розеток стандарта SCHUKO® и CEE
- Функция прозвонки с помощью светодиода (белый)
- CAT IV 1 000 В
- Протестирован и сертифицирован TÜV/GS
- МЭК/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

#### Дополнительные характеристики индикаторов Profi III LCD+:

- Автоматический выбор диапазона измерения
- Проверка однополюсных фаз перем.тока > 100 В
- Последовательная проверка двух полюсов (R и L)
- Проверка неразрывности
- Проверка FI/RCD (30 мА) с помощью кнопок
- Измерение одной рукой для розеток стандарта SCHUKO® и CEE
- Функция прозвонки с помощью светодиода (белый)
- Автоподсветка клавиатуры и дисплея
- Функция автоматического отключения питания (с индикатором обратного отсчета)
- CAT IV 1 000 В
- Протестирован и сертифицирован TÜV/GS
- МЭК/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

#### Устройство надежно определяет переменное напряжение в кабелях, розетках, предохранителях, переключателях, распределительных коробках и других устройствах. Индикатор напряжения определяет:

- Провода под напряжением
- Разрывы кабеля
- Перегоревшие предохранители (в картриджах или держателях)
- Неисправные переключатели
- Неисправные лампы



#### Profi-LED+ и Profi-LCD+

- Улучшенный разъемный контакт через измерительные щупы 4 мм Ø
- Съемные измерительные щупы для малых тестовых гнезд (подходят для всех клемм WAGO)

## Тестовые и измерительные устройства

### Серия 206


<b>Цифровой мультиметр</b> Мульти-тестер	<b>Цифровые токоизмерительные клещи</b> Амперметр	<b>Цифровые токоизмерительные клещи</b> Мультиметр с зажимом
---	--	---



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Мультиметр,</b> цифровой мультиметр с бесконтактным индикатором наличия напряжения, Футляр для транспортировки (в комплекте) Диапазон измерений: 600 В перем./пост.тока; 10 А перем./пост.тока Измерение сопротивления до 20 МОм		<b>Амперметр,</b> цифровые токоизмерительные клещи Измерение точного действующего значения измерения (RMS) Футляр для транспортировки (в комплекте) Диапазон измерений: 0,01 ... 200 А перем./пост.тока, до 400 Гц (синус) Степень защиты: IP44		<b>Мультиметр с зажимом,</b> цифровые 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	
<b>206-810</b>	1	<b>206-815</b>	1	<b>206-816</b>	1

#### Принадлежности, серия 206

Сменные измерительные выводы, красный/черный

	<b>206-811</b>	1
---	----------------	---



#### Дополнительные характеристики 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 светодиодного фонарика
- CAT IV 600 В
- Одобрено испытаниями TÜV/GS
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



#### Дополнительные характеристики Амперметра:

- Измерение переменного и постоянного тока
- Измерение точного действующего значения измерения (RMS)
- Функция сохранения данных
- Максимальный диаметр кабеля: Ø21 мм
- Компактная конструкция для выполнения измерений в условиях ограниченного пространства
- Разрешение: 0,01 А при 40 А
- Разрешение: 0,1 А при 200 А
- Частота измерений: 3 раза в секунду
- Функция автоматического отключения
- KAT. III 300 В
- Одобрено испытаниями TÜV/GS
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



#### Дополнительные характеристики мультиметра с зажимами:

- Сопротивление до 60 МОм
- Измерение емкости
- Прозвонка цепей
- Проверка диодов
- Функция сохранения данных
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Светодиодная подсветка точки измерения
- Защита от перенапряжения CAT III 600 В
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
- Включая аккумуляторы, измерительные провода и сумку для переноски

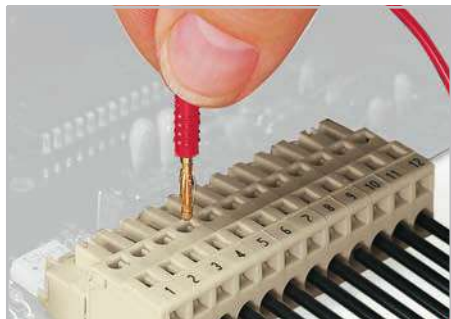
## Тестовые штекеры, тестовые контакт, банановые штекеры

### Серия 210 / 215 / 735

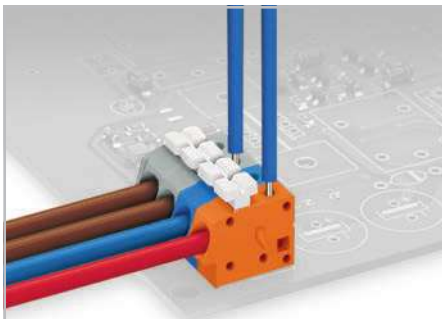
Тестовые штекеры	Отвод для измерения	<b>Банановые штекеры для Ø4 мм разъемов</b> 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup>   AWG 28 ... 14 42 В I <sub>N</sub> 20 А 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма
------------------	---------------------	--



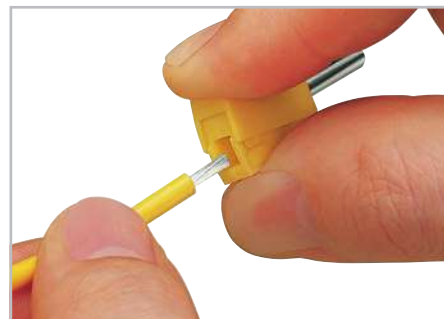
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	
Тестовый штекер, 2 мм Ø, Длина кабеля 500 мм ● красный		Тестовый отвод, 1 мм Ø, с паяным соединением тестового кабеля		Банановые штекеры, для Ø4 мм разъемов, оранжевый, синий, желтый, белый, черный, смешанная цветовая гамма		
210-136	50	735-500	1	215-111	50	
Тестовый штекер, 2,3 мм Ø, Длина кабеля 500 мм ● желтые				Банановые штекеры, для Ø4 мм разъемов, ● оранжевые		
210-137	50			215-211	50	
				● красный	215-212	50
				● черные	215-311	50
				● зеленые	215-411	50
				● желтые	215-511	50
				○ белые	215-611	50
				● синие	215-711	50
				○ серые	215-811	50
				● желто-зеленые	215-911	50



Проверка с помощью тестового штекера Ø 2 мм



Тестирование при помощи тестового отвода Ø 1 мм – точечный контакт.



