

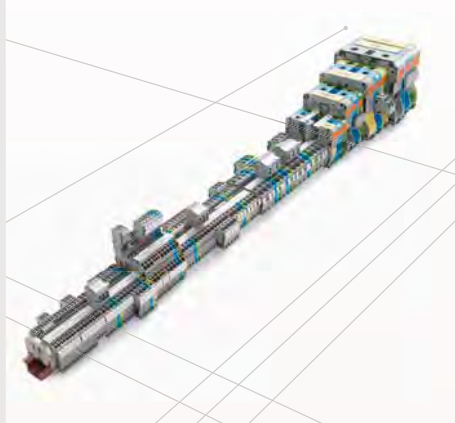
# PSF 5.0

Краткий каталог продукции



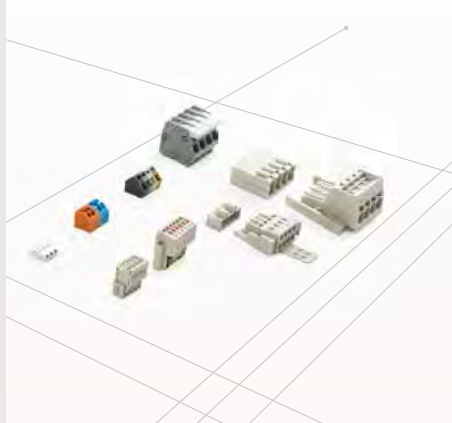
**Rail-Mounted Terminal Block Systems**  
Full Line Catalog, Volume 1 – Edition 2015/2016

1



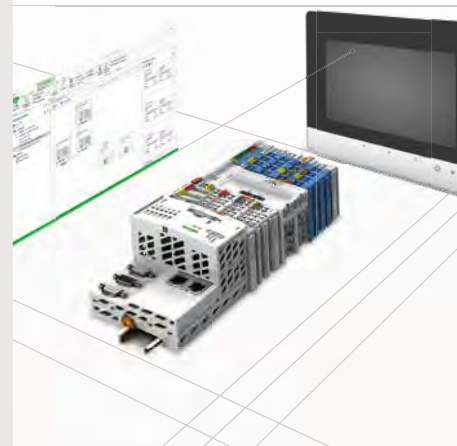
**PCB Terminal Blocks and Connectors**  
Full Line Catalog, Volume 2 – Edition 2015/2016

2



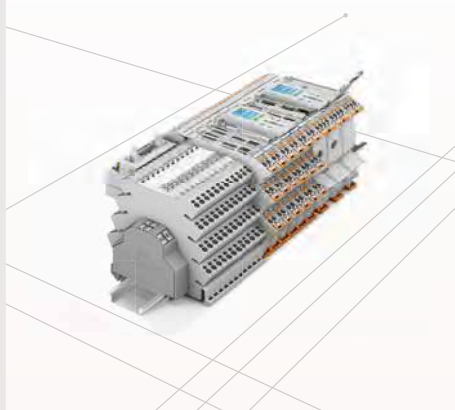
**Automation Technology**  
Full Line Catalog, Volume 3 – Edition 2015/2016

3



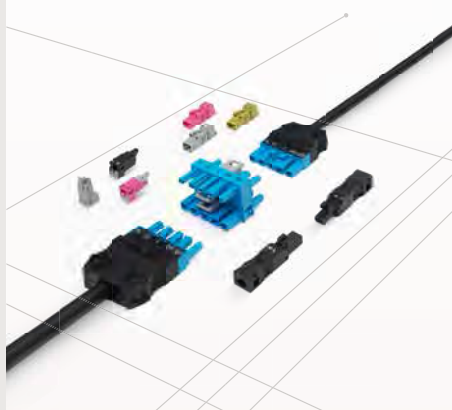
**Interface Electronic**  
Full Line Catalog, Volume 4 – Edition 2015/2016

4



**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®-SYSTEM и X-COM®S-SYSTEM)
- Коммутационные системы
- Клеммные колодки
- Соединительные клеммы PUSH WIRE® 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®
- Контроллеры
- Модульная система ввода/вывода I/O-SYSTEM IP20/IP67
- Промышленные коммутаторы
- Беспроводные технологии, технология телеконтроля TO-PASS®
- Блоки датчиков и исполнительных устройств IP67, кабели и соединители IP67



## Том 4: Электронные компоненты

- Релейные и оптопарные модули
- Нормирующие преобразователи и изолирующие усилители JUMPFLEX®
- Технология измерения тока и энергии для вычисления энергопотребления
- Система электропитания EPSITRON®
- Интерфейсные модули
- Защита от перенапряжения
- Интерфейсные модули со специальными функциями
- Пустые корпуса




## Том 5: Соединительная система WINSTA®

- WINSTA® MINI – вилки и розетки
- WINSTA® MINI special – вилки и розетки
- WINSTA® MIDI – вилки и розетки
- WINSTA® MIDI special – вилки и розетки
- WINSTA® MAXI – вилки и розетки
- WINSTA® RD – кабельные сборки
- WINSTA® KNX – вилки и розетки
- WINSTA® IDC – плоские кабели
- WINSTA® – 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>Электромонтажные клеммы</b> Компактные универсальные клеммы, Клеммы для осветительного оборудования, соединители LINECT®, Клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок, клеммы для трансформаторов	96	2
	<b>Штекерные соединители</b> <i>picoMAX®</i> , 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, силовые клеммы для печатных плат	126	4
	<b>Соединительная система WINSTA®</b> Съёмные соединители, распределительные соединители, кабельные сборки, распределительные коробки	134	5
	<b>Компоненты автоматизации</b> Инженерное ПО e!COCKPIT, 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 изолирующие 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 для катушек Роговского	224	9
	<b>Аксессуары для компонентов автоматизации и электронных компонентов</b> Интерфейсные кабели и модули, пустые корпуса, 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>Указатели 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 Ганновской 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 поставляет 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, быстрозажимных 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® –  
Сенсорные панели и  
панели управления



### 2014

Компактные  
универсальные клеммы  
для всех типов медных  
проводников,  
серия 221



### 2015

Контроллеры  
PFC200



### 2009

X-COM®S-SYSTEM



### 2010

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



### 2014

Зажимы для  
экрана



### 2015

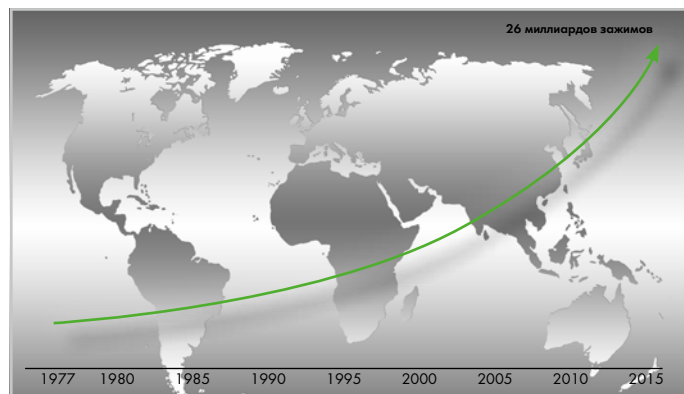
Инженерное ПО  
для программиро-  
вания контроллеров  
e!COCKPIT





## 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 штекеров типа "банан" 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 "устойчивых к вибрации, быстрозажимных и не нуждающихся в обслуживании" пружинных клемм, 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 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



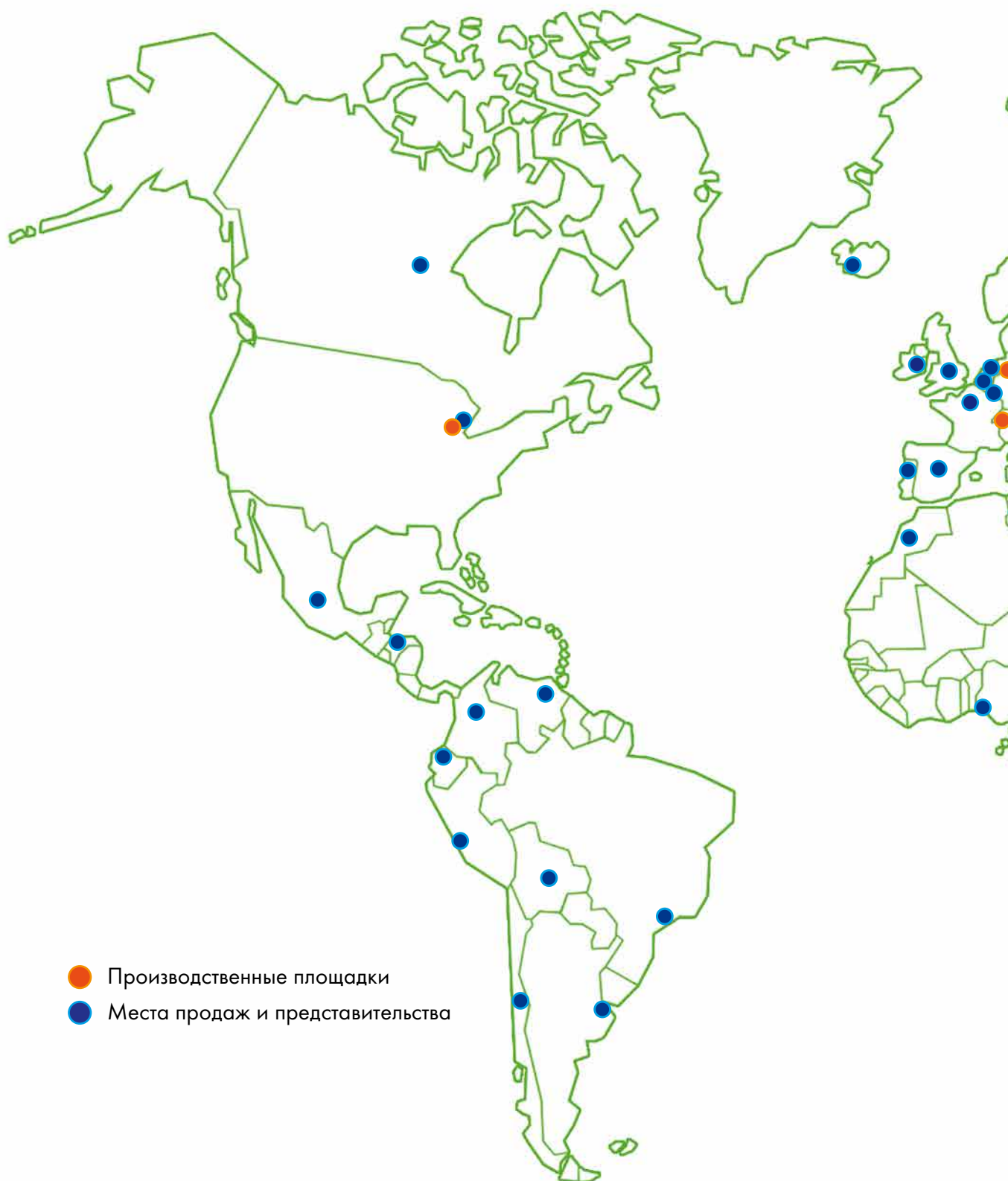
WAGO Китай



## 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), Польше (Вроцлав), Китае (Тяньцзинь), Индии (Ноида, Дели), США (Джермантаун) и Японии (Кото-Ку, Токио).





## Мировой успех требует международного присутствия

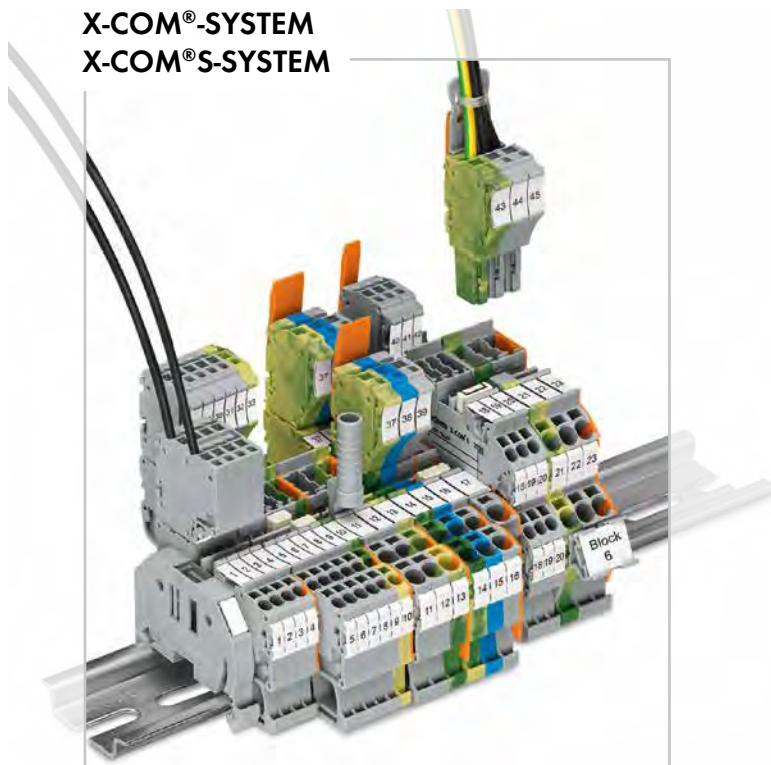
Наше присутствие на местных рынках позволяет очень тесно работать с каждым нашим клиентом, держа руку на пульсе наших поставщиков.

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**



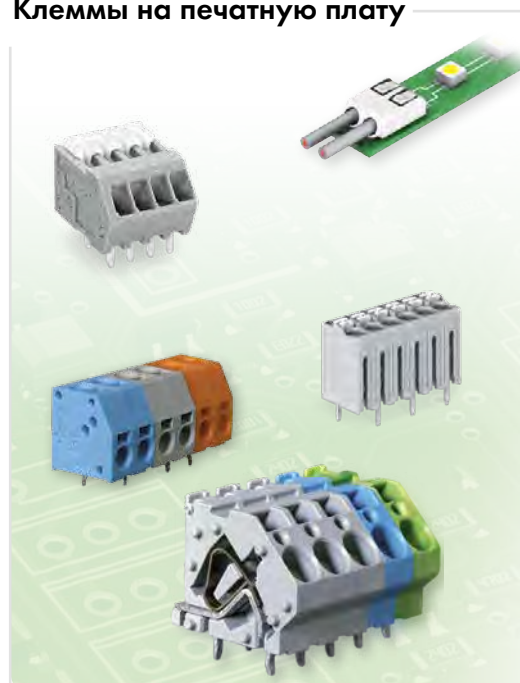
**Электромонтажные клеммы**



**Модульные клеммы**

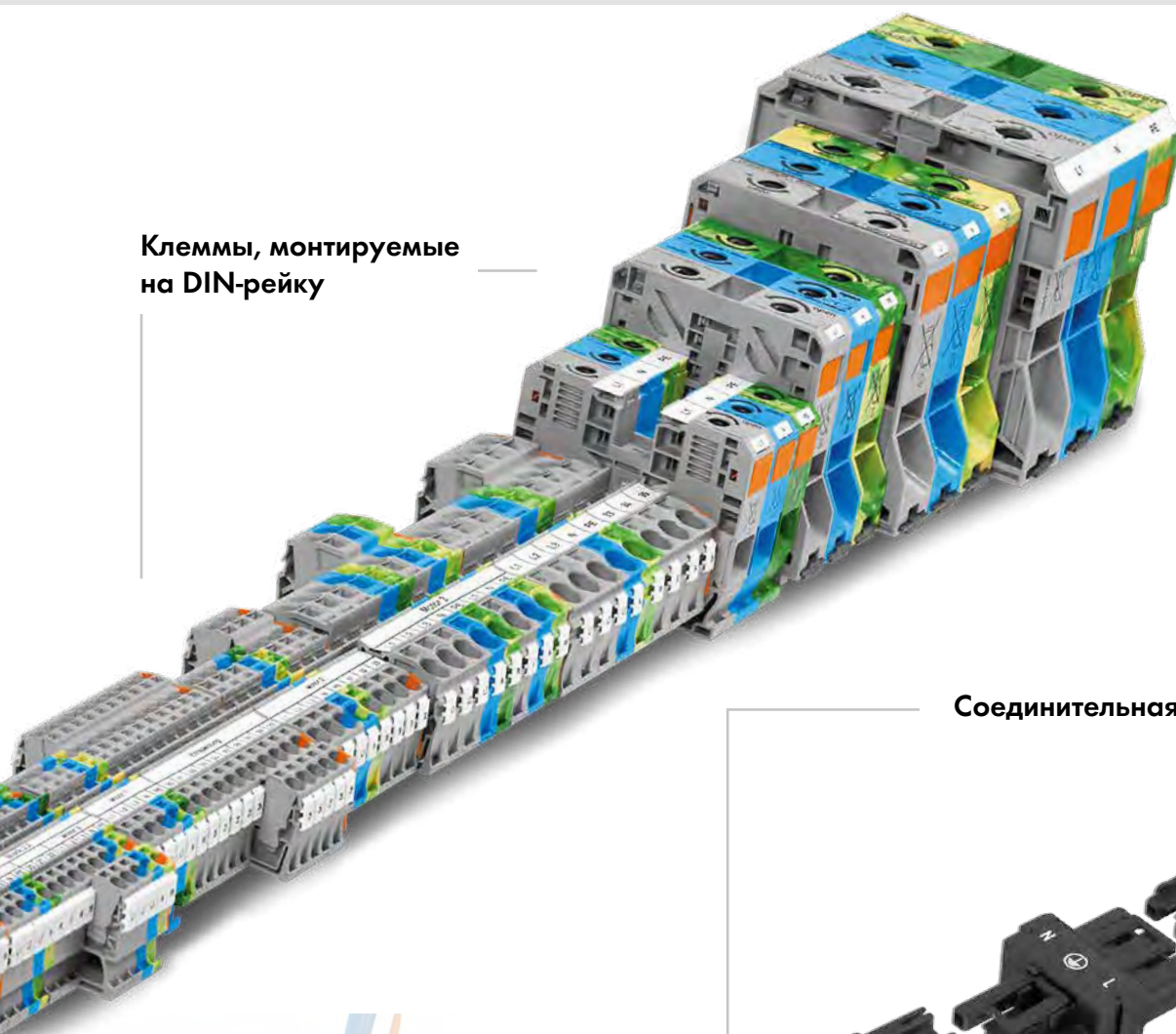


**Клеммы на печатную плату**





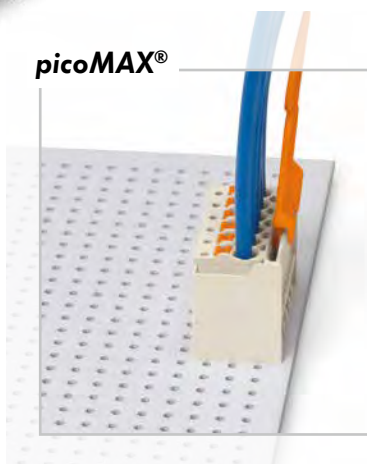
Клеммы, монтируемые  
на DIN-рейку



Соединительная система WINSTA®



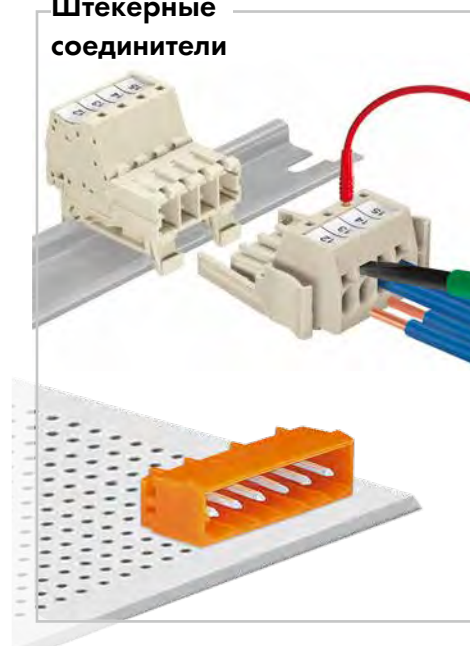
ricoMAX®



Кроссовые  
матрицы



Штекерные  
соединители



## Линейка продукции WAGO: автоматизация

### e!DISPLAY



### Контроллеры



### EPSITRON® — передовая система электропитания

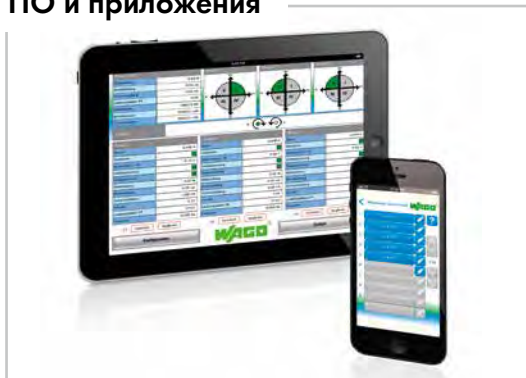


### Системы ввода/вывода WAGO-I/O-SYSTEM

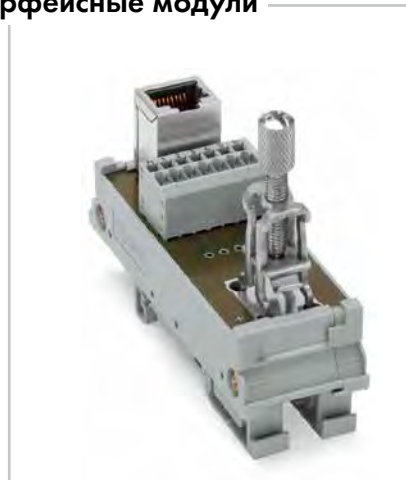




## ПО и приложения



## Интерфейсные модули



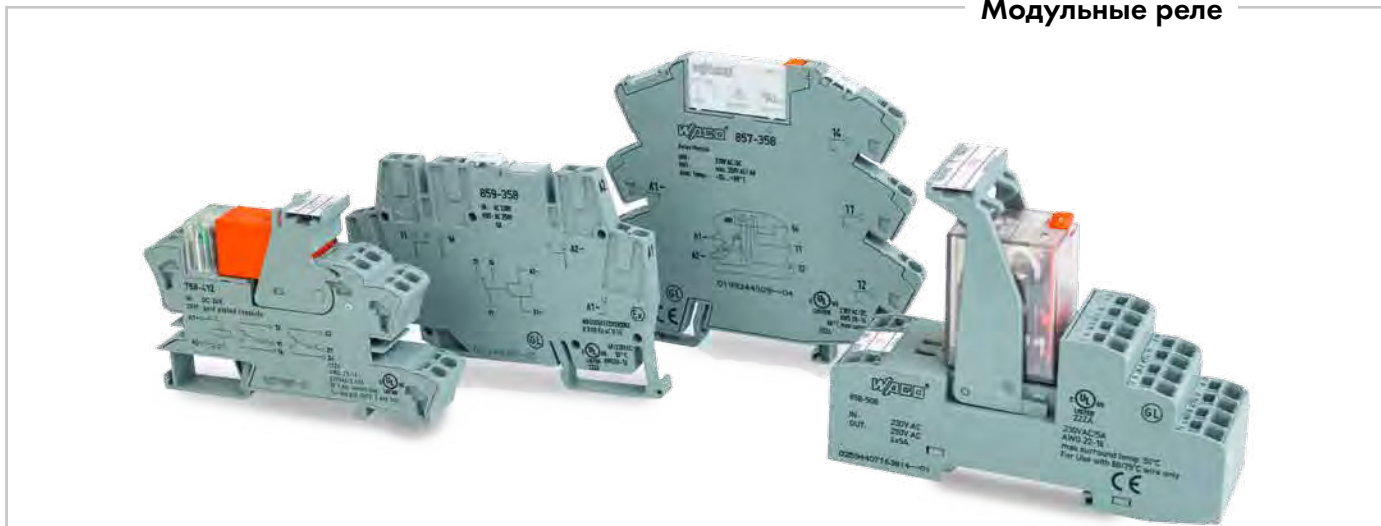
## Нормирующие преобразователи JUMPFLEX®



## Защита от перенапряжения



## Модульные реле



## 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 Push-in CAGE CLAMP® с вставным соединением используются для присоединения следующих типов медных проводников: однопроволочные



многопроволочные



тонкие многопроволочные, в том числе с лужеными жилами



тонкие многопроволочные, с опрессованными жилами



тонкие многопроволочные, с наконечником (с герметичной опрессовкой)



тонкие многопроволочные, со штифтовым наконечником (с герметичной опрессовкой)

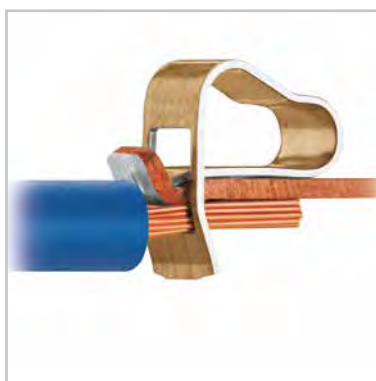
#### Универсальное соединение с дополнительным преимуществом: соединение типа Push-in

Подключение однопроволочных и многопроволочных 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: однопроволочные



многопроволочные



тонкие многопроволочные, в том числе с лужеными жилами



тонкие многопроволочные, с опрессованными жилами



тонкие многопроволочные, с наконечником\* (с герметичной опрессовкой)



тонкие многопроволочные, со штифтовым наконечником (с герметичной опрессовкой)

#### Универсальное соединение для однопроволочных, многопроволочных и тонкопроволочных проводников

Подключение:

- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим

\*При подключении тонких многопроволочных проводников с наконечником их максимальное сечение должно быть на один размер меньше максимального сечения для клеммы.

## 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:  
однопроволочные



многопроволочные



тонкие многопроволочные, в том числе с лужеными жилами



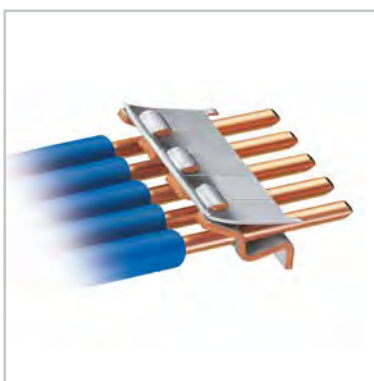
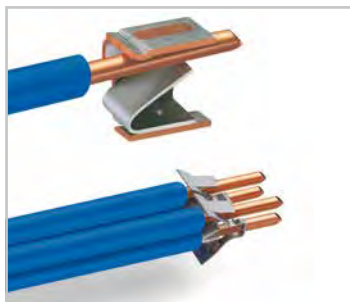
тонкие многопроволочные, с наконечником (с герметичной опрессовкой)

**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:  
однопроволочные



многопроволочные

**Подключение PUSH WIRE® для однопроволочных и многопроволочных проводников (в зависимости от используемого типа)**

Подключение:

Подключение без инструмента, без скручивания для однопроволочных и жестких многопроволочных 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®

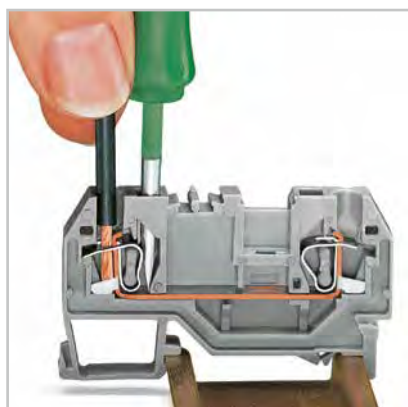


Соединения Push-in CAGE CLAMP® используются для подключения однопроводочных проводников и проводников с наконечниками путем их простой вставки.

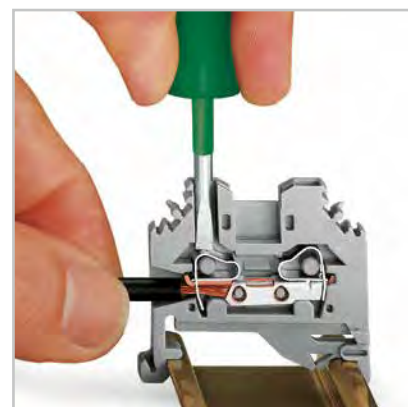
**Боковой монтаж:**

**CAGE CLAMP®**

Соединение  
CAGE CLAMP®



Соединение  
CAGE CLAMP®



## Один проводник на зажим

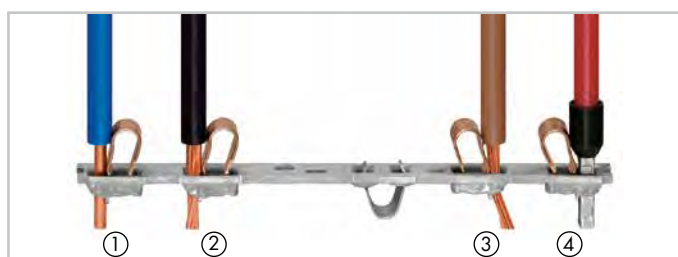
Целый ряд директив VDE предписывает или рекомендует подключение только одного проводника в одно гнездо зажимного устройства, напр., DIN VDE 0611, часть 4, 02.91, раздел 3.1.9. Продукция компании WAGO соответствует требованиям по безопасности, обозначенным в соответствующих директивах.

### Технические и экономические преимущества для пользователей:

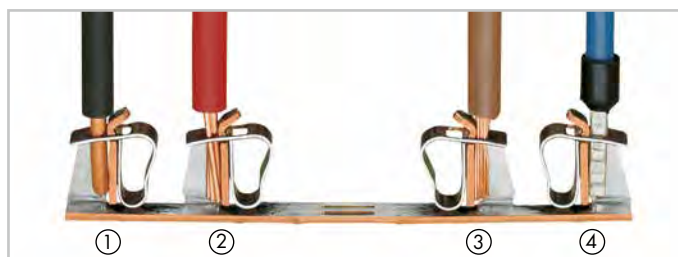
- Каждый проводник подключается независимо.
- Можно безопасно подключать проводники различного сечения для разных значений тока.
- При необходимости смены проводника придется отсоединить только его, не затрагивая другие.
- Размещение проводников с различными сечениями на одной токоведущей шине позволяет использовать различные значения токов, 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> 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.

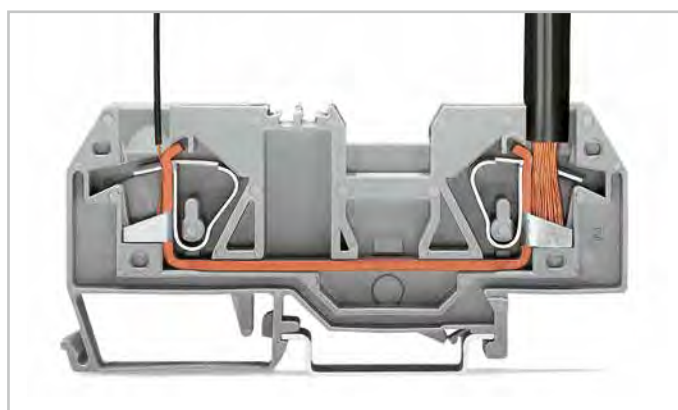


Клеммы Push-in CAGE CLAMP® для вставного присоединения обеспечивают подключение одного проводника на зажим.



Клеммы CAGE CLAMP® обеспечивают присоединение одного проводника на зажим.

- ① однопроволочные
- ② многопроволочные
- ③ тонкие многопроволочные
- ④ тонкие многопроволочные, 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

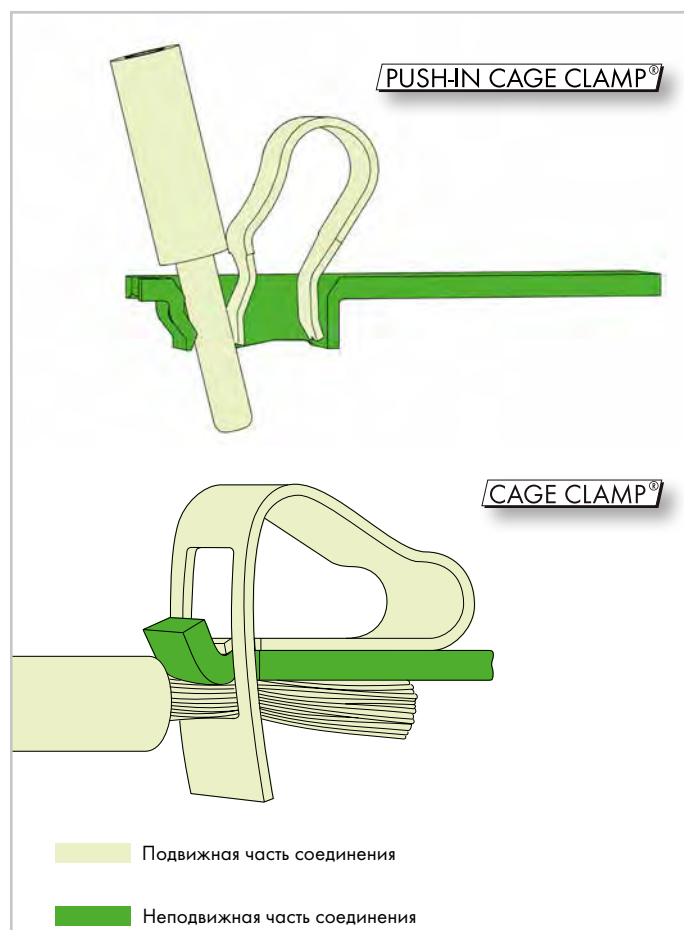
### Устойчивы к вибрации и ударам, не требуют технического обслуживания

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 и 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

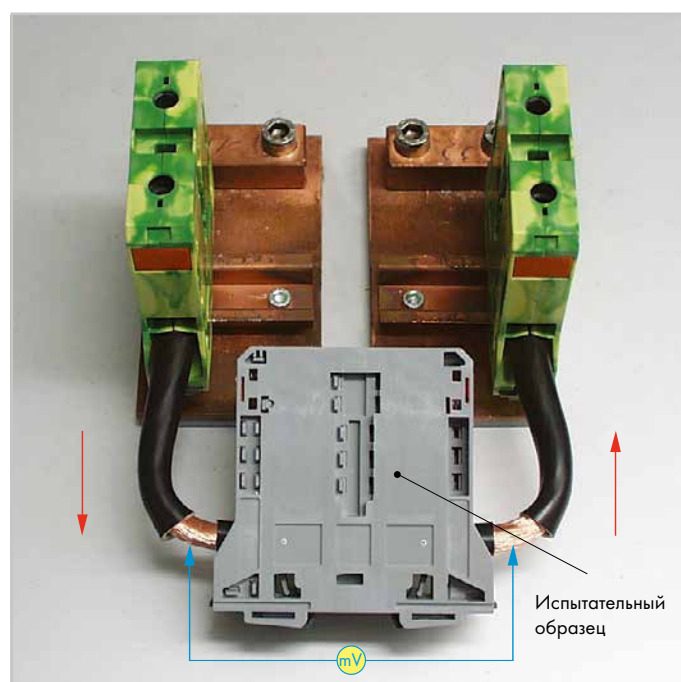


Нереалистичный тест монтируемых на рейку клемм CAGE CLAMP®, 12 AWG (4 мм<sup>2</sup>): **увеличение силы тока без ограничений**; в рамках такого экстремального теста – нормально, предохранительные устройства могут отключать подачу тока – **электрическое соединение остается неповрежденным**.

В рамках тестирования **кратковременно допустимым током** (напр., согласно IEC/EN 60947-7-1) монтируемые на DIN-рейку проходные клеммы должны были выдерживать в течение одной секунды **номинальный кратковременный допустимый 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: испытания на кратковременный ток

## Преимущества технологий электрических соединений WAGO

### Газонепроницаемая область контакта — неизменяемое 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 **газонепроницаемой областью контакта**. 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 вдавливается в пластичный оловянный сплав с высоким контактным давлением, предохраняя его от коррозионного проникновения.



#### Контактное давление

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

#### 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 контакта клемм WAGO применяет следующие процедуры:

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

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

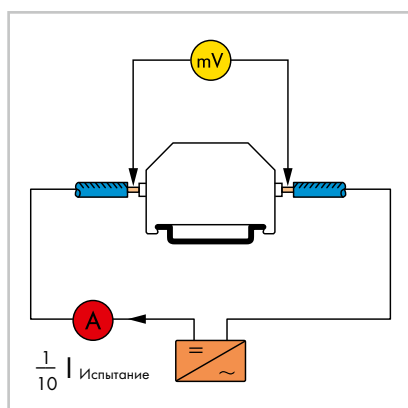


Схема испытания: "Падение напряжения"

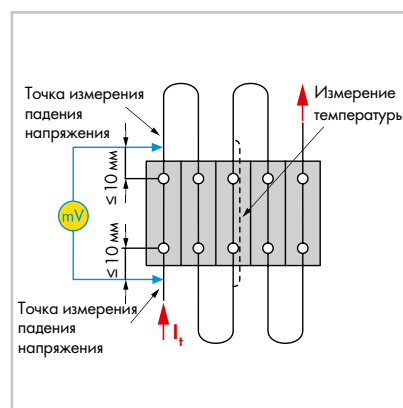
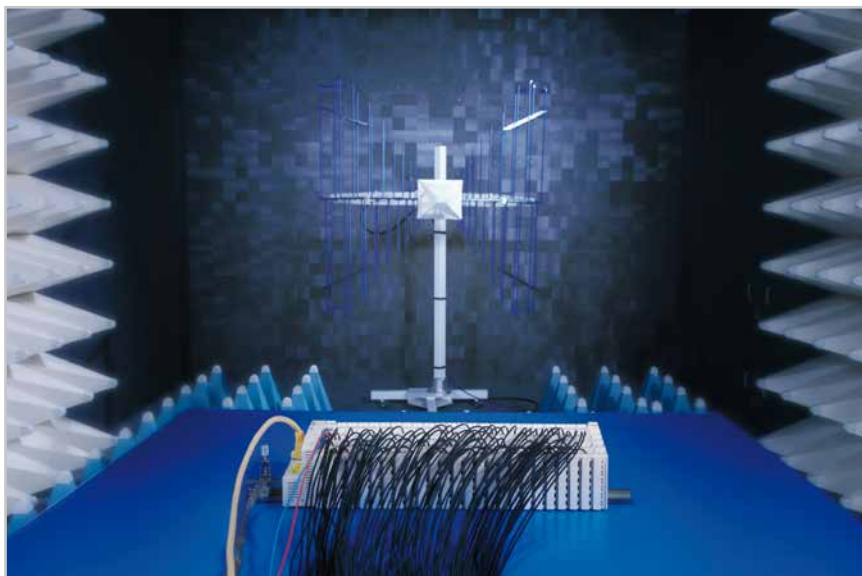


Схема испытания: "Испытания на нагрев"

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

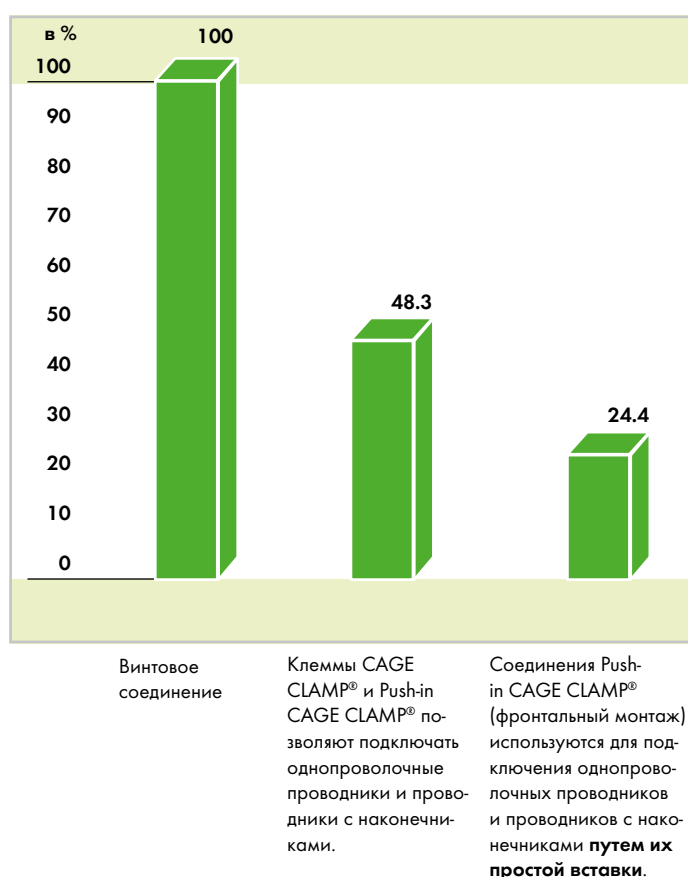
Самое современное испытательное оборудование в наших лабораториях позволяет нам проводить большинство электрических, механических и климатических испытаний с жесткими требованиями. Кроме того, наша камера для испытаний на электромагнитную совместимость позволяет проводить испытания

компонентов на соответствие нормативам по электромагнитной совместимости.



Для изоляции и устранения слабых мест во время разработок в нашей лаборатории электромагнитной совместимости мы можем использовать импульсы 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.

## Сэкономленное время



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

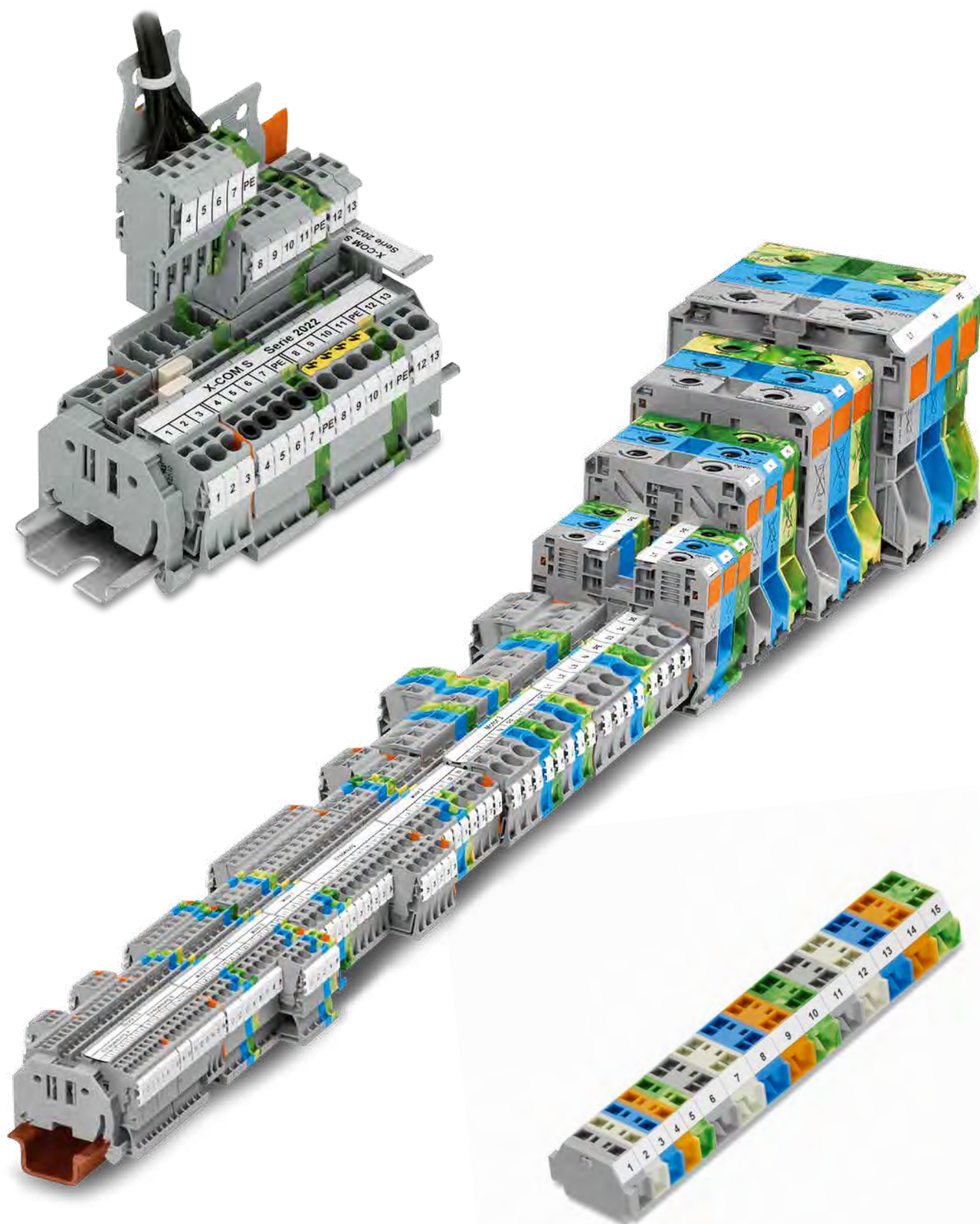
**Дополнительная экономия обеспечивается через** сокращение времени пусконаладочных работ **и** стоимости обслуживания **благодаря необслуживаемым соединениям.**

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)**

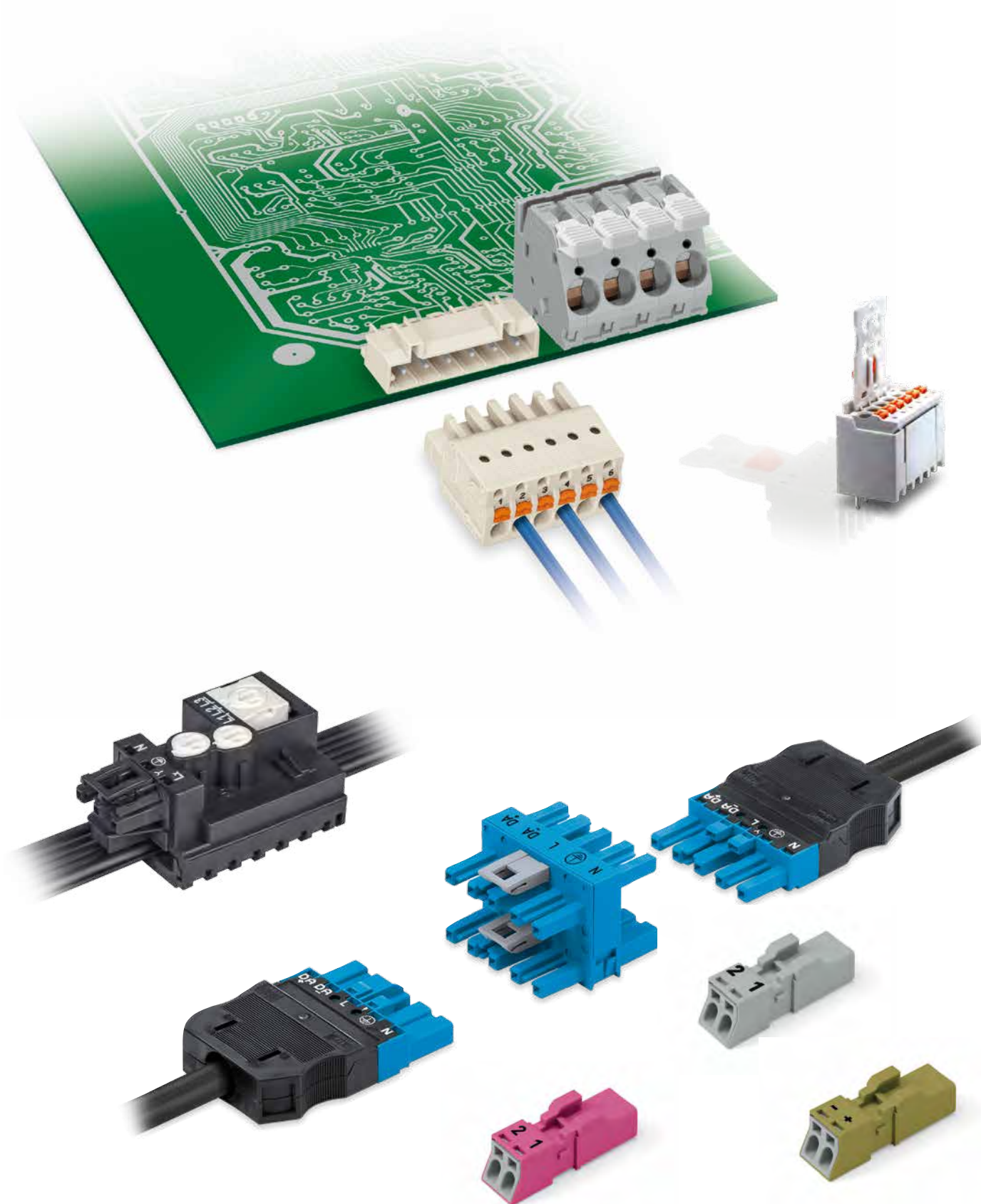


## Клеммы, монтируемые на DIN-рейку



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

1





## Клеммы на DIN-рейку TOPJOB® S

### – Описание и монтаж –

#### Подключение проводника/удаление



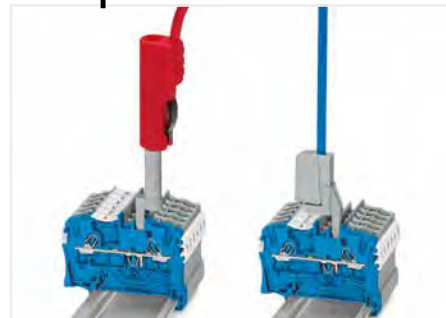
Подключение проводника: однопроводные проводники сечением от как минимум на два размера меньше до одного размера больше номинального сечения клеммы можно вставлять без использования инструментов.

Извлечение проводника выполняется с помощью монтажного инструмента, аналогично CAGE CLAMP®.



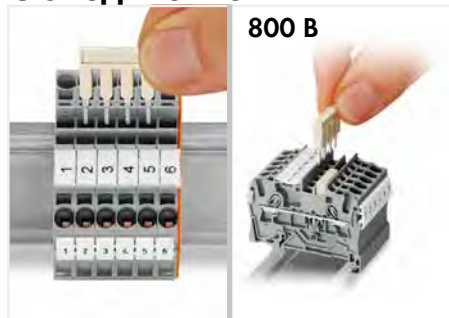
Подключение многопроводных проводников без наконечников или проводников с малым поперечным сечением, которые не могут быть просто вставлены, выполняется аналогично процедуре для исходных CAGE CLAMP® – только при помощи монтажного инструмента.

#### Тестирование



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

#### Объединение

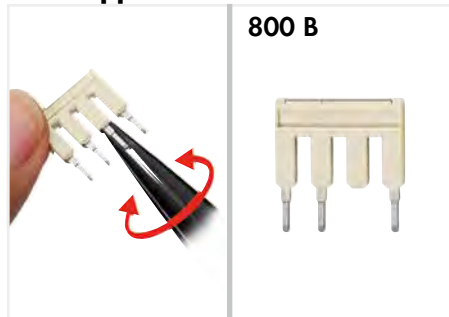


800 В

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

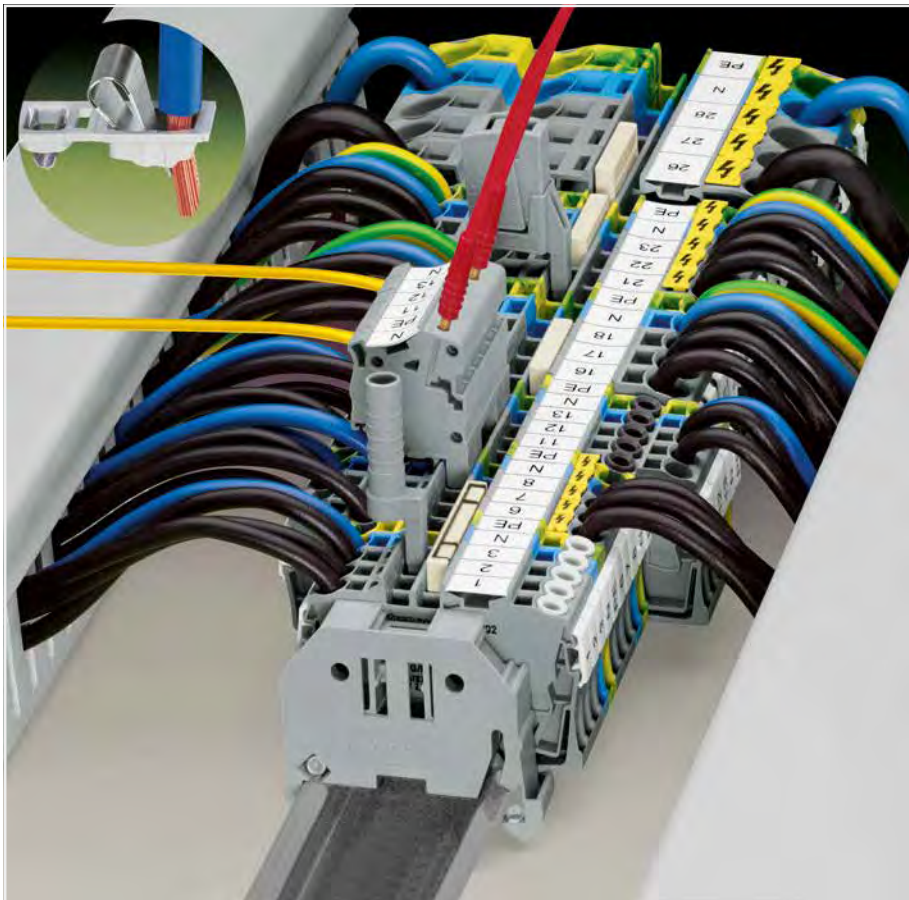
Номинальное напряжение гребешковых перемычек при поставке с завода составляет 800 В

#### 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

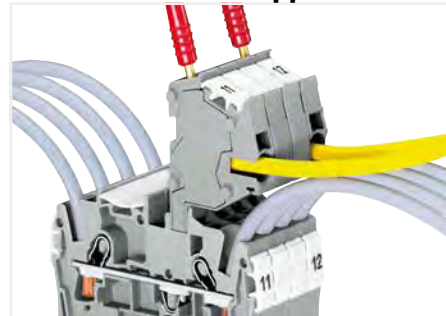


Для нанесения маркировки используется ПО WAGO smartDESIGNER и термографический принтер.



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.



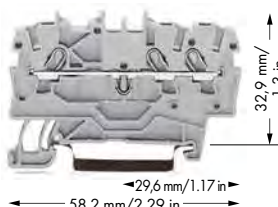
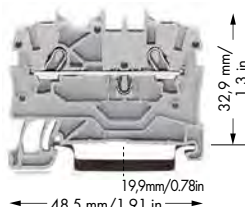
## ТОРJOB® S

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

Проходные клеммы / с заземлением / для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 1,0 (1,5) мм², Серия 2000

0,14 ... 1,0 (1,5) мм² 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 B, 10 A ③ 600 B, 10 A ④	0,14 ... 1,0 (1,5) мм² 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 B, 10 A ③ 600 B, 10 A ④	0,14 ... 1,0 (1,5) мм² 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 B, 10 A ③ 600 B, 10 A ④
---	---	---	---	---	---

① Диапазон проводников: 0,14 ... 1,5 мм² «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,5 ... 1,5 мм² «s» и  
0,5 ... 1 мм², 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	2000-1201	100	серые ⑤	2000-1301	100	серые ⑤	2000-1401	100
синие ⑤	2000-1204 ③	100	синие ⑤	2000-1304 ③	100	синие ⑤	2000-1404 ③	100
оранжевые ⑤	2000-1202	100	оранжевые ⑤	2000-1302	100	оранжевые ⑤	2000-1402	100
красные ⑤	2000-1203	100	красные ⑤	2000-1303	100	красные ⑤	2000-1403	100
черные ⑤	2000-1205	100	черные ⑤	2000-1305	100	черные ⑤	2000-1405	100
желтые ⑤	2000-1206	100	желтые ⑤	2000-1306	100	желтые ⑤	2000-1406	100
<b>2-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые ⑤	2000-1207	100	желто-зеленые ⑤	2000-1307	100	желто-зеленые ⑤	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>
оранжевые ⑤	оранжевые ⑤	оранжевые ⑤
серые ⑤	серые ⑤	серые ⑤
2000-1292 100 (4x25)	2000-1392 100 (4x25)	2000-1492 100 (4x25)
2000-1291 100 (4x25)	2000-1391 100 (4x25)	2000-1491 100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2000

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

<b>Гребешковые перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 14 A, 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>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм 2000-115 100 (4x25)	<b>Гребешковые перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 14 A, 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>NV</sub> светло-серая 1-3-5 2000-405/011-000 100 (4x25)
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным</b> лезвием, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм 210-719 1	<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>NV</sub> светло-серая 1-2 3-4 5-6 2000-406/020-000 100 (4x25)
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины</b> для клемм ТОРJOB®S см. стр. 259	<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
	③ Подходят для исполнений Ex i ⑤ Подходят для исполнений Ex e II 550 V, 22 A	<b>Тестовый адаптер,</b> для тест. штекера 4 мм Ø ○ 2009-174 100 (4x25)
		<b>Тестовый отвод,</b> на макс. 2,5 мм² ○ 2009-182 100 (4x25)

② Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru

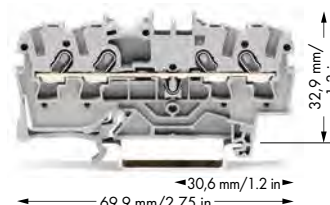
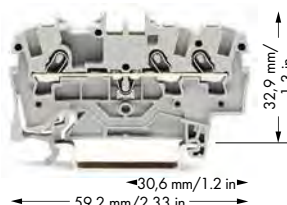
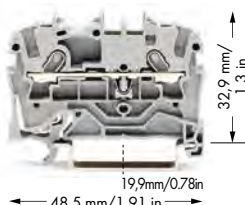
Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

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

- 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 ④	2001-1201	100	серые ④	2001-1301	100	серые ④	2001-1401	100
синие ④	2001-1204 ③	100	синие ④	2001-1304 ③	100	синие ④	2001-1404 ③	100
оранжевые ④	2001-1202	100	оранжевые ④	2001-1302	100	оранжевые ④	2001-1402	100
красные ④	2001-1203	100	красные ④	2001-1303	100	красные ④	2001-1403	100
черные ④	2001-1205	100	черные ④	2001-1305	100	черные ④	2001-1405	100
желтые ④	2001-1206	100	желтые ④	2001-1306	100	желтые ④	2001-1406	100
<b>2-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые ④	2001-1207	100	желто-зеленые ④	2001-1307	100	желто-зеленые ④	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 ④	2001-1211/1000-411 ④		Диод ④	2001-1311/1000-411 ④		Диод ④	2001-1411/1000-411 ④	
			Светодиодный индикатор ④	2001-1321/1000-434 ④		Диод ④	2001-1411/1000-434 ④	
						Двухпотенциальные ④	2001-1441 ④	

### Принадлежности

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

<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>		
оранжевые ④	2002-1292	100 (4x25)	оранжевые ④	2002-1392	100 (4x25)	оранжевые ④	2002-1492	100 (4x25)
серые ④	2002-1291	100 (4x25)	серые ④	2002-1391	100 (4x25)	серые ④	2002-1491	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 ④	2002-1294	100 (4x25)	оранжевые ④	2002-1394	100 (4x25)	оранжевые ④	2002-1494	100 (4x25)
серые ④	2002-1293	100 (4x25)	серые ④	2002-1393	100 (4x25)	серые ④	2002-1493	100 (4x25)

### Принадлежности, серия 2001

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полосы

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

② Все сертификаты см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru) Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

④ См. полный каталог продукции или посетите сайт [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

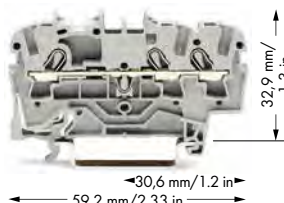
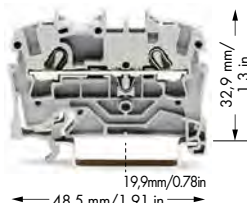
## ТОРJOB® S

## Проходные клеммы / с заземлением / для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 2,5 (4) мм², Серия 2002

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм² 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) мм² 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) мм² 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 мм² «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм² «s» и  
0,75 ... 2,5 мм², 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-проводные клеммы 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. клеммы для экранирования</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

<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b>		
оранжевые ⑤	2002-1292	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2002-1392	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2002-1492	100 (4x25)
серые ⑤	2002-1291	100 (4x25)	серые ⑤	2002-1391	100 (4x25)	серые ⑤	2002-1491	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 ⑤	2002-1294	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2002-1394	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2002-1494	100 (4x25)
серые ⑤	2002-1293	100 (4x25)	серые ⑤	2002-1393	100 (4x25)	серые ⑤	2002-1493	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>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>			<b>Перемычка «через один», изолир., IN 25 А, св.-серая</b>		
2-канальные	2002-400	100 (4x25)	от 1 до 3	2002-433	200 (8x25)	2-канальные	2002-472	100 (4x25)
от 1 до 3	2002-423	100 (4x25)	:	:	:	3-канальные	2002-473	100 (4x25)
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>			от 1 до 10	2002-440	100 (4x25)	4-канальные	2002-474	100 (4x25)
2-канальные	2002-402	200 (8x25)	<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b>			:	:	:
3-канальные	2002-403	200 (8x25)	○	2002-171	0,25 ... 0,5 мм²	12-канальные	2002-482	50 (2x25)
4-канальные	2002-404	200 (8x25)	●	2002-172	0,75 ... 1 мм²	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда», изолированная, клемма I<sub>N</sub> = I<sub>NV</sub> светло-серая</b>		
:	:	:	<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм</b>			1-3-5	2002-405/011-000	100 (4x25)
10-канальные	2002-410	100 (4x25)	●	2002-115	100 (4x25)	<b>Модульные L-образные тестовые штекеры TORJOB® S, могут состыковываться, I<sub>N</sub> 18 А, для ввода проводника</b>		
● .../000-005	● .../000-006		<b>Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м</b>			○	2002-611	100 (4x25)
<b>Гребешковая перемычка, изолир., IN 16 А, размер проводника 1,5 мм²</b>			○	2009-110	1	<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b>		
60 мм	2009-412	100 (10x10)	<b>③ Подходят для применений Ex i</b>			○	2002-649	100 (4x25)
110 мм	2009-414	100 (10x10)	<b>④ Подходит для исполнений Ex e II 550 В, 22 А</b>			<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>		
250 мм	2009-416	100 (10x10)				○	210-720	1
<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм</b>								
○	793-5501	5						

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

④ См. полный каталог продукции или посетите сайт [www.wago.ru](http://www.wago.ru)



# **TOPJOB® S**

## **Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 2,5 (4) мм², Серия 2002**

0,25 ... 2,5 (4) мм² 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 B, 20 A ③  
600 B, 20 A ④

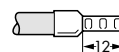
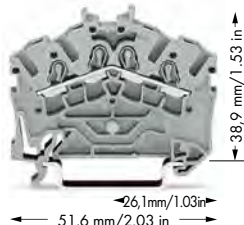
0,25 ... 2,5 (4) мм² ①  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A (32 A)

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

② Сертификаты

AWG 22 ... 12  
600 B, 20 A ③  
600 B, 20 A ④

① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм² «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм² «s» и  
0,75 ... 2,5 мм², 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 ⑤	2002-6301	100	серые ⑤	2002-6401	100
синие ⑤	2002-6304 ③	100	синие ⑤	2002-6404 ③	100
оранжевые ⑤	2002-6302	100	оранжевые ⑤	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 ⑤	2002-6307	100	желто-зеленые ⑤	2002-6407	100
<b>3-пров. клеммы для экранирования</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 ⑤	2002-6392	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2002-6392	100 (4x25)
серые ⑤	2002-6391	100 (4x25)	серые ⑤	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 A, светло-серая</b>			<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b>		
2-канальные	2002-400	100 (4x25)	серый ⑤	2002-171	0,25 ... 0,5 мм²
от 1 до 3	2002-423	100 (4x25)	серый ⑤	2002-172	0,75 ... 1 мм²
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 A, светло-серая</b>			<b>Предупреждающая маркировка, знак</b>		
2-канальные	2002-402	200 (8x25)	высокого напряжения, 5 клемм	желтый ⑤	2002-115
10-канальные	2002-410	100 (4x25)	2002-115	100 (4x25)	
.../000-005	.../000-006		<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b>		
<b>Гребешковые перемычки, изолир., I<sub>N</sub> 25 A, св.-серые</b>			серый ⑤	2009-174	100 (4x25)
1 ... 3	2002-433	200 (8x25)	<b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм²</b>		
1 ... 10	2002-440	100 (4x25)	серый ⑤	2009-182	100 (4x25)
<b>Перемычка «через один», изолир., I<sub>N</sub> 25 A, св.-серая</b>			<b>Штекеры типа «банан», только для малых напряжений (42 В)</b>		
2-канальные	2002-472	100 (4x25)	красный ⑤	215-212	50
3-канальные	2002-473	100 (4x25)	черный ⑤	215-311	50
4-канальные	2002-474	100 (4x25)	Дополнительные цвета указаны на стр. 262.		
5-канальные	2002-475	50 (2x25)	<b>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB® S (см. стр. 259)</b>		
12-канальные	2002-482	50 (2x25)	<b>Монтажный инструмент, лезвия 3,5 и 2,5 мм</b>		
<b>Модульные соединители TOPJOB® S, могут состыковываться, I<sub>N</sub> 24 A, к слотам для перемычек</b>			серый ⑤	2009-309	1
серый ⑤	2002-511	100 (4x25)	<b>③ Подходят для применений Ex i</b>		
<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b>			⑤ Подходит для исполнений Ex e II 550 V, 22 A		
серый ⑤	2002-549	100 (4x25)			
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>					
серый ⑤	210-720	1			

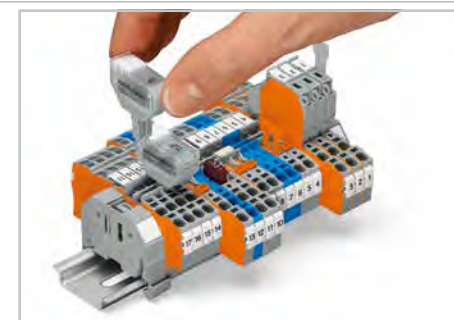
### 3- и 4-проводные клеммы

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



Установка диодного модуля в проходную клемму.

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

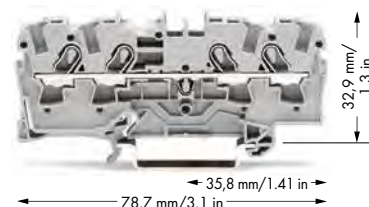
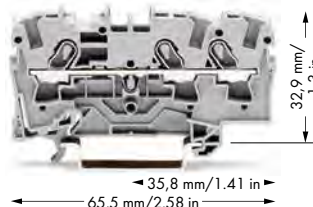
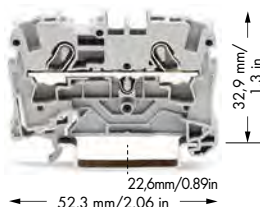
## ТОРJOB® S

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

Проходные клеммы/ с заземлением/ для экранирования и клеммы с классом защиты Ex 4 (6) мм<sup>2</sup>  
Серия 2004

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 ③ 600 В, 30 А ④	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 ③ 600 В, 30 А ④	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 ③ 600 В, 30 А ④
---	---	---	---	---	---

① Диапазон проводников: 0,5 ... 6 мм<sup>2</sup> «s+ft»  
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 ⑤	2004-1201	100	серые ⑤	2004-1301	100	серые ⑤	2004-1401	100
синие ⑤	2004-1204 ③	100	синие ⑤	2004-1304 ③	100	синие ⑤	2004-1404 ③	100
оранжевые ⑤	2004-1202	100	оранжевые ⑤	2004-1302	100	оранжевые ⑤	2004-1402	100
красные ⑤	2004-1203	100	красные ⑤	2004-1303	100	красные ⑤	2004-1403	100
черные ⑤	2004-1205	100	черные ⑤	2004-1305	100	черные ⑤	2004-1405	100
желтые ⑤	2004-1206	100	желтые ⑤	2004-1306	100	желтые ⑤	2004-1406	100
<b>2-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>4-проводные клеммы с заземлением</b>		
желто-зеленые ⑤	2004-1207	100	желто-зеленые ⑤	2004-1307	100	желто-зеленые ⑤	2004-1407	100
						<b>4-пров. клеммы для экранирования</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 ⑤	2004-1292	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2004-1392	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2004-1492	100 (4x25)
серые ⑤	2004-1291	100 (4x25)	серые ⑤	2004-1391	100 (4x25)	серые ⑤	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 ⑤	2004-1294	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2004-1394	100 (4x25)	оранжевые ⑤	2004-1494	100 (4x25)
серые ⑤	2004-1293	100 (4x25)	серые ⑤	2004-1393	100 (4x25)	серые ⑤	2004-1493	100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2004

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB

## Inline/миниатюрные WSB

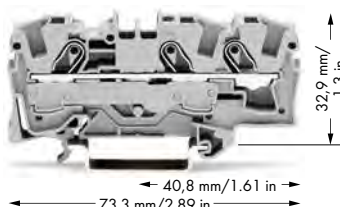
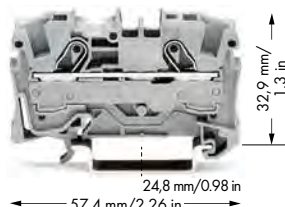
<b>Гребешковые перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 32 А, светло-серые 2-канальные 2004-402 200 (8x25) 3-канальные 2004-403 200 (8x25) 4-канальные 2004-404 100 (4x25) : 10-канальные 2004-410 100 (4x25)			<b>Гребешковые перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 32 А, светло-серые от 1 до 3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

# **TOPJOB® S**

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

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





















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

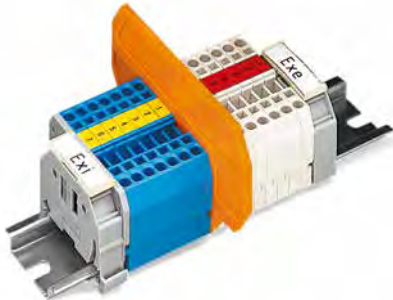


Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>2-проводные проходные клеммы</b>			<b>3-проводные проходные клеммы</b>			<b>Разделитель для применений Ex e / Ex i,</b>		
серые ③	2006-1201	50	серые ③	2006-1301	25	толщ. 3 мм, оранжевый		
синие ③	2006-1204 ③	50	синие ③	2006-1304 ③	25	шириной 90 мм	209-190	50 (2x25)
оранжевые ③	2006-1202	50	оранжевые ③	2006-1302	25	шириной 120 мм	209-191	50 (2x25)
<b>2-проводные клеммы с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы с заземлением</b>					
желто-зеленые ③	2006-1207	50	желто-зеленые ③	2006-1307	25			
<b>2-пров. клеммы для экранирования</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>Гребешковые перемычки, изолир.,</b> $I_N$ 41 A, св.-серые 2-канальные <b>2006-402</b> 50 (2x25) 3-канальные <b>2006-403</b> 50 (2x25) 4-канальные <b>2006-404</b> 50 (2x25) 5-канальные <b>2006-405</b> 50 (2x25)
	<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда»,</b> изолированная, клемма $I_N = I_{N'}$ , светло-серая 1-3-5 <b>2006-405/011-000</b> 50 (2x25)
	<b>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм  <b>2006-115</b> 100 (4x25)
	<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b>  <b>2009-174</b> 100 (4x25) <b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b>  <b>2009-182</b> 100 (4x25)
	<b>Модульные соединители TOPJOB® S,</b> могут состыковываться, $I_N$ 32 A, к слотам для перемычек  <b>2006-511</b> 100 (4x25) <b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких элементов</b>  <b>2006-549</b> 100 (4x25)
	<b>Изолированные наконечники увеличенной длины</b> для клемм TOPJOB® S см. стр. 259
	<b>Гребешковые перемычки, изолир.,</b> $I_N$ 41 A, св.-серые от 1 до 3 <b>2006-433</b> 50 (2x25) от 1 до 4 <b>2006-434</b> 50 (2x25) от 1 до 5 <b>2006-435</b> 50 (2x25)
	<b>Переходная перемычка, светло-серая, изолир.,</b> $I_N$ 32 A, светло-серая <b>2006-499</b> 50 (2x25)
	<b>Монтажный инструмент,</b> лезвия 3,5 и 5,5 мм <b>2009-310</b> 1
	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b> тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм <b>210-721</b> 1
	<b>Штекеры типа «банан», только для малых напряжений (42 В)</b>  <b>215-212</b> 50  <b>215-311</b> 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.
	<b>Маркировочная полоска, чистая,</b> ширина 11 мм, рулон 50 м  <b>2009-110</b> 1



**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

③ Подходят для применений Ex i  
 ③ 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



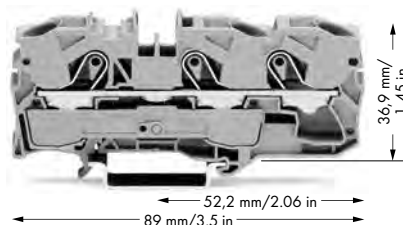
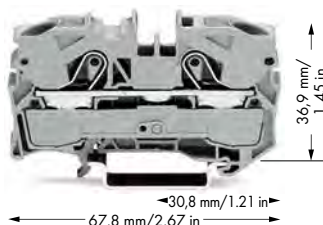
## ТОРJOB® S

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 ③ 600 В, 65 А ④	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 ③ 600 В, 65 А ④	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 	2010-1201	25	 серые 	2010-1301	25	2006-499	50 (2x25)
 синие 	2010-1204 	25	 синие 	2010-1304 	25		
 оранжевые 	2010-1202	25	 оранжевые 	2010-1302	25		
<b>2-проводные клеммы 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 	2010-1207	25	 желто-зеленые 	2010-1307	25	2016-499	50 (2x25)
<b>2-пров. клеммы для экранирования</b>							
 белые	2010-1208	25					
<b>Принадлежности</b>							
<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>				
	 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>Гребешковые перемычки, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 57 А, св.-серые		<b>Гребешковые перемычки, изолированные,</b> I <sub>N</sub> 57 А, светло-серые	
2-канальные	2010-402 50 (2x25)	от 1 до 3	2010-433 50 (2x25)
3-канальные	2010-403 50 (2x25)	от 1 до 4	2010-434 50 (2x25)
4-канальные	2010-404 50 (2x25)	от 1 до 5	2010-435 50 (2x25)
5-канальные	2010-405 50 (2x25)		
<b>Переходная перемычка, светло-серая, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 32 А, светло-серая		<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда»,</b> изолированная, клемма I <sub>N</sub> = I <sub>N'</sub> , светло-серая 1-3-5	
2006-499 50 (2x25)		2010-405/011-000 50 (2x25)	
		<b>Предохранительная заглушка для защиты от случай-</b> ных прикосновений для неиспользу-	
		емых входов проводника	
		⑤ 2010-100 100 (4x25)	
<b>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм		<b>Монтажный инструмент с частично изолированным</b> лезвием, тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм	
⑤ 2010-115 50 (2x25)		210-721 1	
<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b>		<b>Штекеры типа «банан», только для малых напряжений (42 В)</b>	
⑤ 2009-174 100 (4x25)		⑤ 215-212 50	
<b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b>		⑤ 215-311 50	
⑤ 2009-182 100 (4x25)		Дополнительные цвета указаны на стр. 262.	
<b>Модульные соединители TORJOB® S,</b> могут стыковаться, IN 32 А, к слотам для перемычек		<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста,</b> 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм	
⑤ 2010-511 100 (4x25)		⑤ 793-5501 5	
<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких</b> элементов			
⑤ 2010-549 100 (4x25)			
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины</b> для клемм TORJOB® S см. стр. 259			



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	

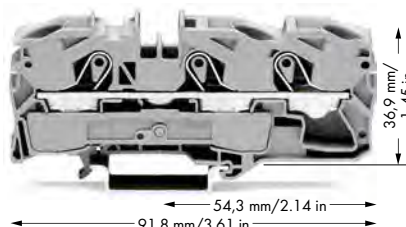
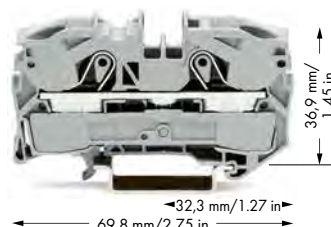
# **TOPJOB® S**

# **PUSH-IN CAGE CLAMP®**

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 B, 85 A ③ 600 B, 85 A ③	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 B, 85 A ③ 600 B, 85 A ③	Переходные перемычки
---	--	---	--	----------------------

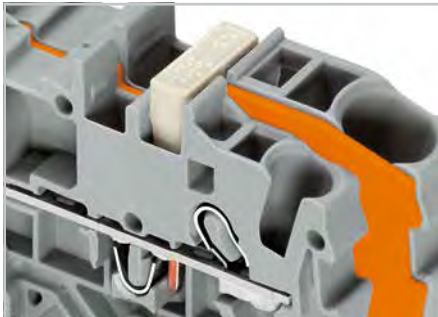






















① Диапазон сечения проводника: 0,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s+f-st» и 25 мм<sup>2</sup> «f-st»  
Вставное подключение: 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup> «s» и 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 18 мм



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

## **Принадлежности, серия 2016**

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

<b>Гребешковые перемычки, изолированные,</b>		<b>Гребешковые перемычки, изолированные,</b>		
	$I_N$ 76 А, светло-серые		$I_N$ 76 А, светло-серые	
2-канальные	<b>2016-402</b> 50 (2x25)	от 1 до 3	<b>2016-433</b> 50 (2x25)	
3-канальные	<b>2016-403</b> 50 (2x25)	от 1 до 4	<b>2016-434</b> 50 (2x25)	
4-канальные	<b>2016-404</b> 50 (2x25)	от 1 до 5	<b>2016-435</b> 50 (2x25)	
5-канальные	<b>2016-405</b> 50 (2x25)			
<b>Перемычка для подключения по схеме «звезда»,</b>		<b>Предохранительная заглушка для защиты от случай-</b>		
	изолированная, клемма $I_N = I_{N'}$		ных прикосновений для неиспользу-	
	светло-серая		емых входов проводника	
	<b>1-3-5 2016-405/011-000</b>		<b>2016-100</b> 100 (4x25)	
	50 (2x25)			
<b>Предупреждающая маркировка, знак</b>		<b>Монтажный инструмент,</b>		
	высокого напряжения, 5 клемм		лезвия 3,5 и 5,5 мм	
	<b>2016-115</b> 50 (2x25)		<b>2009-310</b> 1	
<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b>		<b>Монтажный инструмент с частично изолированным</b>		
			лезвием,	
	<b>2009-174</b> 100 (4x25)		тип 3, лезвие 5,5 x 0,8 мм	
<b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b>			<b>210-721</b> 1	
				
	<b>2009-182</b> 100 (4x25)			
<b>Модульные соединители TOPJOB® S,</b>		<b>Штекеры типа «банан», только для малых напряжений (42 В)</b>		
	могут состыковываться, $I_N$ 32 А,			
	к слотам для перемычек			
	<b>2016-511</b> 100 (4x25)		<b>215-212</b> 50	
<b>Модуль разделителя, возможно объединение нескольких</b>			<b>215-311</b> 50	
<b>элементов</b>			Дополнительные цвета указаны на стр. 262.	
	<b>2016-549</b> 100 (4x25)			
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины</b>		<b>Маркировочная полоска, чистая,</b>		
	для клемм TOPJOB®S		ширина 11 мм,	
	см. стр. 259		<b>рулон 50 м</b>	
				
			<b>2009-110</b> 1	
<b>③</b> Подходят для применений Ex i				
<b>Ⓢ</b> 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 T-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!)

### 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!)

### Защита пальцев



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

### Объединение (35 мм<sup>2</sup>)



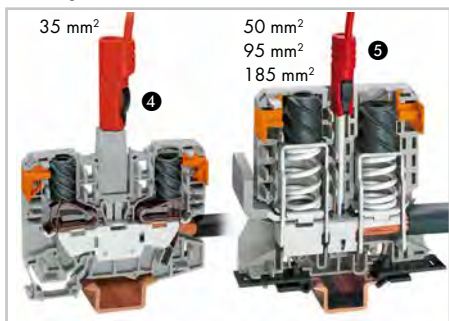
Объединение смежных клемм с помощью расположенной в центре вставной перемычки. Используйте монтажный инструмент для извлечения перемычки!

### 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.

### Тестирование



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

### 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 вставляете с неподсоединенными проводниками при отжатой пружине.

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

Для алюминиевых проводников см. полный онлайн-каталог.

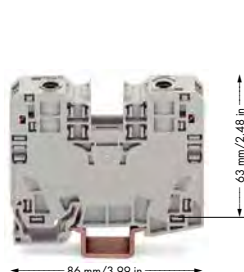


# Силовые проходные клеммы / клеммы с заземлением и клеммы класса защиты Ex

## 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

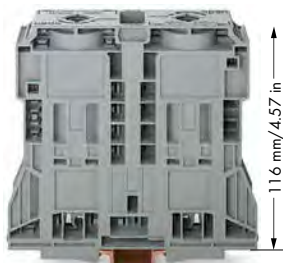
Подходящая система маркировки: WMB/WMB Inline

<b>Поперечная перемычка, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 85 А, серая  285-435 50 (2x25)	<b>Поперечная перемычка, изолир., ③</b> 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., ③</b> 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>, ③, 16 мм ширина</b>  285-447 5	<b>Отвод питания, I<sub>N</sub> 57 А, 10/16 мм<sup>2</sup>, ③, 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>Монтажный инструмент с частично изолированным стержнем</b> 8 мм 285-172 1	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным стержнем</b> 8 мм 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

## POWER CAGE CLAMP

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			<b>2-проводные проходные клеммы с винтовыми фланцами</b>		
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			<b>2-проводные проходные клеммы с винтовыми фланцами</b>		
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> I <sub>N</sub> 309 А для 1 перемычки		285-1171	25
<b>Отвод питания, I<sub>N</sub> 57 А, 10/16 мм<sup>2</sup>, 3</b> 20 мм ширина		285-1175	5
<b>Монтажный инструмент с частично изолированным стержнем</b> 8 мм		285-172	1
<b>Предупреждающая маркировка,</b> со знаком высокого напряжения, черная		285-1177	50 (2x25)
<b>Предохранительная заглушка для защиты от случайных прикосновений для неиспользуемых входов проводников и разъемов перемычек</b>		285-1178	25
<b>Медная несущая рейка, согласно EN 60715,</b> 35 x 15 мм, толщ. 2,3 мм, длина 2 м неперфорированная		210-198	10
<b>Клеммная сборка для 3-фазной цепи,</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

#### Межклеммный коннектор

для силовых клемм 185 мм<sup>2</sup>

285-1179 25

#### 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

#### Маркировочная система WMB, без печати,

10 полосок по 10 маркеров в каждой карте,  
для клемм шириной 5 ... 17,5 мм

793-501 5

#### Маркировочная система WMB, без печати,

10 полосок по 10 маркеров на карту,  
растягивающаяся от 5 до 5,2 мм

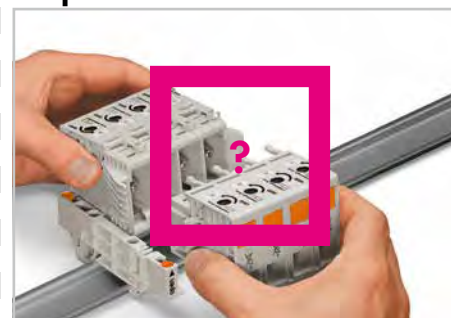
793-5501 5

## 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.

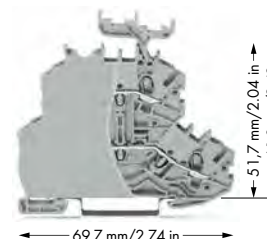
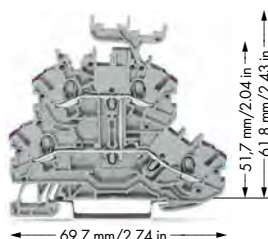
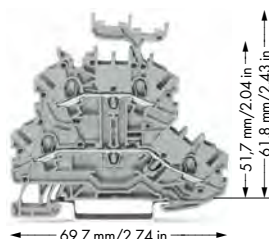
## ТОРJOB® S

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

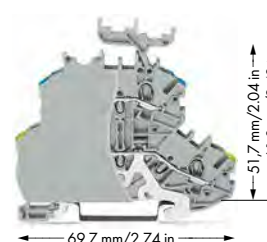
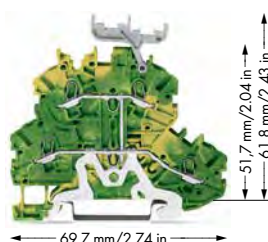
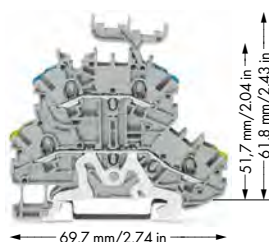
## Серия 2000

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 Сертификаты	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 Сертификаты	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 Сертификаты	AWG 24 ... 16
---	---------------	---	---------------	---	---------------

① Диапазон проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s+f-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					● 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 ③	2000-2204 ③	50	● N	2000-2239 ③	2000-2209 ③	50	● N/N	2000-2234/099-000 ③	2000-2204/099-000 ③	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					● 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			
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 / L	2000-2258	2000-2228	50					● Экран / L	2000-2258/099-000	2000-2228/099-000	50

## Принадлежности

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

## Принадлежности, серия 2000

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

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

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

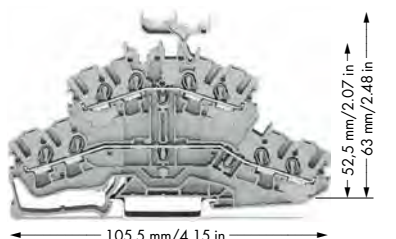
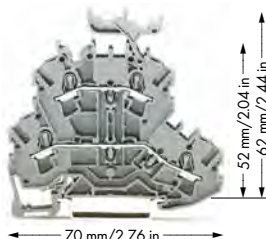
## ② Сертификаты

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

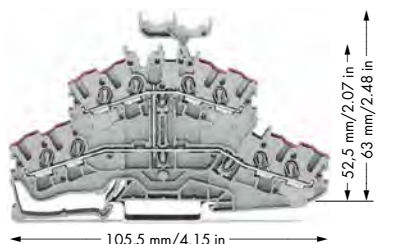
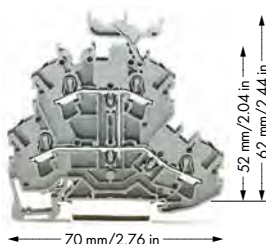
0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ① AWG 22 ... 12  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A (28 A)

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

## ② Сертификаты



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 ②	2002-2231	2002-2201	50	○ L/L ②	2002-2431	2002-2401	50
○ N/L ②	2002-2232	2002-2202	50	○ N/L ②	2002-2432	2002-2402	50
○ L/N ②	2002-2233	2002-2203	50	○ L/N ②	2002-2433	2002-2403	50
Синий корпус				Синий корпус			
● N/N ②	2002-2234 ③	2002-2204 ③	50	● N/N ②	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 ②	2002-2247	2002-2217	50	○ PE/N ②	2002-2447	2002-2417	50
○ PE/L ②	2002-2257	2002-2227	50	○ PE/L ②	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 ②	2002-2238	2002-2208	50	○ L ②	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 ②	2002-2239 ③	2002-2209 ③	50	● N ②	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 ②	2002-2237	2002-2207	50	● PE ②	2002-2437	2002-2407	50

## Принадлежности

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски

**Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм**

● 2002-2292 100 (4x25)

○ 2002-2291 100 (4x25)

**Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм**

● 2002-2492 100 (4x25)

○ 2002-2491 100 (4x25)

## Принадлежности, серия 2002

Сменная 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

② 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)

AWG 22 ... 12  
300 B, 20 A ②  
600 B, 20 A ③

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

#### **② Сертификаты**

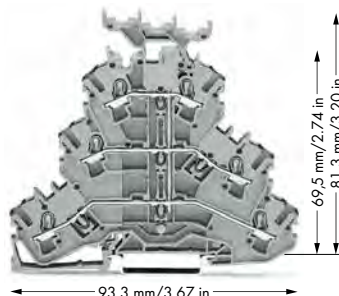
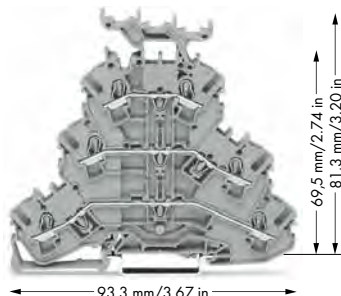
① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и 0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм

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

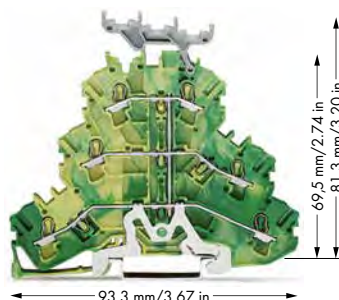
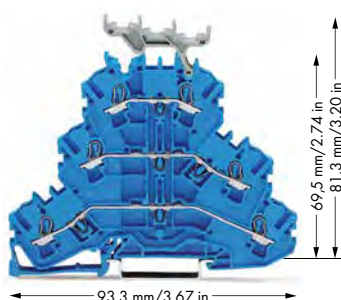
AWG 22 ... 12  
300 B, 20 A ②  
600 B, 20 A ③

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

#### **② Сертификаты**



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица
<b>Проходные / проходные / проходные клеммы</b>				<b>6-проводные проходные клеммы, внутреннее объединение, отверстие для ввода проводника отмечено фиолетовым</b>			
С маркировкой	без маркировки			С маркировкой	без маркировки		
● L/L/L	2002-3231	2002-3201	50	● L	2002-3238	2002-3208	50
● L/L/N	2002-3233	2002-3203	50				
<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные / проходные клеммы</b>				<b>Экранированные / проходные / проходные клеммы</b>			
С маркировкой	без маркировки			С маркировкой	без маркировки		
● PE/N/L	2002-3247	2002-3217	50	● экран/N/L	2002-3248	2002-3218	50
● PE/L/L	2002-3257	2002-3227	50	● экран/L/L	2002-3258	2002-3228	50



Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица	Цвет	Артикул	Артикул	Упак. единица
<b>Проходные / проходные / проходные клеммы</b>				<b>6-проводная клемма с заземлением, с внутренним объединением,</b>			
С маркировкой	без маркировки			С маркировкой	без маркировки		
● N/N/N	2002-3234 ③	2002-3204 ③	50	● PE	2002-3237	2002-3207	50
<b>6-проводные проходные клеммы, держатель маркировки с</b>							
● N	2002-3239 ③	2002-3209 ③	50				

#### **Принадлежности, серия 2002**

##### **Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм**

●	2002-3292	100 (4x25)
○	2002-3291	100 (4x25)

##### **Трехуровневый маркировочный держатель, поворотный**

○	2002-131	50 (2x25)
---	----------	-----------

##### **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)

##### **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)
4-канальные	2002-474	100 (4x25)
5-канальные	2002-475	50 (2x25)
:	:	:
12-канальные	2002-482	50 (2x25)

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

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

##### **Трехуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 25 A**

○	2002-493	
●	2002-493/000-012	100 (4x25)

##### **Монтажный инструмент с частично изолированным**

лезвием,		
тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		
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

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

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)

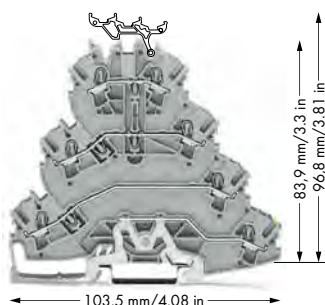
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма

10 ... 12 мм / 0,43 дюйма

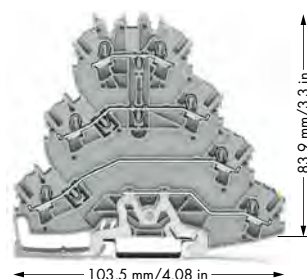
## ② Сертификаты

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



Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>Четырехуровневые клеммы</b>		
<b>или</b>		
<b>Клеммы для подключения электродвигателей, с держателем маркировки, серые</b>		
● L1 - L2	2002-4141	25
● L1 - L2 - L3	2002-4131	25
● L1 - L2 - L3 - PE	2002-4157	25



Цвет	Артикул	Упак. единица
<b>Четырехуровневые клеммы</b>		
<b>или</b>		
<b>Клеммы для подключения электродвигателей, без держателя маркировки, серые</b>		
● L1 - L2	2002-4111	25
● L1 - L2 - L3	2002-4101	25
● L1 - L2 - L3 - PE	2002-4127	25

## Принадлежности, серия 2002

Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм



● 2002-4192 100 (4x25)  
● 2002-4191 100 (4x25)

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)

Перемычка для подключения звездой, изолир., клемма I<sub>N</sub> = I<sub>NV</sub> св.-серая



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 TOPJOB® S,



могут состыковываться, I<sub>N</sub> 18 A,  
для ввода проводника  
● 2002-611 100 (4x25)

Модуль разделителя, могут состыковываться



● 2002-649 100 (4x25)



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

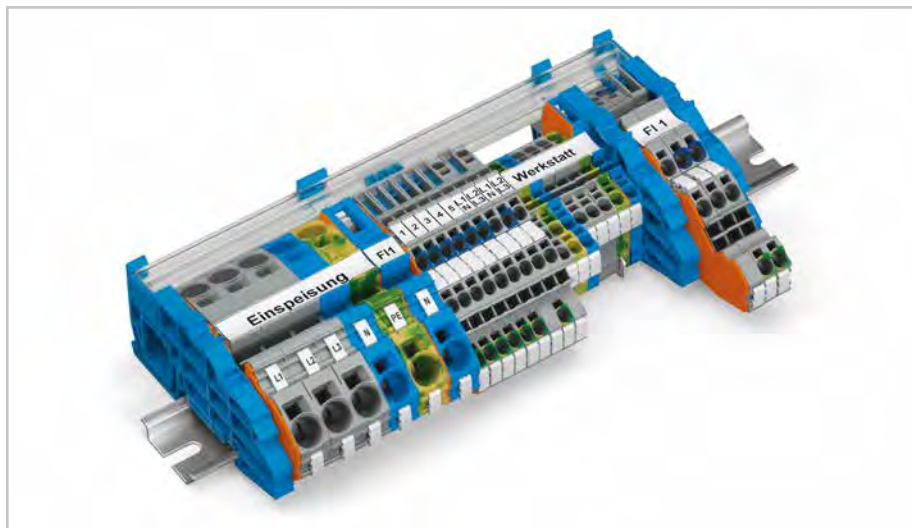
② Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru.

