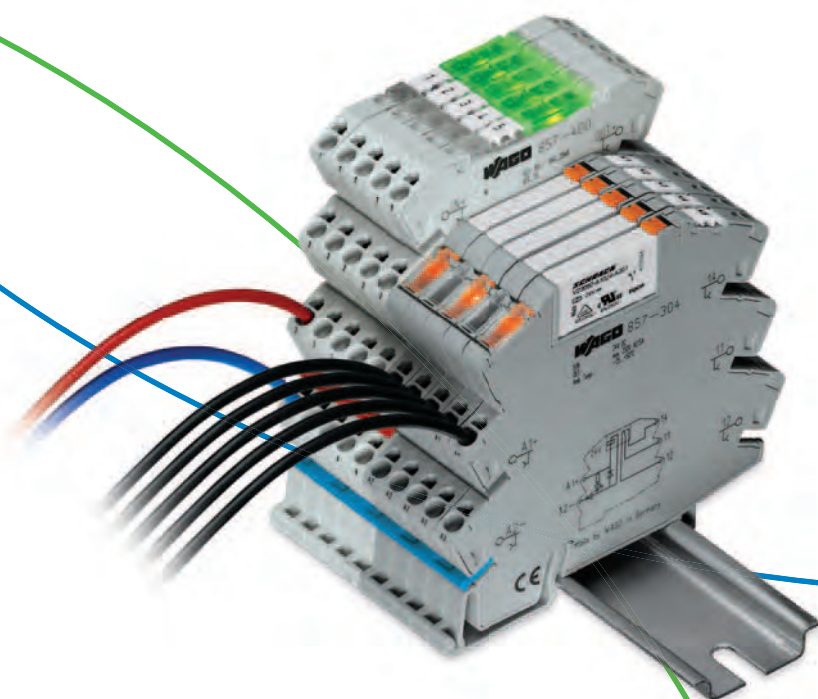


ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ



Полный каталог
продукции, том 4
Издание: 2012/2013

Зарегистрированные товарные знаки компании WAGO



CAGE CLAMP®

CAGE CLAMP® **S**

POWER CAGE CLAMP

FIT CLAMP®

PUSH WIRE®

TOPJOB®

TOPJOB® **S**

WINSTA®

WAGO®

X-COM®

X-COM® **S**

JUMPFLEX®

TO-PASS®

ProServe®

EPSITRON®

picoMAX®

Полные каталоги продукции фирмы WAGO

Том 1, Клеммы на DIN-рейку

- Клеммы для монтажа на DIN рейку
- Модульные соединители (X-COM®-SYSTEM и X-COM®-SYSTEM)
- Коммутационные системы
- Клеммные колодки
- Розеточные клеммы PUSH WIRE® для распределительных коробок
- Клеммы для светильников
- Система для подключения экранов



Том 2, Клеммы и разъемы для печатных плат

- Клеммы на печатную плату
- Проходные клеммы
- МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА
- Разъемы для печатных плат
- Специальные разъемы



Том 3, I/O-SYSTEM

- Модульная система ввода-вывода I/O-SYSTEM IP20
- Беспроводная технология, технология дистанционного управления TO-PASS®
- Промышленные переключатели, PERSPECTO®
- Модульная система I/O-SYSTEM IP67, блочная система I/O-SYSTEM IP67
- Короба IP67 для датчиков/приводных устройств, кабелей и соединителей IP67
- Источники питания



Том 4, Электронные компоненты

- Реле - Оптопары - Специальные функции
- Интерфейсные модули
- Преобразователи
- Источники питания
- Защита от перенапряжения
- Беспроводная технология
- Пустые корпуса и монтажные адаптеры



Том 5, WINSTA® – система соединений

- Соединители WINSTA® MINI
- Специальные соединители WINSTA® MINI
- Соединители WINSTA® MIDI
- Специальные соединители WINSTA® MIDI
- Соединители WINSTA® MAXI
- Кабельные сборки WINSTA® RD
- Соединители WINSTA® KNX
- Плоские кабели WINSTA® IDC



Работа с соединениями фирмы WAGO*

CAGE CLAMP® S



Универсальное соединение с «SPECIAL»

Порядок работы:

- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!
- Одножильный проводник или проводник в наконечнике монтируется простой вставкой - никакой рабочий инструмент не требуется.

CAGE CLAMP®

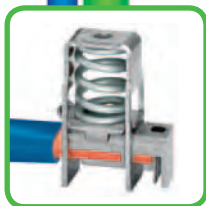


Универсальное соединение для одножильных, многожильных и тонкопроволочных проводников

Порядок работы:

- Откройте зажим
- Вставьте проводник
- Отпустите зажим – готово!

POWER CAGE CLAMP®



Универсальное соединение для проводников сечением более 6 AWG (16 мм²)

Порядок работы:

- Откройте зажим с помощью подходящего шестигранного ключа или рабочего инструмента, повернув его против часовой стрелки
- Нажмите на встроенную защелку, чтобы открыть зажим для автоматической установки проводника.
- Вставьте проводник до упора.
- Небольшой поворот против часовой стрелки закроет зажим, закрепив проводник

FIT CLAMP®

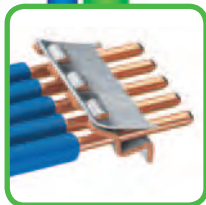


Прорезной клеммный зажим (IDC)

Порядок работы:

Вставьте незачищенный проводник в контакт IDC с помощью рабочего инструмента.

PUSH WIRE®



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

Порядок работы:

Подключение без инструмента, без скручивания для одножильных и жестких многожильных проводников - проводник нужно просто вставить.

* Следуйте соответствующим указаниям для продукта при его эксплуатации.

Содержание

Том 4

1



Реле - Оптопары - специальные функции

2



Интерфейсные модули

3



Преобразователи

4



Источники питания

5



Защита от перенапряжения

6



Беспроводная технология

7



Пустые корпуса и монтажные адаптеры

8



Принадлежности

9



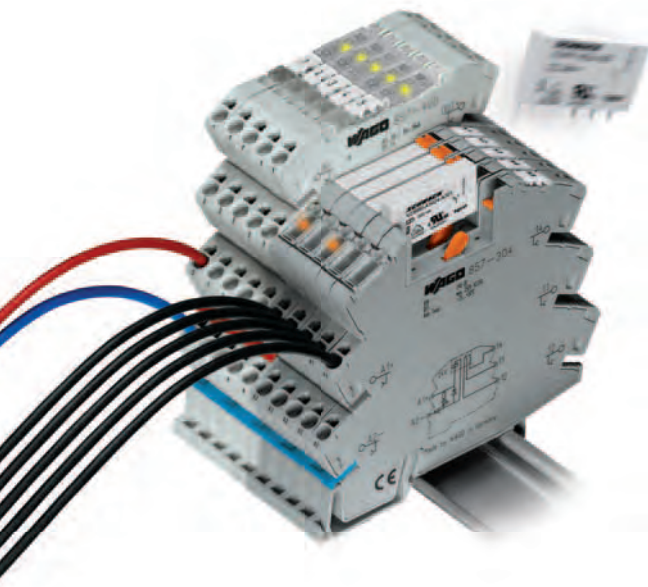
Технический раздел

10

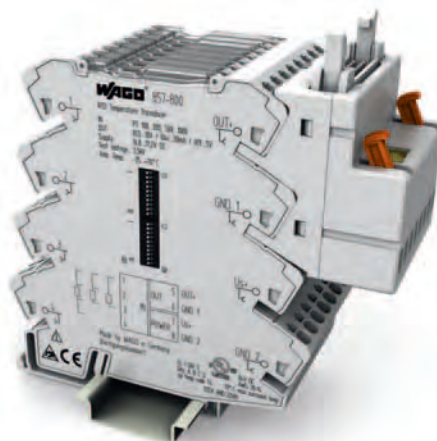
Поисковая часть

Интерфейсное решение для

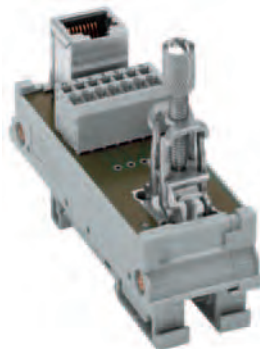
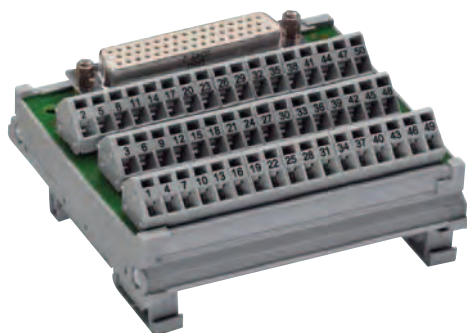
JUMPFLEX® – Преобразователи / релейные модули и модули оптопары, **серия 857**



JUMPFLEX® – 8-канальный адаптер **серия 857**



Интерфейсные модули **серия 289**



EPSITRON -
Источники питания **серия 787**

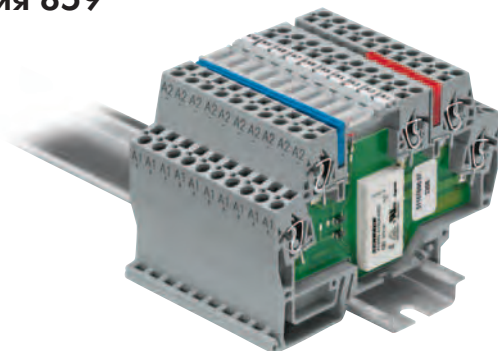


Защита от перенапряжения **серия 288**

любого применения

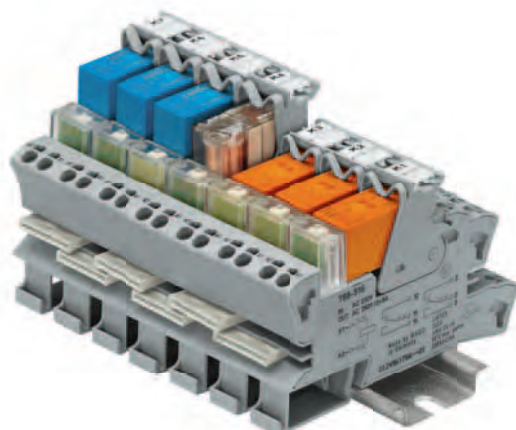
0
5

Релейные модули и
Модули оптопары
серия 859

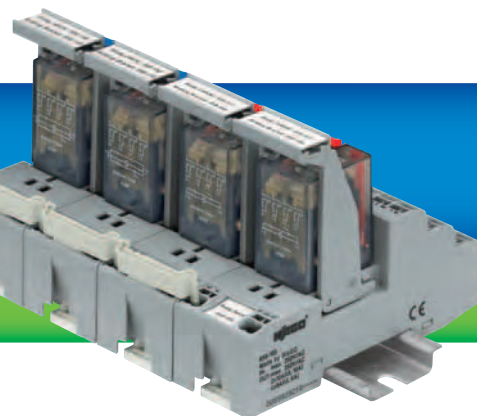


Съемные функциональные модули
серия 286 и 289

Разъемы для миниатюрного
коммутационного реле / оптопары
серия 788



Релейные модули в монтируемом
на DIN-рейку корпусе
серия 789



Разъемы с промышленным реле
серия 858



В наши дни при проектировании оборудования необходимо учитывать различные варианты. Некоторые из них удобны и просты в обслуживании, имеют ограниченный бюджет, отвечают требованиям технической безопасности, доступности, а также требованиям по размещению и простоте в дизайне и использовании.

АВТОМАТИЗАЦИЯ WAGO предлагает интерфейсные модули различных форм и размеров для преодоления любых ограничений, поставленных требованиями по размещению.

Это позволяет соответствовать любым требованиям и нуждам, благодаря использованию различных дизайнов, как например съемных функциональных и интерфейсных модулей, релейных модулей, модулей оптопары и т.д.

Серия 788 Релейные разъемы со съемным миниатюрным переключающим реле

Серия 788 релейных разъемов WAGO создает превосходную основу для переключающих компонен-

Серия 857 Преобразователи и релейные модули



Преобразователи / Реле и оптопары

Новые развязывающие усилители шириной 6 мм и преобразователи WAGO не только имеют общий профиль, но к тому же допускают использование перемычки для того, чтобы подсоединить напряжение питания и т.д. ко всем модулям, без необходимости монтировать каждое соединение по отдельности. В данном случае также идеально подходят более маленькие релейные модули. Съемные реле могут просто быть удалены сверху.

Серия 286 / 786 Съемные функциональные модули



Съемные функциональные модули

Клеммы для съемных модулей имеют наибольшую степень гибкости и просты в обслуживании. Клемма для съемных модулей монтируется на несущую рейку и подсоединяется как стандартная клемма. При необходимости обслуживания данный элемент можно заменить за один шаг, без необходимости менять системную проводку. Это экономит место и дополнительные усилия для монтажа.



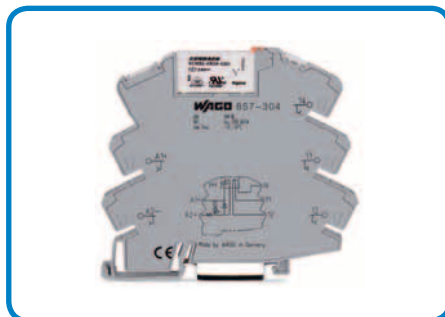
Релейный модуль со съемным миниатюрным переключающим реле

тов, используя съемные миниатюрные переключающие реле (1 и 2 перекл. контакта) для любых задач.

В дополнение к его компактному дизайну 15x53x86 (Ш x В x Д) релейный разъем также выделяется благодаря нескольким характеристикам, ориентированным на пользователя и его удобство.

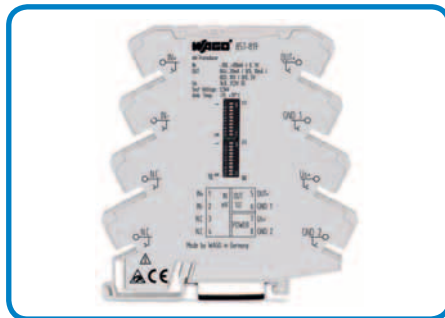
Рычаг облегчает замену реле даже в случае, если релейные разъемы расположены близко друг к другу.

Разъемы можно заказать в качестве полных компонентов, включая индикацию состояния, или в качестве отдельного компонента.



Релейный модуль со съемным миниатюрным переключающим реле

Для того, чтобы удовлетворить потребности всех областей применения одним семейством продукции, необходимо предложить пять различных групп преобразователей: что включает в себя неконфигурируемые и конфигурируемые развязывающие усилители, пассивные изоляторы, изоляторы питания (также с HART), дубликаторы сигнала и преобразователи температуры для Pt100 и термпары.



Преобразователь



Съемные функциональные модули

Модули оптопары и релейные модули являются идеальным дополнением обширной линейки функциональных модулей, которая позволяет выполнить любую необходимую функцию в шкафу управления при помощи съемной модульной системы. Большие корпуса серии 786 доступны для выполнения более сложных функций, как например преобразователи.



Съемные модули преобразования сигнала

Серия 859 Релейные модули и модули оптопары

Серия 859 - это полная серия продукции, которая идеально подходит для любого промышленного применения благодаря широкому ассортименту реле и оптопар.

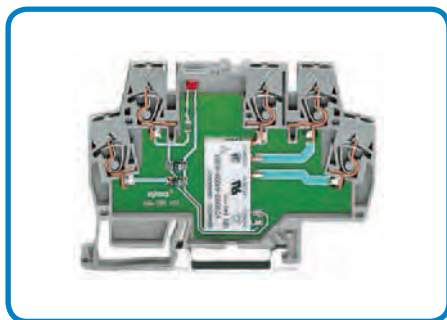
Серия 287 / 288 Монтируемые на DIN-рейку модули - релейные модули и разъемы

Релейные интерфейсные модули и интерфейсные модули для печатных плат в монтажном разъеме, которые могут быть установлены на несущей рейке, обеспечивают быстрое и простое соединение сигналов устройств периферийного типа. Полностью подсоединенные модули, вплоть до 16 высокопроизводительных релейных выходов, предусматривают прямое переключение приводных устройств и других элементов связи в данной области.

Серия 789 Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

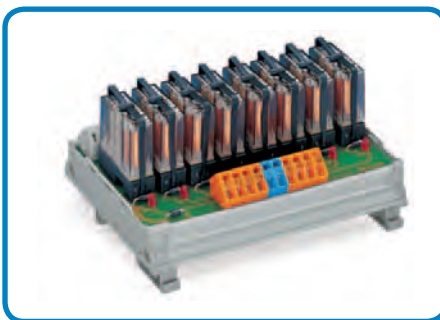
Область применения реле с механической блокировкой и переключающими реле серии 789 охватывает возможности от простого управления освещением, например в квартирах, отелях, офисных зданиях и т.д., до инсталляций в промышленных шкафах управления.

Корпус шириной 17,5 мм в серии очень подходит для установки в распределительных щитах.



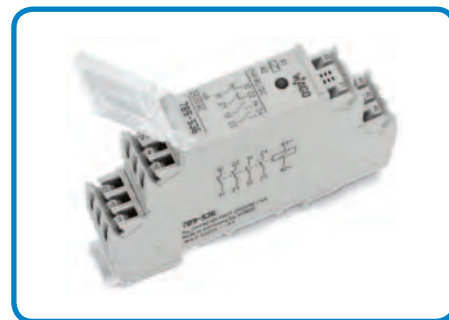
Релейный модуль

Данные блоки отличаются узкими пространствами благодаря их небольшому 6 мм дизайну. Простое соединение на управляющей и рабочей сторонах позволяет быстро и легко создать петли с помощью стандартного входного и выходного потенциала.



Монтируемые на DIN-рейку релейные модули

Также для обеспечения долгого срока службы продукции встроены необходимые диоды свободного хода и обратные диоды с защитой от напряжения. Доступны другие интерфейсные модули: Разнообразные модули со съемными реле, которые можно легко заменить не затрагивая уже существующий монтаж.



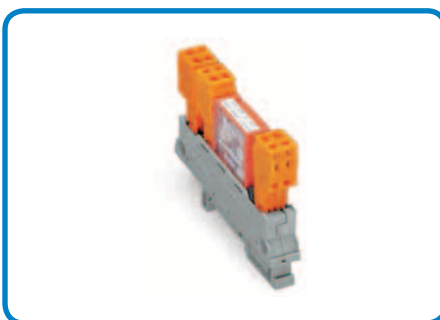
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

Серия используется для установки других электронных приборов, поскольку они имеют большой объем функций и более высокие коммутационные способности; они представлены в виде 2 модульных пространств (35 мм) и 4 модульных пространств (70 мм).



Модуль оптопары

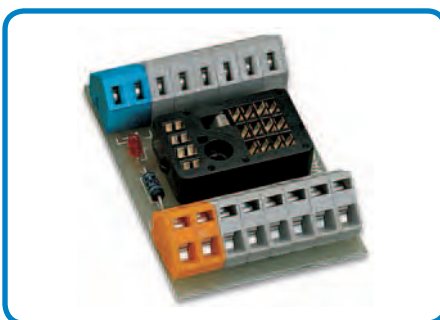
Надежное проектирование и ударопрочность используемой технологии соединения CAGE-CLAMP® гарантирует непрерывную работу любого типа системы.



Монтируемые на DIN-рейку релейные модули



EpOcean радиоприемник в монтируемом на DIN-рейку корпусе



Релейный цоколь

Клеммы для печатных плат и соединители из обширной линейки WAGO можно установить в корпуса, чтобы достичь индивидуального сочетания интерфейсных компонентов. Установка проходит быстро и надежно на несущей рейке 35 мм.



Точное соответствие корпуса и электронной начинки - вот ключ к успешному устройству. Это именно то, чего достигла компания WAGO благодаря преобразователям и релейным модулям серии 857.

Аналоговая технология систем - Basics

Проблемы могут возникнуть при обработке сигналов в промышленных системах аналоговых стандартных сигналов (как например 0-10 В или 0-20 мА), которые могут оказать неблагоприятное воздействие на всю безошибочную обработку сигнала. Такие проблемы, как разность потенциалов, возникающие из-за взаимосвязанных измерительных схем, можно успешно предотвратить путем использования преобразователей WAGO с их дополнительной электрической изоляцией.

Развязывающие методы (методы изоляции)

Между активной и пассивной изоляцией есть различие.

Активная изоляция

В зависимости от дизайна и используемой модели, доступны устройства, которые включают в себя 3-стороннюю изоляцию. 4-стороннюю изоляцию обеспечивает дубликатор сигнала. Это означает, что все входы, выходы и цепи питания электрически изолированы друг от друга с испытательным напряжением в 2,5 кВ.



Благодаря этому обеспечивается наивысшая степень безопасности и надежности системы и любых устройств, подсоединенных к системе. Поскольку 3-сторонняя изоляция предусматривает электрическую изоляцию между преобразователями и управляющей системой, а также между управляющей системой и управляющими элементами.

На входной стороне устройствам необходимы активные сигналы, например, сигнал датчика генерируется специальным напряжением питания.

Данные устройства обеспечивают отфильтрованный и усиленный сигнал на стороне выхода.

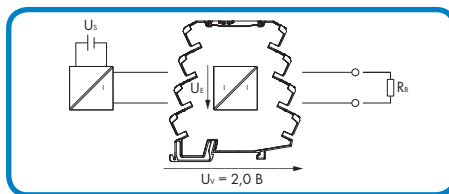
Пассивная изоляция

Пассивная изоляция дает питание для передачи сигнала из входной цепи. В данном случае, датчик должен обеспечить уровень мощности, соответствующий устройству, а также управлять рабочим сопротивлением.

В результате чего мощности возбуждения тока датчика должно хватить, чтобы управлять током максимум в 20 мА при помощи пассивной изоляции (с зависящим от устройства падением напряжения), равно как и рабочим сопротивлением.

Это можно вычислить, используя следующее уравнение:

$$U_s \geq U_E = U_V + 20 \text{ мА} \times R_B$$



Типичное уравнение для пассивной изоляции (857-452) с мощностью сигнала в 20 мА.

$$U_s \geq U_E = 2,0 \text{ В} + 20 \text{ мА} \times 600 \text{ Ом}$$

$$U_s \geq U_E = 14 \text{ В}$$

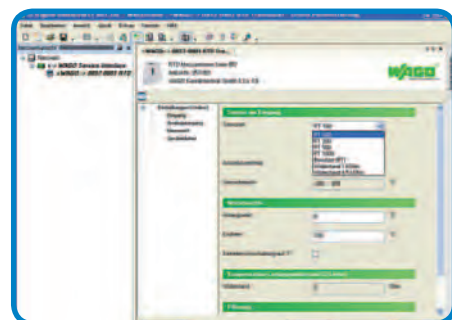
Методы измерения температуры

Термометры сопротивления, как например датчики Pt100, меняют уровень своего сопротивления в зависимости от функции температуры. Например, в результате повышения температуры увеличится сопротивление. Уровень сопротивления регистрируется устройствами JUMPFLEX® (например 857-800) и преобразуется в аналоговый выходной сигнал, одновременно являясь электрически изолированным благодаря использованию защиты от напряжения в 2,5 кВ.