Подключение проводника: полностью нажмите кнопку и вставьте зачищенный проводник в квадратное отверстие, отпустите кнопку.





Использование бананового штекера в качестве тестового – тестирование с помощью тестового адаптера 209-170.



# Модули тестовых штекеров для клемм на печатную плату серий 236, 736, 737 и 738

## Серия 231

<p>Шаг контактов 5 мм Шаг контактов 7,5 мм</p> <p>0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup>   AWG 28 ... 12 250 В / 2,5 кВ / 2 (II)* 0,5 А</p> <p> 12 ... 13 мм</p>	<p>Шаг контактов 5,08 мм Шаг контактов 7,62 мм</p> <p>0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup>   AWG 28 ... 12 250 В / 2,5 кВ / 2 (II)* 0,5 А</p> <p> 12 ... 13 мм</p>
--	--



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>Модуль тестового штекера, контакт типа А</b> с 10-мм контактным наконечником, подходят для клемм 236 серии			<b>Модуль тестового штекера, контакт типа А</b> с 10-мм контактным наконечником, подходят для клемм 236 серии		
<b>Шаг контактов 5 мм</b>			<b>Шаг контактов 5,08 мм</b>		
● серые	231-127	100	● оранжевые	231-128	100
<b>Шаг контактов 7,5 мм</b>			<b>Шаг контактов 7,62 мм</b>		
● серые	231-161	100	● оранжевые	231-125	100
<b>Модуль тестового штекера, контакт типа А</b> с 17-мм контактным наконечником, подходят для клемм 280, 736, 737, 738 и 780 серий			<b>Модуль тестового штекера, контакт типа А</b> с 17-мм контактным наконечником, подходят для клемм 736, 737 и 738 серий		
<b>Шаг контактов 5 мм</b>			<b>Шаг контактов 5,08 мм</b>		
● серые	231-126	100	● оранжевые	231-426	100
<b>Модуль тестового штекера, контакт типа В</b> с 18-мм контактным наконечником, подходят для клемм 280, 736, 737, 738 и 780 серий			<b>Модуль тестового штекера, контакт типа В</b> с 18-мм контактным наконечником, подходят для клемм 736, 737 и 738 серий		
<b>Шаг контактов 5 мм</b>			<b>Шаг контактов 5,08 мм</b>		
● серые	231-155	100	● оранжевые	231-455	100
<b>Модуль тестового штекера, контакт типа В</b> с 18-мм контактным наконечником, подходят для клемм 736 и 737 серий					
<b>Шаг контактов 7,5 мм</b>					
● серые	231-456	100			



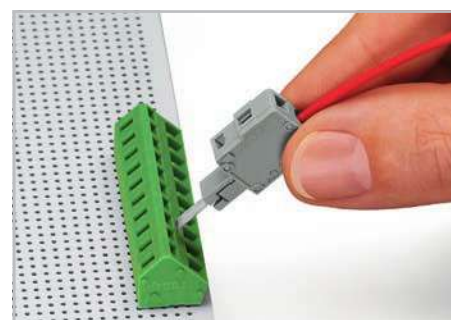
Тип контакта А

Тестирование только в неподсоединенном состоянии.

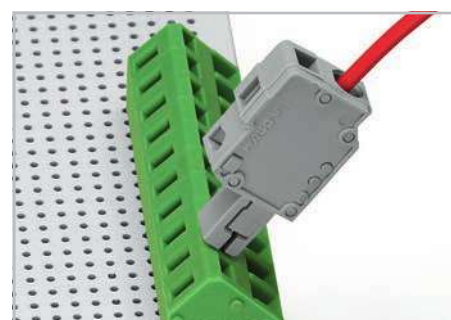


Тип контакта В

Тестирование только с подключенным проводником - 0,75 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «fst» или 0,5 мм<sup>2</sup> «sol.»



Вставка модуля тестового штекера в разъем.








Модуль тестового штекера вставлен, проводники при этом не подключены















### Принадлежности, серия 231

<p><b>Торцевая пластина</b></p> <p>● 231-100 200 (2 x 100)</p>	<p><b>Торцевая пластина</b></p> <p>● 231-300 200 (2 x 100)</p>
--	--

\*Используйте защиту от прямого контакта для напряжений 42 В и выше!