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 однопроводных 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 гнезд для перемычек остается прежним, что делает клеммы с N-размыкателями TOPJOB® S совместимыми со стандартными клеммами TOPJOB®.
- Опциональная прозрачная крышка сборной шины (позиция № 777-303) предохраняет силовую шину от случайного контакта и позволяет легко проверять подключенные к ней клеммы.



Подключение с помощью монтажного инструмента: многопроводные проводники.



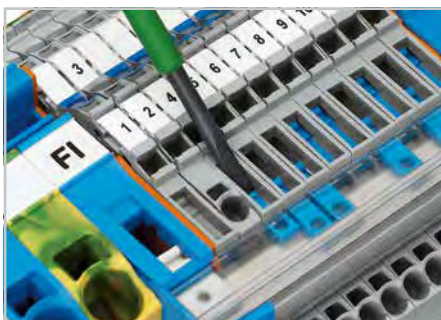
Подключение однопроводных проводников простой вставкой в зажим.



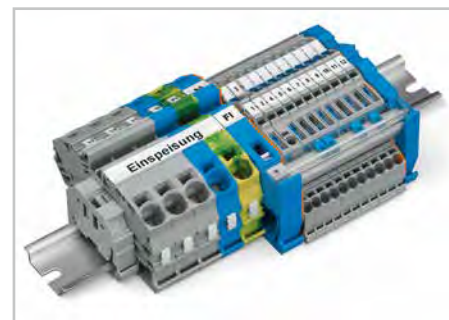
Входы проводника в отверстия многоуровневой клеммной колодки отмечены цветовым кодом, что позволяет четко видеть расположение клемм.



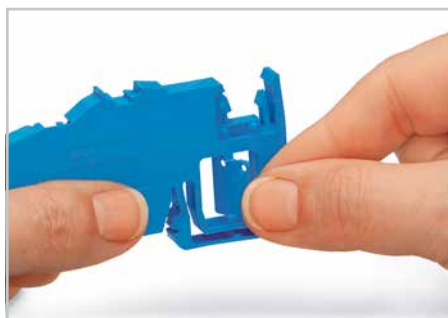
Проверка с помощью тестового штекера 2 мм Ø (макс. тестовое напряжение: 42 В).



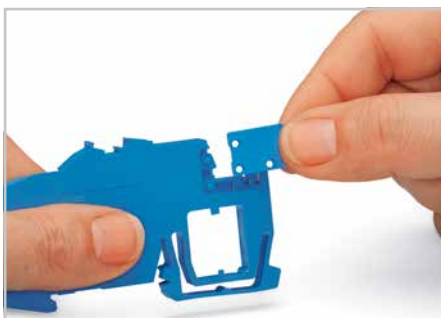
Подключаемый с помощью инструмента N-размыкатель



Каждая точка соединения имеет отдельный разъем под маркер WMB. Кроме этого, верхний разъем для маркера подходит для маркировочных полосок с ручным нанесением при помощи фломастера или автоматического нанесения с помощью термографического печатающего устройства.



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.

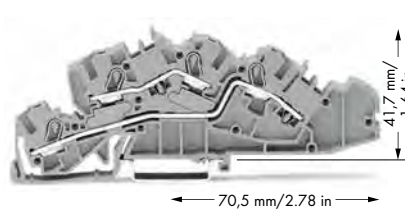
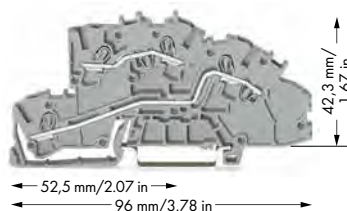
## ТОРJOB® S

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

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



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>Многоуровневая клемма для шины, со сдвижной перемычкой размыкания нейтрали</b>			<b>Многоуровневая клемма для шины, со сдвижной перемычкой размыкания нейтрали</b>		
● 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
<b>Многоуровневые клеммы для шины</b>			<b>Многоуровневые клеммы для шины</b>		
● 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

## Принадлежности

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

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

- 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

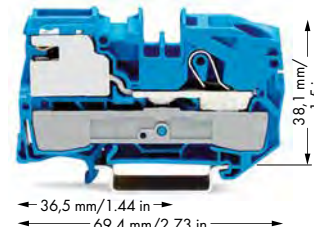
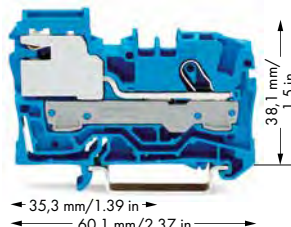
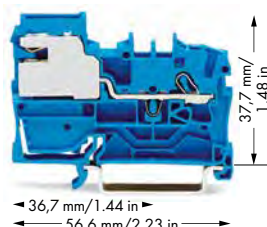
<b>Шина, медная с лужением, 10 x 3 мм, длина 1000 мм</b>			<b>Крышка для сборной шины нейтрали, прозрачная, длина 1000 мм</b>		
	I <sub>N</sub> 140 А	210-133 1		777-303	1
<b>Клемма с размыкателем нейтрали, IN 76 А, 16 мм<sup>2</sup>, ширина 12 мм</b>			<b>Клеммы с заземлением, 16 мм<sup>2</sup>, ширина 12 мм</b>		
		2016-7714 20		2016-7607	20
<b>Соединитель, с синей крышкой, для сборной шины нейтрали, 2,5 ... 16 мм<sup>2</sup></b>			<b>Соединитель, для сборной шины нейтрали, 2,5 ... 35 мм<sup>2</sup> без покрытия</b>		
		210-281 100 (2x50)		209-105	50
<b>Тестовый адаптер, для тест. щеткера 4 мм Ø</b>			<b>Тестовый щеткер, с проводом длиной 500 мм</b>		
		2009-174 100 (4x25)		Ø2 мм	210-136 50
				Ø2,3 мм	210-137 50
<b>Монтажный инструмент, лезвия 3,5 и 2,5 мм</b>			<b>Держатель сборной шины, не для использования в качестве оконечного стопора, может устанавливаться на рейку DIN-35, толщина 1,5 мм</b>		
		2009-309 1		2009-304	100 (4x25)
<b>Держатель сборной шины, с функцией оконечного стопора и съемной разделительной пластиной, может устанавливаться на рейку DIN-35, толщина 7,5 мм</b>			<b>Держатель сборной шины, с функцией оконечного стопора и съемной разделительной пластиной, может устанавливаться на рейку DIN-35, толщина 7,5 мм</b>		
		2009-305 25			

⑥ Все сертификаты 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 Сертификаты	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 Сертификаты	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 Сертификаты
--	---	---

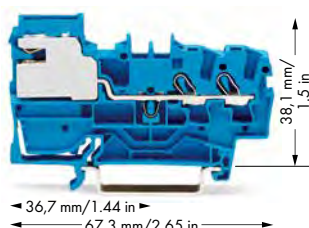


Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
1-проводная клемма с размыкателем нейтрал			1-проводная клемма с размыкателем нейтрал			1-проводная клемма с размыкателем нейтрал		
● синие	2002-7114	50	● синие	2006-7114	50	● синие	2016-7114	25
1-проводная распределительная клемма с размыкателем			1-проводная распределительная клемма с размыкателем			1-проводная распределительная клемма с размыкателем		
● 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



Цвет	Артикул	Упак. Единица
2-проводная клемма с размыкателем нейтрал		
● синие	2002-7214	50
2-проводная клемма распределения питания с размыкателем		
● серые	2002-7211	50
<b>Принадлежности</b>		
Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм ● 2002-7292 100 (4x25)		

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

Соединитель, для сборной шины нейтрал, 2,5 ... 35 мм <sup>2</sup> без покрытия 209-105 50	Соединитель, с синей крышкой, для сборной шины нейтрал, 2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> ● 210-281 100 (2x50)
Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм ● Ø2 мм 210-136 50 ● Ø2,3 мм 210-137 50	Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм ○ 793-5501 5
Монтажный инструмент, лезвия 3,5 и 5,5 мм 2009-310 1	

④ Все сертификаты см. на сайте [www.wago.com](http://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 Сертификаты

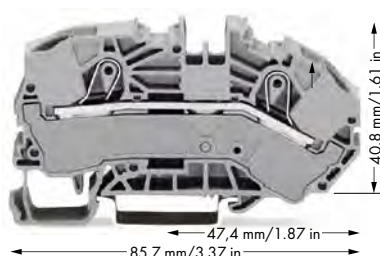
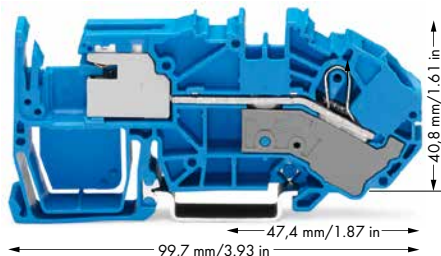
0,5 ... 16 (25 «f-st») мм<sup>2</sup> ③ | AWG 20 ... 4  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 76 A

Ширина клеммы: 12 мм

18 ... 20 мм

④ Сертификаты

- 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-проводная клемма с размыкателем нейтрального проводника			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**

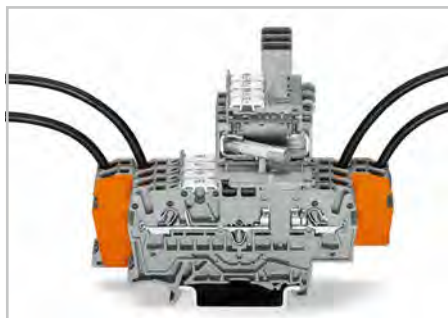
Системы маркировки: WMB/маркировочные полосы/WMB Inline

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



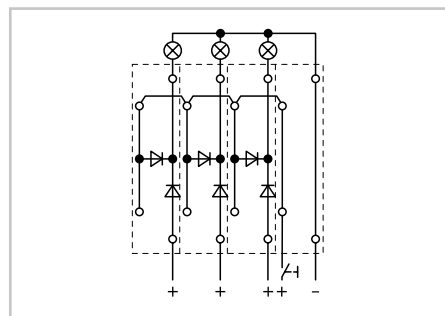
При открывании крышки держателя происходит автоматическое высвобождение предохранителя из держателя.

### Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы



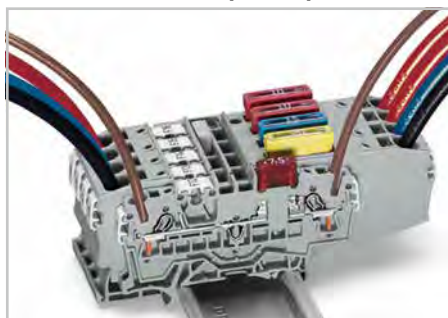
Базовая клемма с размыкателем в исходном положении

### 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



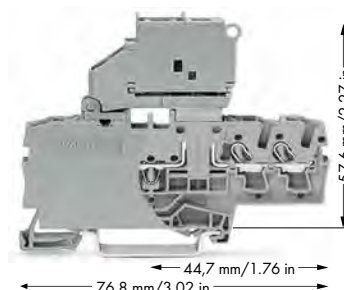
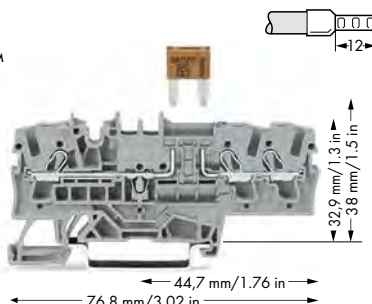
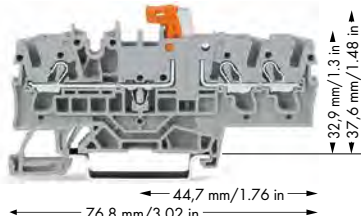


# **TOPJOB® S**

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

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

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>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
<b>3-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы с механической блокировкой</b>			<b>- Индивидуальная схема: 10 A</b>			230 В ≈	2002-1711/1000-836	50
серые	2002-1771/401-000	50	<b>- Блочная схема: 5 A</b>			<b>3-проводные клеммы с предохранителем и торцевой пластиной, без индикации перегорания предохранителя</b>		
синие	2002-1774/401-000	50	<b>Защита от случайного касания должна присутствовать для напряжения выше 42 В</b>			серые	2002-1711	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>
оранжевые 2002-1792 100 (4x25)	оранжевые 2002-1792 100 (4x25)	оранжевые 2002-992 100 (4x25)
серые 2002-1791 100 (4x25)	серые 2002-1791 100 (4x25)	серые 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 A, 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 A, 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 A, светло-серая</b> 2-канальные 2004-402 200 (8x25) 10-канальные 2004-410 100 (4x25)
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 A, 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 A, светло-серая</b> 1 ... 3 2004-433 200 (8x25) 1 ... 10 2004-440 100 (4x25)
<b>Перемычка через один, светло-серая, изолированная, I<sub>N</sub> 25 A</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 A, 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>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>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</b> Ø2 мм 210-136 50 Ø2,3 мм 210-137 50
<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>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB®S</b> см. стр. 259
<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	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b> 210-720 1

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

③ Все сертификаты см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru) Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

# **TOPJOB® S**

# **PUSH-IN CAGE CLAMP®**

## **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 Сертификаты

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 Сертификаты

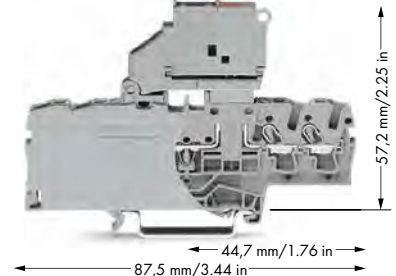
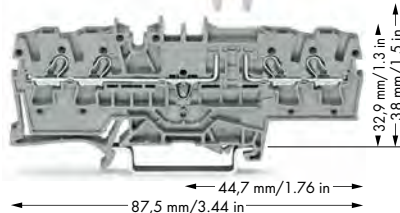
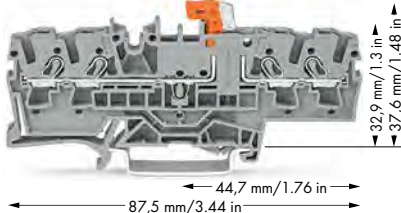
0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ①  
250 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 6,3 А ②

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 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	Артикул	Упак. Единица
<b>4-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы</b>			<b>4-проводные клеммы с предохранителем, для предохранителей с ножевым контактом согласно DIN 72581-3f, ISO 8820-3</b>			<b>4-проводные клеммы с предохранителем и концевой платой, со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, серые</b>		
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
<b>4-проводные клеммы с размыкателем / тестовые клеммы с механической блокировкой</b>			<b>- Индивидуальная схема: 10 А</b>			230 В ≈	2002-1811/1000-836	50
серые	2002-1871/401-000	50	<b>- Блочная схема: 5 А</b>			<b>4-проводные клеммы с предохранителем и торцевой пластиной, без индикации перегорания предохранителя</b>		
синие	2002-1874/401-000	50	<b>Защита от случайного касания должна присутствовать для напряжения выше 42 В</b>			серые	2002-1811	50
оранжевые	2002-1872/401-000	50						
<b>4-проводная проходная клемма, того же профиля</b>								
серые	2002-1801	50						
синие	2002-1804	50						
оранжевые	2002-1802	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>
оранжевые 2002-1892 100 (4x25)	оранжевые 2002-1892 100 (4x25)	оранжевые 2002-992 100 (4x25)
серые 2002-1891 100 (4x25)	серые 2002-1891 100 (4x25)	серые 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>	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>
2-канальные 2002-400 100 (4x25)	от 1 до 3 2002-433 200 (8x25)	2-канальные 2004-402 200 (8x25)
от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	от 1 до 4 2002-434 200 (8x25)	:
	от 1 до 5 2002-435 100 (4x25)	10-канальные 2004-410 100 (4x25)
	от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)	
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>	<b>Вставной размыкатель для клемм с предохранителем, применяется при использовании клемм с предохранителем в качестве клеммы с размыкателем</b>	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>
2-канальные 2002-402 200 (8x25)	2002-401 100 (4x25)	1 ... 3 2004-433 200 (8x25)
:		:
10-канальные 2002-410 100 (4x25)		1 ... 10 2004-440 100 (4x25)
.../000-005 .../000-006	<b>Модульные соединители TOPJOB® S, могут состыковываться, I<sub>N</sub> 24 А, к разъёму для перемычек</b>	<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>Перемычка через один, изолир., I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>	2002-511 100 (4x25)	<b>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</b>
2-канальные 2002-472 100 (4x25)	<b>Модуль разделителя, могут состыковываться</b>	Ø2 мм 210-136 50
3-канальные 2002-473 100 (4x25)	2002-549 100 (4x25)	Ø2,3 мм 210-137 50
:		
12-канальные 2002-482 50 (2x25)	<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм</b>	<b>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB®S см. стр. 259</b>
<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b>	2002-115 100 (4x25)	
2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup>	<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста, 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм</b>	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>
2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup>	793-5501 5	210-720 1
200 (8x25)		
<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>Двухуровневый держатель для маркировки, поворотный</b>		
2002-121 50 (2x25)		

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

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

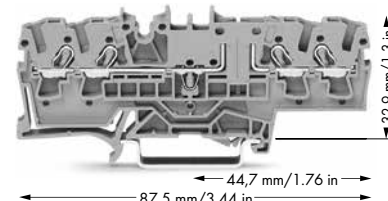
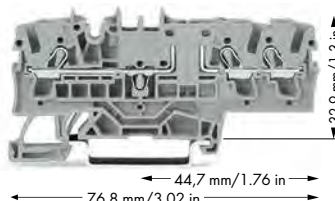
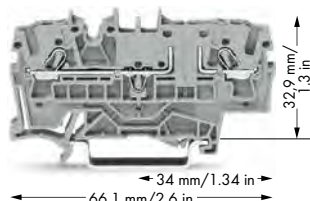
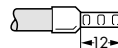
# **TOPJOB® S**

## **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 Сертификаты	AWG 22 ... 12 300 B, 15 A ② 300 B, 10 A 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 Сертификаты	AWG 22 ... 12 300 B, 15 A ② 300 B, 10 A 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 Сертификаты	AWG 22 ... 12 300 B, 15 A ② 300 B, 10 A 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,</b> изолированная, I <sub>N</sub> 25 A, 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 A, 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)	
<b>Гребешковая перемычка, изолированная,</b> 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)	<b>Модульные L-образные тестовые штекеры TOPJOB® S,</b> могут состыковываться, I <sub>N</sub> 18 A, для ввода проводника 2002-611 100 (4x25)	<b>Штекер с предохранителем, с язычком,</b> для держателей минипредохранителей 5 x 20 мм 2004-911 50
<b>Перемычка через один, изолир.,</b> I <sub>N</sub> 25 A, 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)	<b>Модуль разделителя, могут состыковываться</b> 2002-649 100 (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>Предупреждающая маркировка, знак</b> высокого напряжения, 5 клемм 2002-115 100 (4x25)	<b>Штекер с двумя предохранителями,</b> тип 1 ①, 2-полюсный, 5,2 мм 2003-911 100 тип 2 ②, 2-полюсный, 5,2 мм 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,</b> 10 полосок по 10 маркеров на карту, растягивающаяся 5 ... 5,2 мм 793-5501 5	<b>Закорачивающие перемычки, 5 x 20 мм, 6,3 A,</b> для использования штекера с предохранителем в качестве штекерного размыкателя 281-503 250 (10x25)
<b>Маркировочные полоски,</b> без печати, ширина 11 мм, рулон 50 м 2009-110 1	<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b> тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720 1	<b>Для съемных модулей с диодами и светодиодами, см. стр. 28.</b> <b>Для пустых корпусов вставных компонентов, см. стр. 236.</b>
<b>Торцевая пластина для клемм с предохранителем, толщ. 2 мм</b> 2002-992 100 (4x25) 2002-991 100 (4x25)		



## ТОРJOB® S

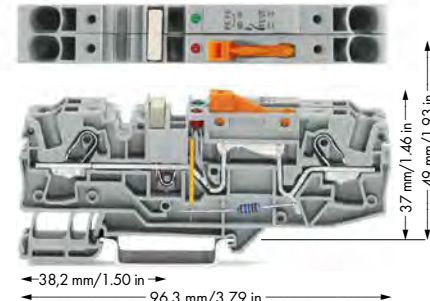
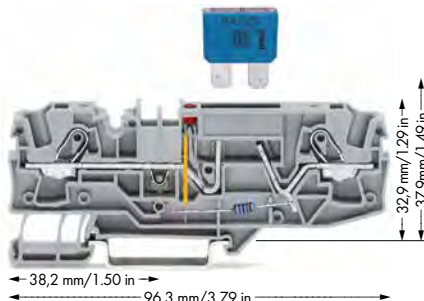
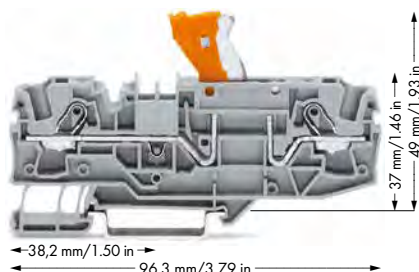
Клеммы с размыкателем и предохранителем 6 (10) мм<sup>2</sup>

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 Сертификаты	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 Сертификаты	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 Сертификаты	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					
			без индикации перегорания предохранителя, с возможностью тестирования					
			● серые 2006-1681 25					

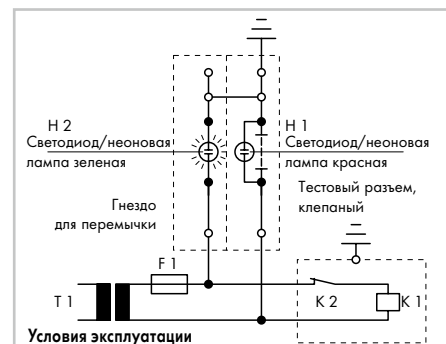
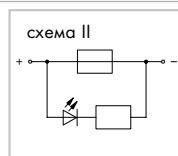
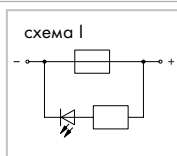
## Принадлежности

<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	● 2006-1692 100 (4x25)	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>	● 2006-1692 100 (4x25)
● 2006-1691 100 (4x25)		● 2006-1691 100 (4x25)	

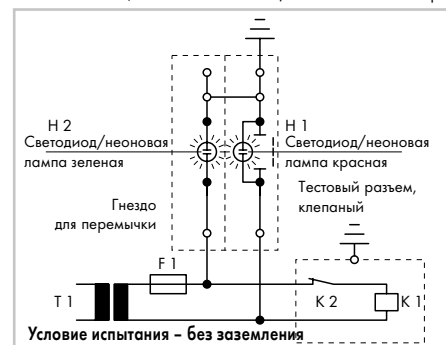
## Принадлежности, серия 2006

<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 41 А, светло-серая</b>	2-канальные 2006-402 50 (2x25)	<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 41 А, светло-серая</b>	от 1 до 3 2006-433 50 (2x25)
3-канальные 2006-403 50 (2x25)		от 1 до 4 2006-434 50 (2x25)	
4-канальные 2006-404 50 (2x25)		от 1 до 5 2006-435 50 (2x25)	
5-канальные 2006-405 0 (2x25)			
<b>Вставной размыкатель для клемм с предохранителем, применяется при использовании клемм с предохранителем в качестве клеммы с размыкателем</b>	● 2006-401 100 (4x25)	<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, 5 клемм</b>	● 2006-115 100 (4x25)
<b>Штекерный размыкатель для базовых клемм, подходит при использовании базовых клемм в качестве клемм с размыкателем</b>	○ 2006-401/000-005 100 (4x25)	<b>Тестовый адаптер, для тест. штекера 4 мм Ø</b>	2009-174 100 (4x25)
<b>Заглушка для клемм с предохранителями, обозначает разъединение</b>	● 2006-451 100 (4x25)	<b>Тестовый отвод, на макс. 2,5 мм<sup>2</sup></b>	2009-182 100 (4x25)
<b>Плоские предохранители, согл. DIN 72581-3с/ISO 8820 (не поставляется компанией WAGO)</b>		<b>Штекеры типа «банан», только малого напряжения, по условиям безопасности (42 В)</b>	● 215-212 50
			● 215-311 50
			Дополнительные цвета указаны на стр. 262.
		<b>Выключатель максимального тока*, тепловой (не поставляется компанией WAGO)</b>	

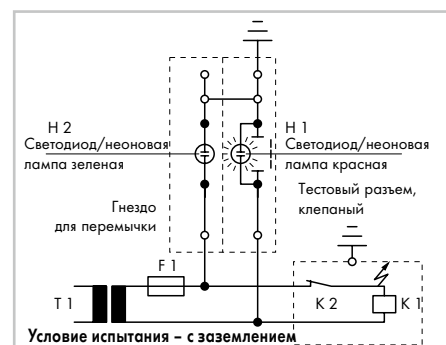
\*Компания WAGO рекомендует использовать выключатели максимального тока компании ETA, Elektrotechnische Apparate GmbH, Postfach 1061, D-90514 Altdorf/Nürnberg; типы 1170-02, 1621-21 или 1610-22; индивидуальная или блочная компоновка до 25 А для проводников 4 мм<sup>2</sup>.



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 см. на сайте [www.wago.ru](http://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 ¼" x 1¼", 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 Сертификаты

AWG 20 ... 8  
600 В, 15 А ③

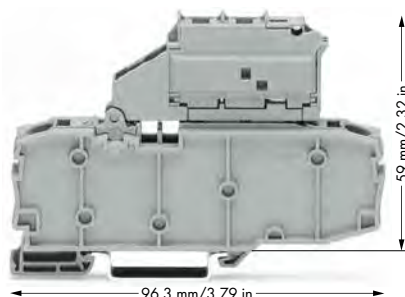
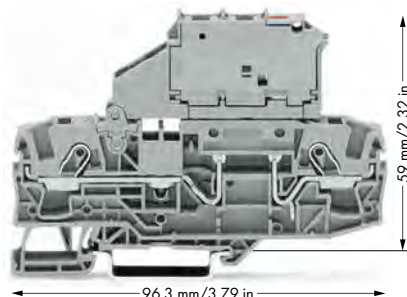
0,5 ... 6 (10) мм<sup>2</sup> ①  
800 V/8 kV/3 ②  
I<sub>N</sub> 10 A







Ширина клеммы 10,4 мм

13 ... 15 мм

③ Сертификаты

- 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 мини-предохранителя 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 мини-предохранителя ¼" x 1¼"			Гребешковые перемычки, изолированные, I <sub>N</sub> 41 А, светло-серые												
серые	2006-1611	25	серые	2006-1631/099-000	25	 <table><tr><td>2-канальные</td><td>2006-402</td><td>50 (2x25)</td></tr><tr><td>3-канальные</td><td>2006-403</td><td>50 (2x25)</td></tr><tr><td>4-канальные</td><td>2006-404</td><td>50 (2x25)</td></tr><tr><td>5-канальные</td><td>2006-405</td><td>50 (2x25)</td></tr></table>	2-канальные	2006-402	50 (2x25)	3-канальные	2006-403	50 (2x25)	4-канальные	2006-404	50 (2x25)	5-канальные	2006-405	50 (2x25)
2-канальные	2006-402	50 (2x25)																
3-канальные	2006-403	50 (2x25)																
4-канальные	2006-404	50 (2x25)																
5-канальные	2006-405	50 (2x25)																
для миниатюрных метрических предохранителей 5 x 30 мм						Гребешковые перемычки, изолированные, I <sub>N</sub> 41 А, светло-серые												
серые	2006-1621	25				 <table><tr><td>от 1 до 3</td><td>2006-433</td><td>50 (2x25)</td></tr><tr><td>от 1 до 4</td><td>2006-434</td><td>50 (2x25)</td></tr><tr><td>от 1 до 5</td><td>2006-435</td><td>50 (2x25)</td></tr></table>	от 1 до 3	2006-433	50 (2x25)	от 1 до 4	2006-434	50 (2x25)	от 1 до 5	2006-435	50 (2x25)			
от 1 до 3	2006-433	50 (2x25)																
от 1 до 4	2006-434	50 (2x25)																
от 1 до 5	2006-435	50 (2x25)																
для миниатюрных метрических предохранителей ¼" x 1¼"						Перемычка для подключения звездой, изолир., клемма I <sub>N</sub> = I <sub>N</sub> , св.-серая												
серые	2006-1631	25				 <table><tr><td>1-3-5</td><td>2006-405/011-000</td><td>50 (2x25)</td></tr></table>	1-3-5	2006-405/011-000	50 (2x25)									
1-3-5	2006-405/011-000	50 (2x25)																
со светодиодной индикацией перегорания предохранителя, номинальное напряжение/ток светодиода или предохранителя, ток утечки в случае перегорания предохранителя: светодиод 2 мА, для метрического мини-предохранителя 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 мини-предохранителя ¼" x 1¼"			Предупреждающая маркировка, ④ знак высокого напряжения, черная, 5 клемм												
12 ... 30 В	2006-1611/1000-541	25	12 ... 30 В	2006-1631/1099-541	25	 <table><tr><td>2006-115</td><td>100 (4x25)</td></tr></table>	2006-115	100 (4x25)										
2006-115	100 (4x25)																	
30 ... 65 В	2006-1611/1000-542	25	30 ... 65 В	2006-1631/1099-542	25	Принадлежности, серия 2006 (клеммы шириной 10,4 мм)												
120 В	2006-1611/1000-867	25	120 В	2006-1631/1099-867	25													
230 В	2006-1611/1000-836	25	230 В	2006-1631/1099-836	25	*Прим.: так как длина клемм с предохранителем с поворотным патроном и разъединителем составляет 10,4 мм, должны использоваться гребешковые вставные перемычки серии 2002.												
			380 ... 500 В	2006-1631/1099-859	25													
для миниатюрных метрических предохранителей 5 x 30 мм						Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серые												
12 ... 30 В	2006-1621/1000-541	25				 <table><tr><td>от 1 до 2*</td><td>2002-433</td><td>200 (8x25)</td></tr><tr><td>от 1 до 3*</td><td>2002-435</td><td>100 (4x25)</td></tr><tr><td>от 1 до 4*</td><td>2002-437</td><td>100 (4x25)</td></tr><tr><td>от 1 до 5*</td><td>2002-439</td><td>100 (4x25)</td></tr></table>	от 1 до 2*	2002-433	200 (8x25)	от 1 до 3*	2002-435	100 (4x25)	от 1 до 4*	2002-437	100 (4x25)	от 1 до 5*	2002-439	100 (4x25)
от 1 до 2*	2002-433	200 (8x25)																
от 1 до 3*	2002-435	100 (4x25)																
от 1 до 4*	2002-437	100 (4x25)																
от 1 до 5*	2002-439	100 (4x25)																
30 ... 65 В	2006-1621/1000-542	25				Перемычка для подключения звездой, изолир., клемма I <sub>N</sub> = I <sub>N</sub> , св.-серая												
120 В	2006-1621/1000-867	25				 <table><tr><td>1-2-3*</td><td>2002-405/011-000</td><td>100 (4x25)</td></tr></table>	1-2-3*	2002-405/011-000	100 (4x25)									
1-2-3*	2002-405/011-000	100 (4x25)																
230 В	2006-1631/1000-836	25																
380 ... 500 В	2006-1631/1000-859	25																

## **Принадлежности**

Подходящие системы маркировки: WMB/маркировочные полоски

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

## **Принадлежности, серия 2006**




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




③ Все сертификаты см. на сайте [www.wago.com](http://www.wago.com). Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

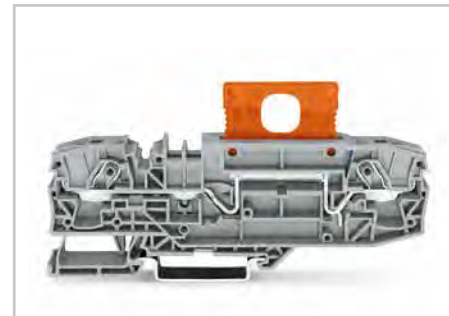
## ТОРJOB® S

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

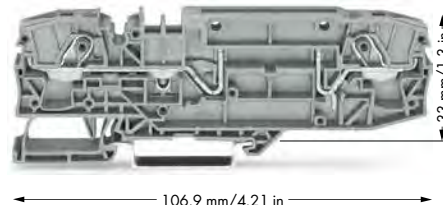
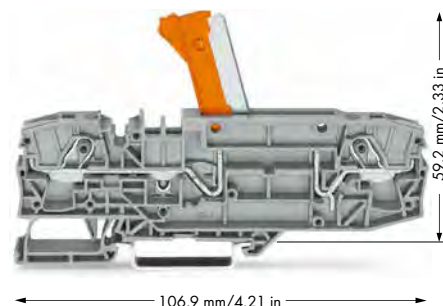
## PUSH-IN CAGE CLAMP®

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 , 1000 В, 30 А   
 Ширина клеммы 15 мм  
 13 ... 15 мм  
 ③ Сертификаты

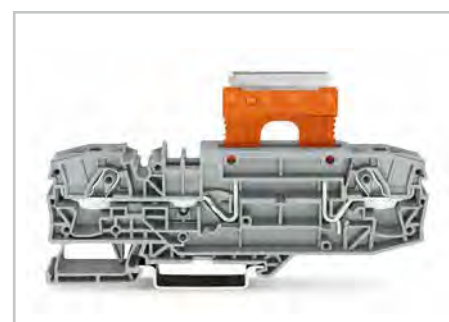
0,5 ... 6 (10) мм<sup>2</sup> ① | AWG 20 ... 8  
 Перем./пост.ток 1000 В/ пост.ток 1500 В/12 кВ/3 ②  
 $I_N$  30 А 600 В, 30 А , 1000 В, 30 А   
 Ширина клеммы 15 мм  
 13 ... 15 мм  
 ③ Сертификаты



Оранжевый штекерный размыкатель (2006-8401) в рабочем положении
































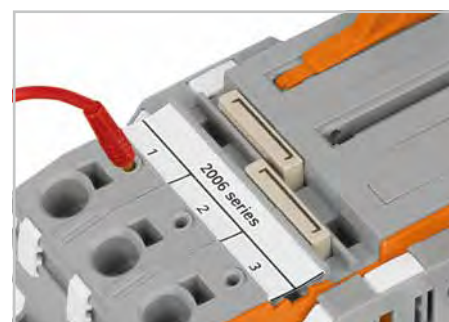
Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>2-проводная клемма с размыкателем/тестовая,</b> с возможностью тестирования, оранжевый размыкающий рычаг			<b>2-проводная базовая клемма,</b> с возможностью тестирования		
 серые	2006-8671	12	 серые	2006-8661	12
 синие	2006-8674	12	 синие	2006-8664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



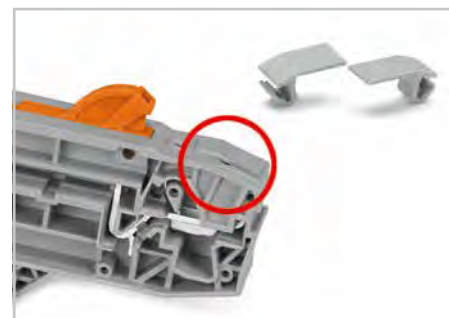
Оранжевый штекерный размыкатель (2006-8401) в положении визуального разъединения

## Принадлежности, серия 2006

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



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.



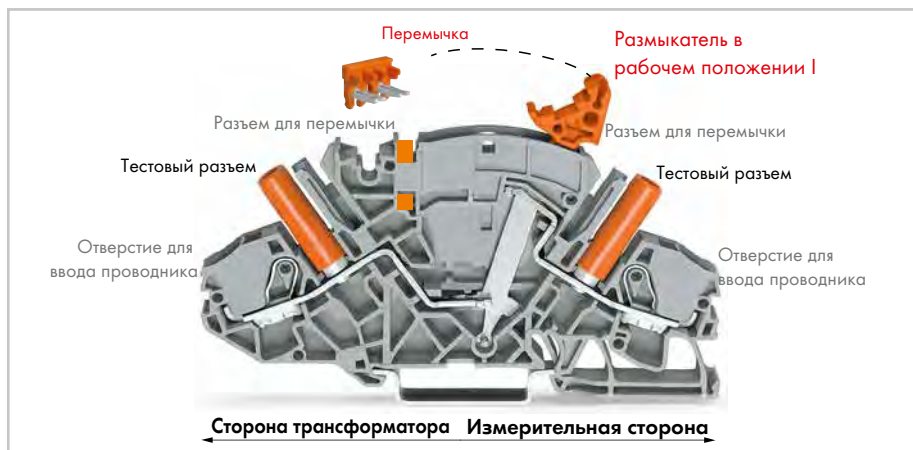
Уплотнения крышек неиспользуемых вводов проводников.

④ Защитная предупреждающая маркировка должна наноситься индивидуально.



# **TOPJOB® S**

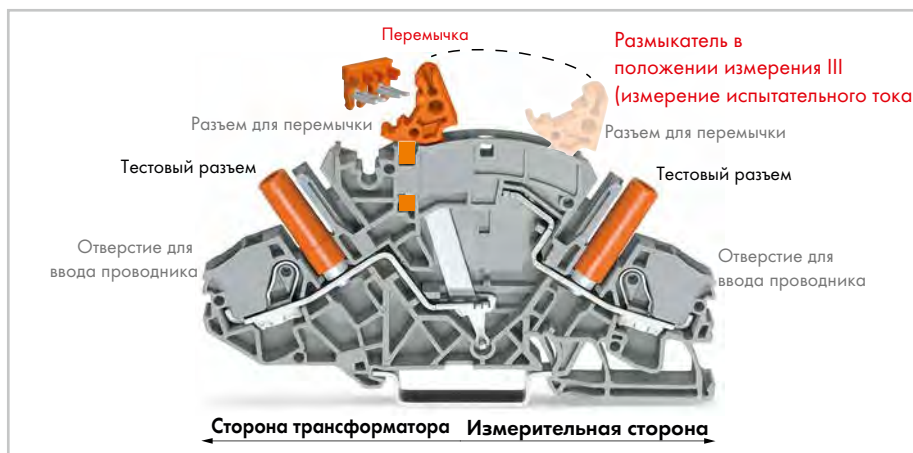
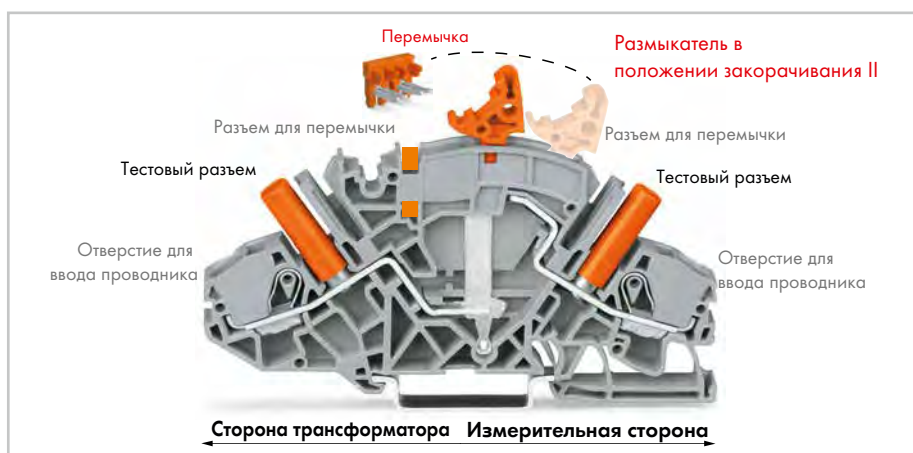
## **Клеммы для трансформаторов тока, 2007-8821 (оранжевый размыкатель)**



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

Сначала трансформатор тока закорачивается через размыкатель и перемычку (вставьте перемычку, переведите разъединитель из рабочего положения I в положение закорачивания II, активируйте путь закорачивания). Подсоединение измерительного устройства через тестовый разъем может быть выполнено только после размыкания 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 A/500 В (IEC) и 300 В (UL).
- С клеммой шириной 8 мм максимальное сечение однопроволочных и многопроволочных проводников с наконечниками составляет 10 мм² (AWG 8) и 6 мм² (AWG 10).
- Защищенные от случайных прикосновений тестовые разъемы для тестовых штекеров диаметром 4 мм на стороне трансформатора и стороне измерительного устройства.
- Совместимы с проходными клеммами и с клеммами с заземлением того же профиля.



### **Подготовка 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.

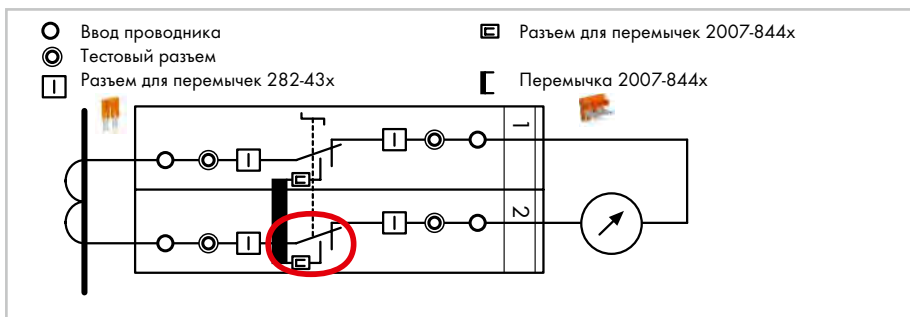
# **TOPJOB® S**

## **Положения в цепи трансформатора тока**

### **Размыкатель в рабочем положении I**

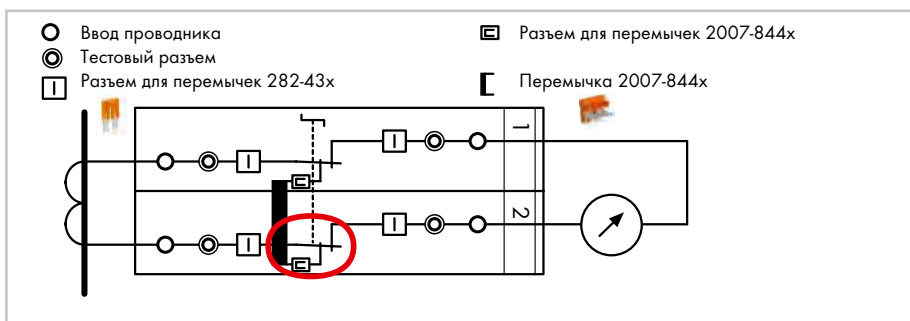


Необходимые клеммы:  
2 клеммы с размыкателем/тестовые клеммы 2007-8821  
1 перемычка, оранжевая 2007-8442  
с запирающими крышками или блокираторами (опция)



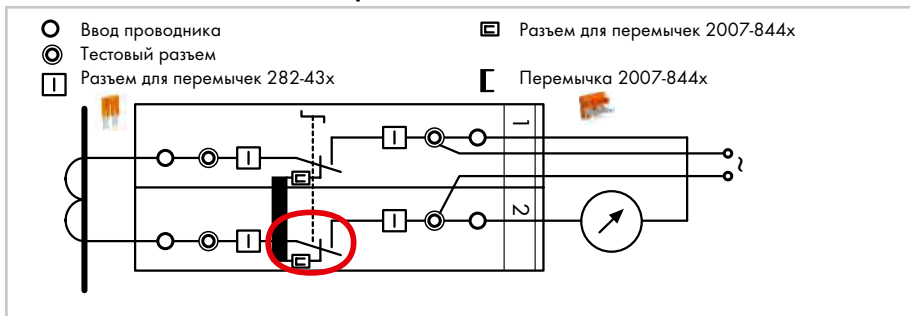
В рабочем положении измерительное устройство подсоединено к трансформатору. Перемычка установлена, разъединитель находится в положении I.

### **Размыкатель в положении закорачивания II**



Трансформатор пока **не** отсоединен от измерительного устройства, путь замыкания активируется путем перемещения размыкателя в позицию закорачивания II — трансформатор надежно закорачивается.

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

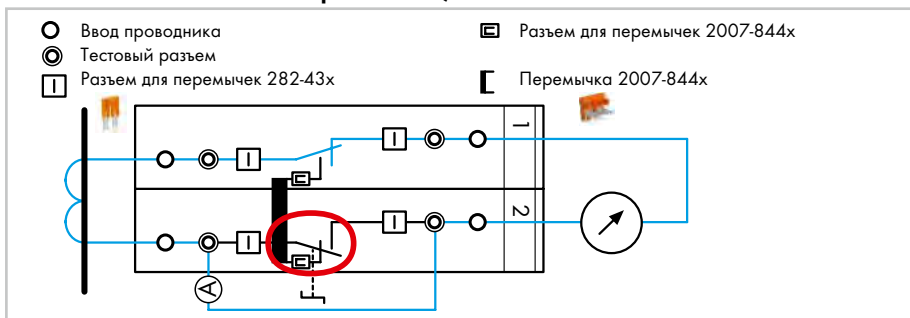


Измерительное устройство отсоединено от трансформатора. При необходимости внешнее напряжение может быть подано на измерительное устройство через тестовый разъем.

### **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 (A) 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**



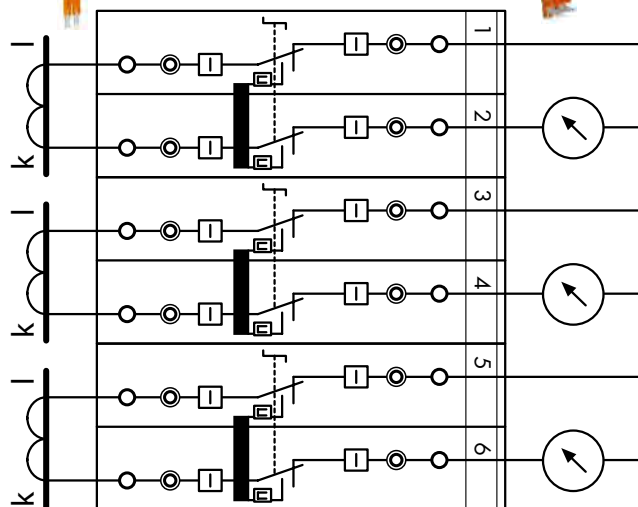
Необходимые клеммы:

6 клемм с размыкателем/тестовых клемм 2007-8821

3 перемычка, оранжевая 2007-8442

Также: блокираторы, запирающие крышки, блокираторы включения

- Ввод проводника
- ⊙ Тестовый разъем
- Разъем для перемычек 282-43x
- ⊞ Разъем для перемычек 2007-844x
- ┌ Перемычка 2007-844x



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:

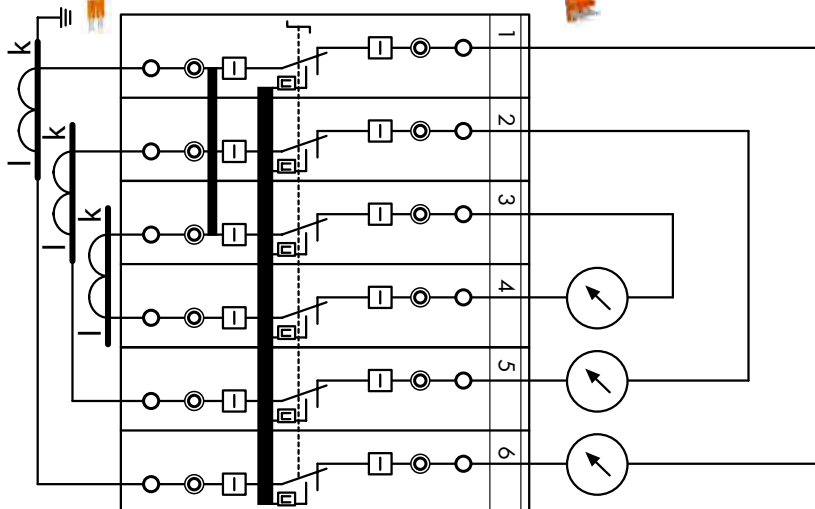
6 клемм с размыкателем/тестовых клемм 2007-8821

1 перемычка, оранжевая 2007-8446

1 перемычка, оранжевая 282-433

Также: блокираторы, запирающие крышки, блокираторы включения

- Ввод проводника
- ⊙ Тестовый разъем
- Разъем для перемычек 282-43x
- ⊞ Разъем для перемычек 2007-844x
- ┌ Перемычка 2007-844x



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**

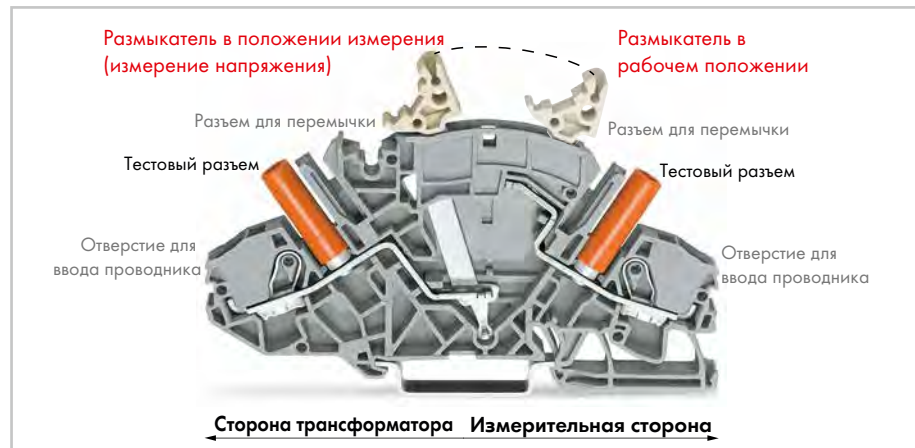


Блокиратор включения предотвращает случайное включение разомкнутой линии, устанавливается со щелчком в два заданных положения.



# **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.

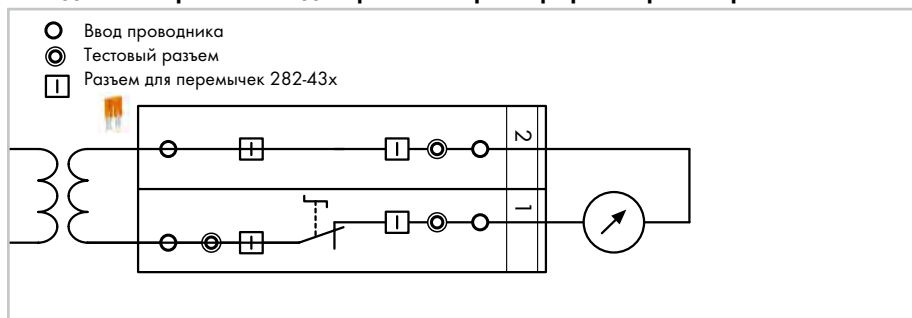
- Сначала отсоедините трансформатор напряжения от цепи: переведите размыкатель из рабочего положения в положение измерения. Подсоединение измерительного устройства через тестовый разъем на стороне измерения может быть выполнено только после размыкания цепи (положение измерения).
- Для цепей трансформатора 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 однопроволочных и многопроволочных 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



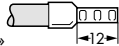






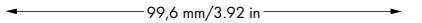
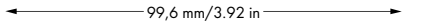













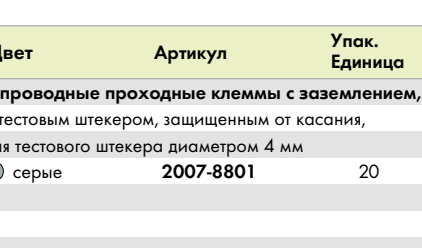


### **Крышка блокиратора для разомкнутых линий**



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

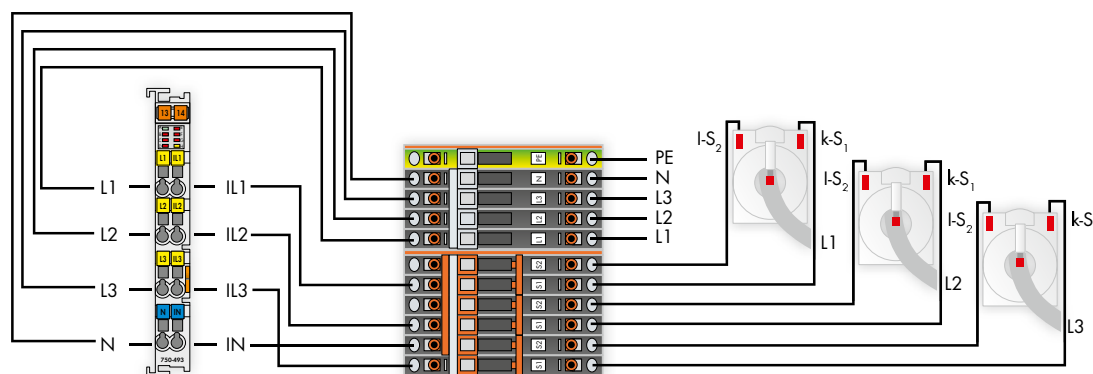
0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 30 А Ширина клеммы 8 мм  13 ... 15 мм ② Сертификаты		0,5 ... 6 (10) мм <sup>2</sup> ① 500 V/6 kV/3 I <sub>N</sub> 30 А Ширина клеммы 8 мм  13 ... 15 мм ② Сертификаты		<b>Принадлежности, серия 2007</b>	
① Диапазон проводников: 0,5 ... 10 мм <sup>2</sup> «s+f-st» 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 предохранителем, 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>Блокиратор, механически блокирует несколько</b> <b>линий,</b> <b>длина 1 м</b>  прозрачные 210-254 1	
<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>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>Маркировочная система WMB Multi, чистая</b> 10 полосок по 10 маркеров на карту, для клемм шириной 5 ... 17,5 мм  ● 793-501 5	
<b>Цвет</b> <b>Артикул</b> <b>Упак. Единица</b>		<b>Цвет</b> <b>Артикул</b> <b>Упак. Единица</b>		<b>Маркировочная полоска, чистая,</b> ширина 11 мм, рулон 50 м  ● 2009-110 1	
<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>Штекеры типа «банан», 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	

**TOPJOB® S****PUSH-IN CAGE CLAMP®****Клеммные колодки для трансформаторов тока и напряжения**

Серия 2007



Артикул для набора: <b>2007-8873</b>	Описание: <b>клеммы трансформаторов тока и напряжения в сборе</b>	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 750Сборка клемм для  
трансформаторов тока и напряжения  
серии 2007Трансформаторы тока  
серии 855

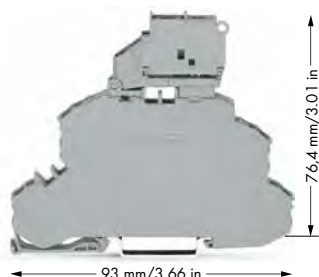
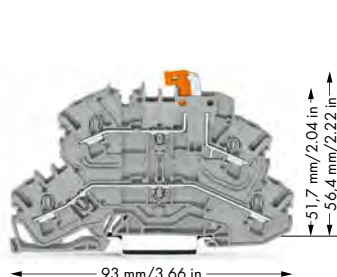
Артикул для набора: <b>2007-8876</b>	Описание: <b>клеммы трансформаторов тока в сборе</b>	Количество
249-117	Безвинтовой оконечный стопор, шириной 10 мм	2
282-369	Общий держатель для перемычек, для рейки DIN 35, совместим с перемычками для поперечно (282-811) и продольно замыкаемых клемм с размыкателем (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 В/6 кВ/3 ②	300 В, 20 А ③	250 В/6 кВ/3 ②	30 В, 6,3 А ③
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 Сертификаты		④ Сертификаты	



- ① Диаметр проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st-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>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>			<b>Стопор для изоляции, 5 шт./пол.</b>
● L/L	2002-2661	50	● 12 ... 30 В	2002-2611/1000-541	25	● 2002-171 0,25 ... 0,5 мм <sup>2</sup>
● N/L	2002-2662	50	● 30 ... 65 В	2002-2611/1000-542	25	● 2002-172 0,75 ... 1 мм <sup>2</sup>
<b>Двухуровневая базовая клемма, держатель верхнего уровня, серый корпус</b>			● 230 В	2002-2611/1000-836	25	200 (8x25)
● PE/L	2002-2667	50	<b>Принадлежности</b>			<b>Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм</b>
<b>Принадлежности</b>			<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщ. 1 мм</b>			● Ø2 мм 210-136 50
● 2002-2692 100 (4x25)			● 2002-1092 100 (4x25)			● Ø2,3 мм 210-137 50
● 2002-2691 100 (4x25)			● 2002-1091 100 (4x25)			<b>Маркировочная полоска, чистая, ширина 11 мм, рулон 50 м</b>
<b>Смежная перемычка, для непрерывного объединения, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серая</b>			<b>Гребешковые перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 32 А, светло-серые</b>			● 2009-110 1
2-канальные 2002-400 100 (4x25)			2-канальные 2004-402 200 (8x25)			<b>Монтажный инструмент, лезвия 3,5 и 2,5 мм</b>
от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)			3-канальные 2004-403 200 (8x25)			● 2009-309 1
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серые</b>			10-канальные 2004-410 100 (4x25)			<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>
2-канальные 2002-402 200 (8x25)						● 210-720 1
: :						
10-канальные 2002-410 100 (4x25)						
● .../000-005 ● .../000-006						
<b>Гребешковая перемычка, изолированная, I<sub>N</sub> 25 А, светло-серые</b>			<b>Гребешковые перемычки, изолированные, I<sub>N</sub> 32 А, светло-серые</b>			<b>Диодный модуль, ширина 5,2 мм, серый</b>
от 1 до 3 2002-433 200 (8x25)			от 1 до 3 2004-433 200 (8x25)			схема I 2002-800/1000-411 100
: :			от 1 до 10 2004-440 100 (4x25)			схема II 2002-800/1000-410 100
от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)						<b>Светодиодный модуль, ширина 5,2 мм, серый</b>
<b>Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 24 А</b>			<b>Двухуровневые изолированные вертикальные перемычки, I<sub>N</sub> 24 А</b>			12 ... 30 В 2002-800/1000-541 100
● 2002-492 100 (4x25)			● 2002-492 100 (4x25)			30 ... 65 В 2002-800/1000-542 100
● 2002-492/000-012 100 (4x25)			● 2002-492/000-012 100 (4x25)			230 В 2002-800/1000-836 100
<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм</b>			<b>Предупреждающая маркировка, знак высокого напряжения, черная, 5 клемм</b>			<b>Штекерные предохранители, см. стр. 48</b>
● 2002-115 100 (4x25)			● 2004-115 100 (4x25)			<b>Пустые корпуса для вставных компонентов, см. стр. 236</b>
● 2002-115 100 (4x25)						
● 2002-115 100 (4x25)						
● 2002-115 100 (4x25)						

④ Все сертификаты 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

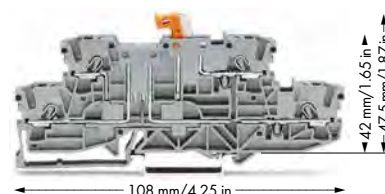
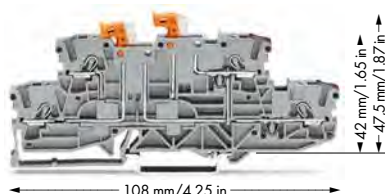
PUSH-IN CAGE CLAMP®

0,25 ... 2,5 (4) мм <sup>2</sup> ① 400 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 Сертификаты	22 ... 12 AWG	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 ④ Сертификаты	22 ... 12 AWG	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 ④ Сертификаты	22 ... 12 AWG
---	---------------	---	---------------	---	---------------

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



1



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

## Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

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

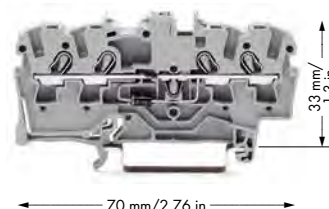
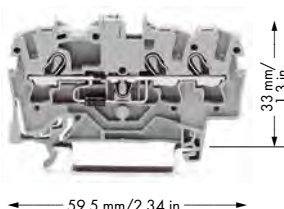
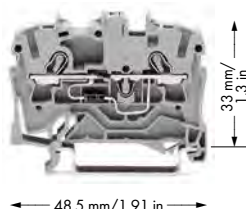
## TOPJOB® S

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 UN 250 В; U <sub>RM</sub> 1000 В 1N4007 ... 0,5 А непрерывного тока  Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Сертификаты	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 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ Сертификаты	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 10 ... 12 мм / 0,43 дюйма ④ 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



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	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм	Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм
2002-1292 100 (4x25) 2002-1291 100 (4x25)	2002-1392 100 (4x25) 2002-1391 100 (4x25)	2002-1492 100 (4x25) 2002-1491 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	Гребешковая перемычка, изолированная, I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая	Перемычки через один, изолир., I <sub>N</sub> 25 А, светло-серая
2-канальные 2002-400 100 (4x25) от 1 до 3 2002-423 100 (4x25)	2-канальные 2002-402 200 (8x25) 3-канальные 2002-403 200 (8x25) 4-канальные 2002-404 200 (8x25) : : 10-канальные 2002-410 100 (4x25)	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)
Гребешковые перемычки, изолир., I <sub>N</sub> 25 А, св.-серые от 1 до 3 2002-433 200 (8x25) : : от 1 до 10 2002-440 100 (4x25)	.../000-005	.../000-006

④ Все сертификаты см. на сайте 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

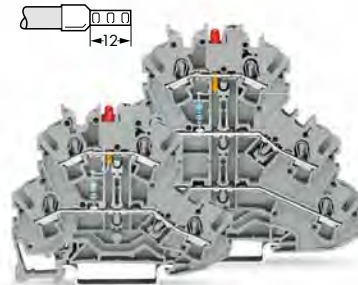
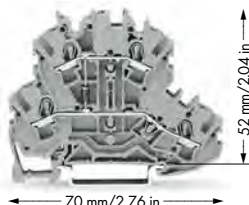
## PUSH-IN CAGE CLAMP®

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 Сертификаты

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 Сертификаты

0,25 ... 2,5 (4) мм<sup>2</sup> ① | 22 ... 12 AWG  
24 В пост. тока  
I<sub>r</sub> 25 мА макс.  
Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма  
10 ... 12 мм / 0,43 дюйма  
④ 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



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

## Принадлежности

<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b> 2002-2292 100 (4x25) 2002-2291 100 (4x25)	<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b> 2002-3292 100 (4x25) 2002-3291 100 (4x25)	<b>Торцевые и промежуточные пластины, 0,8 мм</b> Двухуровневые клеммы 2002-2292 2002-2291 Трехуровневые клеммы 2002-3292 2002-3291
--	--	--

## Принадлежности, серия 2002

Системы маркировки: WMB/маркировочные полоски/WMB Inline

<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>Тестовый адаптер, для тест. штекера Ø 4 мм</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 лезвием,</b> тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720 1
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины</b> для клемм ТОРJOB®S см. стр. 259 	<b>Штекеры типа «банан», только малого по условиям безопасности напряжения (42 В)</b> 215-212 50 215-311 50 Дополнительные цвета указаны на стр. 262.	<b>Маркировочная система WMB Multi, без текста,</b> 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

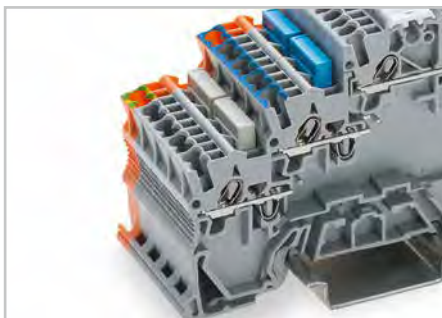
## Клеммы для датчиков и исполнительных устройств – Описание и порядок работы –

### Объединение (уровень потенциалов)



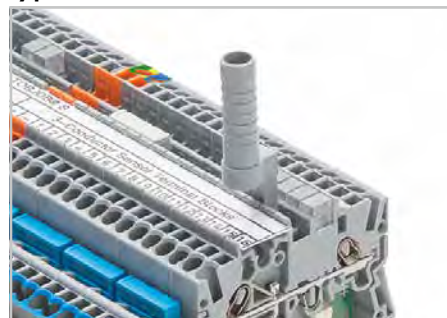
Непрерывное объединение уровня потенциалов с использованием гребешковых перемычек для четного количества полюсов.

### 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.

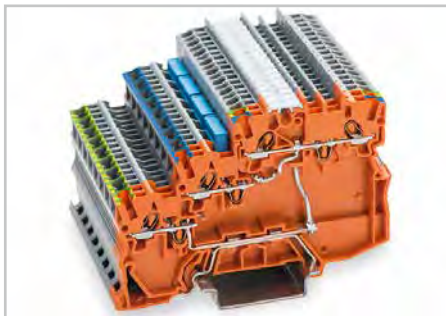
### Объединение и тестирование (уровень сигналов)



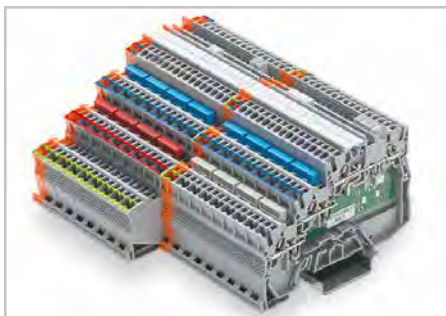
Объединение уровня сигналов с использованием гребешковых перемычек. Модели со светодиодами могут объединяться только через одно гнездо перемычки.

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

### Клеммы ввода питания



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



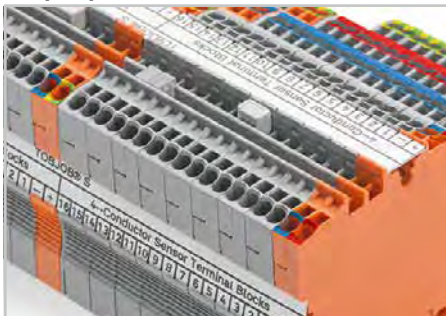
Клеммная сборка с 4-проводными клеммами для датчиков и 3-проводными клеммами для исполнительных устройств



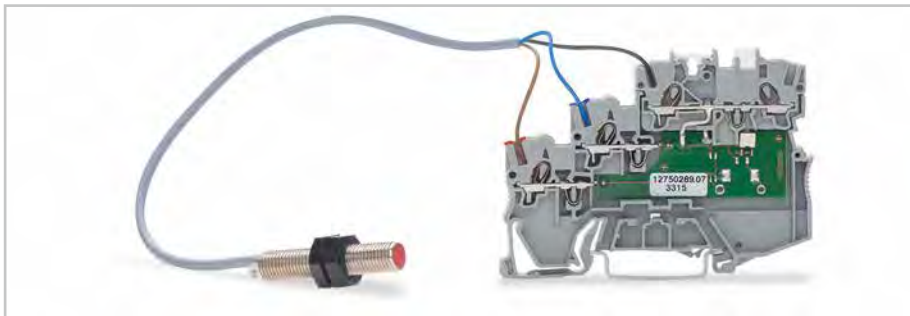
Верхний уровень: два независимых канала прохождения сигналов с шагом контактов 3,5 мм с двойным гнездом для перемычек

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 для датчика со светодиодом с подключенным датчиком

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



# **TOPJOB® S**

## **3-проводные клеммы для 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

24 ... 16 AWG  
300 V, 10 A

Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③  
9 ... 11 мм

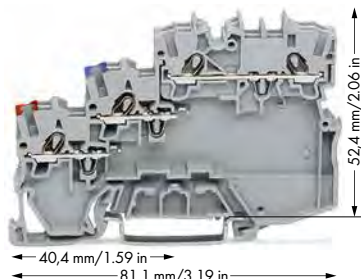
④ Сертификаты

0,14 ... 1 (1,5) мм<sup>2</sup> ①  
- 24 В пост. тока  
I<sub>N</sub> 13,5 A

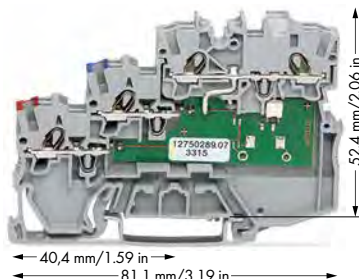
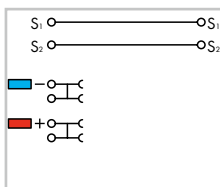
24 ... 16 AWG  
24 В пост.тока,  
10 A

Ширина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③  
9 ... 11 мм

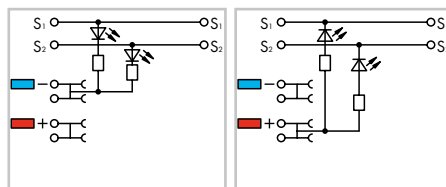
④ Сертификаты



2000-5311



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



- ① Диаметр 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>, изолированные наконечники, 10 мм
- ② 250 В = Номинальное напряжение  
4 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения  
(см. полный каталог продукции)
- ③ Шаг 3,5 мм на сигнал (2 x 3,5 мм = 7 мм)
- ④ Все сертификаты см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)
- ⑤ Примечания по применению приводятся в полном каталоге продукции.

### Примечание:

Два уровня полюсов подключения этой серии клемм обеспечивают максимальную плотность подключения. 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>3-проводные клеммы для датчиков</b>			<b>3-проводная клемма для датчиков со светодиодом, для датчиков с PNP-переключением (высокая сторона), датчики переключения, желтый светодиод</b>		
○ серые	2000-5311	50	○ серые	2000-5311/1102-950	50
			<b>3-проводная клемма для датчиков со светодиодом, для датчиков с NPN-переключением (низкая сторона), датчики переключения, желтый светодиод</b>		
			○ 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)

**Гребешковые перемычки, изолированные,**  
⑤ I<sub>N</sub> 14 А, светло-серые  
2-канальные **2000-402** 200 (8x25)  
3-канальные **2000-403** 200 (8x25)  
...  
10-канальные **2000-410** 100 (4x25)  
.../000-005 .../000-006

**Гребешковые перемычки, изолированные,**  
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 10 **2000-440** 100 (4x25)

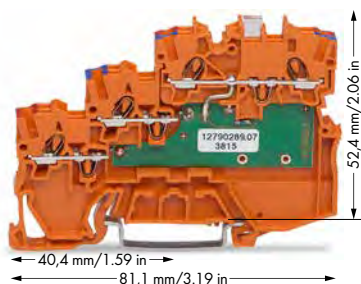
**Двухуровневый держатель для маркировки,**  
поворотный  
○ **2000-121** 50 (2x25)

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

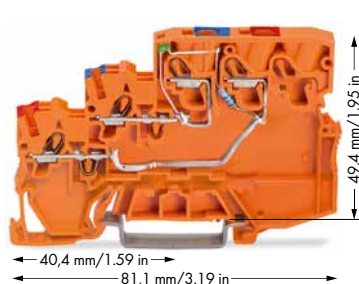
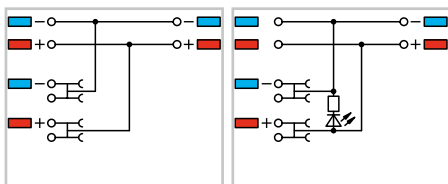
**Маркировочная система WMB Multi, чистая**  
10 полосок по 10 маркеров на карту,  
для клемм шириной 3,5 мм  
○ **793-3501** 5

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

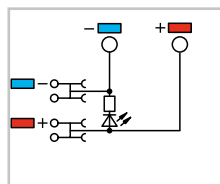
**Изолированные наконечники увеличенной длины**  
для клемм TOPJOB®S  
см. стр. 259



2000-5372



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



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>3-проводные клеммы питания датчиков, 250 В макс.,</b>			<b>3-проводные клеммы питания датчиков, макс. 250 В, сторона панели управления: 2,5 (4) мм<sup>2</sup>, максимум 28 А</b>		
○ оранжевые	2000-5372	15	○ оранжевые	2000-5352	15
<b>3-проводные клеммы питания датчика со светодиодом, 24 В пост.тока, зеленый светодиод</b>			<b>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</b>		
○ 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 для датчиков 1 (1,5) мм<sup>2</sup>,  
серия 20000,14 ... 1 (1,5) мм<sup>2</sup> ①  
250 В/4 кВ/3 ②  
I<sub>N</sub> 13,5 А24 ... 16 AWG  
300 В, 10 А0,14 ... 1 (1,5) мм<sup>2</sup> ①  
- 24 В пост. тока  
I<sub>N</sub> 13,5 А24 ... 16 AWG  
24 В пост.тока,  
10 АШирина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③  
9 ... 11 ммШирина клеммы 7 мм / 0,276 дюйма ③  
9 ... 11 мм

④ Сертификаты

④ Сертификаты

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

① Диаметр 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>, изолированные наконечники,  
10 мм② 250 В = Номинальное напряжение  
4 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения

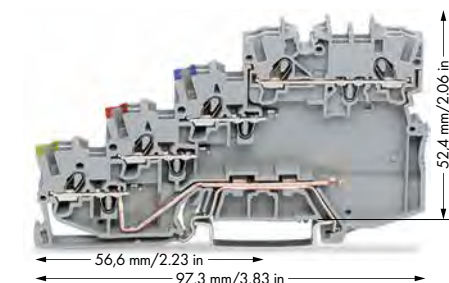
(см. полный каталог продукции)

③ Шаг 3,5 мм на сигнал (2 x 3,5 мм = 7 мм)

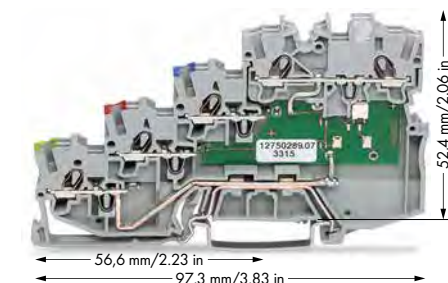
④ Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru

⑤ Примечания по применению приводятся в полном каталоге продукции.

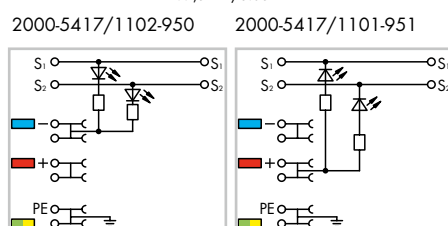
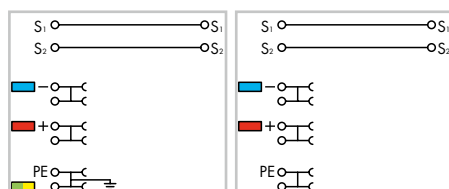
⑥ Заземление путем объединения клемм с заземляющей ножкой



2000-5417



2000-5410



## 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
<b>4-проводные клеммы для датчиков, с заземлением</b>		
серые	2000-5417	50
серые	2000-5410	50 ⑥

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

Гребешковые 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

Гребешковые 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

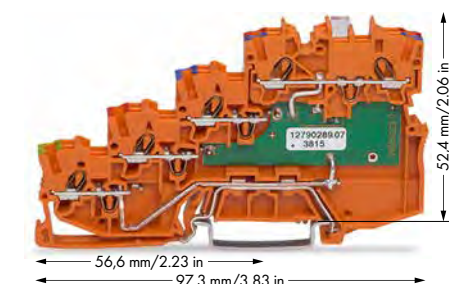
10 полосок по 10 маркеров на карту,  
для клемм шириной 3,5 мм  
793-3501 5

Монтажный инструмент с частично изолированным

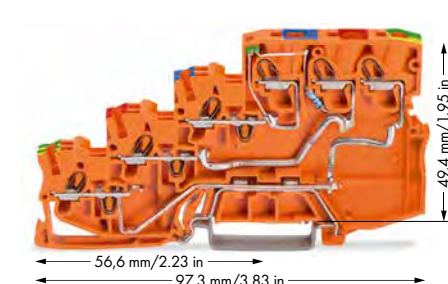
лезвием, тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм  
210-719 1

Изолированные наконечники увеличенной длины

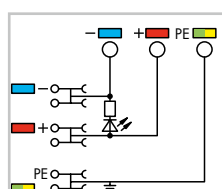
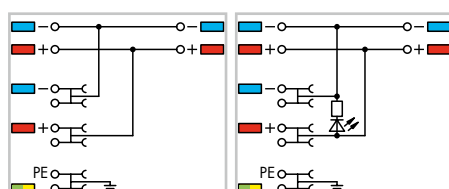
для клемм TOPJOB®S  
см. стр. 259



2000-5477



2000-5457/1102-953



Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>4-проводные клеммы питания датчиков, максимум 250 В, с заземлением</b>		
оранжевые	2000-5477	15
<b>4-проводные клеммы питания датчиков со светодиодом, 24 В пост.тока, зеленый светодиод, с заземлением</b>		
оранжевые	2000-5477/1102-953	15

Цвет	Артикул	Упак. Единица
<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	2000-5457	15
<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	2000-5457/1102-953	15

Техническую информацию и сокращения см. в техническом разделе.

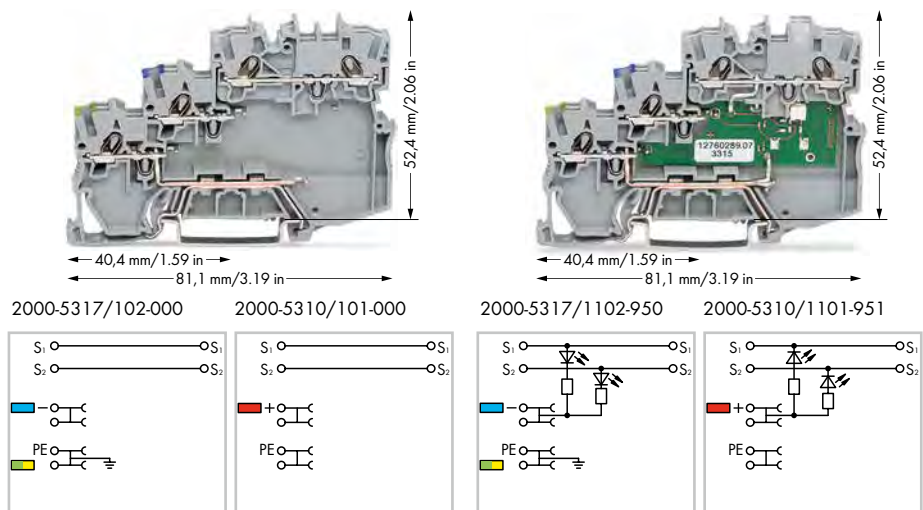
# **TOPJOB® S**

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

### **PUSH-IN CAGE CLAMP®**

0,14 ... 1 (1,5) мм <sup>2</sup> ① 250 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
---	--	--

- ① Диаметр 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>, изолированные наконечники,  
10 мм
- ② 250 В = Номинальное напряжение  
4 кВ = Номинальное импульсное напряжение  
3 = Степень загрязнения  
(см. полный каталог продукции)
- ③ Шаг 3,5 мм на сигнал (2 x 3,5 мм = 7 мм)
- ④ Все сертификаты см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)
- ⑤ Примечания по применению приводятся в полном каталоге продукции.
- ⑥ 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>3-проводные клеммы для исполнительных устройств, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы для исполнительных устройств со светодиодом, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), с заземлением</b>		
○ 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
<b>3-проводные клеммы питания исполнительных устройств, для исполнительных устройств с NPN-переключением (низкая сторона)</b>			<b>3-проводные клеммы для исполнительных устройств со светодиодом, для исполнительных устройств с NPN-переключением (низкая сторона), желтый светодиод, с заземлением</b>		
○ 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

Гребешковые 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

Гребешковые 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

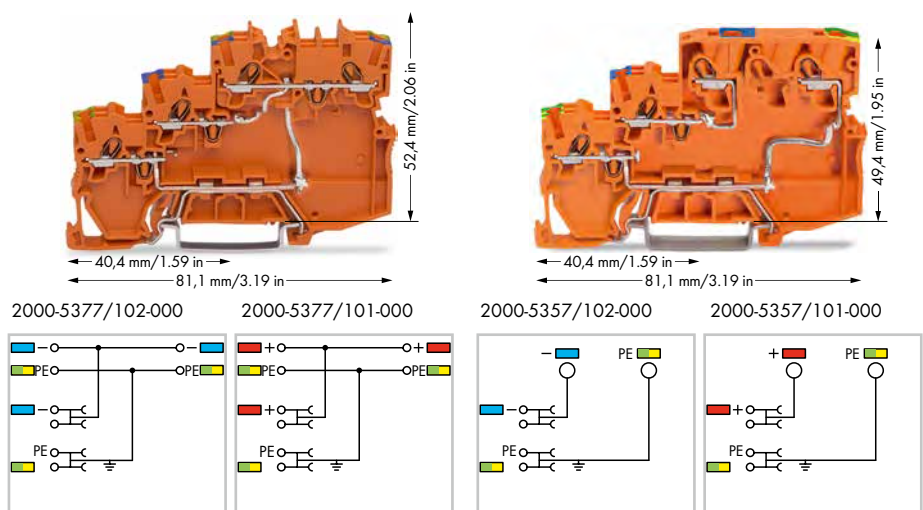
10 полосок по 10 маркеров на карту,  
для клемм шириной 3,5 мм  
○ 793-3501 5

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>3-проводные клеммы для питания исполнительных устройств со светодиодом, максимум 250 В, для исполнительных устройств с PNP-переключением (высокая сторона), с заземлением</b>			<b>3-проводные клеммы для 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</b>		
○ оранжевые	2000-5377/102-000	15	○ оранжевые	2000-5357/102-000	15
<b>3-проводные клеммы питания исполнительных устройств, макс. 250 В, для исполнительных устройств с NPN-переключением (низкая сторона), с заземлением</b>			<b>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</b>		
○ оранжевые	2000-5377/101-000	15	○ оранжевые	2000-5357/101-000	15



# X-COM®S-SYSTEM-MINI / X-COM®S-SYSTEM

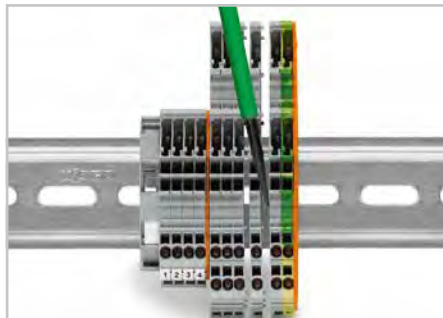
## – Описание и монтаж –

### Защита от касания



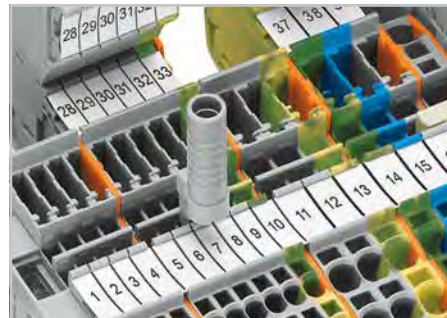
Базовые клеммы и розетки защищены от касания.

### Демонтаж



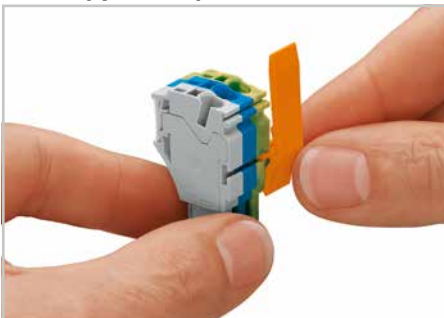
Отделите клеммную колодку и сместите отдельные клеммы в поперечном направлении с помощью рабочего инструмента.

### Тестирование



Тестовый адаптер для тестовых штекеров 4 мм или штекеров типа «банан» – также подходит для клемм X-COM®S MINI.

### Фиксирующий рычаг

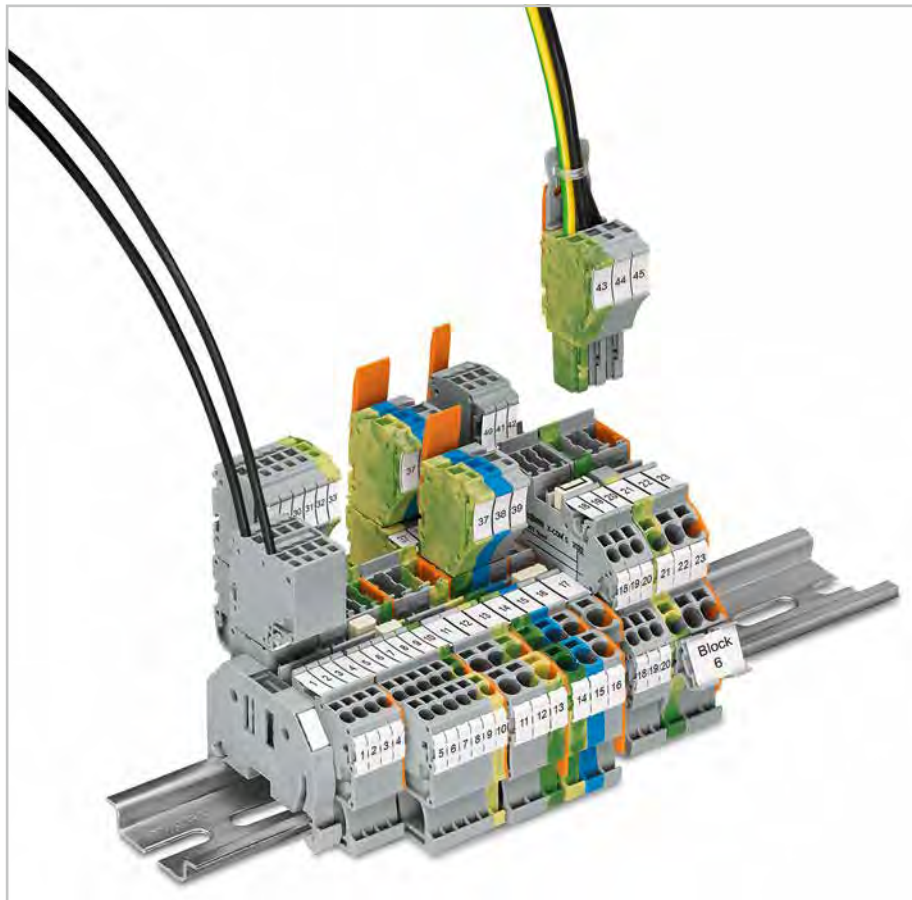


Установите фиксирующий рычаг в рабочее положение.

### Фиксирующий рычаг



Розетки могут фиксироваться индивидуально.