Аналоговый стандартный сигнал может быть сигналом тока в пределах 0-20 мА, 4-20 мА 0-10 мА или 2-10 мА, либо сигналом напряжения в пределах 0-10 В, 2-10 В, 0-5 В или 1-5 В.

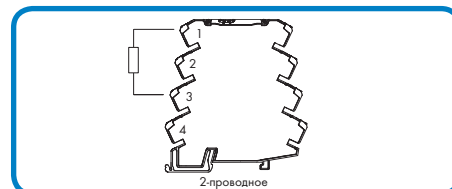
Параметризация, ввод в эксплуатацию и диагностика с использованием WAGO-frame

Часть преобразователя JUMPFLEX® может быть изменена для параметризации, ввода в эксплуатацию и диагностики полевых устройств при помощи WAGOframe, программного обеспечения на основе FDT/DTM стандарта. В приложении FDT WAGOframe есть функция мастера работы с устройствами, которая упрощает работу с различными компонентами, такими как WAGO JUMPFLEX® DTM. Этот мастер помогает пользователю при настройке различных режимов работы для драйверов устройств DTM.

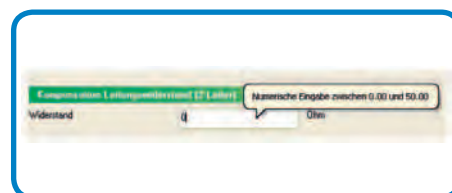


3 различных соединительных метода используются для получения термометров сопротивления:

метод 2-проводного соединения



Термометр сопротивления соединен с преобразователем JUMPFLEX® при помощи двухпроводного подключения. Поскольку вводное сопротивление может непосредственно оказать воздействие на результаты, которые аннулируют их, нужно чтобы расстояние между измерительной точкой и устройством было как можно меньше. В данном случае расстояние должно быть более 10 м. Если данное расстояние невозможно обеспечить, блок 857-801 может быть использован для обеспечения компенсации входного сопротивления при помощи конфигурационного ПО.

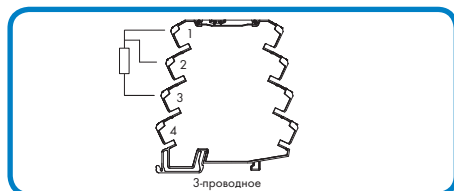


Компенсация линейного сопротивления (2-проводное)

Значение сопротивления может быть введено в данную область для компенсации линейного сопротивления для 2-проводных датчиков в диапазоне от 0...до 50 Ом.

Регулировать значения компенсации сопротивления можно только установив тип соединения датчика как 2-проводной. В противном случае данная область будет выделена серым и будет невозможно ввести какие-либо значения. При использовании 3- и 4-проводных датчиков, вводное кабельное сопротивление компенсируется при помощи метода соединения и не входит в измерительные результаты.

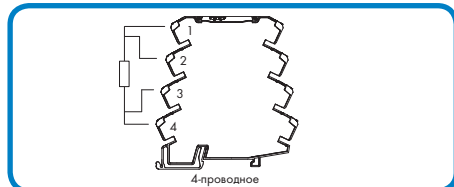
3-проводной метод соединения



3-проводной метод соединения минимизирует эффект линейного сопротивления. Термометр сопротивления градуирован при помощи двух измерительных схем, которые есть в преобразователе JUMPFLEX®. Одна измерительная схема является контрольной схемой. Линейное сопротивление может быть компенсировано данным образом.

Результаты измерения, тем не менее, могут зависеть от длины линии или от температуры окружающей среды. Никакой иной корректировки не нужно, поскольку одна и та же длина линии и те же температуры окружающей среды представлены в большинстве случаев.

4-проводной метод соединения



Наиболее точным методом измерения является 4-проводной метод соединения. Он включает в себя низкую подачу тока источника питания через две полностью изолированные измерительные схемы при помощи двух линий, а также измерение падения напряжения и сопротивления термометра при помощи двух других линий. Преимуществом данного метода является отсутствие влияния сопротивления шлейфа

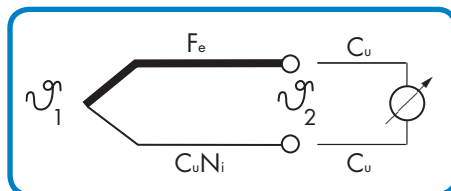
или температурно-индуцированных флуктуаций, поскольку спад напряжения входящих и исходящих линий можно измерить отдельно и предоставить по требованию. К тому же, в данном случае установка интервала не требуется.

Термопары

В отличие от термометров сопротивления, термопары - это активные датчики, которые генерируют выход в микровольтном диапазоне.

Термопары имеют очень низкое сопротивление, потому вносят мало искажений. Предпочтительное применение включает задачи с высокими температурами, такие как применения для печей или машин в пластмассовой промышленности.

В результате объединения двух разных материалов в термопаре получается разная энергия образования атомных металлических электронов, что образует термоэлектродвижущую силу. Уровень данной



термоэлектродвижущей силы - это функция материала и температуры.

Если температура в точке измерения T_1 такая же, как и температура в опорной точке T_2 , ток не сможет пройти, поскольку оба компонента напряжения исключают друг друга.

Тем не менее, если температура в точке измерения и в опорной точке отличаются, создаются особые уровни напряжения, которые частично исключают друг друга, что приводит к протеканию электрического тока.

Иными словами, термопара лишь измеряет разницу в температуре. Данный процесс происходит из-за различий между термоэлектрическими уровнями напряжения в точке измерения и в опорной точке. Флуктуация напряжения, произведенная термоэлектрическим эффектом, очень маленькая и обычно составляет лишь несколько микровольт на кельвин. Поэтому лишь различие между термоэлектрическими напряжениями материалов имеет значение, например, термопара типа J, железо (Fe) и константан (CuNi).

Также имеет значение температура точки соединения. Необходимо знать температуру, чтобы получить температуру окружающей среды из термоэлектронного уровня напряжения. Вот почему температура точки соединения измеряется преобразователями JUMPFLEX®. Данное значение, также называемое свободным или холодным спаем, может быть компенсировано. Компенсация холодного спая

Компенсацию холодного спая можно активировать и деактивировать одним нажатием, при помощи программного обеспечения для конфигурирования (стандартная настройка: ON (активирована)).

Таблица для термопар



Тип датчика	Материал термопары	Диапазон измерения
J *)	Fe-CuNi	-210 °C ... +1200 °C
K *)	NiCr-Ni	-200 °C ... +1372 °C
E *)	NiCr-CuNi	-200 °C ... +1000 °C
N *)	N *)	-200 °C ... +1300 °C
R *)	Pt13Rh-Pt	+250 °C ... +1768 °C
S	Pt10Rh-Pt	-50 °C ... +1664 °C
T *)	Cu-CuNi	-200 °C ... +400 °C
B *)	Pt30Rh-Pt6Rh	+250 °C ... +1820 °C
C		0 °C ... +2320 °C

*) Термопары на основе МЭК 584 / EN 60584
Другие термопары доступны по запросу.

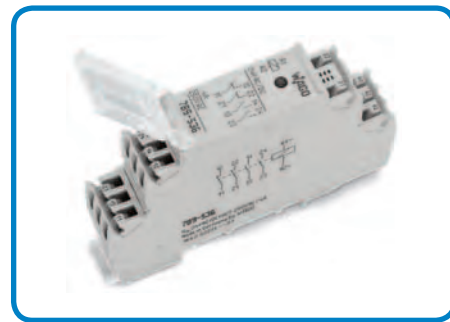
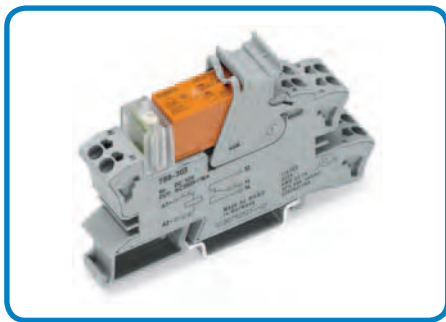
Релейные модули, со сменными миниатюрными переключающим реле Семейство продукции JUMPFLEX® усовершенствовано релейными модулями, которые идеально подходят для преобразователей.

Концепция корпуса с вариантами соединения всех уровней предлагает разнообразие комплексов технических средств и помогает снизить затраты. Это позволяет эффективно оптимизировать затраты на установку.

При необходимости сменные реле можно быстро и легко заменить.



Более подробную информацию о реле см. на стр. 10-12.



Релейные модули WAGO Профессиональный интерфейс между электронным и периферий- ным оборудованием.

Даже в современных системах автоматизации, электромеханические реле гарантируют безопасное соединение между автоматизированными системами управления технологическим процессом и сигналами управления технологическим процессом. Они предлагают:

- высокий уровень изоляции между входной и выходной схемами
- способность сочетать разные сигнальные уровни
- усиление сигнала и/или умножение сигнала, в частности для разных потенциалов во входной и выходной схемах.

Модернизированные реле также имеют следующие преимущества:

- не подвержены воздействию электромагнитных полей и волн
- высокая краткосрочная перегрузочная способность для входной и выходной сторон
- небольшие потери мощности
- модуль для переключения переменного и постоянного тока.

WAGO предлагает полную серию релейных модулей, обеспечивающих данные функции для широкого применения.

В зависимости от функций и рабочих условий, релейные модули доступны с различными контактами, контактными материалами, корпусами и формами.

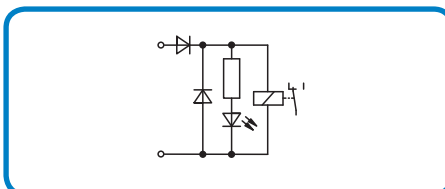
Также доступны следующие типы реле: двухпозиционные переключающие реле, реле выдержки времени, переключающие реле импульса тока и реле безопасности.

Определения некоторых важных технических терминов информация со стороны катушки

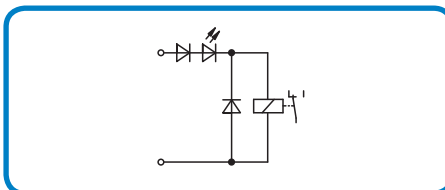
Реле могут быть использованы в пределах указанного температурного диапазона с номинальным напряжением плюс допустимое отклонение при 100% максимально допустимой длительной нагрузке.

Согласно типу и сфере применения, реле запускаются сигналом постоянного и переменного тока.

Версии с постоянным током (остаточное колебание $\leq 6\%$), если не обусловлено иное, оборудованы функцией светодиодных индикаторов, диодом с накоплением заряда и диодом защитным от обратного напряжения.



Для номинального напряжения пост.т. ≤ 12 В, светодиод соединен параллельно катушке.



Для номинального напряжения ≥ 24 В пост.т., светодиод соединен последовательно с катушкой.

Варианты на переменный ток выбранных реле, оборудованных выпрямителем (см.схему) могут быть включены при помощи переменного и постоянного тока при указанном номинальном напряжении.

Функция универсального входа в данном случае запускается выпрямителем. Чтобы гарантировать безопасный процесс работы, необходимо учесть, что "остаточные напряжения" из-за емкости кабеля с длинными соединительными линиями или токами утечки полупроводниковых переключателей и их схем защиты должны быть ниже, чем напряжение отпускания реле.

Для реле с постоянным током, напряжение отпускания определено значением $\leq 5\%$ номинального напряжения; для реле с переменным током оно составляет 15% номинального напряжения (в соответствии с VDE 0435).

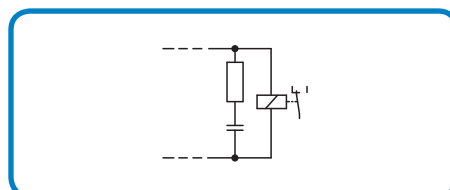
Если высокое остаточное напряжение существует, возможно, что реле не сможет восстановиться.

Добавление RC цепи:

$R = 100-220 \text{ Ом}$

$C = 220-470 \text{ нФ}$

могло бы исправить данную ситуацию.



В качестве альтернативы, доступны модульные реле 286-904.

Этот специально разработанный модуль отличается определенной точкой отключения при переменном токе в $110 \text{ В} \pm 10\%$ с рабочим напряжением (напряжение катушки) при переменном токе в 230 В.

Материал контактов

Для обеспечения долгого срока службы и низкого контактного сопротивления, могут быть использованы различные материалы (в зависимости от типа загрузки, коммутируемого тока, цикла изменения напряжения и рабочего цикла). Возможные материалы, их свойства и преимущества показаны в таблице.

Материал контактов	Свойства и применение	Диапазон значений
Ag Ni 0,15 + 5 μ Au	Высокая коррозионная стойкость, низкое и постоянное контактное сопротивление на малой номинальной мощности, для "сухих" схем	μ B ... 30 B μ A ... 0,2 A
Покрyтие Ag Ni с Au Ag + Au	Те же свойства, что и для 5 μ золотого контакта, тем не менее с износостойкостью в пять раз выше для всех схем в диапазоне μ Bт до 100 Bт/1 кBA	100 мB/10 μ A
Ag Cd 0 + 1 μ Au	Малая склонность к сплавлению контактов, высокое сопротивление к выгоранию контакта при более высоком номинальном значении, также подходящим для более низких номинальных значений	≥ 5 B ≥ 10 mA
Ag Cd 0,	Малая склонность к сплавлению контактов, высокое сопротивление с золотым нанослоем к выгоранию контакта при более высоком номинальном значении, с золотым нанослоем для дополнительной защиты во время хранения	≥ 12 B ≥ 100 mA
Ag Ni 0,15 + HV	Высокая механическая прочность, малая тенденция к сплавлению контактов и низкое контактное сопротивление, универсальное использование при средних нагрузках	≥ 12 B 5 mA – 10 A
Ag Sn O ₂	Небольшая склонность к сплавлению контактов, высокое сопротивление к выгоранию контакта при более высоком номинальном значении, малая миграция материала, для схем с высокой номинальной входной и выходной мощностью, цепи постоянного тока	≥ 5 B/100 mA ≥ 10 B/10 mA ≥ 24 B/1 mA
сплав на основе серебра, с золотым нанослоем	Высокая механическая прочность, небольшая тенденция к сплавлению контактов, широкий спектр применений от низких до средних мощностей	10^{-3} Bт

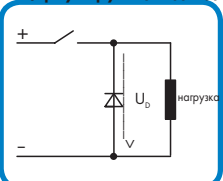
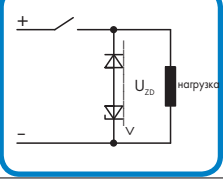
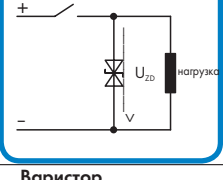
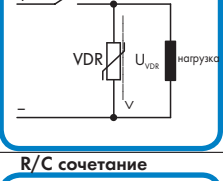
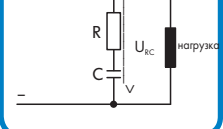
Защита контактов при переключении

При переключении индуктивных нагрузок (например, для контакторов или электромагнитных клапанов) присутствует скачок напряжения до тысяч вольт.

Подавление необходимо, поскольку данные переходные параметры зачастую превышают допустимые лимиты ЭМС.

К тому же, они приводят к появлению электрических дуг в переключающем контакте, которые разрушают контакт и значительно сокращают срок службы реле и функциональную безопасность.

В практическом использовании следующие цепи, соединенные напрямую с источником параллельно нагрузке, доказали свою эффективность:

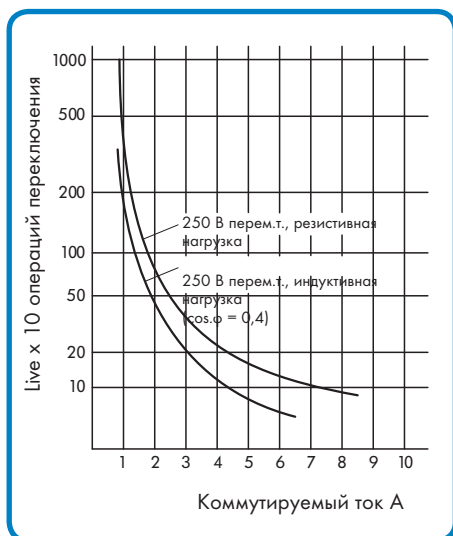
Переключение нагрузки	Дополнительная задержка включения	Определение ограничения индуктивного напряжения	Ослабление при использовании с биполярными схемами	Преимущества / Недостатки
Циркулирующий диод 	большая	да (V_D)	нет	Преимущества: • простое устройство • экономно, надежно • не критические размеры • малые индуктивные напряжения Недостатки: • ограничение лишь из-за сопротивления нагрузки • более длительное время выключения
Серии диодов/стабилитронов 	средняя/малая	да (V_{ZD})	нет	Преимущества: • не критические размеры Недостатки: • ограничение лишь выше V_{ZD}
Супрессорный диод 	средняя/малая	да (V_{ZD})	да	Преимущества: • экономный • не критические размеры • ограничение по положительным уровням • подходит для переменных напряжений Недостатки: • ослабление только выше V_{ZD}
Варистор 	средняя/малая	да (V_{VDR})	да	Преимущества: • высокое поглощение энергии • не критические размеры • подходит для переменных напряжений Недостатки: • ослабление только выше V_{VDR}
R/C сочетание 	средняя/малая	нет	да	Преимущества: • ограничение по накоплению энергии • подходит для переменных напряжений • ограничение вне зависимости от уровня Недостатки: • точные параметры компонентов • высокий включающий импульс тока

Релейные модули WAGO

Срок службы

Должно быть проведено различие между механическим и электрическим сроком службы. Механический срок службы состоит из количества коммутационных операций без нагрузки; электрический срок службы при максимальной нагрузке относится к количеству коммутационных операций с максимальной коммутационной способностью и активной нагрузкой.

Более мелкие коммутационные способности увеличивают работу до максимальной нагрузки. Следующая иллюстрация демонстрирует зависимость между коммутируемым током и сроком службы реле.

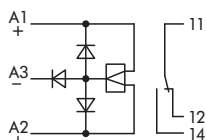


Дополнительные сведения по запросу.

Описание выбранных реле

Двухпозиционные переключающие реле

Двухпозиционные переключающие реле имеют 3 входных контакта. Согласно монтажной схеме, реле переключено в "рабочее состояние" (контакты 11-14 закрыты) путем общего соединения А 3 и соединения А 1, а в "исходное положение" (контакты 11-14 открыты) путем соединения А 2.



После удаления сигнала управления реле возвращается в соответствующую позицию и может быть переключено при помощи схемы сигнала управления. Двухпозиционные переключающие реле доступны только для постоянного напряжения с положительным и отрицательным запуском.

Импульсное реле

Импульс тока необходим для изменения реле из положения покоя в рабочее положение и наоборот.

Во время процесса запуска, один из двух индикаторов статуса показывает фактическое положение контакта.

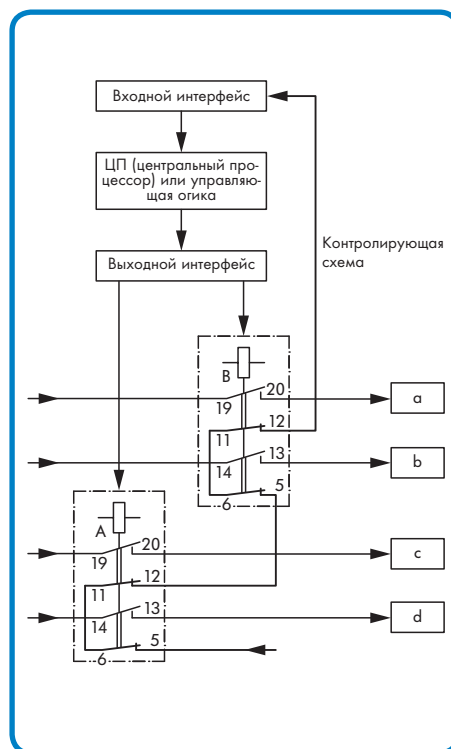
Импульсные реле доступны для постоянного и переменного напряжения.

Защитное реле

Все больше рекомендуется применение реле безопасности с принудительным включением. Особо полезны они для саморегулируемых систем, поскольку защищают персонал, машины и установки. Реле с принудительным включением являются незаменимым компонентом безопасности схем, особенно при возникновении ошибок. WAGO предлагает данные функции в специальных релейных модулях с принудительным включением, основанных на ZH1/457

(Спецификации ассоциации страхования ответственности сотрудника).

Пример конфигурирования схемы:



Управление различным периферийным оборудованием (a, b, c, d) с контролем

Как показано на рис. "Пример конфигурирования схемы", SF реле управляются одним выходным интерфейсом. NO контакты 13-14/19-20 реле А и В переходят на периферийное оборудование. После выключения оборудования а ... d схема управления (NC контакты 5-6/11-12) контролирует, чтобы все основные цепи были отключены.

После того, как схема управления закрылась, CPU или управляющей логической схемой будет выполнен следующий цикл операций. В зависимости от требований безопасности, открытая схема управления прекращает работу либо всей машины, либо отдельных компонентов.

Если в случае ошибки необходим частичный или полный простой (например в медицинской технологии или химических процессах) каждый управляющий контакт может быть посчитан и вычислен.

NO контакт, SF реле работает таким образом, что иное оборудование будет выключено даже если NO контакт соединен. Ошибка определяется контактом цепи управления в то время как другие контакты все еще работоспособны.

Реле выдержки времени

Модули WAGO с реле выдержки времени - это электромеханические реле времени со встроенной временной характеристикой согласно VDE 0435, часть 201/5.83.

Диапазоны времени можно регулировать с помощью потенциометра для постоянно изменяющегося либо линейного режима. Положение светодиода указывает на состояние контактов реле.

Оптопары WAGO: современная и эффективная альтернатива

Будучи соединительным элементом между технологической установкой и сигнальными системами, модули оптопары имеют следующие преимущества по сравнению с механическими реле:

- долгий срок службы, поскольку не имеют механического изнашивания
- высокая частота переключения, благодаря быстрому времени переключения
- не подвержены вибрации
- без контактов
- "бесшумное" переключение
- низкое энергопотребление

Для всех интерфейсов между схемами управления и схемами нагрузки, которые используют данные преимущества, АВТОМАТИЗАЦИЯ WAGO предоставляет полный спектр оптопар для следующих функций:

- электрическая изоляция между входной и выходной схемами
- согласование уровней сигналов
- усиление сигнала.

Модули оптопары доступны в формате вставных компонентов для монтируемых на рейку несущих клемм.

Клеммы монтируются на несущей рейке и имеют все преимущества технологии CAGE CLAMP®, которая гарантирует безопасное необслуживаемое соединение сигнальных проводников сечением от 0,08 мм² до 2,5 мм² / AWG 28-12.