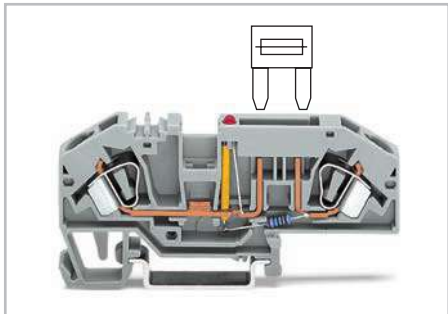
## Международные сертификаты – Обзор

	Сокращение для онлайн-поиска		Сокращение для онлайн-поиска
 <b>Лаборатории UL по технике безопасности США</b> <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	UL	 <b>Danmarks Elektriske Materielkontrol Дания</b> <a href="http://www.demko.dk">http://www.demko.dk</a>	<b>DEMKO</b>
 <b>Лаборатории UL по технике безопасности США</b> <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	UL	<b>СОГЛАШЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ CENELEC</b>	
 <b>Лаборатории UL по технике безопасности США</b> <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	cURus	 <b>CCA</b> <b>Danmarks Elektriske Materielkontrol Дания</b> <a href="http://www.cenelec.org">http://www.cenelec.org</a>	<b>Серт. CCA Кол-во с DK</b>
 <b>Лаборатории UL по технике безопасности США</b> <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	cULus	 <b>SETI – FEMKO Sähkötarkastuskeskus Elinspektionscentralen Финляндия</b> <a href="http://www.seti.fi">http://www.seti.fi</a>	
 <b>Канадская Ассоциация Стандартов Канада</b> <a href="http://www.csa.ca">http://www.csa.ca</a>	CSA	 <b>Sähkötarkastuskeskus Elinspektionscentralen Финляндия</b> <a href="http://www.fimko.com">http://www.fimko.com</a>	<b>FIMKO</b>
 <b>Сертификат VDE Fertigungsüberwachung Германия</b> <a href="http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm">http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm</a>	VDE	<b>SABS</b> <b>Южноафриканское бюро стандартов Южная Африка</b> <a href="http://www.sabs.co.za">http://www.sabs.co.za</a>	<b>SABS</b>
 <b>VDE – Немецкий Союз электротехников Германия</b> <a href="http://www.vde.de">http://www.vde.de</a>		 <b>РосТест Russia</b> <a href="http://www.rostest.ru">http://www.rostest.ru</a>	<b>РОСТЕСТ</b>
<b>VDE</b> <b>VDE – протокол испытания Германия</b>		 <b>Отдел Молдовастандарт Молдавия</b> <a href="http://www.moldova.md/ro/government/oll/D_STAND/en/strcent2.htm">http://www.moldova.md/ro/government/oll/D_STAND/en/strcent2.htm</a>	<b>CSM</b>
 <b>Австрийский союз электротехников Австрии</b> <a href="http://www.ove.at">http://www.ove.at</a>	ÖVE	 <b>Свидетельство о регистрации Великобритании</b> <a href="http://www.astacertification.com">http://www.astacertification.com</a>	<b>ASTA</b>
 <b>Швейцарский союз электротехников Швейцария</b> <a href="http://www.sev.ch/">http://www.sev.ch/</a>	SEV	 <b>Рейнско-Вестфальский союз технического контроля Германия</b> <a href="http://www.rwtuv.de">http://www.rwtuv.de</a>	<b>RWTÜV</b>
 <b>N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Нидерланды</b> <a href="http://www.kema.nl">http://www.kema.nl</a>	KEMA	 <b>Elektrotechnick ý v ýskumn ý a projektov ý ústav Чешская Республика</b> <a href="http://www.ezu.cz">http://www.ezu.cz</a>	<b>EZU</b>
<b>СОГЛАШЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ CENELEC</b>		 <b>Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Польша</b> <a href="http://www.bbj.pl">http://www.bbj.pl</a>	<b>BBJ</b>
 <b>N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Нидерланды</b> <a href="http://www.cenelec.org">http://www.cenelec.org</a>	CCA Кол-во с NL	 <b>Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Польша</b> <a href="http://www.sep.com.pl">http://www.sep.com.pl</a>	<b>SEP</b>
 <b>Norges Elektriske Materialkontroll Норвегия</b> <a href="http://express.nemko.com">http://express.nemko.com</a>	NEMKO		
 <b>Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten AB Швеция</b> <a href="http://www.semko.com">http://www.semko.com</a>	SEMKO		

	Сокращение для онлайн-поиска		Сокращение для онлайн-поиска
<b>CNET</b> Государственный центр телекоммуникационных исследований Франции <a href="http://www.lannion.cnet.fr">http://www.lannion.cnet.fr</a>	<b>CNET</b>	 Ex	<b>BKI</b> Взрывобезопасное Электротехническое оборудование Венгрия <a href="http://www.bki.hu">http://www.bki.hu</a>
<b>LCIE</b> Центральная лаборатория электротехнической промышленности Франции <a href="http://www.lcie.fr">http://www.lcie.fr</a>	<b>LCIE</b>	<b>CB</b>	<b>CB</b> CB – АКТ ИСПЫТАНИЙ Индия <a href="http://www.ul-europe.com">http://www.ul-europe.com</a>
 Физико-технический Испытательный институт Острова-Радванице, Чешская Республика <a href="http://www.ftzu.cz">http://www.ftzu.cz</a>	<b>FTZU</b>	<b>CB</b>	<b>CB</b> CB – АКТ ИСПЫТАНИЙ Китай <a href="http://www.ul-europe.com">http://www.ul-europe.com</a>
			<b>ENEC</b> UL-International Demko A/S Дания <a href="http://www.ul-europe.com">http://www.ul-europe.com</a>
<b>Сертификаты для морского применения</b>		<b>Допуски Ex</b>	
 Германский Ллойд Федеральная Республика Германия <a href="http://www.gl-group.com">http://www.gl-group.com</a>	<b>GL</b>		<b>PTB</b> Физико-техническое институт Германия Ex e II <a href="http://www.ptb.de">http://www.ptb.de</a>
<b>BV</b> Бюро Веритас Франция <a href="http://www.bureauveritas.fr">http://www.bureauveritas.fr</a>	<b>BV</b>		<b>cURus-EX</b> Лаборатории UL по технике безопасности США <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>
 Регистр Ллойда Великобритания <a href="http://www.lloydsregister.com">http://www.lloydsregister.com</a>	<b>LR</b>		<b>KEMA-EX</b> N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien Нидерланды <a href="http://www.kemaquality.com">http://www.kemaquality.com</a>
 NV – Дет Норске Веритас Норвегия <a href="http://www.dnv.com">http://www.dnv.com</a>	<b>DNV</b>	<b>GOSENERGO-Ex</b>	<b>GOSENERGO-EX</b> ГОСЭНЕРГОНАДЗОР Russia
 Российский морской регистр судоходства ГУС <a href="http://www.rs-head.spb.ru">http://www.rs-head.spb.ru</a>	<b>RMR</b>		<b>FTZU</b> Fyzikálne Technick ý Zkusební Ústav, Остava Чешская Республика <a href="http://www.ftzu.cz">http://www.ftzu.cz</a>
 Польский Регистр Судоходства Польша <a href="http://www.prs.pl">http://www.prs.pl</a>	<b>PRS</b>	 Ex	<b>BKI-EX</b> Robbanásbiztos Villamos Berendezések Венгрия <a href="http://www.bki.hu">http://www.bki.hu</a>
 Корейский Регистр Судоходства Корея <a href="http://www.krs.co.kr">http://www.krs.co.kr</a>	<b>KR</b>		
<b>ABS</b> Американское бюро судоходства США <a href="http://www.eagle.org">http://www.eagle.org</a>	<b>ABS</b>		