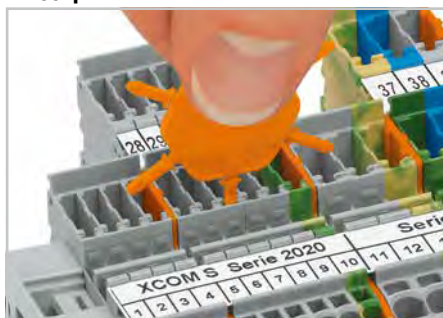


### Объединение



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®

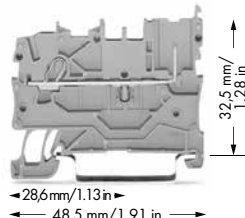
1

0,14 ... 1 (1,5) мм<sup>2</sup> ① 24 ... 16 AWG  
500 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 13,5 A ②

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

③ Сертификаты

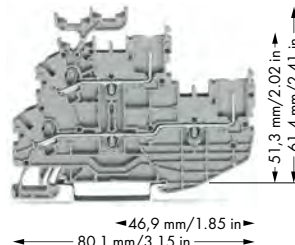
① Диапазон проводников: 0,14 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,5 ... 0,75 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 10 мм



0,14 ... 1 (1,5) мм<sup>2</sup> ① 24 ... 16 AWG  
500 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 13,5 A ②

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

③ Сертификаты



0,14 ... 1 (1,5) мм<sup>2</sup> ① 24 ... 16 AWG  
500 V/6 kV/3  
I<sub>N</sub> 13,5 A ②

Ширина модуля 3,5 мм  
9 ... 11 мм / 0,39 дюйма

③ Сертификаты



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	серые	2020-2231	50	2-полюсные	2020-102	100
синие	2020-1204	50	серые	2020-2232	50	3-полюсные	2020-103	50
<b>1-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>			серые	2020-2233	50	4-полюсные	2020-104	50
желто-зеленые	2020-1207	50	серые	2020-2234	50	5-полюсные	2020-105	50
<b>2-проводные / 1-конт. базовые клеммы</b>			синие	2020-2234	50	6-полюсные	2020-106	50
серые	2020-1301	50	без нанесения маркировки			7-полюсные	2020-107	25
синие	2020-1304	50	серые	2020-2201	50	8-полюсные	2020-108	25
<b>2-проводные / 1-контактные базовые клеммы с заземлением</b>			серые	2020-2202	50	9-полюсные	2020-109	25
желто-зеленые	2020-1307	50	серые	2020-2203	50	10-полюсные	2020-110	25
<b>2-проводные / 2-контактные базовые клеммы</b>			синие	2020-2204	50	11-полюсные	2020-111	20
серые	2020-1401	50	<b>Клеммы с заземлением проводника / проходные клеммы</b>			12-полюсные	2020-112	20
синие	2020-1404	50	серые	2020-2247	50	13-полюсные	2020-113	10
<b>2-проводная / 2-контактная базовая клемма с заземлением</b>			серые	2020-2257	50	14-полюсные	2020-114	10
желто-зеленые	2020-1407	50	без нанесения маркировки			15-полюсные	2020-115	10
<b>Примечание:</b> соответствующие торцевые пластины должны устанавливаться на базовые клеммы после каждой розетки.			серые	2020-2217	50	<b>2-проводные розетки для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серые</b>		
			серые	2020-2227	50	2-полюсные	2020-202	100
			<b>2-проводные/2-контактные двухуровневые базовые клеммы, проходные/проходные клеммы</b> для рейки DIN-35, согласно EN 60715			3-полюсные	2020-203	50
			серые	2020-2238	50	4-полюсные	2020-204	50
			синие	2020-2239	50	5-полюсные	2020-205	50
			без нанесения маркировки			6-полюсные	2020-206	50
			серые	2020-2208	50	7-полюсные	2020-207	25
			синие	2020-2209	50	8-полюсные	2020-208	25
			<b>2-проводные/ 2-контактные клеммы с заземлением</b>			9-полюсные	2020-209	25
			серые	2020-2237	50	10-полюсные	2020-210	25
			синие	2020-2207	50	11-полюсные	2020-211	20
			без нанесения маркировки			12-полюсные	2020-212	20
						13-полюсные	2020-213	10
						14-полюсные	2020-214	10
						15-полюсные	2020-215	10
<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		
серые	2020-1292	100 (4x25)	серые	2020-2292	100 (4x25)	серые	2022-142	100 (4x25)
синие	2020-1291	100 (4x25)	серые	2020-2291	100 (4x25)	серые	2022-141	100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 1-контактных базовых клемм						Фиксирующий рычаг, ширина 9,6 мм		
серые	2020-1392	100 (4x25)				серые	2022-152	100 (4x25)
синие	2020-1391	100 (4x25)				серые	2022-151	100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 2-контактных базовых клемм			<b>Принадлежности, серия 2020 (см. серию 2000, стр. 25)</b>			<b>Пластина разгрузки натяжения, серая</b>		
серые	2020-1492	100 (4x25)	<b>Держатель с 6 кодирующими штифтами, для кодирования розеток</b>			6 мм	734-327	100 (4x25)
синие	2020-1491	100 (4x25)	серые			12,5 мм	734-328	100 (4x25)
			серые			25 мм	734-329	100 (4x25)
			серые			35 мм	734-326	100 (4x25)

② Кривые допустимых токов по запросу

③ Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru

## X-COM®S-SYSTEM

## Базовые клеммы и розетки

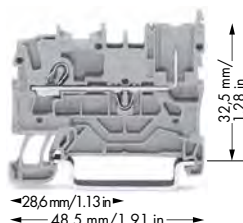
## Серия 2022

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

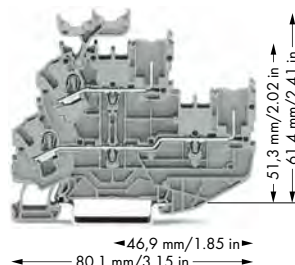
① Диапазон проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «s+f-st»  
Вставное подключение: 0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> «s» и  
0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>, изолированный наконечник, 12 мм



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



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</b> для установки в базовые клеммы, с кодирующими штифтами, серые		
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>			N/N	2022-2234	50	4-полюсные	2022-104	100
желто-зеленые	2022-1207	100	без нанесения маркировки			5-полюсные	2022-105	50
<b>2-проводной / 1-контактный базовый клеммный блок</b>			L/L	2022-2201	50	6-полюсные	2022-106	50
серые	2022-1301	100	N/L	2022-2202	50	7-полюсные	2022-107	50
синие	2022-1304	100	L/N	2022-2203	50	8-полюсные	2022-108	50
оранжевые	2022-1302	100	N/N	2022-2204	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	PE/N	2022-2247	50	11-полюсные	2022-111	25
<b>2-проводные / 2-контактные базовые клеммы</b>			PE/L	2022-2257	50	12-полюсные	2022-112	25
серые	2022-1401	50	без нанесения маркировки			13-полюсные	2022-113	25
синие	2022-1404	50	PE/N	2022-2217	50	14-полюсные	2022-114	25
оранжевые	2022-1402	50	PE/L	2022-2227	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	L	2022-2238	50			
			N	2022-2239	50			
			без нанесения маркировки					
			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		
оранжевые	2022-1292	100 (4x25)	оранжевые	2022-2292	100 (4x25)	оранжевые	2022-142	100 (4x25)
серые	2022-1291	100 (4x25)	серые	2022-2291	100 (4x25)	серые	2022-141	100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 1-контактных базовых клемм						Фиксирующий рычаг, ширина 9,6 мм		
оранжевые	2022-1392	100 (4x25)				оранжевые	2022-152	100 (4x25)
серые	2022-1391	100 (4x25)				серые	2022-151	100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 2-контактных базовых клемм						<b>Пластина разгрузки натяжения, серая</b>		
оранжевые	2022-1492	100 (4x25)				Ширина		
серые	2022-1491	100 (4x25)				6 мм 734-327 100 (4x25)		
<b>Принадлежности, серия 2022</b> (см. серию 2002, стр. 27)						12,5 мм 734-328 100 (4x25)		
<b>Держатель с 6 кодирующими штифтами, для кодирования розеток</b>						25 мм 734-329 100 (4x25)		
оранжевые	2022-100	100 (4x25)				35 мм 734-326 100 (4x25)		
						<b>Держатель с 6 кодирующими штифтами, для кодирования розеток</b>		
						оранжевые 2022-100 100 (4x25)		

② Кривые допустимых токов по запросу

③ Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru

## X-COM®S-SYSTEM

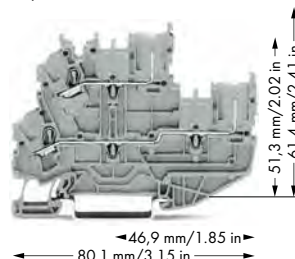
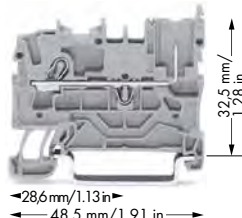
## Базовые клеммы и розетки для применений класса Ex nA

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 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 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 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	серые	2022-2234/999-953	50	2-полюсные	2022-102/999-953	200
синие	2022-1204/999-953	100	N/N 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>			L/L	2022-2207/999-953	50	4-полюсные	2022-104/999-953	50
желто-зеленые	2022-1207/999-953	100	<b>2-проводные/ 2-контактные клеммы с заземлением</b> без нанесения маркировки			5-полюсные	2022-105/999-953	50
<b>2-проводной / 1-контактный базовый клеммный блок</b>			PE	2022-2207/999-953	50	6-полюсные	2022-106/999-953	50
серые	2022-1301/999-953	100				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>	
желто-зеленые	2022-1307/999-953 100
<b>2-проводные / 2-контактные базовые клеммы</b>	
серые	2022-1401/999-953 50
синие	2022-1404/999-953 50
<b>2-проводная / 2-контактная базовая клемма с заземлением</b>	
желто-зеленые	2022-1407/999-953 50

**X-COM®S-SYSTEM соответствует требованиям по защите от возгорания типа «nA» в зоне 2.**

«n» обозначает класс защиты от возгорания в зоне 2:

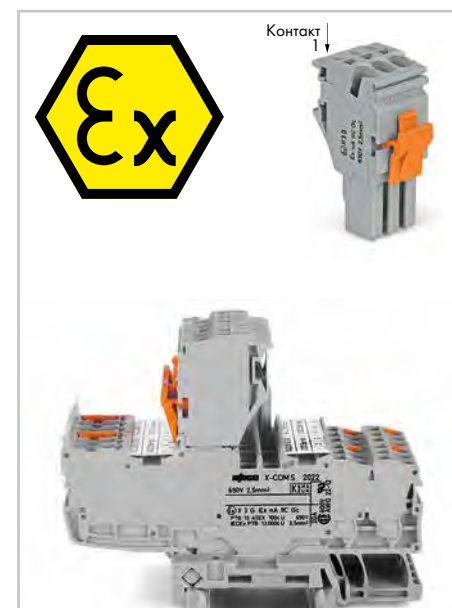
К ней относятся зоны, в которых маловероятно образование опасной, взрывоопасной атмосферы, состоящей из газов, испарений или пыли; если она образуется, то только в течение коротких периодов времени.

«A» означает: искробезопасный (функциональные модули без реле и переключателей)

**Маркировка Ex:**

Обозначение «Ex» и развернутый номер артикула «.../999-953» печатаны сбоку на базовых клеммах и на розетках с одобрением Ex.

Более короткий фиксирующий рычаг (устанавливается на заводе) делает случайное размыкание более сложным.



<b>Специальные принадлежности для компонентов</b>	
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм	
серые	2022-1292 100 (4x25)
синие	2022-1291 100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 1-контактных базовых клемм	
серые	2022-1392 100 (4x25)
синие	2022-1391 100 (4x25)
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 2-проводных / 2-контактных базовых клемм	
серые	2022-1492 100 (4x25)
синие	2022-1491 100 (4x25)

<b>Специальные принадлежности для компонентов</b>	
Торцевые и промежуточные пластины, толщина 1 мм, для 1-проводных / 1-контактных базовых клемм	
серые	2022-2292 100 (4x25)
синие	2022-2291 100 (4x25)

**Принадлежности, серия 2022** (см. серию 2002, стр. 27)

<b>Держатель с 6 кодирующими штифтами,</b> для кодирования розеток	
серый	2022-100 100 (4x25)

② Кривые допустимых токов по запросу

③ Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru

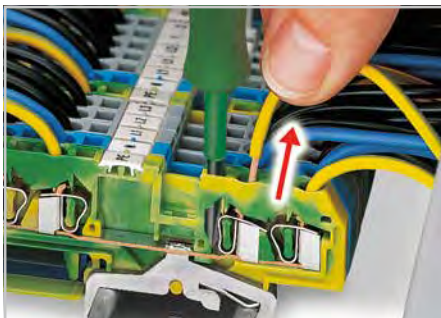


## Классические клеммы для монтажа на рейку – Описание и порядок работы –

### Подключение проводника/демонтаж

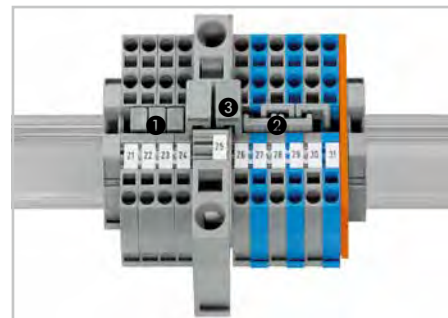


Вставка проводника при помощи монтажного инструмента.



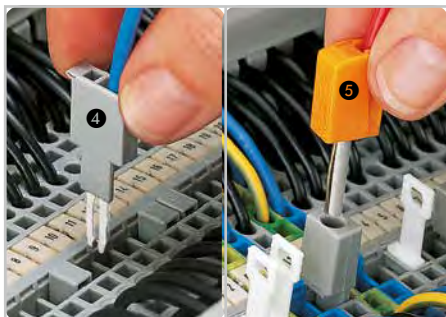
Извлечение проводника при помощи монтажного инструмента.

### Объединение



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

### Тестирование

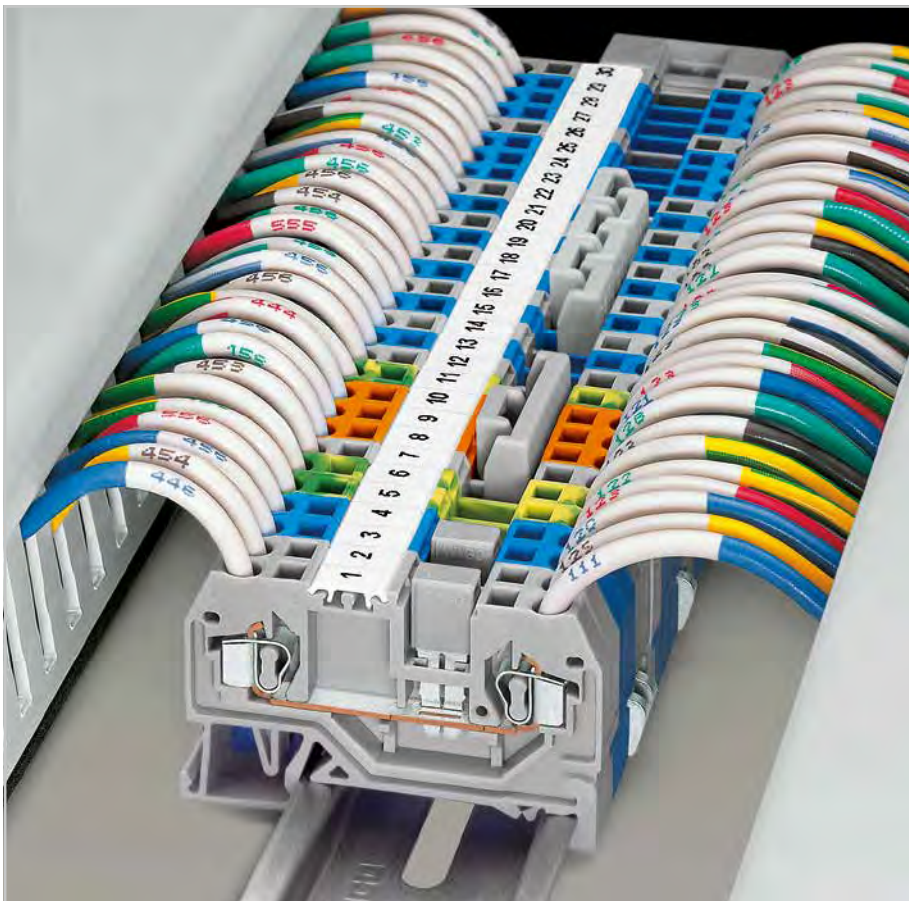


4 Тестовый штекер с CAGE CLAMP®  
5 Тестовый штекер (4 мм Ø) через тестовый адаптер (209-170)

### Защитная предупреждающая маркировка/Стопор для изоляции

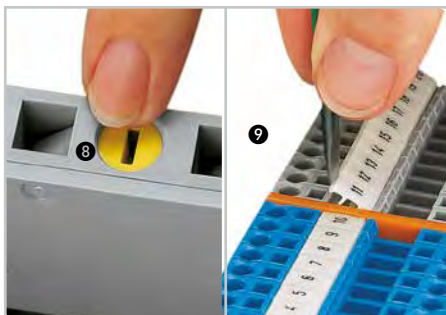


6 Защитная предупреждающая маркировка, устанавливаемая в слоты рабочего инструмента  
7 Установка стопора для изоляции.



### Предохранительная заглушка

### Маркировка

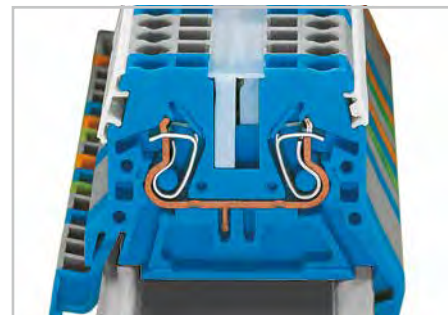


8 Защитная крышка для неиспользуемых входов проводников.  
9 Маркировка с помощью маркеров WMB Multi.



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

### Серия 870





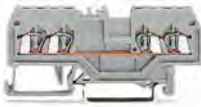
Монтируемые на рейку клеммы с зажимом CAGE CLAMP® (см. полный каталог продукции)

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

1

		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		
	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
 <b>2-проводные</b>	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 ☒	100	○	280-992 ☒	100	○	281-992 ☒	100
	Базовые клеммы	—	—	—	●	280-916	100	●	281-916	50
	Клеммы с заземлением	●	279-907	100	●	280-907	100	●	281-907	100
	Торцевая и промежуточная пластина	●	279-328	100	●	280-309	100	●	281-329	100
 <b>3-проводные</b>	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 ☒	100	○	280-993 ☒	100	○	281-993 ☒	100
	Базовые клеммы	—	—	—	●	280-610	100	●	281-610	50
	Клеммы с заземлением	●	279-687	100	●	280-687	100	●	281-687	100
	Торцевая и промежуточная пластина	●	279-339	100	●	280-326	100	●	281-326	100
 <b>4-проводные</b>	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 ☒	50	○	280-994 ☒	50	○	281-994 ☒	50
	Базовые клеммы	—	—	—	●	280-816	100	●	281-816	50
	Клеммы с заземлением	●	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

		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		
Технические данные	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
 <b>3-проводные</b>	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 ☒	100	○	281-998 ☒	100
	Клеммы с заземлением	●	280-637	100	●	281-637	100
	Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм	●	280-313	100	●	281-313	100
 <b>4-проводные</b>	Проходные клеммы	●	280-646	100	—	—	—
	Проходные клеммы (Ex i)	●	280-656	100	—	—	—
	Проходные клеммы	●	280-946	100	—	—	—
	Проходные клеммы (Ex e II)	○	280-996 ☒	100	—	—	—
	Клеммы с заземлением	—	—	—	—	—	—
	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

		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		
Технические данные	Описание	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	●	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>	Торцевая и промежуточная пластина	●	282-325	100	●	284-325	100	●	283-325	50
	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	●	282-687	25	●	284-687	25	●	283-677	20
		●	282-339	100	●	284-339	100	●	283-352	50
		●	282-308	100	●	284-308	100	●	283-350	50


		Серия 285 с установленной торцевой пластиной 1000 В, I <sub>N</sub> 125 А 6 ... 35 мм <sup>2</sup> / 8 ... 2 AWG		
Технические данные	Описание	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

		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		
Технические данные	Описание	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

CAGE CLAMP®







	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
			●	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
		Торцевая и промежуточная пластина	●	280-519	100
			●	280-518	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*	●	280-520	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
			●	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, с дополнительной позицией для перемычки на нижнем уровне	●	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
			●	280-303	50
		Торцевая и промежуточная пластина (для дополнительного горизонтального объединения)	●	280-306	50
			●	280-305	50
			●	280-305	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
			●	281-340	100
		Торцевая и промежуточная пластина (для дополнительного горизонтального объединения)	●	281-343	100
			●	281-342	100
			●	281-342	100
			●	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
			●	281-365	100

Информацию по аксессуарам серий 279, 280 и 281 см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru) и в полном каталоге продукции.

\* с дополнительной позицией для перемычки

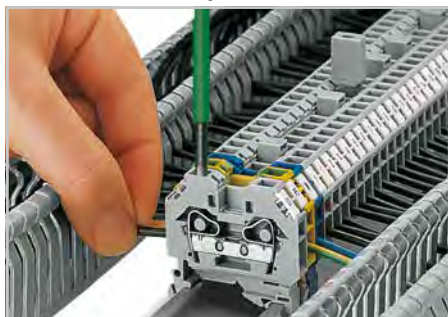
## Классические клеммы для монтажа на рейку с боковым подключением проводника 1,5 ... 16 мм<sup>2</sup>

### Серии 279 ... 284

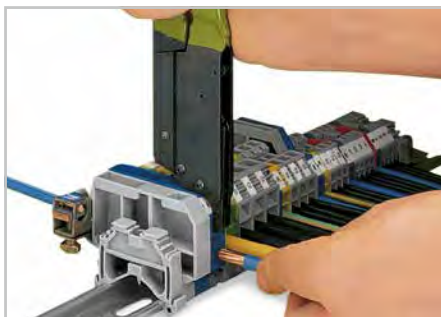
	Технические данные	Описание	Цвет	№ позиции	Упак. Единица
	<b>Серия 279</b> 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 16 I <sub>N</sub> 18 A, 800 В Ширина клеммы 4 мм / 0,157 дюйма Длина полоски: 8 ... 9 мм	2-проводные проходные клеммы	●	<b>279-101</b>	100
		2-проводные проходные клеммы (Ex i)	●	<b>279-104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

Для подходящих смежных перемычек, см. стр. 72.

### Подключение проводника



При помощи монтажного инструмента 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




CAGE CLAMP®

## 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 A, 400 В Ширина клеммы 8 мм Длина полоски: 12 ... 13 мм	Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы, с тестовыми гнездами Ø4 мм	●	<b>282-131</b>	25
		Проходные клеммы	●	<b>282-133</b>	25
		Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы, без измерительных гнезд	●	<b>282-135</b>	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	●	<b>282-140</b>	12
		Клеммы с заземлением проводника и размыкателем, 48 В	●	<b>282-141</b>	12
		Клеммы с заземлением проводника и размыкателем, 120 В	●	<b>282-138</b>	12
		Клеммы с заземлением проводника и размыкателем, 230 В	●	<b>282-139</b>	12
		Торцевая и промежуточная пластина, толщина 4 мм	●	<b>282-315</b>	50
			●	<b>282-314</b>	50
		Блокировка, с креплением на защелке, для предотвращения случайного замыкания	●	<b>282-137</b>	100

### Клеммы с предохранителями

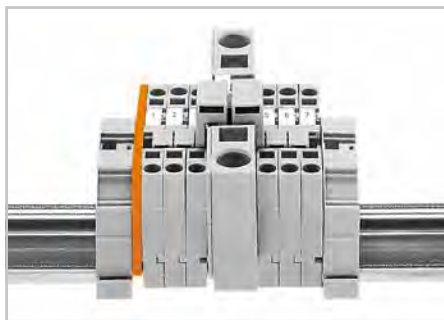
	Технические данные	Описание	Цвет	№ артикула	Упак. Единица
	<b>Серия 282</b> <b>2-проводные клеммы с предохранителями</b> 0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 I <sub>N</sub> 10 A, 500 В Ширина клеммы: 13 мм Длина полоски: 12 ... 13 мм	Без индикатора, для метрических минипредохранителей 5 x 20 мм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

### Переходные перемычки

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



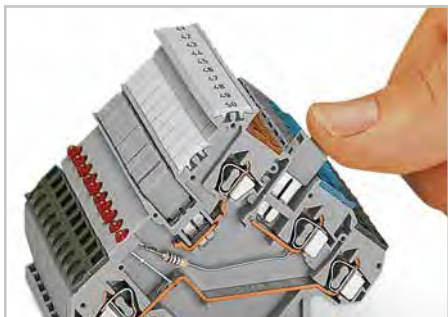
Демонтаж клемм с несущей рейки. Внимание: предварительно снимите перемычки.

### Соединение CAGE CLAMP®



Вставка проводника при помощи углового монтажного инструмента.

### Объединение

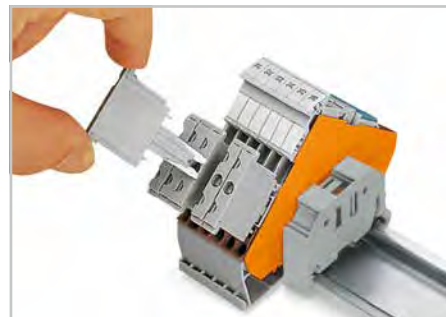


Объединение с использованием смежных перемычек – надавите на перемычку вниз до упора.

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



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



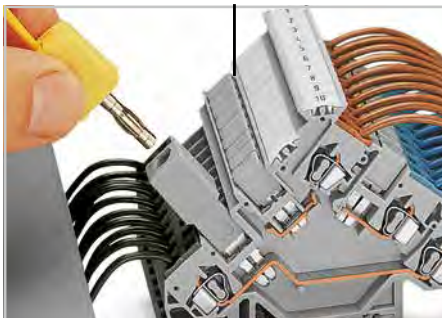
Клеммы для исполнительных устройств с штекерами для компонентов (280-801)

### Источник питания

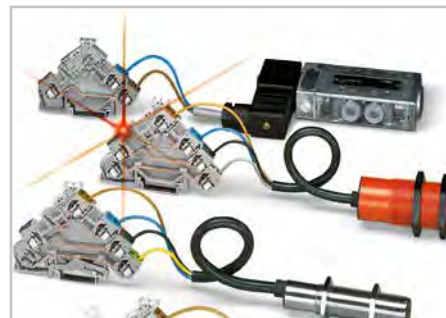


Клеммы датчиков – питание со стороны панели управления

### Тестирование



Испытание с использованием штекера типа «банан» и тестового адаптера 209-170.



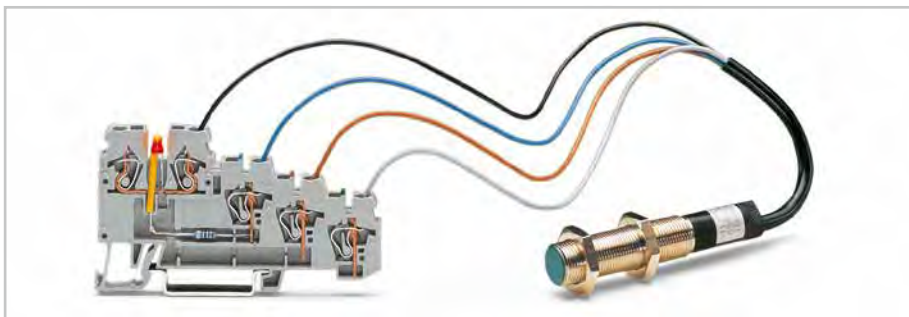
Четкое распределение: один датчик – одна клемма

### 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	1	X	X	p	X		b	●	280-572/281-420	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			
	a	●	280-321	100
		●	280-319	100
	b	●	280-323	100
	Поперечная перемычка, изолированная			
	$I_N = I_N$ клемма	●	280-402	200
	Стопор для изоляции, 5 шт./пол.			
	0,08 ... 0,2 мм², однопров.	○	280-470	200
	0,25 ... 0,5 мм²	○	280-471	200
	0,75 ... 1 мм²	●	280-472	200



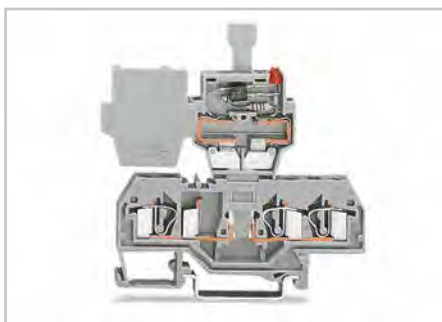
## Классические клеммы и вставки с предохранителем – Описание и монтаж –

### 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: открытое зажимное устройство с помощью встроенного рычага.

### Объединение



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



Установка предохранителя

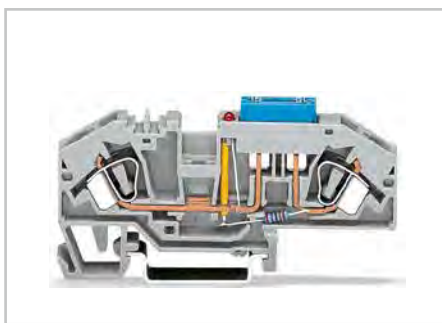


Открытие и закрытие рычага с помощью монтажного инструмента.

### 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 открывании крышки держателя происходит автоматическое высвобождение предохранителя из держателя.



Светодиодная индикация перегорания предохранителя



Установка предохранителя

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

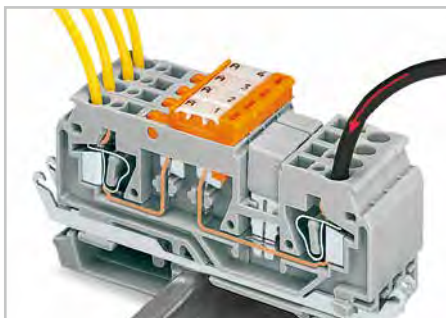


## Классические клеммы и вставки с предохранителем

Серия 281 / 282 / 811

	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 мм² / 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 мм² / 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 мм² / 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		
	1/4» x 1 1/4»	230 В перем.тока			●	281-623/281-417	50			
	1/4» x 1 1/4»	120 В перем.тока			●	281-623/281-418	50			
	Смежная перемычка, изолир., клемма I <sub>N</sub> = I <sub>N</sub>					●	281-402	200		
	Торцевая и промежуточная пластина, толщина 2,5 мм					●	281-309	100		
						●	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		
						●	281-512/281-417	50		
	Клеммы с предохранителями для установки автомобильных минипредохранителей 0,2 ... 6 мм² / AWG 24 ... 10		12 В, светодиод, цепь I	25 А	400 В перем.тока	●	282-698/281-429	25		
			12 В, светодиод, цепь II			●	282-698/281-449	25		
			24 В, светодиод, цепь I			●	282-698/281-413	25		
			24 В, светодиод, цепь II			●	282-698/281-434	25		
			Без индикации перегорания предохранителя			●	282-696	25		
	Смежная перемычка, изолир., I <sub>N</sub> 41 А					●	282-402	100		
	3-проводной проходной клеммный блок			41 А	800 В	●	282-699	25		
						●	282-694	25		
	Торцевая и промежуточная пластина, толщина 2 мм					●	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		
			Без индик. перегор. предохранителя, 1-конт.			○	811-310	12		
	Клеммы с предохранителем для цилиндрических предохранителей 2,5 ... 16 мм² / AWG 16 ... 6		Без индик. перегор. предохранителя, 2-конт.	32 А	690 В перем. тока 1000 В пост.тока	○	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		
			Индик. перегор. предохранителя, 24 В, 1-конт.			○	811-314	12		
	Клеммы с предохранителем для предохранителей класса CC 2,5 ... 16 мм² / AWG 16 ... 6		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		
			Индик. перегор. предохранителя, 3-конт.			○	811-431	4		
			Индик. перегор. предохранителя, 24 В, 1-конт.			○	811-414	12		
			Гребешковые перемычки, I <sub>N</sub> 63 А, 1000 В	2-канальные				○	811-472	50
				12-канальные				○	811-482	20

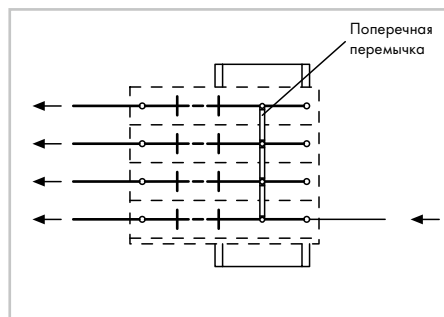
## Классические Тестовые клеммы/Клеммы с поворотным ножевым размыкателем – Описание и монтаж –



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



Поворотный ножевой размыкатель



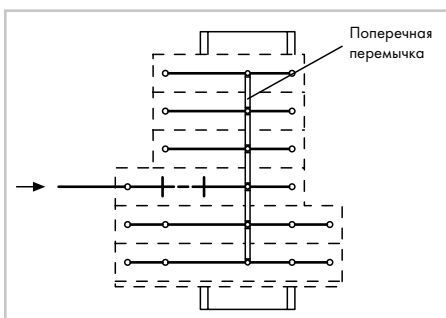
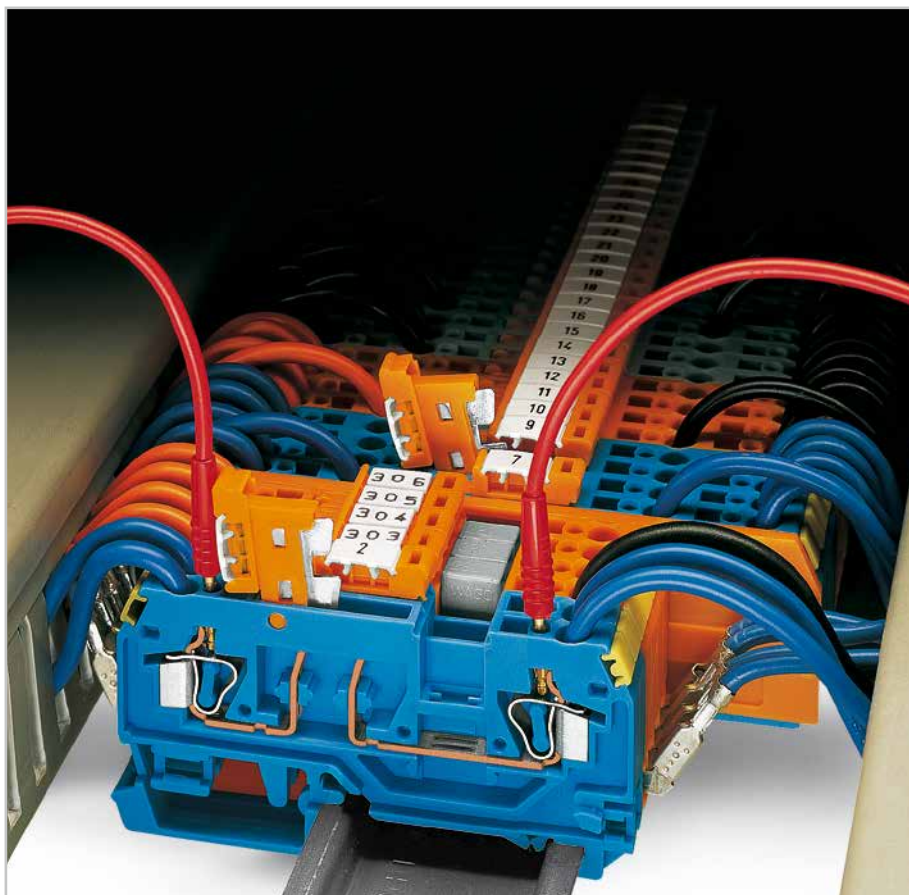
Цепь сборки показана выше



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



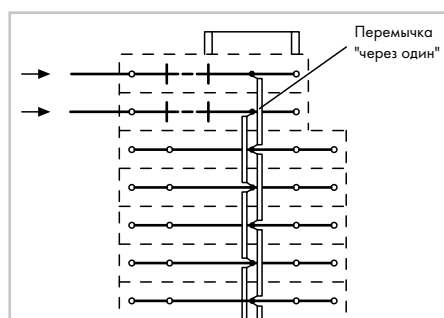
Распределение мощности с использованием ножевого разъединителя в цепи питания – отключение всех выходов.



Цепь сборки показана выше










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



Цепь сборки показана напротив

## Классические клеммы с размыкателем/тестовые клеммы

## Серия 280 / 282

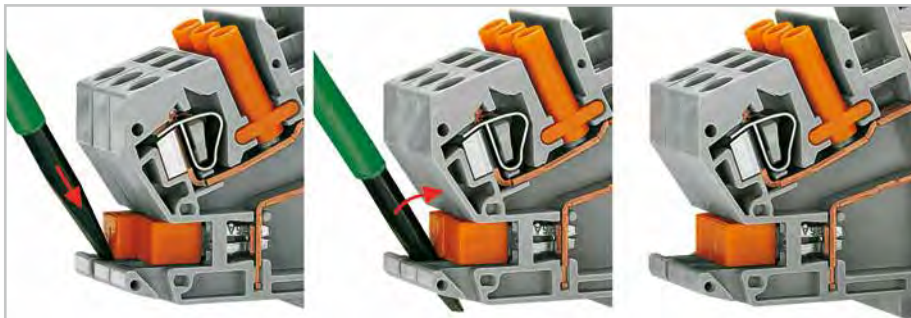
	Описание	Технические данные	Ширина клеммы	Цвет	№ позиции	Упак. Единица
	<b>2-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования</b> с тестовым разъемом для тестовых штекеров Ø 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... <b>2,5 мм²</b> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 400 В	5 мм	●	<b>280-870</b>	100
				●	<b>280-868</b>	100
				●	<b>280-876</b> Ⓢ	100
				●	<b>280-879</b>	100
	<b>2-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования с экранированным контактом</b> и тестовым разъемом для тестовых штекеров Ø 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... <b>2,5 мм²</b> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 250 В	5 мм	●	<b>280-871</b>	50
				●	<b>280-869</b>	50
				●	<b>280-880</b>	50
	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм</b>			●	<b>280-371</b>	100
				●	<b>280-374</b>	100
	<b>4-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования</b> с тестовым разъемом для тестовых штекеров Ø 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... <b>2,5 мм²</b> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 400 В	5 мм	●	<b>280-874</b>	50
				●	<b>280-881</b>	50
				●	<b>280-885</b> Ⓢ	50
				●	<b>280-883</b>	50
	<b>4-проводные клеммы с размыкателем/ для тестирования с экранированным контактом</b> и тестовым разъемом для тестовых штекеров Ø 2 мм и 2,3 мм	0,08 ... <b>2,5 мм²</b> / AWG 28 ... 12 $I_N$ 16 A, 250 В	5 мм	●	<b>280-875</b>	50
				●	<b>280-882</b>	50
				●	<b>280-884</b>	50
	<b>Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм</b>			●	<b>280-373</b>	100
				●	<b>280-376</b>	100
	<b>2-проводные клеммы с размыкателем с возможностью тестирования</b>	0,2 ... <b>6 мм²</b> / AWG 24 ... 10 $I_N$ 30 A, 400 В	8 мм	●	<b>282-697</b>	25
				●	<b>282-695</b>	25
	<b>Клеммы с заземлением и размыкателем с возможностью тестирования</b> (принципиальные схемы см. на стр. 49)	0,2 ... <b>6 мм²</b> / AWG 24 ... 10	16 мм	●	<b>282-640</b>	12
				●	<b>282-641</b>	12
				●	<b>282-638</b>	12
				●	<b>282-639</b>	12
	<b>3-проводные проходные клеммы, с возможностью тестирования, с тем же профилем, что и клеммы с размыкателем</b>	0,2 ... <b>6 мм²</b> / AWG 24 ... 10 $I_N$ 41 A, 800 В	8 мм	●	<b>282-699</b>	25
				●	<b>282-694</b>	25
	<b>Торцевая и промежуточная пластина, толщ. 2 мм</b>			●	<b>282-333</b>	100
				●	<b>282-334</b>	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

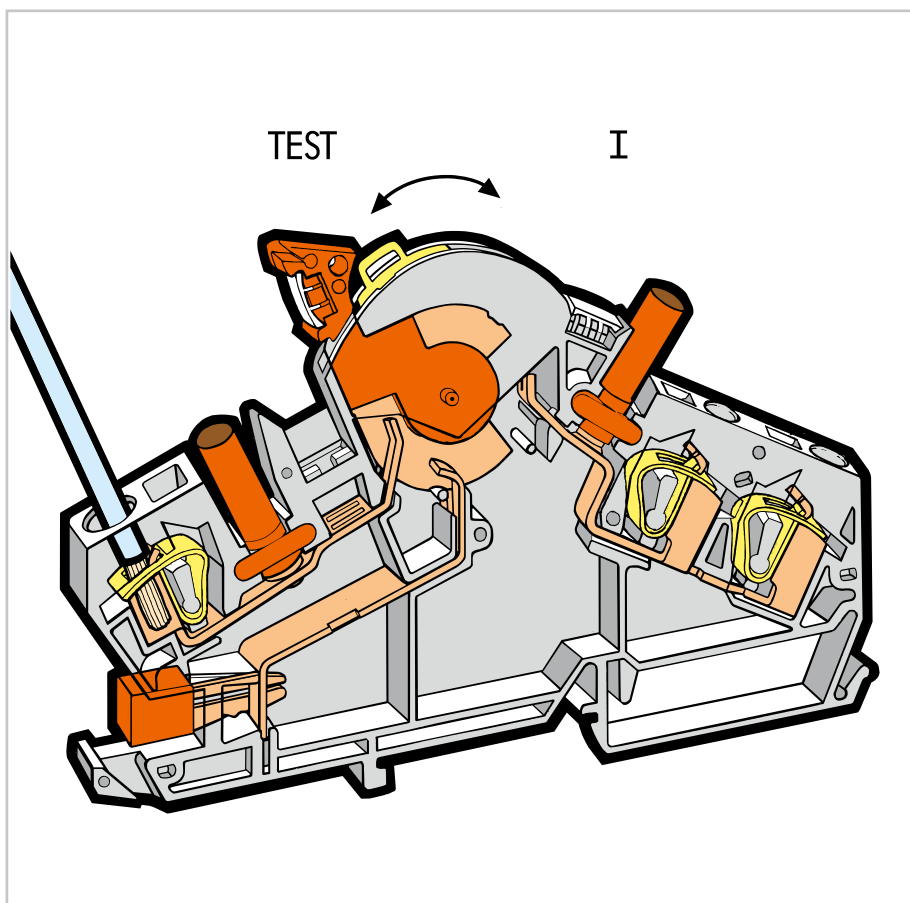


Блокираторы включения устанавливаются с щелчком в одну из двух промаркированных позиций, предотвращая случайное включение разомкнутой линии.

### 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> **CAGE CLAMP®** и проходные клеммы для цепей трансформатора тока и напряжения Серия 282

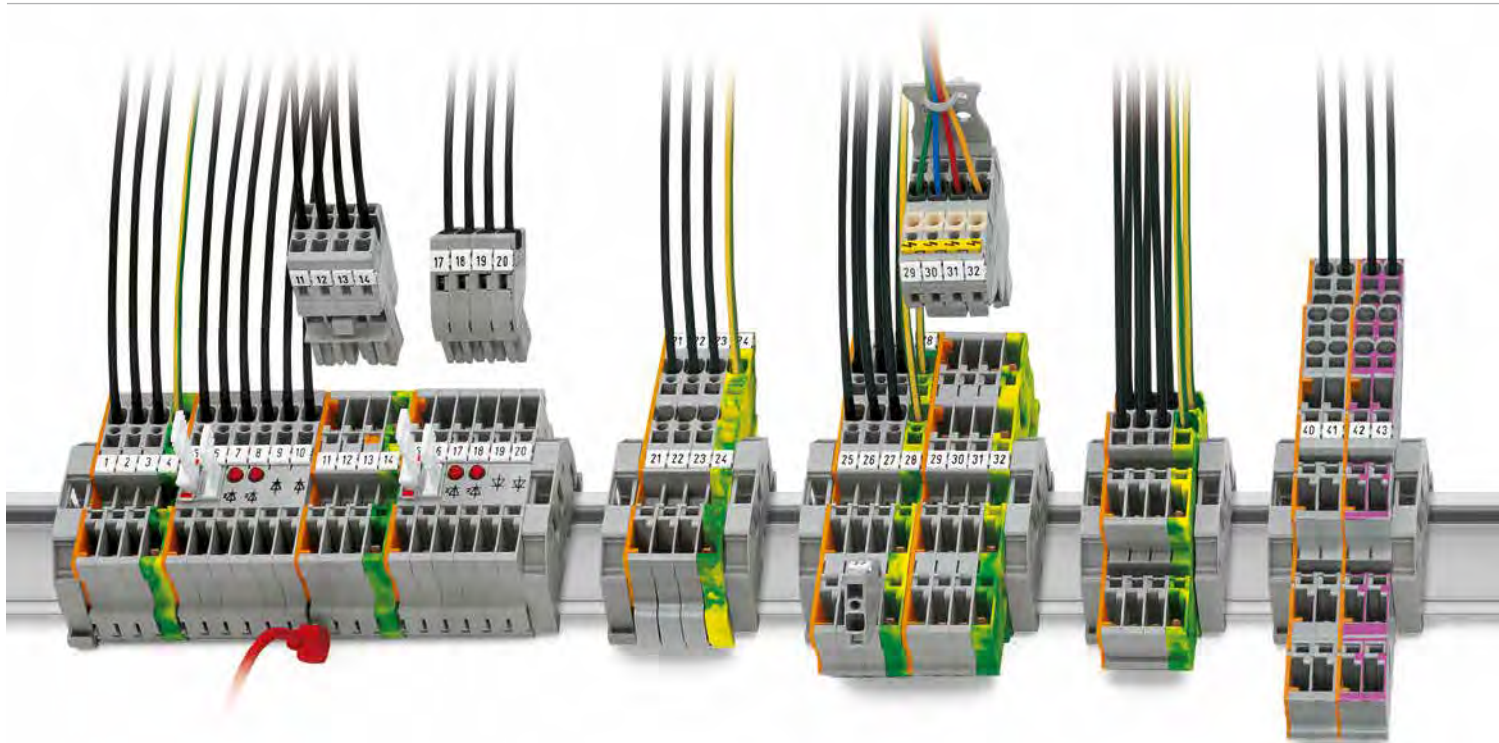
	Описание	Технические данные	Ширина клеммы	Цвет	№ позиции	Упак. Единица
	<b>2-проводные переключающие клеммы с размыкателем/тестовые клеммы</b> с защищенными от касания тестовыми гнездами, для тестовых штекеров Ø 4 мм	0,2 ... 6 мм <sup>2</sup> / AWG 24 ... 10 I <sub>N</sub> 30 A, 500 В	8 мм		<b>282-821 *</b>	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		<b>282-841 *</b>	20
	<b>2-проводные проходные клеммы</b> без тестовых гнезд				<b>282-841/ 049-000 *</b>	20
	<b>Торцевая и разделительная пластины,</b> толщ. 1,5 мм				<b>282-365</b>	50
					<b>282-360</b>	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		<b>282-811 *</b>	20
	<b>Торцевая и разделительная пластины,</b> толщ. 1,5 мм				<b>282-366</b>	50
					<b>282-361</b>	
	<b>Перемычка цепи</b> для клемм поперечного переключения (282-811), изолир., I <sub>N</sub> 30 А	2-канальные ⋮ 6-канальные			<b>282-442</b> ⋮ <b>282-446</b>	50
		2-канальные ⋮ 10-канальные			<b>282-432</b> ⋮ <b>282-440</b>	
	<b>Блокиратор включения,</b> для размыкателя				<b>282-370</b>	100
	<b>Соединительный элемент,</b> механически блокирует несколько линий	2-канальные ⋮ 4-канальные			<b>282-372</b> ⋮ <b>282-374</b>	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 A, 500 В	8 мм		<b>282-870</b>	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 A, 500 В	8 мм		<b>282-865</b>	20
	<b>Торцевая и разделительная пластина, толщ. 1,5 мм,</b> <b>с опциональной заглушкой</b> <b>для клемм с размыкателем</b>				<b>282-387</b>	50
					<b>282-392</b>	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 A, 500 В	8 мм		<b>282-860</b>	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 A, 500 В	8 мм		<b>282-866</b>	20
	<b>Торцевая и разделительная пластины,</b> толщина 1,5 мм, для проходных клемм				<b>282-385</b>	50
					<b>282-390</b>	50
	<b>Крышка блокиратора,</b> прозрачная, механически блокирует несколько линий	1-пол. ⋮ 8-пол			<b>282-881</b> ⋮ <b>282-888</b>	50
						
	<b>Смежная перемычка для клемм с размыкателем/тестовых клемм</b> (282-870), изолир., I <sub>N</sub> 41 А				<b>282-424</b>	100
	<b>Блокиратор включения,</b> для размыкателя				<b>282-384</b>	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 V, 10 A  300 V, 20 A 
	Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма  8 ... 9 мм / 0,33 дюйма  Сертификаты	

Розетки с кодирующими 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-пров./1-конт.	2-конт./2-конт.	2-пров./2-конт.	4-пров./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.		
Базовая клемма с размыкателем	769-232	769-222					870-157	870-107	
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	
	769-308	769-306	769-321	769-302		870-119	870-169	870-149	
Разд. перег., выступ.									
Перемычка	280-4xx	280-4xx	280-4xx	280-4xx	280-4xx	870-4xx	870-4xx	870-4xx	

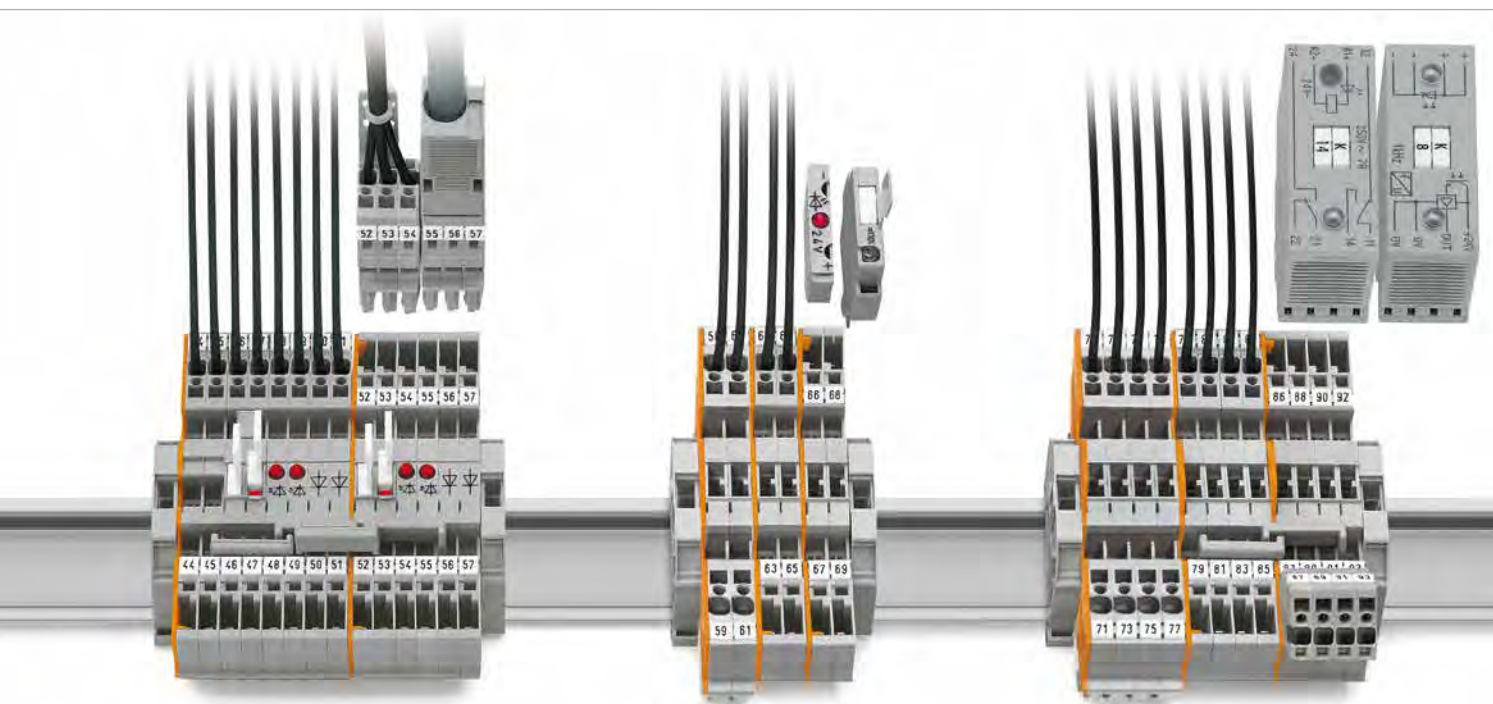
 Все сертификаты см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

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 B, 10 A 
	250 V/4 kV/3	300 B, 20 A 
	I <sub>N</sub> 16 A / 32 A *	
	Ширина клеммы 5 мм / 0,197 дюйма	
	 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	
	 Сертификаты	

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



Клеммы с несколькими слотами для перемычки			Базовая клемма для вставных модулей (предохранителей, СИД, ...) Серии 280/281			Базовая клемма 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.	
1-пров./1-конт.	1-пров./1-конт.	2-конт.	769-191	769-181	769-161	
769-214*						
						1-пров./1-конт.
						4-пол. 769-182/769-314
						6-пол. 769-183/769-314
						8-пол. 769-184/769-314
	769-212	769-202				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
	769-218/281-410	769-208/281-410				8-пол. 769-194/769-319
	769-218/281-411	769-208/281-411				10-пол. 769-195/769-319
	769-219/281-413	769-209/281-413				2-конт.
	769-219/281-434	769-209/281-434				4-пол. 769-162/769-313
						6-пол. 769-163/769-313
			1-пров./1-пров.	1-пров./1-конт.	2-конт.	8-пол. 769-164/769-313
769-315	769-311	769-309	769-317	769-311	769-309	10-пол. 769-165/769-313
769-316	769-312	769-310	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.

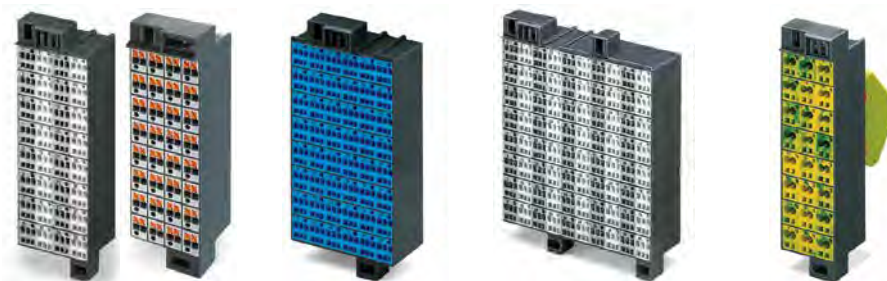































# Матричная коммутационная панель

## 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  0,35 дюйма	300 В, 10 А  0,35 дюйма	300 В, 10 А  0,35 дюйма	Сторона 2: $I_N$ 24 A 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	32-пол			48-пол			80-пол					
Сторона 1: 3 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG	33 ... 64		726-121	20		726-141	20						
Сторона 2: 3 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG	1 ... 48		726-122	20		726-142	20						
	1 ... 80					726-421	10		726-441	10		726-721	8
												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	33 ... 64		726-241	20									
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 14 AWG	1 ... 48		726-222	20		726-242	20						
	1 ... 80					726-521	10		726-541	10		726-821	8
												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	1 ... 24		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										24-пол		
Сторона 1: 2 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG												726-601	10
Сторона 2: 2 x 0,08 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG												726-611	10
												726-621	10
												726-602	10
												726-612	10
												726-622	10
Матричная коммутационная панель, версия slimline, для стоек 19", с кнопками, без маркировки	18-пол		726-750	20		726-770	20		726-850	10			
Сторона 1: 2 x 0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG													
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)

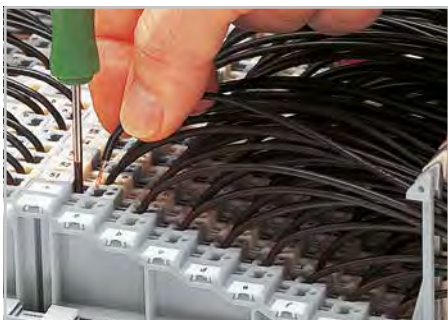
Дополнительный модуль для матричных коммутационных панелей, может защелкиваться на нижнем монтажном элементе, с соединением CAGE CLAMP®, с контактом к монтажной раме	Стопор для изоляции, 4 x 3 шт./полоска	Тестовый штекер, с проводом длиной 500 мм
	0,08 ... 0,2 мм <sup>2</sup> «s» (0,14 мм <sup>2</sup>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

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

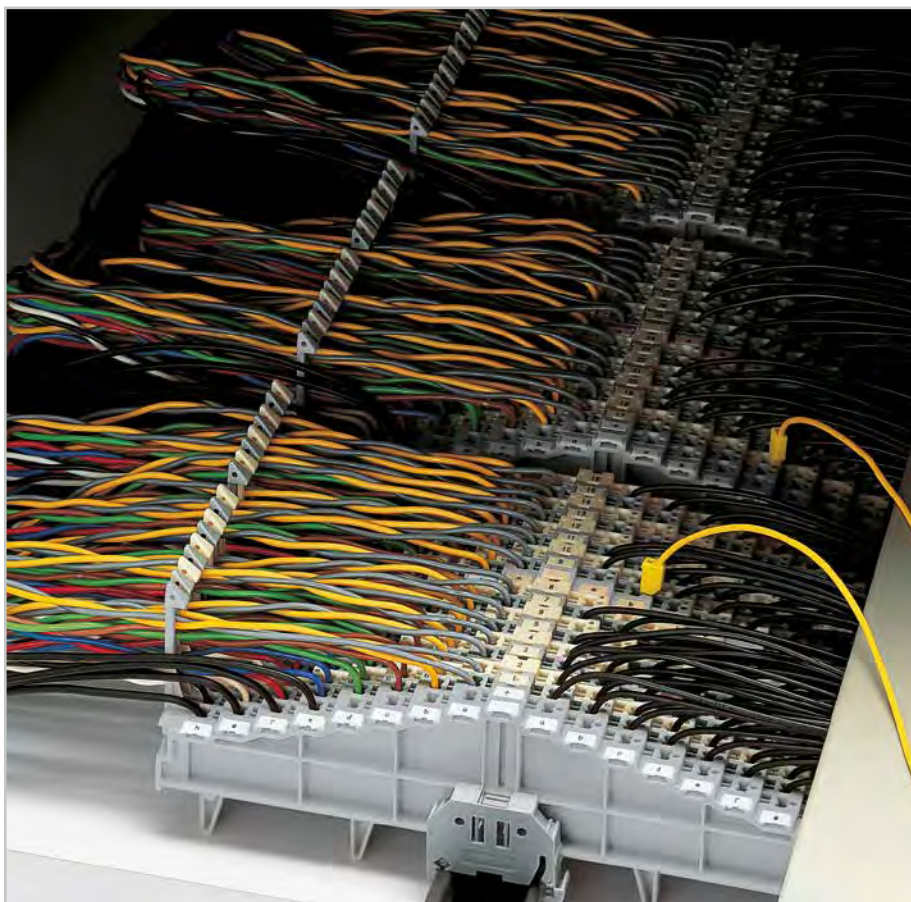


При использовании клемм с фиксатором пространство для прокладки кабеля между клеммными колодками может быть покрыто монтажным коробом.

### Установка



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



### Установка / извлечение



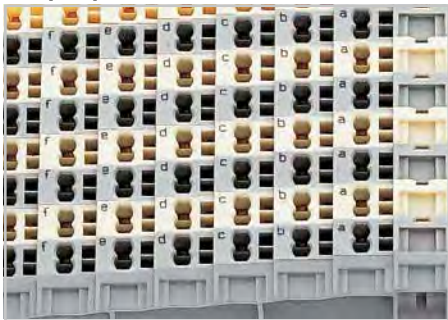
Зажмите торцевую пластину с обеих сторон:  
– надавите (установка)  
– вытяните (извлечение)

### Демонтаж



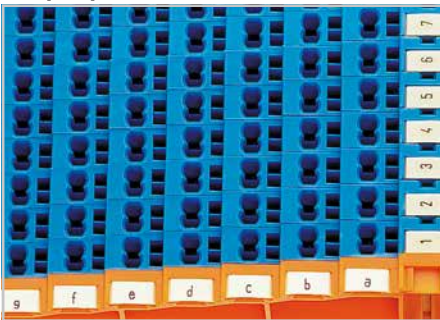
Откройте сборку, сдвинув крайние клеммы с помощью рабочего инструмента (лезвие 2,5 x 0,4 мм). Сдвиньте клеммы и снимите их с рейки по принципу рычага.

### 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>

## Серия 727

CAGE CLAMP®

Клеммы для матричной коммутации, 4 пары зажимных устройств на одном уровне

Клеммы с общим потенциалом, все зажимные элементы подключены к одной токоведущей шине.

0,08 ... 1,5 мм<sup>2</sup>  
250 V/4 kV/3  
I<sub>N</sub> 12 A

Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма  
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма

1 Сертификаты

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

Ширина клеммы 7,62 мм / 0,3 дюйма  
8 ... 10 мм / 0,35 дюйма

1 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				
		727-224 ②	50	727-124 ②	25								
Клеммы с общим потенциалом для матричной коммутации, без фиксаторов, для DIN-рейки 35 x 15 согласно EN 60715		727-230	50	727-130	25	727-236	50	727-136	25				
		727-232	50	727-132	25	727-238	50	727-138	25				
		727-234 ②	50	727-134 ②	25								
Клеммы с общим потенциалом для матричной коммутации, с фиксаторами, для DIN-рейки 35 x 7,5 согласно EN 60715		727-219	50	727-119	25	727-225	50	727-125	25				
		727-221	50	727-121	25	727-227	50	727-127	25				
		727-223 ②	50	727-123 ②	25								
Клеммы с общим потенциалом для матричной коммутации, с фиксаторами, для DIN-рейки 35 x 15 согласно EN 60715		727-229	50	727-129	25	727-235	50	727-135	25				
		727-231	50	727-131	25	727-237	50	727-137	25				
		727-233 ②	50	727-133 ②	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)

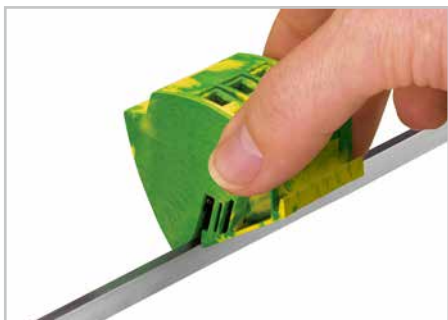
Стопор для изоляции, 8 шт./пол.	Монтажный инструмент с частично изолированным стержнем,	
0,08 ... 0,2 мм <sup>2</sup> «S» (0,14 мм <sup>2</sup> «f-st»)	тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм	
727-197 200	210-719 1	
0,25 мм <sup>2</sup> «S» / 0,14 ... 0,25 мм <sup>2</sup> «f-st»	Тестовый штекер, с проводом длиной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

1 Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

2 Подходят для применений Ex i



## Клеммы сборных шин – Описание и монтаж –



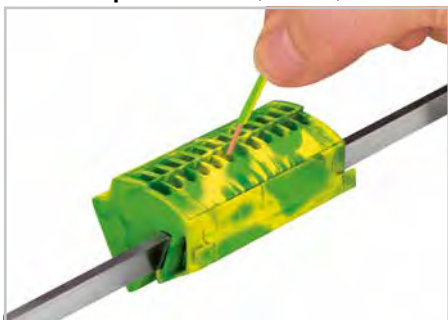
Установка клеммы с помощью защелки на медную шину



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

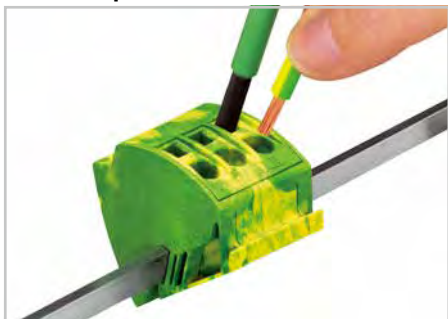
Использование клемм серии 812 для сборных шин в распределительных шкафах и на распределительных щитах позволяет просто и безопасно распределять потенциалы по стандартным сборным шинам 10 x 3 мм. Установка на защелку самофиксирующихся клемм для сборных шин обеспечивает быстрый и простой монтаж, а также 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>)



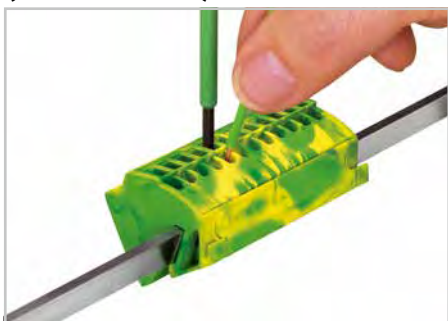
Клеммы CAGE CLAMP®S для вставного соединения позволяют вставлять однопроволочные проводники путем их вставки прямо в блок сборной шины 12 x 4 мм<sup>2</sup>, что значительно сокращает время монтажа.

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



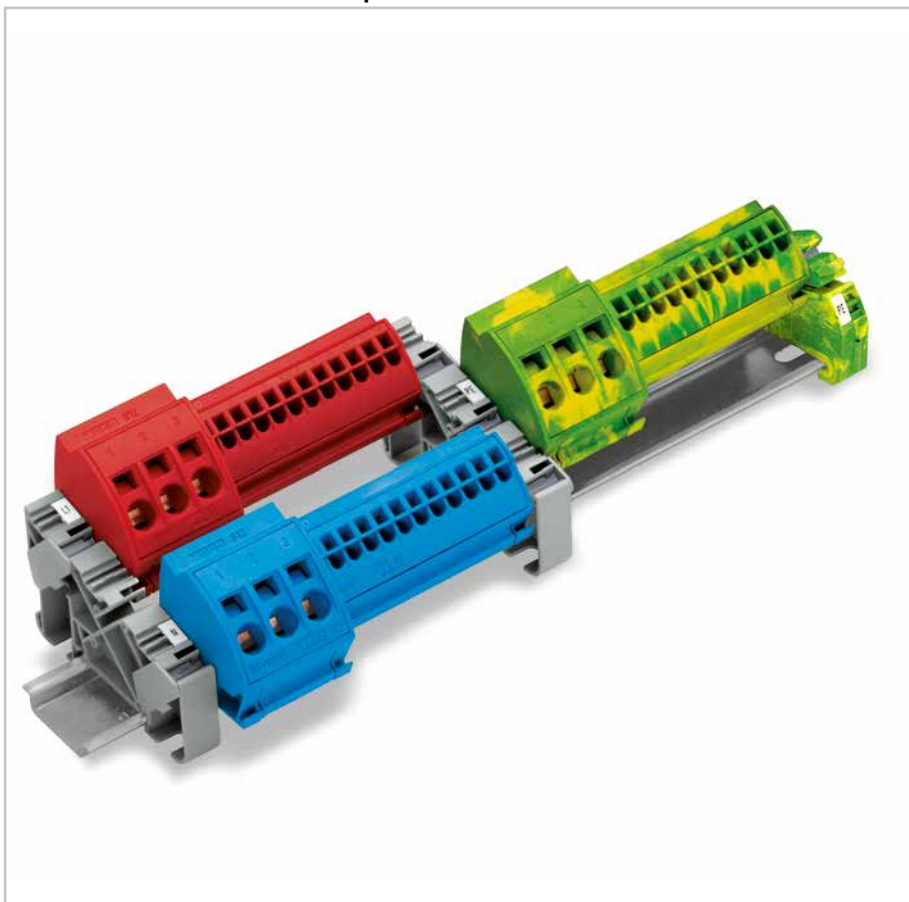
Открытие зажимного элемента с помощью рабочего инструмента для однопроволочных, многопроволочных и тонкопроволочных проводников.

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

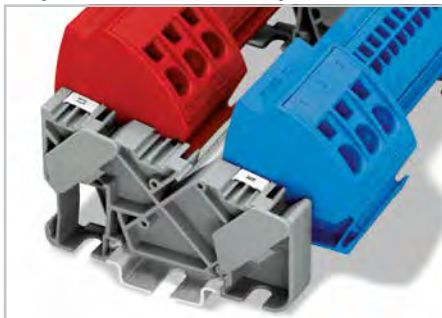


Откройте зажим с помощью рабочего инструмента.

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

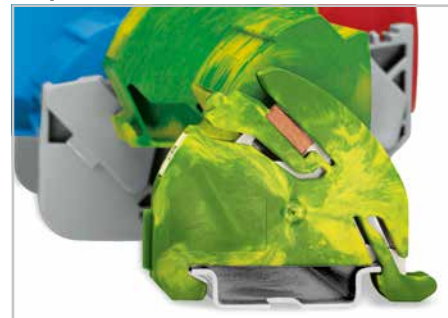


### Держатель шины для рейки DIN 35



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.

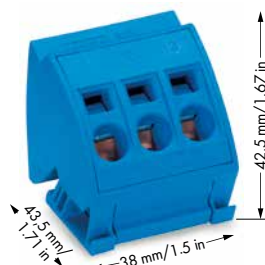


# Клеммы для сборных шин 4 мм<sup>2</sup> и 16 мм<sup>2</sup>, Серия 812

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 ❶ 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 ❶ 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

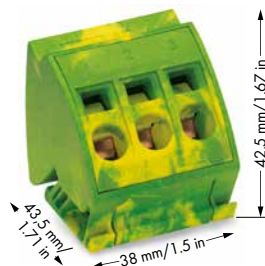
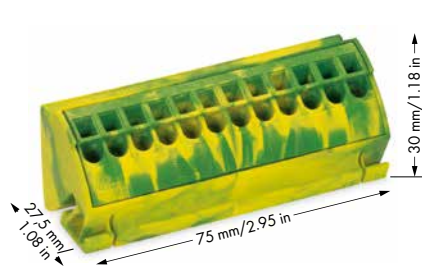
Предохранительная заглушка

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

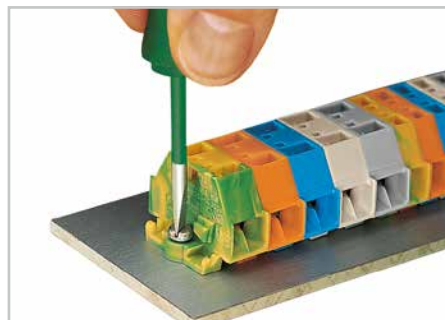


Установка модульных клемм в клеммные сборки.



Установка торцевой пластины.

### Монтаж

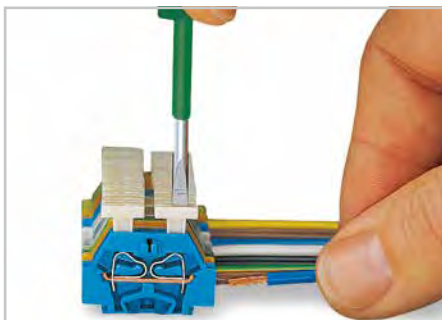


Монтаж и фиксация клеммной сборки напрямую к пластине с помощью винтовых фланцев.

### 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

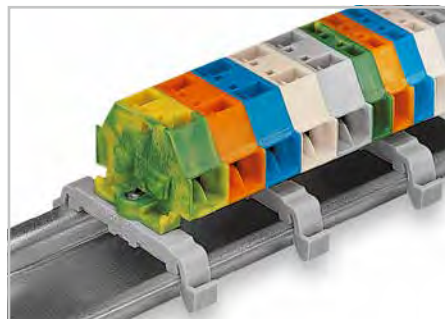


Маркировка самоклеящимися маркировочными полосками.



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 A  
2-пров. ширина клеммы: 5 мм  
4-пров. ширина клеммы: 8 мм  
8 ... 9 мм / 0,33 дюйма  
① Сертификаты

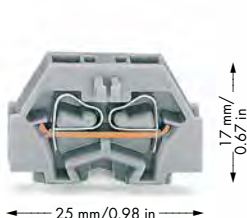
28 ... 16 AWG  
300 В, 10 A  
300 В, 15 A














0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup>  
500 V/6 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  
① Сертификаты

AWG 28 ... 14  
300 / 600 В, 15 A  
300 / 600 В, 20 A

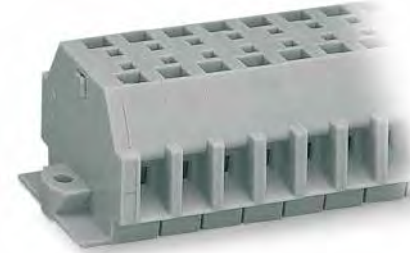
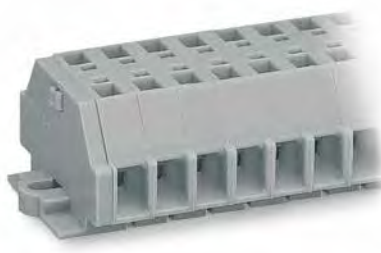
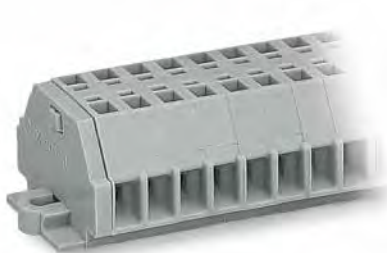
0,08 ... 4 мм<sup>2</sup>  
630 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A (32 A)  
2-пров. ширина клеммы: 7 мм  
4-пров. ширина клеммы: 12 мм  
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма  
① Сертификаты

AWG 28 ... 12  
300 / 600 В, 20 A  
300 / 600 В, 20 A



2-проводный блок				4-проводный блок				2-проводный блок				4-проводный блок			
Цвет	Артикул	Упак.	Единица	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			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)	 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)	 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)	 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)	 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)	 желто-зеленые	262-307	262-337	100 (2x50)
				Исполнение с нажимными кнопками – см. справа внизу											

Исполнение с нажимными кнопками – см. справа внизу



Кол-во пол.	Артикул 2-пров. Блок	Упак. 4-пров. Блок	Единица	Кол-во пол.	Артикул 2-пров. Блок	Упак. 4-пров. Блок	Единица	Кол-во пол.	Артикул 2-пров. Колодка ②	Упак. 4-пров. Колодка ③	единица
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

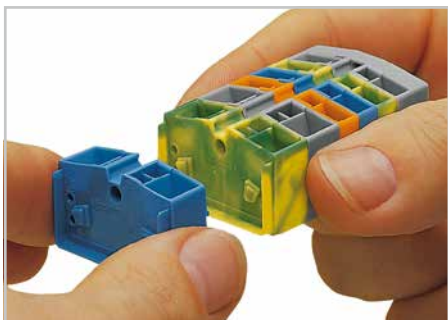
Принадлежности к Серии 260 / 261 / 262 Соответствующая система маркировки, см. стр. 244

<b>Торцевая пластина с монтажными фланцами, серая</b>  для серии 260 260-361 100 (2x50) для Серии 261 261-361 100 (2x50) для серии 262 262-361 50				<b>Монтажная ножка с винтом, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм, возможность привинчивания к клеммам с крепежными фланцами</b>  209-123 25 <b>Тестовый штекер</b>  100 (4x25)				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 переключатели, изолир., 2-канальные</b>  Серии I <sub>N</sub> Уменьш. поперечное сечение У. Един. 260-402 10 A 1 мм <sup>2</sup> /18 AWG 25 шт. 261-402 16 A 1,5 мм <sup>2</sup> /16 AWG 25 шт. 262-402 16 A 2,5 мм <sup>2</sup> /14 AWG 25 шт.				<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 249-137 12 мм 249-140				<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 переключки, 2-канал.</b>  209-132 1				④ Подходят для применений Ex i Ex Подходят для применений Ex e II				<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм</b>  210-720 1			



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

### Установка

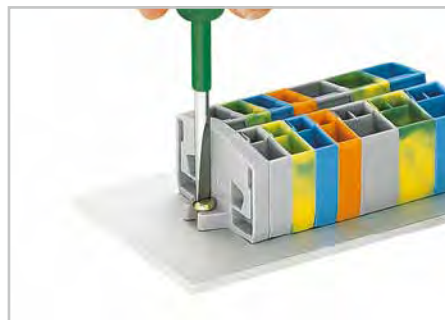


Установка модульных клемм в клеммные сборки.



Монтаж концевой клеммы с помощью монтажного фланца.

### Монтаж



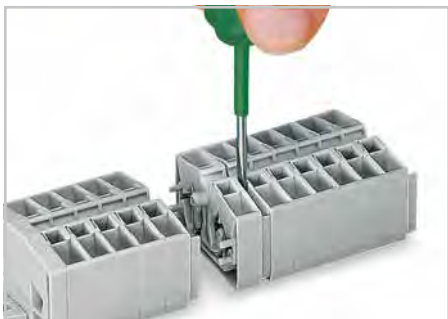
Монтаж и фиксация клеммной сборки напрямую к пластине с помощью винтовых фланцев.

### Соединение CAGE CLAMP®

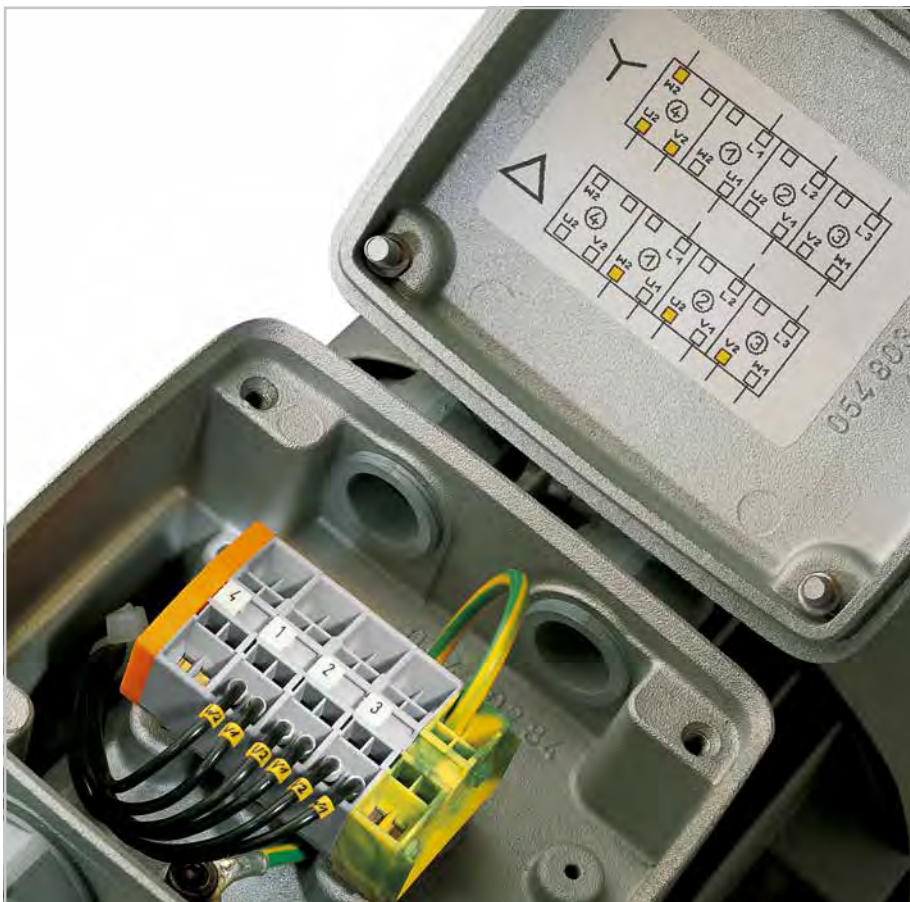


Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.

### Демонтаж



Извлечение клеммы.



### Объединение



Объединение при помощи гребешковой перемычки.

### Тестирование



Испытание при помощи сборки тестового штекера – точечный 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


AWG 28 ... 12  
600 В, 20 А   
600 В, 20 А 

2-пров. ширина клеммы: 6 мм  
4-пров. ширина клеммы: 10 мм  
 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма

① Сертификаты



0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup>  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A


AWG 28 ... 12  
600 В, 20 А   
600 В, 20 А 

2-пров. ширина клеммы: 6 мм  
4-пров. ширина клеммы: 10 мм  
 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма

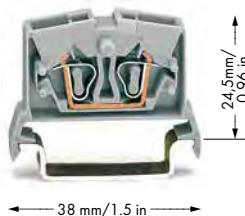
① Сертификаты


0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup>  
800 V/8 kV/3  
I<sub>N</sub> 24 A

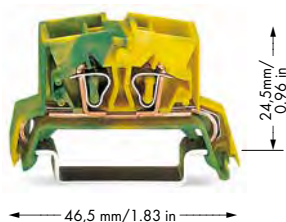
AWG 28 ... 12  
600 В, 20 А   
600 В, 20 А 

2-пров. ширина клеммы: 6 мм  
4-пров. ширина клеммы: 10 мм  
 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма

① Сертификаты




Цвет	Артикул	Упак.	Единица
	2-пров. Блок	4-пров. Блок	
Проходная клемма, для DIN-рейки 35 мм			
серые	264-711	264-731	100
синие	264-714 ②	264-734 ②	100
оранжевые	264-716	264-736	100
светло-серые 	264-125	264-225	100




4-проводные клеммы с заземлением, для DIN-рейки 35 мм		
желто-зеленые	264-737	100
желто-зеленые 	264-737/999-950	100

Цвет	Артикул	Упак.	Единица
	2-пров. Блок	4-пров. Блок	
Средние клеммы без монтажных фланцев			
серые	264-321	264-351	100
синие	264-324 ②	264-354 ②	100
оранжевые	264-326	264-356	100
желто-зеленые	264-327	264-357	100
светло-серые 	264-131	264-231	100

### Концевая клемма с монтажным фланцем.

серые	264-301	264-331	100
синие	264-304 ②	264-334 ②	100
оранжевые	264-306	264-336	100
желто-зеленые	264-307	264-337	100
светло-серые 	264-130	264-230	100

### Средние клеммы с опорными ножками

серые	264-311	264-341	100
синие	264-314 ②	264-344 ②	100
оранжевые	264-316	264-346	100
желто-зеленые	264-317	264-347	100
светло-серые 	264-180	264-280	100

Цвет	Артикул	Упак.	Единица
	2-пров. Блок	4-пров. Блок	
Клеммная колодка с монтажными фланцами, серая			
2	264-102	264-202	100
3	264-103	264-203	100
4	264-104	264-204	100
:	:	:	:
10	264-110	264-210	25
11	264-111	264-211	25
12	264-112	264-212	25

### Клеммные колодки с опорными ножками, серые

2	264-152	264-252	100
3	264-153	264-253	100
4	264-154	264-254	100
:	:	:	:
10	264-160	264-260	25
11	264-161	264-261	25
12	264-162	264-262	25

Разноцветные клеммные сборки доступны по требованию заказчика.

### Торцевая пластина для DIN-рейки 35 мм,



толщина 4 мм		
оранжевые	264-369	25
серые	264-368	25
белые	264-370	25

### Торцевые пластины с монтажным фланцем,



толщина 4 мм		
оранжевые	264-361	25
серые	264-364	25
белые	264-363	25

### Торцевая пластина, для клемм с защелкивающейся



монтажной ножкой, толщ. 4 мм		
оранжевые	264-371	25
серые	264-374	25
белые	264-373	25

## Принадлежности, Серия 264

## Подходящая система маркировки: Mini-WSB

Гребешковые перемычки, изолир., I<sub>N</sub> 16 A  
2-канальные 264-402 200 (8x25)  
сокращает макс. размер провода до 1,5 мм<sup>2</sup>



Гребешковая перемычка, изолир.,  
клеммы I<sub>N</sub> = I<sub>N'</sub>  
для 2-пров. клемм  
280-492 200 (8x25)  
для 4-проводных клемм  
281-492 100 (4x25)



### Разделитель Ex e / Ex i, шириной 66 мм



толщ. 4 мм		
оранжевые	264-367	25

DIN-рейка 35 мм и оконечные стопоры, см. раздел 11

Монтажный инструмент, изолированный, 2-конт.,  
для гребешковой перемычки  
280-432 1




Алюминиевая несущая рейка, длина 1000 мм, шири-  
на 18 мм, для версии с монтажны-  
ми ножками, высота 7 мм  
210-154 1



Пластмассовый оконечный стопор, с гнездом для марки-  
ровки WSB, ширина 6 мм, для алю-  
миниевой несущей рейки 210 ... 154  
209-122 1



② Подходят для применений Ex i  
 Подходят для применений Ex e II  
0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup> AWG\*\* 20 ... 12  
690 V, 23 A

Модули тестовых штекеров шириной 6 мм  
249-136 100 (4x25)  
толщиной 10 мм  
249-139 100 (4x25)



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



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

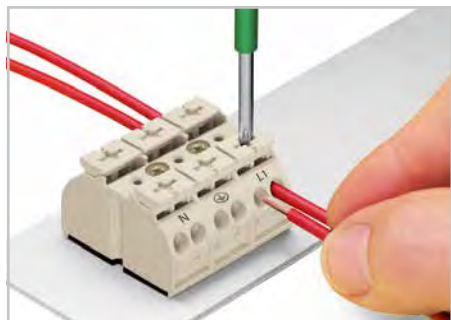
Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.  
Весь ассортимент продукции представлен в нашем каталоге.



## 4-проводные корпусные клеммные колодки

### – Описание и монтаж –

#### Подключение проводника



Четыре проводника на полюс у однопроволочных, многопроволочных и тонкопроволочных проводников.

#### Маркировка



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

#### Тестирование



Проверка с помощью тестового штекера Ø 2 мм

#### Заземляющий контакт (PE)

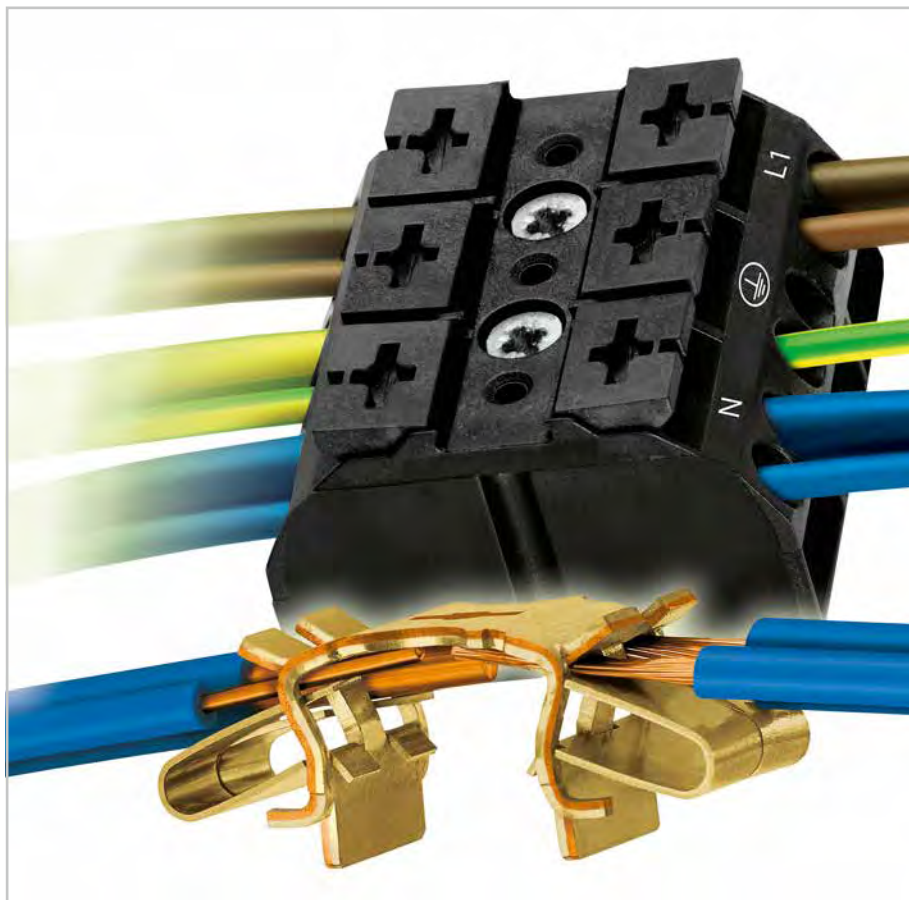


Непосредственное соединение контакта заземления с монтажной платой. При установке клеммы контакт заземления снимает слой лака.

#### 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 однопроволочные проводники, тонкопроволочные 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

**PUSH-IN CAGE CLAMP®**

	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  300 В, 20 А 	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  300 В, 20 А 
	 10 ... 11 мм / 0,41 дюйма		 10 ... 11 мм / 0,41 дюйма	
	② Сертификаты		② Сертификаты	

① Диаметр проводников: 0,25 ... 4 мм<sup>2</sup> «st+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
Для крепления с помощью винта и гайки М3 или самореза диаметром 2,9 мм сверху, 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
Для крепления с помощью самореза диаметром 2,9 мм снизу, 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
1 защелкивающаяся ножка на контакт, 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
Для крепления с помощью винта и гайки (3 мм Ø) или самореза диаметром 2,9 мм сверху, 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
1 защелкивающаяся ножка на контакт, 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
Кронштейн на защелке в полож. 1+3 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

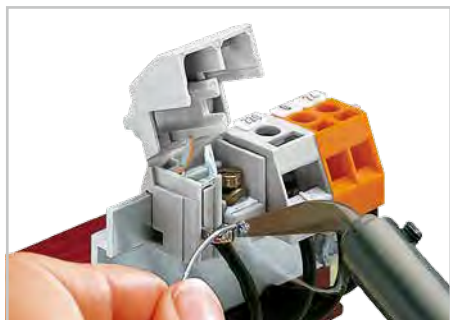
## Принадлежности, серия 862

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

## 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.



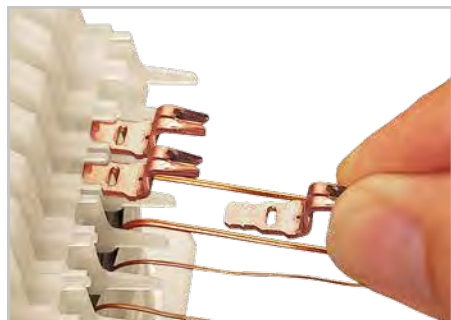
Идентификация контактов с использованием маркировочных бирок

- 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 –

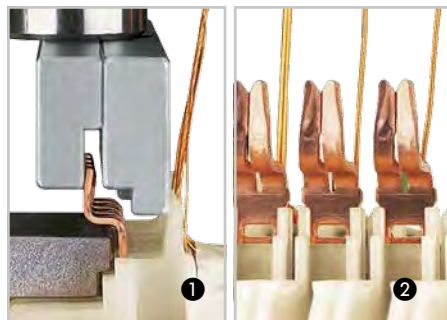
CAGE CLAMP®

## Монтаж\*



Предварительная сборка контактов катушек: вставка контактов в монтажный адаптер.

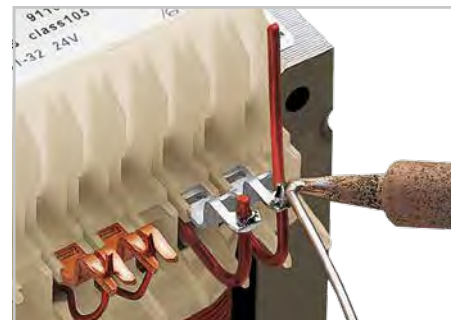
## Прорезной клеммный зажим (IDC)



Окончательный монтаж контактов катушек:

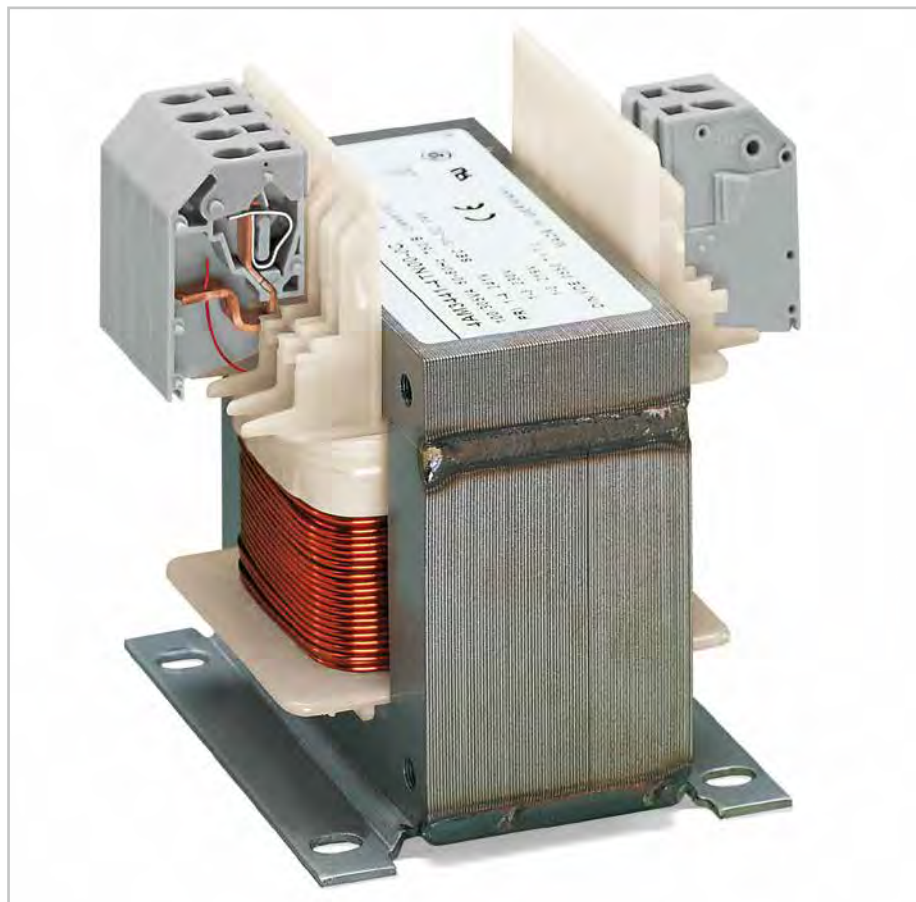
- Запрессовывание контактов с помощью инструмента ①
- Окончательное положение ②

## Паяное соединение



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

\* Подробные инструкции по монтажу предоставляются по запросу



## Монтаж



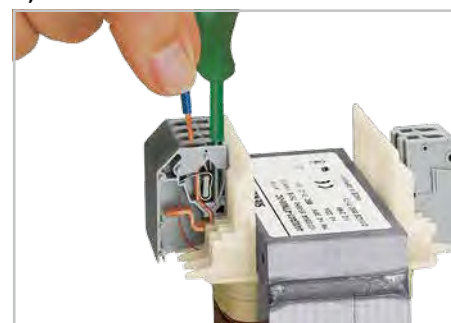
После присоединения проводников катушек (IDC: только один проводник на контакт, допускается петля), соедините клеммы и торцевую пластину в один модуль перед установкой на катушку трансформатора.

## Окончательное положение



Клеммы в окончательном положении (первичная обмотка)

## Соединение CAGE CLAMP® 0,08 ... 4 мм²

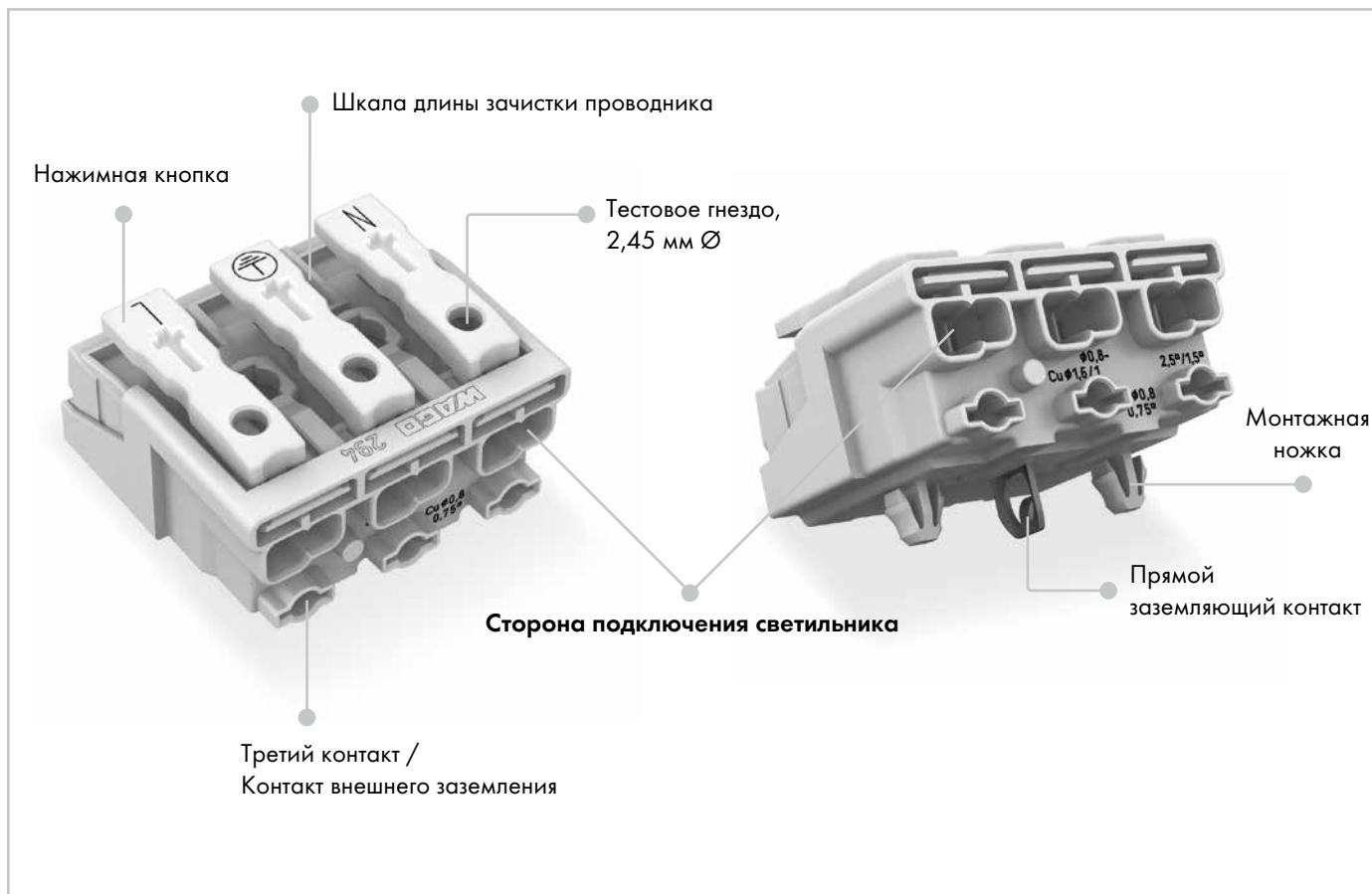


Присоединение проводников (сторона вторичной обмотки)

- 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.