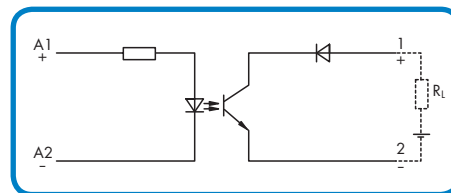
К тому же оптимизация пространства достигается благодаря комбинации

Входная цепь

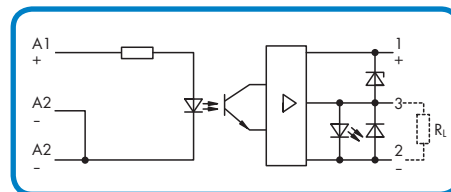
В зависимости от типа, нагрузка модулей оптопары осуществляется либо постоянным напряжением (остаточное колебание $RR < 6\%$), либо напряжением перем.т. (50–60 Гц).

При пост.токе в схему должен быть включен защитный диод с обратным напряжением; при перем.токе. оптопарного элемента в схему должен быть включен выпрямитель.

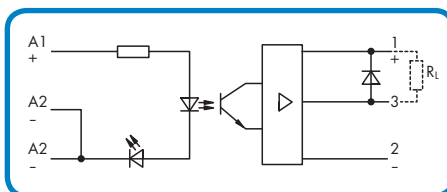
Модули оптопары снабжены светодиодной функцией индикации либо на входной стороне, либо на стороне нагрузки, как показано на схеме.



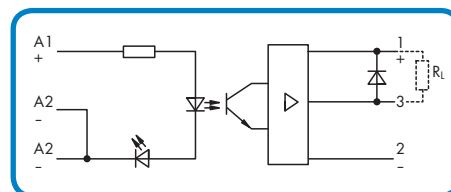
2-проводной выход



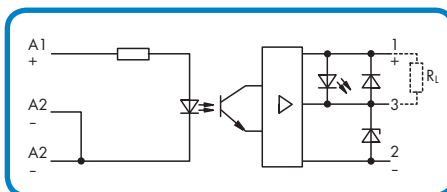
3-проводное выходное PNP-переключение



Загрузка пост.тока с функцией светодиодной индикации в цепи запуска

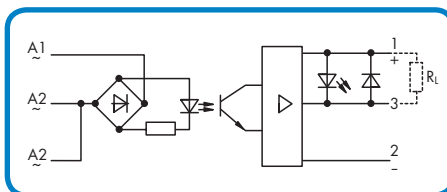


3-проводное выходное NPN-переключение

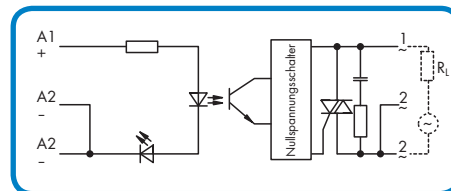


Загрузка пост.тока с функцией светодиодной индикации в цепи нагрузки

Кроме различных функциональных выходов, необходимо следить за выходным диапазоном напряжения и максимальным коммутационным током. Также обращайте внимание на правильную полярность. Для защиты выходных транзисторов индуктивные нагрузки должны быть всегда снабжены защитной схемой, например, диодом с накоплением заряда. Для иных мер безопасности, отсечные пики напряжения должны быть меньше указанного отсечного напряжения выходных транзисторов. Для выходов переменного тока в качестве переключающего элемента используется триак.



Загрузка перем.тока с функцией светодиодной индикации в цепи нагрузки



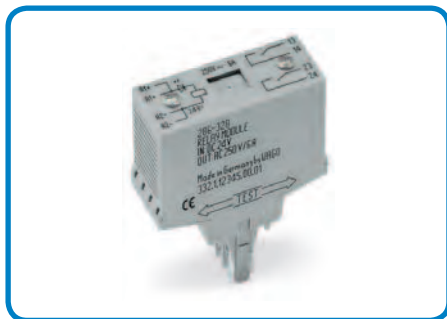
Из-за низких пороговых напряжений необходимо избегать неисправностей ввиду емкостного сопротивления длинных сигнальных линий или утечки тока полупроводниковых устройств.

Выходная цепь

В зависимости от области применения, можно выбрать модуль оптопары для питания переменным и постоянным током. В случае с выходами постоянного тока, они могут быть:

- 2-проводной выход
- 3-проводное выходное PNP-переключение
- 3-проводное выходное NPN-переключение

Во избежание высоких отпирающих токов, выход переменного тока оборудован переключателем нулевого напряжения, который включает нагрузку в точке нулевого напряжения. При переходе тока через нуль, триак отключит нагрузку, при этом индуктивные нагрузки не превышают максимум переключающего напряжения и максимум коммутирующего тока.



конечных точек и "функционального модуля", максимальной гибкости и легкости обслуживания.

Модули преобразования аналоговых сигналов WAGO

Измерительные преобразователи

Запись и обработка чисел физических значений, таких как температура, давление, скорость, влажность и т.д., формируют основу современного процесса управления. Особые датчики предоставляют данные значения как аналоговые сигналы, которые должны быть переданы в качестве стандартных аналоговых сигналов на обработку данных. Данные аналоговые сигналы могут быть переданы на большие и малые дистанции между датчиками и управляющими устройствами, например, программируемыми логическими контроллерами и компьютерами, или напрямую на реле или приводные устройства. Используются различные стандарты. Обычно стандартными сигналами являются 0-10 В, 0-20 мА и 4-20 мА.

Преобразователь/передатчик может линеаризировать нелинейные сигналы до передачи. Чтобы защитить подобные относительно низкие электрические сигналы от искажения, **АВТОМАТИЗАЦИЯ WAGO** предоставляет полный спектр модулей для измерения и передачи данных сигналов, с и без изоляции между входом/выходом модуля и напряжением питания (если необходимо). Кроме преобразователей для разных стандартизированных сигналов, WAGO предлагает выбор аналоговых/дискретных и дискретных/аналоговых преобразователей с разрешением в 10 бит.

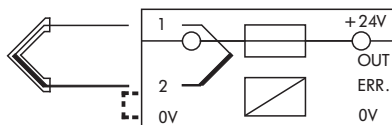


Электроника защищена корпусом, который можно прикрепить к DIN-рейке 35 мм. Соединение CAGE CLAMP® обеспечивает безопасное, не требующее технического обслуживания соединение для проводников сечением от 0,08 мм² до 2,5 мм² / AWG 28-12.

Преобразователи температуры

Измерение температуры в промышленности обычно осуществляется при помощи "термопар" или "термометров сопротивления" (платиновое сопротивление). Широко распространенный термометр сопротивления - это элемент Pt100. При номинальном сопротивлении в 100 Ом при 0°C, а обычный рабочий диапазон температур составляет от -200°C до +650°C, его нелинейные характеристики компенсируются за счет модуля преобразования сигнала WAGO, поскольку Pt100 элемент обычно соответствует техническим характеристикам МЭК 60571.

WAGO Pt100 модуль преобразования сигнала подходит для 2- или 3-проводного термометра сопротивления, причем 3-проводные термометры сопротивления более точны на более длинных дистанциях. Термопары состоят из двух различных металлов, которые соединены в точке измерения и используют "эффект разнородных металлов", который можно измерить на открытых концах элемента.



- При использовании изолированных термопар, терминал "2" должен быть соединен с 0 В.
- При заземленных термопарах, проектирование происходит таким образом, что терминал 2 уже соединен с 0 В внутри элемента термопары.
- Таким образом, не обязательно соединять контакты накоротко перемычкой 2 → 0 В.
- Для соединения 2 → 0 В, рекомендуется использовать 4-проводные базовые клеммы.

Модули преобразования аналоговых сигналов WAGO спроектированы для работы со стандартным типом "J" (железо/константан) и "K" (хром/алюмель) термопар, которые соответствуют стандарту 60584 Pt. МЭК. 1, с компенсацией холодного спая термопары Преобразователи температуры WAGO имеют стандартные выходные сигналы 0-10 В, 0-20 В или 4-20 мА.

К тому же у них есть функция распознавания обрыва провода/короткого замыкания. Визуальная светодиодная индикация повреждения стандартная, но модули WAGO также включают выходной сигнал ошибки, который можно использовать для того, чтобы начать безопасное выключение до того, как произойдет серьезное повреждение во время обрыва провода или короткого замыкания датчика измерения.

Для этого транзистор переключает выход, как только рабочее напряжение находится в правильном диапазоне и нет никаких ошибок в измерительной схеме на VB-2B. Транзистор блокирует выход в случае возникновения ошибки.

Доступны следующие преобразователи температуры WAGO:

- Выходы сигнала ошибки "обрыв провода" и "короткое замыкание" доступны на модулях Pt100.
- Функция "обрыв провода" доступна на модулях термопар типа J и K.

При обрыве провода выходы переключаются на следующие значения:

Выход: ...	Value
0(4)-20 мА	≥20,5 мА
0-10 В	≥14 В

С модулями Pt100, в случае короткого замыкания, выходы переключаются на 0 В или 0 А соответственно.



Механическая сборка съемных модулей для клемм, монтируемых на DIN-рейку 35 мм имеет все преимущества соединений CAGE CLAMP®. Кроме того, разделение монтажного и функционального уровней дают максимум гибкости и удобства.

Интерфейсные модули WAGO

Интерфейсные модули соединяют электронные и электромеханические функции на уровне управления. Они соединяют:

- прохождение сигнала, система управления ↔ полевой уровень
- распределение сигнала, система управления ↔ полевой уровень

Они позволяют соединить различные стандартизированные разъемы с клеммами без необходимости перекоммутации проводников разъема.

АВТОМАТИЗАЦИЯ WAGO предлагает широкий выбор интерфейсных модулей для широко применяемых типов разъемов. Использование данных интерфейсных модулей имеет следующие преимущества для системы монтажа:

- простое и экономящее время планирование
- быстрый монтаж, начало работы и устранение неисправности благодаря понятному монтажу и четкой маркировке полюсов, снижение количества ошибок при монтаже
- безопасное и не требующее технического обслуживания соединение сигнальных линий с клеммными колодками CAGE CLAMP®
- высокая плотность размещения, малогабаритные модули

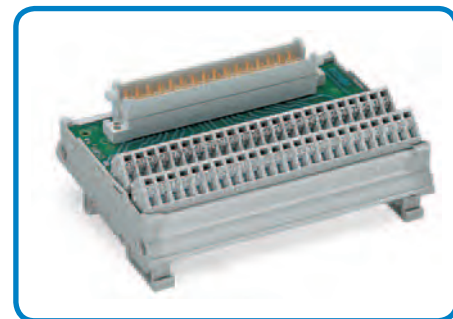
Интерфейсные модули являются стандартными в универсальном монтажном держателе для несущей DIN-рейки 35 мм со следующими соединителями:

Соединители D-Sub согласно DIN 41 652 или MIL-C-24308

Интерфейсные модули для вилок и розеток доступны с 9, 15, 25, 37 или 50 контактами. По сравнению со стандартным паяным соединением, разъем с IDC соединением имеет дополнительные преимущества.

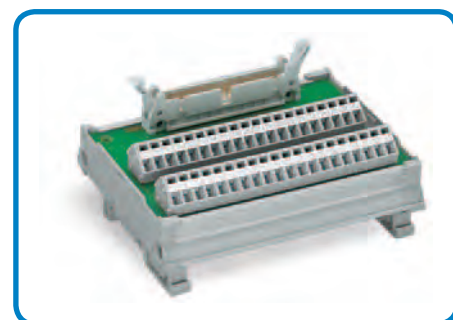
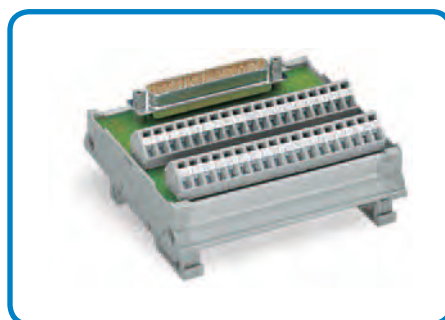
Разъемы согласно МЭК 60603/ DIN 41 612, типы С, Е и F

Данные соединители часто используются для входных и выходных групп компонентов и доступны для 32-, 48- и 64-пол. вилок и розеток, а также разъемов с контактами под пайку и IDC контактами.



Плоский кабельный соединитель согласно МЭК 60603-1 / DIN 41 651 или MIL-C-83503

Интерфейсные модули с 10-, 14-, 16-, 20-, 26-, 34-, 40-, 50- и 64-пол. соединениями доступны для соединителей с плоским кабелем.



WAGO EPSITRON - серия 787

Высокоэффективные источники питания

Источники питания PRO

Тонкие, 1- и 3-фазные первичные источники питания имеют широкий спектр входного напряжения, стабилизированное, регулируемое 24 В пост.т. выходное напряжение и до 93% КПД. Встроенная технология PowerBoost (до 200 % выходной энергии за 4 секунды) позволяет произвести надежный запуск тяжелых нагрузок с высокими пусковыми токами, исключая дорогостоящее превышение размеров источника питания. Функция TorBoost, обеспечивающая более высокое выходное напряжение вплоть до 60 А за 50 мс, позволяет использовать стандартные выключатели для защиты второго контура. Это позволяет совершить безопасное выключение в установленный стандарт EN 60204 временной срок.



Выбранные устройства используют функцию LineMonitor для контроля тока и напряжения, память ошибок и возможность параметризации при помощи ЖК табло, функциональные клавиши в блоке или бесплатное программное обеспечение для мониторинга и доступный RS-232 интерфейс с PC и PLC. Это позволяет источнику питания заменять дополнительные устройства, как например контроль фаз или контроль времени работы.

Кроме того, однофазные источники питания имеют режим ожидания, чтобы выключать выход устройства при помощи дистанционного ввода, для минимизации потербления мощности. Разъемы CAGE CLAMP® позволяют выполнить эффективный предварительный монтаж.



Источники питания CLASSIC

Однофазные промышленные источники питания имеют широкий диапазон входного напряжения и прочные металлические корпуса. Источники питания Classic имеют стабильное, регулируемое выходное напряжение и обеспечивают защиту от коротких замыканий и защиту от перегрузки. Устройства достигают высокой эффективности, а встроенный светодиодный индикатор состояния быстро показывает рабочий статус. Разъемы CAGE CLAMP® позволяют выполнить эффективный предварительный монтаж.

Источники питания Classic доступны в формате четырех номинальных выходных напряжений: 12 В пост.т., 24 В пост.т. или 48 В пост.т., а также 30,5 В пост.т. для сетей с AS-интерфейсом.



Монтируемые на рейку модули - источники постоянного напряжения

Постоянные источники напряжения обеспечивают стабильное напряжение в 24 В пост.т. при помощи встроенного стабилизатора напряжения. Технология CAGE CLAMP® обеспечивает быстрые, устойчивые к вибрации, не требующие дополнительного обслуживания соединения. Модули монтируются на DIN-рейку.



Источники питания ECO

Однофазные источники питания с прочным металлическим корпусом предоставляют широкий диапазон входного напряжения от 90 до 264 В перем.т., без ручного переключения. Стабильное, регулируемое 24 В пост.т. выходное напряжение на лицевой панели защищено от холостого хода и короткого замыкания. Светодиод быстро информирует о рабочем состоянии. Технология CAGE CLAMP® обеспечивает быстрые, устойчивые к вибрации, не требующие дополнительного обслуживания соединения.



Монтируемые на рейку модули - источники питания

Трансформаторный источник питания с мостовым выпрямителем, сглаживающими конденсаторами и стабилизированным выходным напряжением посредством регулятора напряжения. Данный источник напряжения идеально подходит для небольших нагрузок с номинальным выходным напряжением в 24 В пост.т., 12 В пост.т. \pm 12 В пост.т. и \pm 15 В пост.т. Низкое остаточное колебание делает блоки подходящими для областей применения, в которых используется аналоговая техника. Технология CAGE CLAMP® обеспечивает быстрые, устойчивые к вибрации, не требующие дополнительного обслуживания соединения. Модули монтируются на DIN-рейку.



Электронные выключатели

Защита, конфигурируемая при помощи 4-канальных электронных выключателей цепи, для отключения поврежденных линий тока в 24 В пост.т. Предоставляя регулируемое время отключения, электронные выключатели цепи могут реагировать на короткие замыкания/перенапряжения быстрее, чем обычные выключатели цепи или плавкие предохранители. Их время реакции также ниже при предотвращении непреднамеренного ввода в эксплуатацию во время короткого замыкания на землю (см. EN 60204). Это необходимо при использовании длинных кабелей между источником питания и силовой нагрузкой, где сопротивление шлейфа может быть очень высоким. Встроенный мониторинг тока и напряжения, равно как и установка параметров при помощи дисплея и функциональных клавиш в блоке, или при помощи бесплатного ПО из ПК или ПЛК, упрощает работу и диагностику. Электрические выключатели цепи с активным ограничением тока (максимально 1,5 раза относительно номинального тока) также доступны как один из вариантов. Эти продвинутые характеристики позволяют электрическим выключателям цепи надежно предотвращать падения напряжения во время короткого замыкания.



Преобразователи постоянного тока

Преобразователи постоянного тока доступны в виде корпуса клеммы шириной в 6,2 мм или монтируемого на DIN-рейку адаптера. Данные преобразователи идеально подходят для приложений, в которых необходимо использовать отдельный источник питания с особым напряжением при малых нагрузках (например, при питании датчиков, приводных устройств или устройств для шин DALI).



Источники бесперебойного питания (ИБП)

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает бесперебойное питание нагрузки в случаях долгосрочного нарушения энергоснабжения. ИБП состоит из зарядного устройства, контроллера и подсоединенной батареи (емкостью от 3,2 до 12 А·ч). При работе от аккумулятора, может быть произведено 24 В пост.т. в течение нескольких часов в зависимости от тока нагрузки и емкости батареи. Зарядное устройство и контроллер снабжены 24 В пост.т. от внешнего источника питания - мощность должна соответствовать нагрузке. Эксплуатация, конфигурирование и диагностика упрощены благодаря встроенному ЖК дисплею с дополнительной клавиатурой или бесплатному ПО, которое использует интерфейс RS-232 (для подсоединения к ПК или ПЛК). Модули батареи имеют температурный датчик NTC 164 (4k7 Ом), что позволяет осуществлять терморегулируемую зарядку при помощи зарядного устройства и контроллера, что может увеличить срок службы батареи.



Модуль резервирования

Модуль резервирования имеет два встроенных силовых диода (2 x 20A) для параллельного соединения источников питания, что повышает общий ток (макс. 40 А) для нагрузок в 24 В пост.т. Сигнальный контакт оповещает о наличии ошибки в одном либо обоих входных напряжениях, что также видно благодаря светодиоду.



Модули емкостных буферов

Емкостные буферные модули обеспечивают плавную обработку и защищают данные во время более коротких отключений питания 24 В пост.т. В зависимости от выходного тока и буферной емкости, рабочее время буфера может составлять несколько секунд. Блоки управления очень чувствительны к коротким отключениям питания. Поэтому встроенный сигнальный контакт сообщает о работе буфера, предоставляя блоку управления достаточно времени для осуществления мер предосторожности (например, сохранение ценных данных о выпуске продукции или программных параметров).



Кабель связи

Кабель связи соединяет RS-232 интерфейс для источника питания со встроенным LineMonitor (787-85x) и электронными выключателями цепи (787-86x), а также зарядное устройство источника бесперебойного питания (ИБП) и блоки управления (787-87x) с RS-232 интерфейсом PC или PLC. В сочетании с открытым программным обеспечением, кабель обеспечивает простую параметризацию и диагностику для подобных решений WAGO.



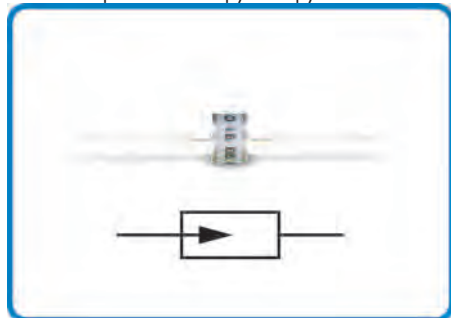
Защита от перенапряжения WAGO для повышенной безопасности и более длительной эксплуатации. Перенапряжения ведут к большому повреждению в процессе эксплуатации в измерительных линиях, линиях управления, линиях данных и линиях электропередач. Выход из строя электрических и полупроводниковых компонентов может привести к простоям в работе. Перенапряжение может быть сгенерировано путем переключения электрического оборудования с режима "включен" в режим "выключен" или разрядами. Устройства, созданные для защиты электрооборудования от подобных напряжений, называются УЗП (устройства с защитой от перенапряжений). УЗП могут состоять либо из одного компонента, либо из комбинации компонентов. Различные используемые компоненты можно разделить по типу предлагаемой защиты:

- Низкий уровень защиты
- Средний уровень защиты
- Высокий уровень защиты

Границы между данными уровнями защиты можно четко определить, после чего выбранные устройства будут различаться соответственно. Следующие компоненты доказали свою работоспособность в данных сферах применения:

Газонаполненные разрядники для защиты от перенапряжения и искровые промежутки

Газонаполненный разрядник для защиты от перенапряжения состоит из двух электродов, находящихся в керамической или стеклянной трубке, наполненной сжатым инертным газом. Искровой промежуток - это просто два электрода в воздухе, находящиеся на определенном расстоянии друг от друга.



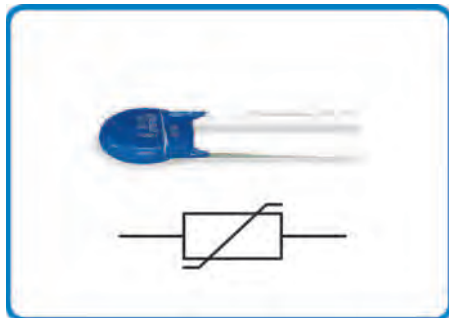
Когда достигнуто напряжение зажигания, сопротивление снижается из-за ионизации и ток начинает проходить. Сопротивление устройства опускается с высокого до низкого по мере отведения. Напряжение в пределах устройства, после того, как дуга появилась, составляет обычно 10 В ... 30 В. Поэтому ток будет продолжать проходить до тех пор, пока напряжение не опустится ниже этого уровня. Поскольку нельзя гарантировать, что это произойдет в типичной ситуации, перед устройством должен быть установлен предохранитель, чтобы обеспечить отсоединение от источника питания.

Преимущества газонаполненного разрядника: высокая для его размера допустимая нагрузка по току.

Тем не менее, есть и недостатки: немалое время реакции, а при использовании переменного тока действует как вентиль для источника питания.

Варистор

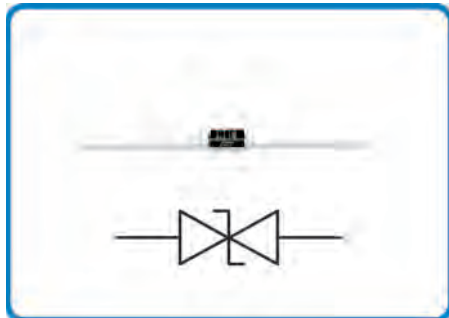
Варистор - это нелинейный резистор. Распространенным типом варистора обычно называют металлооксидный варистор (MOV) из-за его метода производства. У варисторов очень высокое сопротивление до тех пор, пока их пороговое напряжение не достигнуто. После чего они



опускаются до низкого сопротивления и могут выдержать высокие токи в течение короткого периода времени. У них малое время реакции, а их допустимая нагрузка по току зависит от площади поверхности металлооксидного материала.