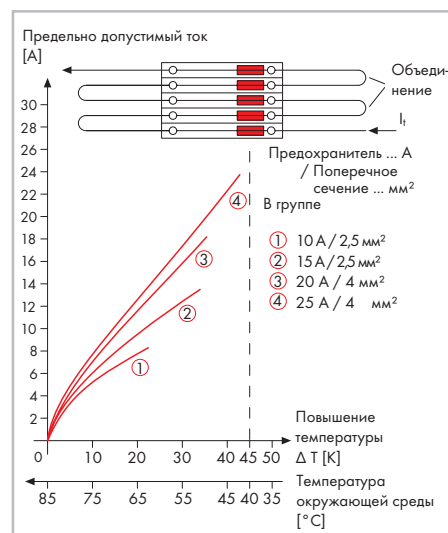
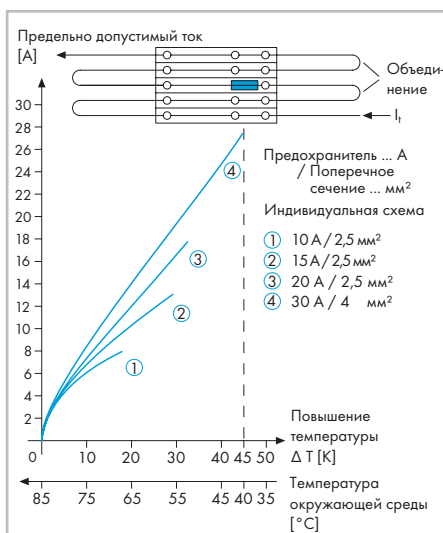
## Кривые допустимых токов Клеммы с предохранителем для автомобильных плоских минипредохранителей

Высокая температура окружающей среды ( $T_{окр.}$ ) оказывает дополнительную нагрузку на предохранители. Поэтому в таких условиях следует снизить номинальный ток согласно следующим диаграммам и таблицам (см. коэффициент  $F_T$ ):



Сведения от производителей предохранителей с ножевым контактом

Отклонение Токр / °С	%	$F_T$
- 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

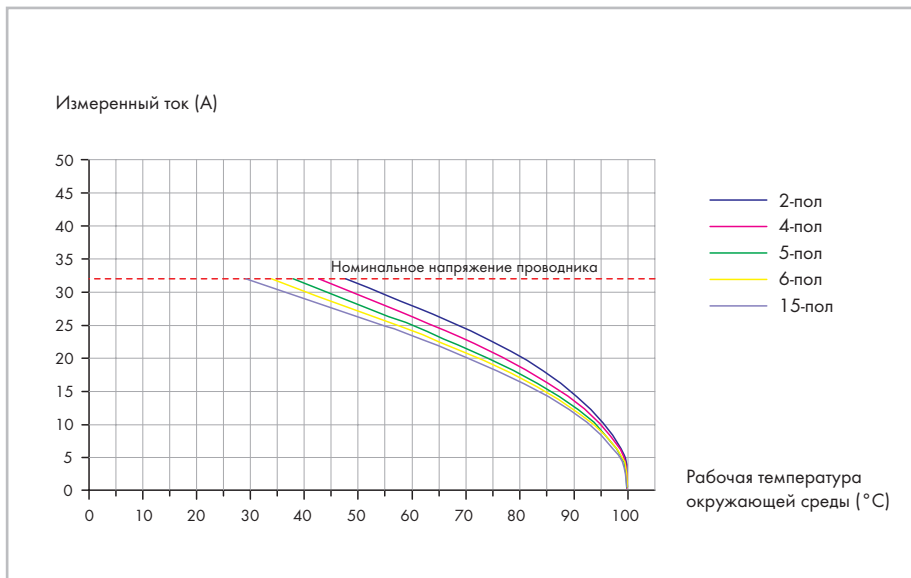


## Кривые допустимых токов для 1-проводных/1- и 2-контактных базовых клемм и 1-проводных розеток X-COM®-SYSTEM

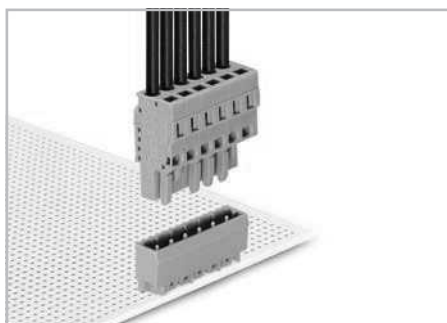


1-проводные/1-контактные базовые клеммы: 769-176  
 Размер проводника: 4 мм<sup>2</sup> (12 AWG)

1-проводные розетки: От 769-102 до 769-115  
 Размер проводника: 4 мм<sup>2</sup> (12 AWG)  
 Длина петли проводника: 1 м



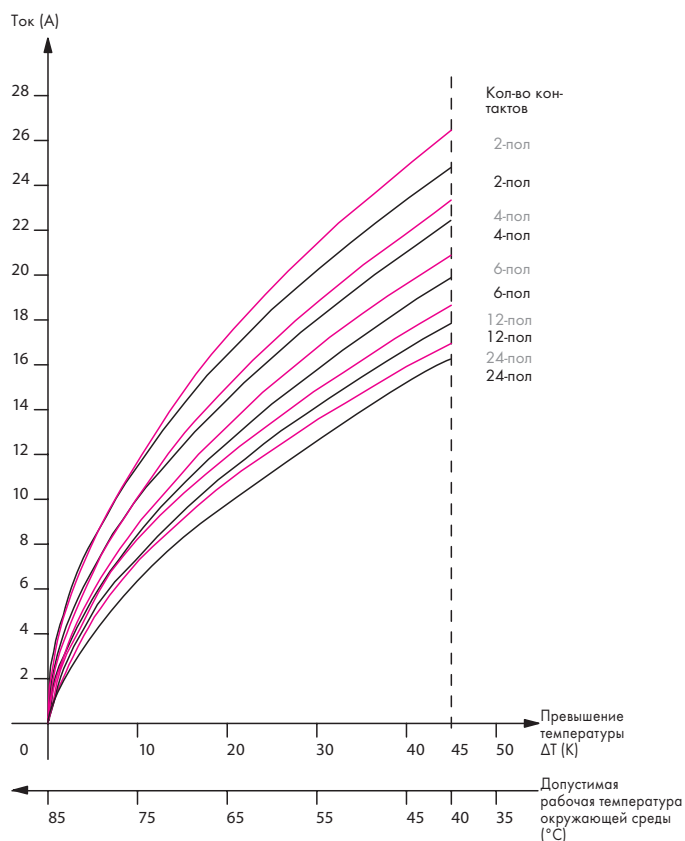
# Кривые допустимых токов для разъемов/соединителей с зажимом CAGE CLAMP® МУЛЬТШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА (MCS) – MIDI