## 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	
	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	—	—	—	—	—	—	—	—
	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	—	—	—	—	—	—	—	—
	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	—	—	—	—	—	—	—	—
	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	—	—	—	—	—	—	—	—
	без маркировки	294-4006	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	без маркировки	294-4007	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### Принадлежности



#### Инструмент для демонтажа,

для демонтажа проводников из соединений PUSH WIRE®

206-294

1

Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru

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



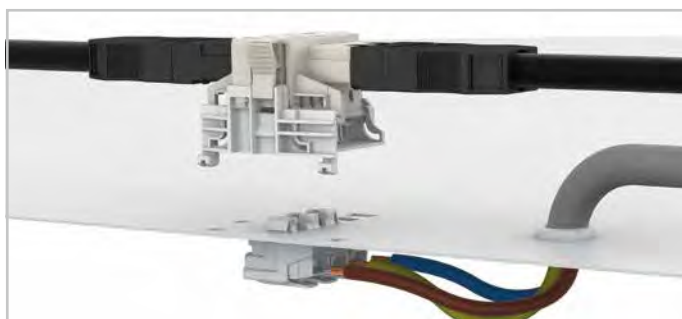
### На светильнике Linect®:

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

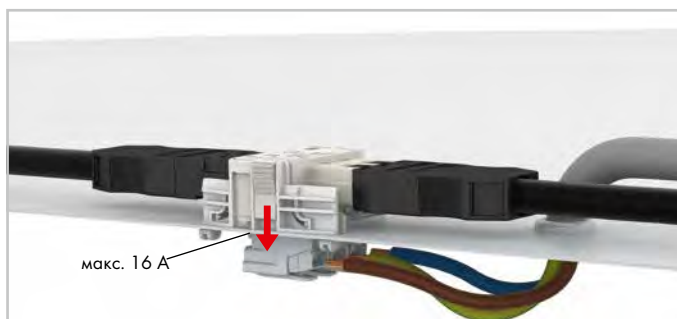


### В светильнике Linect®:

Клеммы Linect, серии 294 для подключения светильников с помощью зажима Push-in CAGE CLAMP для всех типов проводников. Однопроводные и тонкопроволочные 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.



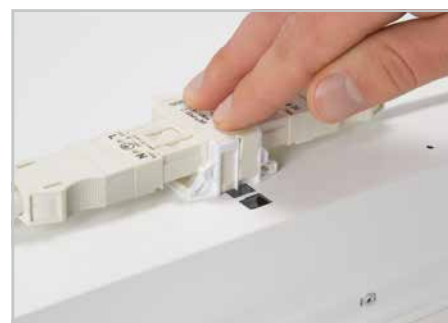
Клеммы WAGO Linect® для светильников являются идеальным выбором для подключения дополнительных нагрузок, которые изначально не планировались (например, светильники направленного света). Максимальный ток между Т-образным соединителем WINSTA® и клеммами для осветительной арматуры равен 16 А.



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®

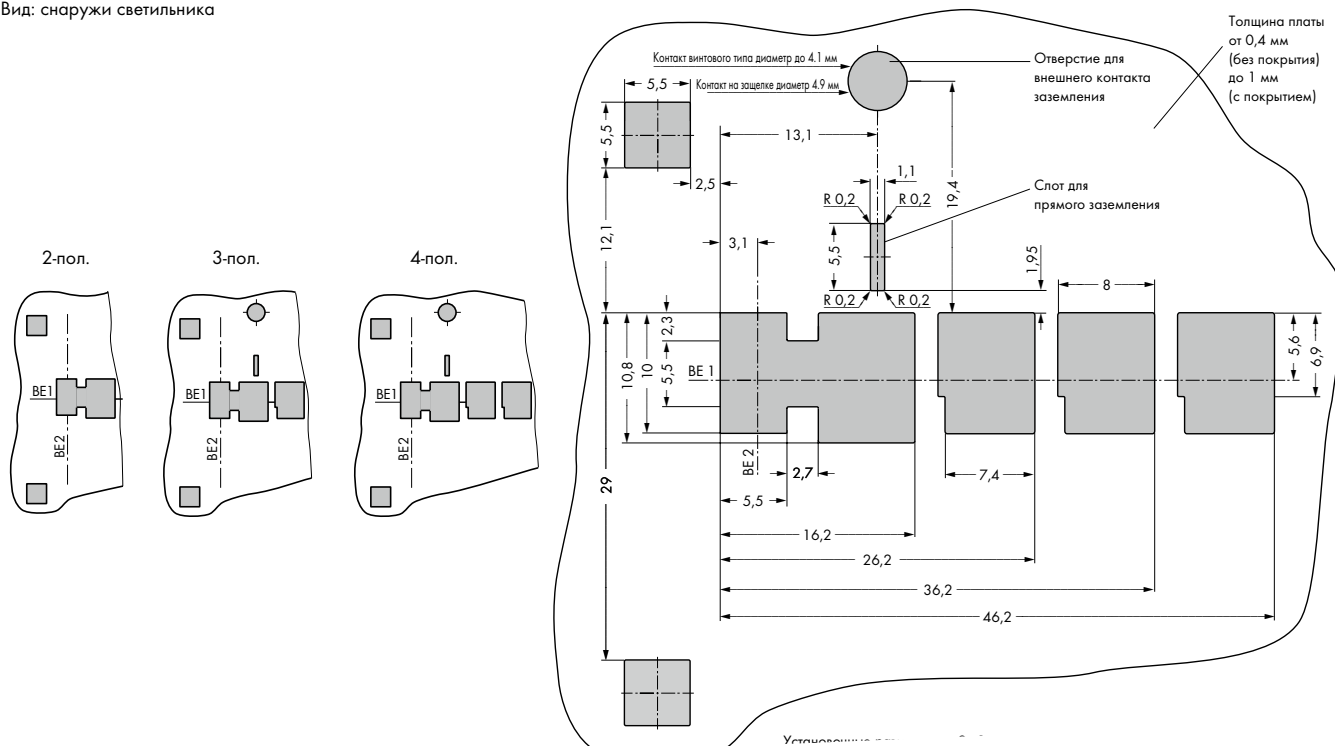
PUSH-IN CAGE CLAMP®



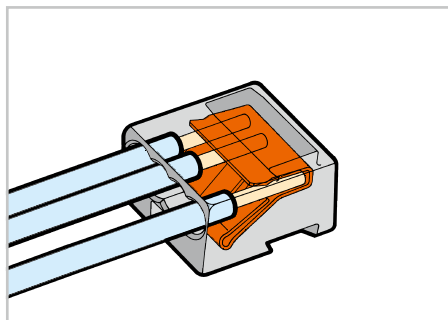
Кол-во пол.	Маркировка	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
2 	N' L'	294-8022	- - -	- - -	- - -	- - -
3 	N ⊕ L (питающий кабель)	294-8013	294-8113	294-8413	294-8213	294-8313
4 	1/L' 2/L ⊕ N	294-8024	294-8124	294-8424	294-8224	294-8324
5 	DA+ DA- L ⊕ N L' N' L ⊕ N L3 L2 L1 ⊕ N	294-8035 294-8025 294-8015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

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

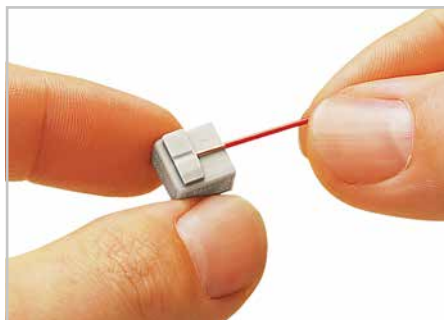
5-пол.



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



Длина снятия изоляции



Зачистите однопроволочные проводники на длину 5 ... 6 мм.

Крепление



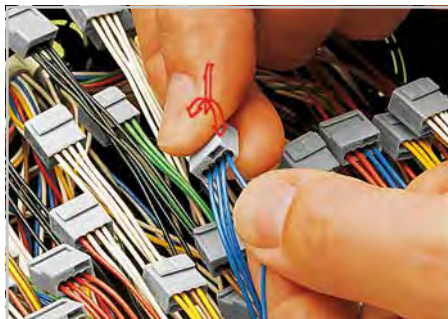
Сборка индивидуальных клемм в клеммные колодки.

### Соединение PUSH WIRE®

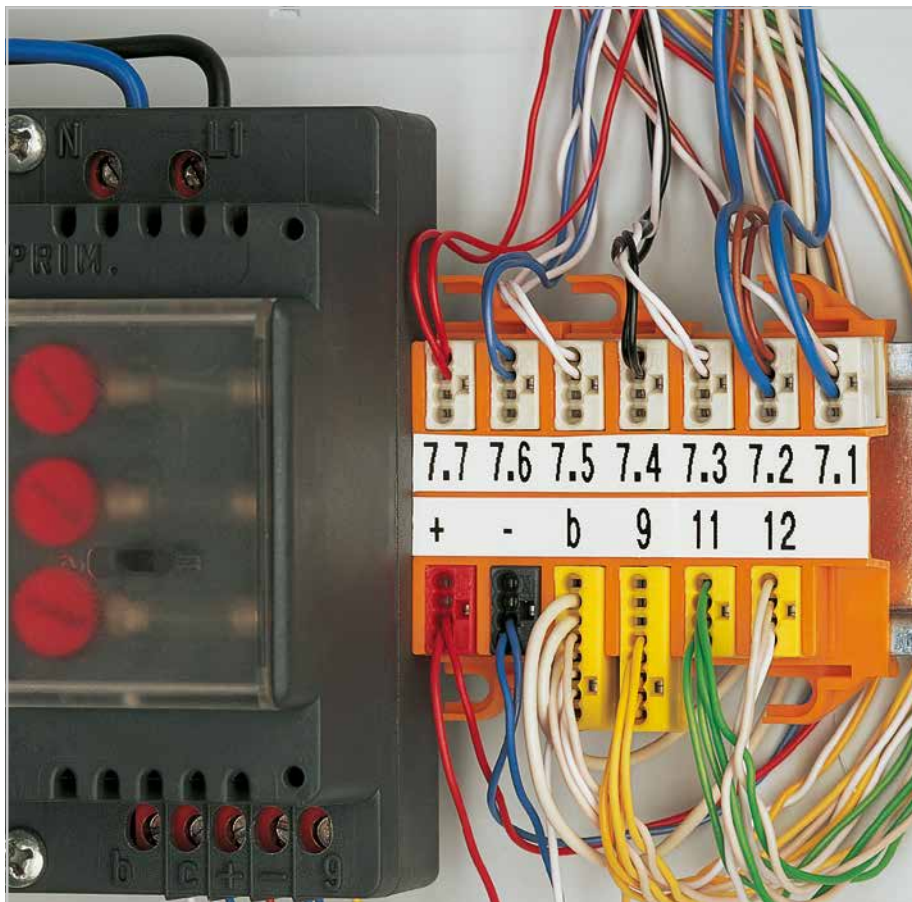


Подключение: вставьте зачищенный проводник до упора.

### Соединение PUSH WIRE®



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



### Тестирование

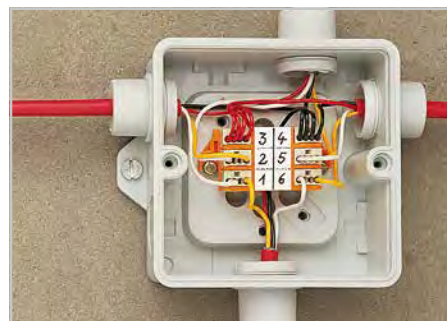


Тестирование

### Области применения



Переключатель (специальный разъем с выводом под пайку)





Распределительная коробка охранной сигнализации



# Клеммы MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, монтажные адаптеры Серия 243

PUSH WIRE®

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 

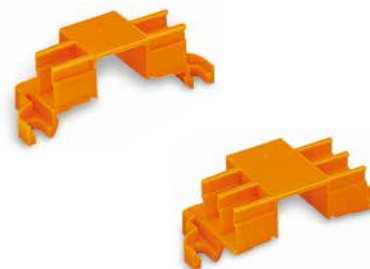
Монтажные адаптеры  
для соединителей MICRO PUSH WIRE® для  
распределительных коробок

 5 ... 6 мм

❶ Сертификаты

 5 ... 6 мм


❶ Сертификаты



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Описание	Артикул	Упак. Единица
Клемма MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-провод. соединители			Клемма 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»\*

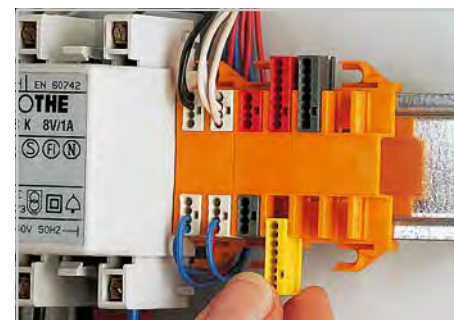
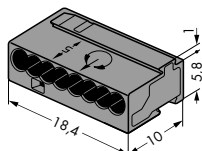
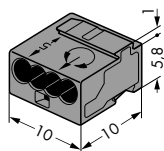
 5 ... 6 мм

❶ Допуски

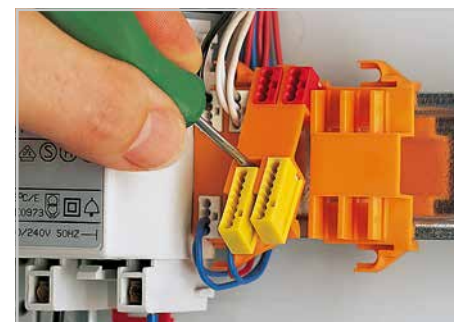


Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клемма MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок, 4-провод. соединители		
прозрачные	243-144	1000 (10x100)

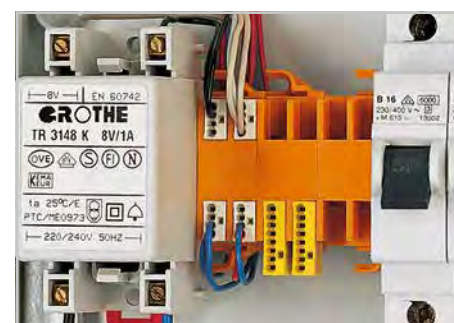
## Габаритные размеры



Вставка соединителя в монтажный адаптер.



Извлечение монтажного адаптера из DIN-рейки.



Монтаж на DIN-рейку 35 мм (дверной звонок)

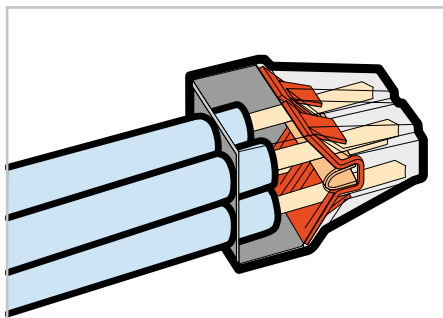
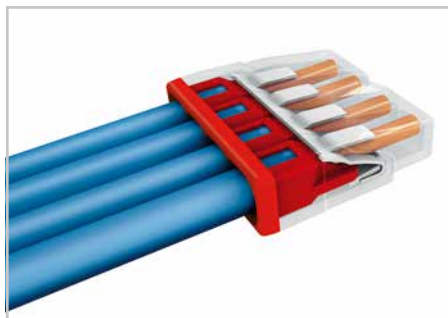
❶ Все сертификаты см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru)

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 Сертификаты



### Длина снятия изоляции



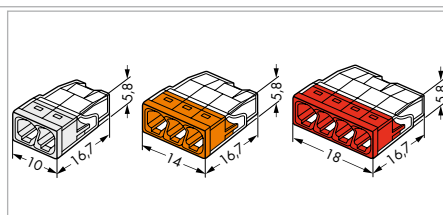
Снимите изоляцию на однопроволочном проводнике до нужной длины (см. маркировку).

### Тестирование



Тестирование

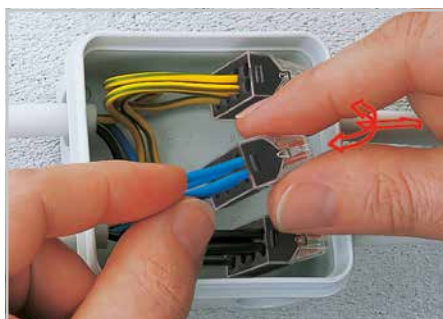
Цвет	Артикул	Упак. Единица
Клеммы COMPACT PUSH WIRE® для распределительных коробок, прозрачный корпус		
○ 2 проводника	2273-202	1000 (10x100)
● 3 проводника	2273-203	1000 (10x100)
● 4 проводника	2273-204	1000 (10x100)



### Клемма PUSH WIRE®



Вставьте зачищенный однопроволочный проводник до упора.



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

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

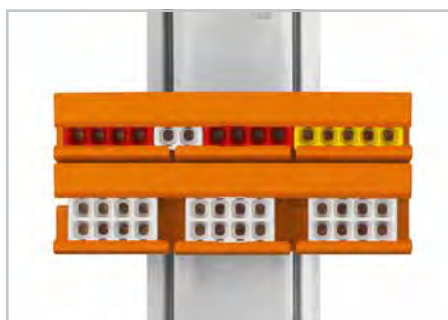
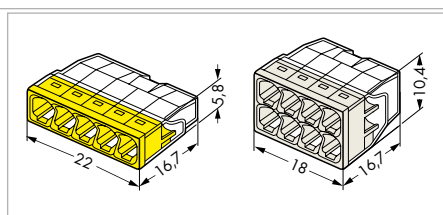
AWG 18 ... 14 «S»

11 мм

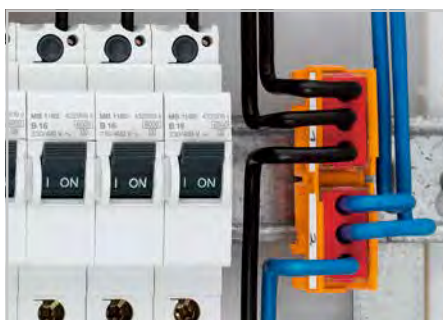
1 Сертификаты



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)

Информация по вставному соединению PUSH WIRE® находится на стр. 15. \*\*\* В линиях заземления

1 Все сертификаты см. на сайте www.wago.ru

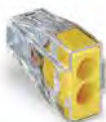
Технические пояснения и сокращения см. в техническом разделе.

PUSH WIRE®



# 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 ④ 600 В, 20 А ⑤	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 ⑥ I <sub>N</sub> 41 А	AWG 14 ... 10 «s+st» 600 В, 20 А ④ 600 В, 30 А ⑥
 10 ... 13 мм		 12 мм	 12 ... 13 мм  12 ... 15 мм ⑥	
① Сертификаты		① Сертификаты	① Сертификаты	



Артикул 2 проводные	Артикул 4 проводные	Упак. Единица	Артикул 2 проводные	Артикул 4 проводные	Упак. Единица	Артикул 3 проводные	Упак. Единица
клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок, прозрачный корпус (⑥ светло-серые)			клеммы для распределительных коробок с зажимом PUSH WIRE®, прозрачный корпус			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 ⑥	○ 773-494 ⑥	1000				светло-серый корпус	
	● 773-514 ④	1000				○ 773-493 ⑥	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 ④ 600 В, 20 А ⑤	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 Сертификаты		① Сертификаты	



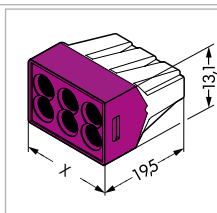
Серия 773



Серия 2273



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



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 °C ⑥ Только для использования вместе с монтажным адаптером 773-331.

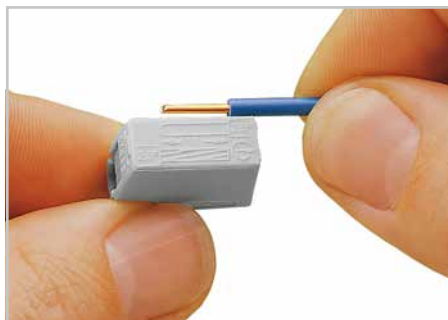
## Строительно-монтажные клеммы для светильников и сервисные клеммы

Серия 224 / 873

PUSH WIRE®

CAGE CLAMP®

Длина снятия изоляции



Зачистите проводник на 9 ... 11 мм.

## Тестирование



Измерение напряжения через отдельные тестовые гнезда.

## Подключение проводника



Страна монтажа: вставьте зачищенный однопроводный проводник в круглое отверстие до упора.



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

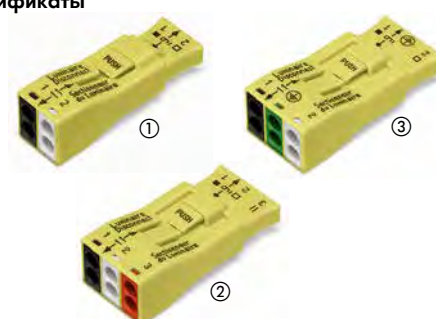
Монтажная сторона  
1 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «S»  
2 x 1,0 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «S»  
Страна светильника  
0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «S+f-st»  
400 В / 4 кВ / 2\*, I<sub>N</sub> 24 А  
9 ... 11 мм

AWG 14 ... 12  
AWG 16 ... 14  
AWG 20 ... 16  
300 В, 20 А

2-проводниковая вилка  
AWG 18 ... 12 «S»  
AWG 16 ... 12 «st»  
11 ... 13 мм  
9 ... 11 мм

1-проводная розетка  
AWG 18 «S»  
600 В, 6 А

## Сертификаты

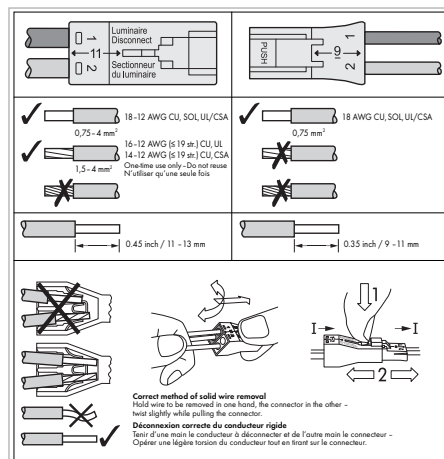
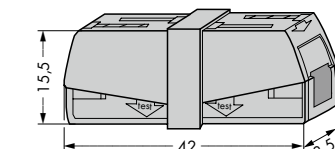
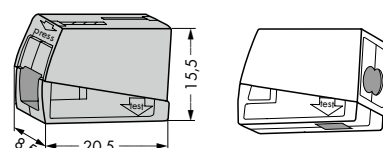


Цвет	Артикул	Упак. Единица	Тип/ кол-во контактов	Артикул	Упак. Единица
Клеммы для осветительной арматуры, стандартная версия для работы в непрерывном режиме при температуре 105 °C			Клеммы с размыкателем для осветительной арматуры (версия для США), тип ①		
серые	224-101	1000	2	873-902	40
Версия для повышенной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

CAGE CLAMP®



PUSH WIRE®

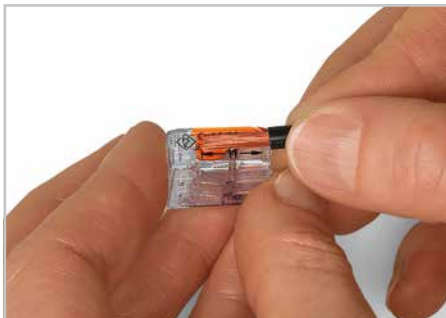




# Универсальные компактные клеммы для всех типов медных проводников, Серия 221 / 222

CAGE CLAMP®

## 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

11 мм  
Сертификаты

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 ®

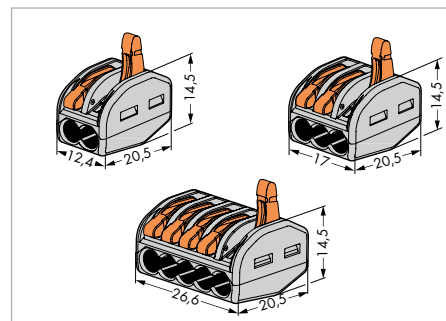
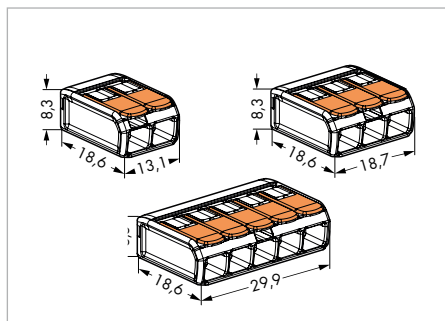
9 ... 10 мм / 0,37 дюйма  
Сертификаты



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>Универсальные компактные клеммы для всех типов медных проводников, с рычагами, максимальная температура продолжительной эксплуатации 105 °C</b>			<b>Универсальные клеммы для всех типов медных 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 *picoMAX®* – Описание и монтаж –



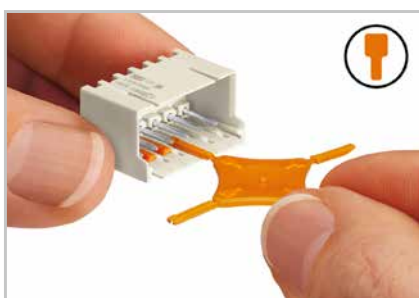
Вставка тонкого многопроволочного проводника в неспаренную розетку при помощи нажимной кнопки.



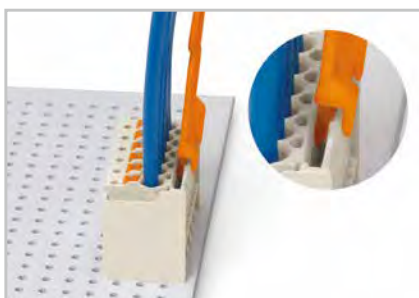
Подключение однопроволочных проводников и проводников с наконечниками путем вставки.



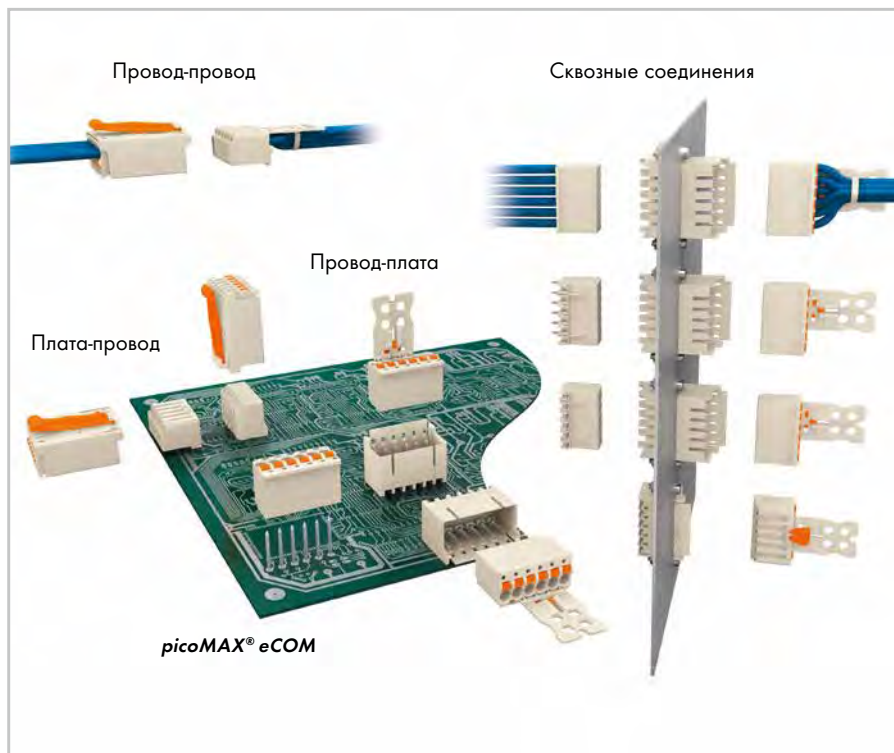
Кодировка розетки (при помощи держателя кодировочного ключа 209х-1610 и двух ключей для розетки, см. символ).



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



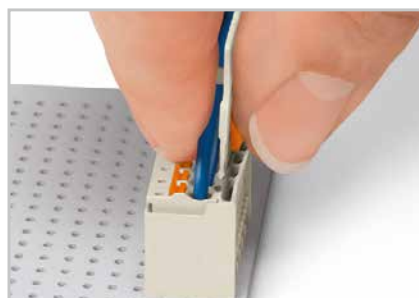
Отсоединение розетки при помощи размыкающего инструмента. Вставьте размыкающий инструмент в фиксатор вилки.



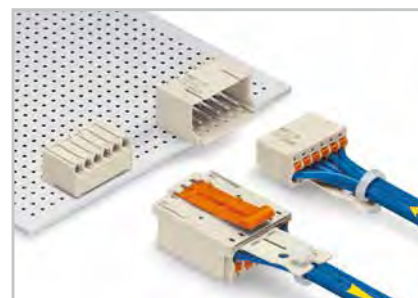
Фиксатор вилки смыкается с фиксатором розетки, что обеспечивает надежное соединение.

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 *picoMAX®*

## 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
с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		для соединения проводников, 2 ... 5 контактов	
					
2091-1402	200	2091-1422	200	0,2 ... 2,5 мм² / 24 ... 12 AWG	
2091-1412	100	2091-1432	100	2091-1522/002-000	200
				2091-1528/002-000	50
				2091-1632/024-000	100
				2091-1638/002-000	50
для подключения проводника, передвижная планка и скользящий механизм разъединения, 2 ... 12 контактов					
					
0,2 ... 1,5 мм² / 24 ... 14 AWG					
2091-1102/002-000	100				
2091-1112/002-000	50				
для подключения проводников, с передвижной планкой, 2 ... 12 контактов					
					
0,2 ... 1,5 мм² / 24 ... 14 AWG					
2091-1102	200				
2091-1112	100				
для подключения проводников, 2 ... 12 контактов					
					
0,2 ... 1,5 мм² / 24 ... 14 AWG					
2091-1122	200				
2091-1132	100				
с прямыми выводами под пайку, 2 ... 8 контактов					
					
2091-1302	200				
2091-1308	100				
с угловыми выводами под пайку, 2 ... 8 контактов					
					
2091-1322	200				
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.



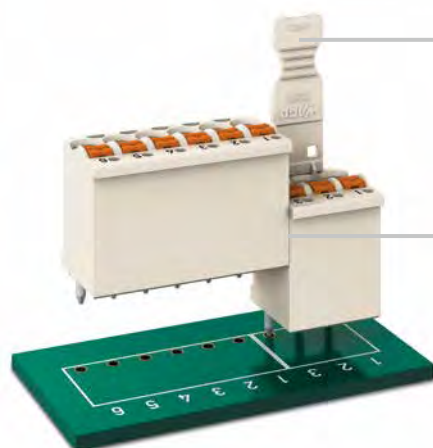
Соединение вилок и розеток/разъёмов такого плана невозможно.



## Разъёмные соединители *picoMAX® 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 *picoMAX® eCOM* поставляются с выводами под пайку, поэтому их можно паять непосредственно на печатные платы и монтировать точно так же, как и клеммы. Вставные зажимы Push-in CAGE CLAMP® позволяют подключать однопроволочные, многопроволочные и тонкопроволочные проводники при помощи нажимных кнопок. Для монтажа однопроволочных 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 **picoMAX® 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 подвижной 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	
	<b>2091-1172</b> 200		<b>2092-1172</b> 200		<b>2092-3172</b> 100	
	<b>2091-1182</b> 100		<b>2092-1182</b> 100		<b>2092-3175</b> 100	
С прямыми выводами под пайку, с подвижной 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	
	<b>2091-1152</b> 100		<b>2092-1152</b> 100		<b>2092-3152</b> 100	
	<b>2091-1162</b> 50		<b>2092-1162</b> 50		<b>2092-3155</b> 100	
С угловыми выводами под пайку, без подвижной 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	
	<b>2091-1372</b> 200		<b>2092-1372</b> 200		<b>2092-3372</b> 100	
	<b>2091-1382</b> 100		<b>2092-1382</b> 100		<b>2092-3375</b> 100	
С угловыми выводами под пайку, с подвижной 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	
	<b>2091-1352</b> 100		<b>2092-1352</b> 100		<b>2092-3352</b> 100	
	<b>2091-1362</b> 50		<b>2092-1362</b> 50		<b>2092-3355</b> 100	
Передвижные планки для полевой сборки						
	<b>2091-1600</b> 100		<b>2092-1600</b> 100		<b>2092-3600</b> 100	
	<b>2091-1603</b> 100		<b>2092-1603</b> 100		<b>2092-3603</b> 100	
Передвижные планки с механизмом разъединения для полевой сборки						
	<b>2091-1600/002-000</b> 100		<b>2092-1600/002-000</b> 100		<b>2092-3600/002-000</b> 100	
	<b>2091-1603/002-000</b> 100		<b>2092-1603/002-000</b> 100		<b>2092-3603/002-000</b> 100	

#### Принадлежности

Артикул Упаков. Единица

**Монтажный инструмент**  
с частично изолированным  
стрезнем, тип 1,  
лезвие (2,5 x 0,4) мм



**210-719** 1

**Размыкающий инструмент**  
для розеток без  
передвижной планки  
или механизма  
разъединения



**2092-1630** 100

**Отвод для измерения, Ø1 мм**  
с припаянным соединением для  
тестового кабеля



**735-500** 1

3

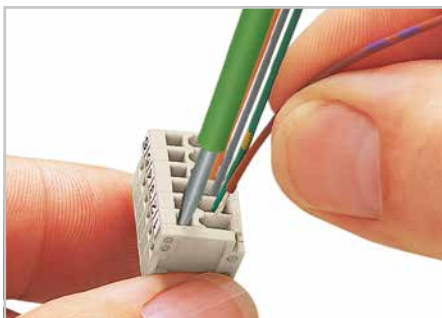
## MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНЫЕ СИСТЕМЫ MICRO, MINI и MIDI

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

#### Соединение CAGE CLAMP®

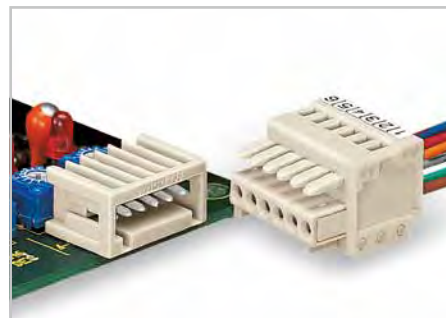


Вставка проводника при помощи монтажного инструмента (2,5 x 0,4) мм – применение CAGE CLAMP® перпендикулярно вводу проводника



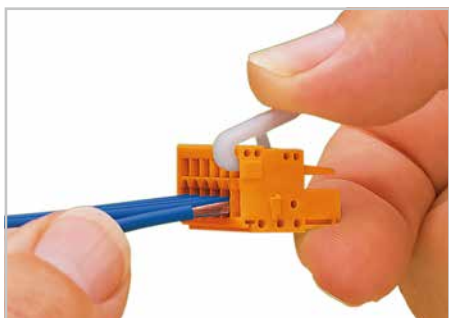
Вставка проводника при помощи монтажного инструмента (2,5 x 0,4) мм – применение CAGE CLAMP® параллельно вводу проводника

#### Защита от неправильного подсоединения

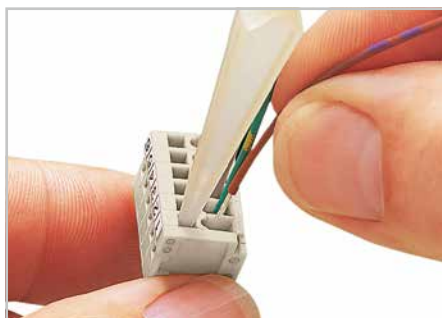


Вилка и розетка – 100-процентная защита от неправильного подсоединения, возможность соединения только частей с одинаковым количеством контактов.

#### 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) – точечный 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



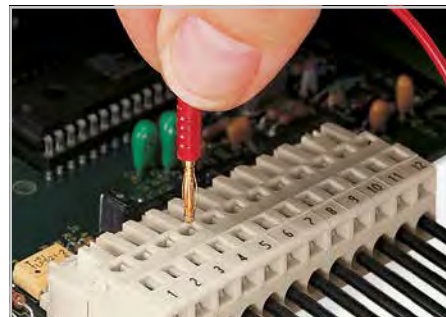
Стопор для изоляции исключает вставку изоляции проводников малого сечения в зажимное устройство.

#### 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	0,08 – 0,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 20		0,08 – 0,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 20	
733-342	100	733-342/105-604	100	733-342/100-000	100				
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	0,08 – 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 16	
713-1418	20	713-1438	20	713-1418/105-000	20	713-1438/105-000	20	713-1103	100
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	0,08 – 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 16	
713-1418/037-000	10	713-1438/037-000	10	713-1418/116-000	10	713-1438/116-000	10	713-1103/037-000	50
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	0,08 – 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 16	
713-1418/107-000	10	713-1438/107-000	10	713-1418/117-000	10	713-1438/117-000	10	713-1103/107-000	50
								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	0,2 – 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 16	
714-146	100	714-176	100	714-102	200
				714-116	50



Технология запрессовки




Пайка оплавлением припоя

# 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
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
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
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						
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	
734-142/100-000	100							2734-102	200
								2734-124	25
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	
734-412	50							2734-102/037-000	100
								2734-124/037-000	10
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	
734-412/001-000	50							2734-102/031-000	100
								2734-124/031-000	10
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

# 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	
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	
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		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	
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							
Разъемы с прямыми выводами под запрессовку, 2 ... 12 контактов									
									
●									
734-232/100-000 200									
734-242/100-000 100									
Двухуровневые вилки с угловыми выводами под пайку, 4 ... 24 контакта									
									
●									
734-432 100									
734-442 50									
Двухуровневые вилки с угловыми выводами под пайку и опорой, 4 ... 24 контакта									
									
●									
734-432/001-000 100									
734-442/001-000 50									



# 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 фиксирующими рычагами, 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 прямыми 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	














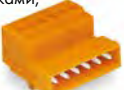













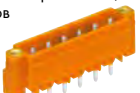







# MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА

## – 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 контакта		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				Розетки с нажимными кнопками и встроенной торцевой пластиной, 2 ... 24 контакта	
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	
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 мм² / AWG 24 – 12				0,08 – 2,5 мм² / 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 мм² / AWG 24 – 12				0,08 – 2,5 мм² / 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 контактов		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	231-632	100	2231-324/026-000	10	231-654	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	231-632/019-000	100	2231-324/037-000	10	231-654/019-000	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	231-632/018-000	100	2231-324/008-000	10	231-654/018-000	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	231-632/114-000	50	2231-324/031-000	10	231-654/114-000	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			
				0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12	231-2302/037-000	100		0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	232-302/026-000	100	
		232-262/031-000	100	231-2316/037-000	10				232-324/026-000	10	
		232-284/031-000	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		232-554/007-000	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			2231-316/107-000	10	



**MCS – МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА****– Обзор продукции по шагу контактов –****Серия 721 / 722 / 723 / 2721**

























<b>7,5 мм</b>		<b>MIDI, 100-процентная защита от неправильного подсоединения, 630 В, 12 А (16 А)</b>							
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		721-202/026-000 100		723-602 100		7271-202/026-000 100	
721-242/001-000 50		722-742 10		721-212/026-000 25		723-612 25		7271-212/026-000 25	
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		721-202/037-000 50		723-602/019-000 100		7271-202/037-000 50	
721-842/001-000 50		722-842 10		721-212/037-000 10		723-612/019-000 25		7271-212/037-000 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	
721-262/001-000 200		722-732/039-000 100		721-202/008-000 50		723-602/018-000 100		7271-202/008-000 100	
721-272/001-000 50		722-742/039-000 10		721-212/008-000 10		723-612/018-000 25		7271-212/008-000 25	
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		721-202/031-000 50		723-602/114-000 100		7271-202/031-000 50	
721-872/001-000 50		722-842/039-000 10		721-212/031-000 10		723-612/114-000 25		7271-212/031-000 10	
		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 12 контактов		2-проводные розетки, 2 ... 16 контактов					
		722-732/031-000 100		721-2202/026-000 100					
		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					
		722-832/031-000 100		721-2202/037-000 100					
		722-842/031-000 10		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	
		722-732/047-000 100						721-332/031-000 50	
		722-742/047-000 10						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	
		722-832/047-000 100						721-332/008-000 100	
		722-842/047-000 10						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 мм² / AWG 28 – 12		0,08 – 2,5 мм² / AWG 28 – 12		0,2 – 2,5 мм² / AWG 24 – 12	
231-246/001-000 50		232-746 10		231-202/026-000 100		731-602 100		2231-202/026-000 100	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 16 контактов		231-216/026-000 10		731-616 10		2231-216/026-000 10	
				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 мм² / AWG 28 – 12		0,08 – 2,5 мм² / AWG 28 – 12		0,2 – 2,5 мм² / AWG 24 – 12	
231-846/001-000 50		232-846 10		231-202/037-000 50		731-602/019-000 100		2231-202/037-000 50	
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 16 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов		231-216/037-000 10		731-616/019-000 10		2231-216/037-000 10	
				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 мм² / AWG 28 – 12		0,08 – 2,5 мм² / AWG 28 – 12		0,2 – 2,5 мм² / AWG 24 – 12	
231-276/001-000 50		232-746/039-000 10		231-202/008-000 100		731-602/018-000 100		2231-202/008-000 100	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 16 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и фиксирующими рычагами, 2 ... 16 контактов		231-216/008-000 10		731-616/018-000 10		2231-216/008-000 10	
				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 мм² / AWG 28 – 12		0,08 – 2,5 мм² / AWG 28 – 12		0,2 – 2,5 мм² / AWG 24 – 12	
231-876/001-000 50		232-846/039-000 10		231-202/031-000 50		731-602/114-000 50		2231-202/031-000 50	
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 16 контактов		231-216/031-000 10		731-616/114-000 10		2231-216/031-000 10	
				2-проводные розетки, 2 ... 12 контактов					
231-232/001-000/105-604 200		232-732/031-000 100		0,2 – 2,5 мм² / AWG 24 – 12					
231-242/001-000/105-604 50		232-746/031-000 10		231-2202/026-000 100					
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и монтажными фланцами, 2 ... 16 контактов		231-2212/026-000 25				Двухконтактные вилки для монтажа на рейку DIN-35, 2 ... 12 контактов	
				0,2 – 2,5 мм² / AWG 24 – 12					
231-832/001-000/105-604 200		232-832/031-000 100							
231-842/001-000/105-604 50		232-846/031-000 10		231-2202/037-000 100				232-562/007-000 50	
Вилки с прямыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с прямыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 16 контактов		231-2212/037-000 25				232-572/007-000 10	
								Угловые розетки с монтажными фланцами, 2 ... 24 контакта	
231-262/001-000/105-604 200		232-732/047-000 100							
231-272/001-000/105-604 50		232-746/047-000 10						731-532/031-000 50	
Вилки с угловыми выводами под пайку, 16 А, 2 ... 12 контактов		Розетки с угловыми выводами под пайку и проставками, 2 ... 16 контактов						731-546/031-000 10	
								Угловые розетки с защелкивающимися монтажными ножками, 2 ... 12 контактов	
231-862/001-000/105-604 200		232-832/047-000 100							
231-872/001-000/105-604 50		232-846/047-000 10						731-532/008-000 100	
								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	
									
				0,2 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 24 – 12				0,08 – 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 – 12	
		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
Разъемы с прямыми выводами под пайку, 2 ... 9 контактов				Розетки, 2 ... 9 контактов		Вилки, 2 ... 9 контактов	
							
831-3602	48			0,5 – 10 мм <sup>2</sup> / AWG 20 – 8		0,5 – 10 мм <sup>2</sup> / AWG 20 – 8	
831-3609	12			831-3102	48	831-3202	48
				831-3109	12	831-3209	12
Вилки с угловыми выводами под пайку, 2 ... 9 контактов				Розетки с фиксирующими рычагами, 2 ... 9 контактов			
							
831-3622	48			0,5 – 10 мм <sup>2</sup> / AWG 20 – 8			
831-3629	12			831-3102/037-000	48		
				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® – вилки с зажимом CAGE CLAMP®

Принадлежности



Цвет	Артикул	Упак. Unit
<b>Тестовый штекер с кабелем длиной 500 мм</b>		
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	Кол-во пол. Артикул	Артикул	Упак. Единица
<b>Мультимонтажный адаптер</b>					
○	209-148	25	<b>Защелкивающийся корпус разгрузки от натяжения, состоит из поддержки разгрузки натяжения и корпуса разгрузки от натяжения, для Серии 734</b>		

<b>Фиксирующий элемент</b>		
○	231-193	100
○	231-391	100

<b>Винт с гайкой, М 2 x 12, для крепежного элемента</b>		
○	231-195	100

<b>Монтажный адаптер</b>		
○	209-137	1

<b>Проставка для вилок</b>		
○	231-500	200

<b>Блокировочная крышка</b>		
○	231-668	500
○	231-669	500

<b>Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием,</b>		
тип 1, лезвие 2,5 x 0,4 мм		
○	210-719	1
тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм		
○	210-720	1

<b>Монтажный инструмент для розеток и вилок с соединением CAGE CLAMP®</b>		
MINI/MIDI		
○	210-250	1
MINI/MICRO		
○	210-251	1

<b>Гребешковая перемычка, для шага контактов 5/5,08 мм</b>		
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

<b>Самоклеющаяся маркировочная полоса, 100 шт.</b>		
<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-атюрными WSB маркерами.



Шаг контакта 3,5 мм	Шаг контакта 3,81 мм	
светло-серые	оранжевые	
2 ○ 734-602 ①	○ 734-632 ①	50
3 ○ 734-603 ①	○ 734-633 ①	25
:	:	:
6 ○ 734-606	○ 734-636	25
7 ○ 734-607	-	25
8 ○ 734-608	○ 734-638	25
9 ○ 734-609	○ 734-639	25
10 ○ 734-610	○ 734-640	25
12 ○ 734-612	○ 734-642	25

Шаг контакта 5 мм	Шаг контакта 5,08 мм	
2 ○ 232-602	○ 232-632	25
3 ○ 232-603	○ 232-633	25
:	:	:
6 ○ 232-606	○ 232-636	25
7 ○ 232-607	-	25
8 ○ 232-608	○ 232-638	25
9 ○ 232-609	○ 232-639	25
10 ○ 232-610	○ 232-640	25
12 ○ 232-612	○ 232-642	25

Шаг контакта 7,5 мм	Шаг контакта 7,62 мм	
2 ○ 232-662 ②	○ 232-682 ②	25
3 ○ 232-663 ②	○ 232-683 ②	25
4 ○ 232-664	○ 232-684	25
5 ○ 232-665	○ 232-685	25
7 ○ 232-667	○ 232-687	25

<b>Кабельный хомут, для разгрузки от натяжения 209-177</b>		
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		

<b>Кабельный хомут, для разгрузки от натяжения 209-174</b>		
7 или более контактов 5 + 5,08		
5 или более контактов 7,5 + 7,62		
































<b>Крепежный винт, для кабельного зажима 209-176</b>		
Кол-во контактов: Шаг контактов (мм):		
От 4 до 6 контактов 5 + 5,08		
3 контакта 7,5 + 7,62		

<b>Крепежный винт, для кабельного зажима 209-172</b>		
От 6 до 12 контактов 3,5 + 3,81		
<b>Крепежный винт, для кабельного зажима 209-173</b>		
7 или более контактов 5 + 5,08		
5 или более контактов 7,5 + 7,62		






































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	100		734-130	100		231-129	100		231-130	100
		733-331	100		734-159	100		231-160	100			
					734-400	100						
Стопоры для изоляции		–			734-671	8x25		231-670	200		231-673	200
								231-671	200		231-674	200
								231-672	200		231-675	200
Рабочие рычаги		733-130	4x25		734-230	4x25		231-131	4x25		231-131	4x25
		733-191	4x25		734-191	4x25		231-291	4x25		231-291	4x25
Рабочие инструменты		233-332	25		734-190	4x25		231-159	4x25		231-159	4x25
		233-331	25		734-231	4x25		231-231	4x25		231-231	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	
		5 ... 9	12,5 мм		734-128		734-328		734-228	
		10 ... 12	25 мм		734-129		734-329		734-229	
		–	35 мм		734-126		734-326		734-226	
		–	55 мм		734-426		734-430		734-428	
	5 / 5,08 мм	2	6 мм		734-127		734-327		734-227	
		3 ... 4	12,5 мм		734-128		734-328		734-228	
		5 ... 7	25 мм		734-129		734-329		734-229	
		8 ... 11	35 мм		734-126		734-326		734-226	
		12 ... 16	55 мм		734-426		734-430		734-428	
		17 ... 24	75 мм		734-427		734-431		734-429	

### 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			

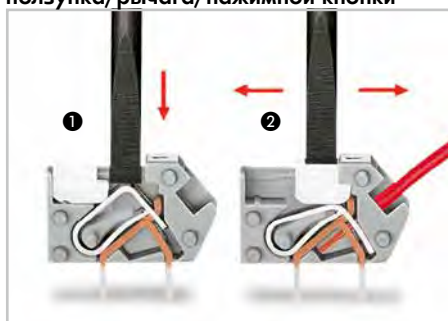
#### Образец заказа:

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



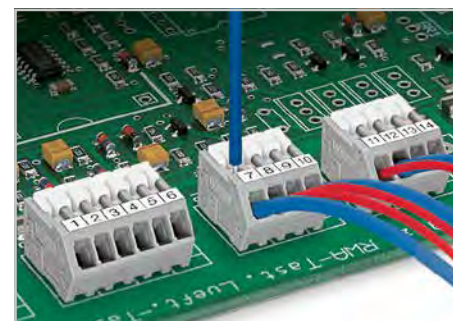
Подключение проводника: ❶ Для мгновенного открытия отверстия зажимного устройства используйте монтажный инструмент, а затем вставьте зачищенный проводник. ❷ Чтобы открыть зажимное устройство на длительный период, сдвиньте фиксатор в направлении входного отверстия проводника. Затем введите зачищенный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

Без запирающего ползунка/рычага/нажимной кнопки

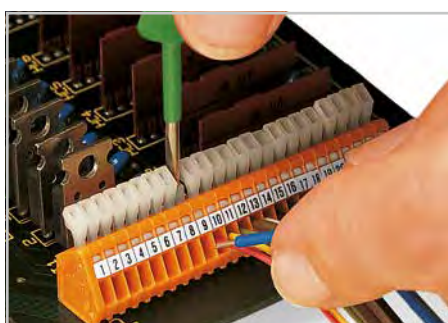


Ввод проводника с помощью монтажного инструмента (лезвие 3,5 мм): ввод провода и приведение в действие зажима выполняется параллельно.

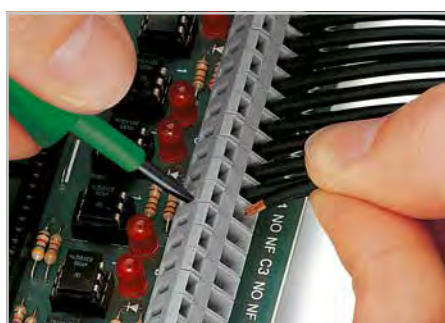
Тестирование



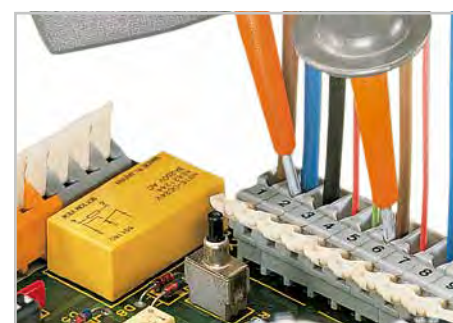
Вставка/удаление проводника



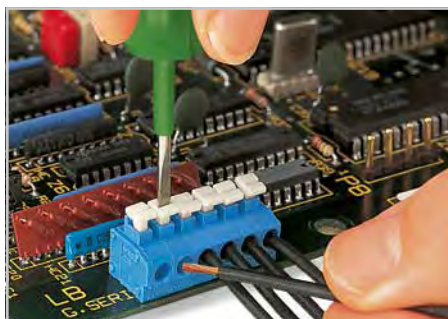
Вставка/удаление проводника



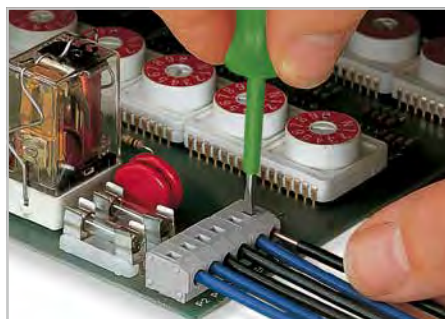
Ввод проводника с помощью монтажного инструмента (лезвие 3,5 мм): ввод провода и приведение в действие зажима выполняется перпендикулярно.



Измерение при помощи тестового вывода.



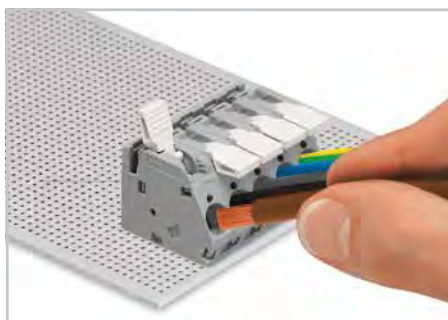
Ввод/извлечение тонкого многопроволочного проводника при помощи нажимной кнопки.



Извлечение проводника при помощи монтажного инструмента – клеммные колодки без нажимных кнопок.



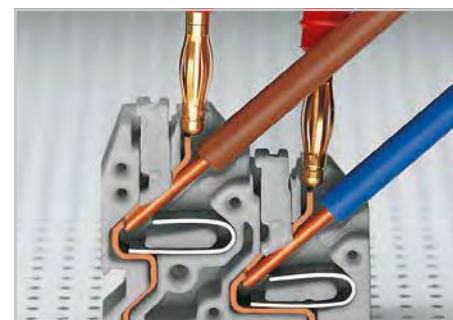
Вставка / извлечение проводника при помощи рычага, приводимого в действие пальцами – Серия 257. Для клемм с рычагами, приводимыми в действие пальцами, см. полный каталог продукции.



Вставка/извлечение проводника – серии 2706 и 2716.



Ввод проводника с помощью монтажного инструмента (лезвие 5,5 мм).



Проверка с помощью тестового штекера Ø 2 мм



## Маркировка



Прямая заводская маркировка.



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



Клеммные колодки различных цветов с прямой заводской маркировкой

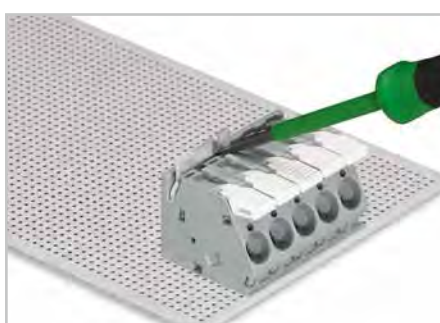


Маркировка при помощи миниатюрных маркеров WSB и WMB или прямой заводской маркировки – серия 745.

## Объединение



Вставьте гребешковую перемычку.



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



Индивидуальные клеммные колодки поставляются по запросу.



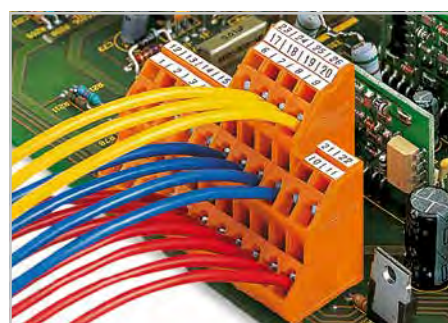
Горизонтальное объединение: соединение смежных клемм

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

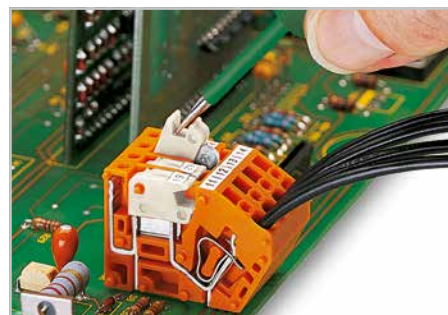
## Специальные функции



Клеммные колодки других цветов – по запросу пользователя.



Компактная трехуровневая клеммная колодка



Открытие ножевого размыкателя.



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 Ex 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

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

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

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

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

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		
Артикул	Упак. Единица	Артикул
Серия 236, 2 ... 48 контактов, 320 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
236-101	420	236-402/334-604
236-148	20	236-406/334-604
Серия 736, 2 x 2 ... 24 x 2 контакта, 320 В / 21 А		
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
736-124	14	740-124
Серия 737, 2 x 3 ... 24 x 3 контакта, 320 В / 21 А		
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16 «S»
737-102	92	253-102
737-124	8	253-116
Серия 738, 2 x 4 ... 24 x 4 контакта, 320 В / 18 А		
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16
738-102	72	250-502
738-124	6	250-516
Серия 255, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А		
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16
255-401	400	250-702
255-448	20	250-724
Серия 256, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А		
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
256-401	400	816-102
256-448	20	816-112
Серия 257, 2 ... 48 контактов, 320 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»
257-401	400	254-451
257-448	20	254-498
Серия 739, 2 ... 24 контакта, 320 В / 24 А		
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,25 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 20 ... 12
739-102	400	804-102
739-124	20	804-116



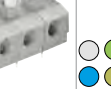
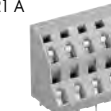




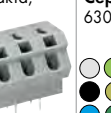

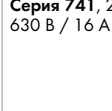




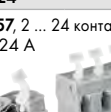
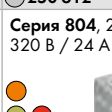
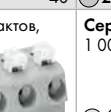


5,08 мм		
Артикул	Упак. Единица	Артикул
Серия 236, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А		
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12
236-101	420	742-106
236-148	20	742-158
Серия 736, 2 x 2 ... 24 x 2 контакта, 320 В / 21 А		
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12
736-302	161	742-126
736-324	14	742-176
Серия 737, 2 x 3 ... 24 x 3 контакта, 320 В / 21 А		
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
737-324	8	742-168
Серия 738, 2 x 4 ... 24 x 4 контакта, 320 В / 18 А		
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
738-324	6	741-216
Серия 255, 2 ... 48 контактов, 320 В / 24 А		
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12		
255-401	400	
255-448	20	
Серия 256, 2 ... 48 контактов, 320 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»
256-401	400	235-401
256-448	20	235-448
Серия 257, 2 ... 48 контактов, 320 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»
257-401	400	254-451
257-448	20	254-498
Серия 739, 2 ... 24 контакта, 320 В / 24 А		
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
739-174	20	739-162/100-000














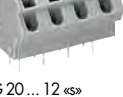

















## Клеммы для печатных плат

– Обзор продукции по шагу контактов –

7,5 мм

Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Серия 236, 2 ... 24 контакта,</b> 630 В / 24 А		<b>Серия 235, 2 ... 24 контакта,</b> 630 В / 17,5 А		<b>Серия 745, 2 ... 12 контактов,</b> 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	
<b>Серия 736, 2 x 2 ... 16 x 2 контакта,</b> 630 В / 21 А		<b>Серия 235, 2 ... 24 контакта,</b> 630 В / 24 А		<b>Серия 745, 2 ... 12 контактов,</b> 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	
<b>Серия 737, 2 x 3 ... 16 x 3 контакта,</b> 630 В / 21 А		<b>Серия 254, 2 ... 24 контакта,</b> 630 В / 24 А		<b>Серия 745, 2 ... 12 контактов,</b> 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	
<b>Серия 255, 2 ... 24 контакта,</b> 630 В / 24 А		<b>Серия 741, 2 ... 10 контактов,</b> 630 В / 16 А		<b>Серия 2706, 2 ... 12 контактов,</b> 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	
<b>Серия 256, 2 ... 24 контакта,</b> 320 В / 24 А		<b>Серия 250, 2 ... 12 контактов,</b> 630 В / 17,5 А		<b>Серия 2706, 2 ... 12 контактов,</b> 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	
<b>Серия 257, 2 ... 24 контакта,</b> 630 В / 24 А		<b>Серия 804, 2 ... 12 контактов,</b> 320 В / 24 А		<b>Серия 746, 2 ... 12 контактов,</b> 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	
<b>Серия 739, 2 ... 12 контактов,</b> 630 В / 24 А					
					
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12					
○ 739-202 340					
○ 739-212 40					
<b>Серия 739, 3 ... 12 контактов,</b> 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			
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Серия 236</b> , 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А   		<b>Серия 235</b> , 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
<b>Серия 736</b> , 2 x 2 ... 16 x 2 контакта, 630 В / 21 А 		<b>Серия 235</b> , 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
<b>Серия 737</b> , 2 x 3 ... 16 x 3 контакта, 630 В / 21 А 		<b>Серия 254</b> , 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
<b>Серия 255</b> , 2 ... 24 контакта,  630 В / 24 А   		<b>Серия 741</b> , 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
<b>Серия 256</b> , 2 ... 24 контакта,  320 В / 24 А   			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12			
○ 256-501	280		
○ 256-524	20		
<b>Серия 257</b> , 2 ... 24 контакта,  630 В / 24 А   			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12			
○ 257-501	280		
○ 257-524	20		
<b>Серия 739</b> , 2 ... 12 контактов, 630 В / 24 А 			
0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12			
● 739-232	340		
● 739-242	40		
<b>Серия 739</b> , 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















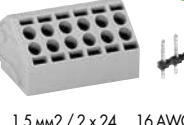



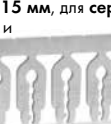
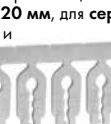
## – Обзор продукции по шагу контактов –

10 мм			
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Серия 236, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 10 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм² / AWG 20 ... 14	
236-301 200		235-801/331-000 220	
236-324 20		235-824/331-000 20	
<b>Серия 736, 2 x 2 ... 12 x 2 контакта, 1 000 В / 21 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм² / AWG 20 ... 14 «S»	
736-702 112		235-801 220	
736-712 14		235-824 20	
<b>Серия 737, 2 x 3 ... 12 x 3 контакта, 1 000 В / 21 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм² / AWG 20 ... 12 «S»	
737-702 64		254-651 280	
737-712 8		254-674 20	
<b>Серия 255, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
255-601 200		741-502 280	
255-624 20		741-508 60	
<b>Серия 256, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 6 мм² / AWG 20 ... 10	
256-601 200		2706-202 70	
256-624 20		2706-212 10	
<b>Серия 257, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 6 мм² / AWG 20 ... 10	
257-601 200		2706-252 70	
257-624 20		2706-262 10	
<b>Серия 739, 2 ... 12 контактов, 630 В / 24 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		1,5 ... 16 мм² / AWG 16 ... 6	
739-3202 280		2716-102 65	
739-3212 40		2716-108 15	
<b>Серия 745, 2 ... 12 контактов, 1 000 В / 32 А</b>			
0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12		1,5 ... 16 мм² / AWG 16 ... 6	
745-3202 192		2716-152 52	
745-3212 24		2716-158 12	

10,16 мм			
Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Серия 236, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 10 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 1,5 мм² / AWG 20 ... 14	
236-301 200		235-801/331-000 220	
236-324 20		235-824/331-000 20	
<b>Серия 736, 2 x 2 ... 12 x 2 контакта, 1 000 В / 21 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм² / AWG 20 ... 14 «S»	
736-802 112		235-801 220	
736-812 14		235-824 20	
<b>Серия 737, 2 x 3 ... 12 x 3 контакта, 1 000 В / 21 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,5 ... 2,5 мм² / AWG 20 ... 12 «S»	
737-802 64		254-651 280	
737-812 8		254-674 20	
<b>Серия 255, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
255-601 200		741-602 280	
255-624 20		741-608 60	
<b>Серия 256, 2 ... 24 контакта, 630 В / 24 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12			
256-601 200			
256-624 20			
<b>Серия 257, 2 ... 24 контакта, 1 000 В / 24 А</b>			
0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12			
257-601 200			
257-624 20			

# 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...0,8 мм Ø / 2x26...20 AWG «S» 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...0,8 мм Ø / 2x26...20 AWG «S» 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 ... 1,0 мм Ø / 4x24 ... 18 AWG 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 ... 1,5 мм <sup>2</sup> / 2x24 ... 16 AWG 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		Серия 2060, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 160 В / 9 А		Серия 2061, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 320 В / 17,5 А		Серия 2060, 2 контакта, 630 В / 9 А	
0,14 ... 0,5 мм² / AWG 26 ... 20 «S»		0,2 ... 0,75 мм² / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм² / AWG 20 ... 16		0,2 ... 0,75 мм² / AWG 24 ... 18	
○ 2059-301/998-403 31800		○ 2060-1451/998-404 10800		○ 2061-1601/998-404 5760		○ 2060-852/998-404 6750	
○ 2059-303/998-403 21000		○ 2060-1453/998-404 4950		○ 2061-1603/998-404 2880			
		Серия 2060, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 160 В / 9 А		Серия 2061, 1 ... 3 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 320 В / 17,5 А		Серия 2060, 2 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 630 В / 9 А	
		0,2 ... 0,75 мм² / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм² / AWG 20 ... 16		0,2 ... 0,75 мм² / AWG 24 ... 18	
		● 2060-1471/998-404 10800		● 2061-1621/998-404 5760		● 2060-1872/998-404 4590	
		● 2060-1473/998-404 4950		● 2061-1623/998-404 2880			
		Серия 2060, 1 ... 3 контакта, 160 В / 9 А		Серия 2061, 1 ... 3 контакта, 320 В / 17,5 А		Серия 2060, 2 контакта Длина вывода под пайку: 2,4 мм 630 В / 9 А	
		0,2 ... 0,75 мм² / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм² / AWG 20 ... 16		0,2 ... 0,75 мм² / 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		Серия 2061, 1 ... 3 контакта, 320 В / 17,5 А			
		0,2 ... 0,75 мм² / AWG 24 ... 18		0,5 ... 1,5 мм² / 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 перемычки 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 токонесущим возможностям.

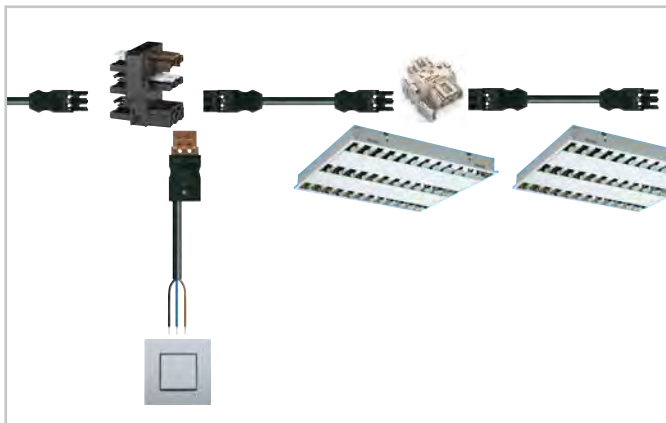
В каждый модельный ряд входят как индивидуальные компоненты (напр., штекеры, розетки, h-образные распределительные соединители, T-образные распределительные соединители, распределительные коробки), так и кабельные сборки со стандартными для строительной отрасли значениями длины.



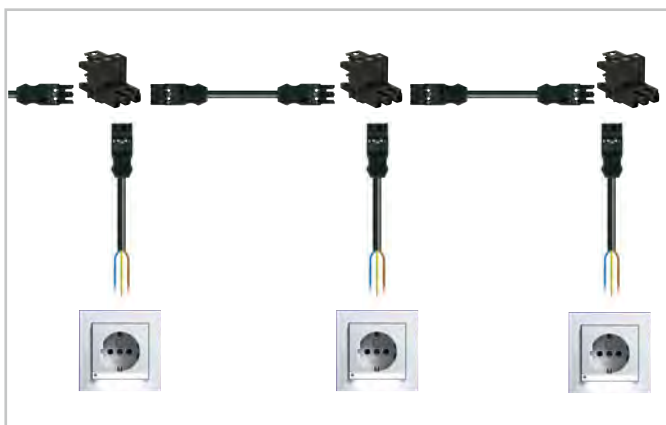


## Примеры монтажа:

### 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 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

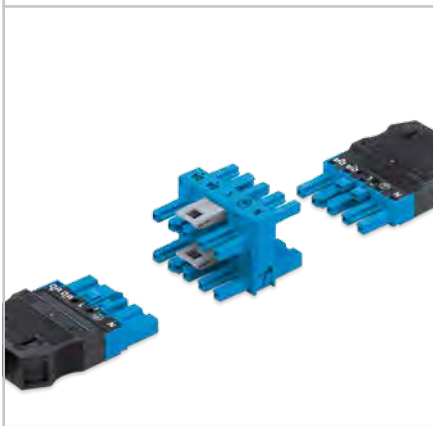


## WINSTA® MIDI

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 силовых систем

- Подвод питания по кабелю сечением 6 мм<sup>2</sup> (10 AWG) для больших расстояний
- Подвод питания через распределительные коробки 32 А для высокого энергопотребления
- 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 потолках

3 и 4 полюса  
Серия 774



## WINSTA® MINI

## Розетки и Вилки





## Серия 890

От 0,25 до 1,5 мм <sup>2</sup> 250 V/4 kV/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 V/4 kV/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
---	---------------	---	---------------	---

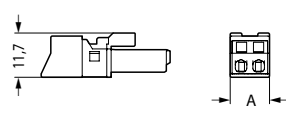
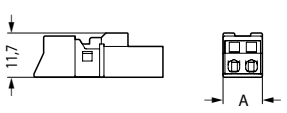
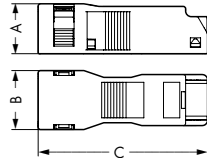


Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
Розетки без корпуса разгрузки натяжения			Вилки без корпуса разгрузки натяжения			Корпуса разгрузки натяжения, для кабелей диаметром 3,8 ... 8,2 мм		
● 2 полюса	890-202 ①	50	● 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

 A 2 полюса 10,4 мм 3 полюса 15 мм 4 полюса 19,2 мм 5 полюсов 23,6 мм		 A 2 полюса 10,4 мм 3 полюса 15 мм 4 полюса 19,2 мм 5 полюсов 23,6 мм		 A B C 2 полюса 13,2 мм 15,6 мм 44,8 мм 3 полюса 14 мм 17,9 мм 46,8 мм 4 полюса 16 мм 23,2 мм 55 мм 5 полюсов 15,8 мм 26,7 мм 55,15 мм		
---	--	---	--	--	--	--



## WINSTA® MINI

## Защелкивающиеся розетки и Вилки

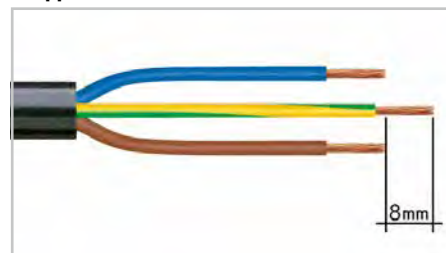
## Серия 890

## PUSH-IN CAGE CLAMP®

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
---	---------------	---	---------------

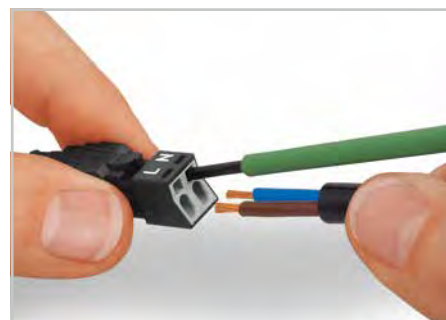


## Подготовка



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 тонкопроволочных проводников откройте зажим при помощи монтажного инструмента (ширина лезвия 2,5 мм) и вставьте проводник с зачищенной изоляцией до упора. Однопроволочные 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).

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

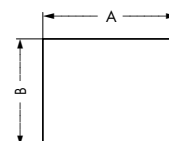
## Габаритные размеры

	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

## 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
---	---------------	---	---------------	--

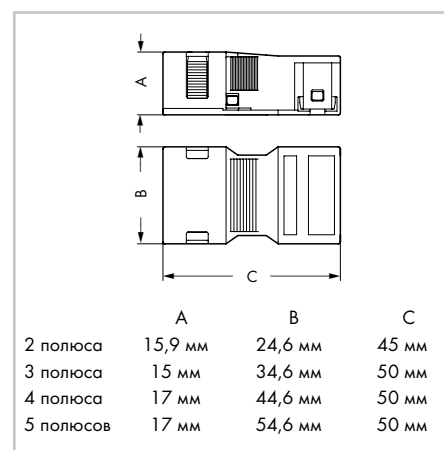
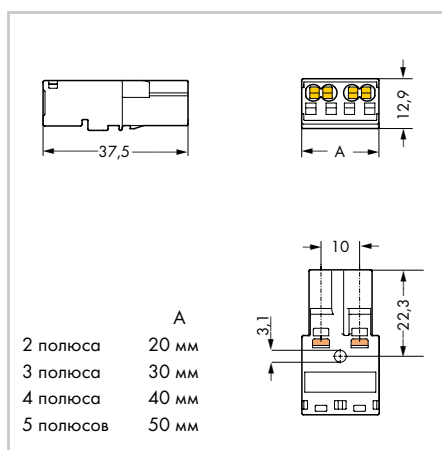
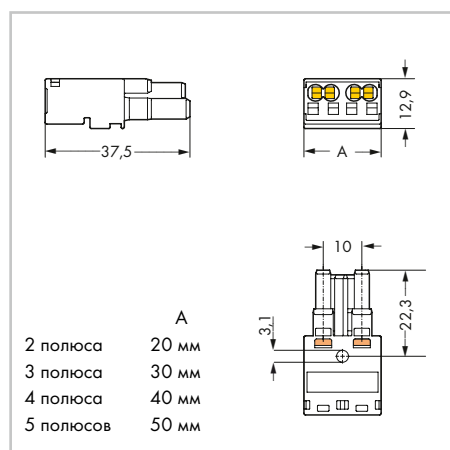


Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
Розетки без корпуса разгрузки натяжения			Вилки без корпуса разгрузки натяжения			Корпуса для разгрузки натяжения, для кабелей диаметром 7 ... 10,5 мм		
● 2 полюса	770-202 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

Блокировочная крышка для розеток,  разъемная, 12-полюсн. ● 770-201 100 ○ 770-221 100	Блокировочная крышка для вилок,  разъемная, 5-полюсн. ● 770-360 100	Кодировочный штифт для вилок (кодирование A и B) ○ 770-401 100
Фиксирующий рычаг, приводится в действие инструментом, для тонких проволочных выводов  ● 770-111 100 (4x25) ○ 770-131 100 (4x25)	Фиксирующий рычаг, приводится в действие инструментом, для тонких проволочных выводов  ● 770-111 100 (4x25) ○ 770-131 100 (4x25)	Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм  210-719 1

## Габаритные размеры



## 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
---	---------------	---	---------------

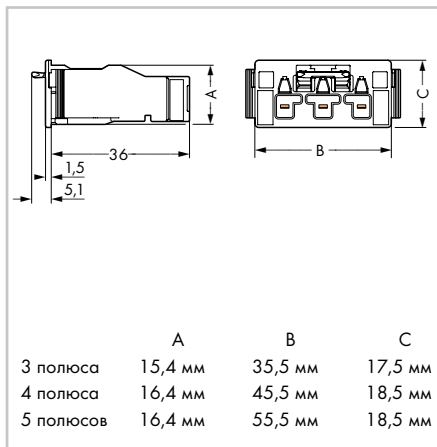
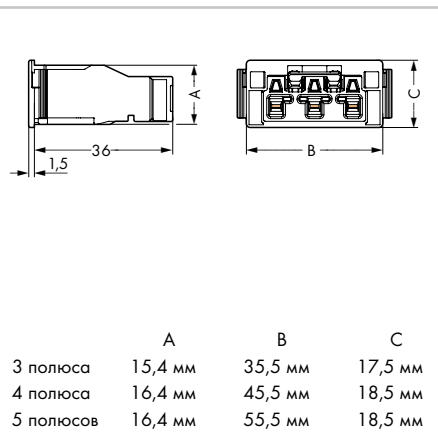


Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица	Цвет/ кол-во полюсов	Артикул	Упак. Единица
<b>Защелкивающаяся розетка</b>			<b>Защелкивающаяся вилка</b>		
● 3 полюса	770-703 ①	100	● 3 полюса	770-713 ①	100
○ 3 полюса	770-723 ①	100	○ 3 полюса	770-733 ①	100
● 4 полюса	770-704 ②	100	● 4 полюса	770-714 ②	100
○ 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

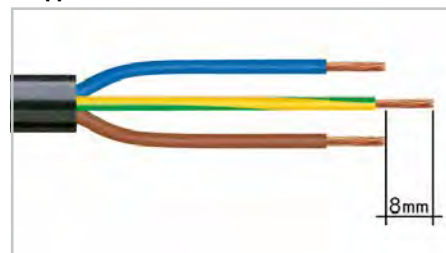
Блокировочная крышка для розеток, разъемная, 12-полюсн. ● 770-201 100 ○ 770-221 100	Блокировочная крышка для вилок, разъемная, 5-полюсн. ● 770-360 100
Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм 210-719 1	Кодировочный штифт для вилок (кодирование А и В) ○ 770-401 100

## Габаритные размеры



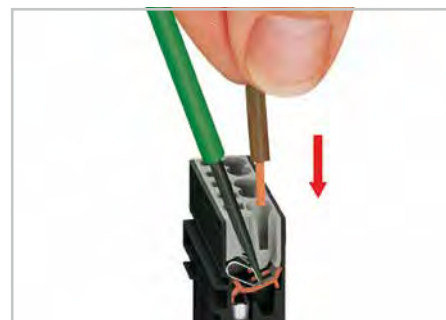
## PUSH-IN CAGE CLAMP®

## 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 тонкопроволочных проводников откройте зажим при помощи монтажного инструмента (ширина лезвия 2,5 мм) и вставьте проводник с зачищенной изоляцией до упора. Однопроволочные проводники могут подключаться простой вставкой в зажим.

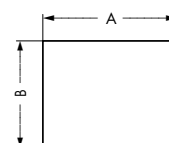
## Фиксирующий рычаг



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

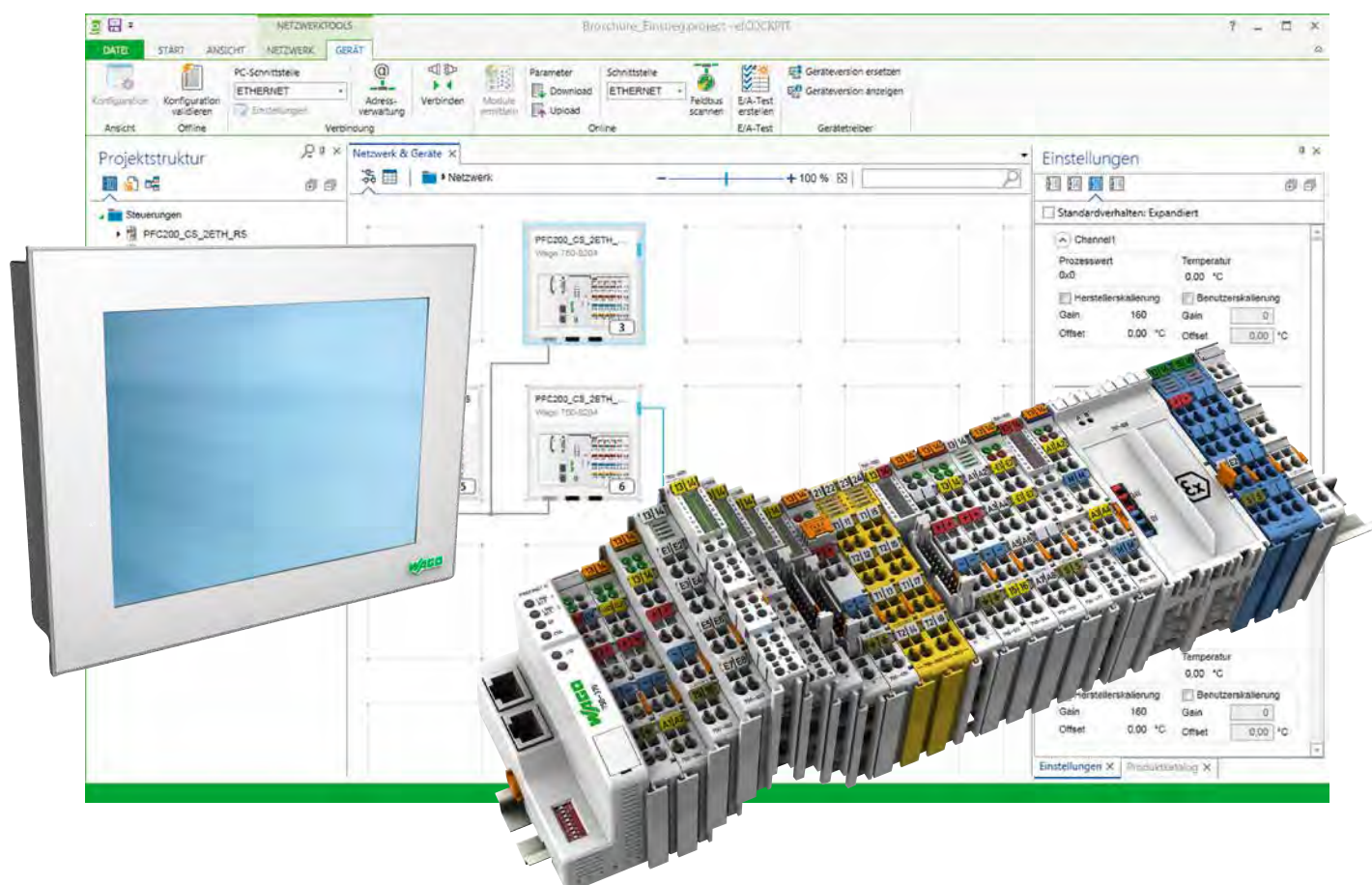
Толщина пластины: 0,5 ... 2 мм  
Допуск вырезки: + 0,1 мм



	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



## Компоненты автоматизации


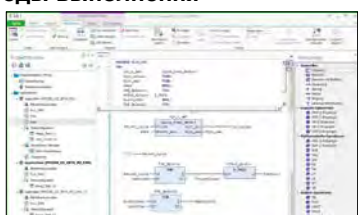








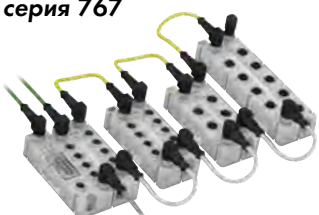





## Электронные компоненты



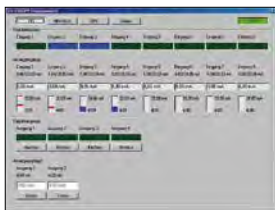
6

## 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>• 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 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>• Веб-визуализация</li> <li>• 8,9 ... 25,6 см</li> </ul>	<p>Веб-панели PERSPECTO®</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Веб-визуализация</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>• Поддержка среды 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>• Устойчивая работа при экстремальных температурах эксплуатации</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>• Оптоволоконные 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, приспособляемые решения

## Программное обеспечение

Инженерное программное обеспечение  
 Программное обеспечение среды выполнения  
 Мобильное ПО (приложения)  
 Программные решения (приложения)

## Эксплуатация и контроль

Веб-панели **PERSPECTO®**  
 Панели управления **PERSPECTO®**  
**Веб-панели e!DISPLAY 7300T**

## Контроллеры серии 750



- Децентрализованная логика на базе контроллеров 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:

- Устойчивая работа при экстремальных температурах эксплуатации
- Устойчивость к электромагнитным помехам и импульсным напряжениям
- Устойчивость к вибрациям и ударным нагрузкам

## Контроллеры

Панели управления **PERSPECTO®**

PFC100/PFC200  
 Контроллеры серии 750  
 Контроллеры 750 XTR

## Системы ввода/вывода

Серия 750 и 753  
 Каптеры 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

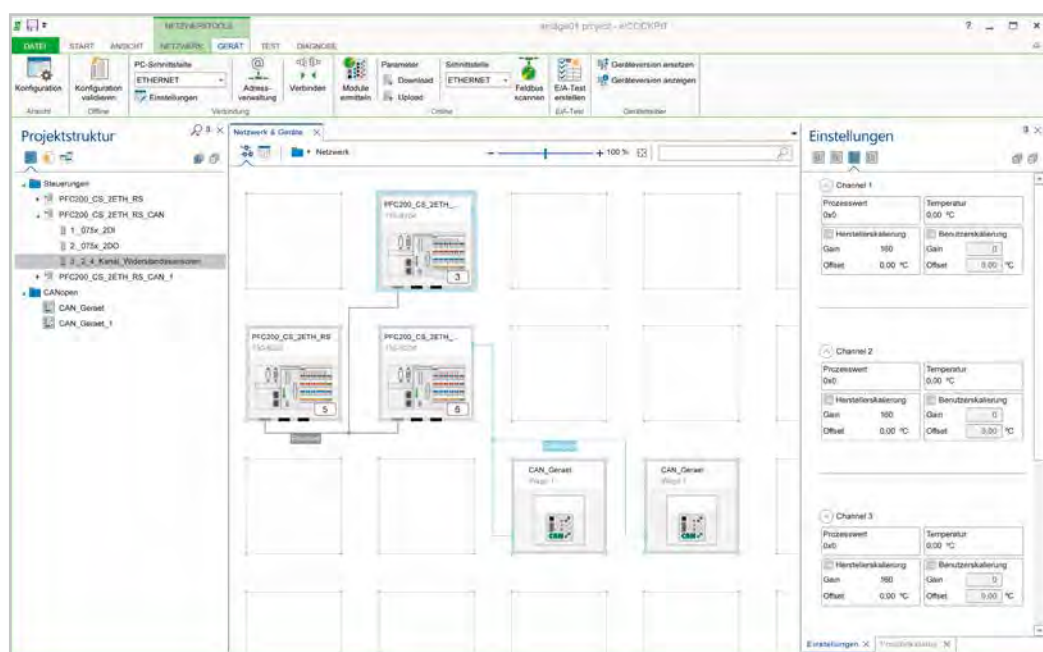
Коммутаторы ETHERNET  
 Технологии радиосвязи  
 Технология телеуправления TO-PASS®  
 Коробки датчиков и исполнительных устройств

## 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 (2 польз.) 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!COCKPIT

## Обзор характеристик



### Программирование

e!COCKPIT 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.
- Объектно-ориентированное программирование



### 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 оборудовании во время пусконаладочных работ.

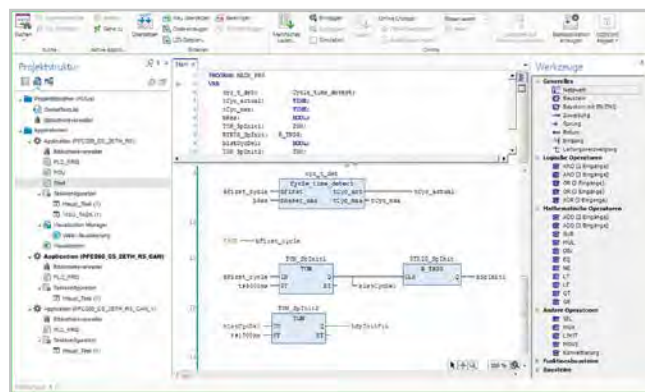
e!COCKPIT предоставляет возможность проведения всесторонней диагностики:

- 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!COCKPIT предлагают современные рабочие инструменты и рабочие места, например:

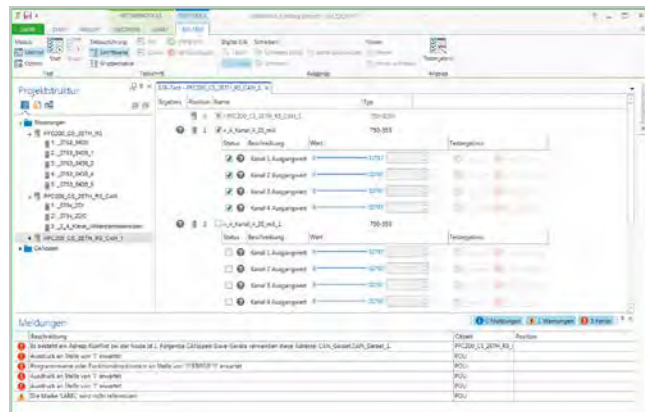
- Графическая топология сетей: простой и интуитивный доступ к сложным зависимостям между абонентами сетей и их текущими статусами.
- Перетаскивание: упрощает взаимодействие с устройствами.
- Копирование и вставка: возможность быстрого копирования отдельных устройств или целых ветвей сети.
- Пакетная обработка данных: значения параметров задаются одновременно для нескольких устройств.



### Визуализация

Интерфейсы для опытных пользователей для эксплуатации и контроля оборудования в стандартной комплектации. Сегодня компоновка на базе ЧМИ является критически важным фактором, который оказывает влияние на решение о покупке всей автоматической линии. e!COCKPIT имеет функцию «Drag & Drop» для оптимизации компоновки современных пользовательских интерфейсов. Интегрированный редактор визуализации предоставляет следующее:

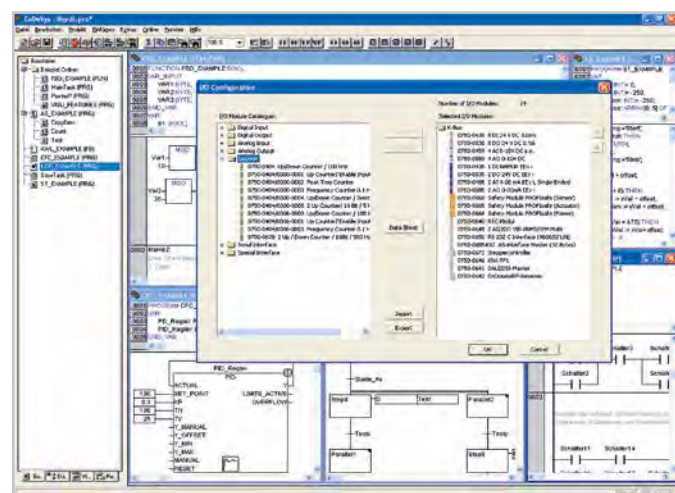
- Доступ к программным переменным IEC.
- Закрытое моделирование ЧМИ и программы ПЛК на технологическом ПК.
- Гарантированная языковая независимость благодаря набору символов Unicode.
- Текущие стандарты, напр., HTML 5 или CSS.





## WAGO-I/O-PRO V2.3

Программное средство IEC 61131-3



WAGO-I/O-PRO представляет собой инструмент для программирования и визуализации 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, компакт-диск	759-911	1

### Сертификаты

Судостроение	ABS, DNV, GL, KR, NKK и RINA
--------------	------------------------------

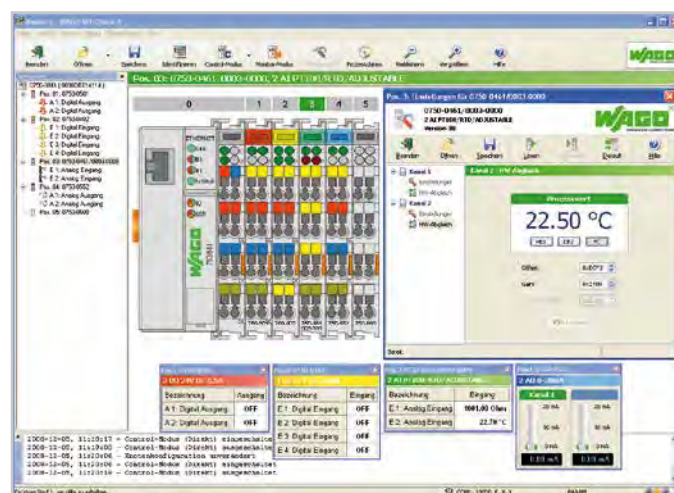
### Технические данные

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 768 (мин.), 1280 x 1024 или выше (рекомендуется)
Мышь	Требуется
Прочее	Открытый последовательный интерфейс
Тип поставки	Компакт-диск: 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, 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 768 (мин.) 1280 x 1024 или выше (рекомендуется)
Мышь	Требуется
Тип поставки	Компакт-диск: 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



Приложение 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 10 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™».