Размер MOV может быть изменен, чтобы он мог выдержать токи превышающие 100 кА.

Варисторы меньше стандартного размера могут стареть с постоянным всплеском проводимости, что приводит к уменьшению полного сопротивления и повышению утечки.

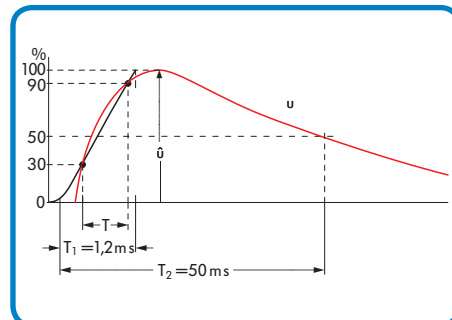


При постоянно приложенном напряжении (переменный и постоянный ток), превышающем показатель устройства, MOV может перегреться, а при определенных обстоятельствах, даже взорваться. Поэтому качественное устройство защиты от перенапряжений важно, поскольку оно будет включать в себя меры защиты по отключению неисправных компонентов до того, как безопасность будет подвергнута риску.

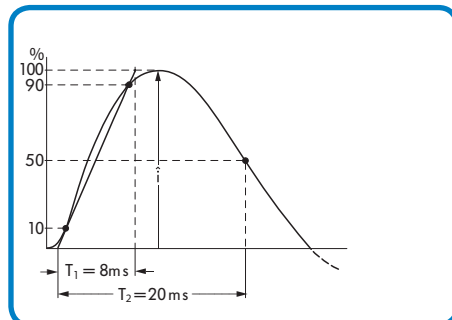
Супрессорный диод (или кремниевый лавинно-пролетный диод)

Эти устройства имеют электрические характеристики, схожие с диодом Зенера, но рассчитаны на сверхток.

Когда номинальное напряжение пробоя превышено (в непроводящем направлении), диод превращается в проводник.



Импульс напряжения 1,2 / 50 согласно МЭК 60060-1/DIN VDE 0432 Ч. 2



Импульс тока 8 / 20 согласно МЭК 60060-1/DIN VDE 0432 Ч. 2

Супрессорный диод отличается от опорного своей высокой допустимой нагрузкой по току и более малым временем реакции (в пикосекундном диапазоне).

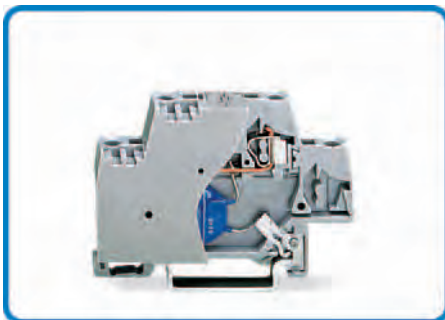
Испытательный импульс Разрядники для защиты от перенапряжений нормируются стандартизированным испытательным импульсом затем, чтобы систематизировать возможности и эффективность мер защиты относительно способности рассеивания и ограничения напряжения. Форма и уровень тестовых импульсов определены МЭК 60060-1/DIN VDE 0432, часть 2. Предпочтительными являются импульсные напряжения в 1,2/50 и импульс тока в 8/20.

Рекомендации к применению

Преимущества газонаполненных разрядников для защиты от перенапряжений заключаются в их высокой допустимой нагрузке по току, что делает их идеальными для грубой защиты. Одним недостатком, особенно для среднего уровня защиты, является относительно долгое время реакции, равно как и сопровождающий ток.

Варисторы имеют значительно меньшее время реакции, но тем не менее, они также имеют большие токи утечки. Это делает их более подходящими для среднего уровня защиты, поскольку их применение в качестве грубой защиты ограничено.

Если соединительные линии электронного оборудования уже имеют "высокий" уровень защиты, общих и средних мер защиты будет достаточно. В противном случае, супрессорные диоды с очень коротким временем реакции могут быть использованы в качестве высокого уровня защиты. АВТОМАТИЗАЦИЯ WAGO предлага-



Двухуровневая клемма с варистором, прямое подсоединение к DIN-рейке 35 мм

ет полный спектр модульных клемм со встроенными разрядниками для защиты от перенапряжений для низкого, среднего и высокого уровня защиты. В зависимости от применения, можно выбрать подходящий тип из ранее упомянутых разрядников для защиты от перенапряжений. Они соединены электрически в модульных клеммах между соединительными точками и несущей рейкой. Автоматическое защелкивание клеммы на заземленную несущую рейку дает необходимую защиту от перенапряжения. Зачастую используется только один разрядник для защиты от перенапряжений в целях снижения стоимости системы. Тем не менее, из-за того, что один разрядник для защиты от перенапряжений не может оптимально обеспечить несколько защитных функций, рекомендуется использовать сочетание устройств. Нужно позаботиться о том, чтобы ступени устройств защиты были достаточно разведены индуктивными сопротивлениями и резисторами.



Съемные модули отвода перенапряжения с индикаторами

В дополнение к одноступенчатым разрядникам для защиты от перенапряжений, АВТОМАТИЗАЦИЯ WAGO также предлагает многоступенчатые разрядники для защиты от перенапряжений, сочетающие компоненты для различного применения. Данные съемные модули вставляются в базовые клеммы. Они монтируются на DIN-рейку и предоставляют безопасное соединение CAGE CLAMP®, не требующее технического обслуживания, для проводников от 0,08 мм²/AWG 28 до 2,5 мм²/AWG 14.

Дополнительно, подавление помех для устройств ограничения перенапряжений. В дополнение к защите от перенапряжений в схему может входить высокочастот-

ный фильтр подавления помех. Данный фильтр может не только защищать оборудование от высокочастотной энергии, передаваемой по соединительным проводам, но и предотвращает передачу помех на линии питания. Основным компонентом фильтра является LC-схема, которая создает несоответствие между сопротивлением фильтра и сопротивлением пути помехи. Таким образом, любая помеха отражается обратно к источнику

Определение некоторых важных технических терминов

Номинальное рабочее напряжение (V_{BN})

Номинальное рабочее напряжение соответствует напряжению, которое может быть постоянно соединено с подходящим зажимом модуля защиты от перенапряжений. Переменные напряжения считаются эффективными значениями.

Макс. рабочее напряжение (V_{Bmax})

Максимальное рабочее напряжение соответствует напряжению, которое может быть постоянно соединено с подходящим зажимом без изменения рабочих параметров и активирования защитных элементов индивидуального модуля.

Номинальный ток (I_N)

Номинальный ток соответствует току, который может постоянно проходить через зажимы устройства защиты от перенапряжений.

Номинальный ток разряда (I_{SN})

Номинальный ток разряда - это максимальное значение тока с формой волны в 8/20 мксек (DIN VDE 0432/10.78 часть 3), которое может проходить через разрядник для защиты от перенапряжений пять раз в течение промежутка времени в 30 секунд (VDE), не разрушив его.

Макс. ток перегрузки (I_{Smax})

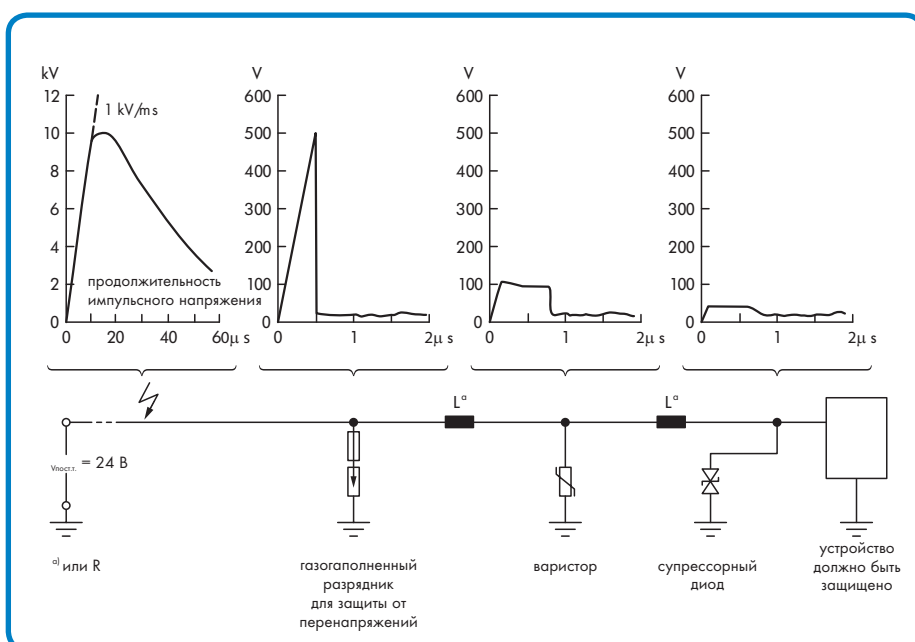
Максимальный ток перегрузки I_{Smax} определяет максимальное значение напряжения с формой волны в 8/20 мксек, которое может пройти через разрядник для защиты от перенапряжений один раз, не разрушив его.

Уровень защиты

Уровень защиты - это значение остаточного напряжения, возникающего на "защищенной" стороне разрядника для защиты от перенапряжений при протекании номинального тока разряда.

Время реакции (t_{an})

Время реакции главным образом основано на физических свойствах разрядников для защиты от перенапряжений и зависит от продолжительности волнового фронта импульсного напряжения. Данные WAGO относятся к повышению напряжения на 1 кВ/мксек.



Функциональная схема многоэтапного модуля с защитой от перенапряжения



Серия 859

Серия 857

Серия 788

Серия 858

Серия 288 и 287




Серия 286

Серия 789






Реле с переключающими контактами

Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
1 перекл. контакт	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<div> </div> <div>Постоянный ток</div>	859-302	32	859-303	32	859-304	32	286-304	113	859-305	32	859-306	32	859-307	32
	286-302	113	857-303	50	859-314	33	286-394	114	857-305	50	857-306	50	859-317	33
			788-303	72	859-390	36	286-380	121	788-305	72	788-306	72	859-391	37
			286-303	113	859-398	37	286-381	121	788-342	82	286-306	113	857-307	50
			287-853	105	859-392	38	288-304	101	286-305	113			857-317	50
					857-304	50	287-774	103	286-395	114			788-307	72
					857-314	50	287-804	104					788-344	82
					788-304	72	287-824	104					286-307	113
					788-404	74	287-854	105						
					788-324	76	288-380	107						
					788-354	78	789-304	152						
					788-341	82	789-1341	156						
<div> </div> <div>Переменный ток</div>					788-506	73					859-360	34	859-359	34
					788-541	83					859-367	35	859-368	36
											788-507	73	788-508	73
											788-607	75	788-608	75
											788-543	83	788-528	77
											286-507	113	788-544	83
													286-508	113
													286-904	120
													288-508	101
													288-762	102
													789-508	152
<div> </div> <div>Переменный/постоянный ток</div>													789-1544	157
	286-502	113	859-353	32	859-354	32	286-504	113	859-355	32	286-506	113	859-357	32
			286-503	113	857-354	50	286-594	114	286-505	113			857-357	50
					857-364	50	288-554	101					857-367	50
							288-504	101					288-761	102
							288-758	102						
							287-814	104						
							287-834	104						
							789-504	152						
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
2 переключающих контакта	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<div> </div> <div>Постоянный ток</div>	286-310	115	788-311	72	788-312	72	286-312	115	788-313	72	788-314	72	788-315	72
			286-311	115	788-412	74	286-384	119	788-347	82	286-314	115	788-349	82
					788-334	76	288-312	102	858-325	95			858-327	95
					788-384	80	288-437	108	286-313	115			286-315	115
					788-346	82	789-312	153	789-313	153			789-315	153
					858-324	95	789-1346	156						
<div> </div> <div>Переменный ток</div>	286-510	115	286-511	115	788-512	73	286-512	115	286-513	115	286-514	115	788-515	73
					788-546	83							788-615	75
													788-548	83
													286-515	115
													789-515	153
													286-516	115
													789-516	153
													789-1549	157
<div> </div> <div>Переменный/постоянный ток</div>							288-512	102						
							789-512	153						
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
4 перекл. контакта	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<div> </div> <div>Постоянный ток</div>					858-304	92	286-375	118			858-392	94	858-391	94
					858-314	92								
					858-390	94								
<div> </div> <div>Переменный ток</div>											286-578	118	858-508	93
													858-518	93
													286-579	118

Реле с замыкающими контактами

Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
1 замык. контакт	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<div></div> <div>Постоянный ток</div>					286-364 788-355 288-364 288-320 287-475 287-474 286-376 789-571	112 79 100 106 106 106 119 158	286-365 112		286-366 112					
<div>Переменный ток</div>					286-564	112					286-566 112		286-567 789-570	112 158
<div>Переменный/ постоянный ток</div>					857-1330 288-564	52 100	288-565 100				288-567 100			
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
2 замык. контакта	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<div></div> <div>Постоянный ток</div>	286-326	116	286-327	116	286-328	116	286-329	116	286-330	116			286-332	116
<div>Переменный ток</div>														
<div>Переменный/ постоянный ток</div>														
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
4 замык. контакта	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
<div></div> <div>Постоянный ток</div>	286-350	118	286-351	118	286-352 789-352	118 154	286-353 118		286-354 118		286-355 118			
<div>Переменный ток</div>					286-552	118					286-555 118		286-556	118
<div>Переменный/ постоянный ток</div>			789-551	154	789-552	154								

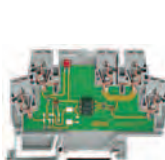
Реле с размыкающими и замыкающими контактами

Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
1 разм. контакт	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
 Постоянный ток					286-368	112	286-369	112	286-370	112				
					286-568	112								
					288-568	100								
Переменный ток														
Переменный/постоянный ток														
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
1 замык./1 разм. контакт	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
 Постоянный ток	286-318	116	286-319	116	286-320 286-906 286-571	116 120 121	286-321 116		286-322 116				286-324	116
					286-520	116							286-570	121
Переменный ток														
Переменный/постоянный ток														
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
2 замык./2 разм. контакта	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
 Постоянный ток	286-334	117	286-335	117	286-336 789-336	117 155	286-337 117		286-338 117		286-339 117			
					286-536	117							286-540	117
			789-535	155	789-536	155								
Переменный ток														
Переменный/постоянный ток														
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
1 замык./3 разм. контакта	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
 Постоянный ток	286-342	117	286-343	117	286-344	117	286-345 117		286-346 117		286-347 117			
					286-544	117					286-547 117		286-548	117
Переменный ток														
Переменный/постоянный ток														
Номинальное напряжение	5 В		12 В		24 В		48 В		60 В		115 В		230 В	
Защитные реле 4 замык./4 разм. контакта	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
 Постоянный ток	288-412	109	288-413	109	288-435	108								
	288-422	109	288-423	109									288-418	109
													288-428	109
Переменный ток														
Переменный/постоянный ток					288-414 288-424	109 109	288-415 288-425	109 109	288-416 288-426	109 109				

Обзор: промежуточные реле выдержки времени, оптопары и специальные функции

Промежуточное реле выдержки времени с переключающим контактом

Номинальное напряжение		Диапазон таймера	Задержка включения		Задержка выключения		Пульсация		Расширение импульса	
1 перекл. контакт			Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
	24 В пост.т.	0,1 сек. ... 1 сек.	286-600	122	286-440	124	286-460	125	286-426	123
		1 сек. ... 10 сек.	286-602	122	286-442	124	286-462	125	286-427	123
		10 сек. ... 100 сек.	286-604	122	286-444	124	286-464	125	286-428	123
	230 В перем.т.	0,1 сек. ... 1 сек.	286-610	122	286-446	124	286-470	125		
		1 сек. ... 10 сек.	286-612	122	286-448	124	286-472	125		
		10 сек. ... 100 сек.	286-614	122	286-450	124	286-474	125		
Многодиапазонное промежуточное реле 24 В перем.т., 115 В перем.т., 230 В перем.т., 24 В пост.т.		0,3 сек. ... 3 сек.; 3 сек. ... 12 сек.	286-616	126						
		10 сек. ... 100 сек.; 100 сек. ... 800 сек.								
Многофункциональные промежуточные реле 24 В пост.т.		0,3 сек. ... 3 сек.; 3 сек. ... 12 сек.	286-640				127			
		10 сек. ... 100 сек.; 100 сек. ... 800 сек.	286-640/004-000				150			



Серия 859



Серия 857



Серия 788



Серия 286

Оптопары

Работа	Вход:	Выход: ...	Макс. Непрерывный Ток	Серия 859		Серия 857		Серия 788		Серия 286					
				Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.				
2-проводные оптопары	5 В пост.т.	24 В пост.т.	100 мА	859-795	40										
		60 В пост.т.		859-793	39										
	24 В пост.т.			859-796	40										
				859-794	41										
			2 А	857-724	58										
			3 А	859-730	42										
		3,5 А	859-740	42											
		5 А		788-700					84						
		2 x 24 В пост.т.	0,5 А	857-1432					61	788-701	84				
		48 В пост.т.	100 мА	857-704					54						
	60 В пост.т.	100 мА	859-791	39				286-791	133						
	240 В перем.т.	1 А		857-714	56			286-794	134						
					788-720	85									
	2 x 24 В пост.т.	2 x 24 В пост.т.	2 x 250 мА					286-790	135						
								286-792	134						
	2 x 24 В пост.т.	2 x 3 ... 30 В пост.т.	3 А		857-1430	60									
		2 x 9 ... 60 В пост.т.	0,1 А		857-1494	60									
	24 В перем./пост. тока	12 ... 275 В перем.т.	2 А				788-721	85							
	115 В перем./пост. тока	48 В пост.т.	100 мА		857-707	54									
		240 В перем.т.	1 А	857-717	56										
24 В пост.т.		2 А	857-727	58											
230 В перем./пост. тока	48 В пост.т.	100 мА		857-708	55										
	240 В перем.т.	1 А	857-718	57											
	24 В пост.т.	2 А	857-728	59											
2-проводные оптопары с переключением в нуле напряжения	5 В пост.т.	230 В перем.т.	0,5 А	859-902	47				286-732	132					
	12 В пост.т.		1 А				286-733	132							
	24 В пост.т.					286-734	132								
3-проводные оптопары PNP-переключение	5 В пост.т.	24 В пост.т.	0,5 А	859-752	45				286-752/002000	131					
	24 В пост.т.	5 В пост.т.		859-756	46			286-750	128						
		15 В пост.т.					286-751	128							
		24 В пост.т.		859-758	46			286-752	128						
		230 В перем.т.	24 В пост.т. программируемый (длина или высота)	4 А				286-723	131						
	5 В пост.т.		0,5 А				286-938	135							
	15 В пост.т.						286-754	129							
	24 В пост.т.						286-756	129							
				859-772	43			286-758	129						
3-проводные оптопары NPN-переключение	5 В пост.т.	24 В пост.т.	0,5 А	859-702	44										
	12 В пост.т.	110 В пост.т.	1,6 А					286-726	132						
								286-728	132						
	24 В пост.т.	5 В пост.т.	0,5 А	859-706	45			286-700	128						
		15 В пост.т.					286-701	128							
		24 В пост.т.			859-708	44			286-702	128					
				2 А	859-720	41			286-720	130					
			3 А												
		5 А					286-721	130							
	230 В перем.т.	110 В пост.т.	1,6 А					286-730	132						
		5 В пост.т.	0,5 А					286-704	129						
15 В пост.т.						286-706	129								
24 В пост.т.		859-712		43			286-708	129							
10 ... 30 В перем./пост. тока		1 ... 500 мА					286-725	133							
Силовые оптопары	SO интерфейс амперметра	Выход перем.т.						286-740	136						
		Выход пост.т.					286-741	136							
Модуль подачи питания	пассивные SO интерфейс амперметра							286-742	137						



Серия 286



Серия 289

Специальные функции:

Функция			Серия 289 / 789		Серия 286	
			Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
Коммутирующие усилители NAMUR	с выходом реле в 250 В перем.т. / 120 В пост.т.				286-880	138
	с выходом транзистора в 24 В пост.т.				286-881	138
Контроль протекания перем. тока	Перем./пост. ток 15 мА пост.т./35 мА ... 300 мА перем.т.	Отопара			286-659	140
	Перем.т. 80 мА ... 6 А	Трансформатор			286-661	140
	Перем.т. 0,2 А ... 3 А	1 переключ. контакт			286-664	141
	Перем.т. 1 А ... 10 А	1 переключ. контакт			286-665	141
	Пост.т. 0,4 А ... 1,5 А	1 замык. контакт			286-662	141
Переключающие модули	1-пол. переключатель	с кулисным переключателем полюсов			286-895	139
		с переключателем с самовозвратом			286-896	139
	ручной/автоматический переключатель		789-323	159		
		с контактом контроля	789-325	160		
Мостовые выпрямители	230 В / 1 А перем.т.				280-804/281-419	143
	230 В / 1 А перем.т.				286-840	142
	24 В / 1 А перем.т.	с варистором защиты			286-830	142
Модуль с предохранителем для заменяемых микропредохранителей размером 5 x 20 мм	Рабочее напряжение 24 В перем./пост. тока	Индикация перегорания предохранителя, светодиод зеленый			286-890	144
	Рабочее напряжение 230 В перем./пост. тока	Индикация перегорания предохранителя, неоновая лампа			286-891	144
Модули диодной схемы	общий анод	3 диода			286-803	145
		5 диодов			286-805	145
		7 диодов			286-807	145
		9 диодов			286-809	145
	общий катод	3 диода			286-813	145
		5 диодов			286-815	145
		7 диодов			286-817	145
		9 диодов			286-819	145
	общий анод	14 диодов	289-121	212		
	общий катод	14 диодов	289-111	212		
Разомкнутая диодная схема	с 8 диодами, возможно индивидуальное соединение	с диодом 1 N 4007	289-101	210		
		диод P 600 В	289-103	210		
	с 9 диодами, возможно индивидуальное соединение	с диодом 1 N 5408	289-105	211		
модуль схемы И	с 6 входами, выход реле с 1 замык.контактом				286-826	146
Модуль с переключающим реле	Рабочее напряжение 24 В пост.т.				286-825	147
Модуль со светодиодным индикатором	с 8 светодиодами	общий катод			286-822	146
Модуль со светодиодной схемой	с 16 светодиодами	общий анод	289-202	213		
		общий катод	289-201	213		
			289-151	213		
Испытательная схема для лампы	с 20 диодами для тестирования 10 ламп		289-114	214		
Разомкнутая резисторная схема	с 8 резисторами, возможно индивидуальное соединение		289-113	214		
Резисторная схема	с 1 соединенным концом, 8 резисторами					
Модули индикатора повреждений, со сбросом	Вспомогательное напряжение и напряжение индикации неисправностей 230 В перем.т.	Сигнал тревоги с постоянным светом			286-681	148
	60 В пост.т.	Сигнал тревоги с постоянным светом			286-684	148
	24 В пост.т.	Индикация первоначальной неисправности с однократным мигающим светом			286-683	149
			289-664	208		
Соединительные модули для датчиков и приводных устройств	датчики на 8 x 3-проводника	Светодиодный индикатор с PNP-переключением	289-665	208		
		Светодиодный индикатор с NPN-переключением	289-666	208		
			289-667	208		
			289-671	208		
	8 приводных устройств	с заземляющим контактом				