Вилки с выводами под пайку 1 мм x 1 мм:	231-132/001-000 ... 231-154/001-000
1,2 мм x 1,2 мм:	231-162/001-000 ... 231-184/001-000
Розетки:	231-102/026-000 ... 231-124/026-000
Размер проводника (2,5 мм <sup>2</sup> «fst»):	Объединение на стороне печатных плат с 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина петли проводника:	1 м

Дополнительные кривые допустимых токов – по запросу.

Вилки с прямыми выводами под пайку: 1 мм x 1 мм/1,2 мм x 1,2 мм MIDI  
Шаг контактов: 5 мм, 5,08 мм, 7,5 мм и 7,62 мм



## Определение максимальной нагрузки

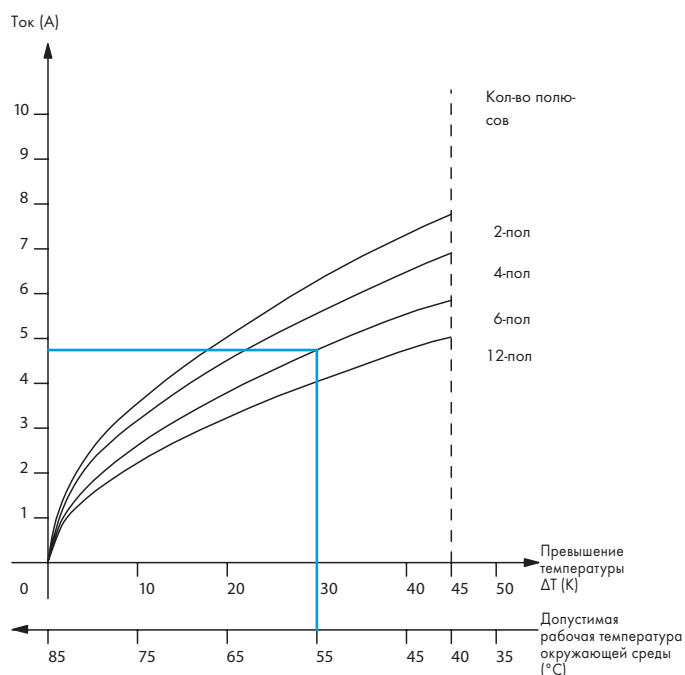
Пояснения:

Какую токовую нагрузку (А) выдерживают 6-контактные вилки и розетки при рабочей температуре окружающей среды 55 °C?

- 1.) В нижней плоскости (х-координата = температура) выберите температуру окружающей среды для сборки (здесь 55 °C).
- 2.) Для данной температуры проведите вертикальную линию до нужной кривой по числу полюсов (здесь 6-конт.).
- 3.) В точке пересечения нарисуйте горизонтальную линию до пересечения с у-координатой и вычислите значение тока.

В данном примере на все контакты 6-контактного соединителя может одновременно подаваться ток 4,8 А при рабочей температуре окружающей среды 55 °C.

## Пример:



## Тесты и испытания по стандартам IEC/EN

### Электрические испытания

- Параметры изоляции согласно IEC/EN 60664-1

**Таблица F.4 – Пути утечки тока для предотвращения отказа из-за пробоя**  
DIN EN 60664-1/VDE 0110, часть 1

Напряжение <sup>1)</sup> среднеквадратичное  V	Минимальная длина пути утечки тока								
	Печатные схемы		Уровень загрязнения						
	Уровень загрязнения		Уровень загрязнения						
	1 Все группы материалов	2 Все группы материалов 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 <sup>2)</sup>
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
630	1.8	3.2	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0
800	2.4	4.0	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5
1,000	3.2	5.0	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0
1,250			4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0
1,600			5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0
2,000			7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0
2,500			10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0
3,200			12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0
4,000			16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0
5,000			20.0	25.0	36.0	50.0	63.0	71.0	80.0
6,300			25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0
8,000			32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0
10,000			40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0
12,500			50.0 <sup>3)</sup>	63.0 <sup>3)</sup>	90.0 <sup>3)</sup>	125.0 <sup>3)</sup>			
16,000			63.0 <sup>3)</sup>	80.0 <sup>3)</sup>	110.0 <sup>3)</sup>	160.0 <sup>3)</sup>			
20,000			80.0 <sup>3)</sup>	100.0 <sup>3)</sup>	140.0 <sup>3)</sup>	200.0 <sup>3)</sup>			
25,000			100.0 <sup>3)</sup>	125.0 <sup>3)</sup>	180.0 <sup>3)</sup>	250.0 <sup>3)</sup>			
32,000			125.0 <sup>3)</sup>	160.0 <sup>3)</sup>	220.0 <sup>3)</sup>	320.0 <sup>3)</sup>			
40,000			160.0 <sup>3)</sup>	200.0 <sup>3)</sup>	280.0 <sup>3)</sup>	400.0 <sup>3)</sup>			
50,000			200.0 <sup>3)</sup>	250.0 <sup>3)</sup>	360.0 <sup>3)</sup>	500.0 <sup>3)</sup>			
63,000			250.0 <sup>3)</sup>	320.0 <sup>3)</sup>	450.0 <sup>3)</sup>	600.0 <sup>3)</sup>			

<sup>1)</sup> Это напряжение для:

- функциональной изоляции; рабочее напряжение;
- схемы основной и дополнительной изоляции, запитанные прямо от сети (см. 4.3.2.2.1): для напряжения, рассчитанного через таблицу F.3а или F.3б, на основании номинального напряжения оборудования или номинального напряжения изоляции;
- системы основной и дополнительной изоляции, 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.