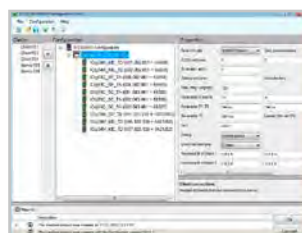


Логотип Apple, iPhone, iPad и iPod являются товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированными в США и в других странах.

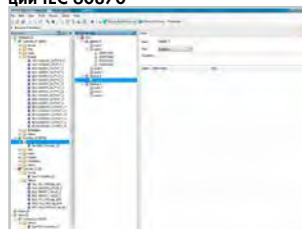
«App Store» - обслуживающая компании Apple Inc.

«Google Play™» является зарегистрированным товарным знаком компании Google Inc.

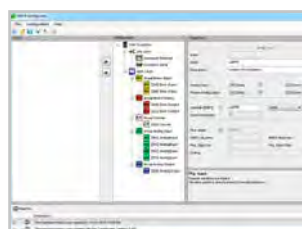
## Дополнительное программное обеспечение



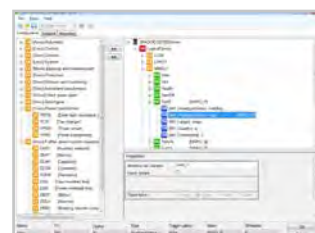
Диалоговое окно конфигурации IEC 60870



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  
Параметризация коммуникации IEC 60870-5-101/-103/-104

##### Конфигуратор IEC 61850

Встроенный конфигуратор в WAGO-I/O-PRO v2.3 для  
Параметризация коммуникации IEC 61850

##### Конфигуратор DNP3

Встроенный конфигуратор в WAGO-I/O-PRO v2.3 для  
Параметризация 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)

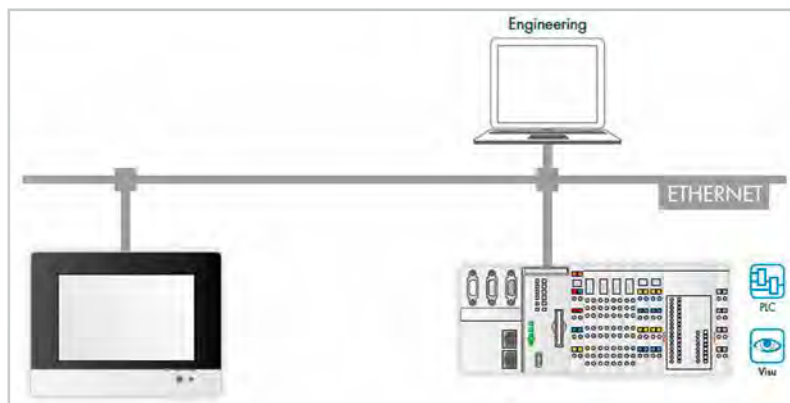
##### Конфигуратор LON®





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	Карта microSD	Артикул
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	10,9 см (4,3»), 16:9	480 x 272 пикселей	2	2	1	<b>762-3000</b>
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	14,5 см (5,7»), 4:3	640 x 480 пикселей	2	2	1	<b>762-3001</b>
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	18 см (7,0»), 16:9	800 x 480 пикселей	2	2	1	<b>762-3002</b>
	<b>Веб-панель e!DISPLAY 7300T</b>	25,7 см (10,1»), 16:9	1280 x 800 пикселей	2	2	1	<b>762-3003</b>

### Принадлежности

	Описание					Артикул
	Карта памяти	microSD, 1 Гб				<b>758-879/000-002</b>

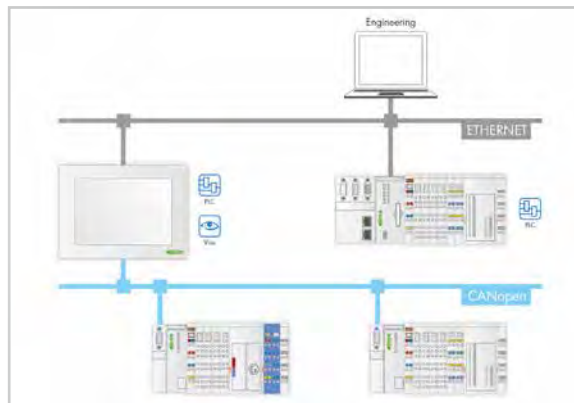
### Особенности:

- Аналоговый резистивный (с поддержкой одного касания) дисплей
- Доступны четыре диагонали дисплея: 4.3; 5.7; 7.0 и 10.1 дюйма
- Индикаторы состояния (1x Рабочего состояния, 2x Обратной связи для кнопок настройки яркости)
- 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 °C до +50 °C
Температура хранения	От -10 °C до +60 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	10 % ... 85 %
Тип защиты	Спереди IP65, Сзади IP20

# WAGO-I/O-SYSTEM, серия 750/753

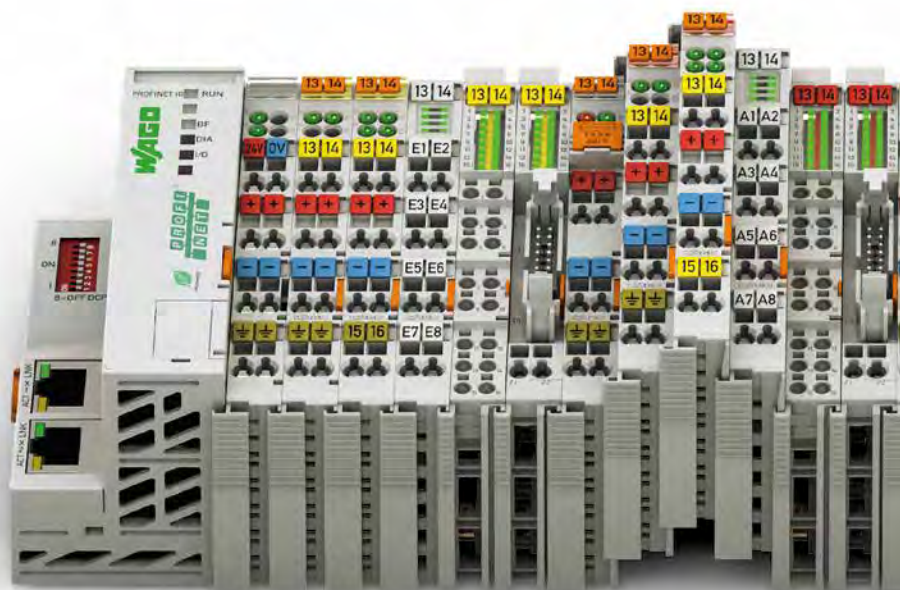


IEC 60870-5-101/-103/-104

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.

## 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.

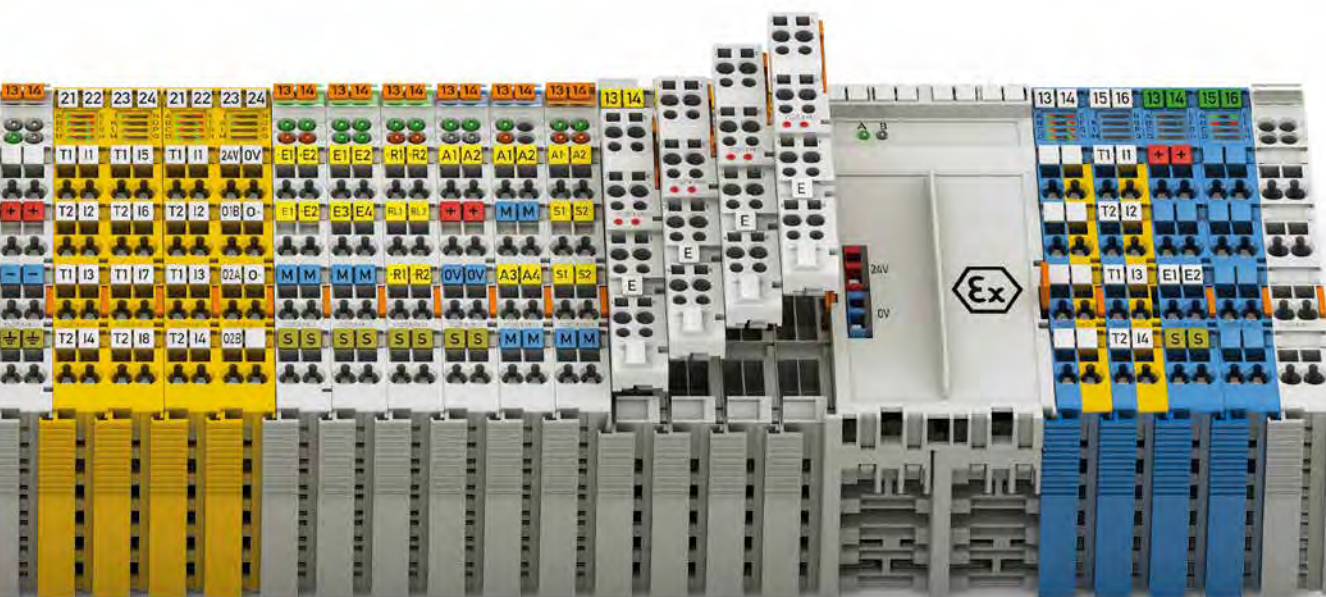
## Четкость идентификации

Встроенные и выдвигающиеся держатели маркировки позволяют определить функционал модуля по цвету держателя. Маркировка клемм и техническая информация нанесены на боковую сторону модуля. Маркировочная система WAGO WSB также позволяет идентифицировать отдельно модули и каналы.

## 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 не обслуживаемые соединения



# WAGO-I/O-SYSTEM 750

## – Описание и порядок работы –

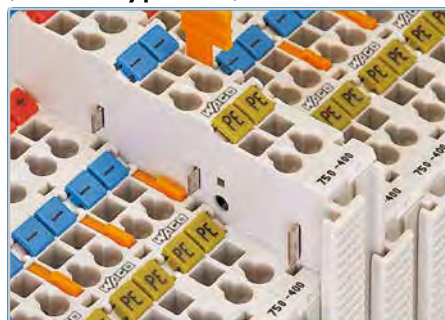
### Модули ввода/вывода

#### Сборка



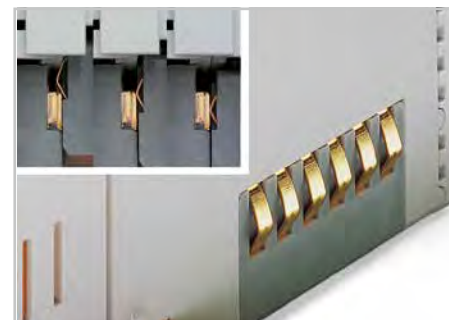
Высокая степень модульности для сборки на DIN-рейке

#### 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 золоченым самоочищающимся скользящим контактам высокой надежности.

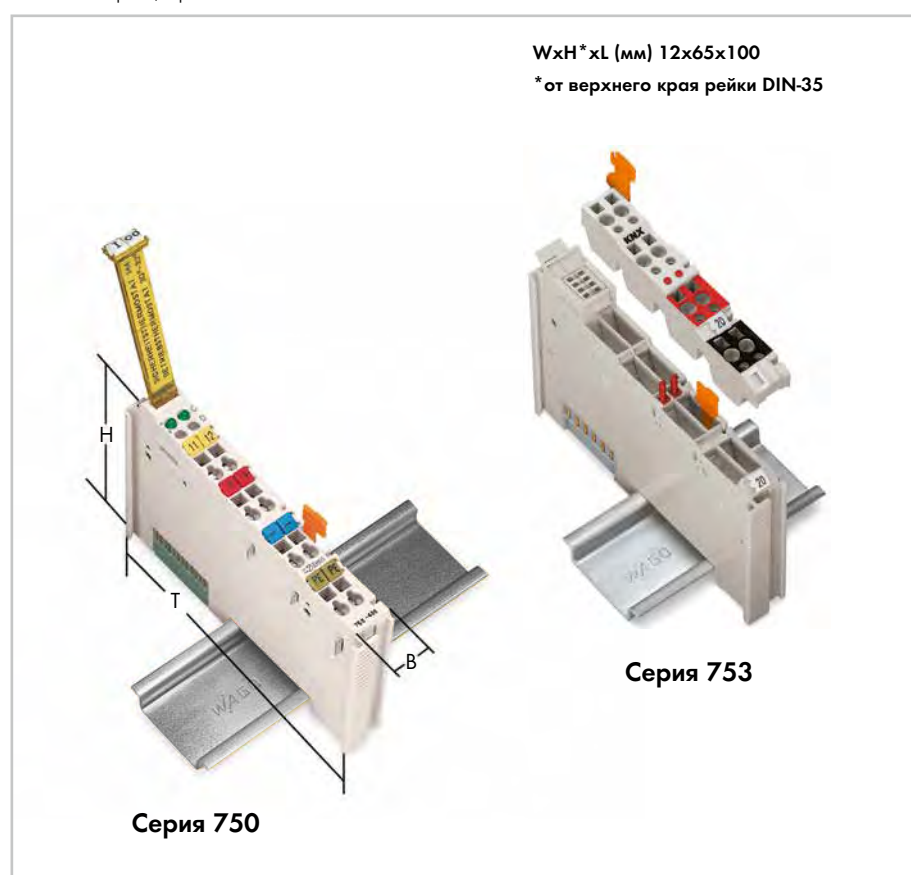


Надежное соединение вида «ласточкин хвост»

#### Замена модуля в сборке



Быстрая замена модуля в сборке без использования инструментов.



#### Фиксация каплера полевой шины



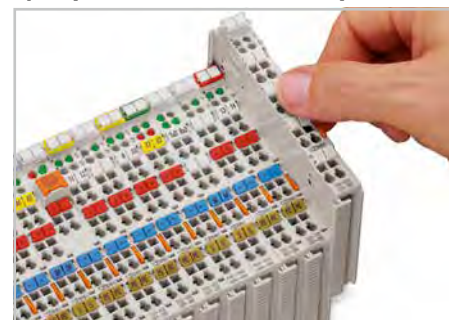
1 Фиксация

2 Освобождение

#### Доступ к программному интерфейсу Требуется оконечный модуль

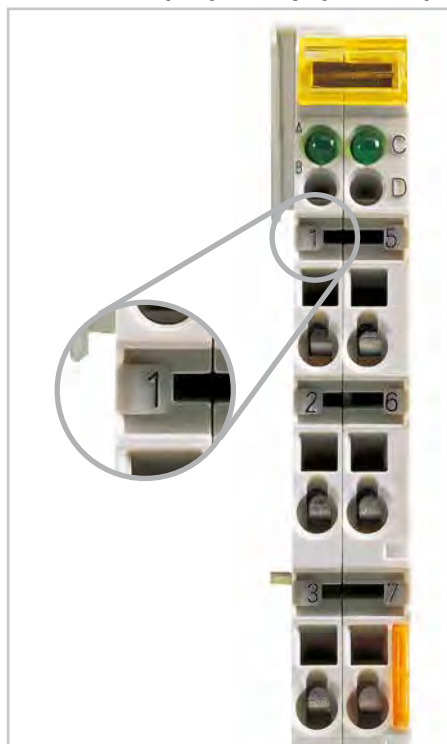


Доступ к программному интерфейсу – программирование контроллеров полевых шин WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO CAA.

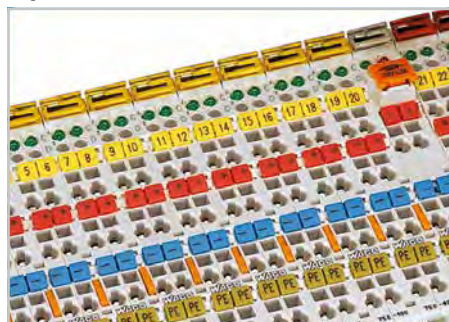


Оконечный модуль завершает сборку узла полевой шины и гарантирует надежную передачу данных.

## 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.

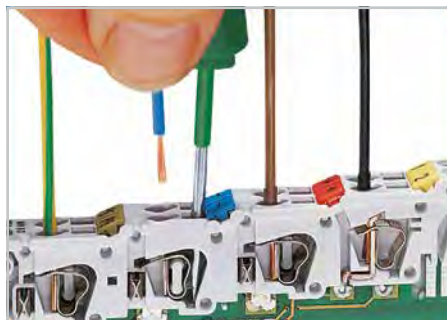


- |            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| Желтый     | - Дискретные входы (ДВх)              |
| Красный    | - Дискретные выходы (ДВых)            |
| Зеленый    | - Аналоговые входы (АВх)              |
| Синий      | - Аналоговые выходы (АВых)            |
| Прозрачные | - Модули питания и специальные модули |

Групповые прозрачные держатели маркировки для цветовой индикации типа модуля.

6

## Соединение CAGE CLAMP®



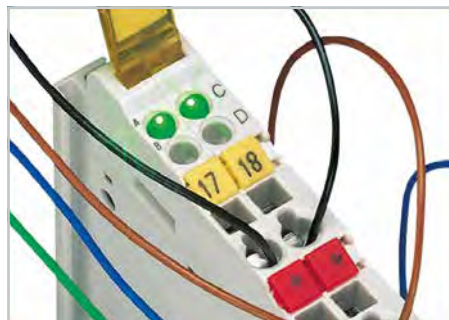
Виброустойчивые, быстрые и не требующие обслуживания соединения для проводников с сечением 0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> (28 ... 14 AWG)

### Держатель предохранителя



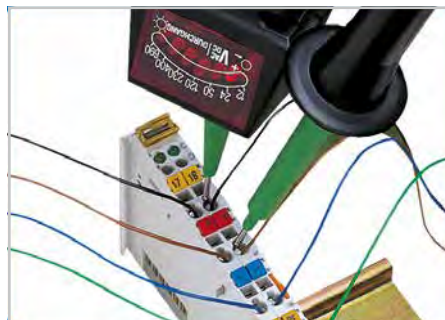
Функция в зафиксированном положении 1: питание к группе ввода/вывода отключено.

## Индикатор статуса



Диагностические и статусные светодиоды для безопасного ввода установки в эксплуатацию и контроля за ее работой.

## Тестирование



Возможность тестирования при подключенных проводниках




### Штекерные соединители:











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

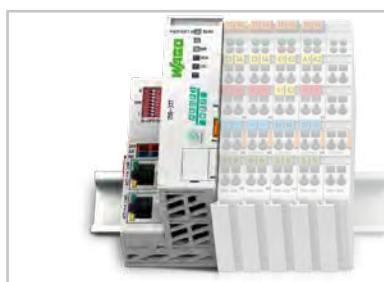
### Каплеры полевой шины


**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 мм² / 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 мм² / 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 мм² / 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 каплеров 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 g (4 g для всех сертифицированных для применений на море каплеров полевой шины и модулей ввода/вывода) согласно IEC 60068-2-6
Устойчивость к ударам	15 g 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 ччм, H <sub>2</sub> S ≤ 10 ччм
Технология соединения	CAGE CLAMP®
Размер проводника; длина зачистки для стандартных модулей ввода/вывода и каплеров полевых шин: Модули ввода/вывода серии 753: Каплеры полевой шины ECO:	0,08 ... 2,5 мм²/28 ... 14 AWG; 8 ... 9 мм 0,08 ... 2,5 мм²/28 ... 14 AWG; 9 ... 10 мм 0,08 ... 1,5 мм²/28 ... 16 AWG; 5 ... 6 мм
Технология соединения	Клеммы CAGE CLAMP®
Размер проводника; длина зачистки для модулей ввода/вывода с 16 точками подключения:	однопроволочные: 0,08 ... 1,5 мм²/28 ... 16 AWG, тонкие многопроволочные: 0,25 ... 1,5 мм²/22 ... 16 AWG; 8 ... 9 мм
Ток через силовые контакты-перемычки	10 А (макс.)

# Модульная система ввода/вывода

## Каплеры полевой шины

### Серия 750

CAGE CLAMP®

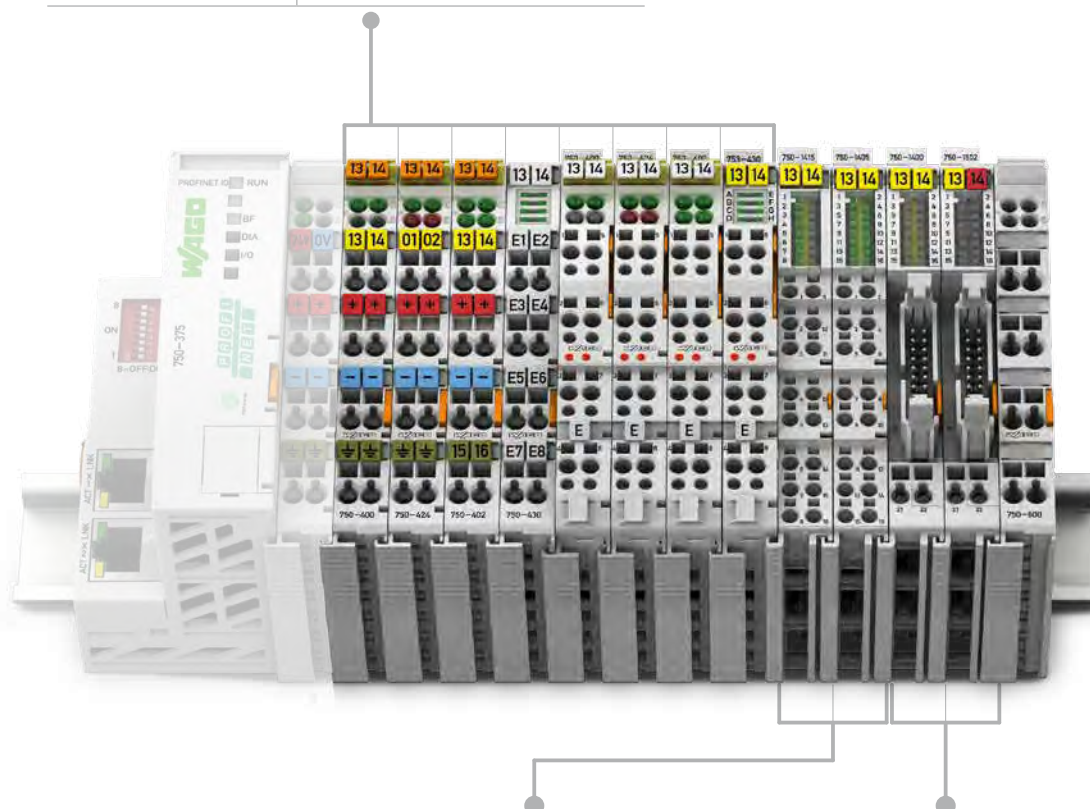
Система полевой шины	Конструкция корпуса				Описание	Артикул
	С питанием системы		Без питания системы	ECO		
						
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, 100 Мбит	750-340
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, 2 порта, 100 Мбит	750-370
		<input type="checkbox"/>			Каплер полевой шины, усовершенствованный, 2 порта	750-375
		<input type="checkbox"/>			Каплер полевой шины, усовершенствованный, 2 порта, рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	750-375/025-000
			<input type="checkbox"/>		Каплер полевой шины, усовершенствованный, ECO, 2 порта	750-377
			<input type="checkbox"/>		Каплер полевой шины, усовершенствованный, ECO, 2 порта, рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	750-377/025-000
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины DP/FMS, 12 Мбод	750-303
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины DP/V1, 12 Мбод	750-333
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины DP/V1, 12 Мбод, рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	750-333/025-000
				<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины DP/ECO, 12 Мбод	750-343
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины с подключением по волоконнооптическому кабелю, 1,5 Мбод	750-331
			<input type="checkbox"/>		Каплер полевой шины, 10/100 Мбит	750-352
MODBUS/TCP	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, 10 Мбит	750-342
			<input type="checkbox"/>		Каплер полевой шины, 100 Мбит/с	750-354
			<input type="checkbox"/>		Каплер полевой шины, ID-коммутатор, 100 Мбит/с	750-354/000-001
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины	750-306
				<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO	750-346
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины	750-307
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины	750-337
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	750-337/025-000
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, D-sub	750-338
				<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO	750-347
				<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO, D-sub	750-348
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, 2 порта, 100 Мбит	750-351
MODBUS	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, RS-485 (150 ... 115,2 Кбод)	750-315/300-000
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, RS-232 (150 ... 115,2 Кбод)	750-316/300-000
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины, 500 Кбод	750-304
				<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO, 500 Кбод	750-344
				<input type="checkbox"/>	Каплер полевой шины ECO, 2 Мбод	750-345
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины с подключением по волоконнооптическому кабелю	750-334
	<input type="checkbox"/>				Каплер полевой шины	750-310

6



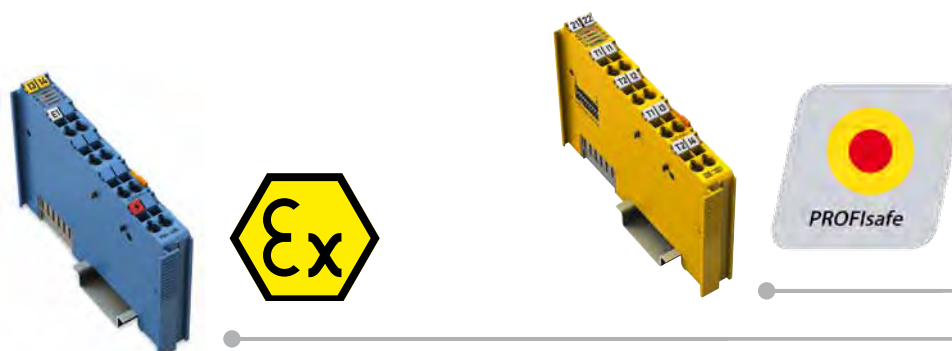


Габариты (мм) Ш x В x Д:	12 x 65 x 100 (высота от верхнего края DIN-рейки)
Технология соединения:	CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	0,08 ... 2,5 мм² / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм



Технология соединения:	Клеммы CAGE CLAMP®
Размеры проводников:	однопроволочные: 0,08 ... 2,5 мм² / 28 ... 16 AWG тонкие многопроволочные: 0,25 ... 1,5 мм² / 22 ... 16 AWG
Длина зачистки:	8 ... 9 мм

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		■				0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-414		
5/12 В пост.тока			■			(5 ... 14 В пост.тока) 0,2 мс, переключение по высокому уровню			753-434
- 24 В пост. тока	■					3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-400	750-400/025-000	753-400
	■					0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-401		753-401
	■					3,0 мс, переключение по высокому уровню, бесконтактный выключатель	750-410		753-410
	■					0,2 мс, переключение по высокому уровню, бесконтактный выключатель	750-411		753-411
	■					3,0 мс, переключение по высокому уровню, диагностика, подтверждение	750-418		753-418
	■					3,0 мс, переключение по высокому уровню, диагностика	750-421		753-421
	■					NAMUR, бесконтактный переключатель согласно DIN EN 60947-5-6	750-425		753-425
	■					Обнаружение вторжения	750-424		753-424
		■				3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-402	750-402/025-000	753-402
		■				0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-403		753-403
		■				3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-432		753-432
		■				0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-433		753-433
		■				Продолжительность импульса, 10 мс	750-422		753-422
		■				3,0 мс, переключение по низкому уровню	750-408	750-408/025-000	753-408
		■				0,2 мс, переключение по низкому уровню	750-409		753-409
		■				3,0 мс, 2-проводные	750-1420		
		■				0,2 мс, 3-проводные	750-1421		
		■				3,0 мс, переключение по низкому уровню, 3-проводные	750-1422		
		■				0,2 мс, переключение по низкому уровню, 3-проводные	750-1423		
			■			3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-430	750-430/025-000	753-430
			■			0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-431		753-431
			■			3,0 мс, переключение по низкому уровню	750-436		753-436
			■			0,2 мс, переключение по низкому уровню	750-437		753-437
			■			3,0 мс, 2-проводные	750-1415		
			■			0,2 мс, 2-проводные	750-1416		
			■			3,0 мс, переключение по низкому уровню, 2-проводные	750-1417		
			■			0,2 мс, переключение по низкому уровню, 2-проводные	750-1418		
				■		0,5 А, переключение по высокому уровню, плоский кабель	750-1502		
				■		0,5 А, переключение по высокому уровню	750-1506		
					■	3,0 мс, переключение по высокому уровню, плоский кабель	750-1400		
					■	3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-1405		
					■	0,2 мс, переключение по высокому уровню	750-1406		
					■	3,0 мс, переключение на стороне низкого напряжения, плоский кабель	750-1402		
					■	3,0 мс, переключение на стороне низкого напряжения	750-1407		
24 В перем./пост. тока		■				20 мс	750-415		753-415
		■				50 мс, силовые контакты-перемычки	750-423		753-423
42 В переменного и постоянного тока		■				20 мс	750-428		753-428
- 48 В пост. тока	■					3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-412		753-412
60 В пост.тока	■					3,0 мс, переключение по высокому уровню			753-429
110 в пост.тока	■					3,0 мс, переключение по высокому или низкому уровню	750-427		753-427
220 в пост.тока	■					3,0 мс, переключение по высокому уровню	750-407		
120 В перем. тока	■					10 мс, переключение по высокому уровню	750-406		753-406
120 / 230 В перем. тока		■				(120 ... 230 В перем.тока) 10 мс, переключение по высокому уровню			753-440
230 В перем. тока	■					10 мс, переключение по высокому уровню	750-405		753-405
PTC			■			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

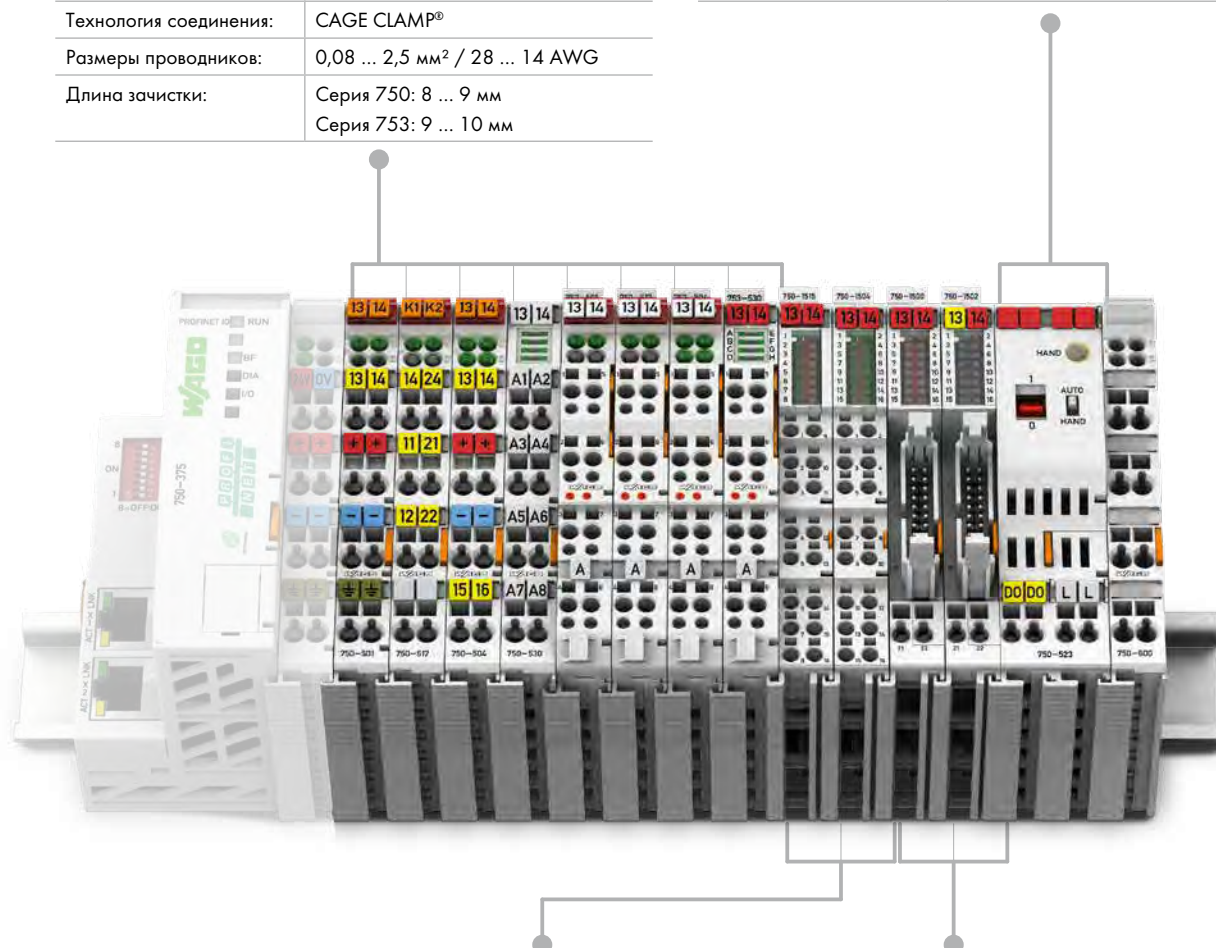


#### Конструкция корпуса, серия 750/753

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 мм² / 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:	однопроводные: 0,08 ... 2,5 мм²/28 ... 16 AWG тонкие многопроводные: 0,25 ... 1,5 мм² / 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 ДВхВх	2-канальный ДВхВх	4-канальный ДВхВх	8-канальный ДВхВх	8-канальный ДВхВх	16-канальный ДВхВх	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		
120/230 В 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

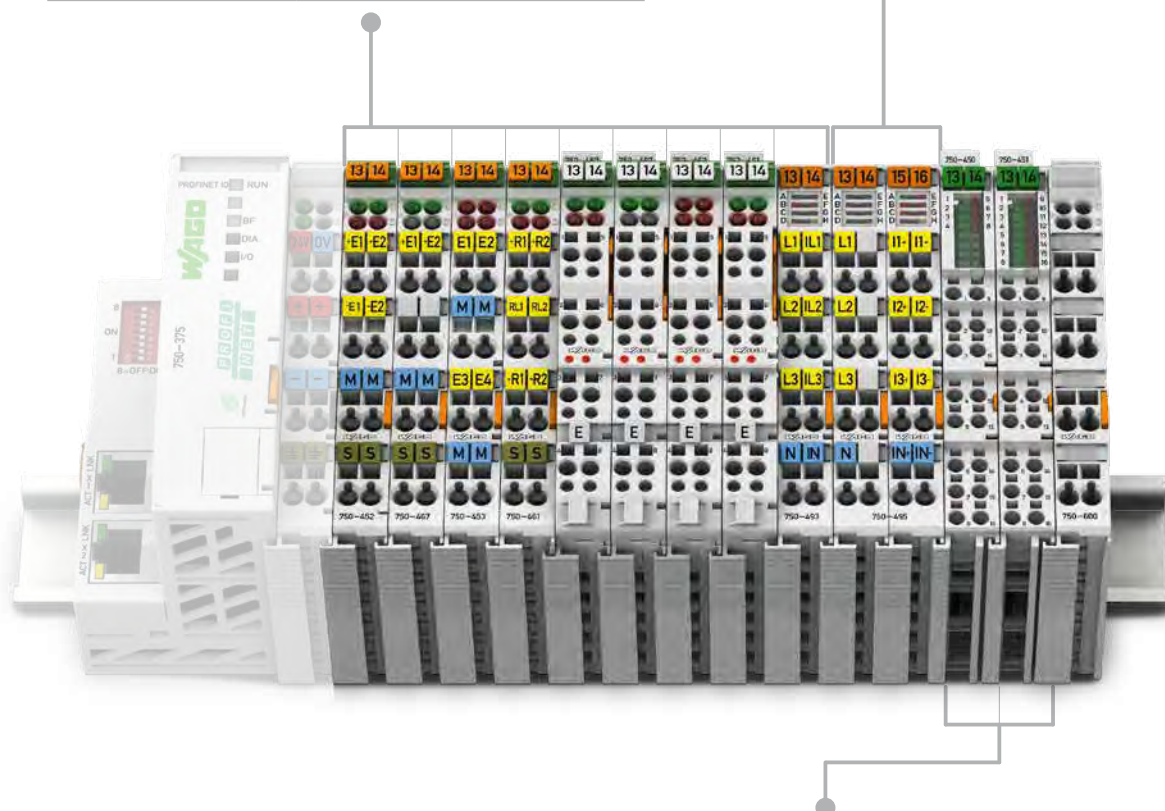


#### Конструкция корпуса, серия 750/753

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 мм² / 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:	однопроводные: 0,08 ... 2,5 мм² / 28 ... 16 AWG тонкие многопроводные: 0,25 ... 1,5 мм² / 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		■			Дифференциальный вход	750-452	750-452/000-200		753-452
		■			Несимметричный	750-465		750-465/025-000	753-465
		■			Несимметричный, с защитой от короткого замыкания	750-470			
		■			Несимметричный, с защитой от короткого замыкания, 60 Гц	750-470/005-000			
		■			Несимметричный, 16 бит	750-472	750-472/000-200		753-472
		■			Несимметричный, 16 бит, 60 Гц	750-472/005-000			
		■			Дифференциальный вход	750-480			753-480
		■			Дифференциальный вход, синхронный	750-480/000-001			
4 ... 20 мА			■		Несимметричный	750-453			753-453
		■			Дифференциальный вход	750-454	750-454/000-200	750-454/025-000	753-454
		■			Несимметричный	750-466	750-466/000-200	750-466/025-000	753-466
		■			Несимметричный, с защитой от короткого замыкания	750-473			
		■			Несимметричный, с защитой от короткого замыкания, 60 Гц	750-473/005-000			
		■			Несимметричный, 16 бит	750-474	750-474/000-200		753-474
		■			Несимметричный, 16 бит, 60 Гц	750-474/005-000			
		■			Дифференциальный вход	750-492			753-492
		■			Несимметричный, 16 бит, HART	750-482	750-482/000-300	750-482/025-000	753-482
			■		Несимметричный	750-455		750-455/025-000	753-455
			■		Несимметричный	750-455/020-000			
			■		Несимметричный	750-496			
0/4 ... 20 мА				■	Несимметричный	750-496			
0 ... 1 А	■				Дифференциальный вход	750-475			753-475
0 ... 5 А	■				Дифференциальный вход	750-475/020-000			
±10 В	■				Дифференциальный вход	750-456	750-456/000-200		753-456
	■				Дифференциальный вход	750-479			753-479
	■				Дифференциальный вход, синхронный	750-479/000-001			
	■				Несимметричный, 16 бит	750-476	750-476/000-200		753-476
0 ... 10 В			■		Несимметричный	750-457		750-457/025-000	753-457
	■				Дифференциальный вход	750-477			753-477
	■				Несимметричный	750-467	750-467/000-200		753-467
	■				Несимметричный, 16 бит	750-478			753-478
			■		Несимметричный, 16 бит, 60 Гц	750-478/005-000			
			■		Несимметричный	750-468	750-468/000-200	750-468/025-000	
±10 В/0 ... 10 В				■	Несимметричный	750-459			753-459
				■	Несимметричный	750-497			
	■				Дифференциальный вход	750-483			753-483
	■				Дифференциальный вход	750-483			
Датчики сопротивления	■				Ri100 / RTD / NTC 20 кОм	750-461	750-461/000-200	750-461/025-000	753-461
	■				Ri100 / конфигурируемый	750-461/003-000			753-461/003-000
	■				NTC 20k	750-461/020-000			
	■				Измерение сопротивления (другие варианты)	750-461/000-00x			
			■		Ri100 / RTD	750-460			
			■		Ri1000 / RTD	750-460/000-003			
			■		Ni1000 TK6180 / RTD	750-460/000-005			
			■		4ABx RTD (автоматизация зданий)	750-463			
	■	■			RTD, конфигурируемый	750-464			
	■	■			NTC, конфигурируемый	750-464/020-000			
			■		4 ABx RTD, конфигурируемый	750-450			
			■		8 ABx RTD, конфигурируемый	750-451			
Термопары	■	■			K/диагностика	750-469	750-469/000-200		753-469
	■	■			J/диагностика	750-469/000-006			
	■	■			Конфигурируемые	750-469/003-000			753-469/003-000
	■	■			S; T; ±120 мВ; E; L/диагностика	750-469/000-00x			
Специальные аналоговые функции				■	8 ABx термопара / конфигурируемый	750-458			
	■				Резисторные мосты (тензорезисторы)	750-491			
		■			Резисторные мосты (тензорезисторы), 125 мс	750-491/000-001			
		■			(1 А)	750-493			
		■			(5 А)	750-493/000-001			
		■			(480 В/1 А)	750-494		750-494/025-000	
		■			(480 В/5 А)	750-494/000-001		750-494/025-001	
		■			(690 В/1 А)	750-495			
					(690 В/5 А)	750-495/000-001			
					(690 В/RC)	750-495/000-002			
Exi						См. стр. 175			



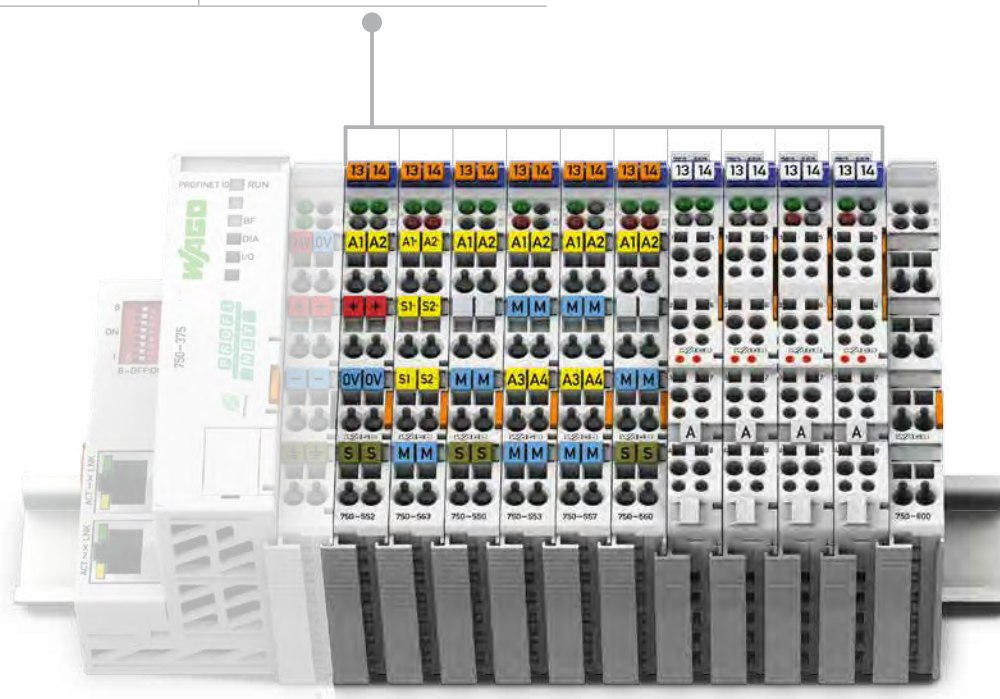
## Модульная система ввода/вывода

### 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 мм² / 28 ... 14 AWG
Длина зачистки:	Серия 750: 8 ... 9 мм Серия 753: 9 ... 10 мм



Модульная система ввода/вывода

Аналоговый вывод

Серия 750



Функция	2-канальный АВых	4-кан. Авых	Описание	Артикул			
				Стандарт	/S5 Специальный фор- мат данных	/T Рабочая температура: от -20 °C до +60 °C	Съемный соединитель, стр. 178}
0 ...20 мА	<input checked="" type="checkbox"/>		12 бит	750-552	750-552/000-200	750-552/025-000	753-552
		<input checked="" type="checkbox"/>	12 бит	750-553			753-553
4 ...20 мА	<input checked="" type="checkbox"/>		12 бит	750-554	750-554/000-200	750-554/025-000	753-554
		<input checked="" type="checkbox"/>	12 бит	750-555			753-555
0/4 ... 20 мА	<input checked="" type="checkbox"/>		16 бит, конфигурируемый	750-563			
0 ... 10 В	<input checked="" type="checkbox"/>		12 бит	750-550	750-550/000-200		753-550
	<input checked="" type="checkbox"/>		10 бит, 10 мА	750-560			
		<input checked="" type="checkbox"/>	12 бит	750-559		750-559/025-000	753-559
±10 В	<input checked="" type="checkbox"/>		12 бит	750-556	750-556/000-200		753-556
		<input checked="" type="checkbox"/>	12 бит	750-557			753-557
0 В / ± 10 В	<input checked="" type="checkbox"/>		16 бит, конфигурируемый	750-562			
Exi				См. стр. 175			

## Модульная система ввода/вывода

### Специализированные и системные модули

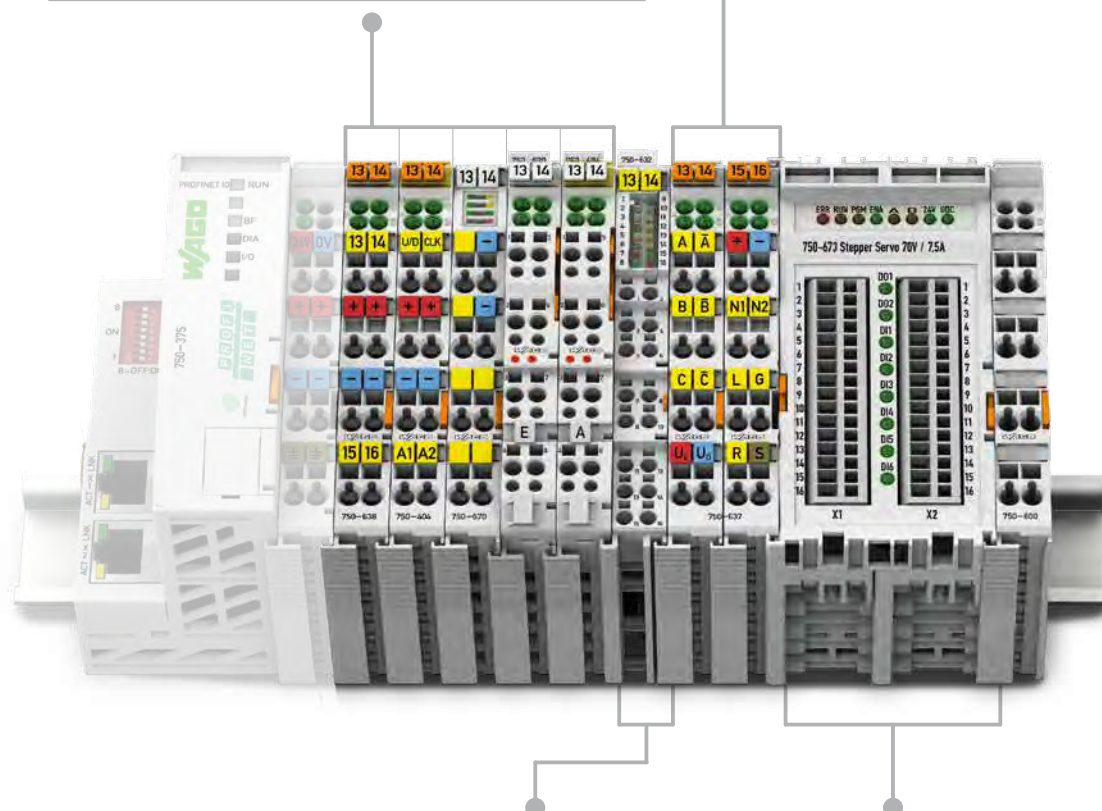


#### Конструкция корпуса, серия 750/753

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 мм² / 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:	однопроводные: 0,08 ... 2,5 мм² / 28 ... 16 AWG тонкие многопроводные: 0,25 ... 1,5 мм² / 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 мм² / 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		

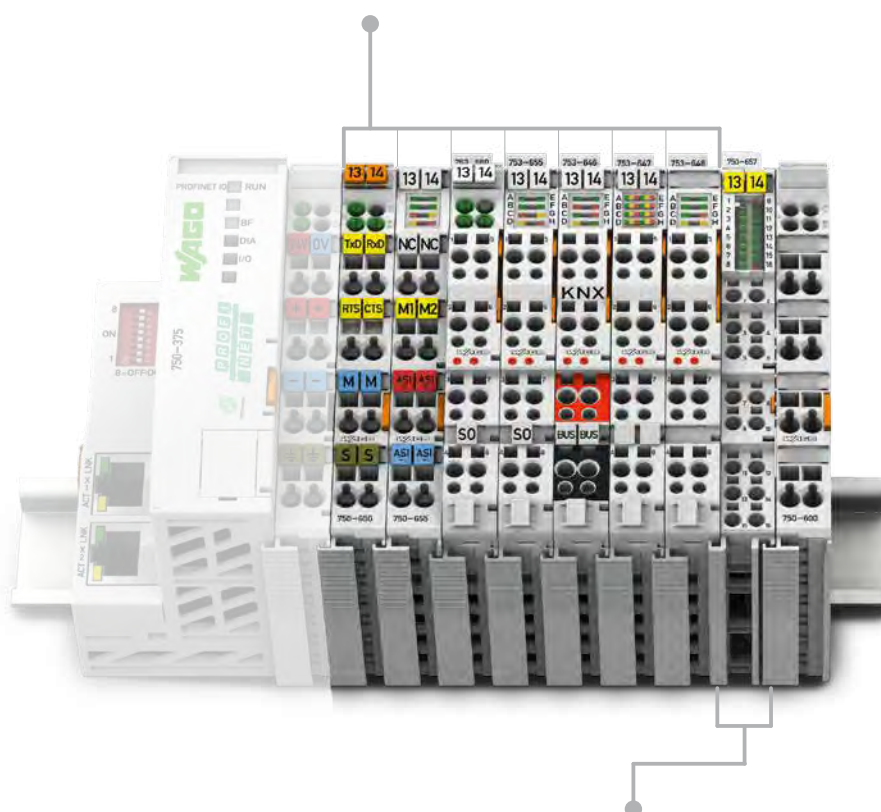
## Модульная система ввода/вывода

### 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 мм² / 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:	однопроводные: 0,08 ... 2,5 мм²/28 ... 16 AWG тонкие многопроводные: 0,25 ... 1,5 мм² / 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 °C до +60 °C	Съемный соединитель, стр. 178)
Последовательный интерфейс	Последовательный интерфейс RS-232 C, 9600, N, 8, 1	750-650		753-650
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 9600, N, 8, 1, 5 байт	750-650/000-001		
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 9600, E, 7, 2	750-650/000-002		
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 9600, E, 8, 1	750-650/000-006		
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 19200, N, 8, 1	750-650/000-010		
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 19200, E, 8, 1	750-650/000-011		
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 2400, N, 8, 1	750-650/000-012		
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 4800, E, 8, 1	750-650/000-015		
	Последовательный интерфейс RS-232 C, 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 C/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		
Bluetooth®	Радиочастотный передатчик Bluetooth®	750-644		
EnOcean	Модуль радиоприемника	750-642		
KNX	Модуль KNX/EIB/TP1			753-646
DALI	Модуль DALI Multi-Master			753-647
LON	Модуль LON FTT			753-648
Шина MP-Bus (Multi Point Bus - многоточечная шина)	Управляющий модуль MP-Bus	750-643		
Мастер AS-интерфейса	Мастер AS-интерфейса	750-655		753-655
Управляющий модуль IO-Link	Управляющий модуль IO-Link	750-657		
Сетевой интерфейс CAN	Сетевой интерфейс CAN	750-658		
Обмен данными	Модуль обмена данными	750-654		





## Модульная система ввода/вывода

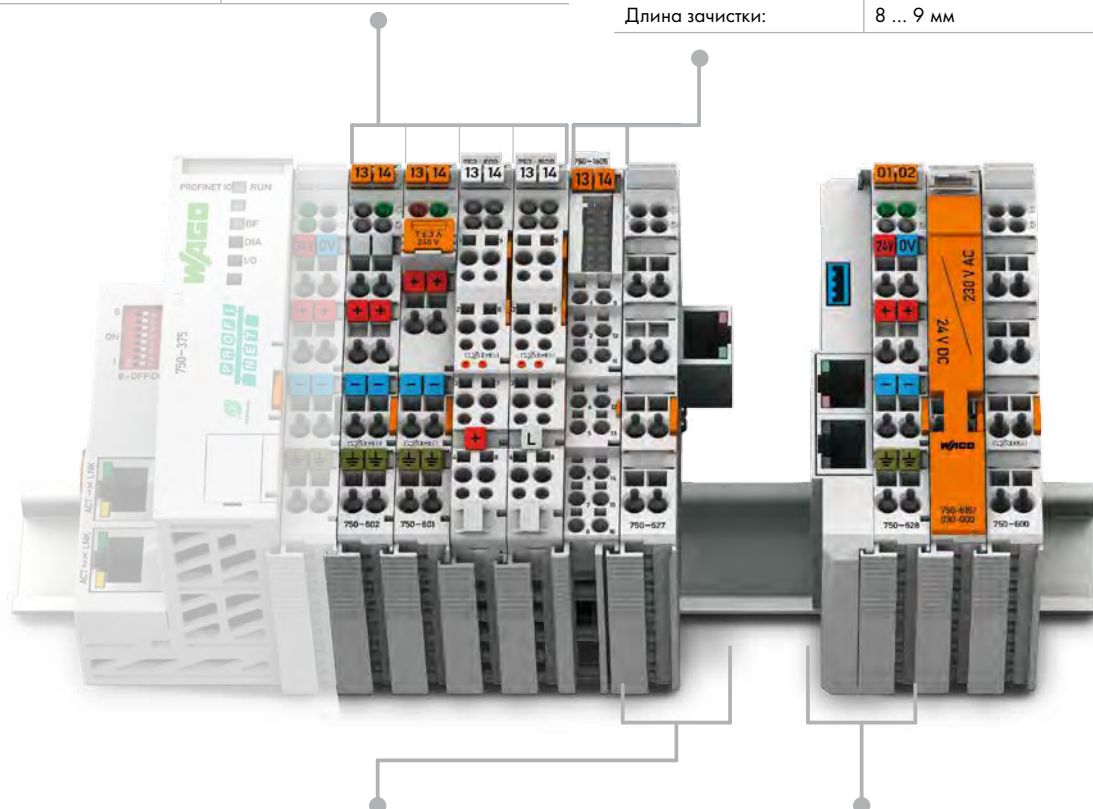
### Модули питания и системные модули

#### 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 мм² / 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:	однопроводные: 0,08 ... 2,5 мм² / 28 ... 16 AWG тонкие многопроводные: 0,25 ... 1,5 мм² / 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 °C до +60 °C	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>		
DALI Multi-Master DC/DC преобразователь	DALI 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

CAGE CLAMP®

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 DBx 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

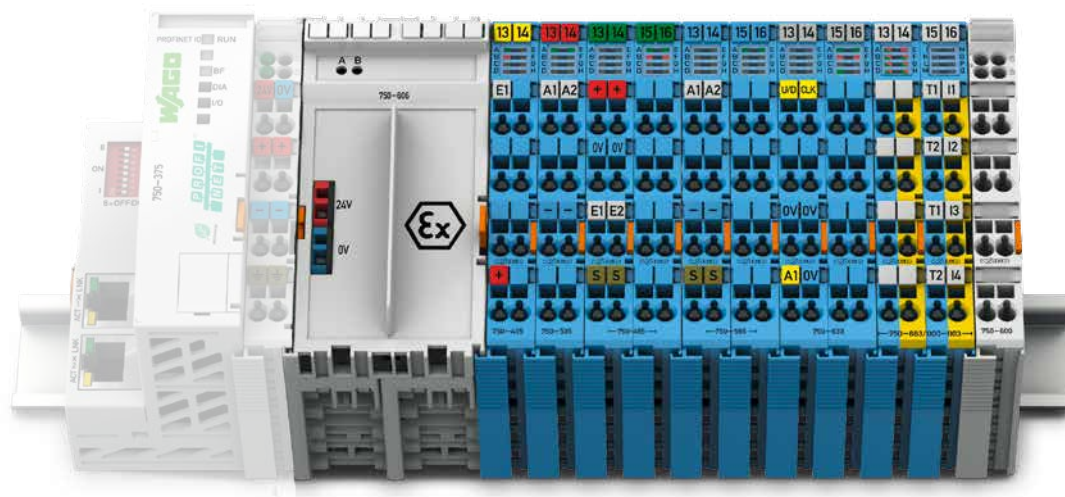
## Искробезопасные модули класса Ex i

### 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

6



# 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®**




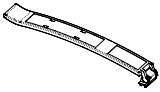
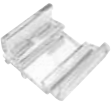






	Описание		Артикул
	<b>PFC200 XTR</b>	PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS / XTR	750-8206/040-000
		PFC200 CS 2ETH RS CAN DPS TELE / XTR	750-8206/040-001
		PFC200 CS 2ETH RS / XTR	750-8202/040-000
		PFC200 CS 2 ETH RS TELE / XTR	750-8202/040-001
	<b>Контроллеры полевых шин</b>	Контроллер ETHERNET / XTR	750-880/040-000
		Контроллер ETHERNET TELE / XTR	750-880/040-001
		Контроллер CANopen / XTR	750-838/040-000
	<b>Каптеры полевой шины</b>	PROFIBUS DP/V1 12 Мбод / XTR	750-333/040-000
		ETHERNET / XTR	750-352/040-000
		CANopen D-Sub / XTR	750-338/040-000
	<b>Модули дискретного ввода</b>	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
	<b>Модули дискретного вывода</b>	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
	<b>Аналоговый ввод</b>	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
	<b>Аналоговый вывод</b>	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
	<b>Модули обмена данными</b>	RS-232/RS-485, конфигурируемые / XTR	750-652/040-000
	<b>Модули питания и системные модули</b>	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

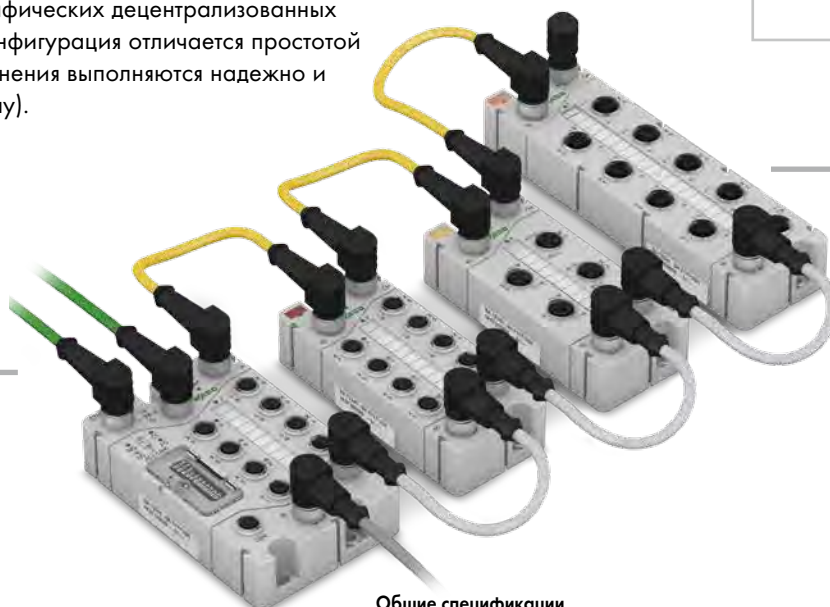
### Для сбора данных без распределительных шкафов

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)
Виброустойчивость	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

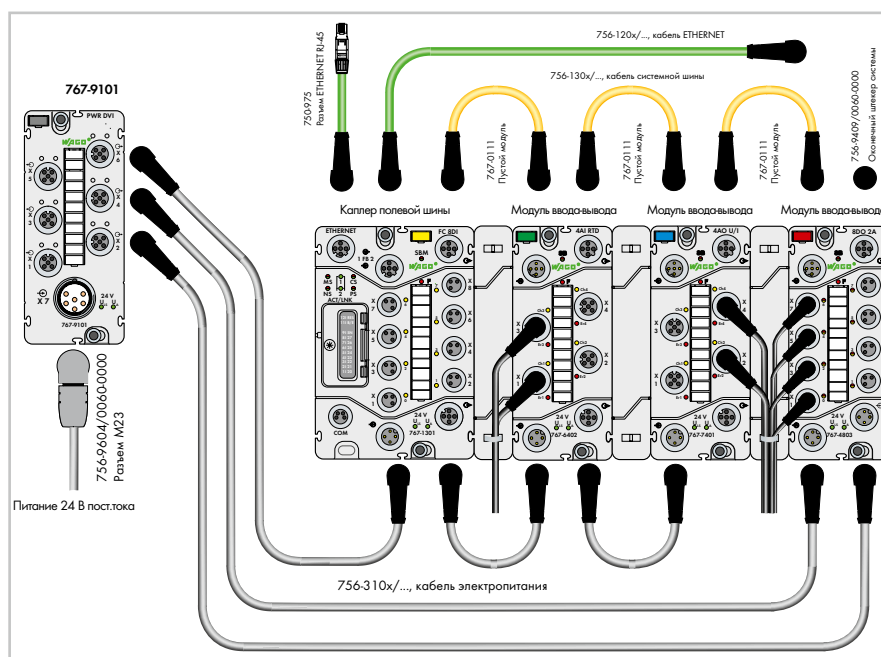
#### Кабели ETHERNET, PROFINET, кодировка D

	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 максимально 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
	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
Принадлежности			
 	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

**Промышленный коммутатор, 5 портов\***  
Напряжение питания: 9 ... 48 В пост.тока  
Порты: 5 x 10/100BASE-TX (RJ-45)

Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 120 x 105 мм



**Промышленные коммутаторы, 8 портов\***  
Напряжение питания: 9 ... 48 В пост.тока  
Порты: 8 x 10 / 100BASE-TX (RJ-45) 2 x SFP  
100BASE-FX Fiber

Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 162 x 120 мм






**Промышленный управляемый коммутатор, 8 портов\***  
Напряжение питания: 12 ... 60 В пост.тока  
Порты: 8 x 10 / 100BASE-TX (RJ-45)  
2 x SFP 1000BASE-SX/LX Fiber

Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 162 x 120 мм



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	852-103		
		Расширенный диапазон температур: от -40 °C до +70 °C	852-103/040-000		

### Принадлежности, серия 852

<b>Монтажный адаптер DNV,</b> для коммутаторов ETHERNET, нержавеющая сталь <b>852-9101</b> 	<b>Модули SFP, 1,310 нм, 100Base-FX Multi-Mode LC</b> 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> 	<b>Модули SFP, 1000Base, рабочая температура:</b> от -40 °C до +85 °C 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> 
--	---	---

<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  Габаритные размеры (Ш x В x Д): 50 x 162 x 120 мм	<b>Промышленные коммутаторы ECO, 5 портов*</b> Напряжение питания: 18 ... 30 В пост.тока Порты: 5 (RJ-45)  Габаритные размеры (Ш x В x Д): 23,4 x 73,8 x 109,2 мм	<b>Промышленный коммутатор ECO, 8 портов*</b> Напряжение питания: 18 ... 30 В пост.тока Порты: 8 x 10 / 100Base-TX (RJ-45)  Габаритные размеры (Ш x В x Д): 109,2 x 23,4 x 73,8 мм
--	--	---

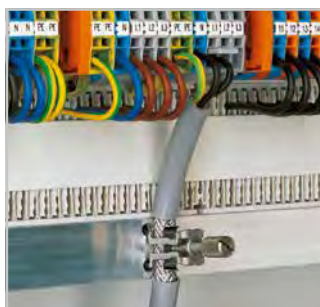


Описание	Артикул	Описание	Артикул	Описание	Артикул
Управляемый промышленный коммутатор, 8 портов 1000Base-TX, 4 гнезда 1000Base-SX/LX	852-1305	Промышленный коммутатор ECO, 5 портов 100Base-TX	852-111	Промышленный коммутатор ECO, 8 портов 100Base-TX	852-112
		Промышленный коммутатор ECO, 5 портов 1000Base-T	852-1111		

\*Все сертификаты и технические характеристики см. на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru). 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

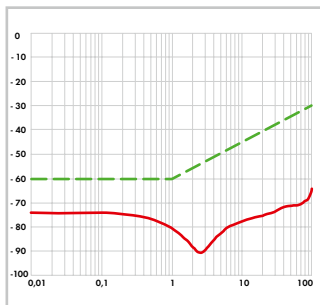


Установка на силовую шину с изолированными монтажными ножками



Установка на U-образной медной силовой шине

### Ослабление сигнала помех



Серия 790



Серия 790

### 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
	медный, (10 x 3) мм, 45 мм	<b>790-114</b>	25
	<b>Держатель с 2-мя заземляющими ножками, 125 мм</b> шина параллельно рейке, медная, (10 x 3) мм	<b>790-115</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)
	30 мм	<b>790-133</b>	20 (20x1)
	50 мм	<b>790-134</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	<b>790-352/790-398</b>	12
	70 мм	<b>790-352/790-398</b>	12
	85 мм	<b>790-360/790-398</b>	12
	85 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>709-350</b>	100 (4x25)
	Длиной 150 мм	<b>709-352</b>	100 (4x25)



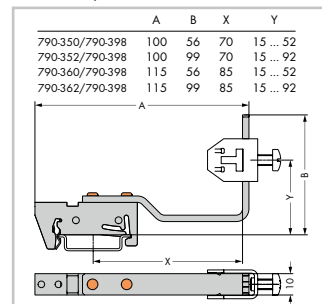
Монтаж зажимной скобы для экрана на сборную шину.



Демонтаж держателя сборной шины.



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.



# 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 одно- и трехфазные 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®



7



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 обе-  
спечивают надежную защиту  
в течение продолжительных  
сбоев в электроснабжении, в  
них интегрирована технология  
управления аккумуляторной  
батареями.



Модули ёмкостных буферов

**EPSITRON®  
МОДУЛИ  
ЁМКОСТНЫХ БУФЕРОВ**  
Необслуживаемые модули  
ёмкостных буферов обе-  
спечивают бесперебойную  
работу во время коротких  
перепадов напряжения.



Модули резервирования

**EPSITRON®  
МОДУЛИ  
РЕЗЕРВИРОВАНИЯ**  
Модули резервирования  
защищают два источника  
питания, подключенных  
параллельно, обеспечивая  
резервирование систе-  
мы или дополнительное  
питание.

# Источники питания **EPSITRON®** ECO Power, одно- и трехфазные, серия 787

	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напря- жение	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 оповещает 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

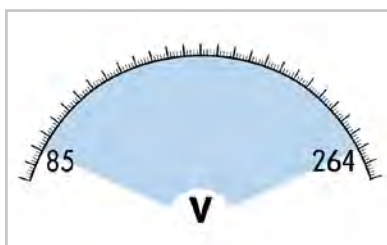
	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напря- жение	Ток на выходе	Эффективность	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	5 В пост.тока	5,5 А при 5 В пост. тока	75 % (тип.)	72 x 55 x 89	<b>787-1020</b>
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	12 В пост.тока	2 А при 12 В пост.тока / 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>

7



### 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








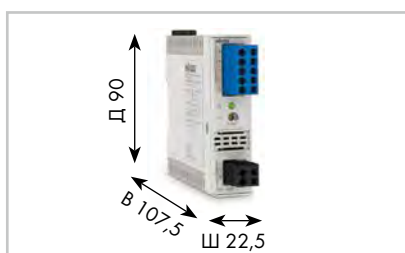
### Потолочный монтаж

- Возможна любая монтажная позиция при пониженной выходной мощности
- Устройства могут устанавливаться на потолке (напр., в распределительных коробках систем, устанавливаемых в потолке)



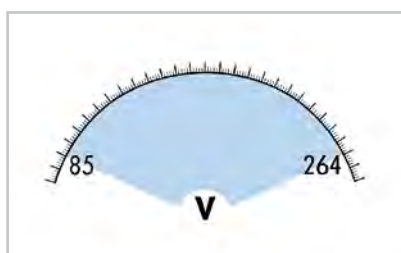
# Источники питания **EPSITRON®** CLASSIC Power, однофазные, серия 787

	Номинальное входное напря- жение	Номинальное выходное напря- жение	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	<b>787-1601</b>
			4 А	86 % (тип.)	45 x 107,5 x 90	<b>787-1611</b>
			7 А	86 % (тип.)	52 x 121 x 90	<b>787-1621</b>
			15 А	90 % (тип.)	55 x 172 x 127	<b>787-1631</b>
    	1 x 100 ... 240 В перем.тока	24 В пост. тока	1 А	86 % (тип.)	22,5 x 107,5 x 90	<b>787-1602</b>
			2 А	89 % (тип.)	45 x 107,5 x 90	<b>787-1606</b>
			4 А	89 % (тип.)	52 x 121 x 90	<b>787-1616</b>
			5 А	89 % (тип.)	42 x 137,5 x 127	<b>787-1622</b>
			10 А	91 % (тип.)	55 x 172 x 127	<b>787-1632</b>



## 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



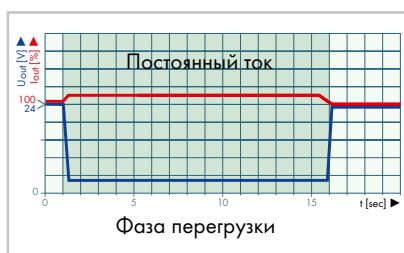
## Интегрированный TopBoost

- 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 напря- жение	Номинальное выходное напря- жение	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	787-1634
			3,8 А LPS / NEC класс 2	87 % (тип.)	52 x 121 x 90	787-1616/000-1000
	1 x 100 ... 240 В перем.тока	48 В пост.тока	2 А	86 % (тип.)	55 x 121 x 90	787-1623
			5 А	92 % (тип.)	55 x 172 x 127	787-1633
			10 А	93 % (тип.)	95 x 177 x 127	787-1635
	2 x 200 ... 500 В перем.тока	24 В пост. тока	5 А	89 % (тип.)	42 x 143,5 x 127	787-1628
	3 x 400 ... 500 В перем.тока		10 А	90 % (тип.)	55 x 171 x 127	787-1640
			20 А	92 % (тип.)	80 x 178 x 127	787-1642
			40 А	92 % (тип.)	126 x 196 x 127	787-1644



## Способность выдерживать высокие нагрузки








- Постоянные характеристики тока в условиях перегрузки
- 110 % выходного тока с пониженными 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 $U_{IN} < 110$ 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 ёмкостных 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

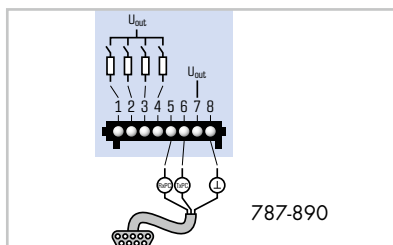
	Номинальное входное напря- жение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Эффектив- ность	PowerBoost	TopBoost	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
 	2/3 x 400 ... 500 В перем.тока	24 В пост. тока	10 А при 24 В пост. тока	91,7 % (тип.)	20 А пост.тока (в течение 4 с), 15 А пост.тока (в течение 16 с)	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)

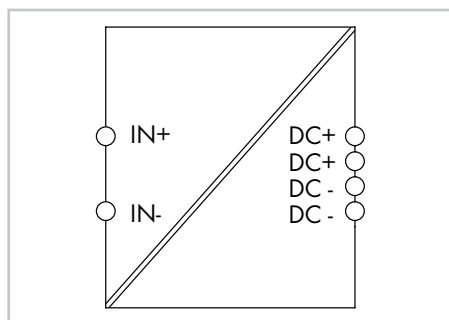


## Последовательный интерфейс RS-232

- 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 напря- жение	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	<b>787-2801</b>
	24 В пост. тока	±10 В пост. тока	0,5 А	86,5 % (тип.)	6 x 96 x 94	<b>787-2802</b>
	48 В пост.тока	24 В пост. тока	0,25 А	87 % (тип.)	6 x 96 x 94	<b>787-2803</b>
	24 В пост. тока	12 В пост.тока	0,5 А	88 % (тип.)	6 x 96 x 94	<b>787-2805</b>
	24 В пост. тока	5/10/12 В постоянного тока	0,5 А	78 % (тип.)	6 x 96 x 94	<b>787-2810</b>
	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	<b>787-1014/072-000</b>
	110 В пост.тока	24 В пост. тока	2,0 А при 24 В пост. тока	85 % (тип.)	72 x 55 x 89	<b>787-1014</b>





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	<b>787-1668</b>
	<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	<b>787-1668/000-004</b>
	<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	<b>787-1668/006-1000</b>
	<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	<b>787-1668/106-0000</b>
	<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	<b>787-860</b>
	<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	<b>787-861</b>
	<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	<b>787-862</b>








## Интуитивная коммуникация

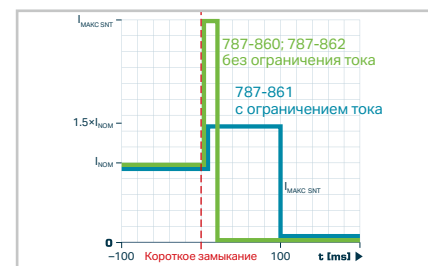
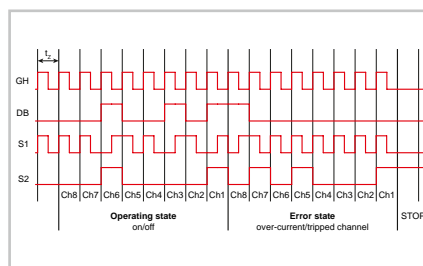
- Каждый выходной канал имеет кнопки с подсветкой для включения/отключения, а также для подтверждения
- Интегрированные цветные светодиодные индикаторы оповещают о рабочем состоянии каждого канала
- Прозрачная крышка может быть пломбирована и промаркирована
- Возможность индивидуальной настройки номинального 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	45 x 115,5 x 90	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	45 x 115,5 x 90	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	787-1668/000-200

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

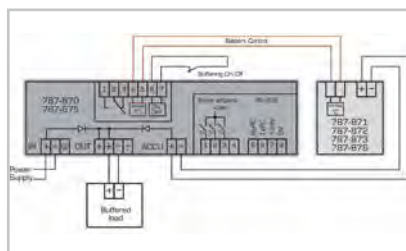
- Надежное и точное разъединение в случае образования сверхтока или короткого замыкания
- Номинальный ток может быть установлен отдельно для каждого канала
- Время расцепления может быть опционально настроено с заданным шагом
- Опционально активное ограничение тока короткого замыкания до 1,5 номинальных 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 (787-87х) и контроллером/зарядным устройством ИБП предотвращает газообразование в аккумуляторных батареях
- Автоматическое распознавание модулей аккумуляторных батарей 787-87х
- 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

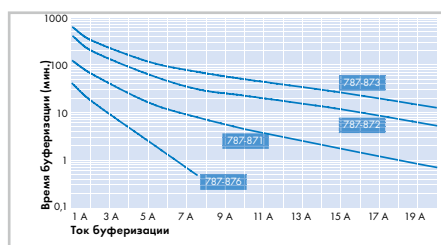


## Источники питания **EPSITRON®**

### Модули емкостных буферов и резервирования, серия 787

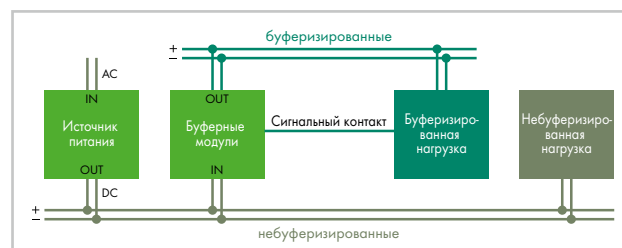
	Описание	Номинальное входное на- пряжение	Номинальное выходное напряжение	Ток на выходе	Время буфери- зации	Эффектив- ность	Габариты (Ш x В x Д в мм)*	Артикул
	Модули емкостных буферов	24 В пост. тока	-	10 А	0.06 ... 7,2 с (зависит от тока нагрузки и поро- га переключения)	-	57 x 179 x 163	<b>787-880</b>
			-	20 А	0.17 ... 16,5 с (зависит от тока нагрузки и поро- га переключения)	-	57 x 179 x 181	<b>787-881</b>
	Модуль резервиро- вания с диодом	2 x 24 В пост.т.	24 В пост. тока	20 А, 40 А (макс.)	-	97 % (тип.)	40 x 163 x 181	<b>787-885</b>
	Модуль резервиро- вания с диодом	2 x 48 В пост.тока	48 В пост.тока	20 А, 40 А (макс.)	-	96 % (тип.)	40 x 163 x 181	<b>787-886</b>
	Модуль резервиро- вания 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	<b>787-783</b>
	Модуль резервиро- вания 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	<b>787-785</b>

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.




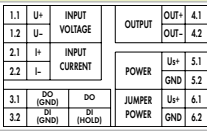

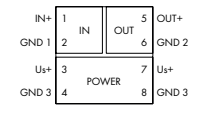

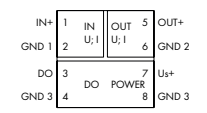

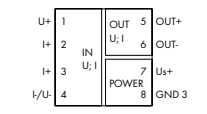

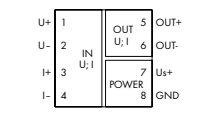

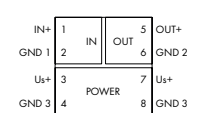

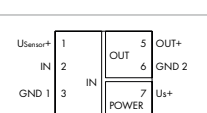

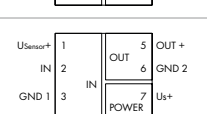

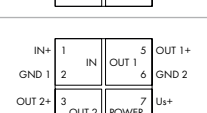

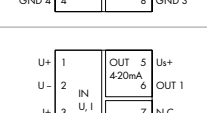

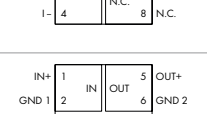

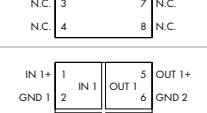
#### Гальванически развязанный выход

- 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> <div>  </div>	0 ... 1 мА 0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА 0 ... 100 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В 0 ... 220 В	±1 мА, ±10 мА, ±20 мА, ±100 мА ±1 В, ±10 В, ±30 В, ±100 В, ±200 В	<b>2857-401</b>
	<b>Разделительный усилитель, конфигурируемый, с регулировкой нуля и шкалы</b> <div>  </div>	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		<b>857-400</b>
	<b>Разделительный усилитель, конфигурируемый, с дискретным выходом (ДВых)</b> <div>  </div>	0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	±20 мА ±10 В	<b>857-401</b>
	<b>Универсальный разделительный усилитель</b> <div>  </div>	От 0 ... 0,3 мА до 0 ... 100 мА	От 0 ... 60 мВ до 0 ... 200 В	От ±0,3 мА до ±100 мА От ±60 мВ до ±200 мВ	<b>857-402</b>
	<b>Двухполюсный разделительный усилитель</b> <div>  </div>	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	<b>857-409</b>
	<b>Разделительные усилители, для сигналов тока или напряжения</b> <div>  </div>	0 (4) ... 20 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	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>Усиляющий блок питания, конфигурируемый, с выходом по току и напряжению</b> <div>  </div>	0 ... 20 мА 4 ... 20 мА			<b>857-420</b>
	<b>Усиляющий блок питания, HART</b> <div>  </div>	4 ... 20 мА			<b>857-421</b>
	<b>Разветвитель сигнала с двумя конфигурируемыми выходами тока</b> <div>  </div>	0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В		<b>857-423</b>
	<b>Разделительный усилитель с питанием от контура</b> <div>  </div>	0 ... 5 мА 0 ... 10 мА 2 ... 10 мА 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 ... 1 В 0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 2 ... 10 В	±5 мА ±10 мА ±20 мА ±1 В, ±5 В ±10 В ±20 В	<b>857-450</b>
	<b>Пассивный разделитель, 1-канальный</b> <div>  </div>	0(4) – 20 мА			<b>857-451</b>
	<b>Пассивный разделитель, 2-канальный</b> <div>  </div>	2 x 0(4) ... 20 мА			<b>857-452</b>

#### Зажим проводника



#### Объединение



Диапазон температур окружающей среды:

Серия 857: От -25 °C до +70 °C

Серия 2857: От -40 °C до +70 °C

Диаметр проводников:

серия 857 – однопроволочные: 0,08 ... 2,5 мм² / 28 ... 14 AWG

многопроволочные: 0,34 ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14

Серия 2857 – одно-/ тонкопроволочные: 0,2 ... 2,5 мм² / 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 интерфейса	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 интерфейса	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 ... 20 мА 4 ... 20 мА	0 (4) ... 20 мА 0 (2) ... 10 В 0 ... 10 В 0 ... 10 В		24 В пост. тока		
	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



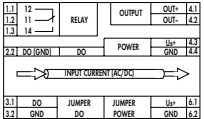
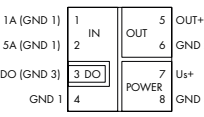

Маркировочная система Micro-WSB




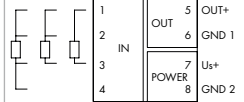

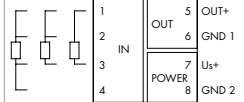

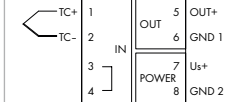

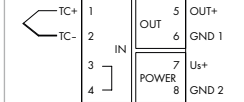

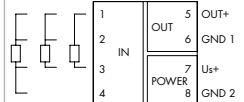


Маркировочные полосы



## Серия 857/2857

	Описание	Входной сигнал	Артикул
	<p>Проходной блок формирования сигнала тока</p> 	100 А перем./пост.тока	2857-550
	<p>Блок формирования сигнала тока, с дискретным выходом (ДВых)</p> 	<p>1 А перем./пост.тока 5 А перем./пост.тока</p>	857-550
	<p>Блок формирования сигнала тока для катушек Роговского, с дискретным выходом (ДВых)</p> 	<p>Катушки Роговского 500 А перем.тока 2000 А перем.тока</p>	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

\* KTY81-110, KTY81-120, KTY81-150, KTY82-110, KTY82-120, KTY82-150, KTY81-121, KTY82-121, KTY81-122, KTY82-122, KTY81-210, KTY81-220, KTY82-210, KTY82-220, KTY81-221, KTY82-221, KTY81-222, KTY82-222, KTY81-250, KTY82-250, KTY83-110, KTY83-120, KTY83-150, KTY83-121, KTY83-122, KTY83-151, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-151, KTY16, KTY19, 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


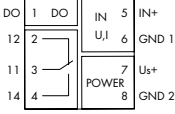

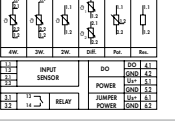

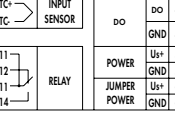


ПО для конфигурирования интерфейсов

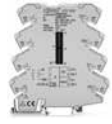
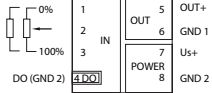

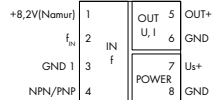

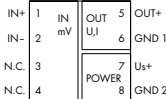
# Нормирующие преобразователи **JUMPFLEX®**

## Переключатели порогового значения

### Серия 857/2857

	Описание		Входной сигнал			Артикул	
			Ток	Напряжение	Биполярные сигналы (I/U)		
	Переключатель порогового значения с дискретным выходом (ДВых), аналоговым входом и переключающимся релейным выходом		0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В 0 ... 15 В, 0 ... 30 В	±10 mA ±20 mA  ±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 °C до +70 °C

## Принадлежности

	Описание		Артикул	
	Импульсный источник питания в корпусе серии 2857		787-2852	
	Модуль питания и проходной модуль		857-979	
	Конфигурационный дисплей	Простой монтаж на модули серии 2857	2857-900	
	Гребешковые перемычки, изолированные, 18 А, светло-серые, изолированные, 18 А, цветные	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2-канальные</li> <li>○ 3-канальные</li> <li>⋮</li> <li>○ 10-канальные</li> <li>● желтые</li> <li>● красные</li> <li>● синие</li> </ul>	859-402 859-403 ⋮ 859-410 .../000-029 .../000-005 .../000-006	
	Гребешковая перемычка для зажимного устройства	○ 2-канальные	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	
		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
	Интерфейсный адаптер	с 16-полюсным разъемом плоского кабеля согласно DIN 41651, для блоков формирования сигнала	857-980
		16-полюсный, свободный конец, длина 2 м	706-100/1602-200



Пример применения для гребешковой перемычки 281-482



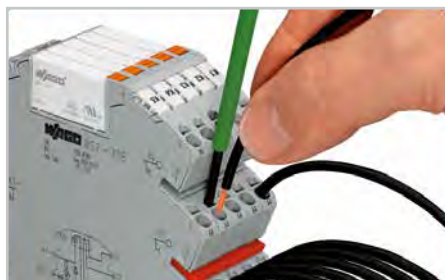
Пример применения для интерфейсного адаптера 857-980 и плоского кабеля 706-100/1602-200

\*Дополнительные кабели поставляются по запросу

## Релейные модули

– Обзор и монтаж системы –

**Серия 857** Колодки с реле



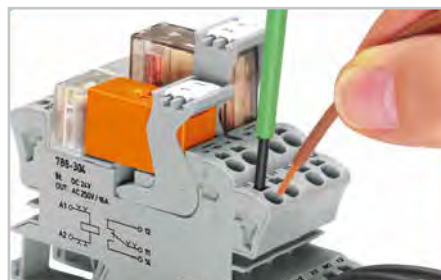
Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.

**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.

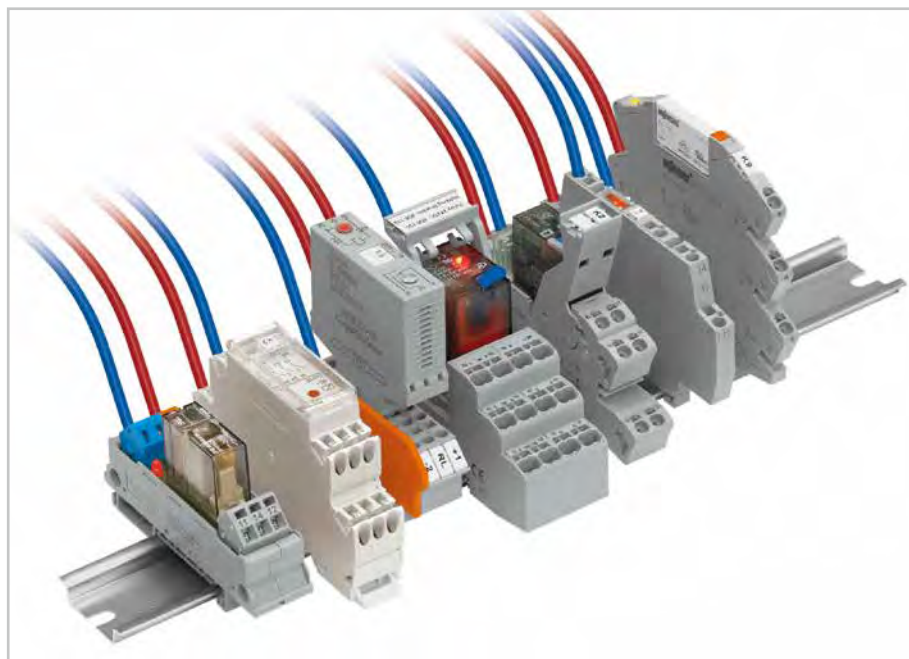


Индикация состояния с помощью светодиода



Разъем с реле и извлекателем



**Серия 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

мантируемом на DIN-рейку корпусе



Вставка проводника при помощи рабочего инструмента.



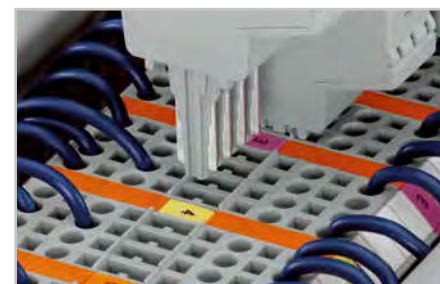
Простое объединение вертикальными и поперечными перемычками.

**Серия 288** Мантируемые 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.




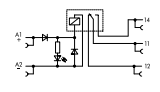
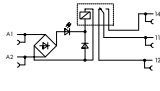

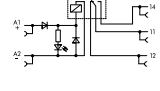
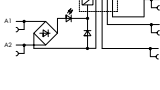

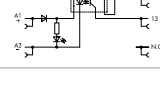
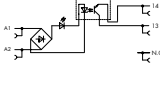
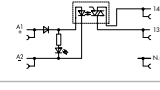

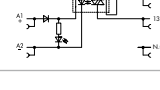
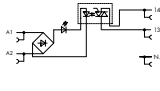
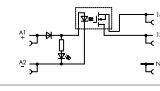

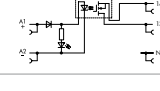
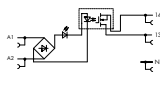
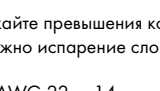
Функциональное испытание при помощи тестовых разъемов для проверки защиты от касания.



# Релейные модули

## Колodки 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 перемен.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 перемен.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 перемен.тока*	6 А*	857-314
			Перемен./пост.ток 24 В 115 В 230 В 24 ... 230 В	250 В перемен.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 перемен.тока	1 А	857-714
			115 В перемен./пост.тока	От 24 до 240 В перемен.тока	1 А	857-717
			230 В перемен./пост.тока	От 24 до 240 В перемен.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 коммутационного напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перемен.тока.

При более высокой коммутационной 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)


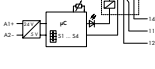

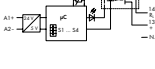

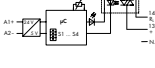

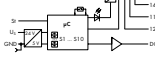

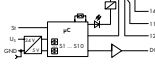
Маркировка при помощи маркеров WMB Multi

Информацию по перемычкам см. на стр. 204.


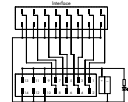

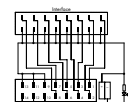

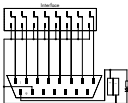
## Релейные модули

### 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)


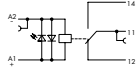

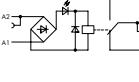

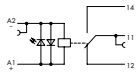

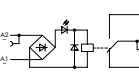

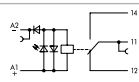

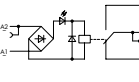

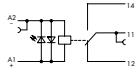

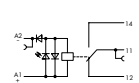


Пример применения:

## 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 коммутационного 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.


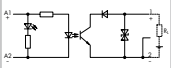

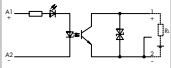

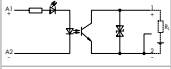
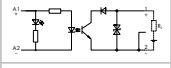

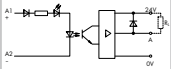

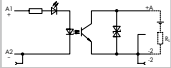

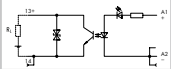
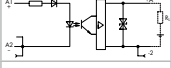

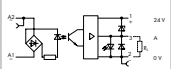

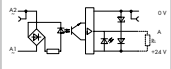

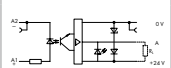


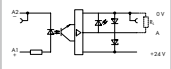



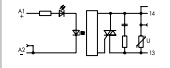
Информацию по перемычкам см. на стр. 204.



# 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 1 переключающим контактом 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	788-303 788-304 788-305 788-306 788-307
	Релейный модуль с 2 переключающими контактами 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	788-311 788-312 788-313 788-314 788-315
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом 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	788-506 788-507 788-508
	Релейный модуль с 2 переключающими контактами 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	788-512 788-515 788-516
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом, золотыми контактами и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	16 А*	788-404
	Релейный модуль с 2 переключающими контактами, золотыми контактами и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока*	2 x 8 А*	788-412
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом, золотыми контактами и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока*	16 А*	788-607 788-608
	Релейный модуль с 2 переключающими контактами, 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*	788-615 788-616
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом и индикатором состояния (высота реле 15 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	788-354
	Модуль предохранительного реле SR2M с 2 переключающими контактами, принудительно коммутируемыми контактами и индикацией состояния		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	788-384
	Релейный модуль с 1 переключающим контактом, ручным управлением и индикатором состояния (высота реле 25 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	788-341
	Релейный модуль с 2 переключающими контактами, ручным управлением и индикатором состояния (высота реле 25 мм)		24 В пост. тока	250 В перем.тока	2 x 8 А	788-346

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутационного 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


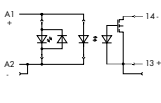

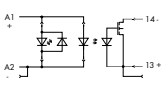

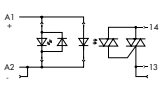

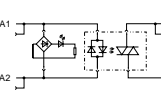
Технология вставного соединения (серия 788) CAGE CLAMP® (см. стр. 14)

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


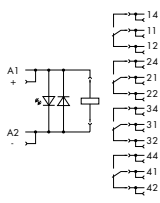

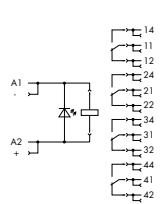

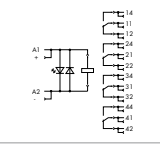

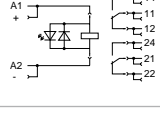
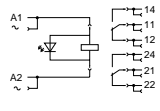
	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Колодки для миниатюрных переключающих реле	1 переключающий контакт, высота 15 мм 2 переключающий контакт, высота 15 мм 1 переключающий контакт, высота 25 мм 2 переключающий контакт, высота 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)				788-120
		48 В пост.тока (48 - 60 В)				788-121
		110 В пост.тока				788-122
		24 В перем. тока				788-123
		115 В перем.т.				788-124
		230 В перем. тока				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	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
		2 переключающих контакта	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





## Колодки 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 коммутационного напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перем.тока. При более высокой коммутационной 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
	Колодки 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


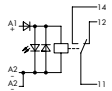
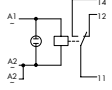

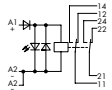
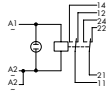

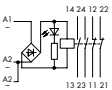

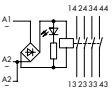

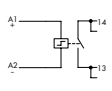
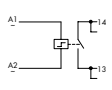

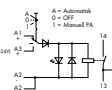
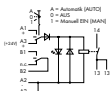

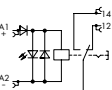

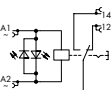
Технология вставного соединения (серия 858) CAGE CLAMP® (см. стр. 14)

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.