Обзор: преобразователи

JUMPFLEX® – преобразователи

Работа	Входной сигнал (выбирается из поддерживаемых типов)	Выходной сигнал (выбирается из поддерживаемых типов)	Конфигурирование	Электрическая изоляция	Напряжение питания U_N	Артикул	Стр.	
Разделительный усилитель, настраиваемый	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В	DIP-переключатель	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-400	218	
Разделительный усилитель, настраиваемый с дискретным выходом	-10 - +10 В, -20 - +20 мА, 0 - +30 В (31,2 В (V_{IN})) 100 мА (I_{IN})	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА	DIP-переключатель или с помощью ПО	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-401	220	
Универсальный разделительный усилитель настраиваемый	$\pm 60/100/150/300/500$ мВ; 0 ... $\pm 60/100/150/300/500$ мВ $\pm 1/5/10/100/200$ В 0 ... $\pm 1/5/10/100/200$ В 1 ... 5 В, 2 ... 10 В $\pm 0,3/1/5/10/20/50/100$ мА 0 ... $\pm 0,3/1/5/10/20/50/100$ мА 2 ... 10 мА, 4 ... 20 мА	± 5 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, ± 10 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В ± 10 мА, 0 ... 10 мА,	DIP-переключатель или переключатель с кнопкой/скользящий переключатель	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-402	222	
Двухполюсный разделительный усилитель	± 5 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, ± 10 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, ± 10 мА, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, ± 20 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	± 5 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, ± 10 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 мА, ± 20 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	DIP-переключатель	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-409	224	
Разделительные усилители, стационарные	0(4) ... 20 мА	0(4) ... 20 мА	—	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-411	226	
	0(2) ... 10 В	0(2) ... 10 В				857-412		
	0 - 10 В	0 ... 20 мА				857-413		
	0 - 10 В	80 - 170 мА				857-414		
	0 ... 20 мА	0 - 10 В				857-415		
	80 - 170 мА	0 - 10 В				857-416		
Усиливающий источник питания	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В	DIP-переключатель	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-420	228	
Усиливающий блок питания, HART	80 - 170 мА	80 - 170 мА	-	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-421	230	
Разветвитель сигнала	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В	2 x 0(4) ... 20 мА	DIP-переключатель	4 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-423	232	
Петлеобразный разделительный усилитель	$\pm 5/10/20$ мА 0 ... 5/10/20 мА 2 ... 10 мА, 4 ... 20 мА $\pm 1/5/10/20/2$ В 0 ... 1/5/10/20/2 В 1 ... 5 В, 2 ... 10 В \pm	80 - 170 мА	DIP-переключатель	2 направления, 2,5 кВ	—	857-450	234	
Пассивный разделитель 1-кан.	0(4) ... 20 мА	0(4) ... 20 мА	—	2 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-451	236	
Пассивный разделитель 2-кан.	0(4) ... 20 мА	0(4) ... 20 мА	—	2 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-452	237	
Работа	Входной сигнал	Соединение	Выходной сигнал	Конфигурирование	Электрическая изоляция	Источник напряжения U_N	Артикул	Стр.
Преобразователи температуры для термометра сопротивления	Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000 0 ... 1 к Ом, 0 ... 4.5 кОм	2-, 3-, 4-проводное	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА	DIP-переключатель	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-800	238
Преобразователи температуры для термометра сопротивления	Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000 0 ... 1 к Ом, 0 ... 4.5 кОм	2-, 3-, 4-проводное	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА	DIP-переключатель или с помощью программного обеспечения	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-801	240
Преобразователи температуры для термопар	Термопары типа J и K		0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА	DIP-переключатель	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-810	242
Преобразователи температуры для термопар	Термопары типа J и K		0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА	DIP-переключатель или с помощью программного обеспечения	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-811	244
Ni преобразователь	Ni датчики		0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В	DIP-переключатель	2 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-818	246
Милливольтовый преобразователь	-100 мВ ... +100 мВ, 0 мВ ... 200 мВ - 0 мВ ... 1000 мВ (в шагах по 100)		0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА	Конфигурация программного обеспечения с DIP-переключателем	3 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-819	248
Преобразователь КТУ	Датчики КТУ		0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В	DIP-переключатель	2 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-820	250
Позиционный преобразователь потенциометра	Позиционометры и резисторы		0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА	DIP-переключатель или переключатель с кнопкой/скользящий переключатель	2 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-809	252
Преобразователь частоты	Генераторы частоты, датчики NAMUR, NPN/PNP выходы транзистора, механические контакты		0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	DIP-переключатель	2 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-500	256
Переключатель порогового значения	-10 - +10 В, -20 - +20 мА, 0 - +30 В (31,2 В (V_{IN})) 100 мА (I_{IN})		1 переключ. контакт 1 дискретный переключ. выход	DIP-переключатель, переключатель с кнопкой/скользящий переключатель, программное обеспечение для конфигурирования	4 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-531	260
Преобразователь тока	0 ... 1 А перем./пост. ток; 0 ... 5 А перем./пост. ток		0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	DIP-переключатель	2 направления, 2,5 кВ	24 В пост.т.	857-550	262
Преобразователь Rogowski	RC1 500 А; RC2A 2000 А; RC2B		0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	DIP-переключатель	2 направления, 2,5 кВ	—	857-552	264



Серия 786

Модули преобразования сигнала

Работа	Вход:	Выход: ...	Электрическая изоляция	Источник напряжения U_N	Артикул	Стр.
Модули преобразования сигнала для стандартных сигналов	0 ... 10 В	0 ... 10 В	2 направления, 4 кВ	24 В пост.т.	786-301	278
			3 направления, 4 кВ		786-321	278
		0 ... 20 мА	2 направления, 4 кВ		786-302	278
			3 направления, 4 кВ		786-322	278
		4 ... 20 мА	2 направления, 4 кВ		786-303	278
			3 направления, 4 кВ		786-323	278
	0 ... 20 мА	0 ... 10 В	2 направления, 4 кВ	24 В пост.т.	786-304	279
			3 направления, 4 кВ		786-324	280
		0 ... 20 мА	2 направления, 4 кВ		786-305	279
			3 направления, 4 кВ		786-325	280
		4 ... 20 мА	2 направления, 4 кВ		786-306	279
			3 направления, 4 кВ		786-326	280
	4 ... 20 мА	0 ... 10 В	2 направления, 4 кВ	24 В пост.т.	786-307	279
			3 направления, 4 кВ		786-337	280
		0 ... 20 мА	2 направления, 4 кВ		786-308	279
			3 направления, 4 кВ		786-338	280
		4 ... 20 мА	2 направления, 4 кВ		786-309	279
			3 направления, 4 кВ		786-339	280



Серия 286

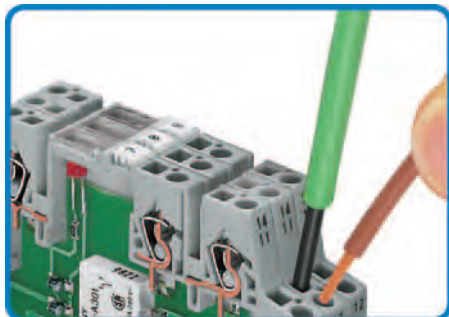
Преобразователи температуры

Работа	Вход:	Диапазон температуры	Соединение	Выход: ...	Электрическая изоляция	Источник напряжения U _N	Артикул	Стр.
Преобразователи температуры	Pt 100	0 °C ... 100 °C	2-проводное	0 ... 10 В	—	24 В пост.т.	286-860	272
			3-проводное				286-870	272
			2-проводное	0 ... 20 мА			286-861	272
			3-проводное				286-871	272
			2-проводное	4 ... 20 мА			286-862	272
			3-проводное				286-872	272
		-30 °C ... +150 °C	2-проводное	0 ... 10 В	—	24 В пост.т.	286-860/150-030	274
			3-проводное				286-870/150-030	274
			2-проводное	0 ... 20 мА			286-861/150-030	274
			3-проводное				286-871/150-030	274
			2-проводное	4 ... 20 мА			286-862/150-030	274
			3-проводное				286-872/150-030	274
		0 °C ... 300 °C	2-проводное	0 ... 10 В	—	24 В пост.т.	286-860/000-300	275
			3-проводное				286-870/000-300	275
			2-проводное	0 ... 20 мА			286-861/000-300	275
			3-проводное				286-871/000-300	275
			2-проводное	4 ... 20 мА			286-862/000-300	275
			3-проводное				286-872/000-300	275
	Pt 1000	0 °C ... 100 °C	2-проводное	0 ... 10 В	—	24 В пост.т.	286-873	276
				0 ... 20 мА			286-874	276
				4 ... 20 мА			286-875	276
	Термопара тип J	0 °C ... 750 °C		0 ... 10 В	—	24 В пост.т.	286-863	273
				0 ... 20 мА			286-865	273
				4 ... 20 мА			286-867	273
	Термопара тип K	0 °C ... 1000 °C		0 ... 10 В	—	24 В пост.т.	286-864	273
				0 ... 20 мА			286-866	273
				4 ... 20 мА			286-868	273

Примечания по установке

Серия 859

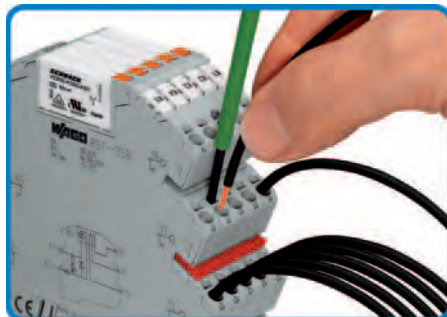
Релейные модули и
оптопарные модули



Соединение проводника

Серия 857

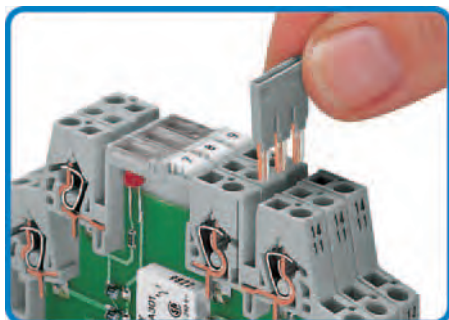
JUMPFLEX® – преобразовательные /
релейные и оптопарные модули



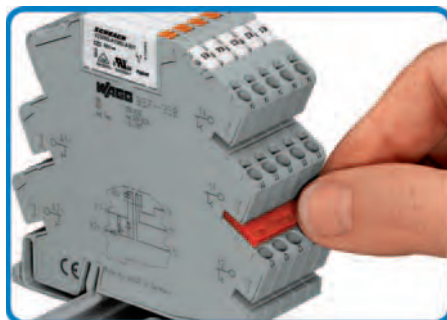
Соединение проводника



Работа выталкивателя реле



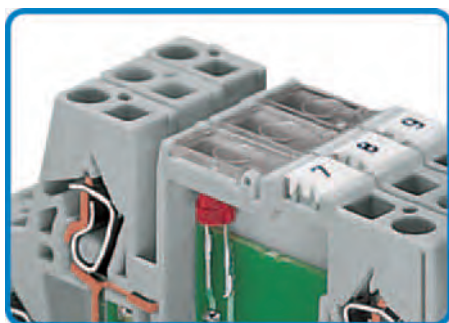
Простое объединение смежными
перемычками



Простое объединение смежными
перемычками



Конфигурирование переключателей
с абонентским кабелем WAGO-USB
750-923



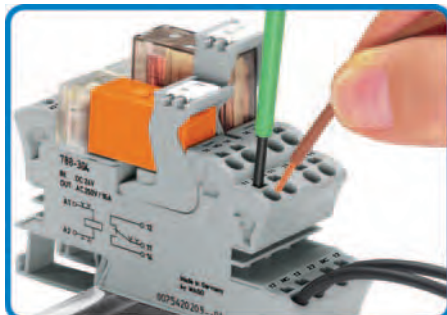
Маркировка с использованием
миниатюрной карточки быстрой
маркировки



Маркировка с использованием WMB
Multi маркеров

Серия 788

Разъемы для миниатюрных
переключающих реле / оптопар



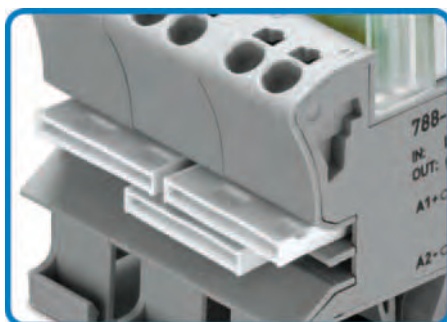
Соединение проводника

Серия 858

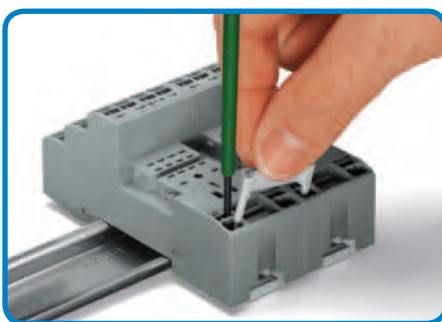
Разъемы с промышленным реле



Простое объединение смежными
перемычками



Простое объединение смежными
перемычками



Удаление перемычки при помощи
отвертки

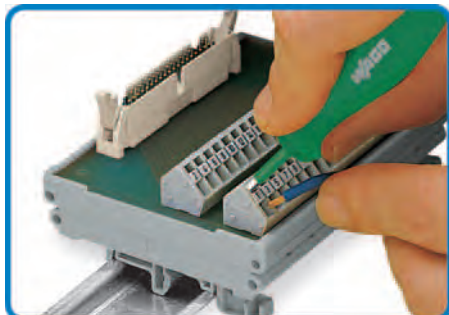


Маркировка с использованием
WMB Multi маркеров и групповых
держателей маркировки

Примечания по установке

Серия 287 / 288

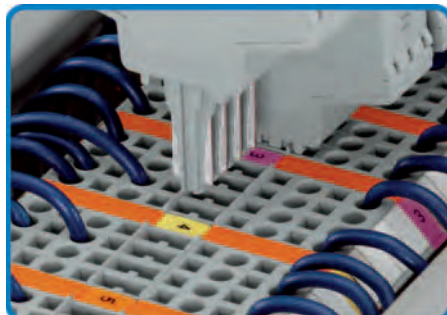
Монтажные адаптеры с миниатюрным переключающим реле



Соединение проводника
"фронтальный монтаж"

Серия 286 / 786

Съемные функциональные модули



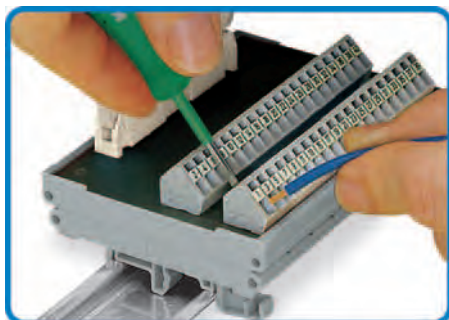
Кодирование обеспечивает
правильную полярность

Серия 789

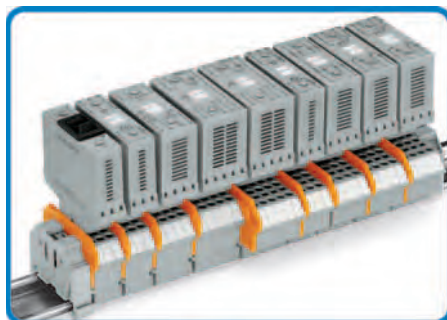
Релейные модули в
монтируемом на DIN-рейку корпусе



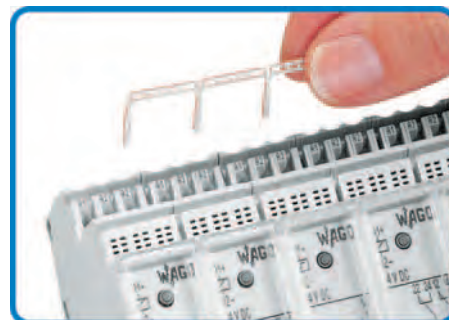
Соединение проводника



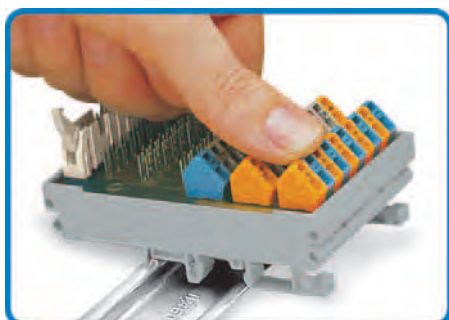
Соединение проводника
"боковой монтаж"



Съемные электронные модули, для
применения на 2- или 4-проводных
несущих клеммных колодках



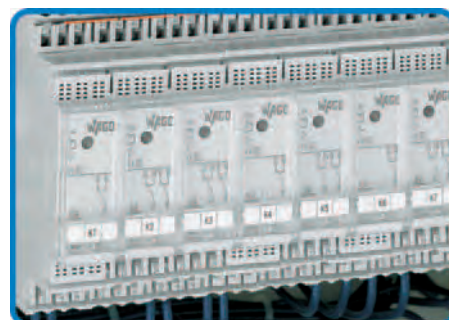
Простое объединение смежными
перемычками



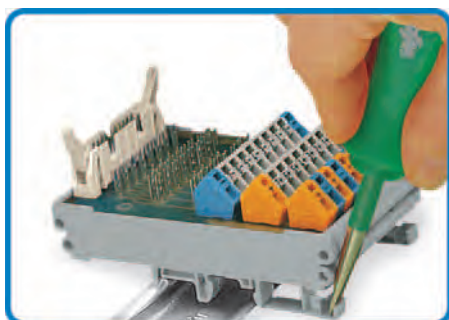
Сборка модуля на монтажной рейке



Маркировка с использованием WMB
Multi маркеры



Маркировка с использованием
миниатюрной карточки быстрого
маркирования



Удаление модуля из монтажной рейки



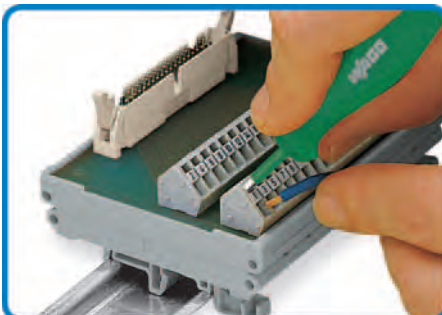
Простое тестирование на контактах с
защитой от касания

Серия 289 Интерфейсные модули



Монтажный адаптер, серый,
защелкивающийся монтаж
универсальными опорными ножками

Серия 289 Интерфейсные модули

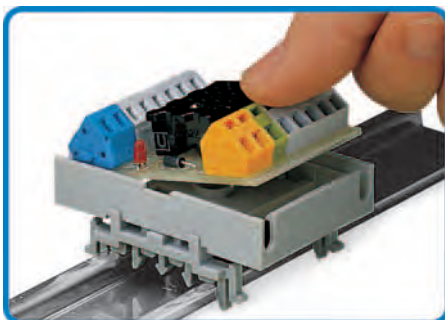


Соединение проводника
"фронтальный монтаж"

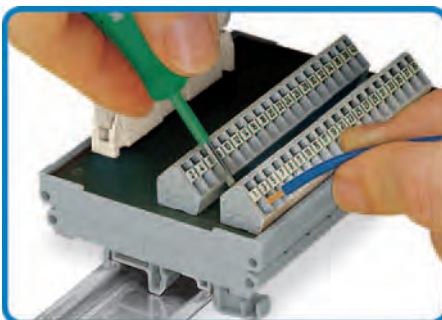
Серия 289 интерфейсные модули



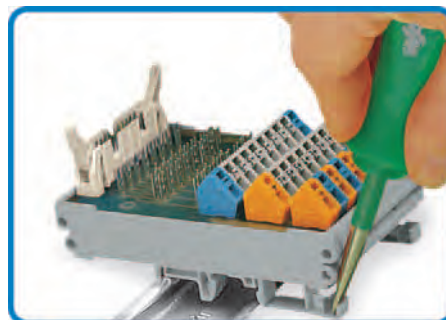
Сборка модуля на монтажной рейке



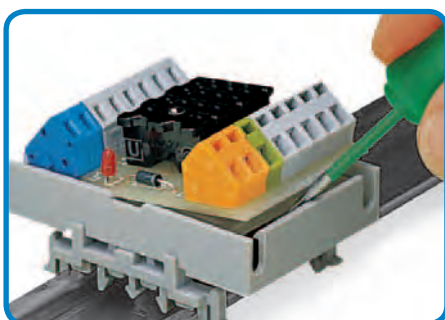
Крепление индивидуального модуля
на монтажном адаптере



Соединение проводника
"боковой монтаж"



Удаление модуля с монтажной рейки



Удаление индивидуального модуля с
монтажного адаптера



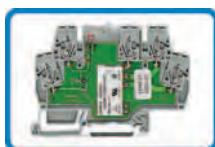
**Использование WAGO: Cerestar (Каргилл GmbH),
Барби, Саксония-Анхальт, Германия**

Производитель крахмала и его производных.