<sup>2)</sup> Группа материалов IIIb не рекомендуется для применений при уровне загрязнения 3 выше 630 В.

<sup>3)</sup> Предварительные данные, полученные путем экстраполяции. Технические комитеты, имеющие другие экспериментальные данные, могут использовать свои значения.

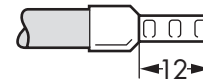
<sup>4)</sup> Значения в скобках могут применяться только для сокращения пути утечки тока при использовании буртика (см. 5.2.5).

Высокая точность пути утечки тока, указанная в таблице, не предполагает точности измерений такого же уровня.

## Техническая информация и сокращения

<b>0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ①</b> <b>800 В/8 кВ/3</b> <b>I<sub>N</sub> 24 А</b> Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма  10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ② Допуски	<b>AWG 22 ... 12</b> <b>600 В, 20 А ㉗</b> <b>600 В, 20 А ㉘</b> Шаг контактов 5 мм <b>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «s+f-st»</b> <b>250 В/4 кВ/3, 16 А</b> <b>500 В/4 кВ/2, 16 А</b>  10 ... 11 мм ② Допуски	<b>AWG 20 ... 12 «s+f-st»</b> <b>300 В, 10 А</b>
--	---	---

- ① Диапазон сечения проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»;  
 Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм (длина наконечника обозначает только металлическую часть).



### Шаг контактов 5 мм: Шаг контактов клеммы/соединителя

(напр., клеммы печатной платы и МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА)

**0,25 – 2,5 (4) мм<sup>2</sup> / AWG 22 – 12:** диаметр проводников (мин. – макс.),

наконечники сокращают поперечное сечение до 2,5 мм<sup>2</sup> (см. ①)

**800 В/250 В/500 В:** номинальное напряжение (см. полный каталог)

**8 кВ/4 кВ:** номинальное импульсное напряжение (см. полный каталог)

**3/2:** степень загрязнения (см. полный каталог)

**I<sub>N</sub> 24 А/16 А:** максимальный ток

**600 В, 20 А ㉗:** значения напряжения и тока согласно сертификатам UL

**600 В, 20 А ㉘:** значения напряжения и тока согласно сертификатам CSA

**300 В, 10 А:** значения напряжения и тока согласно применимым сертификатам UL и CSA

**Ширина клеммы 5,2 мм:** Ширина модульных клемм (напр., монтируемых на рейку клемм)

 10 – 12 мм: Длина зачистки (тонко-проволочный проводник)

 10 – 11 мм: Длина зачистки (одно-проволочный проводник)

② Сертификата (текущие сертификаты доступны на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru))

## Сокращения

“s»: одно-проволочный проводник

«st»: много-проволочный проводник

«f-st»: тонко-проволочный проводник

«s+f-st»: одно-проволочные и тонкие много-проволочные проводники

«sol.»: одно-проволочный проводник

«f-st»: тонко-проволочный проводник

**AWG:** American Wire Gauge (Американская классификация проводов)

**I<sub>N</sub> 32 А:** Номинальный ток 32 А (напр., для перемычек)

**WCB:** Комбинированная система маркировки WAGO

**WMB:** Маркировочная система WAGO Multi

**WSB:** Система быстрой маркировки WAGO Quick

## Спецификации материала

### Изоляционные материалы:

Фирма WAGO использует в качестве изоляционного материала для токоведущих частей в основном полиамид (PA 6.6 и PA 4.6) и поликарбонат (PC).

Более 40 лет эти материалы успешно используются в продуктах компании WAGO, при этом все они прошли успешную сертификацию в сторонних агентствах.

### Материалы контактов:

Электролитная медь (ECu), твердая и сверхтвердая, а также сверхтвердые медные сплавы являются стандартными материалами для изготовления токопроводящих частей изделий фирмы WAGO. Данные материалы сочетают в себе прекрасную проводимость и хорошую стойкость к химическому воздействию без риска разрыва под действием напряжений.

### Контактное покрытие:

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.

### Материал зажимной пружины:

Все зажимные пружины WAGO изготовлены из высококачественной тщательно проверенной аустенитной хромоникелиевой стали (CrNi) с высоким уровнем предела прочности, что доказывает устойчивость к коррозии при долговременном использовании.

Сплав устойчив к брызгам морской воды, городским загрязняющим веществам и промышленным выбросам (напр., диоксиду серы, водороду, сероводороду).