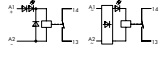
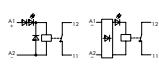

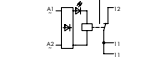

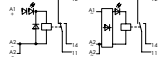

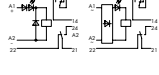

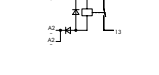

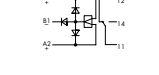
## Перемычка для серии 789

	Описание	Артикул
	Гребешковые перемычки, $I_N$ 16 А, 12-канальные, для обрезки до необходимой длины	789-112


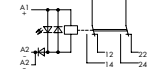

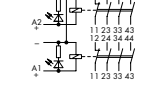


# Релейные модули

## Монтажные адаптеры с миниатюрным реле

### Серия 288

	Описание	Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модули реле с 1 замыкающим контактом, 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	288-364 288-564 288-565 288-567
	Модули реле с 1 размыкающим контактом, реле припаяно к монтажному адаптеру	 24 В пост.тока 24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	5 А	288-368 288-568
	Модуль реле с 1 размыкающим контактом, реле припаяно к монтажному адаптеру, со съемными соединителями	 24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	5 А	288-554
	Модули реле с 1 переключающим контактом, реле припаяно к монтажному адаптеру	 24 В пост.тока 24 В перем./пост.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	6 А	288-304 288-504 288-508
	Модули реле с 2 переключающими контактами, реле припаяно к монтажному адаптеру	 24 В пост.тока 24 В перем./пост.тока	250 В перем.тока	6 А	288-312 288-512
	Модуль реле с 1 замыкающим контактом, реле припаяно к монтажному адаптеру, включает высокие пусковые токовые нагрузки (напр., нагрузки ламп накаливания)	 24 В пост. тока	250 В перем.тока	16 А	288-320
	Двухпозиционные модули реле с 1 переключающим контактом, реле припаяно к монтажному адаптеру	 24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	288-380

## Релейные модули с принудительно коммутируемыми контактами

	Описание	Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Предельный длительный ток	Артикул
	Модули реле с 2 переключающими контактами и принудительно коммутируемыми контактами, реле припаяно к монтажному адаптеру	 24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	288-437
	2 модуля предохранительных реле Реле Hengstler H-462, с 3 замыкающими контактами и 1 размыкающим контактом, предустановлено на держатель	 24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	288-435
	Модули предохранительных реле SDS SF 4, с 4 размыкающими контактами и 4 замыкающими контактами, 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	288-412 288-413 288-414 288-415 288-418

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

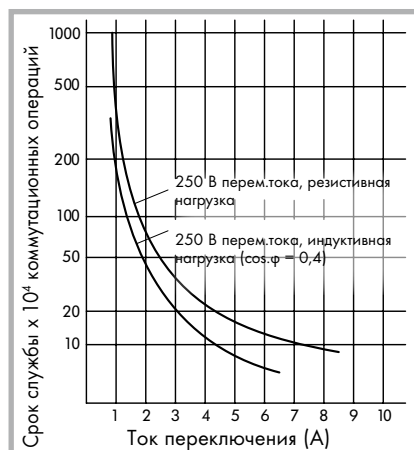
Для обеспечения надежного контакта его сопротивление в течение всего срока эксплуатации реле должно оставаться относительно низким и постоянным. Для изготовления контактов используют разнообразные материалы в зависимости от типа нагрузки, переключающего тока, переключающего напряжения и необходимого 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.




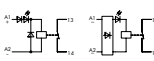

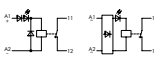





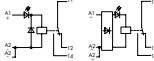

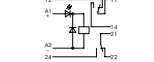



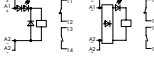


Материал контактов	Характеристики и применение	Спектр применений
AgNi 0,15 + 5 мк Au	Высочайшая устойчивость к коррозии, низкое и стабильное значение сопротивления при исключительно низкой коммутируемой мощности, для цепей с малыми токами	мкВ ... 30 В мкА ... 0,2 А
AuAg 10 через AgNi 15 + Au	Поведение 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 мА
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 мА
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 мА ... 10 А
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 мА ≥ 10 В/10 мА ≥ 24 В/1 мА
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	• Простота применения • Экономичность и надежность • Некритичные размеры • Малые индукционные напряжения	• Ослабление только через нагрузочный резистор
<b>Последовательная цепь с диодом/стабилитроном</b> 	От средних до малых	Да ( $U_{ZD}$ )	Нет	• Некритичные размеры	• Ослабление только выше $U_{ZD}$
<b>Ограничительный диод</b> 	От средних до малых	Да ( $U_{ZD}$ )	Да	• Экономичность • Некритичные размеры • Ограничение положительных максимальных значений • Подходят для цепей переменного тока	• Ослабление только выше $U_{ZD}$
<b>Варистор</b> 	От средних до малых	Да ( $U_{VDR}$ )	Да	• Высокое поглощение энергии • Некритичные размеры • Подходят для цепей переменного тока	• Ослабление только выше $U_{VDR}$
<b>Сочетание R/C</b> 	От средних до малых	Нет	Да	• Ослабление РЧ (RF) через накопление мощности • Подходят для цепей переменного тока • Ослабление в зависимости от уровня	• Необходим точный подбор габаритов • Высокий пусковой ток

## 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 замыкающим контактом ①		24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	286-364
	Модуль реле с 1 размыкающим контактом ①		24 В пост. тока	250 В перем.тока	5 А	286-368
	Модуль реле с 1 переключающим контактом ②		24 В пост. тока	250 В перем.тока	7 А	286-304
	Модуль реле с 1 переключающим контактом ②		115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	7 А	286-507 286-508
	Модули реле с 1 переключающим контактом и позолоченными контактами ②		24 В пост.тока 24 В перем./пост. тока	250 В перем.тока*	1 А*	286-394 286-594
	Модули реле с 2 переключающими контактами ③		24 В пост.тока 110 В пост.тока 220 В пост.тока	250 В перем.тока	7 А	286-312 286-315 286-316
	Модули реле с 2 переключающими контактами ③		24 В перем.тока 115 В перем.тока 230 В перем.тока	250 В перем.тока	7 А	286-512 286-515 286-516
	Модуль реле с 1 размыкающим контактом и 1 замыкающим контактом ③		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	286-320
	Модуль реле с 2 замыкающими контактами ③		24 В пост. тока	250 В перем.тока	6 А	286-328

\*Для защиты слоя позолоты от повреждений не допускайте превышения коммутационного напряжения 30 В пост.тока и тока 50 мА перем.тока.

При более высокой коммутационной мощности возможно испарение слоя позолоты. Образующиеся наплавления в корпусе могут привести к сокращению срока службы.

Маркировка с использованием маркировочных карт WSB 4 мм




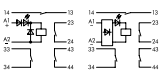





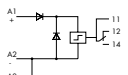
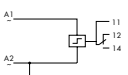
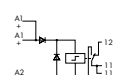

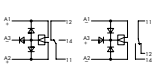
① ... ⑤: Информацию по совместимым клеммам см. на стр. 219.



## 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 °C)	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


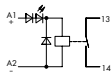

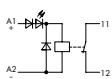

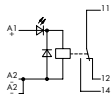

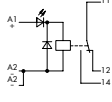

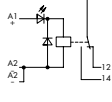

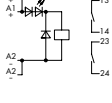

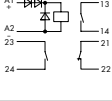

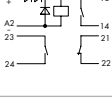

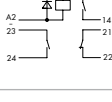

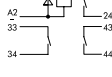
Информация по соединению CAGE CLAMP® находится на стр. 14.



# 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 <b>1</b>		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 <b>2</b>		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 <b>2</b>		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 <b>2</b>		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 <b>3</b>		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 <b>3</b>		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 <b>3</b>		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 <b>4</b>		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 <b>4</b>		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 коммутационной 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

8

## Клеммы для сменных модулей

0.08 ... 2,5 мм<sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG

CAGE CLAMP®


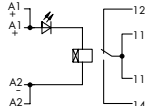

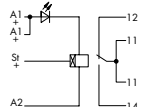
	Описание		Ширина	Артикул	Присвоение
	Клеммы для съемных модулей, с 2-проводными клеммами	Оранжевая разделительная пластина	12 мм	○ 280-618	①
			17 мм	○ 280-619	②
			22 мм	○ 280-638	③
			27 мм	○ 280-639	④
	Клеммы для съемных модулей, с 4-проводными клеммами	Оранжевая разделительная пластина	12 мм	○ 280-608	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.


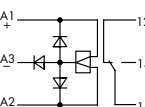
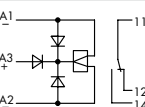

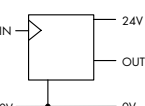
# Съемные модули реле времени для базовых клемм, специальные релейные модули, модули отвода перенапряжений

## Серия 286


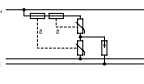

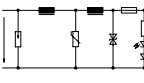

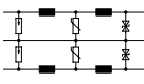

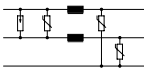

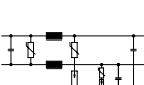
### Съемные модули реле времени для базовых клемм

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Диапазон времени	Артикул
	Модуль реле задержки импульсно- го интервала, <b>1 переключающий контакт</b> ②		24 В пост. тока	380 В перем. тока	0,1 ... 1 с	286-460
					1 ... 10 с	286-462
					10 ... 100 с	286-464
	Многофункциональное реле вре- мени, 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	286-640

### Специализированные релейные модули

	Описание		Номинальное входное напряжение $U_N$	Макс. переключающее напряжение	Номинальный ток $I_N$	Артикул
	Модули двухпозиционных реле, переключение по высокому уровню, <b>1 переключающий контакт</b> <b>1</b>		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> <b>1</b>		24 В пост. тока	250 В перем.тока	41,4 мА	<b>286-381</b>
	Модуль с переключающим реле <b>1</b>		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	10 А	286-838
			115 В перем.т.		286-838/115-000
	Трехступенчатое подавление для 1-полюсных цепей передачи данных, измерения и цепей управления ②		24 пост.тока	0,1 А	286-833
	Трехступенчатое подавление для 2-полюсных цепей передачи данных, измерения и цепей управления ②		12 в пост.тока	6 А	286-834
			24 В пост. тока		286-834/024-000
	Двухступенчатое подавление для 2-полюсных цепей передачи данных, измерения, цепей управления и питания ②		24 В перем./пост.тока	6 А	286-831
			24 В перем./пост.тока		286-832
	Двухступенчатое подавление для 2-полюсных цепей передачи данных, измерения, цепей управления и питания, с фильтром ③		110 в пост.тока	6 А	286-844
			115 В перем.т.		286-843
			220 в пост.тока		286-841
			230 В перем. тока		286-842


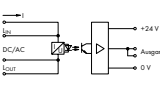

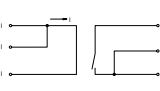

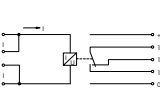
① ... ⑤: Информацию по совместимым клеммам см. на стр. 219.




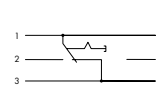

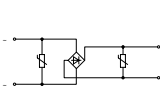

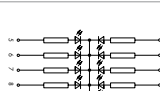

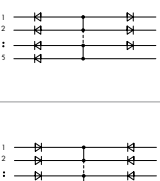

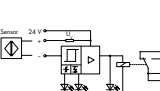

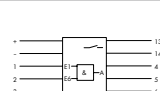
## Модули контроля протекания переменного тока, специальные модули

### 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 °C) 0,4 ... 3 А пост.тока (от -20 до +60 °C) 0,4 ... 2 А пост.тока (от -20 до +70 °C)	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

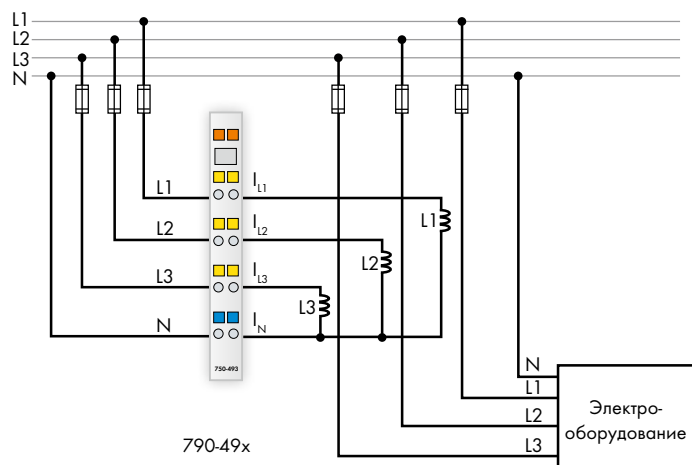
	Описание		Рабочее напряжение	Характеристики		Артикул
	Переключающие модули, 1-полюсные, с двухпозиционным клавишным переключателем <b>1</b>		24 В пост.тока / 250 В перем.тока			286-895
			24 В пост.тока / 250 В перем.тока			286-896
	Мостовые выпрямители, с варисторной защитой <b>1</b>		24 В перем. тока			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		250 В перем./пост.тока	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 ...

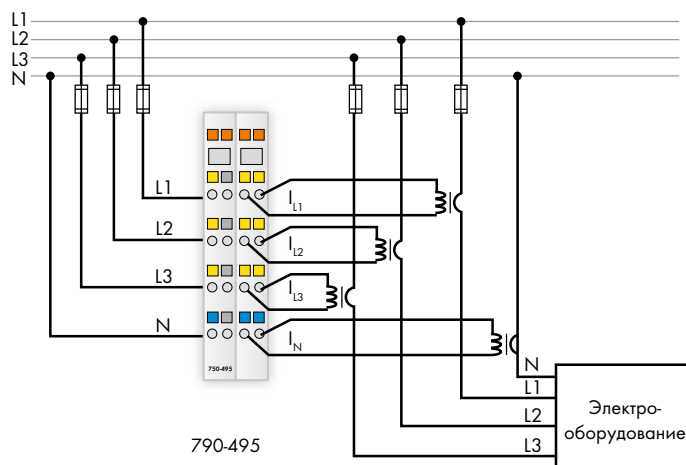
... с помощью 3-фазных модулей измерения мощности из WAGO-I/O-SYSTEM 750

### 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

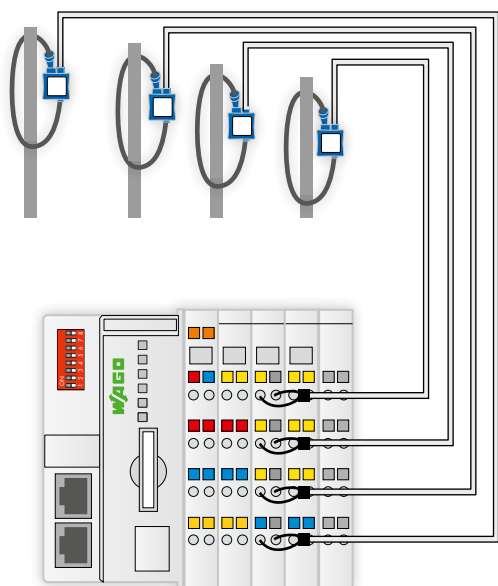


Измерение мощности, энергопотребления и нейтрали оборудования, подключенного к электросети 480/690 В переменного тока через 3-фазный модуль измерения мощности 750-495

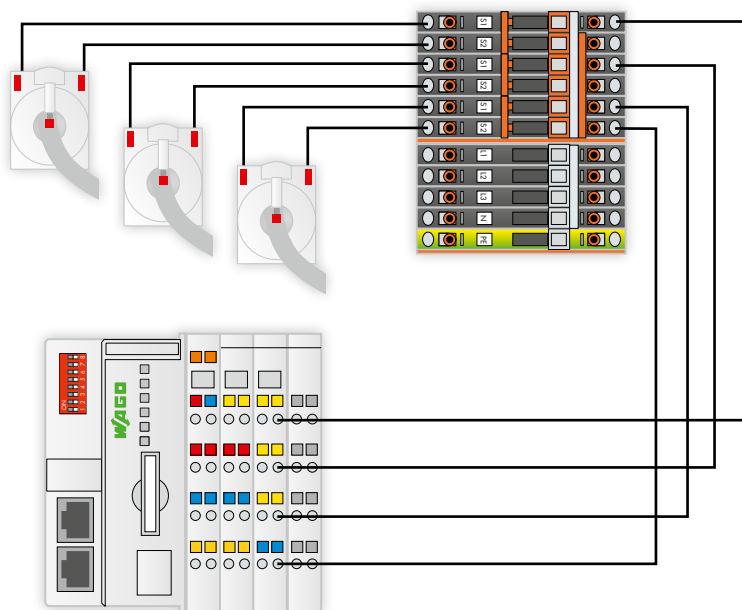


### Области применения

Присоединение трансформаторов тока к 3-фазным модулям измерения мощности



Клеммные колодки серии 2007-8873 для трансформаторов тока

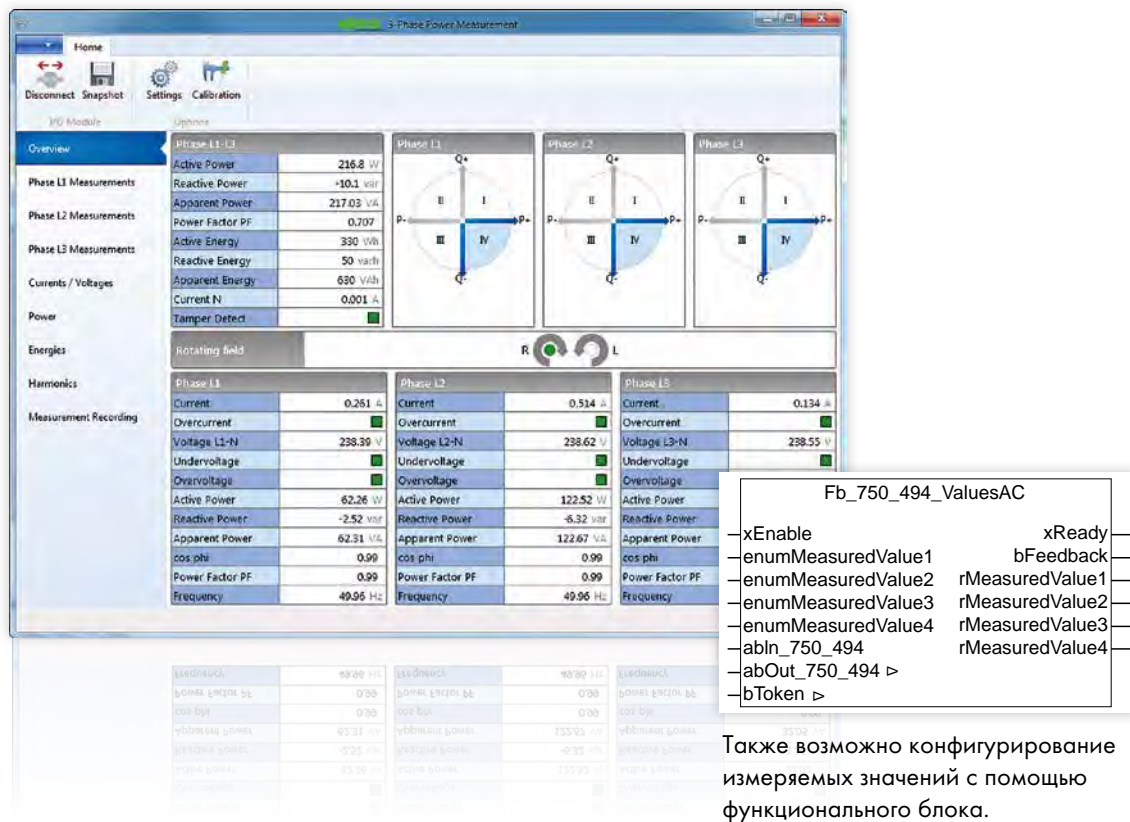


Присоединение катушек Роговского напрямую к 3-фазному модулю измерения мощности 750-495/000-002

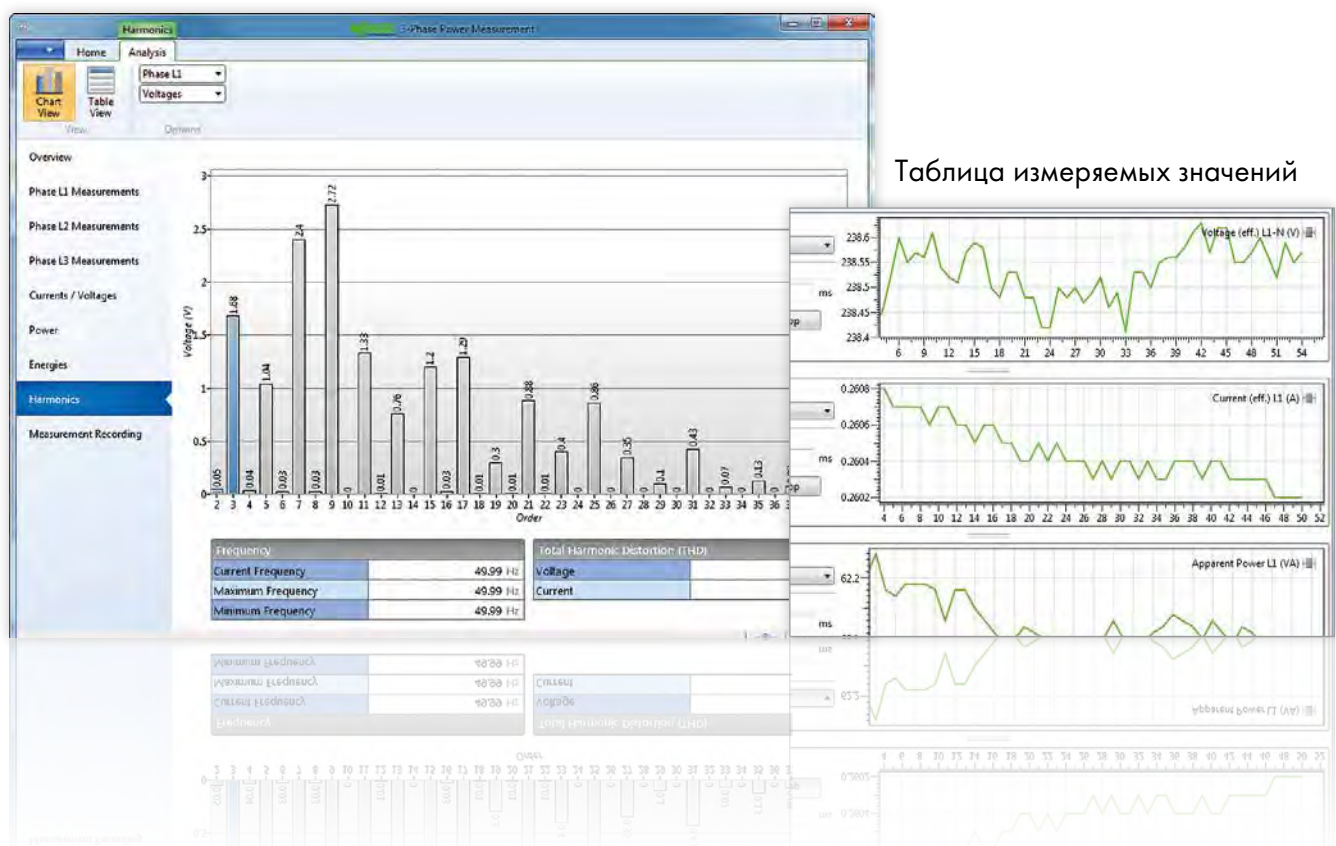
## Измерение мощности и энергопотребления

### Полный анализ сети с помощью WAGO-I/O-CHECK

### Обзор: измеряемые значения трехфазного тока




### Диаграмма гармоник







# 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	Токопроводящий стержень 1: 40 x 10 мм Токопроводящий стержень 2: 30 x 15 мм Кабель круглого сечения: 32 мм	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	Токопроводящий стержень 1: 50 x 12 мм Токопроводящий стержень 2: 40 x 30 мм Кабель круглого сечения: 44 мм	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	Токопроводящий стержень 1: 63 x 10 мм Токопроводящий стержень 2: 50 x 30 мм Кабель круглого сечения: 44 мм	855-605/1500-501
	1500	1	5	1		855-601/1500-501
	2000	5	10	1	Токопроводящий стержень 1: 80 x 10 мм Токопроводящий стержень 2: 60 x 30 мм Кабель круглого сечения: 55 мм	855-805/2000-1001
	2000	1	10	1		855-801/2000-1001
	2500	5	10	1	Токопроводящий стержень 1: 100 x 10 мм Токопроводящий стержень 2: 80 x 30 мм Кабель круглого сечения: 70 мм	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.


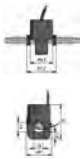
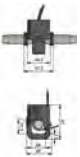



Фиксация кабеля круглого сечения с помощью крепежного винта.



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 A*	0,32 A	0,01 BA (0,1 Ом)	0,5**	5,0 мм Ø	855-1700/032-000
	35 A	1 A	0,2 BA	1	7,5 мм Ø	855-2701/035-001
	64 A	1 A	0,2 BA	1	7,5 мм Ø	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



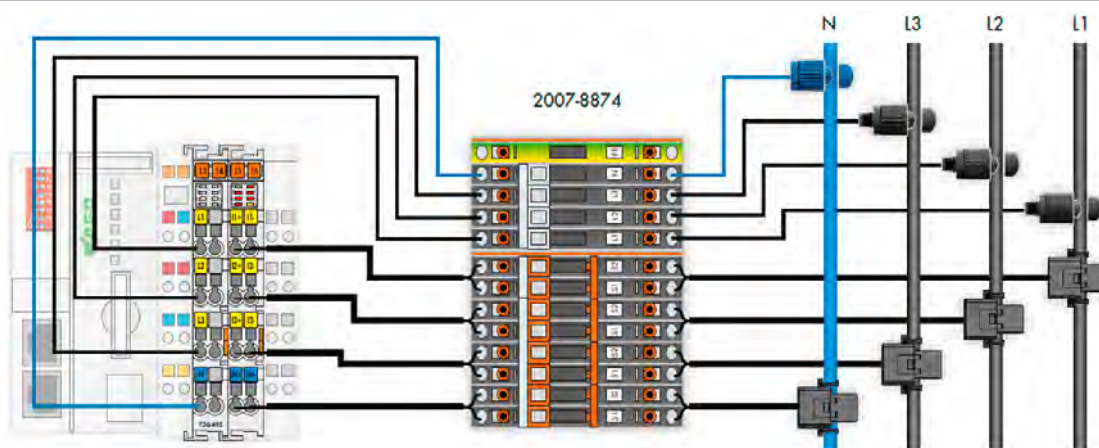
Функция: катушка Роговского представляет собой закрытую катушку с немагнитным разъемным сердечником. Катушка располагается вокруг кабеля или токопроводящего стержня. Магнитное поле, создаваемое переменным током, протекающим по проводнику, создает на выходе катушки напряжение. Эта процедура измерения 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 A, 450 В, F, 70 кА, 5 x 25 мм	855-8001
	Синий		-	855-8002
	Черные	5 ... 7 мм Ø	2 A, 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

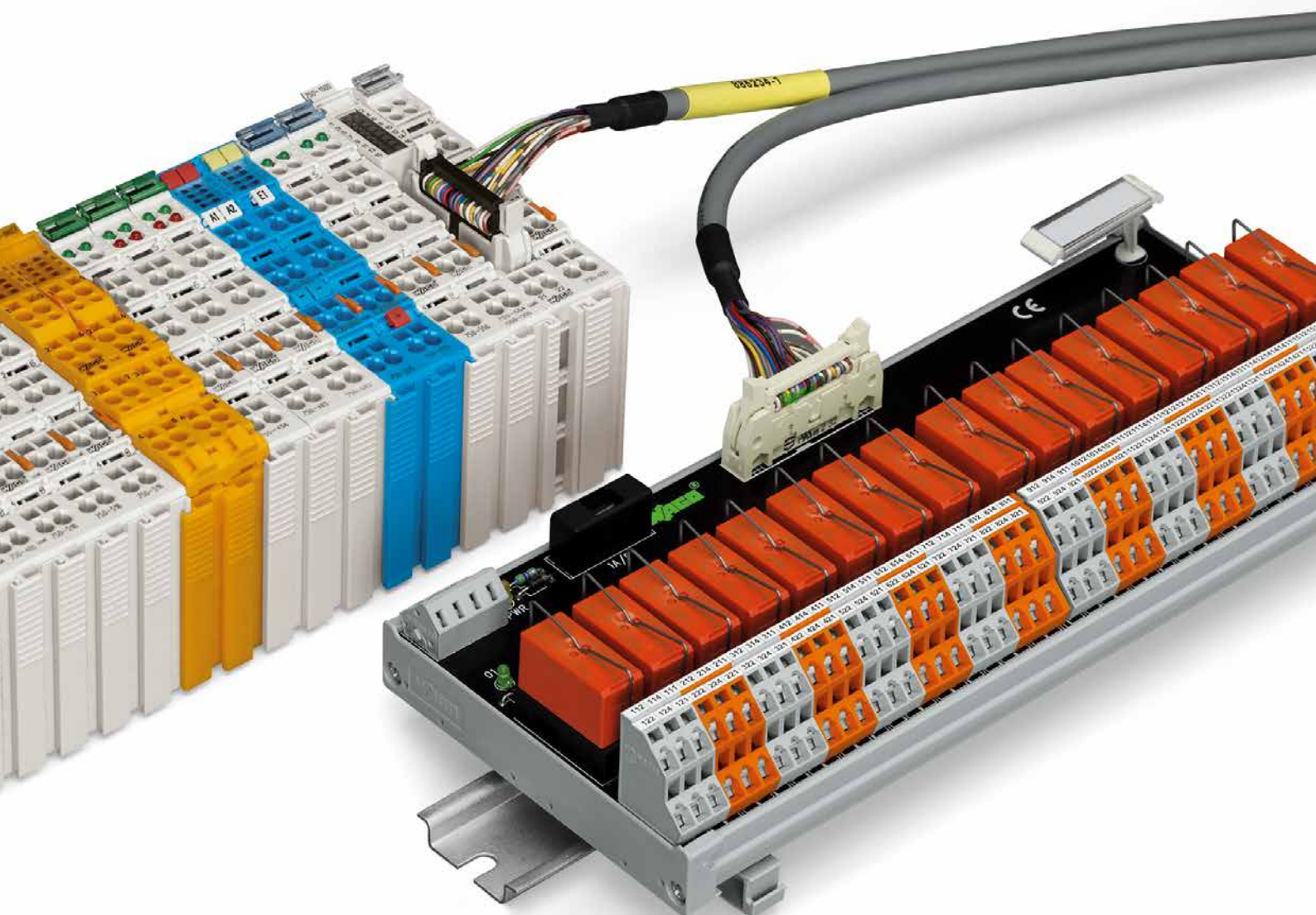
Новые шинные модули серии 750-14xx и 750-15xx со съемным соединителем согласно DIN 41 651 предлагают 16 цифровых каналов в модуле шириной менее 12 мм. Благодаря возможности быстрого подключения и компактной конструкции монтируемые на DIN-рейку интерфейсные модули облегчают монтаж в условиях ограниченного 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.

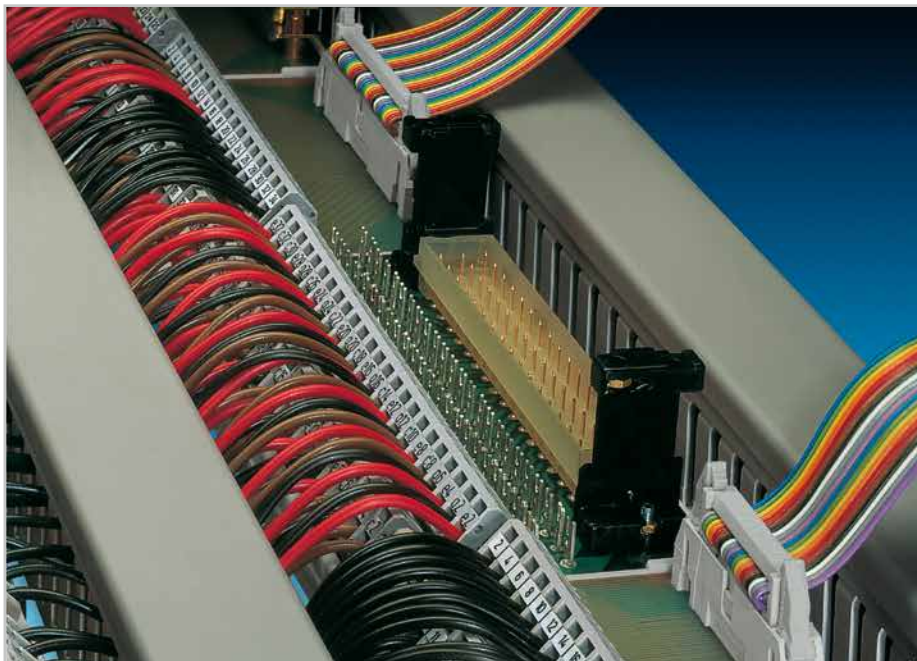
Подключенная электроника может быть установлена непосредственно перед запуском, что позволяет экономить драгоценное время на заключительных стадиях проекта. Также модули отлично подходят для последовательного соединения машин или релейных модулей, предназначенных для более высоких нагрузок, что является 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.

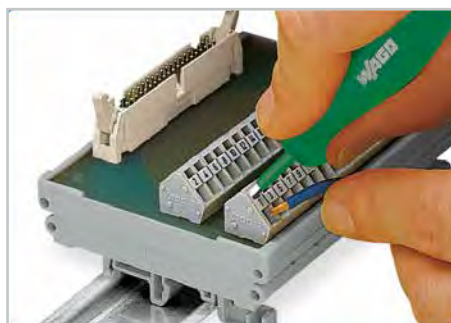
Большинство пневматических модулей имеет соответствующие соединители и могут управляться с помощью системы WAGO-I/O-SYSTEM. Возможны пять вариантов: два 16-канальных входных или выходных модуля (один с подключением к высокому напряжению, другой к низкому напряжению для переключения), а также вариант с объединением 8 входов и 8 выходов.



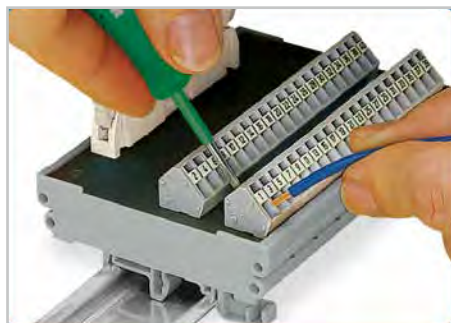




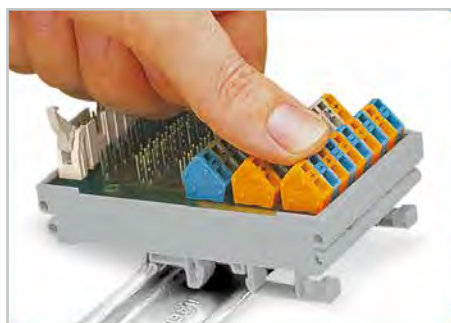
Монтируемые на рейку DIN  
релейные модули серии **288/289**



Подсоединение проводника методом фронтального монтажа



Подсоединение проводника – «боковой монтаж»



Закрепление модуля на DIN-рейке.

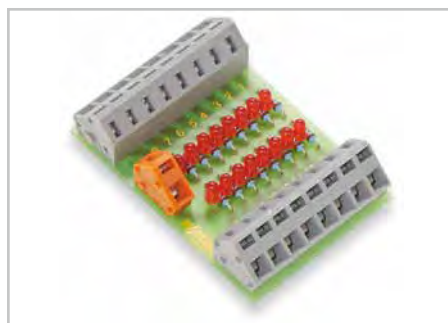
### Примеры:



Контакты под пайку для самостоятельного монтажа



Диодный модуль



Светодиодный модуль



Интерфейсный кабель WAGO,  
706-7753/302-100



Интерфейсный кабель WAGO,  
706-7753/300-100



Релейный модуль, 8 каналов



Релейный модуль, 16 каналов



Релейный модуль с предохранителем, 16 каналов



## Система подключения WAGO

### - Обзор и примеры применения -

SIEMENS S7-300			Интерфейсные кабели WAGO		Интерфейсные модули WAGO	
	Модули ввода-вывода		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
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
	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
ДВых	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
	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
АВх	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
	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
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
	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.

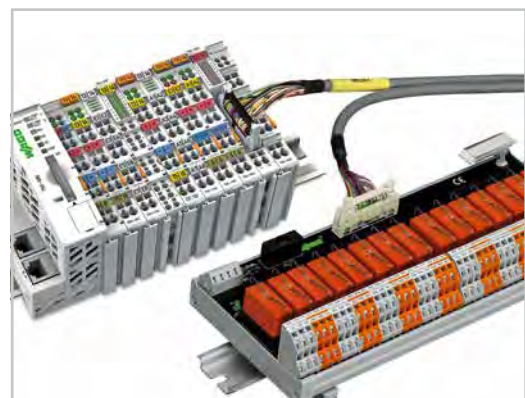
Интерфейсные модули WAGO				
	Тип	Краткое описание:	Габариты (мм), Ш x В x Г	Артикул
ДВХ/ДВЫХ	T8ES	10-конт., без питания	35 x 48 x 85	289-611
		10-конт., со светодиодами, 3 проводника	56 x 63 x 85	704-2003
	T8S	10-конт., со светодиодами, реле 5 А	70 x 65 x 105	704-5003
		10-конт., со светодиодами, реле 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 T8ES	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	
Аналоговый вход/ аналоговый выход	S7-300 2 x T16ES	706-2300/301-XXX	
	S7-300 A8E	706-2300/400-XXX	
	S7-300 A8EI1	706-2300/404-XXX	
	S7-300 A8EI2	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

CAGE CLAMP®

Монтируемые на DIN-рейку модули,  
используемые для умножения потенциала

Интерфейсные модули  
Клеммные колодки с зажимом CAGE CLAMP®  
(серия 236)  
Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм

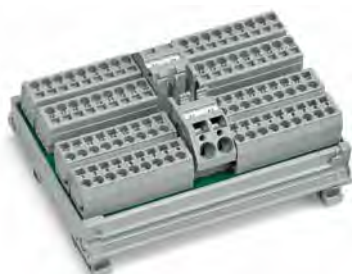
0,08 — 2,5 мм<sup>2</sup> AWG 28 · 12

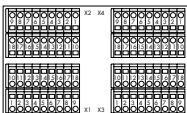
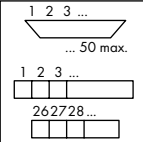
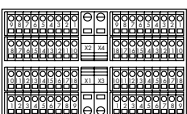
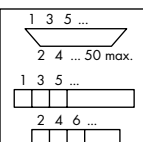
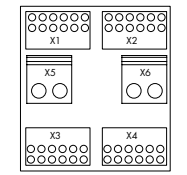
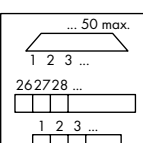

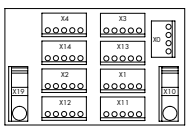
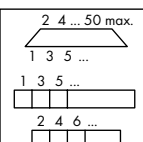

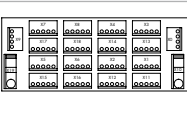
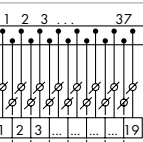

5 · 6 мм

Интерфейсные модули  
Клеммные колодки с зажимом CAGE CLAMP®  
(серия 736/737)  
Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм

0,08 — 2,5 мм<sup>2</sup> AWG 28 · 12

5 · 6 мм



Артикул	Упак. Unit	Артикул	Упак. Unit	Артикул	Упак. Unit
 <p><b>Модуль умножения потенциала, 4 потенциала с 18 точками соединения каждый</b></p> <p><b>288-825</b> 1</p> <p>250 В перем./пост.тока/12 А</p>	1	 <p><b>Интерфейсные модули с вилкой D-Mini-Sub для сопрягаемых разъемов с контактами под пайку</b></p> <p>9-пол <b>289-545</b> 1</p> <p>15-пол <b>289-546</b> 1</p> <p>25-пол <b>289-547</b> 1</p> <p>37-пол <b>289-548</b> 1</p> <p>50-пол <b>289-549</b> 1</p> <p>для ответных соединителей с врезными контактами</p> <p>9-пол <b>289-540</b> 1</p> <p>15-пол <b>289-541</b> 1</p> <p>25-пол <b>289-542</b> 1</p> <p>37-пол <b>289-543</b> 1</p> <p>50-пол <b>289-544</b> 1</p>	1	<p><b>Интерфейсные модули с вилочным соединителем согласно DIN 41651 и многоуровневой клеммной колодкой для печатных плат</b></p> <p>10-пол <b>289-611</b> 1</p> <p>14-пол <b>289-612</b> 1</p> <p>16-пол <b>289-613</b> 1</p> <p>20-пол <b>289-614</b> 1</p> <p>26-пол <b>289-615</b> 1</p> <p>34-пол <b>289-616</b> 1</p> <p>40-пол <b>289-617</b> 1</p> <p>50-пол <b>289-618</b> 1</p> <p>64-пол <b>289-619</b> 1</p> <p><b>Интерфейсные модули с вилочным соединителем согласно DIN 41651 и одноуровневыми клеммными колодками для печатных плат</b></p> <p>10-пол <b>289-501</b> 1</p> <p>14-пол <b>289-502</b> 1</p> <p>16-пол <b>289-503</b> 1</p> <p>20-пол <b>289-504</b> 1</p> <p>26-пол <b>289-505</b> 1</p> <p>34-пол <b>289-506</b> 1</p> <p>40-пол <b>289-507</b> 1</p> <p>50-пол <b>289-508</b> 1</p> <p>64-пол <b>289-509</b> 1</p>	1
 <p><b>Модуль умножения потенциала, 4 потенциала с одной точкой питания и 18 точками соединения каждый</b></p> <p><b>288-837</b> 1</p> <p>250 В перем./пост.тока/12 А</p>	1	 <p><b>Интерфейсные модули с розеткой D-Mini-Sub для сопрягаемых разъемов с контактами под пайку</b></p> <p>9-пол <b>289-555</b> 1</p> <p>15-пол <b>289-556</b> 1</p> <p>25-пол <b>289-557</b> 1</p> <p>37-пол <b>289-558</b> 1</p> <p>50-пол <b>289-559</b> 1</p> <p>для ответных соединителей с врезными контактами</p> <p>9-пол <b>289-550</b> 1</p> <p>15-пол <b>289-551</b> 1</p> <p>25-пол <b>289-552</b> 1</p> <p>37-пол <b>289-553</b> 1</p> <p>50-пол <b>289-554</b> 1</p>	1	<p>Также доступны для соединителей, отвечающих стандартам DIN 41612 (типы E, F) и DIN 41651</p> <p><b>Интерфейсные модули RJ-45 кат. 5</b></p> <p>RJ к 4-контактному + S <b>289-174</b></p> <p>RJ к 4-контактному + S + P <b>289-178</b></p> <p>RJ к 8-контактному + S <b>289-175</b></p> <p>RJ к 8-контактному + S + P <b>289-179</b></p> <p>RJ + S к RJ + S <b>289-172</b></p> <p>RJ + S + P к RJ + S + P <b>289-176</b></p> <p>RJ + S + P к RJ + S + P <b>289-177</b></p> <p><b>Интерфейсный модуль RJ-45 кат. 6</b></p> <p>RJ к 8-контактному + S <b>289-195</b></p>	1
 <p><b>Модуль умножения потенциала, 4 группы потенциалов, каждая с 6 точками соединения для положительных и отрицательных потенциалов</b></p> <p><b>288-867</b> 1</p> <p>24 В пост. тока/10 А</p>	1	 <p><b>Интерфейсные модули с вилками D-Mini-Sub</b></p> <p>9-пол <b>289-720</b> 1</p> <p>15-пол <b>289-721</b> 1</p> <p>25-пол <b>289-722</b> 1</p> <p>37-пол <b>289-723</b> 1</p>	1		1
 <p><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></p> <p><b>288-870/000-030</b> 1</p> <p>24 В пост. тока/10 А</p>	1	 <p><b>Интерфейсные модули с розетками D-Mini-Sub</b></p> <p>9-пол <b>289-725</b> 1</p> <p>15-пол <b>289-726</b> 1</p> <p>25-пол <b>289-727</b> 1</p> <p>37-пол <b>289-728</b> 1</p>	1		1
 <p><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></p> <p><b>288-870/000-040</b> 1</p> <p>24 В пост. тока/10 А</p>	1		1		1

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

S: экран; P: силовые контакты-перемычки



## Держатели печатных плат для монтажа на DIN-рейку Серия 288

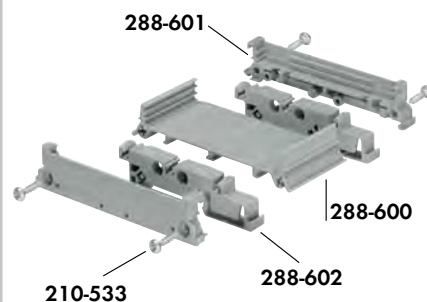
Монтажный адаптер,  
размер 1, ширина 85 мм,  
для монтажа на DIN-рейку  
печатных плат шириной 71,2 мм



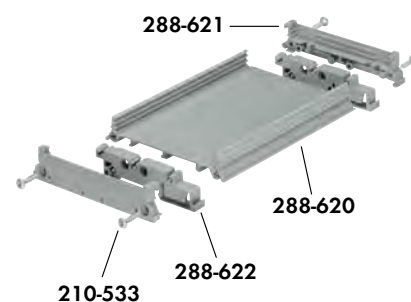
Монтажный адаптер,  
размер 2, ширина 106 мм,  
для монтажа на DIN-рейку  
печатных плат шириной 100 мм



Монтажный адаптер, размер 1,  
низкопрофильный



Монтажный адаптер, размер 2,  
низкопрофильный



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

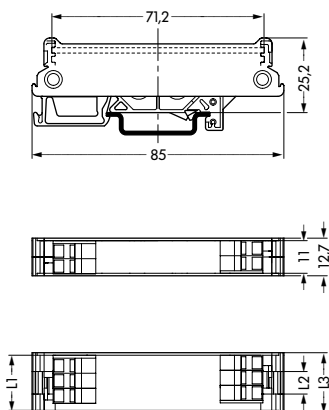
Боковая крышка, размер 2: толщина 8,75 мм

Свободное расстояние между профилем и печатной платой: 5 мм

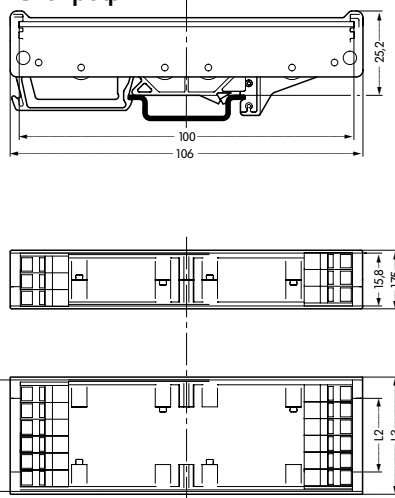
Монтажный адаптер, тип 2,  
высокопрофильный, с крышкой



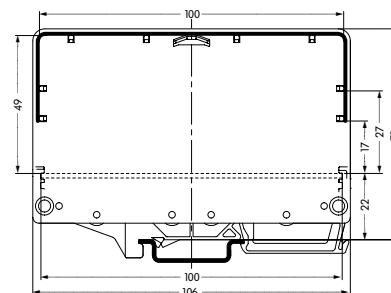
Монтажный адаптер, размер 1,  
низкопрофильный



Монтажный адаптер, размер 2,  
низкопрофильный



Монтажный адаптер, размер 2,  
высокопрофильный



**Пустые корпуса для компонентов для построения пользовательских схем,**  
серия 280/286/2002

Ширина штекера: 5,2 мм 10,4 мм	Ширина штекера: 5 мм 10 мм  250 V/4 kV/3 6 A (макс.)	Ширина штекера: 10 мм 15 мм 20 мм 25 мм  250 V/4 kV/3 6 A (макс.)
-----------------------------------	--	---



Тип 1



2














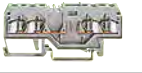


























Тип	6	5	4
-----	---	---	---



Тип	10	9	8	7
-----	----	---	---	---

Тип	Артикул	Упак. Единица	Тип	Артикул	Упак. Единица	Тип	Артикул	Упак. Единица
Пустые корпуса для компонентов для базовых клемм, серия 2002			Пустые корпуса для несущих клемм			Пустые корпуса для компонентов для клемм для съемных модулей		
Тип 1	2002-800	100	Тип 3	280-801	100	Тип 7	286-110	1
2-конт., ширина 5,2 мм			2-конт., ширина 5 мм Внутренние габаритные размеры разъема: Ш/В/Г (3,2/15/15) мм			4-конт., ширина 10 мм		
			Тип 4	280-802	50			
Тип 1	2002-810	50	2-конт., ширина 10 мм Внутренние габаритные размеры разъема: Ш/В/Г (8,2/15/15) мм			Тип 8	286-111	1
2-конт., ширина 10,4 мм			Тип 5			6-конт., ширина 15 мм		
			280-804			50		
Тип 1	2002-820	50	4-конт., ширина 10 мм Внутренние габаритные размеры разъема: Ш/В/Г (8,2/15/15) мм			Тип 9	286-112	1
4-конт., ширина 10,4 мм						8-конт., ширина 20 мм		
Пустые корпуса для проходных клемм, серии 2001, 2002, 2004, 2006			Пустые корпуса для компонентов для проходных клемм			Тип 10	286-113	1
Тип 2	2002-880	50	Тип 6	280-803	50	10-конт., ширина 25 мм		
2-конт., ширина 10,4 мм			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>			<b>2-пров. Несущая клемма, ширина 5 мм</b>			<b>Клеммы для съёмных модулей,</b>		
	0,25 ... 2,5 (4) мм²/AWG 22 ... 12			0,08 - 2,5 мм²/AWG 28 - 14			с 2-провод. клеммами, поляризованные, с оранжевым разделителем	
	 10 ... 12 мм			 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			0,08 ... 2,5 мм²/AWG 28 ... 14	
серые	<b>2002-1661</b>	50	серые	<b>280-916</b>	100		 8 ... 9 мм	
<b>4-пров. Несущая клемма, ширина 5,2 мм</b>			<b>3-пров. Несущая клемма, ширина 5 мм</b>			<b>4-конт., ширина 12 мм</b>		
	0,25 ... 2,5 (4) мм²/AWG 22 ... 12			0,08 - 2,5 мм²/AWG 28 - 14			<b>280-618</b>	1
	 10 ... 12 мм			 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		<b>6-конт., ширина 17 мм</b>	<b>280-619</b>	1
серые	<b>2002-1861</b>	50	серые	<b>280-610</b>	100	<b>8-конт., ширина 22 мм</b>	<b>280-638</b>	1
<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 5,2 мм</b>			<b>4-пров. Несущая клемма, ширина 5 мм</b>			<b>10-конт., ширина 27 мм</b>		
	0,25 ... 2,5 (4) мм²/AWG 22 ... 12			0,08 - 2,5 мм²/AWG 28 - 14			<b>280-639</b>	1
	 10 ... 12 мм			 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		<b>Клеммы для съёмных модулей,</b>		
серые	<b>2002-1201</b>	100	серые	<b>280-686</b>	100		с 4-провод. клеммами, поляризованные, с оранжевым разделителем	
<b>3-пров. Проходная клемма, ширина 5,2 мм</b>			<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм</b>				0,08 ... 2,5 мм²/AWG 28 ... 14	
	0,25 ... 2,5 (4) мм²/AWG 22 ... 12			0,08 - 2,5 мм²/AWG 28 - 14			 8 ... 9 мм	
	 10 ... 12 мм			 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		<b>4-конт., ширина 12 мм</b>	<b>280-608</b>	1
серые	<b>2002-1301</b>	100	серые	<b>280-901</b>	100	<b>6-конт., ширина 17 мм</b>	<b>280-609</b>	1
<b>4-пров. Проходная клемма, ширина 5,2 мм</b>			<b>3-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм</b>			<b>8-конт., ширина 22 мм</b>	<b>280-628</b>	1
	0,25 ... 2,5 (4) мм²/AWG 22 ... 12			0,08 - 2,5 мм²/AWG 28 - 14		<b>10-конт., ширина 27 мм</b>	<b>280-629</b>	1
	 10 ... 12 мм			 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		<b>1-пров./1-пров. клеммы для съёмных модулей,</b>		
серые	<b>2002-1401</b>	100	серые	<b>280-681</b>	100		с оранжевым разделителем	
<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 6,2 мм</b>			<b>4-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм</b>				0,08 ... 4 мм²/AWG 28 ... 12	
	0,5 ... 4 (6) мм²/AWG 20 ... 10			0,08 - 2,5 мм²/AWG 28 - 14			 8 ... 9 мм	
	 11 ... 13 мм			 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		<b>4-конт., ширина 12 мм</b>	<b>280-608</b>	1
серые	<b>2004-1201</b>	50	серые	<b>280-833</b>	100	<b>6-конт., ширина 17 мм</b>	<b>280-609</b>	1
<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 7,5 мм</b>			<b>2-пров. Проходная клемма, ширина 5 мм</b>			<b>8-конт., ширина 22 мм</b>	<b>280-628</b>	1
	0,5 ... 6 (10) мм²/AWG 20 ... 8			боковой монтаж 0,08 - 2,5 мм²/AWG 28 - 14		<b>10-конт., ширина 27 мм</b>	<b>280-629</b>	1
	 13 ... 15 мм			 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		<b>1-пров./1-пров. клеммы для съёмных модулей,</b>		
серые	<b>2006-1201</b>	50	серые	<b>280-101</b>	100		с оранжевым разделителем	
<b>Многофункциональный монтажный инструмент,</b>							0,08 ... 4 мм²/AWG 28 ... 12	
	Вставки для компонентов						 8 ... 9 мм	
	<b>2002-116</b>	5						
						<b>Плоскогубцы для открывания крышек пустых корпусов</b>		
							<b>210-492</b>	1

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 –

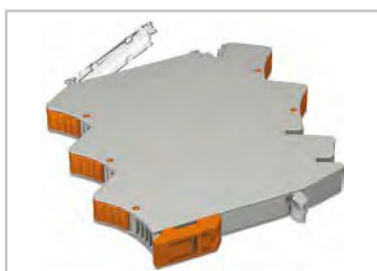
Поставляется в собранном виде



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:


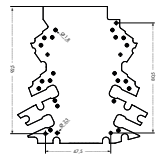

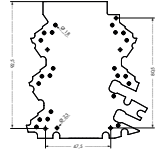
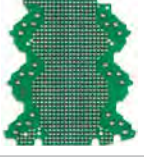
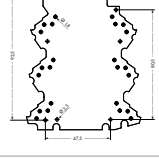

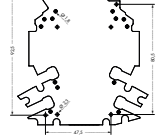
Ширина корпуса: 12,5 мм	 <b>2857-101</b>	 <b>2857-102</b>	 <b>2857-103</b>	–
Ширина корпуса: 22,5 мм	 <b>2857-121</b>	 <b>2857-122</b>	 <b>2857-123</b>	 <b>2857-124</b>
Уровни соединения	2-2	3-2	3-3	1-1
Гнезда для перемычек	2-2	0-2	0-0	2-2

Смешанная конфигурация (фиксированные/съемные/пустое гнездо) по запросу.

Пример уровня подключения и назначения разъема для перемычки:



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>

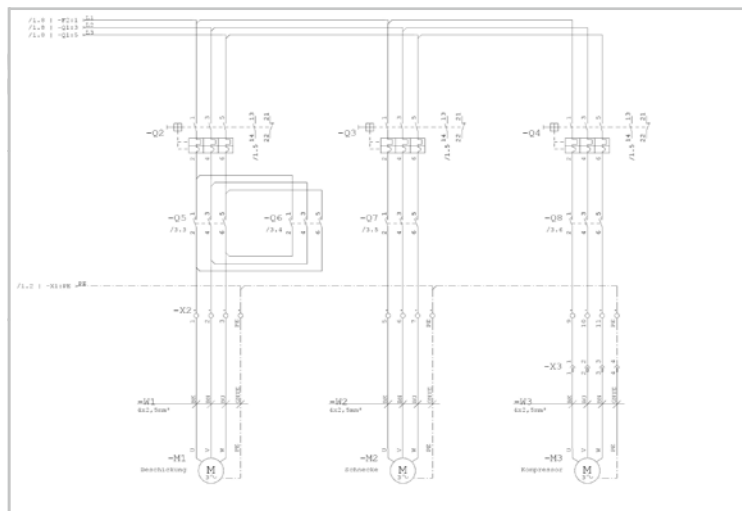


## Проектирование и реализация систем Smart Data

Поддерживает технологический процесс от проектирования шкафа управления до монтажа оборудования

### Электротехника

Прямой импорт данных из  
принципиальной схемы САЕ в  
инженерное ПО **smartDESIGNER**

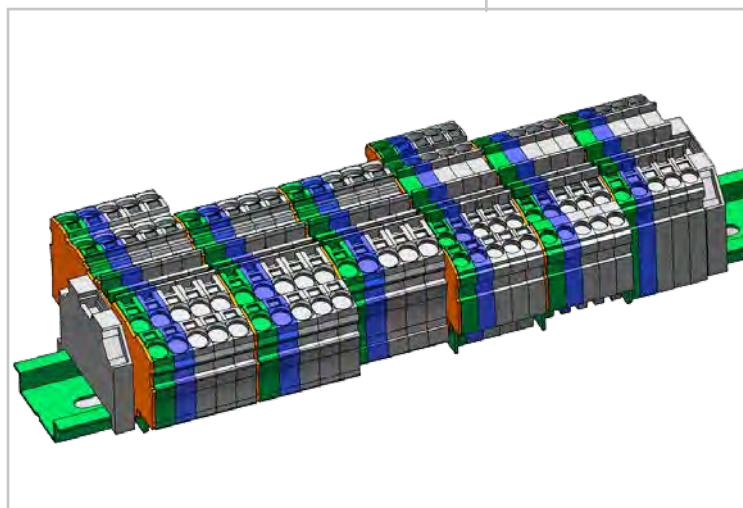


### Данные технических и коммерческих продуктов:

Классификация ETIM и ecl@ss –  
в том числе и в усовершенствованном формате

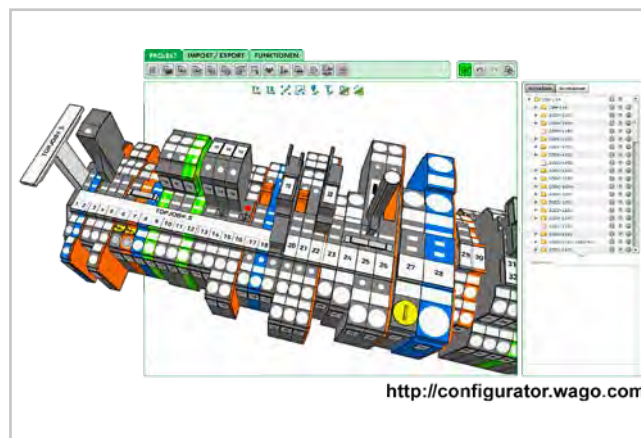
### Машино- и приборостроение

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**

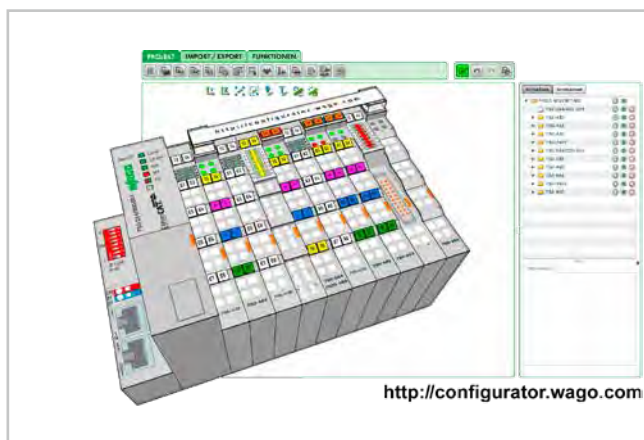
- ПО на базе XML для всех маркировочных материалов WAGO
- Импорт данных из САЕ-систем
- Проверка размера шрифта
- Мастер выбора материала



Простота конфигурации – <http://configurator.wago.com>

## Проектирование и реализация систем Smart Data

Быстрая и простая маркировка шкафов управления



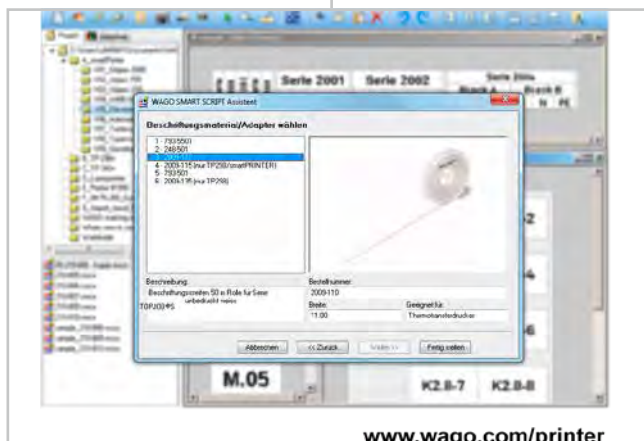
### smartDESIGNER

После проектирования распечатывайте маркировочные материалы напрямую из проекта с помощью принтера **smartPRINTER**

### smartPRINTER

Термографический принтер быстро и просто наносит маркировку на весь шкаф управления:

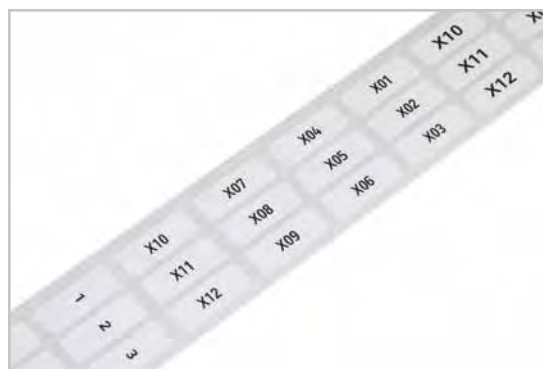
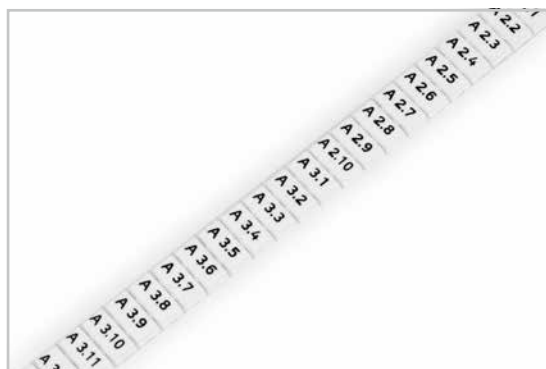
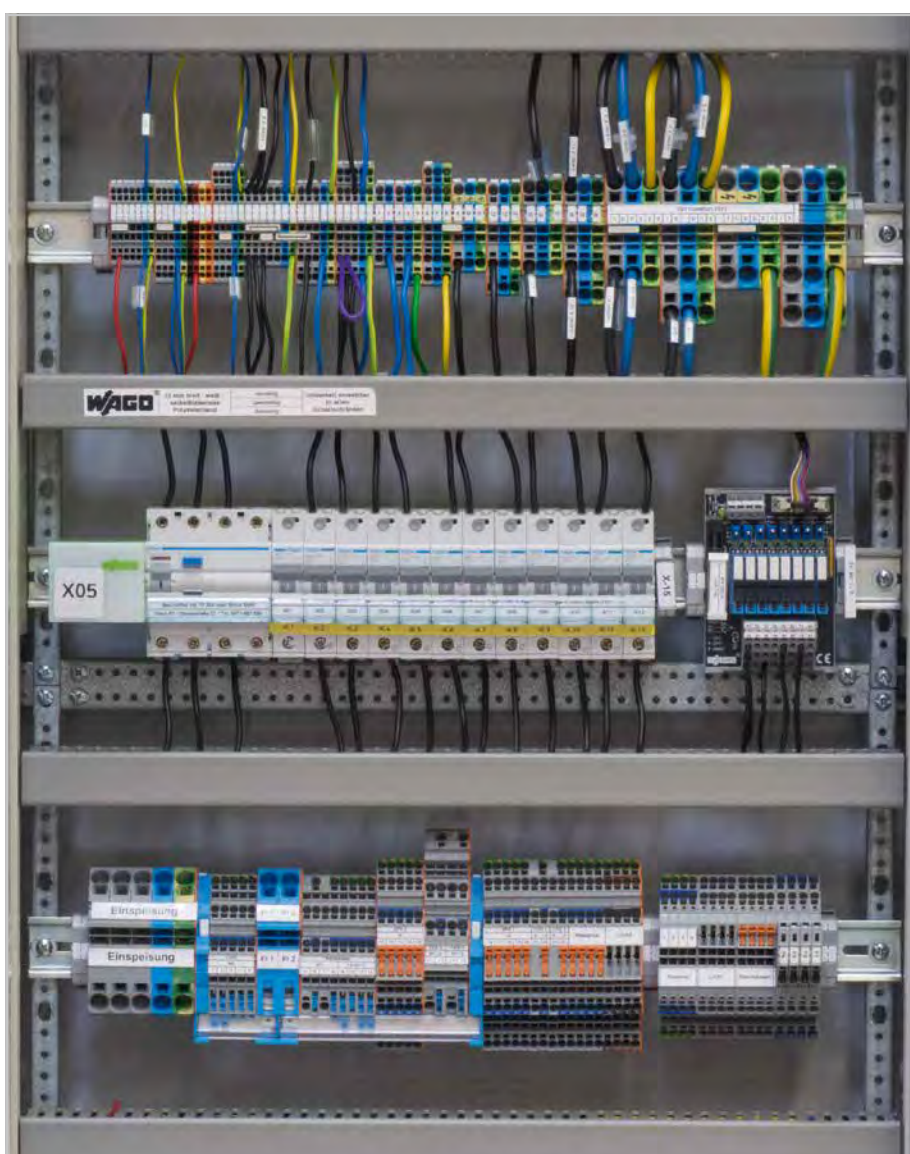
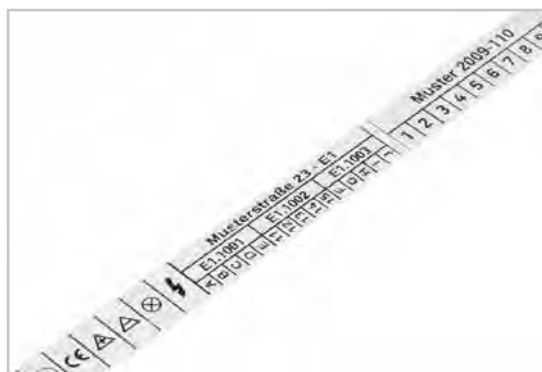
- Маркировочные полосы и маркеры WAGO
- Типовые пластины
- Маркеры для кнопок
- Наклейки
- Маркеры для кабелей и проводников



### smartSCRIPT

- Импорт данных из САЕ-систем или создание индивидуальной маркировки
- Непосредственная печать на принтере **smartPRINTER**





Дополнительную информацию см. на сайте [www.wago.com/smartprinter](http://www.wago.com/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</b> <b>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</b> и драйвер		Максимальная область нанесения 440 x 305 мм (A3) 220 x 305 мм (A4)		Технические характеристики (гравировальный стержень):	
		Интерфейсы	LPT, USB 1.1	Частота вращения	мин. 5000 об/мин, макс. 50000 об/мин
Способ печати	Термоперенос	Язык управления	На базе HP-GL 7475A	Крутящий момент	6 Нсм
Печатающая головка	Стекланная подложка, подпружиненная	Буфер данных	16 МБ	Частота	83 ... 830 Гц
Разрешение печати	300 точек на дюйм	Скорость	400 мм/с (макс.)	Потребляемая мощность	60 Вт (макс.)
Скорость печати	127 мм/с (макс.) (рекомендуется: 50,8 мм/с)	Привод подачи	Двухфазный шаговый электродвигатель	Конусные втулки	Диаметр вала: 3 мм
Ширина печати	47 мм (макс.)	Отделение для хранения пера	Макс. 4 пера (оптимальное уплотнение)	Зажимной механизм	Патрубок с конусной втулкой 0,03 мм
Длина печати	762 мм (макс.)	Перо плоттера	Специальные перья для плоттера с патроном HP	Корпус	Алюминий
Рабочий дисплей	Цветной TFT ЖК-дисплей с кнопкой навигации	Доступное разрешение	0,01 мм	Диаметр зажима	25 мм
Память	8 МБ флэш, 16 МБ SDRAM	Неизменная точность	0,05 мм	Тип шарикового подшипника	Сталь, смазка на весь срок службы
Интерфейсы	ETHERNET 10/100, USB, RS-232	Источник питания	Через отдельный блок электропитания, оснащенный сменными подводными проводами	Охлаждение	Автоматическое с помощью вентилятора
Датчики	Передающий датчик/датчик отражения (монтаж по центру)	Рабочее напряжение	120 ... 240 В перем.тока, 50 ... 60 Гц	Область применения	Только гравировка
Рабочее напряжение	100 ... 240 В перем.тока 50 ... 60 Гц	Диапазон напряжений	От 90 до 264 В перем.тока	Гарантированный срок	Не менее 1000 часов при правильной эксплуатации
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	135 x 175 x 245 мм	Потребление тока (внутреннее)	0,3 А (макс.) при 220 В перем.тока	Технические характеристики (блок управления VEB 500)	
Вес	2000 г (без печатного материала)	Вес	прибл. 8 000 г	Рабочее напряжение	100 ... 240 В перем.тока / 50 ... 60 Гц
Рабочая температура	От 5 °C до 40 °C (41 °F ... 104 °F)	<b>Одноразовое перо WAGO для плоттера</b>		Вес	Гравировальный стержень + блок управления + вакуумное всасывающее устройство + принадлежности: 8 000 г
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	ширина линии 0,18 мм	<b>258-326</b>	<b>Гравировочный комплект</b> (размеры: 0,2/0,3/0,4/0,5/0,7/1 мм) <b>258-452</b>	
Сертификаты по безопасности	CE (ЭМС)	ширина линии 0,25 мм	<b>258-327</b>	<b>Гравировальный инструмент</b>	
Красящая лента	Диаметр рулона: 40 мм	ширина линии 0,35 мм	<b>258-328</b>	Размер гравировального инструмента: 0,2 мм	<b>258-452/000-002</b>
	Диаметр внутреннего сердечника: 12,7 мм; длина (макс.): 110 м; ширина (макс.): 58 мм	Mini-WSB	<b>258-363</b>	Размер гравировального инструмента: 0,3 мм	<b>258-452/000-003</b>
		Держатель групповой маркировки (209-112)	<b>258-364</b>	Размер гравировального инструмента: 0,4 мм	<b>258-452/000-004</b>
		WMB (3,5 мм / 4 мм / 5 мм)	<b>258-368</b>	Размер гравировального инструмента: 0,5 мм	<b>258-452/000-005</b>
		Маркировочные ярлыки (210-199/200)	<b>258-369</b>	Размер гравировального инструмента: 0,7 мм	<b>258-452/000-007</b>
		Маркировочные карты WAGO (210-110/120)	<b>258-370</b>	Размер гравировального инструмента: 1 мм	<b>258-452/000-010</b>
<b>Красящая лента для smartPRINTER</b>	<b>258-5005</b>	<b>Несущая пластина для:</b>		<b>Гравировальный инструмент (нержавеющая сталь)</b>	
<b>Валик для маркировочной полоски markingSTRIP</b>	<b>258-5006</b>	WSB 5 мм	<b>258-361</b>	Размер гравировального инструмента: 0,2 мм	<b>258-458/000-002</b>
<b>Валик для WMB Inline</b>	<b>258-5007</b>	WSB 4 мм	<b>258-362</b>	Размер гравировального инструмента: 0,4 мм	<b>258-458/000-004</b>
<b>Валик для Mini-WSB Inline</b>	<b>258-5008</b>	WSB 3 мм	<b>258-365</b>	<b>Мешок вакуумного пылеотсасывающего устройства (тип Y98)</b>	
<b>Валик для моделей Phoenix</b>	<b>258-5009</b>	WSB 2 мм	<b>258-366</b>	<b>258-457</b>	
<b>Валик для моделей Weidmüller</b>	<b>258-5010</b>	WSB 1 мм	<b>258-367</b>	<b>Ложементы гравировального устройства</b>	
<b>Кейс для переноски для smartPRINTER</b>	<b>258-5015</b>	WSB 0,5 мм	<b>258-368</b>	90 мм x 100 мм x 3	<b>258-454</b>
Светло-серый, с пенопластовым покрытием для принтера		WSB 0,2 мм	<b>258-369</b>	60 мм x 100 мм x 4	<b>258-455</b>
Габариты (Ш x В x Г): 50 x 26 x 33 см		WSB 0,1 мм	<b>258-370</b>	30 мм x 100 мм x 9	<b>258-456</b>
Дополнительную информацию см. на сайте <a href="http://www.wago.com/smartprinter">www.wago.com/smartprinter</a>		WSB 0,05 мм	<b>258-371</b>	DIN A4	<b>258-383</b>
		<b>ПО для принтера и плоттера</b>			
		WAGO smartDESIGNER			
		WAGO smartSCRIPT			
		VarioSign			



**Маркировочные полосы, маркировочные карты**  
**Компьютерная маркировка**  
Серия 2009 / 709 / 210

<p>Термографический принтер Плоттер</p> <p>Принадлежности</p>	<p>Маркировочные карты WAGO для серий 260/261/262, промаркированные компьютером, в каждой карте 40 самоклеящихся полосок</p> <p>Высота полоски: 6 мм</p>	<p>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</p>
---	--	---



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
		21 ... 30 (120x)	<b>210-333/500-004</b>	1 карта	17 ... 32 (400x)	<b>210-331/250-204</b>	1 карта
		31 ... 40 (120x)	<b>210-333/500-005</b>	1 карта	33 ... 48 (400x)	<b>210-331/250-206</b>	1 карта
		41 ... 50 (120x)	<b>210-333/500-006</b>	1 карта			
<b>Маркировочные полоски,</b>							
<b>для серий 870, 869, 862, 270, 750-103,</b>					<b>шагом контактов 2,54 мм, высотой полосок 2,3 мм/100 полосок</b>		
белые, чистые, ширина 7,5 мм,		<b>для 4-проводных клеммных колодок (Серия 260)</b>					
50 м катушка	<b>709-178</b>	1 ... 10 (80x)	<b>210-333/800-002</b>	1 карта	1 ... 16 (400x)	<b>210-331/254-202</b>	1 карта
полупрозрачные, чистые, ширина 7,5 мм		11 ... 20 (80x)	<b>210-333/800-003</b>	1 карта	17 ... 32 (400x)	<b>210-331/254-204</b>	1 карта
50 м катушка	<b>709-177</b>	21 ... 30 (80x)	<b>210-333/800-004</b>	1 карта	33 ... 48 (400x)	<b>210-331/254-206</b>	1 карта
<b>для серии 767 SPEEDWAY</b>		31 ... 40 (80x)	<b>210-333/800-005</b>	1 карта	<b>шагом контактов 3,5 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок</b>		
белые, чистые, ширина 10 мм,		41 ... 50 (80x)	<b>210-333/800-006</b>	1 карта	1 ... 16 (240x)	<b>210-332/350-202</b>	1 карта
50 м катушка	<b>757-901/000-050</b>				17 ... 32 (240x)	<b>210-332/350-204</b>	1 карта
					33 ... 48 (240x)	<b>210-332/350-206</b>	1 карта
<b>WMB Inline, белые (другие цвета см. на стр. 245)</b>							
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	<b>шагом контактов 3,81 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок</b>		
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
<b>для клемм Phoenix, чистые,</b>							
900 маркеров WMB в рулоне		<b>для 4-проводных клеммных колодок (Серия 261)</b>			<b>шагом контактов 5 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок</b>		
	<b>2009-515</b>	1 ... 16 (40x)	<b>210-333/1000-202</b>	1 карта	1 ... 16 (160x)	<b>210-332/500-202</b>	1 карта
<b>для клемм Weidmüller, чистые,</b>		17 ... 32 (40x)	<b>210-333/1000-204</b>	1 карта	17 ... 32 (160x)	<b>210-332/500-204</b>	1 карта
1200 маркеров WMB в рулоне		33 ... 48 (40x)	<b>210-333/1000-206</b>	1 карта	33 ... 48 (160x)	<b>210-332/500-206</b>	1 карта
	<b>2009-615</b>	<b>для 2-проводных клеммных колодок (Серия 262)</b>			<b>шагом контактов 5,08 мм, высотой полосок 3</b>		
		1 ... 20 (40x)	<b>210-333/700-020</b>	1 карта	<b>мм/80 полосок</b>		
Mini-WSB Inline, белые (другие цвета см. на стр. 245)		21 ... 40 (40x)	<b>210-333/700-108</b>	1 карта	1 ... 16 (160x)	<b>210-332/508-202</b>	1 карта
5 мм, 1700 маркеров	<b>2009-145</b>	41 ... 60 (40x)	<b>210-333/700-109</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	<b>шагом контактов 7,5 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок</b>		
		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	<b>шагом контактов 7,62 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок</b>		
		37 ... 48 (40x)	<b>210-333/1200-106</b>	1 карта	1 ... 20 (80x)	<b>210-332/762-020</b>	1 карта
<b>Самоклеящиеся маркировочные полоски для</b>							
<b>карт формата А4, без печати,</b>							
<b>длина 182 мм, можно выбирать</b>							
<b>шаг контакта</b>							
Высота полосок: 2,3 мм/100 полосок	<b>210-331</b>	<b>шагом контактов 10,16 мм, высотой полосок 3 мм/80 полосок</b>					
Высота полосок: 3 мм/ 80 полосок	<b>210-332</b>	1 ... 16 (80x)	<b>210-332/1016-202</b>	1 карта			
Высота полосок: 5 мм/ 48 полосок	<b>210-334</b>	17 ... 32 (80x)	<b>210-332/1016-204</b>	1 карта			
Высота полосок: 6 мм/ 40 полосок	<b>210-333</b>	33 ... 48 (80x)	<b>210-332/1016-206</b>	1 карта			
Высота полосок: 9 мм/ 40 полосок	<b>210-335</b>						

# Маркировочные карты

## Маркировочная система WMB Multi

### Серия 793 / 794 / 248

<b>Маркировочная система WAGO WMB Multi</b>  для клемм с маркировочными пазами Mini-WSB и WSB,  10 полосок с 10 маркерами на карте, 5 карт в упаковке	<b>Маркировочная система WAGO WMB Multi</b>  для клемм с маркировочными пазами Mini-WSB и WSB,  10 полосок с 10 маркерами на карте, 5 карт в упаковке	<b>Маркировочная система WMB Multi и система быстрой маркировки Mini-WSB Quick WAGO.</b>  10 полосок с 10 маркерами на карте, 5 карт в упаковке
--	--	--



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:	
				● ... /000-002	
				● ... /000-005	
				● ... /000-006	
				● ... /000-007	
				● ... /000-012	
				● ... /000-017	
				● ... /000-023	
				● ... /000-024	
<b>для трехуровневых клемм</b>					
1, 4, 7, ..., 88 и	<b>794-557</b>	<b>794-5557</b>	—		
2, 5, 8, ..., 89 и					
3, 6, 9, ..., 90 и					
91, 94, 97, ..., 99 (1x)					

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 вставлена после монтажа



Описание	Артикул	Упак. Единица	Описание	Артикул	Упак. Единица	Описание	Артикул	Упак. Единица
<b>Маркировочная манжета, длина 12 мм</b>			<b>Маркировочная манжета, длина 23 мм</b>			<b>Маркировочная манжета, длина 23 мм</b>		
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		
<b>211-112</b>		2000	<b>211-122</b>		2000	<b>211-129</b>		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.		
<b>211-113</b>		2000	<b>211-123</b>		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>		
<b>211-114</b>		1000	<b>211-124</b>		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
<b>211-115</b>		1000	<b>211-125</b>		1000			

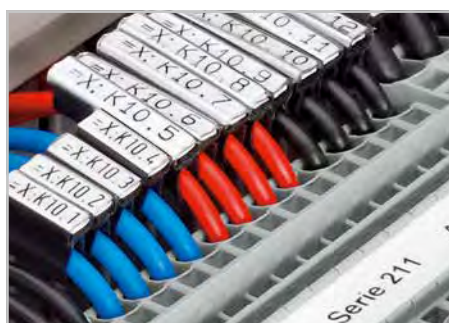
### Принадлежности, серия 211

<b>Маркеры, для термографического принтера,</b> 3000 маркеров в рулоне, длина 12 мм ○ <b>211-111</b>	<b>Маркеры, для термографического принтера,</b> 3000 карт в рулоне, длина 23 мм ○ <b>211-121</b>
<b>Маркеры, для плоттеров,</b> 57 маркеров на карте, длина 12 мм ○ <b>211-110</b>	<b>Маркеры, для плоттеров,</b> 34 маркеров на карте, длина 23 мм ○ <b>211-120</b>
<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

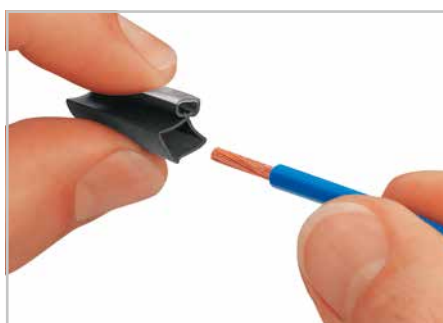


Вставьте напечатанный маркер в держатель маркировочной манжеты. Замена маркера возможна и после подключения проводника.

### 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 A4 или в рулоне  
Диаметр кабеля: прибл. 3 ... 14 мм

Маркеры для проводников



Самоламинирующиеся бирки доступны на листах формата A4 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 A4 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			
Термоусадочные трубки для маркировки проводников, безгалогеновые, коэффициент усадки 2:1			Поверхность маркировки: «S» = 13 мм x «B» = 21 мм «L» = 56 мм		
20 м/рулон			для макс. диаметра кабеля в 14 мм	211-151	25
○ 2,4 мм Ø, 0,25 ... 0,75 мм <sup>2</sup>	211-500	1	Маркеры для проводников, чистые		
● 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 отпечатанную бирку с листа или из рулона.

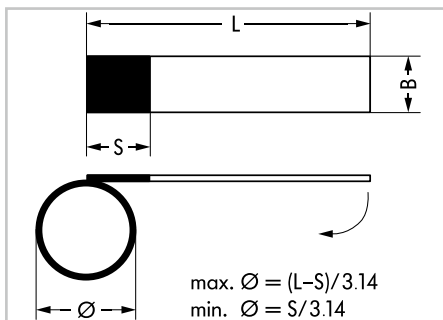


Оберните ярлык вокруг провода или кабеля. Прозрачная оболочка защищает маркировку.

## 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 мультиштекерных 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, самоклеящиеся	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, самоклеящиеся	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

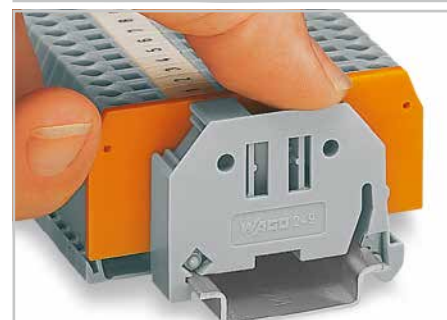
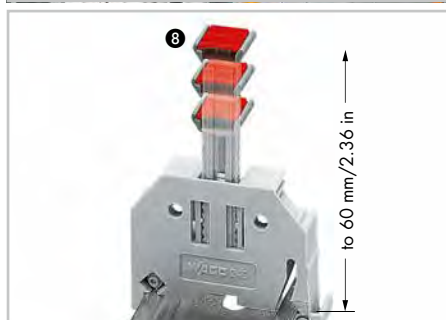
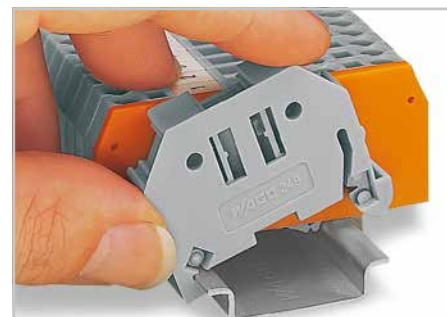
Групповые держатели маркировки  
TOPJOB® S

Групповые держатели маркировки

Безвинтовые оконечные стопоры  
для рейки DIN-35



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Держатели групповой маркировки TOPJOB® S,</b> установка в гнездо перемычки, для маркировочной системы WMB Multi, WMB Inline и маркировочных полосок		<b>Держатели групповой маркировки с изменяемой высотой,</b> для оконечных стопоров 249-116 и 249-117, для 1 маркера или самоклеющегося ярлыка и прозрачных защитных крышек		<b>Безвинтовой оконечный стопор,</b> для рейки DIN-35 шириной 6 мм <b>249-116</b>	
шириной 5 мм <b>2009-191 ①</b>	50 (2x25)	шириной 10 мм <b>249-119 ⑧</b>	50 (2x25)	<b>Безвинтовой оконечный стопор,</b> для рейки DIN-35 шириной 10 мм <b>249-117</b>	50 (2 x 25)
шириной 10 мм <b>2009-192 ②</b>	50 (2x25)	шириной 6 мм <b>249-120 ⑧</b>	50 (2x25)	<b>Безвинтовой оконечный стопор,</b> для рейки DIN-35 шириной 14 мм <b>249-197</b>	
шириной 15 мм <b>2009-193 ③</b>	50 (2x25)	для 2 маркеров WSB Quick каждый или 1 x маркиро- вочная полоска (2009-110) <b>249-118 ⑨</b>			
<b>Держатель групповой маркировки TOPJOB® S,</b> установка в гнездо перемычки, для маркировочных полосок		<b>Держатель групповой маркировки,</b> подходит к гнезду пере- мычки монтируемых на рейку клемм, вплоть до 3 маркеров WMB			
шириной 10 мм <b>2009-196 ④</b>	50 (2x25)	шириной 15 мм <b>209-140 ⑩</b>	50		
<b>Держатель групповой маркировки TOPJOB® S,</b> установка на оконечные стопоры (249-116 и 249- 117), с регулировкой по высоте от 45 до 61 мм		<b>Держатель групповой маркировки,</b> для установки на пластмассовый оконечный стопор			
для 9 маркеров WMB или маркировочных полосок		шириной 10 мм <b>209-112 ⑪</b>	50		
шириной 12,2 мм <b>2009-163 ⑤</b>	50 (2x25)	<b>Маркеры,</b> из белого картона, для самостоятельной маркировки, 100 маркеров на листе			
<b>Держатель маркировки,</b> для боковых маркировочных пазов		<b>209-113 ⑫</b>	1 лист		
шириной 5 мм <b>2009-198 ⑥</b>	200 (8x25)	<b>Наклейки,</b> для самостоятельной маркировки, 100 наклеек на листе			
<b>Держатель маркировки,</b> для установки в гнездо перемычки (серия 2002)		<b>210-345</b>	1 лист		
шириной 5 мм <b>2002-161 ⑦</b>	100 (4x25)	<b>Защитная крышка,</b> прозрачная			
		<b>209-114 ⑬</b>	50		
		<b>Проходной держатель,</b> с регулируемой высотой			
		<b>709-118</b>	25		
		<b>Оконечный держатель,</b> с регулируемой высотой			
		<b>709-119</b>	25		





# Защитные прозрачные крышки для монтируемых на рейки клемм

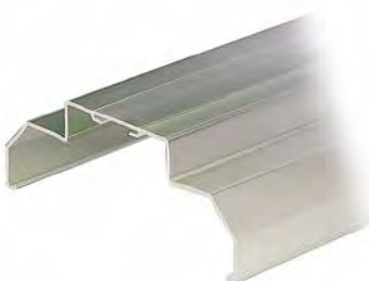
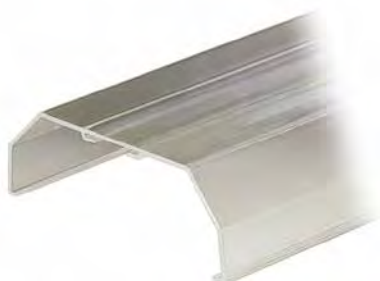
## Групповые держатели для перемычек

Серия 209 / 282 / 709 / 2009

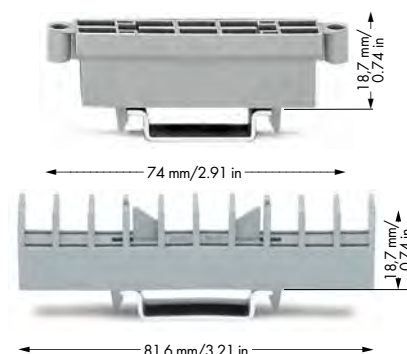
Крышка и держатель крышки, тип 1, подходит для:  
монтируемых на рейку клемм серий 279 ... 282  
миниатюрных монтируемых на рейку клемм серии 264

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

Коробка для 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			Крышка, тип 2, длина 1 м, для держателя крышки (тип 2), прозрачные			Секция распределительного шкафа, монтаж модуля на рейку DIN-рейку 35 мм	
	709-153	10		709-154	1	709-591	1



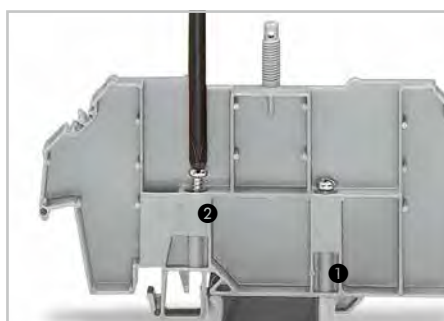
Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
Держатели крышек, тип 1, вкл. крепежные / зажимные винты и накатные гайки	709-167	10	Держатели крышек, тип 2, вкл. крепежные / зажимные винты и накатные гайки	709-168	10	Групповой держатель для поперечных перемычек, ширина 10,7 мм	209-100	50 (2x25)
○			○			○		

### Принадлежности, серия 709

Запасные крепежные / зажимные винты	209-196	200 (8x25)	Маркировочная карта с 6 маркировочными полосками, без печати	709-183	1	Групповые держатели для перемычек TOPJOB® S, ширина 16,9 мм	2009-180	25
Запасные гайки с накаткой	210-549	100 (4x25)				○		
						Совместимы с перемычками серий 2000 ... 2016		
						Групповые держатели для перемычек, ширина 15,8 мм	282-369	25
						○		
						Совместимы с перемычками для поперечно замыкаемых клемм (282-811) и продольно замыкаемых клемм с размыкателями (282-821)		



Пример заказа: крышка (тип 1) с маркировкой предупреждения об опасности и возможностью пломбировки.



- 1 Крепежный винт предотвращает передвижение держателя крышки на рейке.
- 2 Зажимной винт предотвращает отрыв от рейки.



Коробка для распределительного шкафа – это идеальное место, где можно хранить небольшие детали, которые не используются часто (напр., инструкции, тестовые адаптеры, перемычки, запасные предохранители).