Продукты WAGO:

Коммутационные панели и съемные электронные
модули





Серия 859

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

32 – 38

Монтируемые на рейку клемму с оптопарой

39 – 47

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрными переключающими реле и оптопарами с расширенным диапазоном входного напряжения и рабочей температуры

48

Принадлежности, серия 859

49



Серия 857

Релейный разъем JUMPFLEX® с миниатюрным переключающим реле

50 – 52

Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле

54 – 61

Интерфейсные адаптеры JUMPFLEX®

62 – 63

Плоские кабели WAGO

64 – 67

Миниатюрные переключающие реле, твердотельные реле, разъемы, принадлежности, серия 857

68 – 71



Серия 788

Переключатели с миниатюрным переключающим реле

72 – 83

Переключатели с твердотельным реле

84 – 85

Миниатюрные переключающие реле, разъемы

86 – 89

Принадлежности, серия 788

90 – 91



Серия 858

Разъемы с промышленным реле

92 – 95

Промышленные реле, разъемы

96 – 97

Принадлежности, серия 858

98



Серия 287/288

Монтажные адаптеры с миниатюрным переключающим реле

100 – 111



Серия 286

Съемные модули - реле, реле времени, оптопары,

S0 оптопары, S0 модуль снабжения, коммутирующие усилители NAMUR,

Управление электрическим током, переключатели, мостовые выпрямители,

Предохранители, диодные схемы, схема И и светодиодный индикатор,

Фиксирующее реле/триггер

112 – 151



Серия 789

Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

152 – 161

Принадлежности, серия 789

162

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе

164 – 169

3-канальный блок формирования сигнала Rogowski

170

4-канальный радиоприемник EnOcean в монтируемом на DIN-рейку корпусе

172

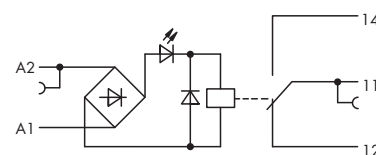
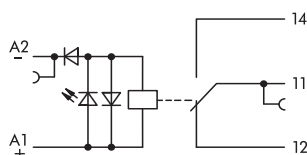
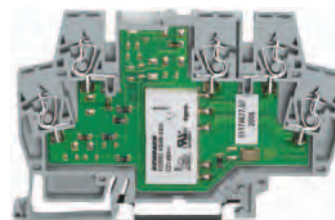
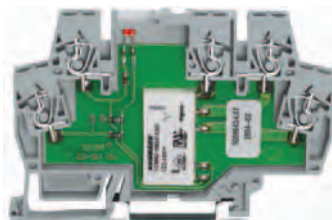
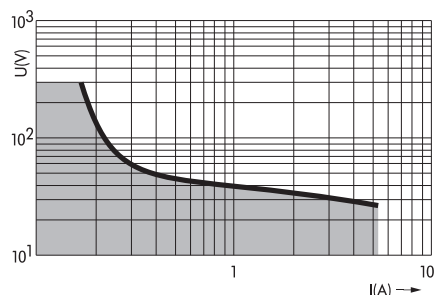
Модули ручного управления

173

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N
5 В, 12 В, 24 В, 48 В, 60 В, 110 В, 220 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N
5 В, 12 В, 24 В, 48 В, 115 В, 230 В перем./пост.тока



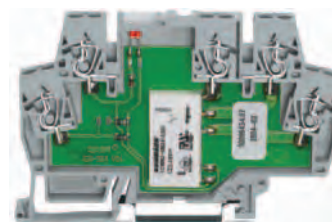
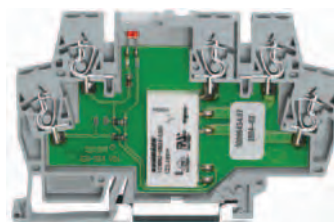
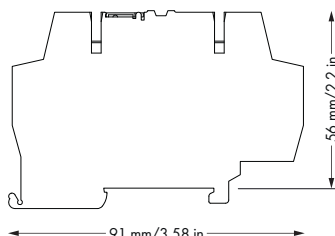
Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	5 В пост. тока	31 мА	859-302	1	12 В перем./пост. тока	15 мА	859-353	1
	12 В пост. тока	17 мА	859-303	1	24 В перем./пост. тока	8 мА	859-354	1
	24 В пост. тока	10 мА	859-304	1	48 В перем./пост. тока	5,3 мА	859-355	1
	48 В пост. тока	6,5 мА	859-305	1	115 В перем./пост.тока	3,5 мА	859-357	1
	60 В пост. тока	5,2 мА	859-306	1	230 В перем./пост.тока	3,5 мА	859-358	1
	120 В пост. тока	3,5 мА	859-307	1				
	220 В пост.тока	3,2 мА	859-308	1				

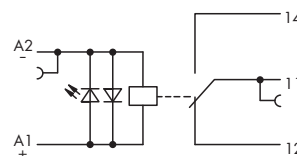
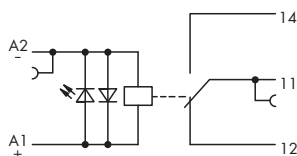
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂				AgSnO ₂			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %				U_N -15 % ... +10 %			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока				250 В перем. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	5 А				5 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки				1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока				≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹			
Рабочая мощность	< 320 мВт				< 300 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения				5 x 10 ⁶ операций переключения			
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	3 x 10 ⁵ операций переключения				3 x 10 ⁴ операций переключения			
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Рабочая температура окружающей среды для UL (UL-)	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ				VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ			

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
с расширенным
диапазоном входных напряжений: U_N -30 % ... +25 %
Интервал рабочих температур: -25 °C ... +70 °C
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 115 В пост.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	10 мА	859-314	1	115 В пост.тока	3,1 мА	859-317	1

Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49

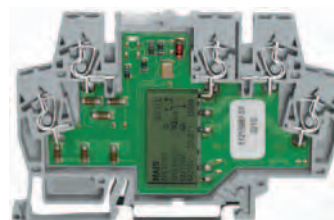
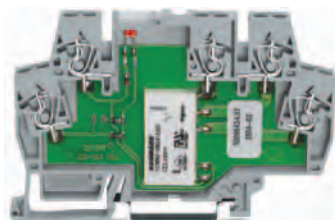
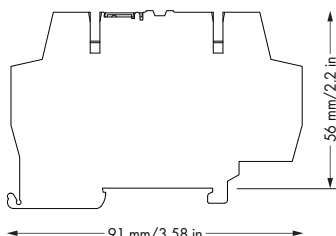
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49

Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au	AgSnO ₂ + 5 мкм Au
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %	U_N -30 % ... +25 %
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока	36 В пост. тока
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *	50 мА *
Рекомендуемая минимальная нагрузка	10 мкА / 100 мВ	10 мкА / 100 мВ
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹
Рабочая мощность	< 320 мВт	< 320 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ	4 кВ
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ	6 кВ
Напряжение на пробой	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	2 x 10 ⁷ циклов коммутации	2 x 10 ⁷ циклов коммутации
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации	2 x 10 ⁷ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации	2 x 10 ⁷ циклов коммутации
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +70 °C
Рабочая температура окружающей среды для UL (UL)	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Длина зачистки изоляции	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓢ	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓢ

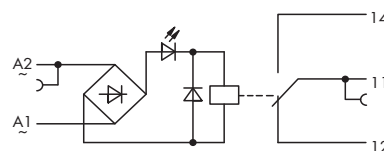
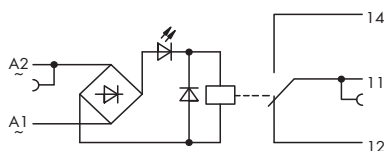
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 230 В
пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 115 В
пост.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

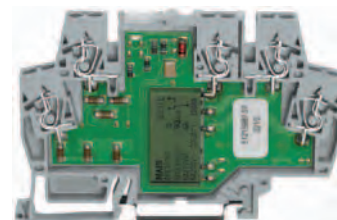
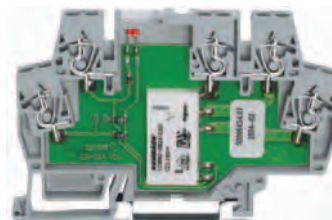
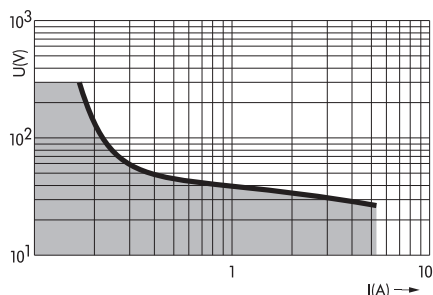


Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем.тока	3,5 мА	859-359	1	115 В перем.тока	3,1 мА	859-360	1

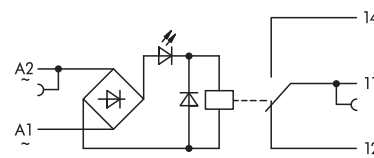
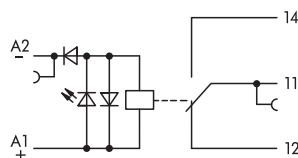
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au				AgSnO ₂ + 5 мкм Au			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %				U_N -15 % ... +20 %			
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока				36 В пост. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *				50 мА *			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	10 мкА / 100 мВ				10 мкА / 100 мВ			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 820 мВт				< 370 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				2 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				2 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Рабочая температура окружающей среды для UL (UL)	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®				Соединение CAGE CLAMP®			
Длина зачистки изоляции	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14				0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; ☉				VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; ☉			

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для низкой коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 220 В
пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 115 В
перем.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей.
Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



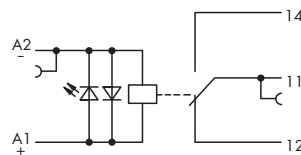
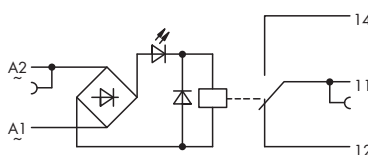
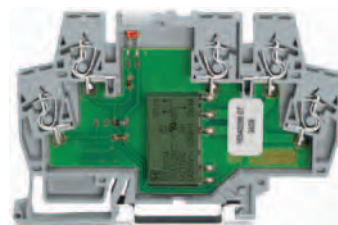
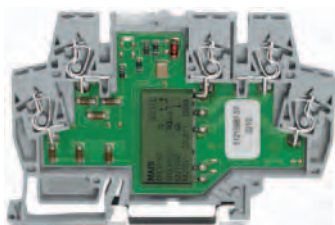
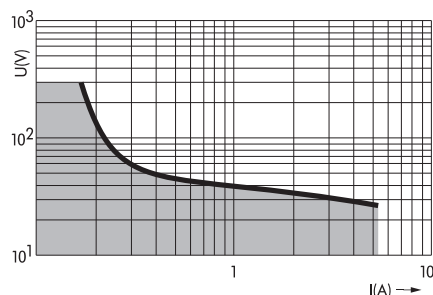
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	220 В пост.тока	3,2 мА	859-318	1	115 В перем. тока	4,2 мА	859-367	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au				AgSnO ₂			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %				$U_N \pm 10$ %			
порог включения реле/светодиода					95 В перем.тока/ 80 В перем.тока			
порог выключения реле/светодиода					60 В перем.тока/ 60 В перем.тока			
Макс. переключающее напряжение	36 В пост.тока *				250 В перем. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *				5 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)					1250 ВА перем. тока			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	50 мВт				≥ 100 мА / 12 В пост./перем. тока			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 750 мВт				< 820 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения				5 x 10 ⁶ операций переключения			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				3 x 10 ⁴ включений			
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0435 (соответствующие части); DIN EN 61810; DIN VDE 0140, DIN EN 61140 E175199, UL 508; Ⓢ				DIN VDE 0160, DIN EN 50178; DIN VDE 0435 (соответствующие части); DIN EN 61810; DIN VDE 0140, DIN EN 61140			

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
определенный порог включения/выключения
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 230 В
перем.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
с расширенным
диапазоном входных напряжений: U_N -30 % ... +25 %
Интервал рабочих температур -20 - +70 °C
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока



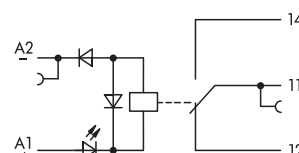
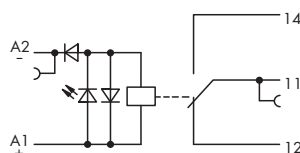
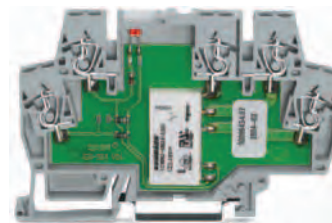
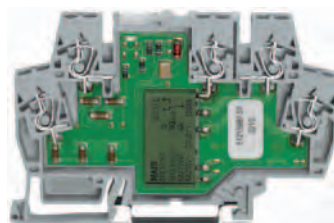
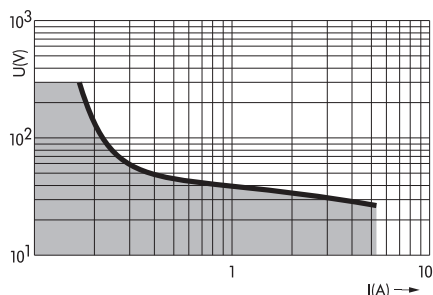
Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем. тока	4,2 мА	859-368	1	24 В пост. тока	12 мА	859-390	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49
Материал контактов	AgSnO ₂	AgSnO ₂
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N -30\% \dots +25\%$
порог включения реле/светодиода	190 В перем.тока/ 165 В перем.тока	
порог выключения реле/светодиода	140 В перем.тока/ 150 В перем.тока	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока	250 В перем. тока
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	5 А	3 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую	750 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В пост./перем. тока	≥ 100 мА / 15 В пост./перем. тока
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹
Рабочая мощность	< 820 мВт	< 320 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ	4 кВ
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ	6 кВ
Напряжение на пробой	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ включений	2 x 10 ⁷ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	3 x 10 ⁴ включений	3 x 10 ⁵ циклов коммутации
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ

Реле с 1 переключающим контактом (1u) с расширенным диапазоном входных напряжений: $U_N \pm 30\%$ Интервал рабочих температур: $-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$ для стандартной коммутируемой мощности Стандартное входное напряжение U_N 110 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u) с расширенным диапазоном входных напряжений: $U_N \pm 40\%$ Интервал рабочих температур: $-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$ для стандартной коммутируемой мощности Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока

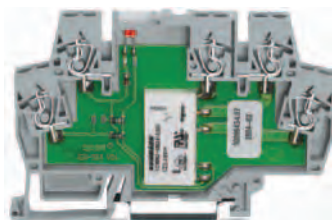
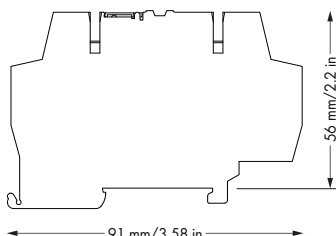


Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

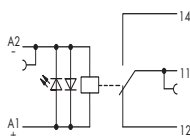
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	110 В пост. тока	2,7 мА	859-391	1	24 В пост. тока	14,4 мА	859-398	1
Технические данные								
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49								
Материал контактов	AgSnO ₂				AgSnO ₂			
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 30\%$				$U_N \pm 40\%$			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока				250 В перем. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	3 А				3 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	750 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую				750 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	$\geq 100\text{ мА} / 15\text{ В пост./перем. тока}$				$\geq 100\text{ мА} / 12\text{ В пост./перем. тока}$			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 370 мВт				< 400 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	1×10^7 циклов коммутации				1×10^7 операций переключения			
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	3×10^4 включений				3×10^4 включений			
Допустимая окружающая температура при (U_s)	$-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$				$-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$			
Температура хранения	$-40\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$				$-40\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEh nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; @				DIN VDE 0160 und IEC 60255; VDE 0435 (соответствующие части); DIN VDE 0140, DIN EN 61140; DIN VDE 0115 часть 200; DIN EN 50155; @			

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием с расширенным диапазоном входных напряжений: $U_N -30\% \dots +25\%$
Интервал рабочих температур $-20 - +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение $U_N 24\text{ В пост.тока}$

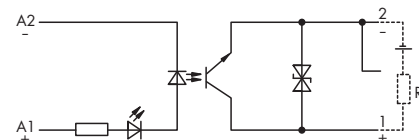
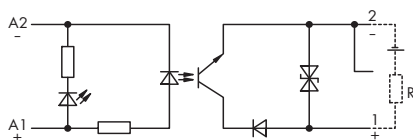
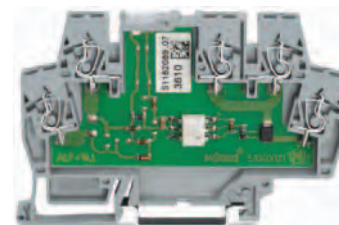
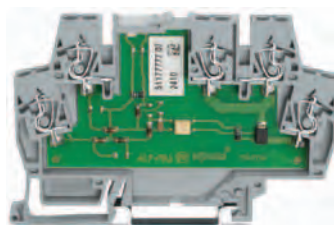
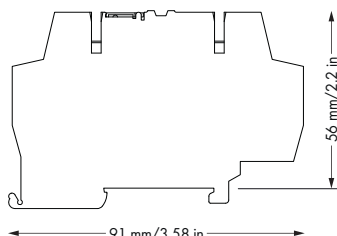


* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	10 мА	859-392	1	
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				
Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au				
Диапазон входного напряжения	$U_N -30\% \dots +25\%$				
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока				
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *				
Рекомендуемая минимальная нагрузка	10 мкА / 100 мВ				
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				
Рабочая мощность	< 320 мВт				
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	1 кВ				
Напряжение на пробой	1 кВ				
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				
Допустимая окружающая температура при (U_s)	$-25\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$				
Температура хранения	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$				
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®				
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14				
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; VDE 0115 часть 200 / EN 50155; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ				

	<p>Оптопара Вход: 5 В пост. тока Выход: 60 В пост.тока/100 мА с расширенным выходным напряжением и интервалом рабочих температур для железнодорожной отрасли</p>	<p>Оптопара Вход: 24 В пост. тока Выход: 60 В пост.тока/100 мА с расширенным выходным напряжением и интервалом рабочих температур для железнодорожной отрасли</p>
--	--	---



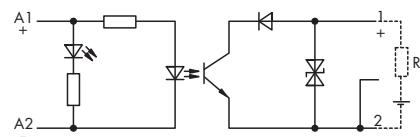
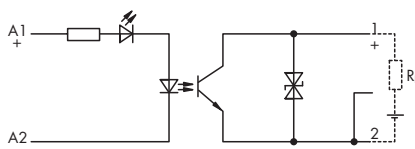
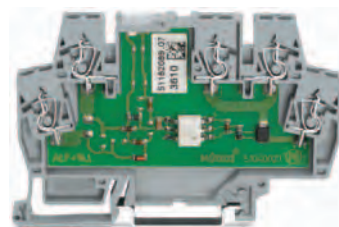
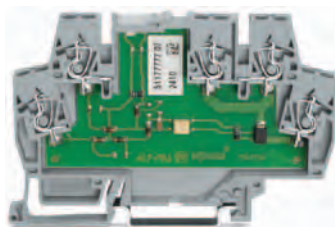
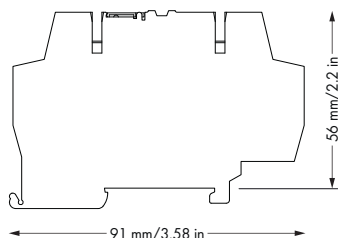
Описание	U_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	5 В пост. тока	859-793	1	24 В пост. тока	859-791	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49		Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49	
Номинальное входное напряжение (U_N)	5 В пост. тока		24 В пост. тока	
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 0,8 В пост. тока		0 В ... 5 В пост. тока	
диапазон входного напряжения высокого уровня	2 В ... 6,25 В пост. тока		16 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	1,3 мА ... 10 мА пост.тока		2 мА ... 5,5 мА пост.тока	
ток при номинальном напряжении	7,5 мА пост.тока		4 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
Диапазон выходного напряжения	3 В ... 60 В пост.тока		7 ... 60 В пост. тока	
макс. длительный ток (20 °C)	100 мА		100 мА	
макс. длительный ток (70 °C)	50 мА		50 мА	
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	100 В		100 В	
время включения/выключения	20 мкс / 120 мкс		20 мкс / 120 мкс	
Макс. рабочая частота	1,5 кГц		3 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	25 мкА		30 мкА	
Падение напряжения на выходе	≤ 2,5 В		≤ 1,5 В	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		4 кВ	
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED		100 % ED	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
допустимая окружающая температура	+70 °C		+70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91		6 x 56 x 91	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; VDE 0115 часть 200 / EN 50155; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; VDE 0115 часть 200 / EN 50155; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U	

Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/100 мА

Оптопара
Вход: 5 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/100 мА

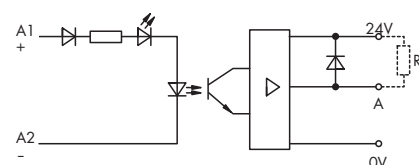
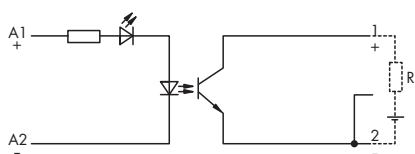
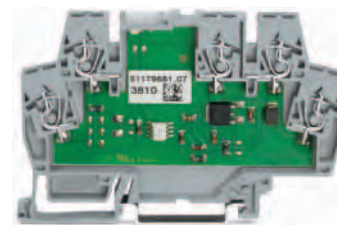
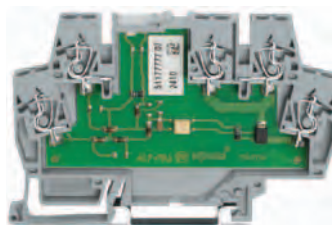
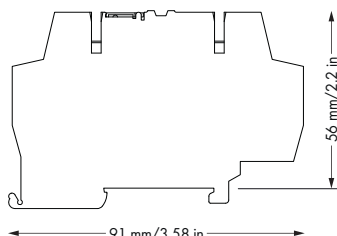


Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-796	1	5 В пост. тока	859-795	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49		Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49	
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока		5 В пост. тока	
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока		0 В ... 0,8 В пост. тока	
диапазон входного напряжения высокого уровня	18 В ... 30 В пост. тока		2 В ... 6,25 В пост. тока	
Диапазон входного тока	3,8 мА ... 12,5 мА пост.тока		3,8 мА ... 23 мА пост.тока	
ток при номинальном напряжении	9,2 мА пост.тока		17,5 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
Диапазон выходного напряжения	3 В ... 30 В пост.тока		3 В ... 30 В пост.тока	
макс. длительный ток (20 °C)	100 мА		100 мА	
макс. длительный ток (70 °C)	50 мА		50 мА	
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	65 В		65 В	
время включения/выключения	10 мкс / 50 мкс		10 мкс / 50 мкс	
Макс. рабочая частота	10 кГц		10 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	25 мкА		25 мкА	
Падение напряжения на выходе	≤ 1 В		≤ 1 В	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED		100 % ED	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
допустимая окружающая температура	+70 °C		+70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91		6 x 56 x 91	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U	

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/100 мА

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/3 мА
NPN-переключение

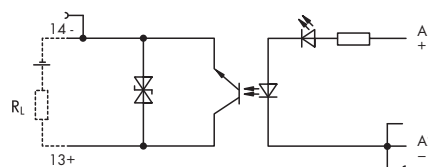
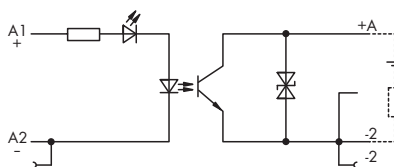
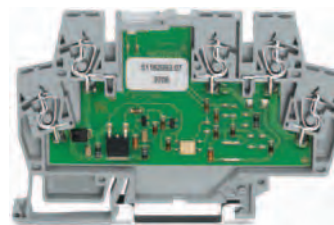
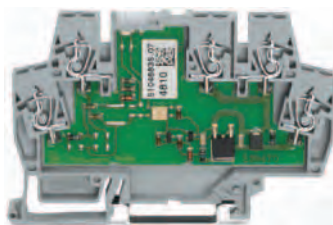
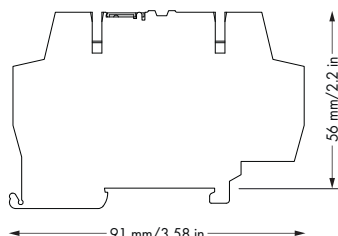


Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-794	1	24 В пост. тока	859-720	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49						
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон входного напряжения	0 В ... 5 В пост. тока			16 В ... 30 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			16 В ... 30 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	16 В ... 30 В пост. тока			16 В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	2 мА ... 5,5 мА пост.тока			2,5 мА ... 5,5 мА пост.тока		
ток при номинальном напряжении	4,2 мА пост.тока			4 мА пост.тока		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока			24 В пост.тока		
Диапазон выходного напряжения	9 В ... 60 В пост.тока			10 В ... 30 В пост. тока		
макс. длительный ток				3 А		
макс. длительный ток (20 °С)	100 мА			20 А		
макс. длительный ток (70 °С)	50 мА			55 В		
Выходной пиковый ток				25 мкс / 75 мкс		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	100 В			f < 500 Гц		
время включения/выключения	20 мкс / 120 мкс			f < 1 кГц / f < 2 кГц / f < 3 кГц		
Макс. рабочая частота	1,5 кГц			< 25 мкА		
Частота переключений				≤ 0,5 В		
IL < 2 А / IL < 1 А / IL < 500 мА	25 мкА			≤ 2 В		
ток утечки при рабочем напряжении				2,5 кВ		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 2 В			100 % ED		
Падение напряжения на выходе	2,5 кВ			-25 °С ... +40 °С		
Испытательное напряжение вход/выход	100 % ED			-40 °С ... +70 °С		
Номинальный режим эксплуатации	-25 °С ... +40 °С			6 x 56 x 91		
Рабочая температура окружающей среды	-40 °С ... +70 °С			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		
Температура хранения	6 x 56 x 91			Соединение CAGE CLAMP®		
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U					

Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/3 мА

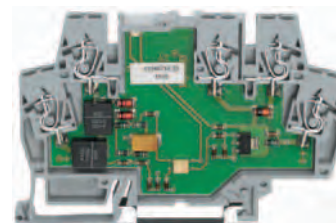
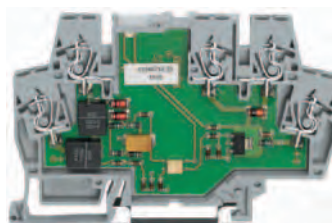
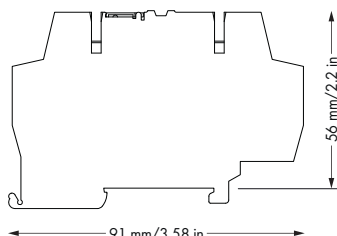
Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 3 В ... 30 В пост.тока/3 А
3 А оптопара мощности



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-730	1	24 В пост. тока	859-740	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			0 В ... 9 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	15 В ... 27 В пост. тока			19 В ... 27 В пост. тока		
ток при номинальном напряжении	14 мА пост.тока			7 мА пост.тока		
Входная разводка	светоиндикация (красная)			светоиндикация (желтая); защита от перепутывания полярности		
Выходная цепь	2-проводниковый, не заземленный			2-проводниковый, не заземленный; защита от перенапряжения		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	3 В ... 30 В пост. тока			3 В ... 30 В пост. тока		
макс. длительный ток (20 °С)	3 А			3 А		
Выходной пиковый ток	25 А			25 А		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	55 В			55 В		
Падение напряжения	< 0,4 В			< 0,2 В		
время включения/выключения	25 мкс / 450 мкс			25 мкс / 450 мкс		
Частота переключений	f < 350 Гц			f < 350 Гц		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +55 °С			-25 °С ... +55 °С		
Температура хранения	-40 °С ... +70 °С			-40 °С ... +70 °С		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			IEC 664 / IEC 664A / DIN VDE 0110; степень загрязнения 2, категория перенапряжения III		

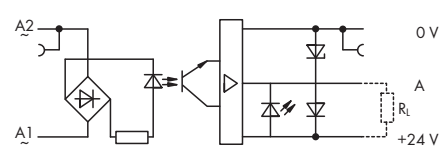
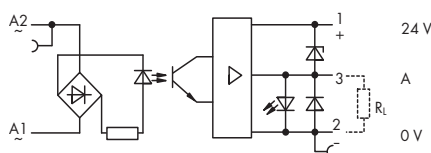
Оптопара
Вход: 230 В перем.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5 А
PNP-переключение увеличенная частота
входного сигнала до 100 Гц
Входное напряжение до 270 В перем.тока

Оптопара
Вход: 230 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5 м А
NPN-переключение



859-772

- Увеличенная частота входного сигнала до 100 Гц
- Входное напряжение до 270 В перем.тока



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем. тока (50 Гц-100 Гц)	859-772	1	230 В перем. тока	859-712	1

Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49

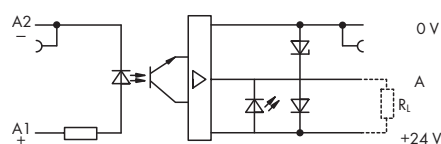
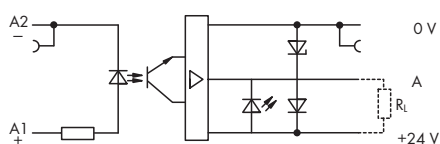
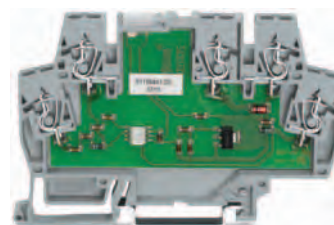
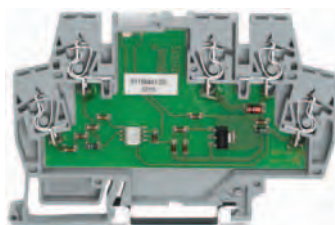
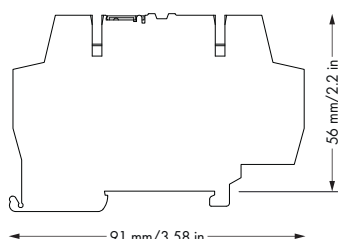
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49

Номинальное входное напряжение (U _N)	230 В перем. тока (50 Гц-100 Гц)	230 В перем. тока
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 90 В перем. тока	0 В ... 90 В перем. тока
диапазон входного напряжения высокого уровня	175 В ... 270 В перем. тока	175 В ... 250 В перем. тока
Диапазон входного тока	0,04 мА ... 0,7 мА	0,4 мА ... 0,7 мА
ток при номинальном напряжении	0,6 мА	0,6 мА
Входная разводка	Варистор 300 В	Варистор 300 В
Выходная цепь	защитный диод, индикация работы	защитный диод, индикация работы, светодиод красный
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока	20 В ... 30 В пост. тока
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА	500 мА
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В	80 В
время включения/выключения	< 30 мс / < 30 мс	< 30 мс / < 30 мс
ток утечки при рабочем напряжении	10 мкА	10 мкА
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В	< 1,2 В
макс. выходной ток покоя (без нагрузки) mA	12 мА	11 мА
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C	-25 °C ... +55 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U

Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой

Оптопара
Вход: 5 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/25 кГц
NPN-переключение

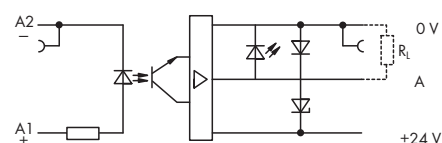
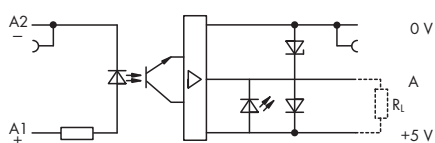
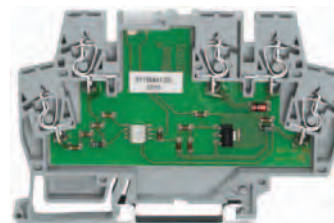
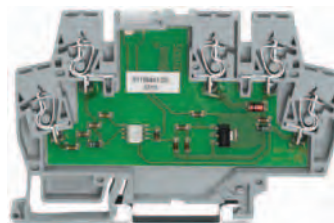
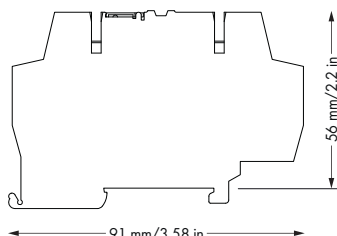
Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/25 кГц
NPN-переключение



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	5 В пост. тока	859-702	1	24 В пост. тока	859-708	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Номинальное входное напряжение (U _N)	5 В пост. тока			24 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 1 В пост. тока			0 В ... 5 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	4 В ... 6,25 В пост. тока			19 В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	7 мА ... 13 мА			5,7 мА ... 10,2 мА		
ток при номинальном напряжении	9,6 мА пост.тока			7,7 мА пост.тока		
Входная разводка	Защита от переполюсовки			Защита от переполюсовки		
Выходная цепь	Защитный диод, светодиодный индикатор режима работы (красный)			Защитный диод, индикация работы, светодиод красный		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока			20 В ... 30 В пост. тока		
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА			500 мА		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В			80 В		
время включения/выключения	< 7 мкс / < 15 мкс			< 10 мкс / < 10 мкс		
Макс. рабочая частота	10 кГц			10 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	< 10 мкА			< 10 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В			< 1,2 В		
макс.выходной ток покоя (без нагрузки) mA	11 мА			11 мА		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C			-25 °C ... +55 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®			Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 5 В пост.тока/0,5А/25 кГц
NPN-переключение

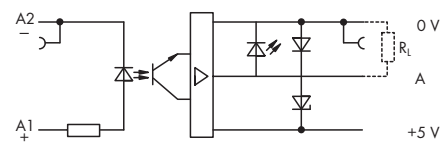
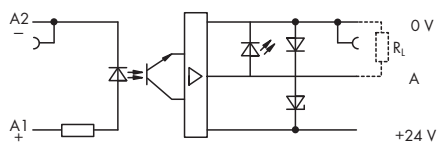
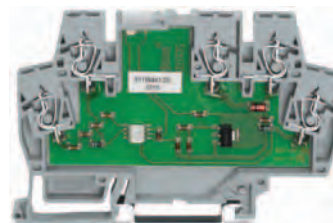
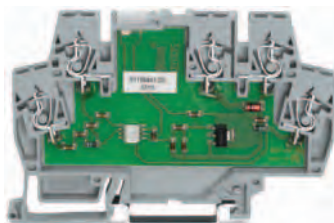
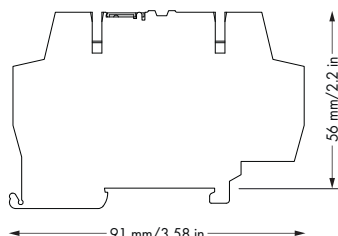
Оптопара
Вход: 5 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/10 кГц
PNP-переключение



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-706	1	5 В пост. тока	859-752	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49						
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			5 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			0 В ... 1 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	18 В ... 30 В пост. тока			4 В ... 6 В пост. тока		
Диапазон входного тока	8 мА ... 14 мА			7 мА ... 13 мА		
ток при номинальном напряжении	11 мА пост. тока			10 мА пост. тока		
Входная разводка	защита от переполюсовки			защита от переполюсовки		
Выходная цепь	Защитный диод, индикация работы, светодиод			Защитный диод, индикация работы, светодиод		
Номинальное выходное напряжение	5 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	4 В ... 6,25 В пост. тока			20 В ... 30 В пост. тока		
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА			500 мА		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В			80 В		
время включения/выключения	< 7 мкс / < 15 мкс			< 15 мкс / < 30 мкс		
Макс. рабочая частота	10 кГц			10 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	< 10 мкА			< 10 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В			< 1,2 В		
макс. выходной ток покоя (без нагрузки) mA	7 мА			12,5 мА		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C			-25 °C ... +40 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/10 кГц
PNP-переключение

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 5 В пост.тока/0,5А/10 кГц
PNP-переключение

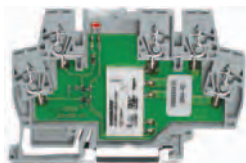


Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-758	1	24 В пост. тока	859-756	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			0 В ... 5 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	18 В ... 30 В пост. тока			18 В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	5,5 мА ... 10,6 мА			8 мА ... 14,5 мА		
ток при номинальном напряжении	8 мА			11 мА		
Входная разводка	защита от переполюсовки			защита от переполюсовки		
Выходная цепь	Защитный диод, индикация работы, светодиод			Защитный диод, индикация работы, светодиод		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока			5 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока			4 В ... 6,25 В пост. тока		
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА			500 мА		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В			80 В		
время включения/выключения	< 15 мкс / < 30 мкс			< 15 мкс / < 30 мкс		
Макс. рабочая частота	10 кГц			10 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	< 10 мкА			< 10 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В			< 1,2 В		
макс.выходной ток покоя (без нагрузки) mA	11 мА			4,5 мА		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

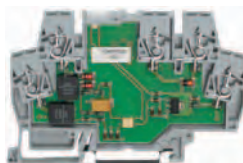
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрными переключающими реле и оптопарами

с расширенным диапазоном входного напряжения и рабочей температурой U_N -30 % ... +25 % Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +70 °C

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле



Монтируемые на рейку клеммы с оптопарами



Описание	Номинальное входное напряжение (U_N)	Диапазон входного напряжения	Коммутируемая мощность макс. (mW)	Допустимая окружающая температура при (U_N)	Артикул	Упак. единицы
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	115 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-317	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	48 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-384	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	36 В пост.тока	U_N -40 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-386	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-390	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	110 В пост.тока	U_N +/-30 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-391	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-392	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	72 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-393	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	36 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-394	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	48 В пост.тока	$U_N \pm 40$ %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-397	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	24 В пост. тока	U_N +/-40 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-398	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	110 В пост.тока	$U_N \pm 40$ %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-399	1
Оптопара, 2-проводной выход	24 В пост. тока	U_N -25 % ... +25 %	3 В ... 60 В пост.тока / 50 мА	-25 °C ... +70 °C	859-794	1

Дополнительные технические данные можно найти на сайте www.wago.com

Принадлежности, серия 859

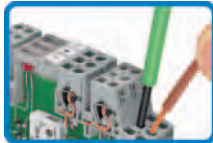
1

49

Рабочий инструмент



Проводное соединение



Фломастер



Тестовый штекер



Торцевая и промежуточная пластина



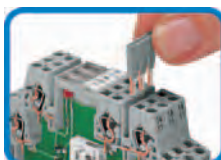
1

Описание	Артикул	Упак. единицы	
Торцевая и промежуточная пластина; 1 мм / 0,039 в толщину, серая	859-525	100 (4x25)	
Отвод для измерения, Ø 1 мм / 0,039 дюйма; с припаянным соединением для тестового провода	859-500	1	
Фломастер	для долговременной маркировки	210-110	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием,	Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм	210-720	1
тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм			
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022			

Гребешковые перемычки



Объединение



Описание		Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные	859-402	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	3-канальные	859-403	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	4-канальные	859-404	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	5-канальные	859-405	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	6-канальные	859-406	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	7-канальные	859-407	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	8-канальные	859-408	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	9-канальные	859-409	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	10-канальные	859-410	100 (4x25)
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	желтые	... /000-029	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	красные	... /000-005	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	синие	... /000-006	

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



Маркировка

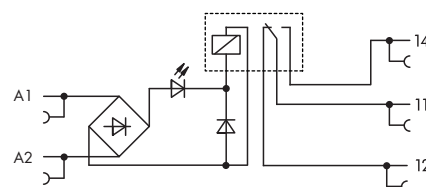
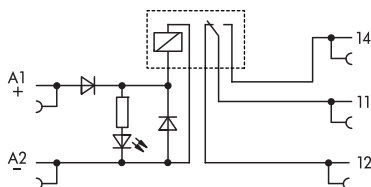
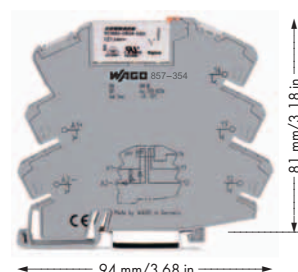
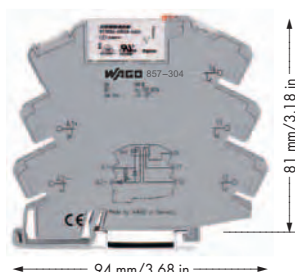
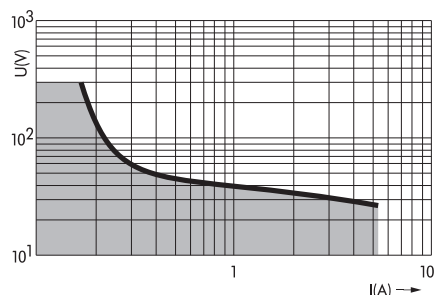


Описание		Артикул	Упак. единицы
Система быстрой маркировки Mini-WSB	без печати	248-501	5 карт
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8			
Маркировка	1 ...10 (10 x)	248-502	5 карт
	11 ... 20 (10x)	248-503	5 карт
	21 ... 30 (10x)	248-504	5 карт
	31 ... 40 (10x)	248-505	5 карт
	41 ... 50 (10 x)	248-506	5 карт
	1 ... 50 (2 x)	248-566	5 карт
	K 1 ... K 10 (10 x)	248-450	5 карт
	K 11 ... K 20 (10 x)	248-451	5 карт
	K 100 (10 x)	248-452	5 карт
	U 1 ... U 10 (10 x)	248-453	5 карт
	U 11 ... U 20 (10 x)	248-454	5 карт
	U 100 (10 x)	248-455	5 карт
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью			

Релейный разъем **JUMPFLEX®** с миниатюрным переключающим реле

Реле с одним переключающимся контактом для средних переключаемых мощностей, входное номинальное напряжение U_N 12 В, 24 В, 48 В, 60 В пост.тока

Реле с одним переключающимся контактом для средних переключаемых мощностей, входное номинальное напряжение U_N 24 В, 230 В перем./пост.тока



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	12 В пост.тока	17 мА	857-303	1	24 В перем./пост.тока	8,5 мА	857-354	1
	24 В пост.тока	10 мА	857-304	1	115 В перем./пост.тока	4 мА	857-357	1
	48 В пост.тока	6,5 мА	857-305	1	230 В перем./пост.тока	3,5 мА	857-358	1
	60 В пост.тока	5,2 мА	857-306	1				
	110 В пост.тока	3,5 мА	857-307	1				
	220 В пост.тока	3,2 мА	857-308	1				

Технические данные

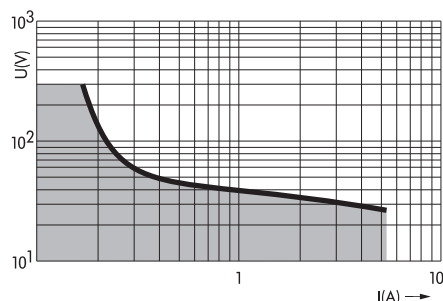
Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Материал контактов	AgSnO ₂	AgSnO ₂
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %	U_N -15 % ... +20 % (857-354) U_N -15 % ... +10 % (857-358) (857-354/857-357) U_N -15 % ... +20 % (857-354) U_N -15 % ... +10 % (857-358) (857-358)
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	6 А	6 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹
Рабочая мощность	< 300 мВт / < 700 мВт	< 300 мВА / < 800 мВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	Предназначен для длительной работы	Предназначен для длительной работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ _{эфф}	4 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ _{эфф}	1 кВ _{эфф}
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ коммутаций	5 x 10 ⁶ коммутаций
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	5 x 10 ⁴ коммутаций	5 x 10 ⁴ коммутаций
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0,37 дюйма	9 ... 10 мм / 0,37 дюйма
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1; r	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1; r (857-358: r на рассмотрении)

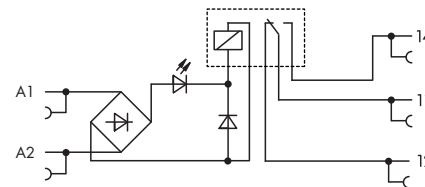
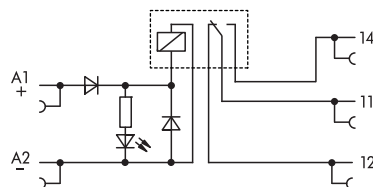
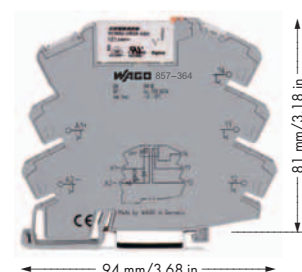
Реле с 1 переключающим контактом (1u)
(контакты с золотым покрытием)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение
 U_N 24 В, 110 В, 220 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
(контакты с золотым покрытием)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение
 U_N 24 В, 110 В, 220 В пост.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

Значения в скобках действительны если слой позолоты поврежден.