**Алфавитный список продукции**

<b>Б</b>	Стр.	<b>Д</b>	Стр.	<b>К</b>	Стр.
Банановые штекеры	262	Дочерние компании и представительства	290	Клеммы с заземлением, Classic, FE	71
Буферные модули	199	Двойные наконечники	259	Classic, SE	74
Базовые клеммы Classic	71	<b>З</b>		TOPJOB® S	25
Базовые клеммы TOPJOB® S	48	Защита пальцев	31	Конфигуратор IEC 60870	149
Базовые клеммы X-COM®-SYSTEM	67	Защитная предупреждающая маркировка	25	Конфигуратор IEC 61850	149
JUMPFLEX®		Зажимы для экрана	185	Классические клеммы для монтажа на рейку	72
Блок формирования сигнала тока	202	Защелкивающиеся розетки и штекеры (WINSTA®)	139	Клеммы TOPJOB® S со светодиодом	60
Блоки формирования частоты сигнала	204	<b>И</b>		Клеммы для осветительной арматуры	101
Разделительные усилители	200	Интегрированная разработка на базе CODESYS 3	146	Клеммы для осветительной арматуры, Linecl®	103
Потенциометрический блок формирования сигнала	204	Измерение энергопотребления	224	Клеммы для светильников	108
Блоки формирования сигнала температуры	202	Источники питания EPSITRON®		Кроссовые матрицы	87
Переключатели порогового значения	204	Модули емкостных буферов	199	Карты памяти 150	150
Базовые клеммы	48	CLASSIC Power	190	Клеммы с размыкателем нейтрالي, TOPJOB® S	42
<b>В</b>		COMPACT Power	189	Клеммы PE, см. «Клеммы с заземлением»	25
Вставки для компонентов, пустые	218	Преобразователи постоянного тока в постоянный	194	Контроллер PFC100	156
Вставные гребешковые перемычки, TOPJOB®	25	ECO Power	188	Контроллер PFC200	156
Вставные перемычки	26	Электронные выключатели	195	Колодки: с промышленным реле	214
Вилки для печатных плат, см. МУЛЬТИШТЕКЕР-НАЯ СИСТЕМА	115	PRO Power	192	с миниаторным переключающим реле	208, 212
Веб-панели и панели управления PERSPECTO®	151	Модули резервирования	199	с твердотельным реле	208, 213
Вставное соединение CAGE CLAMP®	14	Источник бесперебойного питания	198	Катушки Роговского	229
Вставные гребешковые перемычки, TOPJOB® S	25	Интеллектуальные датчики тока	228	Коробки датчиков и исполнительных устройств, IP67	183
Вставные перемычки, TOPJOB® S	26	Интерфейсный		Клеммы для датчиков	
Вертикальные перемычки, TOPJOB® S	36	Адаптер	209	Classic	77
WAGO-I/O-CHECK	148	Кабель	232	TOPJOB® S	63
WAGO-I/O-PRO	148	ПО для конфигурирования	203	Клеммы для экрана, TOPJOB® S	26
WAGO-I/O-SYSTEM		Модуль	234	Клеммы для поверхностного монтажа для печатных плат	133
Модули аналогового вывода	167	Искробезопасные модули Ex i	175	Клеммы для матричной коммутации	89
Модули аналогового ввода	165	Измерительные устройства	260	Клеммы для съемных модулей, Classic	219
Коммуникационные модули	171	Источники питания, см. EPSITRON®	188	Клеммные колодки (модульные клеммы)	
Модули дискретного вывода	163	Инструменты для зачистки изоляции	257	FE	95
Модули дискретного ввода	161	<b>К</b>		SE	93
Промышленные коммутаторы ETHERNET®	184	Классические клеммы для датчиков и исполнительных устройств. Серия 280	77	Клеммы под THR-пайку	128
Модули Ex i	175	Клеммы для исполнительных устройств TOPJOB® S	65	Клеммы для исполнительных устройств TOPJOB® S	65
Каплеры полевой шины	159	Классические клеммы для монтажа на рейку		Клеммы для трансформаторов тока	56
Функциональные модули	169	Компоненты автоматизации	144	Клеммы с диодами	60
SPEEDWAY	181	Конфигуратор VASnet	149	Клеммы с диодами	61
Шаговые модули	169	Клеммы сборных шин для распределения потенциала	91	Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений	45
Модули питания	173	Кусачки	256	Клеммы с двумя размыкателями	59
XTR	173	Инструменты для зачистки кабеля	256	Клеммы с предохранителями	45
Веб-панели	150	Клеммы CAGE CLAMP®	14	Клеммы с заземлением	25
WINSTA®	150	Корпусные клеммные колодки	97	Клеммы со светодиодам	60
IDC	137	Корпусные клеммные колодки		Клеммы с размыканием нейтрального проводника	42
KNX	137	Кодировочные ключи для MCS	125	Клеммы с размыкателем, с распределением мощности	42
MAXI	136	Кодировочные штифты для X-COM®S-SYSTEM	67	Клеммы для датчиков	63
MIDI	140	Клеммы с общим потенциалом	89	Клеммы для подключения экрана	26
MINI	138	Коммуникационные модули для системы ввода-вывода	171	Клеммы для трансформаторов напряжения	56
<b>Г</b>		Контроллеры	156	Клеммы для преобразователей	98
Групповые держатели для перемычек	250	PFC100		Клеммы для трансформаторов, Classic	83
Групповые держатели маркировки	249	PFC200		Клеммы для трансформаторов, TOPJOB® S	56
<b>Д</b>		Крышки для монтируемых на рейку клемм	250	Клеммы трехуровневые с диодами, TOPJOB® S	61
Дочерние компании и представительства	290	Кривые допустимых токов	266	монтируемые на рейку клеммы Classic	73
Датчики тока	228	Клеммы для трансформаторов тока, TOPJOB® S	56	монтируемые на DIN-рейку клеммы TOPJOB® S	38
Держатели печатных плат для монтажа на DIN-рейку	235	Конфигуратор DALI	149	Клеммы для трансформаторов напряжения, TOPJOB® S	56
Дисплей, см. e!DISPLAY и PERSPECTO®	150	Клеммы TOPJOB® S с диодом	60	Каплеры полевой шины	159
Двухуровневые клеммные колодки для печатных плат	129	Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений, монтируемые на рейку клеммы Classic	75	<b>М</b>	
Двухуровневые базовые клеммы TOPJOB® S	58	Клеммы TOPJOB® S	45	Модули аналогового вывода	167
базовые клеммы X-COM®S-SYSTEM	67	Каплеры полевой шины системы ввода-вывода	159	Модули аналогового ввода	165
клеммы TOPJOB® S с диодом	61	Классические клеммы и вставки с предохранителем	79	Международные сертификаты	264
клеммы TOPJOB® S	61	Клеммы с размыкателем и заземлением, TOPJOB® S	49	Модули аналогового вывода	167
с двойным размыканием	58				
клеммы TOPJOB® S с предохранителем	58				
монтируемые на DIN-рейку					
клеммы Classic	73				
монтируемые на DIN-рейку					
клеммы TOPJOB® S	36				
Клеммы для распределительных коробок	105				