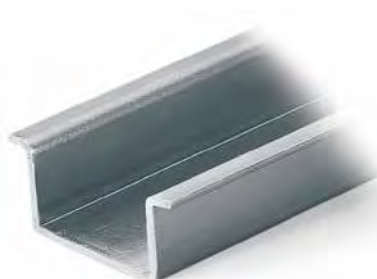
# Несущие рейки, угловые опорные кронштейны

## Серия 210

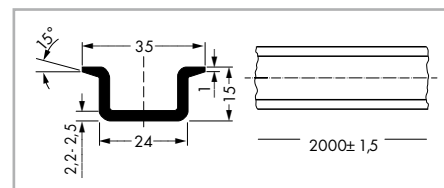
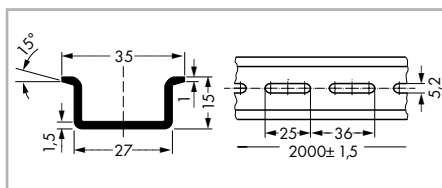
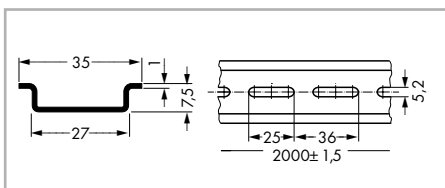
Несущая рейка, 35 x 7,5 мм,  
толщина 1 мм,  
согласно IEC 60715,  
стальная, оцинкованная,  
I<sub>N</sub> 76 A (базовая длина 1 м)

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)



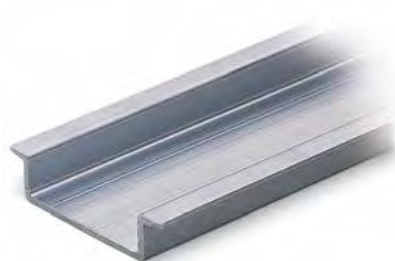
Длина	Артикул	Упак. Единица	Длина	Артикул	Упак. Единица	Длина	Артикул	Упак. Единица
Стальная несущая рейка, 35 x 7,5 мм, толщина 1 мм, неперфорированная, длина 2 м			Стальная несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 1,5 мм, неперфорированная, длиной 2 м	<b>210-114</b>	10	Медная несущая рейка, 35 x 15 мм, толщина 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)

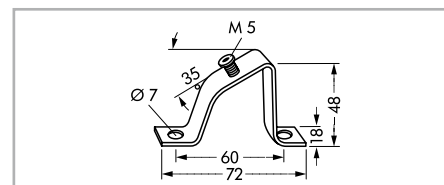
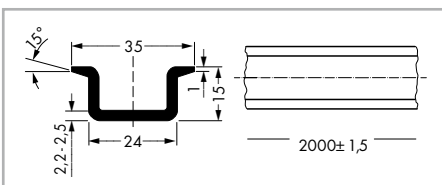
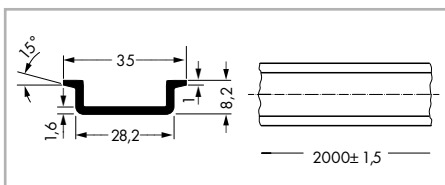
Несущая рейка, 35 x 15 мм,  
толщина 2,3 мм,  
согласно N 60715,  
пластик PA6-GV30-V0

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
Монтажный инструмент, с частично изолированным лезвием, 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	1	Монтажный инструмент, изолированный совместимы с серией 279 1- пол. 209-129 2-пол 279-432 3-пол. 279-433 10-пол. 279-440	1 1 1 1	Монтажный инструмент, лезвие (2,5 x 0,4) мм, подходит для Серий 218, 233, 234, 235, 250, 253, 279, 726, 727, 733, 734, 735, 750, 752, 753, 770, 2000, 2001, 2734	1
210-719	1			Монтажный инструмент, угловой, лезвие (2,5 x 0,4) мм, подходит для Серий 279, 2000, 2001, 2020	1
Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, 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	1	совместимы с сериями 264*, 280, 281** 1- пол. 209-130 2-пол 280-432 3-пол. 280-433 4-контактные 280-434 5-пол 280-435 6-пол 280-436 7-пол 280-437 8-пол 280-438 9-пол. 280-439 10-пол. 280-440	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Монтажный инструмент, лезвие (3,5 x 0,5) мм, подходит для Серий 231, 232, 236, 255, 256, 257, 264, 280, 281, 721, 722, 736, 737, 738, 742, 745, 804, 869, 2002, 2004	1
210-720	1			Монтажный инструмент, угловой, лезвие (3,5 x 0,5) мм, 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,	1
Монтажный инструмент с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм, совместим с сериями 282, 283, 284, 285, 745, 782, 783, 784, 785, 2006, 2010, 2016	1	подходит для Серии 281 5-пол 281-440	1	Монтажный инструмент, угловой, лезвие (3,5 x 0,5) мм, 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,	1
210-721	1			Монтажный инструмент, угловой, лезвие (3,5 x 0,5) мм, 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,	1
Набор монтажных инструментов с частично изолированным лезвием, 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	1	*только 1- и 2-пол. **только до 3-пол.			
210-722	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**  
Серия 210 / 285 / 2009

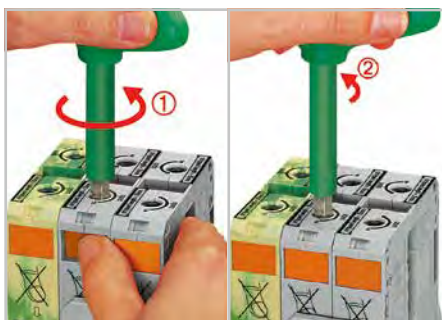
<p><b>Рабочие инструменты для монтажных клемм TOPJOB® S</b></p>	<p><b>T-образные ключи с частично изолированным стержнем для POWER CAGE CLAMP</b></p>	<p><b>Монтажные клещи</b></p>
---	---	-------------------------------

[illegible]

### Технические указания по эксплуатации:



Откройте зажим с помощью рабочего инструмента.



Вращайте Т-образный ключ против часовой стрелки до упора<sup>①</sup>. Затем вставьте оранжевый стопорный зажим. Зажим фиксируется в открытом положении для автоматического монтажа проводника. Введите зачищенный проводник в зажимное устройство. Удерживайте его в этом положении. Разблокируйте защелку коротким поворотом против часовой стрелки с помощью Т-образного гаечного ключа для надежного зажима проводника.



Установите клещи в верхнее рабочее отверстие клеммы с боковым вводом, затем установите зажим в боковое рабочее отверстие. Сожмите обе рукоятки до щелчка – отверстие клеммы полностью откроется. Вставьте зачищенный проводник до упора.

# Рабочие инструменты для мультиштекерной системы MCS MIDI

Серия 231 / 233 / 236 / 733 / 734 / 769

## Рабочие инструменты

для заводского монтажа проводников  
в клеммные колодки на печатную плату



## Рабочие рычаги

для вилок и розеток,  
оснащенных зажимами CAGE CLAMP®



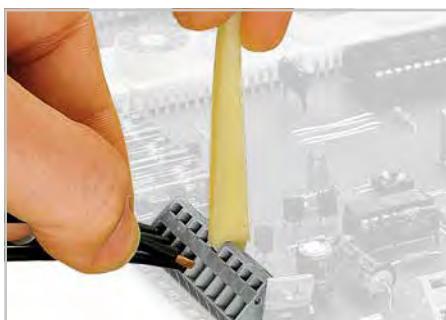
## Рабочие инструменты

для вилок и розеток,  
оснащенных зажимами CAGE CLAMP®



Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица	Цвет	Артикул	Упак. Единица
<b>Монтажный инструмент,</b> для серий 233, 733, 2060			<b>Рабочий рычаг,</b> для серий 231, 232, 721, 722, 723, 731, 732			<b>Монтажный инструмент,</b> для серий 231, 232, 721, 722, 723, 731, 732		
● 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



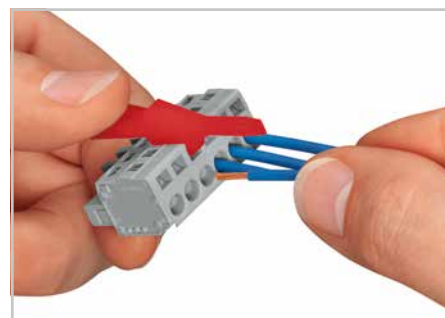
Монтаж проводников параллельно действию зажима CAGE CLAMP®



Подключение проводника с помощью рабочего инструмента



Монтаж проводника при помощи рабочего рычага

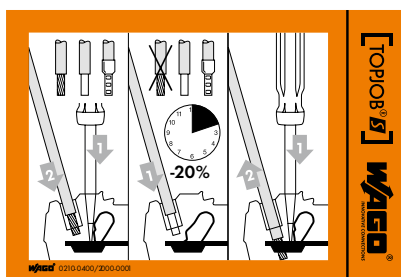
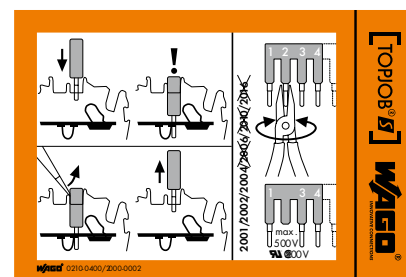


Монтаж проводников перпендикулярно действию зажима CAGE CLAMP®

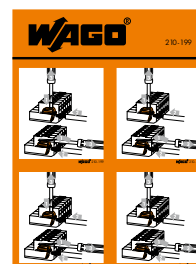
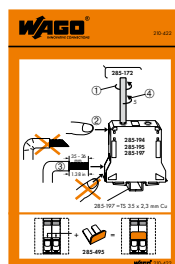
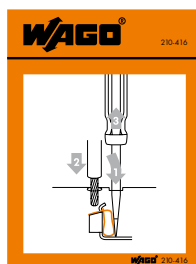
# Рабочие инструменты, наклейки для инструкций по использованию

## Серия 210

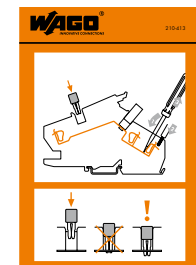
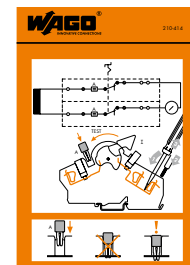
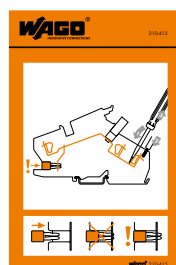
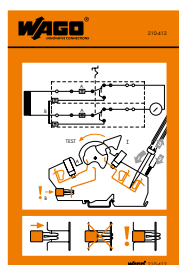
Рабочие инструменты

для вилок и розеток,  
оснащенных зажимами CAGE CLAMP®Наклейки для инструкции по  
использованиюНаклейки 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 мультиштепкерной 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 мультиштепкерной 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 мультиштепкерной 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)	210-415 100	Наклейки для инструкций по использованию, для проходных клемм серии 282-866 (трансформатор напряжения)	210-413 100



# 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	206-173
	1	1

#### Технические указания по эксплуатации:



Обрезка кабеля.

##### Инструмент для зачистки изоляции 206-171

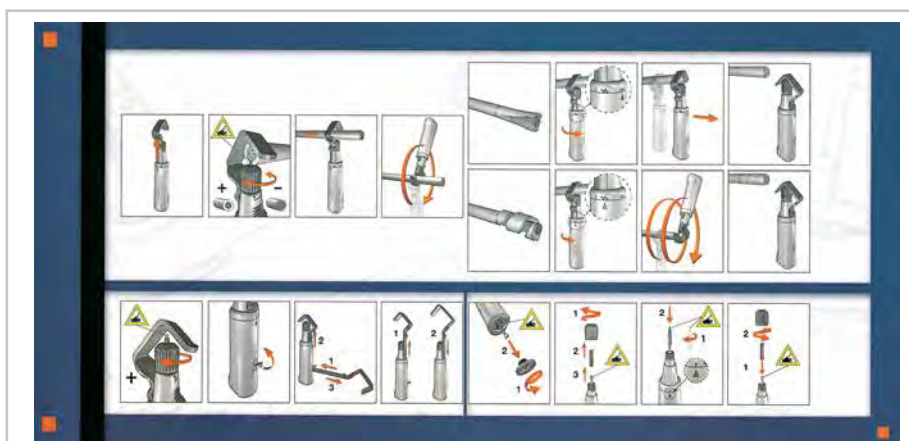
- 10-позиционное колесо регулировки обеспечивает стабильные результаты зачистки изоляции
- Тонкая настройка глубины зачистки благодаря 10 положениям колеса регулировки
- Зачищает оболочку многопроводных и оптоволоконных кабелей до 11 мм в диаметре
- Безопасен и прост в применении благодаря тому, что 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 позволять 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	Инструмент для зачистки проводов Quickstrip 16
0,02 ... 10 мм <sup>2</sup> «f-st»	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.

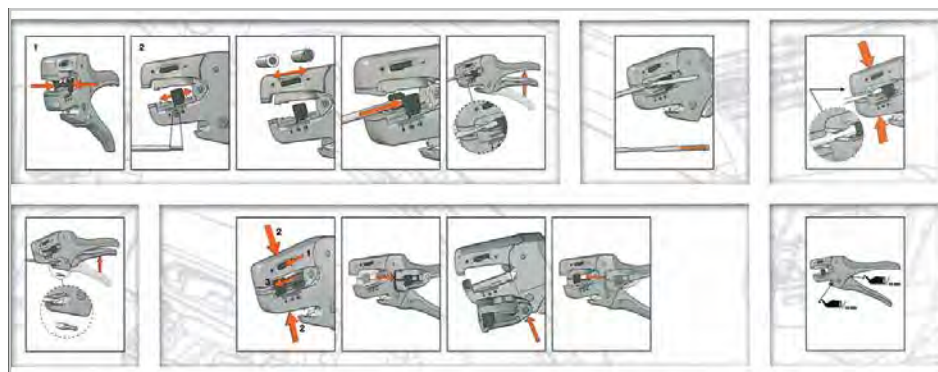
#### Принадлежности, серия 206

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 фторопласта	
206-127	



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>		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>	
206-204	1	206-225	1
Обжимной инструмент «Variocrimp 16», для изолированных и неизолированных наконечников, диапазон обжима 6 ... 16 мм <sup>2</sup>		Обжимной инструмент 50, для изолированных и неизолированных наконечников, диапазон обжима: 35 мм <sup>2</sup> и 50 мм <sup>2</sup>	
206-216	1	206-250	1

#### 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).

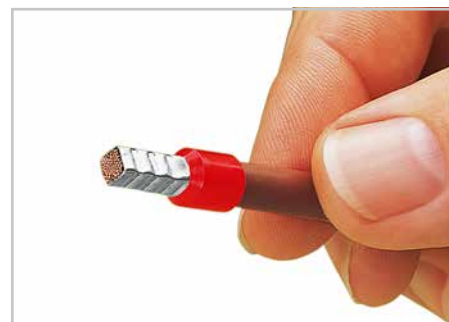
Рекомендуется использовать обжимные инструменты с трещоточными фиксаторами, (напр., **обжимные инструменты WAGO**). Эти инструменты открываются только после того, как процесс обжима полностью завершен. Компактный обжим со всех четырех сторон идеален для использования в пружинных зажимах.

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 каждые 3000 использований. Сопровождающая таблица позволяет проверить качество обжима. Дополнительная информация по уходу и техническому обслуживанию находится на листе-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



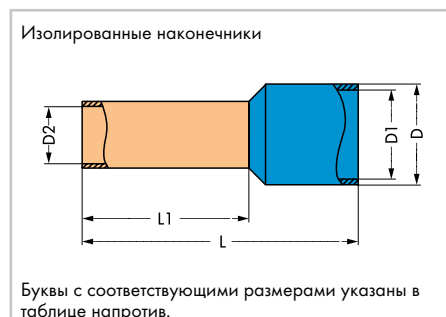
## Наконечники

### Серия 216

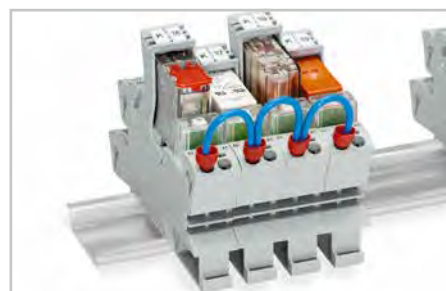
Гильзы для мм <sup>2</sup>	Цвет AWG	Длина зачистки L мм	L1	D	D1	D2	Артикул	Упак. Единица
<b>Изолированные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB® S</b>								
0,5	22	12,0	16,0	10,0	3,1	2,6	1,0	<b>216-241</b> 1000
0,75	20	12,0	16,0	10,0	3,3	2,8	1,2	<b>216-242</b> 1000
0,75	20	14,0	18,0	12,0	3,3	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



<b>Изолированные наконечники стандартной длины</b>								
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

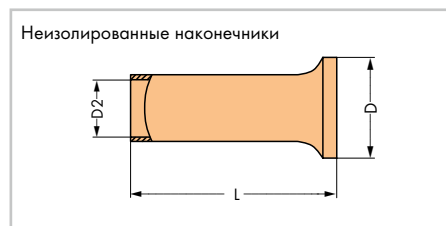


<b>Изолированные двойные наконечники увеличенной длины для клемм TOPJOB® S</b>								
2 x 0,5	2 x 20	10,0	16,4	10,0	3,5x2,0	2,9x1,4	1,4	<b>216-530</b> 500
2 x 1,0	2 x 18	12,0	19,2	12,0	5,8x3,2	5,2x2,6	2,0	<b>216-542</b> 500
2 x 1,5	2 x 16	12,0	20,0	12,0	6,5x3,6	5,9x3,0	2,2	<b>216-543</b> 500
2 x 2,5	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

#### Индикатор напряжения

Тестер Testboy



Артикул	Упак. Единица
<b>Testboy,</b>	
бесконтактный индикатор напряжения,	
с интегрированной импульсной лампой	
Диапазон напряжений: 12 ... 1000 В перем.тока	
<b>206-804</b>	<b>1</b>



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

## Тестовые и измерительные устройства

### Серия 206

#### Цифровой мультиметр

Мультитестер



#### Цифровые токоизмерительные клещи

Амперметр



#### Цифровые токоизмерительные клещи

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



**206-811**

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
- CAT. 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, штекеры типа «банан»

### Серия 210 / 215 / 735

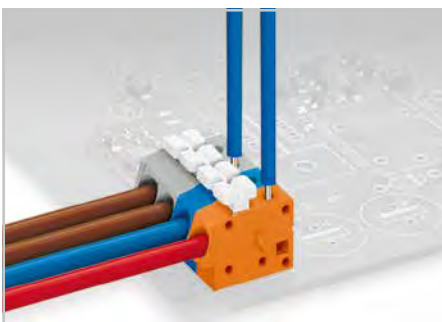
Тестовые штекеры	Отвод для измерения	Штекеры типа «банан» для Ø4 мм разъемов 0,08 ... 2,5 мм <sup>2</sup>   AWG 28 ... 14 42 В I <sub>N</sub> 20 А 9 ... 11 мм / 0,39 дюйма
------------------	---------------------	--



Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица	Артикул	Упак. Единица
<b>Тестовый штекер, 2 мм Ø,</b> Длина кабеля 500 мм ● красный			1	<b>Штекеры типа «банан», для Ø4 мм разъемов,</b> оранжевый, синий, желтый, белый, черный, смешанная цветовая гамма	
<b>210-136</b>	50	<b>735-500</b>		<b>215-111</b>	50
<b>Тестовый штекер, 2,3 мм Ø,</b> Длина кабеля 500 мм ● желтые				<b>Штекеры типа «банан», для Ø4 мм разъемов,</b>	
<b>210-137</b>	50			● оранжевые	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 штекера типа «банан» 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

<b>Шаг контактов 5 мм</b> <b>Шаг контактов 7,5 мм</b> <b>0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup></b> <b>250 В / 2,5 кВ / 2 (II)* 0,5 А</b>  <b>12 ... 13 мм</b>	<b>Шаг контактов 5,08 мм</b> <b>Шаг контактов 7,62 мм</b> <b>0,08 ... 2,5 мм<sup>2</sup></b> <b>250 В / 2,5 кВ / 2 (II)* 0,5 А</b>  <b>12 ... 13 мм</b>	
--	--	--



**Тип контакта А**

Тестирование только в неподсоединенном состоянии.

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	<b>231-127</b>	100	● оранжевые	<b>231-128</b>	100
<b>Шаг контактов 7,5 мм</b>			<b>Шаг контактов 7,62 мм</b>		
○ серые	<b>231-161</b>	100	● оранжевые	<b>231-125</b>	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	<b>231-126</b>	100	● оранжевые	<b>231-426</b>	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	<b>231-155</b>	100	● оранжевые	<b>231-455</b>	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	<b>231-456</b>	100			



**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

<b>Торцевая пластина</b>			<b>Торцевая пластина</b>		
	○ <b>231-100</b>	200 (2 x 100)		● <b>231-300</b>	200 (2 x 100)

\*Используйте защиту от прямого контакта для напряжений 42 В и выше!

## Международные сертификаты – Обзор

		Сокращение для онлайн-поиска			Сокращение для онлайн-поиска
	Лаборатории UL по технике безопасности США <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	UL		Danmarks Elektriske Materielkontrol Дания <a href="http://www.demko.dk">http://www.demko.dk</a>	DEMKO
	Лаборатории UL по технике безопасности США <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	UL	СОГЛАШЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ CENELEC		
	Лаборатории UL по технике безопасности США <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	cURus		Danmarks Elektriske Materielkontrol Дания <a href="http://www.cenelec.org">http://www.cenelec.org</a>	Серт. CCA Кол-во с DK
	Лаборатории UL по технике безопасности США <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	cULus		SETI – FEMKO Sähkötarastuskeskus Elinspektionscentralen Финляндия <a href="http://www.seti.fi">http://www.seti.fi</a>	
	Канадская Ассоциация Стандартов Канада <a href="http://www.csa.ca">http://www.csa.ca</a>	CSA		Sähkötarastuskeskus Elinspektionscentralen Финляндия <a href="http://www.fimko.com">http://www.fimko.com</a>	FIMKO
	Сертификат VDE Fertigungsüberwachung Германия <a href="http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm">http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm</a>	VDE		Южноафриканское бюро стандартов Южная Африка <a href="http://www.sabs.co.za">http://www.sabs.co.za</a>	SABS
	VDE – Немецкий Союз электротехников Германия <a href="http://www.vde.de">http://www.vde.de</a>			РосТест Russia <a href="http://www.rostest.ru">http://www.rostest.ru</a>	РОСТЕСТ
	VDE – протокол испытания Германия			Отдел Молдовастандарт Молдавия <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>	CSM
	Австрийский союз электротехников Австрии <a href="http://www.ove.at">http://www.ove.at</a>	ÖVE		Свидетельство о регистрации Великобритания <a href="http://www.astacertification.com">http://www.astacertification.com</a>	ASTA
	Швейцарский союз электротехников Швейцария <a href="http://www.sev.ch/">http://www.sev.ch/</a>	SEV		Рейнско-Вестфальский союз технического контроля Германия <a href="http://www.rwtuv.de">http://www.rwtuv.de</a>	RWTÜV
	N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Нидерланды <a href="http://www.kema.nl">http://www.kema.nl</a>	KEMA		Elektrotechnick ý v ýskumn ý a projektov ý ústav Чешская Республика <a href="http://www.ezu.cz">http://www.ezu.cz</a>	EZU
СОГЛАШЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ CENELEC				Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Польша <a href="http://www.bbj.pl">http://www.bbj.pl</a>	BBJ
	N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Нидерланды <a href="http://www.cenelec.org">http://www.cenelec.org</a>	CCA Кол-во с NL		Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Польша <a href="http://www.sep.com.pl">http://www.sep.com.pl</a>	SEP
	Norges Elektriske Materialkontroll Норвегия <a href="http://express.nemko.com">http://express.nemko.com</a>	NEMKO			
	Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten AB Швеция <a href="http://www.semko.com">http://www.semko.com</a>	SEMKO			

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

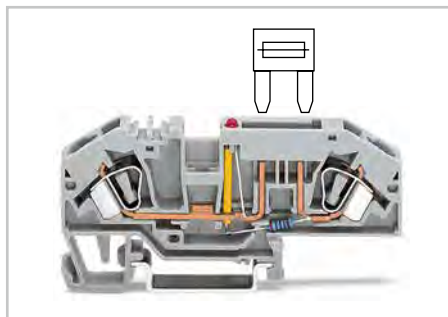


		Сокращение для онлайн-поиска			Сокращение для онлайн-поиска
<b>CNET</b>	Государственный центр телекоммуникационных исследований Франции <a href="http://www.lannion.cnet.fr">http://www.lannion.cnet.fr</a>	CNET		Взрывобезопасное Электротехническое оборудование Венгрия <a href="http://www.bki.hu">http://www.bki.hu</a>	BKI
<b>LCIE</b>	Центральная лаборатория электротехнической промышленности Франции <a href="http://www.lcie.fr">http://www.lcie.fr</a>	LCIE	<b>CB</b>	CB – АКТ ИСПЫТАНИЙ Индия <a href="http://www.ul-europe.com">http://www.ul-europe.com</a>	CB
	Физико-технический Испытательный институт Острова-Радванице, Чешская Республика <a href="http://www.ftzu.cz">http://www.ftzu.cz</a>	FTZU	<b>CB</b>	CB – АКТ ИСПЫТАНИЙ Китай <a href="http://www.ul-europe.com">http://www.ul-europe.com</a>	CB
				UL-International Demko A/S Дания <a href="http://www.ul-europe.com">http://www.ul-europe.com</a>	ENEC
<b>Сертификаты для морского применения</b>			<b>Сертификаты взрывозащиты Ex</b>		
	Германский Ллойд Федеральная Республика Германия <a href="http://www.gl-group.com">http://www.gl-group.com</a>	GL	<b>PTB</b>	Физико-техническое институт Германия Ex e II <a href="http://www.ptb.de">http://www.ptb.de</a>	PTB
<b>BV</b>	Бюро Веритас Франция <a href="http://www.bureauveritas.fr">http://www.bureauveritas.fr</a>	BV		Лаборатории UL по технике безопасности США <a href="http://www.ul.com">http://www.ul.com</a>	cURus-EX
	Регистр Ллойда Великобритания <a href="http://www.lloydsregister.com">http://www.lloydsregister.com</a>	LR		N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Нидерланды <a href="http://www.kemaquality.com">http://www.kemaquality.com</a>	KEMA-EX
	NV – Дет Норске Веритас Норвегия <a href="http://www.dnv.com">http://www.dnv.com</a>	DNV	<b>EAC</b>	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»	TP TC 012/2011
	Российский морской регистр судоходства ГУС <a href="http://www.rs-head.spb.ru">http://www.rs-head.spb.ru</a>	RMR		Fyzikálne Technick ý Zkusební Ústav, Остava Чешская Республика <a href="http://www.ftzu.cz">http://www.ftzu.cz</a>	FTZU
	Польский Регистр Судоходства Польша <a href="http://www.prs.pl">http://www.prs.pl</a>	PRS			
	Корейский Регистр Судоходства Корея <a href="http://www.krs.co.kr">http://www.krs.co.kr</a>	KR		Robbanásbiztos Villamos Berendezések Венгрия <a href="http://www.bki.hu">http://www.bki.hu</a>	BKI-EX
<b>ABS</b>	Американское бюро судоходства США <a href="http://www.eagle.org">http://www.eagle.org</a>	ABS			

## Кривые допустимых токов

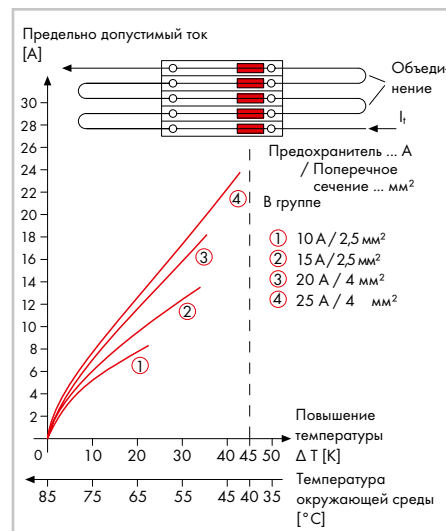
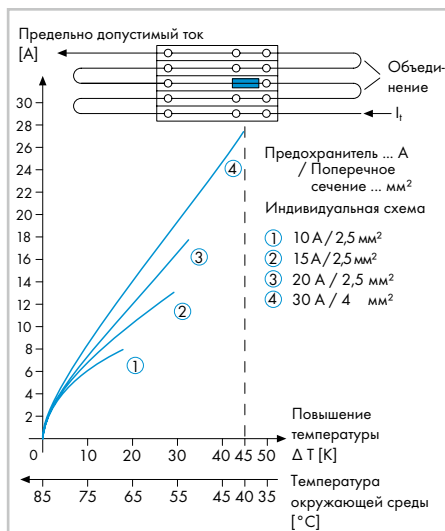
### Клеммы с предохранителем для автомобильных плоских минипредохранителей

Высокая температура окружающей среды ( $T_{\text{окр.}}$ ) 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 Ток $\Delta T$ / °C	%	$F_T$
- 25	14	0,877
- 20	13	0,885
- 15	12	0,893
- 10	11	0,901
- 5	10	0,909
0	9	0,917
5	8	0,926
10	6	0,943
15	4	0,962
20	2	0,98
23	0	1,00
30	- 2	1,020
35	- 4	1,042
40	- 6	1,064
45	- 8	1,087
50	- 10	1,111
55	- 13	1,149
60	- 16	1,19
65	- 19	1,235
70	- 22	1,282



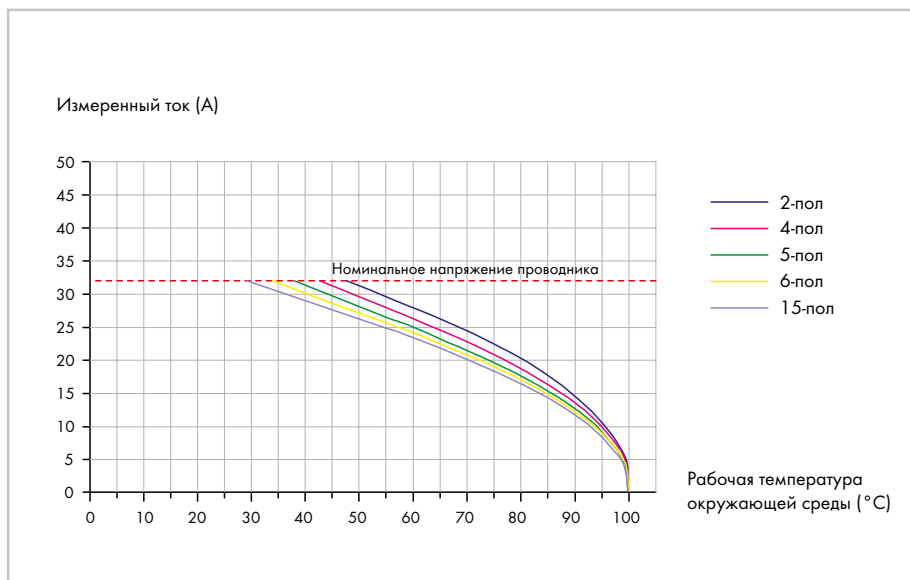
## Кривые допустимых токов для

### 1-проводных/1- и 2-контактных базовых клемм и 1-проводных розеток X-COM®-SYSTEM

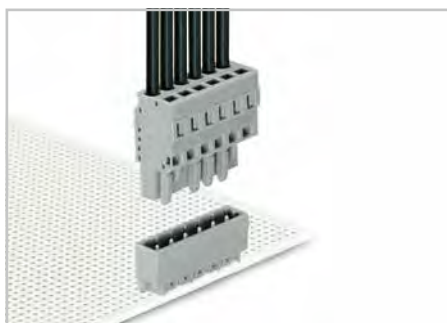


1-проводные/1-контактные базовые клеммы: 769-176  
Размер проводника: 4 мм² (12 AWG)

1-проводные розетки: От 769-102 до 769-115  
Размер проводника: 4 мм² (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:

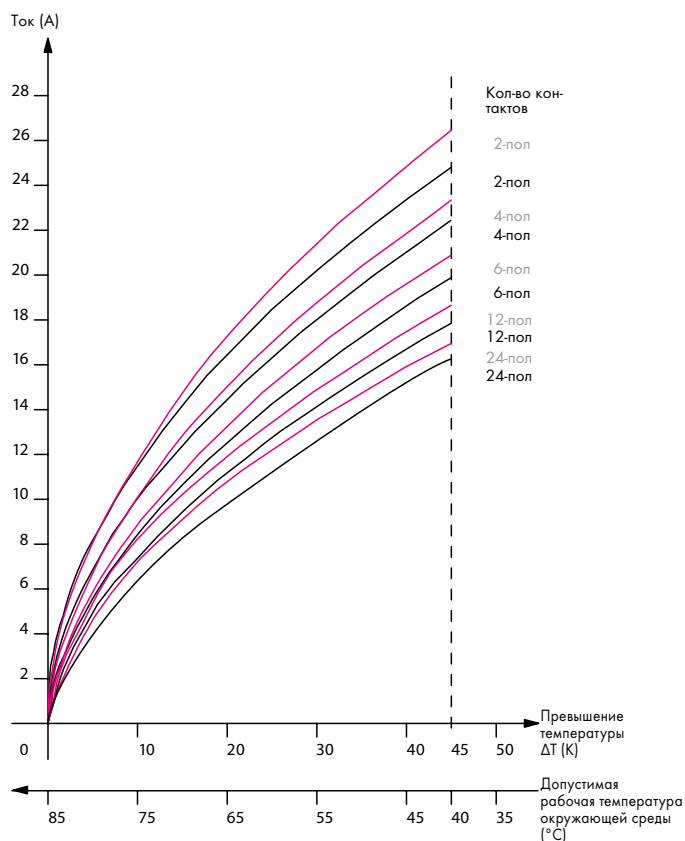
231-102/026-000 ...  
231-124/026-000

Размер проводника (2,5 мм² «f-st»): Объединение на стороне  
печатных плат с 2,5 мм²

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

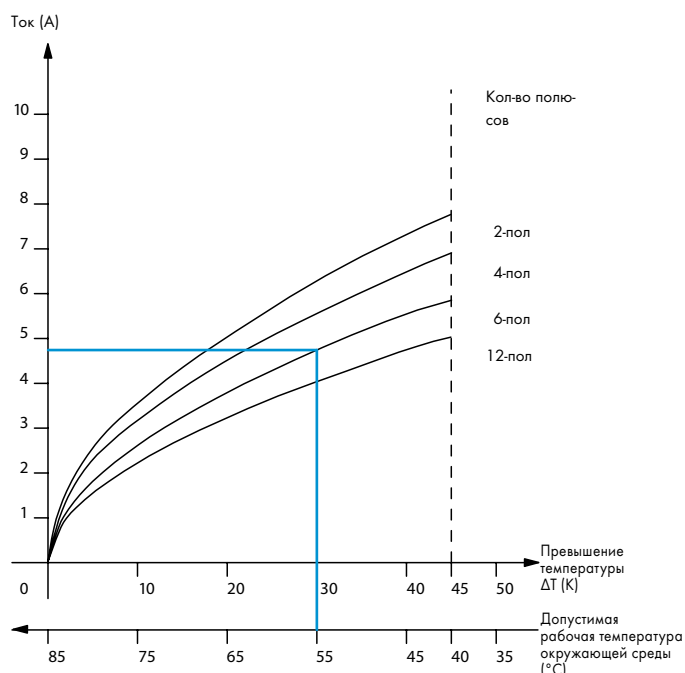
Пояснения:

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> среднеквадратич- ное	Минимальная длина пути утечки тока								
	Печатные схемы		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>
V	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	(7,9) <sub>4)</sub> 10.0
800	2.4	4.0	2.4	4.0	5.6	8.0	(7,9) <sub>4)</sub> 10.0	(8,4) <sub>4)</sub> 11.0	(9,0) <sub>4)</sub> 12.5
1,000	3.2	5.0	3.2	5.0	7.1	10.0	(9,0) <sub>4)</sub> 12.5	(9,6) <sub>4)</sub> 14.0	(10,2) <sub>4)</sub> 16.0
1,250			4.2	6.3	9.0	12.5	(10,2) <sub>4)</sub> 16.0	(11,2) <sub>4)</sub> 18.0	(12,8) <sub>4)</sub> 20.0
1,600			5.6	8.0	11.0	16.0	(12,8) <sub>4)</sub> 20.0	(14,4) <sub>4)</sub> 22.0	(16,0) <sub>4)</sub> 25.0
2,000			7.5	10.0	14.0	20.0	(16,0) <sub>4)</sub> 25.0	(17,6) <sub>4)</sub> 28.0	(20,0) <sub>4)</sub> 32.0
2,500			10.0	12.5	18.0	25.0	(20,0) <sub>4)</sub> 32.0	(22,4) <sub>4)</sub> 36.0	(25,6) <sub>4)</sub> 40.0
3,200			12.5	16.0	22.0	32.0	(25,6) <sub>4)</sub> 40.0	(28,8) <sub>4)</sub> 45.0	(32,0) <sub>4)</sub> 50.0
4,000			16.0	20.0	28.0	40.0	(32,0) <sub>4)</sub> 50.0	(36,0) <sub>4)</sub> 56.0	(40,0) <sub>4)</sub> 63.0
5,000			20.0	25.0	36.0	50.0	(40,0) <sub>4)</sub> 63.0	(44,8) <sub>4)</sub> 71.0	(50,4) <sub>4)</sub> 80.0
6,300			25.0	32.0	45.0	63.0	(50,4) <sub>4)</sub> 80.0	(56,8) <sub>4)</sub> 90.0	(64,0) <sub>4)</sub> 100.0
8,000			32.0	40.0	56.0	80.0	(64,0) <sub>4)</sub> 100.0	(72,0) <sub>4)</sub> 110.0	(80,0) <sub>4)</sub> 125.0
10,000			40.0	50.0	71.0	100.0	(80) <sub>4)</sub> 125.0	(88,0) <sub>4)</sub> 140.0	(100,0) <sub>4)</sub> 160.0
12,500			50.0 <sub>3)</sub>	63.0 <sub>3)</sub>	90.0 <sub>3)</sub>	125.0 <sub>3)</sub>	(100,0) <sub>4)</sub>	(112,0) <sub>4)</sub>	(128,0) <sub>4)</sub>
16,000			63.0 <sub>3)</sub>	80.0 <sub>3)</sub>	110.0 <sub>3)</sub>	160.0 <sub>3)</sub>			
20,000			80.0 <sub>3)</sub>	100.0 <sub>3)</sub>	140.0 <sub>3)</sub>	200.0 <sub>3)</sub>			
25,000			100.0 <sub>3)</sub>	125.0 <sub>3)</sub>	180.0 <sub>3)</sub>	250.0 <sub>3)</sub>			
32,000			125.0 <sub>3)</sub>	160.0 <sub>3)</sub>	220.0 <sub>3)</sub>	320.0 <sub>3)</sub>			
40,000			160.0 <sub>3)</sub>	200.0 <sub>3)</sub>	280.0 <sub>3)</sub>	400.0 <sub>3)</sub>			
50,000			200.0 <sub>3)</sub>	250.0 <sub>3)</sub>	360.0 <sub>3)</sub>	500.0 <sub>3)</sub>			
63,000			250.0 <sub>3)</sub>	320.0 <sub>3)</sub>	450.0 <sub>3)</sub>	600.0 <sub>3)</sub>			

<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.3a или F.3b, 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.

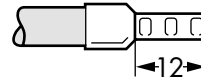
<sup>4)</sup> Значения в скобках могут применяться только для сокращения пути утечки тока при использовании буртика (см. 5.2.5).

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 V/8 kV/3</b> <b>I<sub>N</sub> 24 A</b> <b>Ширина клеммы 5,2 мм / 0,205 дюйма</b>  <b>10 ... 12 мм / 0,43 дюйма</b> <b>② Допуски</b>	<b>AWG 22 ... 12</b> <b>600 В, 20 А </b> <b>600 В, 20 А </b> <b>Шаг контактов 5 мм</b> <b>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup> «s+f-st»</b> <b>250 V/4 kV/3, 16 А</b> <b>500 V/4 kV/2, 16 А</b>  <b>10 ... 11 мм</b> <b>② Допуски</b>	<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 **: значения напряжения и тока согласно сертификатам UL

**600 В, 20 А **: 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 (тонкопроволочный проводник)

 **10 – 11 мм:** Длина зачистки (однопроволочный проводник)

② Сертификата (текущие сертификаты доступны на сайте [www.wago.ru](http://www.wago.ru))

## Сокращения

«s»: однопроволочный проводник

«st»: многопроволочный проводник

«f-st»: тонкопроволочный проводник

«s+f-st»: однопроволочные и тонкие многопроволочные проводники

«sol.»: однопроволочный проводник

«f-st»: тонкопроволочный 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:

Компания 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 компании 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

Б	Стр.	Д	Стр.	К	Стр.
Буферные модули	199	Двойные наконечники	259	Classic, FE	71
Базовые клеммы Classic	71			Classic, SE	74
Базовые клеммы TOPJOB® S	48	<b>З</b>		TOPJOB® S	25
Базовые клеммы X-COM®-SYSTEM	67	Защита пальцев	31	Конфигуратор IEC 60870	149
JUMPFLEX®		Защитная предупреждающая маркировка	25	Конфигуратор IEC 61850	149
Блок формирования сигнала тока	202	Зажимы для экрана	185	Классические клеммы для монтажа на рейку	72
Блоки формирования частоты сигнала	204	Защелкивающиеся розетки и штекеры (WINSTA®)	139	Клеммы TOPJOB® S со светодиодом	60
Разделительные усилители	200			Клеммы для осветительной арматуры	101
Потенциометрический блок формирования сигнала	204	<b>И</b>		Клеммы для осветительной арматуры, Linecl®	103
Блоки формирования сигнала температуры	202	Интегрированная разработка на базе CODESYS 3	146	Клеммы для светильников	108
Переключатели порогового значения	204	Измерение энергопотребления	224	Кроссовые матрицы	87
Базовые клеммы	48	Источники питания EPSITRON®		Карты памяти 150	150
<b>В</b>		Модули емкостных буферов	199	Клеммы с размыкателем нейтрали, TOPJOB® S	42
Вставки для компонентов, пустые	218	CLASSIC Power	190	Клеммы PE, см. «Клеммы с заземлением»	25
Вставные гребешковые перемычки, TOPJOB®	25	COMPACT Power	189	Контроллер PFC100	156
Вставные перемычки	26	Преобразователи постоянного тока в постоянный	194	Контроллер PFC200	156
Вилки для печатных плат, см. МУЛЬТИШТЕКЕР-НАЯ СИСТЕМА	115	ECO Power	188	Колодки:	
Веб-панели и панели управления PERSPECTO®	151	Электронные выключатели	195	с промышленным реле	214
Вставное соединение CAGE CLAMP®	14	PRO Power	192	с миниатюрным переключающим реле	208, 212
Вставные гребешковые перемычки, TOPJOB® S	25	Модули резервирования	199	с твердотельным реле	208, 213
Вставные перемычки, TOPJOB® S	26	Источник бесперебойного питания	198	Катушки Роговского	229
Вертикальные перемычки, TOPJOB® S	36	Интеллектуальные датчики тока	228	Коробки датчиков и исполнительных устройств, IP67	183
WAGO-I/O-CHECK	148	Интерфейсный		Клеммы для датчиков	
WAGO-I/O-PRO	148	Адаптер	209	Classic	77
WAGO-I/O-SYSTEM		Кабель	232	TOPJOB® S	63
Модули аналогового вывода	167	ПО для конфигурирования	203	Клеммы для экрана, TOPJOB® S	26
Модули аналогового ввода	165	Модуль	234	Клеммы для поверхностного монтажа для печатных плат	133
Коммуникационные модули	171	Искробезопасные модули Ex i	175	Клеммы для матричной коммутации	89
Модули дискретного вывода	163	Измерительные устройства	260	Клеммы для съемных модулей, Classic	219
Модули дискретного ввода	161	Источники питания, см. EPSITRON®	188	Клеммные колодки (модульные клеммы)	
Промышленные коммутаторы ETHERNET®	184	Инструменты для зачистки изоляции	257	FE	95
Модули Ex i	175	<b>К</b>		SE	93
Каплеры полевой шины	159	Классические клеммы для датчиков и исполнительных устройств. Серия 280	77	Клеммы под THR-пайку	128
Функциональные модули	169	Клеммы для исполнительных устройств TOPJOB® S	65	Клеммы для исполнительных устройств TOPJOB® S	65
SPEEDWAY	181	Классические клеммы для монтажа на рейку		Клеммы для трансформаторов тока	56
Шаговые модули	169	Компоненты автоматизации	144	Клеммы с диодами	60
Модули питания	173	Конфигуратор BASnet	149	Клеммы с диодами	61
XTR	173	Клеммы сборных шин для распределения потенциала	91	Клеммы с размыкателями для тестирования и измерений	45
Веб-панели WINSTA®	150	Кусачки	256	Клеммы с двумя размыкателями	59
IDC	137	Инструменты для зачистки кабеля	256	Клеммы с предохранителями	45
KNX	137	Клеммы CAGE CLAMP®	14	Клеммы с заземлением	25
MAXI	136	Корпусные клеммные колодки	97	Клеммы со светодиодом	60
MIDI	140	Кодировочные ключи для MCS	125	Клеммы с размыканием нейтрального проводника	42
MINI	138	Кодировочные штифты для X-COM®S-SYSTEM	67	Клеммы с размыкателем, с распределением мощности	42
<b>Г</b>		Клеммы с общим потенциалом	89	Клеммы для датчиков	63
Групповые держатели для перемычек	250	Коммуникационные модули для системы ввода-вывода	171	Клеммы для подключения экрана	26
Групповые держатели маркировки	249	Контроллеры PFC100	156	Клеммы для трансформаторов напряжения	56
<b>Д</b>		PFC200		Клеммы для преобразователей	98
Дочерние компании и представительства	290	Крышки для монтируемых на рейку клемм	250	Клеммы для трансформаторов, Classic	83
Датчики тока	228	Кривые допустимых токов	266	Клеммы для трансформаторов, TOPJOB® S	56
Держатели печатных плат для монтажа на DIN-рейку	235	Клеммы для трансформаторов тока, TOPJOB® S	56	Клеммы трехуровневые с диодами, TOPJOB® S	61
DIN-рейку		Конфигуратор DALI	149	монтируемые на рейку клеммы Classic	73
Дисплей, см. e!DISPLAY и PERSPECTO®	150	Клеммы TOPJOB® S с диодом	60	монтируемые на DIN-рейку клеммы TOPJOB® S	38
Двухуровневые клеммные колодки для печатных плат	129	Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений, монтируемые на рейку клеммы Classic	75	Клеммы для трансформаторов напряжения, TOPJOB® S	56
Двухуровневые базовые клеммы TOPJOB® S	58	Клеммы TOPJOB® S	45	Каплеры полевой шины	159
базовые клеммы X-COM®S-SYSTEM	67	Каплеры полевой шины системы ввода-вывода	159	<b>М</b>	
клеммы TOPJOB® S с диодом	61	Классические клеммы и вставки с предохранителем	79	Модули аналогового вывода	167
клеммы TOPJOB® S		Клеммы с размыкателем и заземлением, TOPJOB® S	49	Модули аналогового ввода	165
с двойным размыканием	58	Клеммы с заземлением,		Международные сертификаты	264
клеммы TOPJOB® S с предохранителем	58			Модули аналогового вывода	167
монтируемые на DIN-рейку				Модули аналогового ввода	165
клеммы Classic	73				
монтируемые на DIN-рейку					
клеммы TOPJOB® S	36				
Клеммы для распределительных коробок	105				
Дочерние компании и представительства	290				

FE = Фронтальный проводной монтаж

SE = Боковой проводной монтаж



М	Стр.	О	Стр.	С	Стр.
Модули обмена данными	171	Оконечные стопоры	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	146	TOPJOB® S	27
Модули Ex i для систем ввода/вывода	175	e!DISPLAYS	150	smartDESIGNER	239
Монтируемые на DIN-рейку клеммы Classic	75	Пустой корпус вилки на клеммах для съёмных модулей	236	Специальные модули для базовых клемм	223
Монтируемые на DIN-рейку клеммы TOPJOB® S	45	Пустые корпуса	237	Система ввода/вывода SPEEDWAY, IP67	181
Маркировочные принадлежности	244	Промышленные коммутаторы ETHERNET®	184	Секция распределительного шкафа	250
Маркировочные манжеты	246	Переходные переключики	29,75	<b>Т</b>	
Миниатюрные клеммы	93	Пассивные распределительные коробки, IP67	183	Технология радиосвязи	179
Модульные пустые корпуса	237	Плоттеры	243	TOPJOB® S	
Модульные клеммы		Принтеры, термографические принтеры	243	Многоуровневые монтажные клеммы с размыкателем нейтрали 2,5 (4) / 4 (6) мм²	41
FE	95	Программируемые контроллеры полевых шин ПО для программирования контроллеров WAGO, см. e!COCKPIT и WAGO-I/O-PRO	157	Трансформаторы тока с разъемным сердечником	227
SE	93	POWER CAGE CLAMP	15	Техническая информация	269
<b>МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА</b>		Переходные переключики Classic	29	Технологические модули для систем ввода/вывода	169
MAXI – 100-процентная защита от неправильного подсоединения, шаг контактов 7,62 мм	123	TOPJOB® S	75	Тестовые устройства	260
MICRO – 100-процентная защита от неправильного подсоединения, Шаг контактов 2,5 мм	115	Подключение проводников	232	Тестовые штекеры	262
MIDI – 100-процентная защита от неправильного подсоединения, Шаг контактов 5/7,5 мм	118	Переключатели порогового значения	204	Термографические принтеры	243
MIDI Classic, Шаг контактов 5/5,08 мм	119	Проходные клеммы, Classic, FE	71	Трехуровневые монтируемые на рейку клеммы	38
Шаг контактов 7,5/7,62 мм	122	Проходные клеммы, Classic, SE	74	<b>У</b>	
MINI – 100-процентная защита от неправильного подсоединения, Шаг контактов 3,5 мм	116	Проходные клеммы, TOPJOB® S	25	Управляющий модуль IO-Link	171
Шаг контактов 3,81 мм	117	Проходные клеммы	25	<b>Ф</b>	
MINI HD, шаг контактов 3,5 мм	115	Приложение WAGO WebVisu	149	Функциональные модули для систем ввода-вывода	169
MINI SL, шаг контактов 3,5 мм	115	<b>Р</b>		<b>Х</b>	
Монтажные инструменты	252	Распределительные клеммы питания TOPJOB® S	43	X-COM®-SYSTEM	84
Модули оптопары (монтируемые на DIN-рейку клеммы)	211	Распределительные клеммы Classic	72	X-COM®S-SYSTEM	
Модули оптопары (съёмные)	221	Розетки		Базовые клеммы	68
Модульные клеммы и клеммные колодки для печатных плат	128	picoMAX®	111	Двухуровневые базовые клеммы	68
Модули отвода питания для силовых клемм	229	МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА (MCS)	115	X-COM®S-SYSTEM MINI	
Модули умножения потенциала для системы ввода/вывода	234	X-COM®-SYSTEM	84	Базовые клеммы	67
Монтируемые на рейку четырехуровневые клеммы TOPJOB® S (для быстрого подключения электродвигателей)	39	X-COM® S-SYSTEM	67	Двухуровневые базовые клеммы	67
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле с оптопарой	210	Силовые клеммы для монтажа на рейку	32	FE = Фронтальный проводной монтаж	
Модули резервирования	199	Разделительные усилители, см. JUMPFLEX®	200	SE = Боковой проводной монтаж XTR	177
Монтируемые на DIN-рейку клеммы Classic с тестовым разъемом	81	Соединители для распределительных коробок	107	<b>Ш</b>	
Модули безопасности 174	173	Соединители для распределительных коробок, COMPACT 106	106	Штекерные соединители для зданий, см. WINSTA®	134
Модульная система ввода/вывода		Соединители для распределительных коробок, MICRO 105	105	Шинные модули, см. WAGO-I/O-SYSTEM	152
Модули питания для систем ввода/вывода	173	Разъёмные соединители picoMAX®	111	Штекерные предохранители	79
Модули отвода перенапряжения	222	Разъёмные соединители picoMAX® eCOM	113	Штекеры типа «банан»	262
Модули тестовых штекеров	263	Разъёмные соединители для печатных плат, см. МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	115	<b>Э</b>	
<b>Н</b>		Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе	215	Электрические соединители	14
Несущие рельсы	251	Релейные модули с миниатюрным реле	216		
Наконечники	259	Реле времени	209		
Наклейки	247	<b>С</b>			
Нормирующие преобразователи см. JUMPFLEX®	204	Сборные шины	41		
Наклейки для инструкции по использованию	255	Соединительные кабели для SPEEDWAY	182		
Обжимные инструменты	258	Размыкающие вилки	45		
		Соединители полевой шины	178		
		Ступенчатые переключики	72		
		Соединительные клеммы для светильников с размыкателем	108		
		Съёмные трансформаторы тока	226,228		

# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 206</b>		<b>Серия 210</b>		<b>Серия 210</b>		<b>Серия 215</b>	
206-118	256	210-281	41	210-657	252	215-211	262
206-124	257	210-297	87	210-658	252	215-212	262
206-125	257	210-331	244	210-701	248	215-311	262
206-126	257	210-331/250-202	244	210-719	252	215-411	262
206-127	257	210-331/250-204	244	210-720	252	215-511	262
206-128	257	210-331/250-206	244	210-721	252	215-611	262
206-170	256	210-331/254-202	244	210-722	252	215-711	262
206-171	256	210-331/254-204	244	210-801	248	215-811	262
206-173	256	210-331/254-206	244	210-802	248	215-911	262
206-174	256	210-331/500-103	124	210-803	248		
		210-331/508-103	124	210-804	248		
206-204	258	210-331/750-202	124	210-805	248	<b>Серия 216</b>	
206-216	258	210-331/762-202	124	210-805/000-002	248	216-101	259
206-225	258			210-806	248	216-102	259
206-250	258	210-332	244	210-806/000-002	248	216-103	259
206-294	101	210-332/350-202	244	210-807	248	216-104	259
		210-332/350-204	244	210-807/000-002	248	216-106	259
206-804	260	210-332/350-206	244	210-808	248	216-107	259
206-808	260	210-332/381-202	244	210-810	248	216-108	259
206-810	261	210-332/381-204	244	210-811	248	216-109	259
206-811	261	210-332/381-206	244	210-811/000-002	248	216-110	259
206-815	261	210-332/500-202	244	210-831	248	216-121	259
206-816	261	210-332/500-204	244	210-832	248	216-122	259
206-859	133	210-332/500-206	244	210-833	248	216-123	259
206-860	133	210-332/508-202	244	210-834	248	216-124	259
206-861	133	210-332/508-204	244	210-850	248	216-131	259
		210-332/508-206	244	210-851	248	216-132	259
		210-332/750-020	244	210-852	248	216-151	259
		210-332/762-020	244	210-853	248	216-152	259
<b>Серия 209</b>		210-332/1000-202	244	210-854	248		
209-100	250	210-332/1000-204	244	210-855	248	216-201	259
209-105	41	210-332/1000-206	244	210-856	248	216-202	259
209-112	249	210-332/1016-202	244	210-857	248	216-203	259
209-113	249	210-332/1016-204	244	210-858	248	216-204	259
209-114	249	210-332/1016-206	244	210-859	248	216-205	259
209-122	95			210-860	248	216-206	259
209-123	93	210-333	244	210-861	248	216-207	259
209-129	252	210-333/500-002	244	210-862	248	216-208	259
209-130	252	210-333/500-003	244	210-863	248	216-209	259
209-132	93	210-333/500-004	244			216-210	259
209-137	124	210-333/500-005	244	<b>Серия 211</b>		216-221	259
209-140	249	210-333/500-006	244	211-110	246	216-222	259
209-148	124	210-333/600-103	244	211-111	246	216-223	259
209-170	262	210-333/600-104	244	211-112	246	216-224	259
209-172	124	210-333/600-105	244	211-113	246	216-241	259
209-173	124	210-333/600-106	244	211-114	246	216-242	259
209-174	124	210-333/700-020	244	211-115	246	216-243	259
209-176	124	210-333/700-108	244	211-120	246	216-244	259
209-177	124	210-333/700-109	244	211-121	246	216-246	259
209-190	30	210-333/800-002	244	211-122	246	216-262	259
209-191	30	210-333/800-003	244	211-123	246	216-263	259
209-196	250	210-333/800-004	244	211-124	246	216-264	259
		210-333/800-005	244	211-125	246	216-266	259
<b>Серия 210</b>		210-333/800-006	244	211-129	246	216-267	259
210-109	251	210-333/1000-202	244	211-150	247	216-284	259
210-110	243	210-333/1000-204	244	211-151	247	216-286	259
210-112	251	210-333/1000-206	244	211-211	248	216-287	259
210-113	251	210-333/1200-103	244			216-288	259
210-114	251	210-333/1200-104	244	211-500	247	216-289	259
210-118	251	210-333/1200-105	244	211-500/000-002	247	216-301	259
210-133	41	210-333/1200-106	244	211-501	247		
210-136	262			211-501/000-002	247	216-302	259
210-137	262	210-334	244	211-502	247	216-321	259
210-141	253	210-335	244	211-502/000-002	247	216-322	259
210-143	253	210-345	249	211-503	247	216-530	259
210-148	251	210-400/2000-001	255	211-503/000-002	247	216-542	259
210-149	251	210-400/2000-002	255	211-504	247	216-543	259
210-154	95	210-406	255	211-504/000-002	247	216-545	259
210-191	255	210-412	255	211-505	247	216-546	259
210-196	251	210-413	255	211-505/000-002	247	216-547	259
210-197	251	210-414	255	211-506	247		
210-198	251	210-415	255	211-506/000-002	247	<b>Серия 218</b>	
210-199	255	210-422	255	211-855	247	218-102	128
		210-490	255	211-856	247		
210-250	255	210-492	236	211-857	247	218-124	128
210-251	255	210-509	251	211-861	247	218-102/000-604	128
210-254	56	210-533	235	211-862	247		
		210-549	250	211-863	247	218-107/000-604	128
		210-647	252				
		210-648	252				

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 218</b>		<b>Серия 231</b>		<b>Серия 231</b>		<b>Серия 231</b>	
218-502	128	231-202/037-000	122	231-632	120	231-2202/037-000	122
218-524	128	231-216/037-000	122	231-654	120	231-2212/037-000	122
218-502/000-604	128	231-231	254	231-632/018-000	120	231-2302/026-000	120
		231-232/001-000	122				
218-507/000-604	128			231-654/018-000	120	231-2316/026-000	120
<b>Серия 221</b>		231-346/001-000	122	231-632/019-000	120	231-2302/037-000	120
		231-232/001-000/105-604	122				
221-412	109			231-654/019-000	120	231-2316/037-000	120
221-413	109	231-242/001-000/105-604	122	231-632/109-000	120	231-2302/107-000	120
221-415	109	231-262/001-000	122				
<b>Серия 222</b>				231-646/109-000	120	231-2316/107-000	120
		231-276/001-000	122	231-632/114-000	120	231-2702/026-000	123
222-412	109	231-262/001-000/105-604	122				
222-413	109			231-654/114-000	120	231-2712/026-000	123
222-415	109	231-372/001-000/105-604	122	231-632/129-000	120	<b>Серия 232</b>	
222-500	109	231-291	254			232-102/026-000	119
222-505	109	231-300	263	231-646/129-000	120		
222-510	109	231-302/008-000	120	231-661	124	232-124/026-000	119
<b>Серия 224</b>				231-662	124	232-132	119
		231-324/008-000	120	231-668	124		
224-101	108	231-302/026-000	120	231-669	124	232-154	119
224-104	108			231-670	125	232-132/005-000	119
224-112	108	231-324/026-000	120	231-671	125		
224-114	108	231-302/031-000	120	231-672	125	232-154	119
224-201	108			231-673	125	232-132/005-000	119
<b>Серия 231</b>		231-324/031-000	120	231-674	125	232-150/005-000	119
		231-302/037-000	120	231-675	125	232-132/031-000	119
231-100	263			231-702/008-000	123		
231-102/008-000	119	231-324/037-000	120			232-154/031-000	119
		231-302/107-000	120	231-712/008-000	123	232-132/039-000	119
231-124/008-000	119			231-702/026-000	123		
231-102/026-000	119	231-316/107-000	120			232-154/039-000	119
		231-332/001-000	120	231-712/026-000	123	232-162	120
231-124/026-000	119			231-702/031-000	123		
231-102/031-000	119	231-354/001-000	120			232-184	120
		231-332/108-000	120	231-712/031-000	123	232-162/031-000	120
231-124/031-000	119			231-702/037-000	123		
231-102/037-000	119	231-346/108-000	120			232-184/031-000	120
		231-362/001-000	120	231-712/037-000	123	232-162/039-000	120
231-124/037-000	119			231-732/001-000	123		
231-125	263	231-384/001-000	120			232-184/039-000	120
231-126	263	231-391	124	231-742/001-000	123	232-202/026-000	119
231-127	263			231-762/001-000	123		
231-128	263	231-426	263			232-224/026-000	119
231-129	125	231-432/001-000	119	231-772/001-000	123	232-232	119
231-130	125			231-832/001-000	122		
231-131	254	231-454/001-000	119			232-254	119
231-132/001-000	119	231-432/001-000/105-604	119	231-846/001-000	122	232-232/031-000	119
				231-832/001-000/105-604	122		
231-154/001-000	119	231-442/001-000/105-604	119			232-254/031-000	119
231-132/001-000/105-604	119	231-432/040-000	119	231-842/001-000/105-604	122	232-232/039-000	119
				231-862/001-000	122		
231-142/001-000/105-604	119	231-444/040-000	119			232-254/039-000	119
231-132/040-000	119	231-455	263	231-876/001-000	122	232-262	120
		231-456	263	231-862/001-000/105-604	122		
231-144/040-000	119	231-500	124			232-284	120
231-155	263	231-532/001-000	120	231-872/001-000/105-604	122	232-262/031-000	120
231-159	254			231-902	124		
231-160	125	231-554/001-000	120	231-903	124	232-284/031-000	120
231-161	263	231-532/108-000	120	231-905	124	232-262/039-000	120
231-162/001-000	267			231-907	124		
231-162/003-000	119	231-546/108-000	120	231-910	124	232-284/039-000	120
		231-562/001-000	120	231-932/001-000	123	232-302/026-000	120
231-180/003-000	119						
231-193	124	231-584/001-000	120	231-942/001-000	123	232-324/026-000	120
231-195	124	231-602	119	231-962/001-000	123	232-332	119
231-202/008-000	122						
		231-624	119	231-972/001-000	123	232-346	119
231-216/008-000	122	231-602/018-000	119	231-2102/026-000	119	232-362	120
231-202/026-000	122						
		231-624/018-000	119	231-2116/026-000	119	232-376	120
231-216/026-000	122	231-602/019-000	119	231-2102/037-000	119	232-402/026-000	120
231-202/031-000	122						
		231-624/019-000	119	231-2116/037-000	119	232-424/026-000	120
231-216/031-000	122	231-602/114-000	119	231-2116/026-000	119	232-502/007-000	119
				231-2202/026-000	122		
		231-624/114-000	119			232-524/007-000	119
				231-2212/026-000	122		



# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 232</b>		<b>Серия 233</b>		<b>Серия 248</b>		<b>Серия 254</b>	
232-532/007-000	120	233-502	128	248-501/000-023	178	254-451	129
				248-501/000-024	178		
232-554/007-000	120	233-524	128	248-502	245	254-498	129
232-562/007-000	122	<b>Серия 234</b>		248-503	245	254-551	130
				248-504	245		
232-572/007-000	122			248-505	245	254-574	130
232-582/007-000	123			248-506	245	254-651	131
				248-507	245		
232-592/007-000	123			248-508	245	254-674	131
232-602	124			248-509	245	<b>Серия 255</b>	
				248-544	245	255-401	129
232-610	124			248-545	245		
232-612	124			248-565	245	255-448	129
232-632	124			248-566	245	255-501	130
		<b>Серия 235</b>		<b>Серия 249</b>			
232-640	124	235-101	128	249-116	249	255-524	130
232-642	124			249-117	249	255-601	131
232-662	124	235-148	128	249-118	249		
		235-101/330-000	128	249-119	249	255-624	131
232-665	124			249-120	249	<b>Серия 256</b>	
232-667	124	235-148/330-000	128	249-130	107	256-401	129
232-682	124	235-401	129	249-135	93		
				249-136	93	256-448	129
232-685	124	235-448	129	249-137	93	256-501	130
232-687	124	235-501	130	249-138	93		
				249-139	93	256-524	130
232-732	122	235-524	130	249-140	93	256-601	131
		235-501/331-000	130	249-197	249		
232-746	122			<b>Серия 250</b>		256-624	131
232-732/031-000	122	235-524/331-000	130	250-102	128	<b>Серия 257</b>	
		235-801	131			257-401	129
232-746/031-000	122			250-124	128		
232-732/039-000	122	235-824	131	250-202/353-604	128	257-448	129
		235-801/331-000	131			257-501	130
232-746/039-000	122			250-208/353-604	128		
232-732/047-000	122	235-824/331-000	131	250-402	128	257-524	130
		<b>Серия 236</b>		250-402/350-604	128	257-601	131
232-746/047-000	122	236-101	129				
232-762	123			250-408/350-604	128	257-624	131
		236-148	129	250-502	129	<b>Серия 258</b>	
232-772	123	236-201	130			258-200	243
				250-516	129	258-326	243
232-772/031-000	123	236-224	130	250-602	130	258-327	243
232-762/039-000	123	236-301	131	250-612	130	258-328	243
				250-702	129	258-361	243
232-772/039-000	123	236-324	131			258-362	243
		236-332	254	250-724	129	258-363	243
232-832	122	236-335	254	250-1402	128	258-364	243
		236-402/334-604	129			258-368	243
232-846	122			250-1424	128	258-369	243
232-832/031-000	122	236-406/334-604	129	<b>Серия 251</b>		258-370	246
		<b>Серия 243</b>		251-102	128	258-371	248
232-846/031-000	122	243-110	105			258-383	243
232-832/039-000	122	243-112	105	251-107	128	<b>Серия 252</b>	
		243-113	105			252-102	132
232-846/047-000	122	243-144	105	252-110	132		
232-862	123	243-204	105	252-152	132	252-116	129
		243-208	105			<b>Серия 253</b>	
232-872	123	243-304	105	253-102	129	253-102	129
232-862/039-000	123	243-308	105				
		243-504	105	252-160	132	253-116	129
232-872/039-000	123	243-508	105			<b>Серия 254</b>	
		243-742	132			254-451	129
<b>Серия 233</b>							
233-102	128	243-748	132			254-498	129
		243-804	105			254-551	130
233-124	128	243-808	105				
233-202	128	<b>Серия 248</b>				254-574	130
		248-501	245			254-651	131
233-224	128	248-501/000-002	178				
233-331	254	248-501/000-005	178			254-674	131
233-332	254	248-501/000-006	178			<b>Серия 255</b>	
233-335	254	248-501/000-007	178			255-401	129
233-402	128	248-501/000-012	178				
		248-501/000-017	178			255-448	129
233-424	128					255-501	130
						255-524	130
						255-601	131
						255-624	131
						<b>Серия 256</b>	
						256-401	129
						256-448	129
						256-501	130
						256-524	130
						256-601	131
						256-624	131
						<b>Серия 257</b>	
						257-401	129
						257-448	129
						257-501	130
						257-524	130
						257-601	131
						257-624	131
						<b>Серия 258</b>	
						258-200	243
						258-326	243
						258-327	243
						258-328	243
						258-361	243
						258-362	243
						258-363	243
						258-364	243
						258-368	243
						258-369	243
						258-370	246
						258-371	248
						258-383	243
						<b>Серия 259</b>	
						259-401	129
						259-448	129
						259-501	130
						259-524	130
						259-601	131
						259-624	131
						<b>Серия 260</b>	
						260-401	129
						260-448	129
						260-501	130
						260-524	130
						260-601	131
						260-624	131
						<b>Серия 261</b>	
						261-401	129
						261-448	129
						261-501	130
						261-524	130
						261-601	131
						261-624	131
						<b>Серия 262</b>	
						262-401	129
						262-448	129
						262-501	130
						262-524	130
						262-601	131
						262-624	131
						<b>Серия 263</b>	
						263-401	129
						263-448	129
						263-501	130
						263-524	130
						263-601	131
						263-624	131
						<b>Серия 264</b>	
						264-401	129
						264-448	129
						264-501	130
						264-524	130
						264-601	131
						264-624	131
						<b>Серия 265</b>	
						265-401	129
						265-448	129
						265-501	130
						265-524	130
						265-601	131
						265-624	131
						<b>Серия 266</b>	
						266-401	129
						266-448	129
						266-501	130
						266-524	130
						266-601	131
						266-624	131
						<b>Серия 267</b>	
						267-401	129
						267-448	129
						267-501	130
						267-524	130
						267-601	131
						267-624	131
						<b>Серия 268</b>	
						268-401	129
						268-448	129
						268-501	130
						268-524	130
						268-601	131
						268-624	131
						<b>Серия 269</b>	
						269-401	129
						269-448	129
						269-501	130
						269-524	130
						269-601	131
						269-624	131
						<b>Серия 270</b>	
						270-401	129
						270-448	129
						270-501	130
						270-524	130
						270-601	131
						270-624	131

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 258</b>		<b>Серия 264</b>		<b>Серия 279</b>		<b>Серия 280</b>	
258-5008	243	264-152	95	279-344	71	280-434	252
258-5009	243			279-346	71	280-435	252
258-5010	243	264-162	95	279-402	72	280-436	252
258-5015	243	264-180	95	279-422	72	280-437	252
<b>Серия 260</b>		264-202	95	279-432	252	280-438	252
260-102	93	264-203	95	279-433	252	280-439	252
		264-204	95	279-440	252	280-440	252
260-112	93	264-210	95	279-501	73	280-470	77
260-202	93	264-211	95	279-504	73	280-471	77
		264-212	95	279-507	73	280-472	77
260-212	93	264-225	95	279-508	73	280-492	95
260-301	93	264-230	95	279-509	73		
260-303	93	264-231	95	279-512	73	280-510	73
260-304	93	264-252	95	279-513	73	280-517	73
260-306	93	264-253	95	279-517	73	280-519	73
260-307	93	264-254	95	279-518	73	280-520	73
260-331	93	264-260	95	279-519	73	280-523	73
260-333	93	264-261	95	279-527	73	280-524	73
260-334	93	264-262	95			280-527	73
260-336	93	264-280	95	279-681	71	280-529	73
260-337	93			279-682	71	280-530	73
260-361	93	264-301	95	279-683	71	280-533	73
260-402	93	264-304	95	279-684	71	280-534	73
260-404	93	264-306	95	279-685	71	280-537	73
260-405	93	264-307	95	279-686	71	280-547	73
<b>Серия 261</b>		264-311	95	279-687	71	280-548	73
261-102	93	264-314	95	279-831	71	280-549	73
		264-316	95	279-832	71	280-550	73
261-112	93	264-317	95	279-833	71	280-551	73
261-202	93	264-321	95	279-834	71	280-552	73
		264-324	95	279-835	71	280-555	77
261-212	93	264-326	95	279-836	71	280-556	77
261-301	93	264-327	95	279-837	71	280-557	73
261-303	93	264-331	95			280-558	73
261-304	93	264-334	95	279-901	71	280-560	77
261-306	93	264-336	95	279-902	71	280-560/281-413	77
261-307	93	264-337	95	279-903	71	280-560/281-434	77
261-331	93	264-341	95	279-904	71	280-562	77
261-333	93	264-344	95	279-905	71	280-562/281-411	77
261-334	93	264-346	95	279-906	71	280-562/281-420	77
261-336	93	264-347	95	279-907	71	280-562/281-434	77
261-337	93	264-351	95	279-992	71	280-564	77
261-361	93	264-354	95	279-993	71	280-564/281-483	77
261-402	93	264-356	95	279-994	71	280-564/281-496	77
261-404	93	264-357	95	<b>Серия 280</b>		280-570	77
261-405	93	264-361	95	280-101	74	280-570/281-413	77
<b>Серия 262</b>		264-363	95	280-104	74	280-570/281-434	77
262-102	93	264-364	95	280-107	74	280-572	77
		264-367	95	280-301	74	280-572/281-411	77
262-112	93	264-368	95	280-302	74	280-572/281-420	77
262-130	93	264-369	95	280-303	73	280-572/281-434	77
262-202	93	264-370	95	280-304	73	280-574	77
		264-371	95	280-305	73	280-574/281-483	77
262-212	93	264-373	95	280-306	73	280-574/281-496	77
262-230	93	264-374	95	280-308	71	280-580	77
262-301	93	264-402	95	280-309	71	280-580/281-413	77
262-304	93	264-711	95	280-312	71	280-580/281-434	77
262-306	93	264-714	95	280-313	71	280-584	77
262-307	93	264-716	95	280-314	71	280-584/281-483	77
262-331	93	264-731	95	280-315	71	280-584/281-496	77
262-334	93	264-734	95	280-319	77	280-585	77
262-336	93	264-736	95	280-320	77	280-586	77
262-337	93	264-737	95	280-321	77	280-592	77
262-361	93	264-737/999-950	95	280-322	77	280-593	77
262-402	93	<b>Серия 275</b>		280-323	77	280-597	73
<b>Серия 264</b>		275-066	290	280-324	71	280-608	219
264-102	95	275-736	290	280-326	71	280-609	219
		<b>Серия 279</b>		280-340	73	280-610	236
264-112	95	279-101	74	280-341	73	280-618	219
264-125	95	279-104	74	280-342	73	280-619	219
264-130	95	279-301	74	280-343	73	280-628	219
264-131	95	279-302	74	280-371	81	280-629	219
		279-308	71	280-373	81	280-636	219
		279-325	71	280-374	81	280-637	71
		279-328	71	280-376	81	280-638	219
		279-339	71			280-639	219
				280-402	72	280-641	71
				280-422	72	280-646	71
				280-432	252	280-650	71
				280-433	252	280-651	71

# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 280</b>		<b>Серия 281</b>		<b>Серия 282</b>		<b>Серия 282</b>	
280-653	71	281-422	72	282-107	74	282-698/281-449	79
280-654	71	281-440	252	282-120	75	282-699	81
280-656	71	281-482	204	282-122	75	282-811	83
280-671	71	281-492	95	282-124	75	282-821	83
280-672	71	281-503	48	282-126	75	282-841	83
280-681	71	281-511	79	282-128	75	282-841/049-000	83
280-684	71	281-512/281-414	79	282-128/281-413	75	282-860	83
280-686	236	281-512/281-417	79	282-128/281-417	75	282-865	83
280-687	71	281-512/281-418	79	282-128/281-418	75	282-866	83
280-762	219	281-512/281-501	79	282-131	75	282-870	83
280-763	219	281-530	73	282-133	75	282-881	56
280-764	219	281-531	73	282-135	75		
280-765	219	281-532	73	282-137	75	282-888	56
				282-138	75	282-901	72
280-801	236	281-610	71	282-139	75	282-902	72
280-802	236	281-611	79	282-140	75	282-904	72
280-803	236	281-611/281-417	79	282-141	75	282-907	72
280-804	236	281-611/281-418	79			282-992	72
280-816	71	281-611/281-541	79	282-301	74	282-993	72
280-830	71	281-611/281-542	79	282-302	74	<b>Серия 283</b>	
280-831	71	281-612	79	282-308	72	283-101	74
280-832	71	281-612/281-417	79	282-311	75	283-104	74
280-833	71	281-612/281-418	79	282-312	75	283-107	74
280-834	71	281-612/281-541	79	282-314	75	283-301	74
280-835	71	281-612/281-542	79	282-315	75	283-302	74
280-837	71	281-613	79	282-325	72	283-325	72
280-868	81	281-613/281-417	79	282-328	72	283-328	72
280-869	81	281-613/281-418	79	282-333	79	283-350	72
280-870	81	281-613/281-541	79	282-334	79	283-352	72
280-871	81	281-613/281-542	79	282-339	72	283-402	72
280-874	81	281-616	79	282-360	83	283-404	34
280-875	81	281-619	73	282-361	83	283-414	75
280-876	81	281-620	73	282-365	83	283-422	72
280-879	81	281-622	79	282-366	83		
280-880	81	281-622/281-417	79	282-369	250	283-671	72
280-881	81	281-622/281-418	79	282-370	83	283-672	72
280-882	81	281-622/281-541	79	282-372	83	283-674	72
280-883	81	281-622/281-542	79	282-373	83	283-677	72
280-884	81	281-623	79	282-374	83	283-901	72
280-885	81	281-623/281-417	79	282-384	83	283-902	72
		281-623/281-418	79	282-385	83	283-904	72
280-901	71	281-623/281-541	79	282-387	83	283-907	72
280-902	71	281-623/281-542	79	282-390	83	283-992	72
280-903	71	281-629	73	282-392	83	283-998	72
280-904	71	281-630	73			<b>Серия 284</b>	
280-905	71	281-631	71	282-402	72	284-101	74
280-906	71	281-637	71	282-422	72	284-104	74
280-907	71	281-651	71	282-424	83	284-107	74
280-916	236	281-652	71	282-432	56	284-301	74
280-946	71	281-653	71	282-432	83	284-302	74
280-992	71	281-654	71			284-308	72
280-993	71	281-657	71	282-440	56	284-325	72
280-994	71	281-663	71	282-432/100-000	56	284-328	72
280-996	71	281-664	71	282-433/100-000	56	284-339	72
280-998	71	281-668	71	282-434/100-000	56	284-400	91
		281-678	71	282-435/011-000	56	284-402	72
<b>Серия 281</b>		281-679	71	282-436/301-000	56	284-413	75
281-101	74	281-681	71	282-437/011-000	56	284-414	75
281-104	74	281-684	71	282-437/012-000	56	284-422	72
281-107	74	281-685	71	282-438/300-000	56		
281-301	74	281-686	71	282-438/301-000	56	284-621	72
281-302	74	281-687	71	282-439/011-000	56	284-624	72
281-309	79			282-442	83	284-681	72
281-311	79	281-816	71			284-682	72
281-312	71	281-901	71	282-446	83	284-684	72
281-313	71	281-902	71			284-687	72
281-324	71	281-903	71	282-638	81	284-901	72
281-326	71	281-904	71	282-639	81	284-902	72
281-328	71	281-905	71	282-640	81	284-904	72
281-329	71	281-906	71	282-641	81	284-907	72
281-334	71	281-907	71	282-681	72	284-992	72
281-335	71	281-916	71	282-682	72	284-993	72
281-340	73	281-992	71	282-684	72		
281-341	73	281-993	71	282-687	72	<b>Серия 285</b>	
281-342	73	281-994	71	282-694	81	285-134	34
281-343	73	281-998	71	282-695	81	285-135	34
281-365	73			282-696	79		
281-366	73	<b>Серия 282</b>		282-697	81		
281-402	72	282-101	74	282-698/281-413	79		
281-421	72	282-104	74	282-698/281-429	79		
				282-698/281-434	79		



Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 285</b>		<b>Серия 286</b>		<b>Серия 288</b>		<b>Серия 294</b>	
285-137	34	286-573	219	288-627	235	294-4025	101
285-150	34	286-574	219	288-825	234	294-4032	101
285-154	34	286-575	219	288-837	234	294-4035	101
285-157	34	286-579	219	288-867	234	294-4042	101
285-169	34	286-594	218	288-870/000-030	234	294-4043	101
285-170	34	286-640	222	288-870/000-040	234	294-4044	101
285-172	253	286-659	223			294-4045	101
285-173	253	286-662	223	<b>Серия 289</b>		294-4052	101
285-194	34	286-664	223	289-172	234	294-4053	101
285-195	34			289-174	234	294-4055	101
285-197	34	286-720	221	289-175	234	294-4072	101
285-197/999-950	34	286-721	221	289-176	234	294-4075	101
		286-723	221	289-177	234		
285-407	34	286-750	221	289-178	234	294-4213	101
285-420	34	286-751	221	289-179	234	294-4214	101
285-421	34	286-752	221	289-195	234	294-4215	101
285-427	34	286-752/002-000	221			294-4223	101
285-435	34	286-754	221	289-501	234	294-4224	101
285-440	34	286-756	221	289-502	234	294-4225	101
285-441	34	286-790	221	289-503	234	294-4235	101
285-447	34	286-791	221	289-504	234	294-4253	101
285-450	34	286-792	221	289-505	234	294-4255	101
285-495	34			289-506	234	294-4275	101
285-634	72	286-803	223	289-507	234	294-4313	101
285-635	72	286-805	223	289-508	234	294-4314	101
285-637	72	286-807	223	289-509	234	294-4315	101
285-992	72	286-809	223	289-540	234	294-4323	101
285-995	34	286-813	223	289-541	234	294-4324	101
		286-815	223	289-542	234	294-4325	101
285-1161	35	286-817	223	289-543	234	294-4335	101
285-1164	35	286-819	223	289-544	234	294-4353	101
285-1167	35	286-822	223	289-545	234	294-4355	101
285-1169	35	286-825	222	289-546	234	294-4375	101
285-1171	35	286-826	223	289-547	234		
285-1175	35	286-830	223	289-548	234	294-4413	101
285-1177	35	286-831	222	289-549	234	294-4414	101
285-1178	35	286-832	222	289-550	234	294-4415	101
285-1179	35	286-833	222	289-551	234	294-4423	101
285-1184	35	286-834	222	289-552	234	294-4424	101
285-1185	35	286-834/024-000	222	289-553	234	294-4425	101
285-1187	35	286-838	222	289-554	234	294-4435	101
		286-838/115-000	222	289-555	234	294-4453	101
<b>Серия 286</b>		286-840	223	289-556	234	294-4455	101
286-110	236	286-841	222	289-557	234	294-4475	101
286-111	236	286-842	222	289-558	234		
286-112	236	286-843	222	289-559	234	294-5002	101
286-113	236	286-844	222			294-5003	101
286-304	218	286-881	223	289-611	234	294-5004	101
286-304/004-000	220	286-895	223	289-612	234	294-5005	101
286-307/004-000	220	286-896	223	289-613	234	294-5012	101
286-312	218	<b>Серия 288</b>		289-614	234	294-5013	101
286-312/004-000	220	288-304	216	289-615	234	294-5014	101
286-315	218	288-312	216	289-616	234	294-5015	101
286-316	218	288-320	216	289-617	234	294-5022	101
286-320	218	288-364	216	289-618	234	294-5023	101
286-320/004-000	220	288-368	216	289-619	234	294-5024	101
286-328	218	288-380	216	289-720	234	294-5025	101
286-328/004-000	220	288-412	216	289-721	234	294-5032	101
286-336/001-000	220	288-413	216	289-722	234	294-5035	101
286-344/004-000	220	288-414	216	289-723	234	294-5042	101
286-364	218	288-415	216	289-725	234	294-5043	101
286-364/004-000	220	288-418	216	289-726	234	294-5044	101
286-368	218	288-435	216	289-727	234	294-5045	101
286-368/004-000	220	288-437	216	289-728	234	294-5052	101
286-376	219	288-504	216			294-5053	101
286-380	219	288-508	216	<b>Серия 294</b>		294-5055	101
286-381	219	288-512	216	294-4002	101	294-5072	101
286-394	218	288-554	216	294-4003	101	294-5075	101
286-394/004-000	220	288-564	216	294-4004	101		
		288-565	216	294-4005	101	294-5113	101
286-460	222	288-567	216	294-4006	101	294-5114	101
286-462	222	288-568	216	294-4007	101	294-5123	101
286-464	222	288-600	235	294-4012	101	294-5124	101
286-507	218	288-601	235	294-4013	101	294-5153	101
286-508	218	288-602	235	294-4014	101	294-5155	101
286-512	218	288-620	235	294-4015	101	294-5175	101
286-515	218	288-621	235	294-4022	101	294-5213	101
286-516	218	288-622	235	294-4023	101	294-5214	101
286-548	219	288-626	235	294-4024	101	294-5215	101
286-555	219					294-5223	101
						294-5224	101

# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 294</b>		<b>Серия 706</b>		<b>Серия 713</b>		<b>Серия 721</b>	
294-5225	101	706-2300/101-300	232	713-1403/107-000	115	721-262/001-000	121
294-5235	101	706-2300/200-100	232				
294-5253	101	706-2300/200-200	232	713-1418/107-000	115	721-272/001-000	121
294-5255	101	706-2300/200-300	232	713-1403/116-000	115	721-302/008-000	118
294-5275	101	706-2300/201-100	232				
294-5313	101	706-2300/201-200	232	713-1418/116-000	115	721-320/008-000	118
294-5314	101	706-2300/201-300	232	713-1403/117-000	115	721-302/031-000	118
294-5315	101	706-2300/300-100	232				
294-5323	101	706-2300/300-200	232	713-1418/117-000	115	721-320/031-000	118
294-5324	101	706-2300/300-300	232	713-1423	115	721-332/008-000	121
294-5325	101	706-2300/301-100	232				
294-5335	101	706-2300/301-200	232	713-1438	115	721-342/008-000	121
294-5355	101	706-2300/301-300	232	713-1423/037-000	115	721-332/031-000	121
294-5375	101						
		706-2300/400-100	232	713-1438/037-000	115	721-342/031-000	121
294-5413	101	706-2300/400-200	232	713-1423/105-000	115	721-432/001-000	118
294-5414	101	706-2300/400-300	232				
294-5415	101	706-2300/404-100	232	713-1438/105-000	115	721-450/001-000	118
294-5423	101	706-2300/404-200	232	713-1423/107-000	115	721-462/001-000	118
294-5424	101	706-2300/404-300	232				
294-5425	101	706-2300/406-100	232	713-1438/107-000	115	721-480/001-000	118
294-5435	101	706-2300/406-200	232	713-1423/116-000	115	721-602	118
294-5453	101	706-2300/406-300	232				
294-5455	101	706-2300/500-100	233	713-1438/116-000	115	721-620	118
294-5475	101	706-2300/500-200	233	713-1423/117-000	115	721-602/018-000	118
		706-2300/500-300	233				
		706-2300/502-100	233	713-1438/117-000	115	721-620/018-000	118
294-8013	103	706-2300/502-200	233			721-602/019-000	118
294-8015	103	706-2300/502-300	233	<b>Серия 714</b>			
294-8022	103			714-102	115	721-620/019-000	118
294-8024	103					721-602/114-000	118
294-8025	103	706-3057/300-100	232	714-116	115		
294-8035	103	706-3057/300-200	232	714-132	115	721-620/114-000	118
294-8113	103	706-3057/300-300	232			721-832/001-000	121
294-8115	103	706-7753/300-100	232	714-146	115		
294-8124	103	706-7753/300-200	232	714-162	115	721-842/001-000	121
294-8125	103	706-7753/300-300	232			721-862/001-000	121
294-8135	103	706-7753/301-100	232	714-176	115		
294-8213	103	706-7753/301-200	232			721-872/001-000	121
294-8215	103	706-7753/301-300	232	<b>Серия 721</b>		721-2102/026-000	118
294-8224	103	706-7753/302-100	232				
294-8225	103	706-7753/302-200	232	721-102/008-000	118	721-2116/026-000	118
294-8235	103	706-7753/302-300	232			721-2102/037-000	118
294-8313	103	<b>Серия 709</b>		721-120/008-000	118		
294-8315	103	709-107	89	721-102/026-000	118	721-2116/037-000	118
294-8324	103	709-118	249			721-2202/026-000	121
294-8325	103	709-119	249	721-120/026-000	118		
294-8335	103	709-153	250	721-102/031-000	118	721-2212/026-000	121
294-8413	103	709-154	250			721-2202/037-000	121
294-8415	103	709-167	250	721-120/031-000	118		
294-8424	103	709-168	250	721-102/037-000	118	721-2212/037-000	121
294-8425	103	709-177	244			<b>Серия 722</b>	
294-8435	103	709-178	244	721-120/037-000	118	722-102/026-000	118
<b>Серия 704</b>		709-183	250	721-132/001-000	118		
704-2003	233	709-350	185			722-120/026-000	118
704-2004	233	709-352	185	721-150/001-000	118	722-132	118
704-2024	233	709-591	250	721-162/001-000	118		
704-2044	233	<b>Серия 713</b>				722-150	118
704-2054	233	713-1103	115	721-180/001-000	118	722-132/005-000	118
704-5003	233			721-162/003-000	118		
704-5004	233	713-1118	115			722-150/005-000	118
704-5013	233	713-1103/037-000	115	721-180/003-000	118	722-132/005-000/039-000	118
704-5014	233			721-162/100-000	118		
704-5024	233	713-1118/037-000	115			722-150/005-000/039-000	118
704-5034	233	713-1103/107-000	115	721-172/100-000	118	722-132/031-000	118
704-5044	233			721-202/008-000	121		
704-5054	233	713-1118/107-000	115			722-150/031-000	118
704-5064	233	713-1403	115	721-212/008-000	121	722-132/039-000	118
704-5074	233			721-202/026-000	121		
704-8012	233	713-1418	115			722-150/039-000	118
704-8013	233	713-1403/037-000	115	721-212/026-000	121	722-132/047-000	118
<b>Серия 706</b>				721-202/031-000	121		
706-100/1602-200	205	713-1418/037-000	115	721-212/031-000	121	722-150/047-000	118
706-2300/100-100	232	713-1403/105-000	115	721-202/037-000	121	722-202/026-000	118
706-2300/100-200	232						
706-2300/100-300	232	713-1418/105-000	115	721-212/037-000	121	722-220/026-000	118
706-2300/101-100	232			721-232/001-000	121	722-232	118
706-2300/101-200	232						
				721-242/001-000	121	722-250	118

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 722</b>		<b>Серия 726</b>		<b>Серия 731</b>		<b>Серия 734</b>	
722-232/031-000	118	726-850	87	731-602/019-000	122	734-142/100-000	116
		726-901	87			734-132/105-604	116
722-250/031-000	118	726-903	87	731-616/019-000	122		
722-232/039-000	118	726-904	87	731-602/114-000	122	734-146/105-604	116
		726-905	87			734-132/108-000	116
722-250/039-000	118	726-906	87	731-616/114-000	122		
722-232/047-000	118	726-907	87	731-632	123	734-154/108-000	116
		<b>Серия 727</b>				734-159	125
722-250/047-000	118	727-105	89	731-642	123	734-162	116
722-732	121	727-106	89	731-632/018-000	123		
		727-107	89			734-184	116
722-742	121	727-117	89	731-642/018-000	123	734-162/105-604	116
722-732/031-000	121	727-119	89	731-632/019-000	123		
		727-120	89			734-176/105-604	116
722-742/031-000	121	727-121	89	731-642/019-000	123	734-162/108-000	116
722-732/039-000	121	727-122	89	731-632/114-000	123		
		727-123	89			734-184/108-000	116
722-742/039-000	121	727-124	89	731-646/114-000	123	734-190	254
722-732/047-000	121	727-125	89	<b>Серия 732</b>		734-191	254
		727-126	89	732-122/026-000	123	734-202	117
722-742/047-000	121	727-127	89				
722-832	121	727-128	89	732-132/026-000	123	734-220	117
		727-129	89	732-125/026-000/033-000	125	734-202/008-000	117
722-842	121	727-130	89	<b>Серия 733</b>			
722-832/031-000	121	727-131	89	733-102	115	734-220/037-000	117
		727-132	89			734-226	125
722-842/031-000	121	727-133	89	733-112	115	734-227	125
722-832/039-000	121	727-134	89	733-102/037-000	115	734-228	125
		727-135	89			734-229	125
722-842/039-000	121	727-136	89	733-112/037-000	115	734-230	254
722-832/047-000	121	727-137	89	733-130	254	734-231	254
		727-138	89	733-191	254	734-232	117
722-842/047-000	121	727-197	89	733-202	115		
<b>Серия 723</b>		727-198	89			734-250	117
723-602	121	727-199	89	733-212	115	734-232/100-000	117
		727-205	89	733-330	125		
723-612	121	727-206	89	733-331	125	734-242/100-000	117
723-602/018-000	121	727-217	89	733-332	115	734-232/105-604	117
		727-219	89				
723-612/018-000	121	727-220	89	733-342	115	734-242/105-604	117
723-612/019-000	121	727-221	89	733-332/100-000	115	734-262	117
		727-222	89				
723-602/019-000	121	727-223	89	733-342/100-000	115	734-280	117
723-602/114-000	121	727-224	89	733-332/105-604	115	734-262/105-604	117
		727-225	89				
723-612/114-000	121	727-226	89	733-342/105-604	115	734-272/105-604	117
<b>Серия 726</b>		727-227	89	733-362	115	734-302	116
726-121	87	727-228	89				
726-122	87	727-229	89	733-372	115	734-324	116
726-141	87	727-230	89	733-362/105-604	115	734-302/018-000	116
726-142	87	727-231	89				
726-221	87	727-232	89	733-372/105-604	115	734-324/018-000	116
726-222	87	727-233	89			734-302/019-000	116
726-241	87	727-234	89	<b>Серия 734</b>			
726-242	87	727-235	89	734-102	116	734-324/019-000	116
726-321	87	727-236	89			734-302/109-000	116
726-322	87	727-237	89	734-124	116		
726-341	87	727-238	89	734-102/008-000	116	734-324/109-000	116
726-342	87	<b>Серия 731</b>				734-326	67
726-421	87	731-502/008-000	119	734-124	116	734-327	67
726-441	87			734-102/037-000	116	734-328	67
726-521	87	731-520/008-000	119			734-329	67
726-541	87	731-502/031-000	119	734-124/037-000	116	734-332	117
726-601	87			734-102/107-000	116		
726-602	87	731-520/031-000	119			734-350	117
726-611	87	731-532/008-000	122	734-124/107-000	116	734-332/018-000	117
726-612	87			734-126	125		
726-621	87	731-546/008-000	122	734-127	125	734-350/018-000	117
726-622	87	731-532/031-000	122	734-128	125	734-332/019-000	117
726-721	87			734-129	125		
726-741	87	731-546/031-000	122	734-130	125	734-350/019-000	117
726-750	87	731-602	122	734-132	116	734-362	116
726-770	87						
726-821	87	731-616	122	734-154	116	734-372	116
726-841	87	731-602/018-000	122	734-132/100-000	116	734-362/008-000	116
		731-616/018-000	122			734-372/008-000	116



# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 734</b>		<b>Серия 736</b>		<b>Серия 740</b>		<b>Серия 745</b>	
734-362/037-000	116	736-602	130	740-102	129	745-631	132
						745-635	132
734-372/037-000	116	736-616	130	740-124	129	745-652/006-000	132
734-400	125	736-702	131	<b>Серия 741</b>			
734-402	116			741-102	129	745-655/006-000	132
		736-712	131			745-681	132
734-412	116	736-802	131	741-116	129		
734-402/001-000	116			741-202	129	745-685	132
		736-812	131			745-1352	131
734-412/001-000	116	<b>Серия 737</b>		741-216	129		
734-426	125	737-102	129	741-302	130	745-1362	131
734-427	125					745-1402	132
734-428	125	737-124	129	741-310	130	745-1412	132
734-429	125	737-302	129	741-402	130	745-1452	132
734-430	125						
734-431	125	737-324	129	741-410	130	745-1462	132
734-432	117	737-502	130	741-502	131	745-3102	129
734-442	117	737-516	130	741-508	131	745-3112	129
734-432/001-000	117	737-602	130	741-602	131	745-3152	130
734-442/001-000	117	737-616	130	741-608	131	745-3162	130
734-462	116	737-702	131	<b>Серия 742</b>		745-3202	131
		737-712	131	742-101	129		
734-484	116	737-802	131			745-3212	131
734-462/037-000	116			742-178	129	745-3252	132
		737-812	131	<b>Серия 744</b>			
734-520	117	<b>Серия 738</b>		744-203	128	745-3262	132
734-502/037-000	117	738-102	129			<b>Серия 746</b>	
				744-208	128	746-2302	130
734-520/037-000	117	738-124	129	744-210	128		
734-532	116	738-302	129	744-292	128	746-2312	130
				<b>Серия 745</b>		<b>Серия 750</b>	
734-554	116	738-324	129	745-102	129	750-100	178
734-532/037-000	116	<b>Серия 739</b>				750-103	178
		739-102	129	745-112	129	750-106	178
734-554/037-000	116			745-152	130	750-107	178
734-562	117	739-124	129			750-303	159
		739-152	129	745-162	130	750-304	159
734-580	117			745-181	132	750-306	159
734-562/037-000	117	739-174	129			750-307	159
		739-153/100-000	129	745-185	132	750-310	159
734-580/037-000	117	739-162/100-000	129	745-191	132	750-315/300-000	159
734-602	124	739-202	130			750-316/300-000	159
				745-195	132	750-331	159
734-610	124	739-212	130	745-202	131	750-333	159
734-612	124	739-203/100-000	130			750-333/025-000	159
734-632	124			745-212	131	750-333/040-000	177
		739-212/100-000	130	745-281	132	750-334	159
734-636	124	739-232	130			750-337	159
734-638	124			745-285	132	750-337/025-000	159
734-639	124	739-242	130			750-338	159
734-640	124	739-233/100-000	130	745-302	130	750-338/040-000	177
734-642	124					750-340	159
734-671	125	739-242/100-000	130	745-312	130	750-342	159
<b>Серия 735</b>		739-302	128	745-352	131	750-343	159
735-122	128					750-344	159
		739-312	128	745-362	131	750-345	159
735-127	128	739-303/100-000	128	745-381	132	750-346	159
735-302	129					750-347	159
		739-312/100-000	128	745-385	132	750-348	159
735-307	129	739-332	128	745-391	132	<b>Серия 751</b>	
735-500	262					751-100	178
<b>Серия 736</b>		739-342	128	745-395	132	751-103	178
736-102	129	739-333/100-000	128	745-502/006-000	131	751-106	178
						751-107	178
736-124	129	739-342/100-000	128	745-505/006-000	131	751-303	159
736-302	129	739-3202	131	745-582	132	751-304	159
						751-306	159
736-324	129	739-3212	131	745-585	132	751-307	159
736-502	130	<b>Серия 740</b>		745-602/006-000	132	751-310	159
		740-102	129			751-315/300-000	159
736-516	130			745-605/006-000	132	751-316/300-000	159
						751-331	159
						751-333	159
						751-333/025-000	159
						751-333/040-000	177
						751-334	159
						751-337	159
						751-337/025-000	159
						751-338	159
						751-338/040-000	177
						751-340	159
						751-342	159
						751-343	159
						751-344	159
						751-345	159
						751-346	159
						751-347	159
						751-348	159
						751-351	159
						751-352	159
						751-352/040-000	177
						751-354	159
						751-354/000-001	159
						751-370	159
						751-375	159
						751-375/025-000	159
						751-377	159
						751-377/025-000	159
						751-400	161
						751-400/025-000	161
						751-401	161

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 750</b>		<b>Серия 750</b>		<b>Серия 750</b>		<b>Серия 750</b>	
750-402	161	750-468	165	750-517/040-000	177	750-630/000-002	169
750-402/025-000	161	750-468/000-200	165	750-519	163	750-630/000-004	169
750-403	161	750-468/025-000	165	750-522	163	750-630/000-005	169
750-404	169	750-468/040-000	177	750-523	163	750-630/000-006	169
750-404/000-001	169	750-469	165	750-530	163	750-630/000-008	169
750-404/000-002	169	750-469/000-006	165	750-530/025-000	163	750-630/000-009	169
750-404/000-003	169	750-469/000-200	165	750-531	163	750-630/000-011	169
750-404/000-004	169	750-469/003-000	165	750-531/000-800	163	750-630/000-012	169
750-404/000-005	169	750-469/040-000	177	750-532	163	750-630/000-013	169
750-405	161	750-470	165	750-534	163	750-630/003-000	169
750-406	161	750-470/005-000	165	750-535	175	750-631/000-004	169
750-407	161	750-472	165	750-536	163	750-632	169
750-407/040-000	177	750-472/000-200	165	750-537	163	750-633	175
750-408	161	750-472/005-000	165	750-538	175	750-635	169
750-408/025-000	161	750-473	165			750-636	169
750-409	161	750-473/005-000	165	750-550	167	750-636/000-700	169
750-410	161	750-474	165	750-550/000-200	167	750-636/000-800	169
750-411	161	750-474/000-200	165	750-552	167	750-636/025-000	169
750-412	161	750-474/005-000	165	750-552/000-200	167	750-637	169
750-414	161	750-475	165	750-552/025-000	167	750-637/000-001	169
750-415	161	750-475/020-000	165	750-553	167	750-637/000-002	169
750-418	161	750-476	165	750-554	167	750-637/000-003	169
750-421	161	750-476/000-200	165	750-554/000-200	167	750-637/000-004	169
750-422	161	750-477	165	750-554/025-000	167	750-638	169
750-423	161	750-478	165	750-555	167	750-638/025-000	169
750-424	161	750-478/005-000	165	750-556	167	750-640	169
750-425	161	750-479	165	750-556/000-200	167	750-642	171
750-427	161	750-479/000-001	165	750-557	167	750-643	171
750-427/040-000	177			750-557/040-000	177	750-644	171
750-428	161	750-480	165	750-559	167	750-645	169
750-429/040-001	177	750-480/000-001	165	750-559/025-000	167		
750-430	161	750-481/003-000	175	750-559/040-000	177	750-650	171
750-430/025-000	161	750-482	165	750-560	167	750-650/000-001	171
750-431	161	750-482/000-300	165	750-562	167	750-650/000-002	171
750-432	161	750-482/025-000	165	750-563	167	750-650/000-006	171
750-433	161	750-483	165	750-563/040-000	177	750-650/000-010	171
750-435	175	750-484	175	750-585	175	750-650/000-011	171
750-436	161	750-485	175	750-586	175	750-650/000-012	171
750-437	161	750-487/003-000	175			750-650/000-015	171
750-438	175	750-491	165	750-600	173	750-650/003-000	171
750-439	175	750-491/000-001	165	750-600/025-000	173	750-651	171
		750-492	165	750-600/040-000	177	750-651/000-002	171
750-450	165	750-492/040-001	177	750-601	173	750-652	171
750-451	165	750-493	165	750-602	173	750-652/025-000	171
750-452	165	750-493/000-001	165	750-602/025-000	173	750-652/040-000	177
750-452/000-200	165	750-494	165	750-602/040-000	177	750-653	171
750-453	165	750-494/000-001	165	750-603	173	750-653/000-001	171
750-453/040-000	177	750-494/025-000	165	750-604	173	750-653/000-002	171
750-454	165	750-494/025-001	165	750-606	174	750-653/000-006	171
750-454/000-200	165	750-495	165	750-609	173	750-653/003-000	171
750-454/025-000	165	750-495/000-001	165	750-610	173	750-653/025-000	171
750-455	165	750-495/000-002	165	750-611	173	750-653/025-018	171
750-455/020-000	165	750-495/040-000	177	750-612	173	750-654	171
750-455/025-000	165	750-495/040-001	177	750-612/040-000	177	750-655	171
750-455/040-000	177	750-495/040-002	177	750-613	173	750-657	171
750-456	165	750-496	165	750-613/040-000	177	750-658	171
750-456/000-200	165	750-497	165	750-614	173	750-660/000-001	174
750-457	165			750-615	173	750-661/000-003	174
750-457/025-000	165	750-501	163	750-616	173	750-662/000-003	174
750-457/040-000	177	750-501/000-800	163	750-616/030-000	173	750-663/000-003	174
750-458	165	750-502	163	750-616/040-000	177	750-665/000-001	174
750-459	165	750-502/000-800	163	750-617	173	750-666/000-003	174
750-460	165	750-504	163	750-621	173	750-667/000-003	174
750-460/000-003	165	750-504/000-800	163	750-622	173	750-670	169
750-460/000-005	165	750-504/025-000	163	750-623	173	750-671	169
750-461	165	750-504/025-800	163	750-624	173	750-672	169
750-461/000-200	165	750-506	163	750-624/000-001	173	750-673	169
750-461/003-000	165	750-506/000-800	163	750-624/020-000	173		
750-461/020-000	165	750-508	163	750-624/020-001	173	750-804	157
750-461/025-000	165	750-508/000-800	163	750-624/040-001	177	750-806	157
750-463	165	750-508/040-000	177	750-625	173	750-815/300-000	157
750-464	165	750-509	163	750-625/000-001	174	750-815/325-000	157
750-464/020-000	165	750-511	169	750-626	173	750-816/300-000	157
750-464/040-000	177	750-511/000-001	169	750-626/020-000	173	750-829	157
750-465	165	750-511/000-002	169	750-626/025-000	173	750-830	157
750-465/025-000	165	750-512	163	750-626/025-001	173	750-831	157
750-466	165	750-513	163	750-626/040-000	177	750-833	157
750-466/000-200	165	750-513/000-001	163	750-627	173	750-833/025-000	157
750-466/025-000	165	750-514	163	750-628	173	750-837	157
750-467	165	750-516	163	750-630	169	750-838	157
750-467/000-200	165	750-517	163	750-630/000-001	169	750-838/040-000	177

# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 750</b>		<b>Серия 750</b>		<b>Серия 753</b>		<b>Серия 756</b>	
750-842	157	750-8206/040-000	177	753-514	163	756-3105/040-200	182
750-843	157	750-8206/040-001	177	753-516	163	756-3106/040-002	182
750-852	157	750-8207	156	753-517	163	756-3106/040-200	182
750-872	157	750-8207/025-000	156	753-530	163	756-3201/120-050	183
750-873	157	750-8207/025-001	156	753-531	163	756-3201/120-150	183
750-880	157			753-531/000-800	163	756-3202/120-050	183
750-880/025-000	157	<b>Серия 753</b>		753-534	163	756-3202/120-150	183
750-880/025-001	157			753-536	163	756-3203/190-050	183
750-880/025-002	157	753-110	178	753-537	163	756-3203/190-150	183
750-880/040-000	177	753-120	178	753-540	163	756-3204/190-050	183
750-880/040-001	177	753-150	178	753-550	167	756-3204/190-150	183
750-881	157	753-400	161	753-552	167	756-3205/140-050	183
750-882	157	753-401	161	753-553	167	756-3205/140-150	183
750-885	157	753-402	161	753-554	167	756-3206/140-050	183
750-885/025-000	157	753-403	161	753-555	167	756-3206/140-150	183
750-889	157	753-404	169	753-556	167	756-4101/042-030	181
		753-404/000-003	169	753-557	167	756-8101	181
750-921	179	753-404/000-005	169	753-559	167	756-8102	181
750-923	179	753-405	161				
750-923/000-001	146	753-406	161	753-602	173	<b>Серия 757</b>	
750-960	179	753-408	161	753-603	173	757-000	183
750-961	179	753-409	161	753-604	173	757-011	183
750-962	179	753-410	161	753-612	173	757-040	183
750-963	179	753-411	161	753-614	173	757-060	183
750-965	179	753-412	161	753-620	173	757-080	183
750-971	179	753-415	161	753-629/020-000	173	757-144	183
750-972	179	753-418	161	753-635	169	757-145	183
750-975	179	753-421	161	753-638	169	757-164	183
750-976	179	753-422	161	753-646	171	757-165	183
		753-423	161	753-647	171	757-184	183
750-1400	161	753-424	161	753-648	171	757-185	183
750-1402	161	753-425	161	753-650	171	757-185/100-000	183
750-1405	161	753-427	161	753-650/003-000	171		
750-1405/040-000	177	753-428	161	753-652	171	757-244/000-005	183
750-1406	161	753-429	161	753-653	171	757-244/000-010	183
750-1407	161	753-430	161	753-653/003-000	171	757-245/000-005	183
750-1415	161	753-431	161	753-655	171	757-245/000-010	183
750-1415/040-000	177	753-432	161	753-661/000-003	174	757-264/000-005	183
750-1416	161	753-433	161	753-662/000-003	174	757-264/000-010	183
750-1416/040-000	177	753-434	161	753-666/000-003	174	757-265/000-005	183
750-1417	161	753-436	161	753-667/000-003	174	757-265/000-010	183
750-1418	161	753-437	161	753-1629	173	757-284/000-005	183
750-1420	161	753-440	161	753-1629/000-001	173	757-284/000-010	183
750-1421	161					757-284/000-025	183
750-1422	161	753-452	165	<b>Серия 755</b>		757-285/000-005	183
750-1423	161	753-453	165	755-8103	181	757-285/000-010	183
750-1425	161	753-454	165	755-8104	181	757-285/000-025	183
		753-455	165			757-303	183
750-1500	163	753-456	165	<b>Серия 756</b>		757-343	183
750-1501	163	753-457	165			757-363	183
750-1502	161	753-459	165	756-1201/060-020	182	757-383	183
750-1504	163	753-461	165	756-1201/060-200	182		
750-1505	163	753-461/003-000	165	756-1202/060-020	182	757-403/000-005	183
750-1506	161	753-465	165	756-1202/060-200	182	757-403/000-010	183
750-1515	163	753-466	165	756-1203/060-020	182	757-443/000-002	183
750-1515/040-000	177	753-467	165	756-1203/060-200	182	757-443/000-005	183
750-1516	163	753-469	165	756-1204/060-020	182	757-443/000-010	183
750-1605	173	753-469/003-000	165	756-1204/060-200	182	757-463/000-005	183
750-1605/040-000	177	753-472	165	756-1301/060-020	182	757-463/000-010	183
750-1606	173	753-474	165	756-1301/060-200	182	757-483/000-005	183
750-1606/040-000	177	753-475	165	756-1302/060-020	182	757-483/000-010	183
750-1607	173	753-476	165	756-1302/060-200	182	757-901/000-050	244
		753-477	165	756-1303/060-020	182		
750-8100	156	753-478	165	756-1303/060-200	182	<b>Серия 758</b>	
750-8101	156	753-479	165	756-1304/060-020	182	758-879/000-000	151
750-8101/025-000	156	753-480	165	756-1304/060-200	182	758-879/000-001	151
750-8102	156	753-482	165	756-1305/060-002	182	758-879/000-002	150
750-8102/025-000	156	753-483	165	756-1305/060-500	182	758-879/000-100	151
750-8202	156	753-492	165	756-1306/060-002	182	758-879/000-101	151
750-8202/025-000	156			756-1306/060-500	182	758-879/000-300	151
750-8202/025-001	156	753-501	163			758-879/000-301	151
750-8202/025-002	156	753-501/000-800	163	756-3101/040-020	182	758-879/000-302	151
750-8202/040-000	177	753-502	163	756-3102/040-020	182	758-879/000-303	151
750-8202/040-001	177	753-502/000-800	163	756-3102/040-200	182	758-879/000-304	151
750-8203	156	753-504	163	756-3103/040-020	182	758-910	179
750-8203/025-000	156	753-506	163	756-3103/040-200	182	758-912	179
750-8204	156	753-508	163	756-3104/040-020	182	758-915	179
750-8204/025-000	156	753-509	163	756-3104/040-200	182	758-916	179
750-8206	156	753-511	169	756-3105/040-002	182	758-917	179
750-8206/025-000	156	753-512	163				
750-8206/025-001	156	753-513	163				



Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 759</b>		<b>Серия 769</b>		<b>Серия 769</b>		<b>Серия 773</b>	
759-850	193	769-101	84	769-316	85	773-492	107
759-851	193			769-317	85	773-493	107
759-911	148	769-115	84	769-318	85	773-494	107
759-920	148	769-101/000-016	84	769-319	85	773-496	107
		769-101/022-000	84	769-320	84	773-498	107
<b>Серия 762</b>				769-321	84	773-514	107
762-1035	151	769-115/022-000	84	769-410	85	773-602	107
762-1057	151	769-101/022-016	84	769-411	85	773-604	107
762-1104	151	769-121	84	769-412	85	773-606	107
762-1121	151			769-413	85		
762-3000	150	769-135	84	769-414	85	<b>Серия 777</b>	
762-3001	150	769-121/000-016	84	769-434	254	777-303	41
762-3002	150	769-151	84	769-1602	85	<b>Серия 780</b>	
762-3003	150	769-156	84			780-452	72
762-3035/000-001	151	769-161	85	769-1615	85	780-453	72
762-3057/000-001	151	769-162/769-313	85	<b>Серия 770</b>		780-454	72
762-3104/000-001	151	769-163/769-313	85	770-111	140	780-455	72
762-3121/000-001	151	769-164/769-313	85	770-131	140	780-456	72
762-3150/000-001	151	769-165/769-313	85	770-201	140	780-457	72
762-3150/000-003	151	769-171	84	770-202	140	780-458	72
<b>Серия 767</b>		769-176	84	770-203	140		
767-111	181	769-181	85	770-204	140	<b>Серия 781</b>	
767-121	181	769-182/769-314	85	770-205	140	781-452	72
767-122	181	769-183/769-314	85	770-212	140	781-453	72
767-123	181	769-184/769-314	85	770-213	140	781-454	72
767-124	181	769-185/769-314	85	770-214	140	781-455	72
767-125	181	769-191	85	770-215	140	781-456	72
767-126	181	769-192/769-319	236	770-221	140		
		769-193/769-319	236	770-222	140	<b>Серия 787</b>	
		769-194/769-319	236	770-223	140	787-712	188
		769-195/769-319	236	770-224	140	787-722	188
767-1101	181	769-201	84	770-225	140	787-732	188
767-1201	181	769-202	85	770-232	140	787-734	188
767-1301	181	769-203	85	770-233	140	787-736	188
767-1311	181	769-207	84	770-234	140	787-738	188
767-1401	181	769-208/281-410	85	770-235	140	787-740	188
767-1501	181	769-208/281-411	85			787-742	188
767-3801	181	769-209/281-413	85	770-360	140	787-783	199
767-3802	181	769-209/281-434	85	770-401	140	787-785	199
767-3803	181	769-211	84	770-502/041-000	140		
767-3804	181	769-212	85	770-503	140	787-818	192
767-3805	181	769-213	85	770-504	140	787-819	192
767-3806	181	769-214	85	770-505	140	787-821	192
		769-217	84	770-512/041-000	140	787-822	192
767-4801	181	769-218/281-410	85	770-513	140	787-831	192
767-4801/000-800	181	769-218/281-411	85	770-514	140	787-832	192
767-4802	181	769-219/281-413	85	770-515	140	787-833	192
767-4802/000-800	181	769-219/281-434	85			787-834	192
767-4803	181	769-221	84	770-703	141	787-835	192
767-4803/000-800	181	769-222	84	770-704	141	787-840	193
767-4804	181	769-223	84	770-705	141	787-842	193
767-4804/000-800	181	769-227	84	770-713	141	787-844	193
767-4805	181	769-228/281-410	84	770-714	141	787-845	193
767-4806	181	769-228/281-411	84	770-715	141	787-847	193
767-4807	181	769-229/281-413	84	770-723	141	787-850	193
767-4807/000-800	181	769-229/281-434	84	770-724	141	787-852	193
767-4808	181	769-231	84	770-725	141	787-854	193
		769-232	84	770-733	141	787-860	196
767-5201	181	769-233	84	770-734	141	787-861	196
767-5202	181	769-237	84	770-735	141	787-862	196
767-5203	181	769-238/281-410	84	<b>Серия 773</b>		787-870	198
767-5204	181	769-238/281-411	84	773-102	107	787-871	198
767-5401	181	769-239/281-413	84	773-104	107	787-872	198
767-5801	181	769-239/281-434	84	773-106	107	787-873	198
767-5801/000-800	181	769-251	84	773-108	107	787-875	198
767-5802	181	769-257	84	773-112	107	787-876	198
767-5802/000-800	181			773-114	107	787-880	199
767-5803	181	769-301	84	773-116	107	787-881	199
767-5803/000-800	181	769-302	84	773-118	107	787-885	199
767-6401	181	769-305	84	773-132	107	787-886	199
767-6402	181	769-306	84	773-134	107		
767-6403	181	769-307	84	773-136	107	787-1001	189
767-7401	181	769-308	84	773-138	107	787-1002	189
767-9101	181	769-309	85	773-166	107	787-1011	189
		769-310	85	773-173	107	787-1012	189
		769-311	85	773-331	107	787-1014	194
		769-312	85	773-332	107		
		769-313	85				
		769-314	85				
		769-315	85				

# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 787</b>		<b>Серия 788</b>		<b>Серия 790</b>		<b>Серия 793</b>	
787-1014/072-000	194	788-164	213	790-144	185	793-5565	245
787-1017	189	788-166	213	790-145	185	793-5566	245
787-1020	189	788-168	213	790-190	185	793-5599	245
787-1021	189	788-170	213	790-191	185	<b>Серия 794</b>	
787-1022	189	788-172	213	790-208	185	794-557	245
		788-174	213	790-216	185	794-5557	245
787-1601	190	788-176	213	790-220	185	<b>Серия 804</b>	
787-1602	190	788-178	213	790-300	185	804-102	129
787-1606	190	788-180	213	790-301	185		
787-1611	190			790-350/790-398	185	804-116	129
787-1616	190	788-303	212	790-352/790-398	185	804-302	130
787-1616/000-1000	191	788-304	212	790-360/790-398	185		
787-1621	190	788-305	212	790-362/790-398	185	804-312	130
787-1622	190	788-306	212	790-398	185	<b>Серия 805</b>	
787-1623	191	788-307	212	790-495	224	805-102	128
787-1628	191	788-311	212	<b>Серия 793</b>			
787-1631	190	788-312	212	793-501	245	805-124	128
787-1632	190	788-313	212	793-501/000-002	51	805-302/200-604	128
787-1633	191	788-314	212	793-501/000-005	51		
787-1634	191	788-315	212	793-501/000-006	51	805-308/200-604	128
787-1635	191	788-341	212	793-501/000-007	51	<b>Серия 806</b>	
787-1640	191	788-346	212	793-501/000-012	51	806-102	132
787-1642	191	788-354	212	793-501/000-017	51		
787-1644	191	788-384	212	793-501/000-023	51	806-112	132
787-1662	195	788-404	212	793-501/000-024	51	<b>Серия 807</b>	
787-1662/000-100	197	788-412	212	793-502	245	807-090/101-100	246
787-1662/000-200	197			793-503	245	<b>Серия 811</b>	
787-1662/006-1000	195	788-506	212	793-504	245	811-310	79
787-1662/106-000	195	788-507	212	793-505	245	811-311	79
787-1662/212-1000	195	788-508	212	793-506	245	811-314	79
787-1664	195	788-512	212	793-507	245	811-316	79
787-1664/000-004	195	788-515	212	793-508	245	811-317	79
787-1664/000-100	197	788-516	212	793-509	245	811-320	79
787-1664/000-200	197	788-607	212	793-544	245	811-321	79
787-1664/006-1000	195	788-608	212	793-545	245	811-330	79
787-1664/106-000	195	788-615	212	793-565	245	811-331	79
787-1664/212-1000	195	788-616	212	793-566	245	<b>Серия 812</b>	
787-1668	196	788-700	213	793-599	245	812-100	91
787-1668/000-004	196	788-701	213			812-101	91
787-1668/000-200	197	788-720	213	793-3501	245	812-102	91
787-1668/006-1000	196	788-721	213	793-3502	245	812-103	91
787-1668/106-000	196	<b>Серия 789</b>		793-3503	245	812-104	91
787-1675	198	789-112	215	793-3504	245	812-110	91
		789-304	215	793-3505	245	812-111	91
787-1702	188	789-312	215	793-3506	245	812-112	91
787-1712	188	789-323	215	793-3507	245	812-113	91
787-1722	188	789-325	215	793-3508	245	812-114	91
787-1732	188	789-508	215	793-3509	245	812-140	91
787-2801	194	789-512	215	793-3544	245	812-141	91
787-2802	194	789-516	215	793-3545	245	<b>Серия 816</b>	
787-2803	194	789-535	215	793-3566	245	816-102	129
787-2805	194	789-536	215				
787-2810	194	789-551	215	793-4501	245	816-112	129
787-2852	204	789-552	215	793-4502	245		
<b>Серия 788</b>		789-570	215	793-4503	245		
788-100	213	789-571	215	793-4504	245		
788-101	213			793-4505	245		
788-102	213	789-620	228	793-4506	245		
788-103	213	789-621	228	793-4507	245		
788-113	213	789-622	228	793-4508	245		
788-114	213	789-652	229	793-4509	245		
788-115	213	789-654	229	793-4544	245		
788-116	213	789-1341	215	793-4545	245		
788-117	213	789-1544	215	793-4565	245		
788-120	213	<b>Серия 790</b>		793-4566	245		
788-121	213	790-100	185	793-4599	245		
788-122	213	790-101	185				
788-123	213	790-108	185	793-5501	245		
788-124	213	790-112	185	793-5502	245		
788-125	213	790-113	185	793-5503	245		
788-148	213	790-114	185	793-5504	245		
		790-115	185	793-5505	245		
788-150	213	790-116	185	793-5506	245		
788-152	213	790-124	185	793-5507	245		
788-154	213	790-133	185	793-5508	245		
788-156	213	790-134	185	793-5544	245		
788-158	213	790-140	185	793-5545	245		
788-160	213						
788-162	213						

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 831</b>		<b>Серия 855</b>		<b>Серия 857</b>		<b>Серия 859</b>	
831-3102	123	855-3001/200-001	227	857-724	208	859-758	211
		855-3001/250-001	227	857-727	208	859-772	211
831-3109	123	855-4001/100-001	227	857-728	208	859-791	211
831-3102/037-000	123	855-4001/150-001	227	857-800	202	859-793	211
		855-4001/200-001	227	857-801	202	859-794	211
831-3109/037-000	123	855-4005/150-101	227	857-809	204	859-795	211
831-3202	123	855-4101/200-001	227	857-810	202	859-796	211
		855-4101/250-001	227	857-811	202	859-902	211
831-3209	123	855-4101/400-001	227	857-818	202	<b>Серия 862</b>	
831-3202/007-000	123	855-4105/250-101	227	857-819	204	862-482	97
		855-4105/400-101	227	857-820	202	862-503	97
831-3209/007-000	123			857-979	204	862-504	97
831-3602	123	855-5001/250-001	227	857-980	205	862-505	97
		855-5001/400-000	227	857-981	209	862-515	97
831-3609	123	855-5001/600-000	227	857-982	209	862-525	97
831-3622	123	855-5001/1000-000	227	857-986	209	862-532	97
		855-5005/400-001	227	<b>Серия 858</b>		862-533	97
831-3629	123	855-5005/600-000	227	858-100	214	862-534	97
<b>Серия 852</b>		855-5005/1000-000	227	858-110	214	862-552	97
852-101	184	855-5101/1000-000	227	858-150	214	862-562	97
852-102	184	855-5105/1000-000	227	858-151	214	862-593	97
852-103	184	855-8001	229	858-152	214	862-594	97
852-103/040-000	184	855-8002	229	858-153	214		
852-111	184	855-8003	229	858-154	214	862-603	97
852-112	184	855-8004	229	858-304	214	862-604	97
852-201/040-002	184			858-314	214	862-605	97
852-201/107-002	184	855-9100/500-000	229	858-324	214	862-615	97
852-201/107-030	184	855-9100/2000-000	229	858-354	214	862-625	97
852-303	184	855-9300/2000-000	229	858-355	214	862-632	97
852-1111	184	855-9900	226	858-402	214	862-633	97
852-1200	184	855-9910	226	858-507	214	862-634	97
852-1210	184	855-9927	228	858-508	214	862-652	97
852-1280	184	<b>Серия 857</b>		858-517	214	862-662	97
852-1305	184			858-518	214	862-693	97
852-9101	184	857-303	208	858-528	214	862-694	97
<b>Серия 855</b>		857-304	208	<b>Серия 859</b>		862-1503	97
855-301/050-103	226	857-305	208	859-302	210	862-1504	97
855-301/060-101	226	857-306	208	859-303	210	862-1505	97
855-301/075-201	226	857-314	208	859-304	210	862-1515	97
855-301/100-201	226	857-354	208	859-305	210	862-1525	97
855-301/150-501	226	857-357	208	859-306	210	862-1532	97
855-301/200-501	226	857-358	208	859-314	210	862-1533	97
855-301/250-501	226	857-359	208	859-317	210	862-1534	97
855-301/400-1001	226	857-364	208	859-318	210	862-1552	97
855-301/600-1001	226	857-367	208	859-353	210	862-1562	97
855-305/050-103	226	857-368	208	859-354	210	862-1593	97
855-305/060-101	226	857-369	208	859-355	210	862-1594	97
855-305/075-201	226	857-400	200	859-357	210	862-1603	97
855-305/100-201	226	857-401	200	859-358	210	862-1604	97
855-305/150-501	226	857-402	200	859-359	210	862-1605	97
855-305/200-501	226	857-409	200	859-360	210	862-1615	97
855-305/250-501	226	857-411	200	859-367	210	862-1625	97
855-305/400-1001	226	857-412	200	859-368	210	862-1632	97
855-305/600-1001	226	857-413	200	859-384	210	862-1633	97
855-401/400-501	226	857-414	200	859-386	210	862-1634	97
855-401/600-501	226	857-415	200	859-388	210	862-1652	97
855-405/250-501	226	857-416	200	859-390	210	862-1662	97
855-405/400-501	226	857-420	200	859-391	210	862-1693	97
855-501/1000-1001	226	857-421	200	859-392	210	862-1694	97
855-505/400-1001	226	857-423	200	859-393	210		
855-505/600-1001	226	857-450	200	859-394	210	862-2503	97
855-505/800-1001	226	857-451	200	859-397	210	862-2504	97
855-505/1000-1001	226	857-452	200	859-398	210	862-2505	97
855-601/1500-501	226			859-399	210	862-2515	97
855-605/1500-501	226	857-500	204			862-2525	97
855-801/2000-1001	226	857-531	204	859-402	204	862-2532	97
855-805/2000-1001	226	857-550	202			862-2533	97
855-1001/2500-1001	226	857-552	202	859-410	204	862-2534	97
855-1005/2500-1001	226	857-604	209	859-702	211	862-2552	97
855-1700/032-000	228	857-624	209	859-706	211	862-2562	97
855-2701	228	857-634	209	859-708	211	862-2593	97
855-2701/035-001	228	857-640	209	859-712	211	862-2594	97
855-2701/064-001	228	857-642	209	859-720	211	862-2603	97
855-3001/060-003	227	857-704	208	859-730	211	862-2604	97
855-3001/100-003	227	857-707	208	859-740	211	862-2605	97
		857-708	208	859-744	211	862-2615	97
		857-714	208	859-752	211	862-2625	97
		857-717	208	859-756	211	862-2632	97
		857-718	208				



# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 862</b>		<b>Серия 890</b>		<b>Серия 2000</b>		<b>Серия 2001</b>	
862-2633	97	890-213	138	2000-2217/099-000	36	2001-1301	26
862-2634	97	890-214	138	2000-2218	36	2001-1302	26
862-2652	97	890-215	138	2000-2218/099-000	36	2001-1303	26
862-2662	97	890-222	138	2000-2227	36	2001-1304	26
862-2693	97	890-223	138	2000-2227/099-000	36	2001-1305	26
862-2694	97	890-224	138	2000-2228	36	2001-1306	26
		890-225	138	2000-2228/099-000	36	2001-1307	26
862-8503	97	890-232	138	2000-2231	36	2001-1311/1000-411	26
862-8504	97	890-233	138	2000-2231/099-000	36	2001-1321/1000-434	26
862-8505	97	890-234	138	2000-2232	36	2001-1401	26
862-8515	97	890-235	138	2000-2232/099-000	36	2001-1402	26
862-8525	97			2000-2233	36	2001-1403	26
862-8533	97	890-502	138	2000-2233/099-000	36	2001-1404	26
862-8534	97	890-503	138	2000-2234	36	2001-1405	26
862-8593	97	890-504	138	2000-2234/099-000	36	2001-1406	26
862-8594	97	890-505	138	2000-2237	36	2001-1407	26
862-8603	97	890-512	138	2000-2238	36	2001-1408	26
862-8604	97	890-513	138	2000-2239	36	2001-1411/1000-411	26
862-8605	97	890-514	138	2000-2247	36	2001-1411/1000-434	26
862-8615	97	890-515	138	2000-2247/099-000	36	2001-1441	26
862-8625	97	890-702	139	2000-2248	36		
862-8633	97	890-703	139	2000-2248/099-000	36	<b>Серия 2002</b>	
862-8634	97	890-704	139	2000-2257	36	2002-115	27
862-8693	97	890-705	139	2000-2257/099-000	36	2002-116	236
862-8694	97	890-712	139	2000-2258	36	2002-121	37
		890-713	139	2000-2258/099-000	36	2002-131	38
862-9503	97	890-714	139	2000-2291	36	2002-161	249
862-9504	97	890-715	139	2000-2292	36	2002-171	27
862-9505	97	890-722	139	2000-5310/101-000	65	2002-172	27
862-9515	97	890-723	139	2000-5310/102-000	65	2002-191	39
862-9525	97	890-724	139	2000-5310/1101-951	65	2002-192	39
862-9533	97	890-725	139	2000-5310/1102-950	65	2002-194	39
862-9534	97	890-732	139	2000-5311	63		
862-9593	97	890-733	139	2000-5311/1101-951	63	2002-400	27
862-9594	97	890-734	139	2000-5311/1102-950	63	2002-401	45
862-9603	97	890-735	139	2000-5317/101-000	65	2002-402	27
862-9604	97			2000-5317/102-000	65		
862-9605	97	<b>Серия 2000</b>		2000-5317/1101-951	65	2002-410	27
862-9615	97			2000-5317/1102-950	65	2002-405/011-000	27
862-9625	97	2000-115	25	2000-5352	63	2002-406/020-000	39
862-9633	97	2000-121	36	2000-5352/1102-953	63	2002-423	27
862-9634	97	2000-402	25	2000-5357/101-000	65	2002-433	27
862-9693	97			2000-5357/102-000	65		
862-9694	97	2000-410	25	2000-5372	63	2002-440	27
		2000-405/011-000	25	2000-5372/1102-953	63	2002-472	27
<b>Серия 870</b>		2000-406/020-000	25	2000-5377/101-000	65		
		2000-433	25	2000-5377/102-000	65	2002-482	27
870-101	84			2000-5391	63	2002-492	37
870-107	84	2000-440	25	2000-5410	64	2002-492/000-012	37
870-108	84	2000-492	36	2000-5410/1101-951	64	2002-493	38
870-118	84	2000-493/000-012	36	2000-5410/1102-950	64	2002-493/000-012	38
870-119	84	2000-1201	25	2000-5417	64		
870-131	84			2000-5417/1101-951	64		
870-138	84	2000-1207	25	2000-5417/1102-950	64	2002-511	28
870-148	84	2000-1291	25	2000-5457	64	2002-549	28
870-149	84	2000-1292	25	2000-5457/1102-953	64	2002-611	27
870-151	84			2000-5477	64	2002-649	27
870-157	84	2000-1301	25	2000-5477/1102-953	64	2002-800	236
870-158	84			2000-5491	64	2002-800/1000-410	58
870-168	84	2000-1307	25			2002-800/1000-411	58
870-169	84	2000-1391	25	<b>Серия 2001</b>		2002-800/1000-541	58
		2000-1392	25	2001-115	26	2002-800/1000-542	58
<b>Серия 873</b>		2000-1401	25	2001-171	26	2002-800/1000-836	58
				2001-402	26	2002-810	236
873-902	108	2000-1407	25			2002-820	236
873-903	108	2000-1491	25	2001-410	26	2002-880	236
873-953	108	2000-1492	25	2001-405/011-000	26	2002-880/1000-411	28
				2001-433	26	2002-880/1000-541	28
<b>Серия 887</b>		2000-2141	25			2002-880/1000-542	28
		2000-2201	36	2001-440	26	2002-880/1000-836	28
887-169	290	2000-2201/099-000	36	2001-511	26	2002-991	45
		2000-2202	36	2001-549	26	2002-992	45
<b>Серия 890</b>		2000-2202/099-000	36	2001-1201	26	2002-1091	58
		2000-2203	36	2001-1202	26	2002-1092	58
890-111	138	2000-2203/099-000	36	2001-1203	26	2002-1201	27
890-131	138	2000-2204	36	2001-1203	26		
890-202	138	2000-2204/099-000	36	2001-1204	26	2002-1208	27
890-203	138	2000-2207	36	2001-1205	26	2002-1211/1000-410	60
890-204	138	2000-2208	36	2001-1206	26	2002-1211/1000-411	60
890-205	138	2000-2209	36	2001-1207	26	2002-1291	26
890-212	138	2000-2217	36	2001-1211/1000-411	26	2002-1292	26

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 2002</b>		<b>Серия 2002</b>		<b>Серия 2002</b>		<b>Серия 2004</b>	
2002-1293	26	2002-1881	47	2002-3201	38	2004-402	29
2002-1294	26	2002-1891	47	2002-3203	38		
2002-1301	27	2002-1892	47	2002-3204	38	2004-410	29
		2002-1981	45	2002-3207	38	2004-405/011-000	29
2002-1308	27			2002-3208	38	2004-406/020-000	29
2002-1311/1000-410	60	2002-2201	37	2002-3209	38	2004-433	29
2002-1311/1000-411	60	2002-2202	37	2002-3211/1000-410	61		
2002-1321/1000-413	60	2002-2203	37	2002-3211/1000-411	61	2004-440	29
2002-1321/1000-434	60	2002-2204	37	2002-3211/1000-675	61	2004-511	29
2002-1391	26	2002-2207	37	2002-3211/1000-676	61	2004-549	29
2002-1392	26	2002-2208	37	2002-3212/1000-673	61	2004-911	48
2002-1393	26	2002-2209	37	2002-3212/1000-674	61	2004-911/1000-541	48
2002-1394	26	2002-2211/1000-410	61	2002-3217	38	2004-911/1000-542	48
		2002-2211/1000-411	61	2002-3218	38	2004-911/1000-836	48
2002-1401	27	2002-2213/1000-487	61	2002-3221/1000-413	61		
		2002-2213/1000-488	61	2002-3221/1000-434	61	2004-1201	29
2002-1408	27	2002-2214/1000-489	61	2002-3227	38	2004-1202	29
2002-1411/1000-410	60	2002-2214/1000-490	61	2002-3228	38	2004-1203	29
2002-1411/1000-411	60	2002-2214/1000-491	61	2002-3231	38	2004-1204	29
2002-1421/1000-413	60	2002-2214/1000-492	61	2002-3233	38	2004-1205	29
2002-1421/1000-434	60	2002-2217	37	2002-3234	38	2004-1206	29
2002-1441	27	2002-2221/1000-413	61	2002-3237	38	2004-1207	29
2002-1491	26	2002-2221/1000-434	61	2002-3238	38	2004-1291	29
2002-1492	26	2002-2227	37	2002-3239	38	2004-1292	29
2002-1493	26	2002-2231	37	2002-3247	38	2004-1293	29
2002-1494	26	2002-2232	37	2002-3248	38	2004-1294	29
		2002-2233	37	2002-3257	38	2004-1301	29
2002-1601	45	2002-2234	37	2002-3258	38	2004-1302	29
2002-1602	45	2002-2237	37	2002-3291	38	2004-1303	29
2002-1604	45	2002-2238	37	2002-3292	38	2004-1304	29
2002-1611	45	2002-2239	37			2004-1305	29
2002-1611/1000-541	45	2002-2247	37	2002-4101	39	2004-1306	29
2002-1611/1000-542	45	2002-2257	37	2002-4111	39	2004-1307	29
2002-1611/1000-836	45	2002-2291	37	2002-4127	39	2004-1391	29
2002-1611/1000-867	45	2002-2292	37	2002-4131	39	2004-1392	29
2002-1661	48			2002-4141	39	2004-1393	29
2002-1671	45	2002-2401	37	2002-4157	39	2004-1394	29
2002-1671/401-000	45	2002-2402	37	2002-4191	39		
2002-1672	45	2002-2403	37	2002-4192	39	2004-1401	29
2002-1672/401-000	45	2002-2404	37			2004-1402	29
2002-1674	45	2002-2407	37	2002-6301	28	2004-1403	29
2002-1674/401-000	45	2002-2408	37	2002-6302	28	2004-1404	29
2002-1681	45	2002-2409	37	2002-6304	28	2004-1405	29
2002-1691	45	2002-2417	37	2002-6307	28	2004-1406	29
2002-1692	45	2002-2427	37	2002-6308	28	2004-1407	29
		2002-2431	37	2002-6391	28	2004-1408	29
2002-1701	46	2002-2432	37	2002-6392	28	2004-1491	29
2002-1702	46	2002-2433	37	2002-6401	28	2004-1492	29
2002-1704	46	2002-2434	37	2002-6402	28	2004-1493	29
2002-1711	46	2002-2437	37	2002-6404	28	2004-1494	29
2002-1711/1000-541	46	2002-2438	37	2002-6407	28		
2002-1711/1000-542	46	2002-2439	37	2002-7111	42	<b>Серия 2005</b>	
2002-1711/1000-836	46	2002-2447	37	2002-7114	42	2005-7300	41
2002-1711/1000-867	46	2002-2457	37	2002-7192	42	2005-7641	41
2002-1761	48	2002-2491	37	2002-7211	42	2005-7642	41
2002-1771	46	2002-2492	37	2002-7214	42	2005-7645	41
2002-1771/401-000	46			2002-7292	42	2005-7646	41
2002-1772	46	2002-2611	58	<b>Серия 2003</b>		2005-7649	41
2002-1772/401-000	46	2002-2611/1000-541	58	2003-911	48	2005-7692	41
2002-1774	46	2002-2611/1000-542	58	2003-911/1000-923	48	<b>Серия 2006</b>	
2002-1774/401-000	46	2002-2611/1000-836	58	2003-7300	41	2006-115	30
2002-1781	46	2002-2612	58	2003-7640	41	2006-191	51
2002-1791	46	2002-2661	58	2003-7641	41	2006-401	49
2002-1792	46	2002-2662	58	41 2003-7642		2006-401/000-005	49
		2002-2667	58			2006-402	30
2002-1801	47	2002-2671	58	2003-7645	41	2006-403	30
2002-1802	47	2002-2672	58	2003-7646	41	2006-404	30
2002-1804	47	2002-2691	58	2003-7649	41	2006-405	30
2002-1811	47	2002-2692	58	2003-7650	41	2006-405/011-000	30
2002-1811/1000-541	47	2002-2951	59	2003-7651	41	2006-433	30
2002-1811/1000-542	47	2002-2952	59	2003-7659	41	2006-434	30
2002-1811/1000-836	47	2002-2954	59	2003-7692	41	2006-435	30
2002-1811/1000-867	47	2002-2958	59	<b>Серия 2004</b>		2006-451	49
2002-1861	48	2002-2959	59	2004-115	29	2006-499	31
2002-1871	47	2002-2971	59	2004-171	29	2006-511	30
2002-1871/401-000	47	2002-2972	59	2004-172	29	2006-549	30
2002-1872	47	2002-2974	59			2006-991	50
2002-1872/401-000	47	2002-2991	59			2006-992	50
2002-1874	47	2002-2992	59				
2002-1874/401-000	47						

# Указатель по номеру артикула

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 2006</b>		<b>Серия 2007</b>		<b>Серия 2016</b>		<b>Серия 2022</b>	
2006-1201	30	2007-8892	56	2016-1208	32	2022-141	67
2006-1202	30	2007-8893	56	2016-1291	32	2022-142	67
2006-1204	30	2007-8894	56	2016-1292	32	2022-151	67
2006-1207	30	2007-8899	56	2016-1301	32	2022-152	67
2006-1208	30	<b>Серия 2009</b>		2016-1302	32	2022-1201	68
2006-1291	30	2009-110	244	2016-1304	32	2022-1201/999-953	69
2006-1292	30	2009-113	244	2016-1307	32	2022-1202	68
2006-1301	30	2009-114	244	2016-1391	32	2022-1204	68
2006-1302	30	2009-115	244	2016-1392	32	2022-1204/999-953	69
2006-1304	30	2009-135	244	2016-7111	42	2022-1207	68
2006-1307	30	2009-145	244	2016-7114	42	2022-1207/999-953	69
2006-1391	30	2009-163	249	2016-7192	42	2022-1291	68
2006-1392	30	2009-174	25	2016-7601	43	2022-1292	68
2006-1601	49	2009-180	250	2016-7604	43	2022-1301	68
2006-1604	49	2009-182	25	2016-7607	43	2022-1301/999-953	69
2006-1611	50	2009-191	249	2016-7692	43	2022-1302	68
2006-1611/1000-541	50	2009-192	249	2016-7711	43	2022-1304	68
2006-1611/1000-542	50	2009-193	249	2016-7714	43	2022-1304/999-953	69
2006-1611/1000-836	50	2009-196	249	2016-7792	43	2022-1307	68
2006-1611/1000-867	50	2009-198	249	<b>Серия 2020</b>		2022-1307/999-953	69
2006-1621	50	<b>Серия 2010</b>		2020-100	67	2022-1391	68
2006-1621/1000-541	50	2010-304	41	2020-102	67	2022-1392	68
2006-1621/1000-542	50	2010-305	41			2022-1401	68
2006-1621/1000-836	50	2010-309	253	2020-115	67	2022-1401/999-953	69
2006-1621/1000-859	50	2010-310	253	2020-202	67	2022-1402	68
2006-1621/1000-867	50	2010-412	26			2022-1404	68
2006-1631	50	2010-414	26	2020-215	67	2022-1404/999-953	69
2006-1631/099-000	50	2010-416	26	2020-1201	67	2022-1407	68
2006-1631/1000-541	50	2010-515	244	2020-1204	67	2022-1407/999-953	69
2006-1631/1000-542	50	2010-615	244	2020-1207	67	2022-1491	68
2006-1631/1000-836	50	<b>Серия 2016</b>		2020-1291	67	2022-1492	68
2006-1631/1000-859	50	2016-100	31	2020-1292	67	2022-2201	68
2006-1631/1000-867	50	2016-115	31	2020-1301	67	2022-2201/999-953	69
2006-1631/1099-541	50	2016-402	31	2020-1304	67	2022-2202	68
2006-1631/1099-542	50	2016-403	31	2020-1307	67	2022-2203	68
2006-1631/1099-836	50	2016-404	31	2020-1391	67	2022-2204	68
2006-1631/1099-859	50	2016-405	31	2020-1392	67	2022-2207	68
2006-1631/1099-867	50	2016-405/011-000	31	2020-1401	67	2022-2207/999-953	69
2006-1671	49	2016-433	31	2020-1404	67	2022-2208	68
2006-1671/1000-848	49	2016-434	31	2020-1407	67	2022-2209	68
2006-1671/1000-849	49	2016-435	31	2020-1491	67	2022-2217	68
2006-1671/1000-850	49	2016-511	31	2020-1492	67	2022-2227	68
2006-1671/1000-851	49	2016-549	31	2020-2201	67	2022-2231	68
2006-1674	49	2016-1201	31	2020-2202	67	2022-2232	68
2006-1681	49	2016-1202	31	2020-2203	67	2022-2233	68
2006-1681/1000-413	49	2016-1204	31	2020-2204	67	2022-2234	68
2006-1681/1000-414	49	2016-1207	31	2020-2207	67	2022-2234/999-953	69
2006-1681/1000-429	49	2016-1208	31	2020-2208	67	2022-2237	68
2006-1681/1000-434	49	2016-1291	31	2020-2209	67	2022-2238	68
2006-1681/1000-435	49	2016-1292	31	2020-2217	67	2022-2239	68
2006-1681/1000-449	49	2016-1301	31	2020-2227	67	2022-2247	68
2006-1691	49	2016-1302	31	2020-2231	67	2022-2257	68
2006-1692	49	2016-1304	31	2020-2232	67	2022-2291	68
2006-7111	42	2016-1307	31	2020-2233	67	2022-2292	68
2006-7114	42	2016-1391	31	2020-2234	67	<b>Серия 2059</b>	
2006-7192	42	2016-1392	31	2020-2237	67	2059-189	133
2006-7300	42	<b>Серия 2016</b>		2020-2238	67	2059-301/998-403	133
2006-8401	51	2016-100	32	2020-2239	67		
2006-8601	51	2016-115	32	2020-2247	67	2059-303/998-403	133
2006-8604	51	2016-402	32	2020-2257	67	<b>Серия 2060</b>	
2006-8661	51	2016-403	32	2020-2291	67	2060-189	133
2006-8664	51	2016-404	32	2020-2292	67	2060-451/998-404	133
2006-8671	51	2016-405	32	<b>Серия 2022</b>			
2006-8674	51	2016-405/011-000	32	2022-100	68	2060-453/998-404	133
2006-8691	51	2016-433	32	2022-101	68	2060-471/998-404	133
2006-8692	51	2016-434	32				
<b>Серия 2007</b>		2016-435	32	2022-115	68	2060-473/998-404	133
2007-8442	56	2016-499	31	2022-102/999-953	69	2060-852/998-404	133
		2016-511	32	2022-103/999-953	69	2060-951/028-000	133
2007-8448	56	2016-549	32	2022-104/999-953	69		
2007-8801	56	2016-1201	32	2022-105/999-953	69	2060-954/028-000	133
2007-8807	56	2016-1202	32	2022-106/999-953	69	2060-962/028-000	133
2007-8811	56	2016-1204	32	2022-107/999-953	69		
2007-8821	56	2016-1207	32	2022-108/999-953	69		
2007-8873	57						
2007-8876	57						
2007-8891	56						



Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<b>Серия 2060</b>		<b>Серия 2092</b>		<b>Серия 2231</b>		<b>Серия 2721</b>	
2060-1451/998-404	133	2092-1152	113	2231-316/107-000	120	2721-202/037-000	121
				2231-702/008-000	123		
2060-1453/998-404	133	2092-1162	113			2721-212/037-000	121
2060-1471/998-404	133	2092-1172	113	2231-712/008-000	123	<b>Серия 2734</b>	
				2231-702/026-000	123		
2060-1473/998-404	133	2092-1182	113			2734-102	116
2060-1852/998-404	133	2092-1352	113	2231-712/026-000	123		
2060-1872/998-404	133			2231-702/031-000	123		
<b>Серия 2061</b>		2092-1362	113			2734-124	116
		2092-1372	113	2231-712/031-000	123	2734-102/031-000	116
				2231-702/037-000	123		
2061-189	133	2092-1382	113			2734-124/031-000	116
2061-601/998-404	133	2092-1600	113	2231-712/037-000	123	2734-102/037-000	116
				<b>Серия 2273</b>			
2061-603/998-404	133	2092-1603	113	2273-202	106	2734-124/037-000	116
2061-621/998-404	133	2092-1600/002-000	113	2273-203	106	2734-102/107-000	116
				2273-204	106		
2061-623/998-404	133	2092-1603/002-000	113	2273-205	106	2734-124/107-000	116
2061-1601/998-404	133	2092-1630	113	2273-208	106	2734-202	117
		2092-3152	113	2273-500	107		
2061-1603/998-404	133			<b>Серия 2706</b>		2734-220	117
2061-1621/998-404	133	2092-3155	113			2734-202/031-000	117
		2092-3172	113				
2061-1623/998-404	133			2706-102	130	2734-220/031-000	117
2061-1641/998-404	133	2092-3175	113			2734-202/037-000	117
		2092-3352	113	2706-112	130		
2061-1643/998-404	133			2706-152	130	2734-220/037-000	117
2061-1661/998-404	133	2092-3355	113			<b>Серия 2759</b>	
		2092-3372	113	2706-162	130		
2061-1663/998-404	133			2706-202	131	2759-101/1110-2002	146
<b>Серия 2091</b>		2092-3375	113			2759-101/1110-2010	146
		2092-3600	113	2706-212	131	2759-101/1110-2015	146
				2706-252	131	2759-101/1110-2020	146
2091-1102	111	2092-3603	113			2759-101/1110-3000	146
		2092-3600/002-000	113	2706-262	131	2759-101/1110-4000	146
2091-1112	111			2706-302	132	<b>Серия 2857</b>	
2091-1102/002-000	111	2092-3603/002-000	113				
		<b>Серия 2231</b>		2706-312	132	2857-101	237
2091-1112/002-000	111			<b>Серия 2716</b>		2857-102	237
2091-1122	111	2231-102/008-000	119			2857-103	237
				2716-102	131	2857-121	237
2091-1132	111	2231-124/008-000	119			2857-122	237
2091-1152	113	2231-102/026-000	119	2716-108	131	2857-123	237
				2716-152	131	2857-124	237
2091-1162	113	2231-124/026-000	119			2857-191/3140-000	237
2091-1172	113	2231-102/031-000	119	2716-158	131	2857-192/3140-000	237
				2716-202	132	2857-193/3140-000	237
2091-1182	113	2231-124/031-000	119			2857-194/3140-000	237
2091-1302	111	2231-102/037-000	119	2716-208	132	2857-401	200
				2716-252	132	2857-533	204
2091-1308	111	2231-124/037-000	119			2857-534	204
2091-1322	111	2231-102/102-000	119	2716-258	132	2857-550	202
				<b>Серия 2721</b>		2857-900	204
2091-1328	111	2231-124/102-000	119				
2091-1352	113	2231-202/008-000	122	2721-102/008-000	118		
2091-1362	113	2231-216/008-000	122	2721-120/008-000	118		
2091-1372	113	2231-202/026-000	122	2721-102/026-000	118		
2091-1382	113	2231-216/026-000	122	2721-120/026-000	118		
2091-1402	111	2231-202/031-000	122	2721-102/031-000	118		
2091-1412	111	2231-216/031-000	122	2721-120/031-000	118		
2091-1422	111	2231-202/037-000	122	2721-102/037-000	118		
2091-1432	111	2231-216/037-000	122	2721-120/037-000	118		
2091-1522/002-000	111	2231-302/008-000	120	2721-202/008-000	121		
2091-1528/002-000	111	2231-324/008-000	120	2721-212/008-000	121		
2091-1600	113	2231-302/026-000	120	2721-202/026-000	121		
2091-1603	113	2231-324/026-000	120	2721-212/026-000	121		
2091-1600/002-000	113	2231-302/031-000	120	2721-202/031-000	121		
2091-1603/002-000	113	2231-324/031-000	120	2721-212/031-000	121		
2091-1632/024-000	111	2231-302/037-000	120				
2091-1638/002-000	111	2231-324/037-000	120				
		2231-302/107-000	120				

# Компания WAGO в мире

## Компании-дистрибьюторы и представительства

**Алжир**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Франция

**Аргентина**  
Bruno Schillig S.A.  
Arenales 4030, B1604CFD  
Florida, PBA  
Тел. +54 11 4730 1100  
Факс +54 11 4761 7244  
wago@schillig.com.ar

**Австрия**  
WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.  
Europaring F15 602  
Campus 21  
2345 Brunn am Gebirge  
Тел. +43 1 6150780  
Факс +43 1 6150775  
wago-at@wago.com

**Азербайджан**  
AZ Technics LTD  
Zulfi V. Alizade  
Y.Safarov str.33, AZ1025,  
Baku  
Republic of Azerbaijan  
Тел. +994 50 210 24 49  
Факс +994 12 496 83 34  
info@AZtechnics.az

**Australia**  
WAGO Pty. Ltd.  
2-4 Overseas Drive  
Noble Park Victoria 3174  
Тел. +61 03 8791 6300  
Факс +61 03 9701 0177  
sales.anz@wago.com

**Бангладеш**  
обращайтесь в WAGO Индия

**Республика Беларусь**  
ООО «ФЭК»  
пр-т Пушкина 29-B  
220015 Минск  
Тел. +375 17 2102189  
Факс +375 17 2102189  
wago@fek.by

УП «Атава»  
ул. Денисовская 47, офис 1  
220006 Минск  
Тел. +375 17 2054015  
Факс +375 17 2851759

**Бельгия**  
WAGO BeLux nv  
Excelsiorlaan 11  
1930 Zaventem  
Тел. +32 2 717 9090  
Факс +32 2 717 9099  
info-be@wago.com

**Боливия**  
ISOTEK S.R.L.  
Zona Casco Viejo  
Calle Isso #578, B/San Roque  
Santa Cruz  
Тел. +591 721 000 27

**Босния и Герцеговина**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Болгария

**Бразилия**  
WAGO Eletroeletrônicos Ltda  
Rua Américo Simões 1470  
São Roque da Chave  
Itupeva SP Brasil 13295-000  
Тел. +55 11 4591 0199  
Факс +55 11 4591 0190  
info.br@wago.com

**Болгария**  
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG/  
Торговое Представительство, г.  
София  
Бизнес-центр Сердика  
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.  
Building 1, Floor 4, Office 417  
1330 София  
Тел. +359 2 489 46 09/10  
Факс +359 2 928 28 50  
info-BG@wago.com

**Канада**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
США

**Чили**  
Desimat Chile  
Av Puerto Vespucio 9670  
Pudahuel Santiago  
Тел. +56 2 747 0152  
Факс +56 2 747 0153  
ventaschile@desimat.cl

**Китай**  
WAGO Electronic (Tianjin) Co., Ltd.  
No.5, Quan Hui Road  
Wuqing Development Area  
Tianjin 301700  
Тел. +86 22 5967 7688  
Факс +86 22 5961 7668  
info-cn@wago.com

**Колумбия**  
T.H.L. Ltda.  
Cra. 49 B # 91-33  
Bogotá  
Тел. +57 1 621 85 50  
Факс +57 1 621 60 28  
ventas-thl@thl-ltda.com

**Хорватия**  
M.B.A. d.o.o.  
Frana Supila 5  
51211 Matulji  
Тел. +385 51 275-736  
Факс +385 51 275-066  
mba@ri.htnet.hr

**MICROSTAR d.o.o.**  
Siget 18 b  
10020 Zagreb  
Тел. +385 1 3647 849  
Факс +385 1 3636 662  
wago@microstar.hr

**Чешская Республика**  
WAGO Elektro spol. sr. o.  
Rozvodova 1116/36  
143 00 Praha 4 - Modřany  
Тел. +420 261 090 143  
Факс +420 261 090 144  
info.cz@wago.com  
wago-cz@wago.com

**Дания**  
WAGO Denmark A/S  
Lejrevej 17  
3500 Værløse  
Тел. +45 44 357 777  
info.dk@wago.com

**Египет**  
IBN Engineering Instrumentation &  
Control  
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.  
King Faisal, Giza  
Тел. +20 2 721 4350  
Факс +20 2 722 1709  
sales@ibnengineering.com

**Эквадор**  
ECUAINSETEC CIA LTDA  
Yugoslavia N34-110 y Azuay  
Quito  
Тел. +593 2 24 50 475  
Факс +593 2 22 51 242  
g.castro@ecuainsetec.com.ec

**Эстония**  
Eltarko OÜ  
Laki 14 - 502  
10621 Tallinn  
Тел. +372 651 7731  
Факс +372 651 7786  
andres@eltarko.ee

**Финляндия**  
WAGO Finland Oy  
Vellamonkatu 30 B  
00550 Helsinki  
Тел. +358 9 7744 060  
Факс +358 9 7744 0660  
tilaus@wago.fi

**Франция**  
WAGO Contact SAS  
Paris Nord 2  
83 Rue des Chardonnerets  
B.P. 55065 - Tremblay en France  
95947 - ROISSY CDG CEDEX  
Тел. +33 1 4817 2590  
Факс +33 1 4863 2520  
info-fr@wago.com

**Германия**  
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Postfach 28 80, 32385 Minden  
Hansastraße 27  
32423 Minden  
Тел. +49 571 887-0  
Факс +49 571 887-844169  
info@wago.com

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Waldstraße 1  
99706 Sondershausen  
Тел. +49 3632 659-0  
Факс +49 3632 659-100  
info@wago.com

**Великобритания**  
WAGO Limited  
Triton Park, Swift Valley Industrial  
Estate  
RUGBY  
Warwickshire, CV21 1SG  
Тел. +44 1788 568 008  
Факс +44 1788 568 050  
uksales@wago.com

**Греция**  
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS  
DIMOULAS AUTOMATIONS  
Kritis Str. 26  
10439 Athens  
Тел. +30 210 883 3337  
Факс +30 210 883 4436  
wago.info@dimoulas.com.gr

**Гондурас**  
CILASAS S.A. de C.V.  
Barrio Los Andes  
7 Calle entre 14 y 15 Ave. N.O.  
P.O. Box. 1061  
San Pedro Sula  
Тел. +504 2557 1146/7  
Факс +504 2557 1149

**Гонконг**  
National Concord Eng., Ltd.  
Unit A-B, 5/F.  
Southeast Industrial Building  
611-619 Castle Peak Road  
Tsuen Wan, N.T.  
Тел. +852 2429 2611  
Факс +852 2429 2164  
sales@nce.com.hk

**Венгрия**  
WAGO Hungária KFT  
Ipari Park, Gyár u. 2  
2040 Budapest  
Тел. +36 23 502-170  
Факс +36 23 502-166  
info.hu@wago.com

**Исландия**  
S. Gudjonsson ehf.  
Audbrekku 9-11  
202 Kopavogur  
Тел. +354 520-4500  
Факс +354 520-4501  
export@wago.com

**Индия**  
WAGO Private Limited  
C-27, Sector-58, Phase-III  
Noida-201 301  
Gautam Budh Nagar (U.P)  
Тел. +91 120 438 8700  
Факс +91 120 438 8799  
info.india@wago.com

**Индонезия**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Сингапур

**Ирак**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Middle East

**Ирландия**  
Drives & Controls  
Unit F4, Riverview Business Park  
Nangor Road  
Dublin 12  
Тел. +353 1 4604474  
Факс +353 1 4604507  
info@drivesandcontrols.ie

**Израиль**  
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.  
Bet Hapaamon  
20 Hataas Street  
P.O. Box 66  
44425 Kefar-Saba  
Тел. +972 9 76 77 240  
Факс +972 9 76 77 243  
sales@comtel.co.il

**Италия**  
WAGO ELETTRONICA SRL a Socio  
Unico  
Via Parini 1  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Тел. +39 051 6132112  
Факс +39 051 6272174  
info-ita@wago.com

**Япония**  
WAGO Co. of JAPAN Ltd.  
Kinshicho Prime Tower  
5-7, Kameido, Koto-Ku  
Tokyo 136-0071  
Тел. +81 3 5627 2059  
Факс +81 3 5627 2055  
info-jp@wago.com

**Иордания**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Middle East

**Казахстан**  
TOO INTANT  
232/2, Ryskulov avenue  
050061 Almaty  
Тел. +7 727 356 52 91/92/93  
Факс +7 727 327 14 92/93  
ee@intant.net  
ees\_sm1@intant.net

TOO Technik-Trade  
ul. i. A. Protosanova, 81  
070004 Ust-Kamenogorsk  
Тел. +7 7232 254 064  
Факс +7 7232 253 251  
info@technik.kz

**Корея**  
WAGO Korea Co., Ltd.  
Room 205 AnyangMegaValley,  
268, Hagui-ro, Dongan-gu, Anyang-si,  
Gyeonggi-do, 14056, South Korea  
Тел. +82 31 421 9500  
info.korea@wago.com

**Косово**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Болгария

**Литва**  
INSTABALT LATVIA SIA  
Vestienas iela 6  
Rīga, LV-1035  
Тел. +371 6790 1188  
Факс +371 6790 1180  
info@instabalt.lv

**Ливан**  
Gemayel Trading & Contracting  
Antonins Project  
P.O. BOX 70-1096  
Antelias  
Lebanon  
Тел. +961 4 521 029  
Факс +961 4 521 029  
info@uae.com

**Литва**  
INSTABALT LIT UAB  
Savanorių 187  
Vilnius, 2053  
Тел. +370 52 322 295  
Факс +370 52 322 247  
info@instabalt.lt

**Люксембург**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Бельгия

**Македония**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Болгария

Kompjunet Inzenering  
Vladimir Komarov 1A-3/9  
1000 Skopje  
Республика Македония  
Тел. +389 2 521 12 00  
Тел. +389 2 246 11 08

**Малайзия**  
WAGO Представительство в Малайзии  
No 806, Block A4, Leisure Commerce  
Square,  
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Тел. +60 3 7877 1776  
Факс +60 3 7877 2776  
kian.guan.tan@wago.com

HPH Materials (M) Sdn Bhd  
No. 4, Jalan Nilam 1/6  
Suban Hi-Tech Industrial Park

40000 Shah Alam  
Selangor, D.E. Malaysia  
Тел. +60 3 5638 2213  
Факс +60 3 5638 8213  
info@hphmaterials.com

**Мальдивы**  
обращайтесь в WAGO Индия

**Мексика**  
WAGO SA de CV  
Av. Del Marques 38 Bodega 3  
P. I. Bernardo Quintana  
76246 El Marques, Querétaro  
Тел. +52 442 221 5946  
Факс +52 442 221 5063  
info.mx@wago.com

**Молдавия**  
Electroservice Slavinschi T.T.  
str. Bolgarskaia 9, office 6  
2001 Кишинев  
Тел. +373 22 274427  
Факс +373 22 224481  
es@es.mldnet.com

**Марокко**  
Automatisme & Connection Maroc  
23, Rue Boured, 2ème étage, appt4  
Roche Noire  
20300 Casablanca  
Тел. +212 522 24 21 72/73  
Факс +212 522 24 21 75  
info-fr@wago.com

**Непал**  
обращайтесь в WAGO Индия

**Нидерланды**  
WAGO Nederland B.V.  
Laan van de Ram 19  
7234 BW APELDOORN  
Тел. +31 55 36 83 500  
Факс +31 55 36 83 599  
info-nl@wago.com

**Новая Зеландия**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Австралия

NHP NZ  
7 Lockhart Place  
Mt Wellington  
Новая Зеландия  
Тел. +64 9 2761967  
Факс +64 9 2761992  
export@wago.com

**Нигерия**  
GIL Automations Ltd.  
Daily Times Complex  
2 Lateef Jakande Rd., Agidingbi  
100271 Ikeja, Lagos State  
Тел. +234 17132672335  
sales@gilautomation.com

**Норвегия**  
WAGO Norge AS  
Jerikoveien 20  
1067 Oslo  
Тел. +47 22 30 94 50  
Факс +47 22 30 94 51  
info.no@wago.com

**Оман**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Middle East

**Пакистан**  
FuziLogix Automation & Control  
Suit No. 14, 5th Floor, Shan Arcade  
New Garden Town, Lahore  
Pakistan  
Тел. +92 42 594 1503 - 4  
Факс +92 42 585 1431  
info@fuzilogix.com

**Парагвай**  
AESA  
Av. Madame Lynch  
c/Antolin Irala  
2309 Asunción  
Тел. +59 521674524  
info@aesa.com.py

**Перу**  
Manufacturas Eléctricas S.A.  
Av. O.R. Benavides 1215  
15000 Lima  
Тел. +511 6196200  
Факс +511 6196247

**Филиппины**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Сингапур

**Польша**  
WAGO ELWAG sp. z o. o.  
ul. Piękna 58 a  
50-506 Wrocław  
Тел. +48 71 3602970  
Факс +48 71 3602999  
wago.elwag@wago.com

**Португалия**  
MORGADO & CA. LDA - SEDE  
Estrada Exterior da  
Circunvalação 3558/3560  
Apartado 1057  
4435 Rio Tinto  
Тел. +351 22 9770600  
Факс +351 22 9770699  
geral@morgadocli.pt

**Катар**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Middle East

**Румыния**  
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Representative Office Romania  
Sos. Pipera-Tunari nr. 1/1  
building 1, 2nd floor  
077190 Voluntari, Ilfov  
Тел. +40-(0)31 421 85 68  
info-RO@wago.com

VDR & Servicii srl  
Str. Valeriu Braniște, nr. 60, ap.1, sector 3  
Romania  
Тел. +40 21 3225074/76  
Факс +40 21 3225075  
office@componente-automatizari.ro

**Россия**  
ООО WAGO Contact Rus  
Dmitrovskoe shosse, 157,  
bldg. 12/5  
127411 Moscow  
Russia  
Тел. +7 495 663-3305  
Факс +7 495 663-3308  
info.ru@wago.com

Филиалы:  
г. Казань  
г. Самара  
г. Чебоксары  
г. Новосибирск  
г. Екатеринбург  
г. Ростов-на-Дону  
г. Санкт-Петербург

ООО Decima  
Projesd 4922, d. 4, str. 1  
124460 Moscow / Selenograd  
Тел. +7 495 988 4858  
Факс +7 495 988 4858  
decima@decima.ru

ООО Prosoft  
ul. Profsovnaya, 108  
117437 Moscow  
Тел. +7 495 2340636  
Факс +7 495 2340640  
info@prosoft.ru

ITC Electronics: Moscow  
Radio str. 24  
105005 Moscow  
Тел. +7 495 775 1845  
Факс +7 495 775 1848  
moscow@itc-electronics.com

**Саудовская Аравия**  
Saudi Electronic Trading Company  
(SETRA), P.O. Box 60712  
11555-Riyadh  
Тел. +966 1 2062277  
Факс +966 1 2062277  
khaled.wafai@setra.com.sa

**Сербия**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Болгария

Avalon Partners doo  
Patrijarha Dimitrija 24  
11000 Beograd  
Тел. +381 11 268 5311  
Факс +381 11 268 5311  
office@avalon.rs

Sigma doo  
Balzakova 3  
21000 Novi Sad  
Тел. +381 21 468 431  
Факс +381 21 636 1785  
office@sigmadoo.co.rs

**Сингапур**  
WAGO Electronic Pte Ltd  
No. 10 Upper Aljunied Link #04-04  
Singapore 367904  
Тел. +65 62866776  
Факс +65 62842425  
info-sing@wago.com

**Словакия**  
Proelektro spol. s r.o.  
Na barine 22  
841 03 Bratislava - Lamač  
Тел. +421 2 4569 2503  
info@wago.sk

**Словения**  
IC elektronika d.o.o.  
Vodovodna cesta 100  
1000 Ljubljana  
Тел. +386 1568 0126  
Факс +386 1568 9107  
info@ic-elect.si

GENERA d.o.o.  
Prevale 10  
1236 Trzin  
Тел. +386 14393050  
Факс +386 14393090  
genera@genera.si

Elektronabava d.o.o.  
Cesta 24 junija 3  
1231 Ljubljana  
Тел. +386 1 58 99 300  
Факс +386 1 58 99 409  
info@elektronabava.si

**Южная Африка**  
Shorrock Automation (Pty) Ltd  
Postnet Suite # 219  
Private Bag X 8, Elardus Park  
0047 PRETORIA  
Тел. +27 12 4500300  
Факс +27 12 4500322  
sales@shorrock.co.za

**Испания**  
DICOMAT S.L.  
Avda. de la Industria, 36  
Apartado Correos, 1.178  
28108-Alcobendas (Madrid)  
Тел. +34 91 662 1362  
Факс +34 91 661 0089  
info@dicomat-asetyc.com

**Швеция**  
WAGO Sverige AB  
Tyskland Filial  
Box 11127, 161 11 BROMMA  
Besöksadress: Adolfsbergsv. 31  
Тел. +46 858410680  
Факс +46 858410699  
info.se@wago.com

**Швейцария**  
WAGO CONTACT SA  
Rte. de l'Industrie 19  
Case Postale 168  
1564 Domdidier  
Тел. +41/26 676 75 00  
Факс +41/26 676 75 01  
info.switzerland@wago.com

**Шри Ланка**  
обращайтесь в WAGO Индия

**Сирия**  
Zahabi Co.  
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262  
Aleppo  
Тел. +963 21 21 22 235 / 6  
Факс +963 21 21 22 23 7  
info.uae@wago.com

**Тайвань**  
WAGO Contact, Ltd.  
5F., No.168, Jiankang Rd  
Zhonghe City  
Taipei County 23585, Taiwan  
Тел. +886 2 2225 0123  
Факс +886 2 2225 1511  
info.taiwan@wago.com

**Тайланд**  
WAGO Representative Office Thailand  
4th Floor, KS Building  
213/6-8 Rachada-Phisek Road  
Dingdaeng, Bangkok 10400  
Тел. +66 2 6935611  
Факс +66 2 6935612  
warongkon.khankham@wago.com

US Power Distribution Co., Ltd.  
4th Floor, KS Building  
213/6-8 Rachada-Phisek Road  
Dingdaeng, Bangkok 10400  
Тел. +66 2 2763040  
Факс +66 2 2763049  
uspowers2014@gmail.com

Itthirith Technology Co., Ltd.  
Vision Business Park 2 Floor 4  
Soi Raminthra 55/8, Watcharapon Road  
Tharaeng, Bangkok District  
Bangkok Thailand 10220  
Тел. +66 2 347 0780  
Факс +66 2 347 0772  
sales@itthirithtechnology.com

**Тунис**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Франция

**Турция**  
WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret  
Ltd. Şti.  
Yukan Dudullu Mahallesi Bayraktar  
Bulvarı  
Cad. Hattat Sok. No. 10  
34775 Ümraniye - İstanbul  
Тел. +90 216 472 1133  
Факс +90 216 472 9910  
info.tr@wago.com

**Украина**  
NPP Logicon  
Predslavinskaya street, 39, office 303  
03150 Kiev  
Тел. +380 44 5228019  
Факс +380 44 2611803  
info@logicon.ua

ООО Micropribor  
ul. Kotelnikova, 4  
03115 Kiev  
Тел. +380 44 5369386  
Факс +380 44 5369387  
sales@micropribor.kiev.ua

Объединённые Арабские Эмираты  
(ОАЭ)  
WAGO Middle East (FZC)  
SAIF Zone, Q4-282  
P.O. Box 120665  
Sharjah, UAE  
Тел. +971 6 5579920  
Факс +971 6 5579921  
info.uae@wago.com

**Уругвай**  
Fivisa Electricidad  
Avda. Uruguay 1274  
11100 Montevideo  
Тел. +59 829 020 808  
Факс +59 829 021 230  
info@fivisa.com.uy

**США**  
WAGO CORPORATION  
N120 W19129 Freistadt Road  
Germantown, WI 53022  
Тел. +1 262 255 6222  
Факс +1 262 255 3232  
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)  
info.us@wago.com

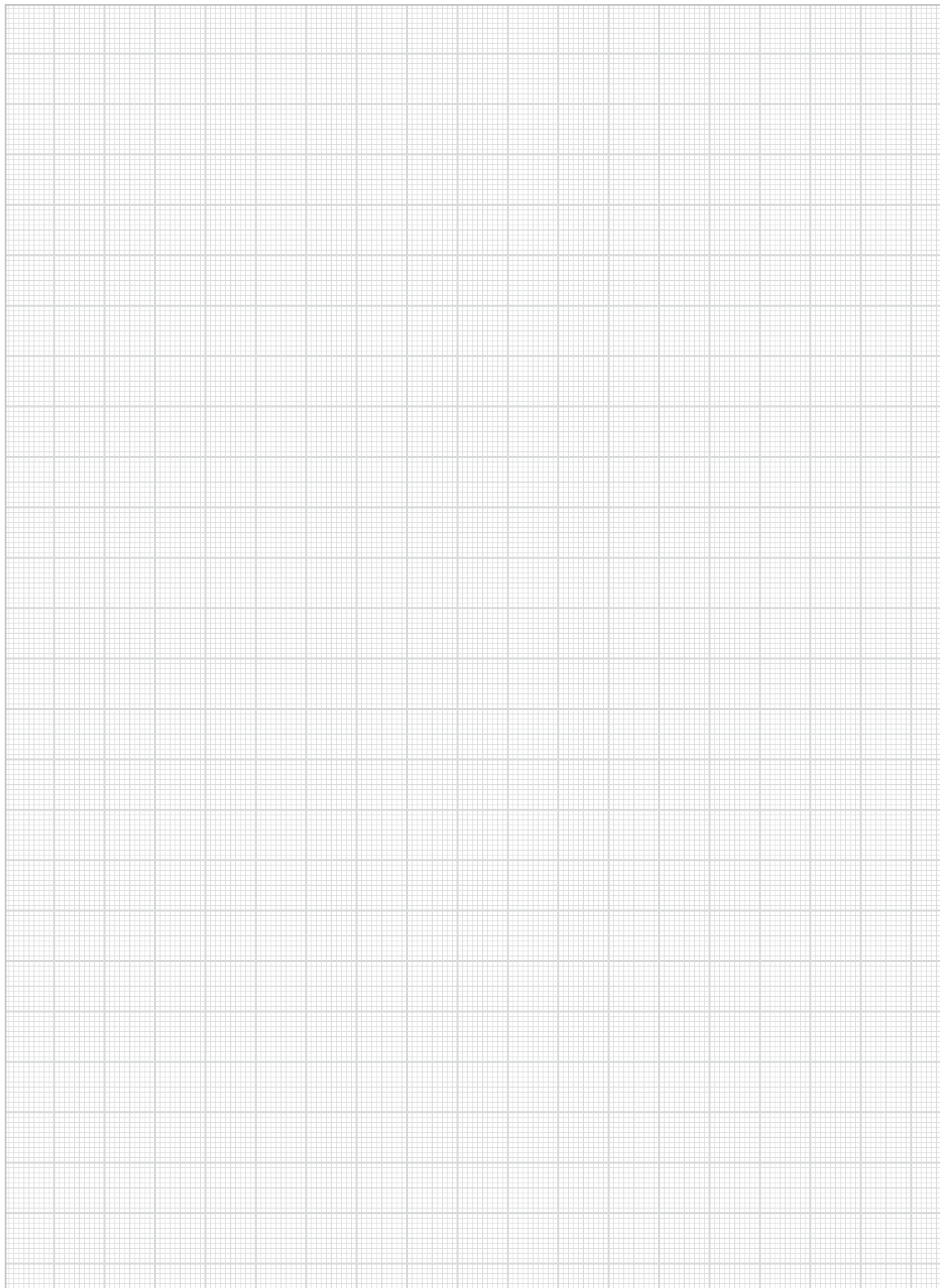
**Венесуэла**  
PETROBORNAS, C.A.  
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 -  
LOCAL P1-B-03  
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ -  
ESTADO BOLIVAR  
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE  
VENEZUELA  
Тел. +58 286 951 3382  
Факс +58 286 951 3382  
info@petrobornas.com

**Вьетнам**  
пожалуйста, обратитесь в WAGO  
Германия (Минден)

Версия: 03/2017  
Действующий адрес сайта  
www.wago.com



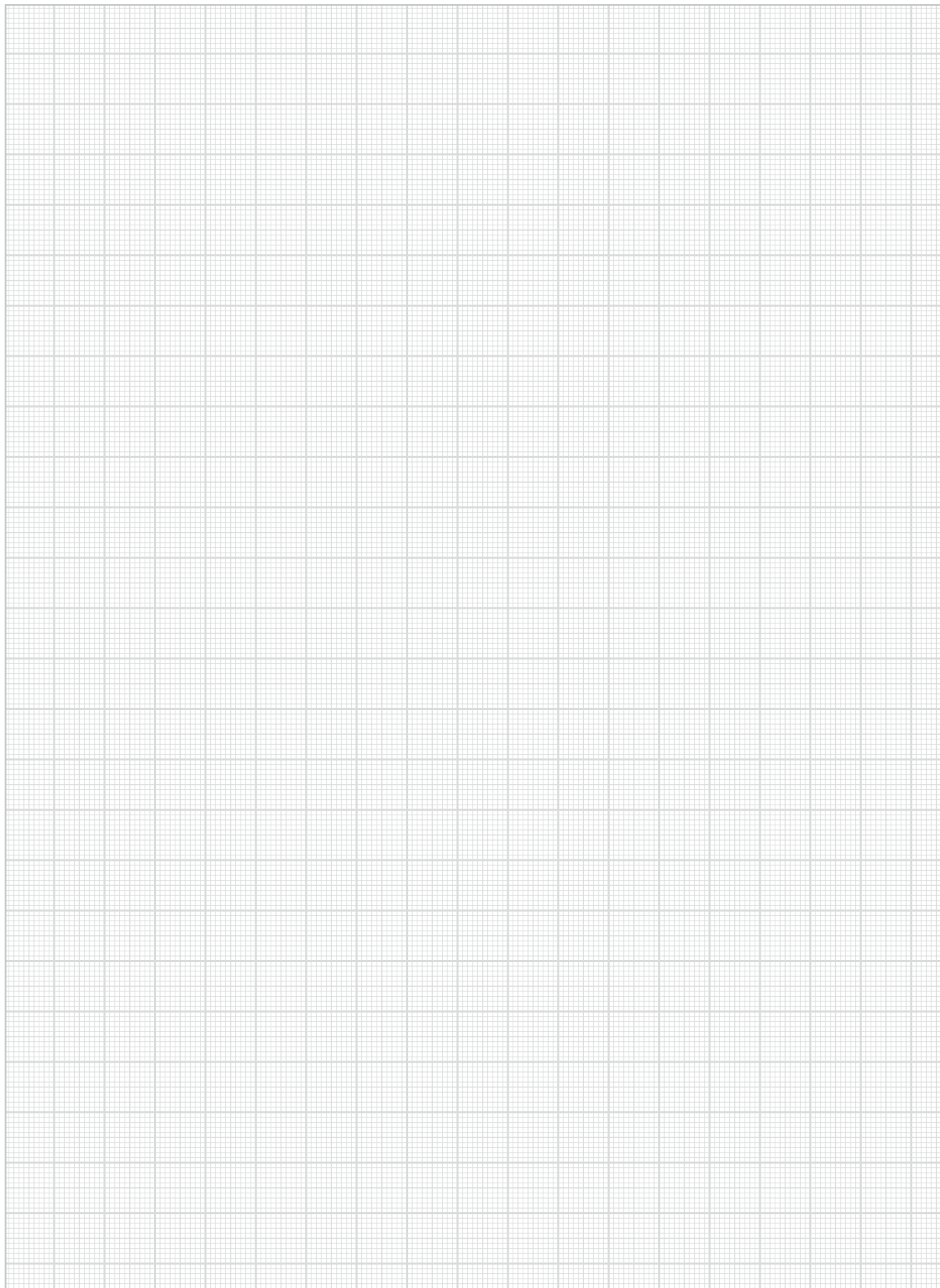
## Примечания



## Примечания

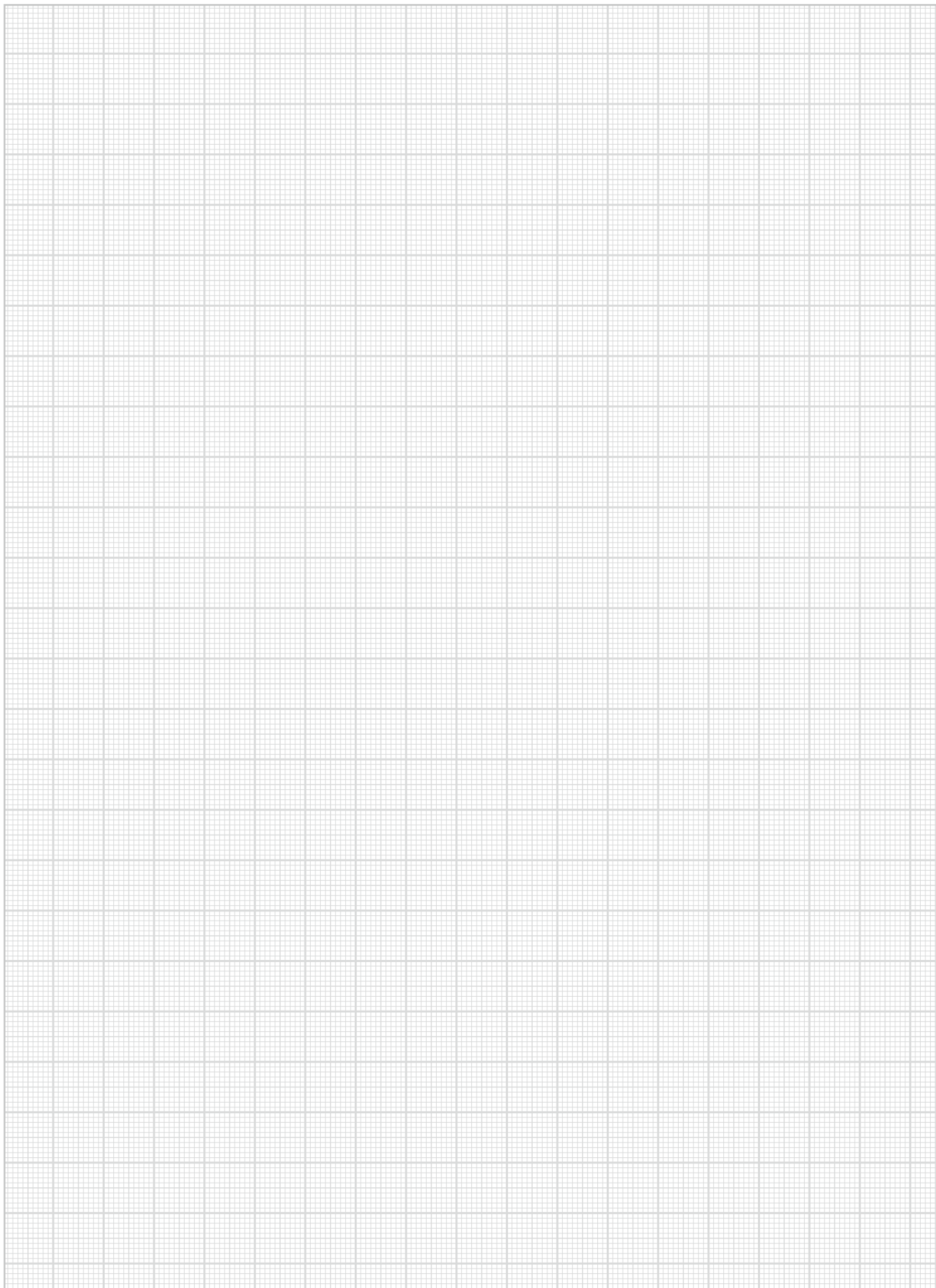
A large grid of graph paper for notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

## Примечания

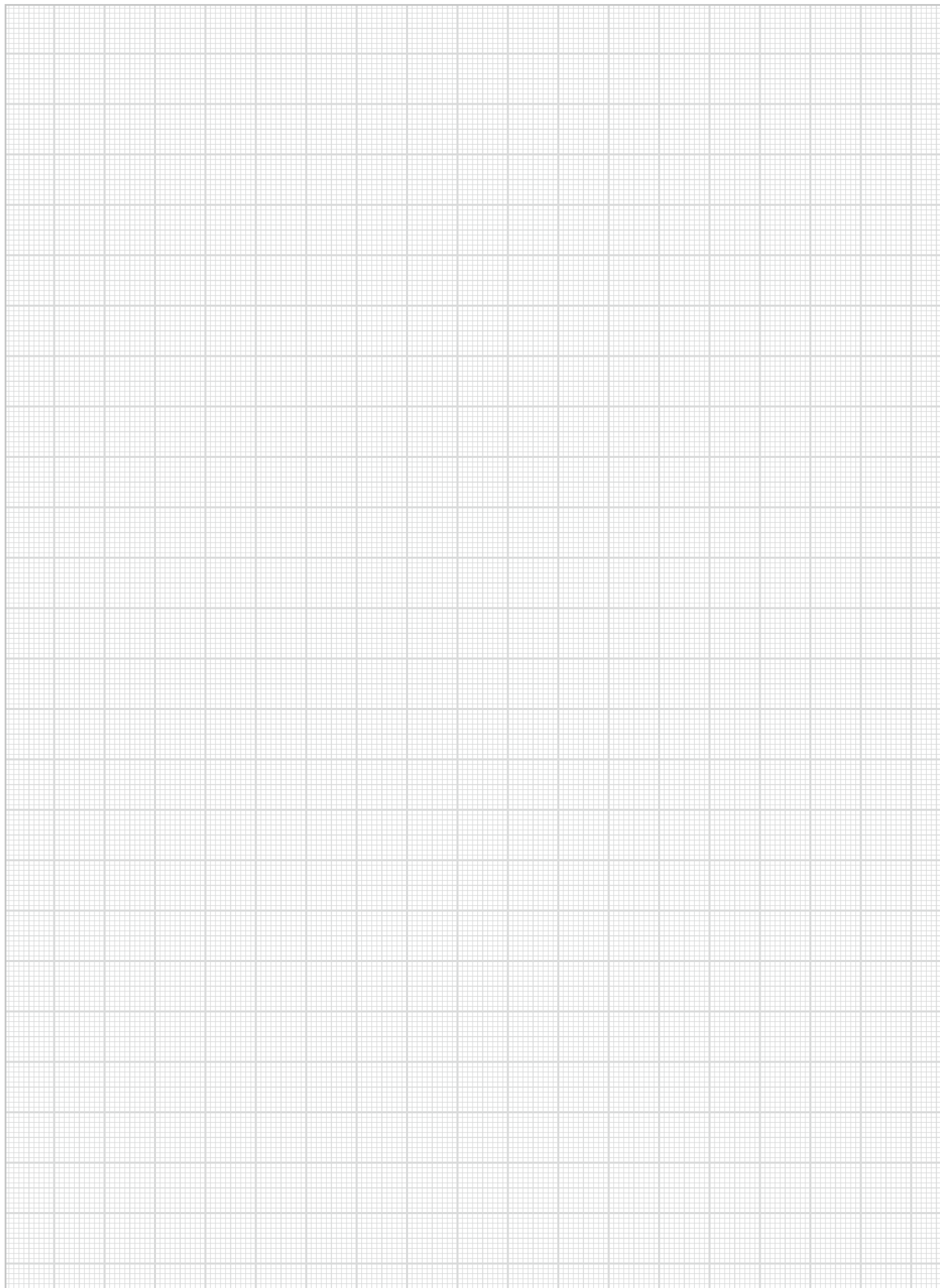




## Примечания



## Примечания





является зарегистрированной торговой маркой компании WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.



**ООО «ВАГО Контакт Рус»**

Россия, г. Москва

Филиалы:

г. Казань

г. Самара

г. Чебоксары

г. Новосибирск

г. Екатеринбург

г. Ростов-на-Дону

г. Санкт-Петербург

info.ru@wago.com

**www.wago.ru**

**WAGO является зарегистрированной торговой маркой компании WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.**

"Авторское право – WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG – все права защищены. Содержание и структура веб-сайтов, каталогов, видео и других медиа WAGO защищены авторским правом. Распространение или изменение содержимого данных страниц и видео запрещено. Кроме того, содержимое запрещается копировать, а также предоставлять его в распоряжение третьих сторон для использования в коммерческих целях. Объектом закона о защите авторских прав также являются изображения и видео, предоставляемые компании WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG третьими лицами".