FE = Фронтальный проводной монтаж

SE = Боковой проводной монтаж



<b>М</b>	Стр.	<b>О</b>	Стр.	<b>С</b>	Стр.
Модули аналогового ввода	165	Обжимные инструменты	258	Съёмные трансформаторы тока	226,228
Модули обмена данными	171	Оконечные столпы	249	Съёмные оптопары для базовых клемм	221
Модули контроля протекания переменного тока	223	Отвод для измерения	262	Съёмные релейные модули для базовых клемм	218
Модули дискретного вывода	163	<b>П</b>		Съёмные модули реле времени для базовых клемм	222
Модули дискретного ввода	161	Панели управления	151	Сервисные клеммы	108
Монтируемые на DIN-рейку держатели с миниатюрным переключающим реле	216	Программируемые контроллеры полевых шин	157	Соединительные клеммы, COMPACT	109
Монтируемые на DIN-рейку четырехуровневые клеммы Classic для подключения электродвигателей	73	Преобразователи постоянного тока в постоянный	194	Ступенчатые переключики, Classic	72
Монтируемые на DIN-рейку четырехуровневые клеммы TOPJOB® S для подключения электродвигателей	39	Программное обеспечение e!COCKPIT e!DISPLAYS	146 150	TOPJOB® S	27
Модули Ex i для систем ввода-вывода	175	Пустой корпус вилки на клеммах для съёмных модулей	236	smartDESIGNER	239
Монтируемые на DIN-рейку клеммы Classic	75	Пустые корпуса	237	Специальные модули для базовых клемм	223
Монтируемые на DIN-рейку клеммы TOPJOB® S	45	Промышленные коммутаторы ETHERNET®	184	Система ввода-вывода SPEEDWAY, IP67	181
Маркировочные принадлежности	244	Переходные переключики	29,75	Секция распределительного шкафа	250
Маркировочные манжеты	246	Пассивные распределительные коробки, IP67	183	<b>Т</b>	
Миниатюрные клеммы	93	Плоттеры	243	Технология радиосвязи	179
Модульные пустые корпуса	237	Принтеры, термографические принтеры	243	TOPJOB® S	
Модульные клеммы		Программируемые контроллеры полевых шин ПО для программирования контроллеров WAGO, см. e!COCKPIT и WAGO-I/O-PRO	157	Многоуровневые монтажные клеммы с размыкателем нейтрали 2,5 (4) / 4 (6) мм <sup>2</sup>	41
FE	95	POWER CAGE CLAMP	15	Трансформаторы тока с разъёмным сердечником	227
SE	93	Переходные переключики Classic	29	Техническая информация	269
<b>МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА</b>		TOPJOB® S	75	Технологические модули для систем ввода-вывода	169
MAXI - 100-процентная защита от неправильного подсоединения, шаг контактов 7,62 мм	123	Подключение проводников	232	Тестовые устройства	260
MICRO - 100-процентная защита от неправильного подсоединения, Шаг контактов 2,5 мм	115	Переключатели порогового значения	204	Тестовые штекеры	262
MIDI - 100-процентная защита от неправильного подсоединения, Шаг контактов 5/7,5 мм	118	Проходные клеммы, Classic, FE	71	Термографические принтеры	243
MIDI Classic, Шаг контактов 5/5,08 мм	119	Проходные клеммы, Classic, SE	74	Трёхуровневые монтируемые на рейку клеммы	38
Шаг контактов 7,5/7,62 мм	122	Проходные клеммы, TOPJOB® S	25	<b>У</b>	
MINI - 100-процентная защита от неправильного подсоединения, Шаг контактов 3,5 мм	116	Проходные клеммы	25	Управляющий модуль IO-Link	171
Шаг контактов 3,81 мм	117	Приложение WAGO WebVisu	149	<b>Ф</b>	
MINI HD, шаг контактов 3,5 мм	115	<b>Р</b>		Функциональные модули для систем ввода-вывода	169
MINI SL, шаг контактов 3,5 мм	115	Распределительные клеммы питания TOPJOB® S	43	<b>Х</b>	
Монтажные инструменты	252	Распределительные клеммы Classic	72	X-COM®-SYSTEM	84
Модули оптопары (монтируемые на DIN-рейку клеммы)	211	Розетки		X-COM®S-SYSTEM	
Модули оптопары (съёмные)	221	picoMAX®	111	Базовые клеммы	68
Модульные клеммы и клеммные колодки для печатных плат	128	МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА (MCS)	115	Двухуровневые базовые клеммы	68
Модули отвода питания для силовых клемм	229	X-COM®-SYSTEM	84	X-COM®S-SYSTEM MINI	
Модули умножения потенциала для системы ввода-вывода	234	X-COM® S-SYSTEM	67	Базовые клеммы	67
Монтируемые на рейку четырехуровневые клеммы TOPJOB® S (для быстрого подключения электродвигателей)	39	Силовые клеммы для монтажа на рейку	32	Двухуровневые базовые клеммы	67
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле	210	Разделительные усилители, см. JUMPFLEX®	200	FE = Фронтальный проводной монтаж	
с оптопарой	211	Соединители для распределительных коробок	107	SE = Боковой проводной монтаж XTR	177
Модули резервирования	199	Соединители для распределительных коробок, COMPACT 106	106	<b>Ш</b>	
Монтируемые на DIN-рейку клеммы Classic с тестовым разъёмом	81	Соединители для распределительных коробок, MICRO 105	105	Штекерные соединители для зданий, см. WINSTA®	134
Модули безопасности 174	173	Разъёмные соединители picoMAX®	111	Шинные модули, см. WAGO-I/O-SYSTEM	152
Модульная система ввода-вывода		Разъёмные соединители picoMAX® eCOM	113	Штекерные предохранители	79
Модули питания для систем ввода-вывода	173	Разъёмные соединители для печатных плат, см. МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	115	<b>Э</b>	
Модули отвода перенапряжения	222	Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе	215	Электрические соединители	14
Модули тестовых штекеров	263	Релейные модули с миниатюрным реле	216		
<b>Н</b>		Реле времени	209		
Несущие рельсы	251	<b>С</b>			
Наконечники	259	Сборные шины	41		
Наклейки	247	Соединительные кабели для SPEEDWAY	182		
Нормирующие преобразователи см. JUMPFLEX®	204	Размыкающие вилки	45		
Наклейки для инструкции по использованию	255	Соединители полевой шины	178		
		Ступенчатые переключики	72		
		Соединительные клеммы для светильников с размыкателем	108		