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	10 мА	857-314	1	24 В перем./пост.тока	8,5 мА	857-364	1
	110 В пост.тока	3,5 мА	857-317	1	115 В перем./пост.тока	4 мА	857-367	1
	220 В пост.тока	3,2 мА	857-318	1	230 В перем./пост.тока	3,5 мА	857-368	1

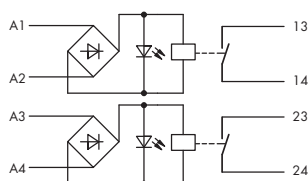
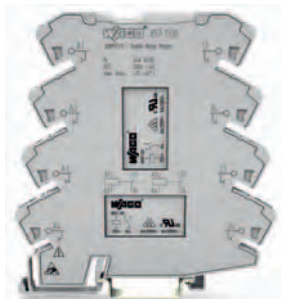
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Материал контактов	$AgSnO_2 + 5 \text{ мк Au}$	$AgSnO_2 + 5 \text{ мк Au}$
Диапазон входного напряжения	$U_N -15 \% \dots +20 \%$	$U_N -15 \% \dots +20 \%$ (857-364/857-367) $U_N -15 \% \dots +10 \%$ (857-368) (250 В перем./пост.тока)*
Макс. переключающее напряжение	36 В* пост.тока / (250 В перем./пост.тока)	(250 В перем./пост.тока)*
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА * / (6 А)	50 мА * / (6 А)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	$\geq 1 \text{ В} / 1 \text{ мА} / 50 \text{ мВт}$	$\geq 1 \text{ В} / 1 \text{ мА} / 50 \text{ мВт}$
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹
Рабочая мощность	< 300 мВт / < 700 мВт	< 300 мВА / < 800 мВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	Предназначен для длительной работы	Предназначен для длительной работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ эфф	4 кВ эфф
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ эфф	1 кВ эфф
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	5×10^6 коммутаций	5×10^6 коммутаций
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	5×10^4 коммутаций	5×10^4 коммутаций
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1; (857-368: г на рассмотрении)

2 реле с 1 замыкающим контактом (1а)
для стандартной коммутируемой
мощности
Стандартное входное напряжение U_N
24 В перем./пост.тока



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Реле JUMPFLEX® , для DIN-рейки 35 мм	24 В перем./пост.тока	10 мА	857-1330	1

Технические данные

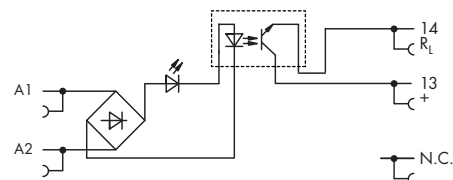
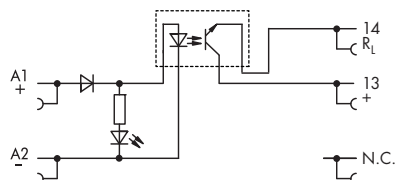
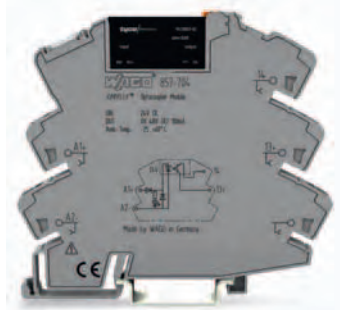
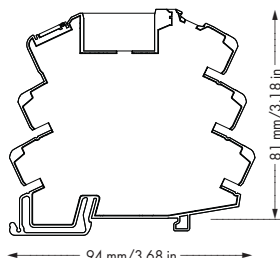
Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Материал контактов	AgSnO ₂
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	4 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹
Рабочая мощность	< 300 мВт / < 700 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED
Прочность изоляции контакт/обмотка	2,5 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ _{эфф}
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	5 x 10 ⁴ операций переключения
Допустимая окружающая температура при (U _S)	-25 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1

Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 48 В пост.тока / 0,1 А

Твердотельное реле
Вход: 115 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 48 В пост.тока / 0,1 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-704	1	857-707	1

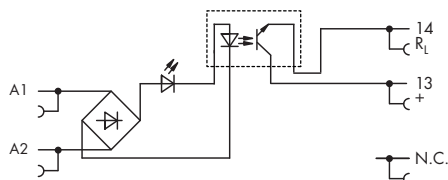
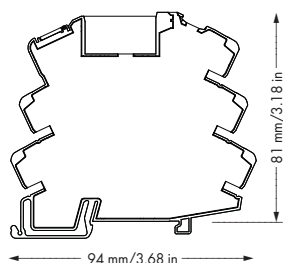
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	115 В перем./пост.тока
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 10 В	0 - 25 В
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	18 - 28,8 В	100 - 138 В
Номинальный ток на входе (I_N)	9 мА	4,2 мА
Цепь нагрузки:		
Напряжение переключения	0 В ... 48 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока
Максимальное обратное напряжение	54 В	54 В
Макс. переключающий ток	0,1 А пост.тока	0,1 А пост.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В пост.тока	< 1 В пост.тока
время включения/выключения	60 мкс/800 мкс	15 мс/13 мс
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0,37 дюйм	9 ... 10 мм / 0,37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6- с модулем защиты от перенапряжения 859-891 для бесконтактного реле*, EN 61000-6-4 (* на рассмотрении)	EN 61000-6- с модулем защиты от перенапряжения 859-891 для бесконтактного реле*, EN 61000-6-4, EN 60664-1 (* на рассмотрении)
Одобрения	CE, UL 508 * на рассмотрении	CE, UL 508 * на рассмотрении

Твердотельное реле
Вход: 230 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 48 В пост.тока / 0,1 А

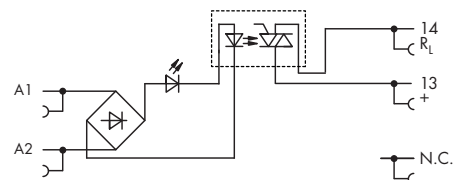
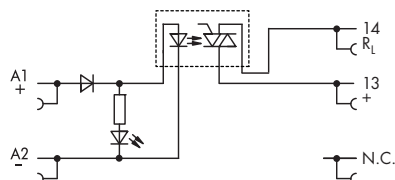
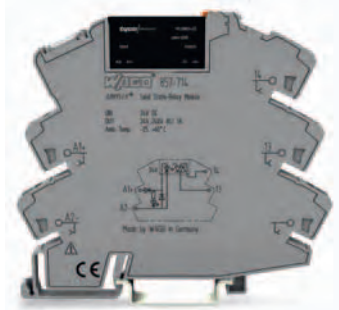
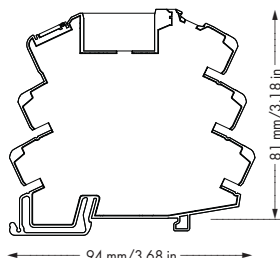


Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-708	1	
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71			
Схема управления:			
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем./пост.тока		
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 30 В		
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	200 - 253 В		
Номинальный ток на входе (I_N)	3,25 мА		
Цепь нагрузки:			
Напряжение переключения	0 В ... 48 В пост.тока		
Максимальное обратное напряжение	54 В		
Макс. переключающий ток	0,1 А пост.тока		
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В пост.тока		
время включения/выключения	25 мс/13 мс		
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94		
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S		
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14		
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6- с модулем защиты от перенапряжения 859-891 для бесконтактного реле*, EN 61000-6-4, EN 60664-1 (* на рассмотрении)		
Одобрения	CE, UL 508 * на рассмотрении		

Релейный разъем **JUMPFLEX®** с твердотельным реле

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В ... 240 В перем.тока / 1 А

Твердотельное реле
Вход: 115 В перем./пост.тока
Выход: 24 В ... 240 В перем.тока / 1 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-714	1	857-717	1

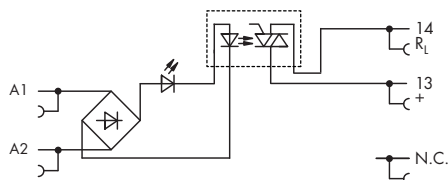
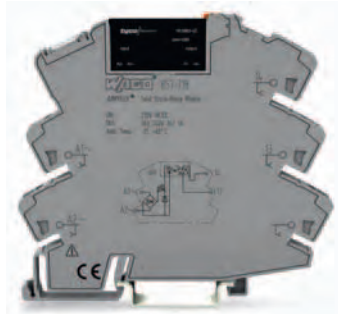
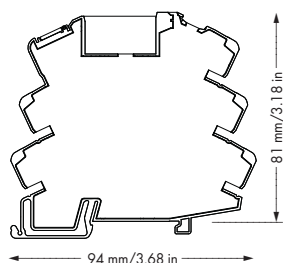
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	115 В перем./пост.тока
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 10 В	0 - 25 В
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	20 - 28,8 В	90 - 138 В
Номинальный ток на входе (I_N)	9,2 мА	3,9 мА
Цепь нагрузки:		
Напряжение переключения	24 В ... 240 В перем.тока	24 В ... 240 В перем.тока
Максимальное обратное напряжение	600 В	600 В
Макс. переключающий ток	1 А перем.тока	1 А перем.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В перем.тока	< 1 В перем.тока
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 60664-1	EN 60664-1
Одобрения	CE, UL 508	CE, UL 508

Твердотельное реле
Вход: 230 В перем./пост.тока
Выход: 24 В ... 240 В перем.тока / 1 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем <i>JUMPFLEX</i> ® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-718	1	

Технические данные

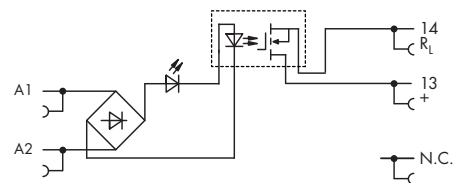
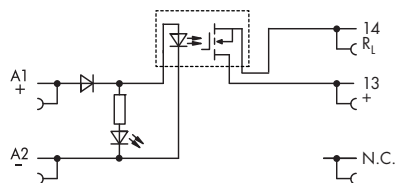
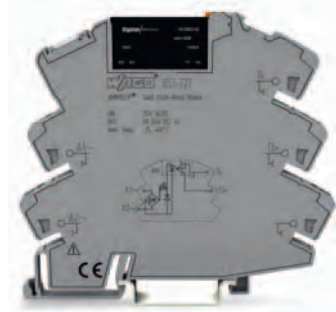
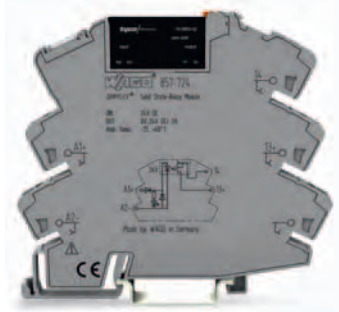
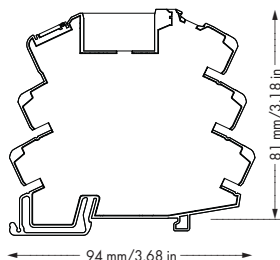
Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем./пост.тока	
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 60 В	
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	200 - 253 В	
Номинальный ток на входе (I_N)	3,2 мА	
Цепь нагрузки:		
Напряжение переключения	24 В ... 240 В перем.тока	
Максимальное обратное напряжение	600 В	
Макс. переключающий ток	1 А перем.тока	
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В перем.тока	
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	
Контроль диэлектрической прочности/ коммутационная схема	2,5 кВ	
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	EN 60664-1	
Одобрения	CE, UL 508	

Релейный разъем **JUMPFLEX®** с твердотельным реле

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 2 А

Твердотельное реле
Вход: 115 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 2 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-724	1	857-727	1

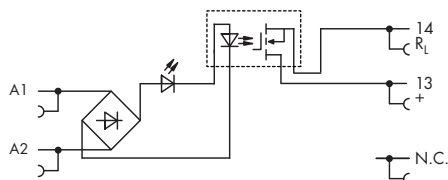
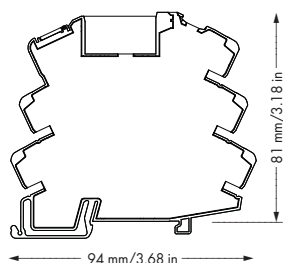
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	115 В перем./пост.тока
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 10 В	0 - 25 В
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	18,8 - 31,2 В	90 - 138 В
Номинальный ток на входе (I_N)	9,2 мА	3,9 мА
Цепь нагрузки:		
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока	0 В ... 24 В пост.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	33 В
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока	2 А пост.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока	< 120 мВ пост.тока
время включения/выключения	0,1 мс/2 мс	5 мс/14 мс
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +70 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6-2*, EN 61000-6-4; *Чтобы удовлетворить требованиям помехоустойчивости в отношении EN 61000-4-4 и EN 61000-4-5, на нагрузочной стороне необходимо использовать экранированный кабель. Если экранированный кабель не используется, необходимо использовать защитный модуль 859-890 на выходной стороне.	EN 61000-6-2*, EN 61000-6-4, EN 60664-1; *Оператор должен предпринять необходимые меры, чтобы удовлетворить требованиям помехоустойчивости к электрическим и электронным приборам (согласно 61000-6-2 и GL) на выходной стороне, путем использования модулей защиты от перенапряжения 859-890 для бесконтактного реле.
Одобрения	CE, @, UL 508	CE, UL 508

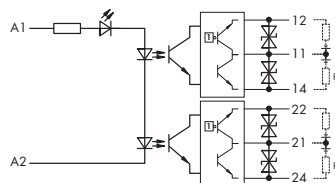
Твердотельное реле
Вход: 230 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 2 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-728	1	
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71			
Схема управления:			
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем./пост.тока		
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 60 В		
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	200 - 253 В		
Номинальный ток на входе (I_N)	3,2 мА		
Цепь нагрузки:			
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока		
Максимальное обратное напряжение	33 В		
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока		
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока		
время включения/выключения	8 мс/16 мс		
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94		
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S		
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14		
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6-2*, EN 61000-6-4, EN 60664-1; *Оператор должен предпринять необходимые меры, чтобы удовлетворить требованиям помехоустойчивости к электрическим и электронным приборам (согласно 61000-6-2 и GL) на выходной стороне, путем использования модулей защиты от перенапряжения 859-890 для бесконтактного реле.		
Одобрения	CE, UL 508		

Каталог с Profsector.com

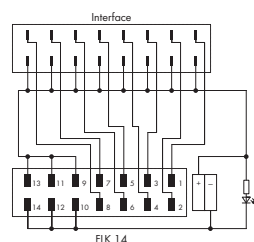
Оптопара
Вход: 2 x 24 В пост.тока
Выход: 2 переключающих контакта,
2 x 24 В пост.тока / 0,5 А



Длина зачистки изоляции

62

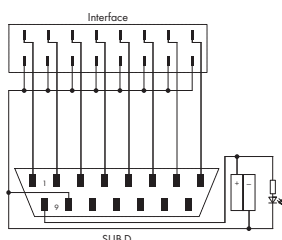
	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного плоского кабеля Выходной, переключение по положительному сигналу	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного плоского кабеля Выходной, переключение по положительному сигналу
--	--	--



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
JUMPFLEX® 8-канальный адаптер	857-981	1	857-982	1

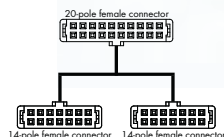
Технические данные

[illegible]





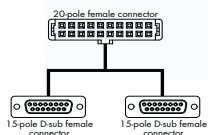
Подходят для системной электропроводки с интерфейсным адаптером JUMPFLEX® (артикул № 857-981 и 857-982)



Подходит для системной электропроводки с интерфейсным адаптером JUMPFLEX® (артикул № 857-981 и 857-982)

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO 14/14, длина 1 м	706-753/300-100	1
Плоский кабель WAGO 14/14, длина 2 м	706-753/300-200	1
Плоский кабель WAGO 14/14, длина 3 м	706-753/300-300	1
Технические данные		
Соединения	2 x 14-пол. розетка согласно DIN 41651	
Сечение кабеля	0,14 мм ² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	1 м (706-753/300-100) 2 м (706-753/300-200) 3 м (706-753/300-300)	

[illegible]



Плоские кабели доступны длиной 1, 2 и 3 метра – у каждого из них на одном конце установлена одна 20-пол. или две 15-пол. розетки.

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO 20/2x15, длина 1 м	706-7753/306-100	1
Плоский кабель WAGO 20/2x15, длина 2 м	706-7753/306-200	1
Плоский кабель WAGO 20/2x15, длина 3 м	706-7753/306-300	1
Технические данные		
Соединения	1 x 20-пол. розетка согласно DIN 41651 / 2 x 15-пол. розетка D-sub согласно DIN 41652	
Сечение кабеля	0,14 мм² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	1 м (706-7753/306-100) 2 м (706-7753/306-200) 3 м (706-7753/306-300)	



Цветовое кодирование согласно DIN VDE 47100		HE 10	20-пол.
		Кол-во контактов	
белые			1
коричневые			2
зеленые			3
желтые			4
серые			5
розовые			6
синие			7
красные			8
черные			9
фиолетовые			10
серые/розовые	 		11
красные/синие	 		12
белые/зеленые	 		13
коричневые/зеленые	 		14
белые/желтые	 		15
желтые/коричневые	 		16
белые/серые	 		17
серые/коричневые	 		18
белые/розовые	 		19
розовые/коричневые	 		20










Цветовое кодирование согласно DIN VDE 47100		HE 10	16-пол.
		Кол-во контактов	
белые			1
коричневые			2
зеленые			3
желтые			4
серые			5
розовые			6
синие			7
красные			8
черные			9
фиолетовые			10
серые/розовые	 		11
красные/синие	 		12
белые/зеленые	 		13
коричневые/зеленые	 		14
белые/желтые	 		15
желтые/коричневые	 		16

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO, 20-пол./ один свободный конец кабеля, длина 2 м	706-100/1300-200	1
Технические данные		
Соединения	20-пол. розетка/один свободный конец кабеля	
Сечение кабеля	0,14 мм ² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	2 м	

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO, 16-пол./ один свободный конец кабеля, длина 2 м	706-100/1602-200	1
Технические данные		
Соединения	16-пол. розетка/один свободный конец кабеля	
Сечение кабеля	0,14 мм ² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	2 м	

1

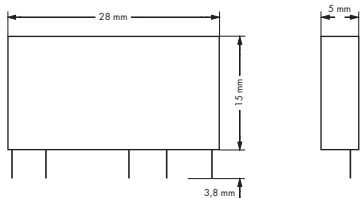


Цветовое кодирование <i>согласно DIN VDE 47100</i>		HE 10	10-пол.
		Кол-во контактов	
белые			1
коричневые			2
зеленые			3
желтые			4
серые			5
розовые			6
синие			7
красные			8
черные			9
фиолетовые			10

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO, 10-пол./ один свободный конец кабеля, длина 2 м	706-100/1301-200	1
Технические данные		
Соединения	10-пол. розетка/один свободный конец кабеля	
Сечение кабеля	0,14 мм² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	2 м	

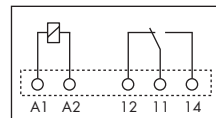
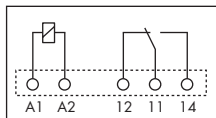
Миниатюрное переключающее реле, серия 857

	Съемные миниатюрные переключающие реле 1 переключающий контакт	Съемные миниатюрные переключающие реле 1 переключающий контакт (с позолоченными контактами)
--	---	---



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты.

Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Значения в скобках действительны
если слой позолоты поврежден.

Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемные миниатюрные переключающие реле	12 В пост.тока	857-150	20			
	24 В пост.тока	857-152	20	24 В пост.тока	857-153	20
Сменные реле в 60 В пост.тока должны использоваться с релейными модулями	60 В пост.тока	857-155	20	60 В пост.тока	857-157	20
60 В пост.тока, 110 В пост.тока, 220 В пост.тока и 115 В перем./пост.тока,						
230 В перем.пост.тока						

Технические данные

[illegible]

	Сменная запасная оптопара	Сменная запасная оптопара
--	---------------------------	---------------------------



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Съемные оптопары	857-161	20	857-164	20	857-167	20

Технические данные

Схема управления:					
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	24 В пост.тока	24 В пост.тока	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост.тока	16 В ... 30 В пост.тока	16 В ... 30 В пост.тока	18 В ... 30 В пост.тока	18 В ... 30 В пост.тока
Номинальный ток на входе (I_N)	7 мА	7 мА	7 мА	7 мА	7 мА
Цепь нагрузки:					
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	24 В ... 240 В перем.тока	24 В ... 240 В перем.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	54 В	54 В	600 В	600 В
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока	100 мА пост.тока	100 мА пост.тока	1 А перем.тока	1 А перем.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В перем.тока	< 1 В перем.тока
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ
Общие спецификации:					
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28

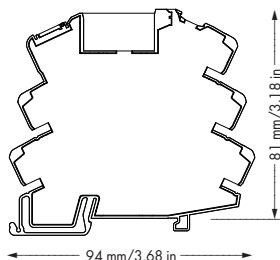
Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Съемные оптопары	857-162	20	857-165	20	857-168	20

Технические данные

Схема управления:					
Номинальное входное напряжение (U_N)	60 В пост.тока	60 В пост.тока	60 В пост.тока	60 В пост.тока	60 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	35 В ... 72 В пост.тока	52 В ... 72 В пост.тока	52 В ... 72 В пост.тока	35 В ... 72 В пост.тока	35 В ... 72 В пост.тока
Номинальный ток на входе (I_N)	3 мА	2,8 мА	2,8 мА	3,1 мА	3,1 мА
Цепь нагрузки:					
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	24 В ... 240 В перем.тока	24 В ... 240 В перем.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	54 В	54 В	600 В	600 В
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока	100 мА пост.тока	100 мА пост.тока	1 А перем.тока	1 А перем.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В перем.тока	< 1 В перем.тока
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ
Общие спецификации:					
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28

Разъемы для миниатюрного переключающего реле и оптопары

Разъемы для миниатюрного переключающего реле и оптопары



Описание	Артикул	Упак. единицы	
JUMPFLEX® разъем для миниатюрного переключающего реле и оптопары, 24 В перем./пост.тока для DIN-рейки 35 мм	857-104	1	
JUMPFLEX® разъем для миниатюрного переключающего реле и оптопары, 110 В перем./пост.тока для DIN-рейки 35 мм	857-107	1	
JUMPFLEX® разъем для миниатюрного переключающего реле и оптопары, 230 В перем./пост.тока для DIN-рейки 35 мм	857-108	1	
Технические данные			
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 52 + 62 ... 63			
Индикация состояния	Желтый светодиод		
Рабочая температура	-25 °C ... +60 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94		
	Высота от верхнего края несущего DIN-рейса		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S		
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
	тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14		
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		

Распределительный разъем / Сменное реле / Сменная оптопара

	Входное напряжение	Артикул	Разъем	Сменные реле или оптопары
Миниатюрные переключающие реле	12 V DC	857-303	857-103	857-150
	24 V DC	857-304	857-104	857-152
	48 V DC	857-305	857-105	857-154
	60 V DC	857-306	857-106	857-155
	110 V DC	857-307	857-107	857-155
	220 V DC	857-308	857-108	857-155
	24 V AC/DC	857-354	857-104	857-152
	115 V AC/DC	857-357	857-107	857-155
	230 V AC/DC	857-358	857-108	857-155
	24 V DC	857-314	857-104	857-153
Миниатюрные переключающие реле (с позолоченными контактами)	110 V DC	857-317	857-107	857-157
	220 V DC	857-318	857-108	857-157
	24 V AC/DC	857-364	857-104	857-153
	115 V AC/DC	857-367	857-107	857-157
	230 V AC/DC	857-368	857-108	857-157
	24 V DC	857-704	857-104	857-164
	115 V AC/DC	857-707	857-107	857-165
	230 V AC/DC	857-708	857-108	857-165
	24 V DC	857-714	857-104	857-167
	115 V AC/DC	857-717	857-107	857-168
Твердотельные реле	230 V AC/DC	857-718	857-108	857-168
	24 V DC	857-724	857-104	857-161
	115 V AC/DC	857-727	857-107	857-162
	230 V AC/DC	857-728	857-108	857-162

Принадлежности, серия 857

1

71

1

Гребешковая
перемычка 859-402



Объединение



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные 859-402	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	3-канальные 859-403	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	4-канальные 859-404	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	5-канальные 859-405	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	6-канальные 859-406	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	7-канальные 859-407	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	8-канальные 859-408	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	9-канальные 859-409	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	10-канальные 859-410	100 (4x25)
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	желтые ... /000-029	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	красные ... /000-005	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	синие ... /000-006	

Маркировочная система WMB



Маркировка



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочная система WMB MULTI, 10 полосок по 10 маркеров на каждой карте. Чистая.	без печати 793-501	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8		
Надпись 1 ... 10 (10 х)	1 ... 10 (10х) 793-502	5 матриц
	11 ... 20 (10х) 793-503	5 матриц
	21 ... 30 (10х) 793-504	5 матриц
	31 ... 40 (10х) 793-505	5 матриц
	41 ... 50 (10х) 793-506	5 матриц
	1 ... 50 (2х) 793-566	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью		

Рабочий
инструмент



Проводное
соединение

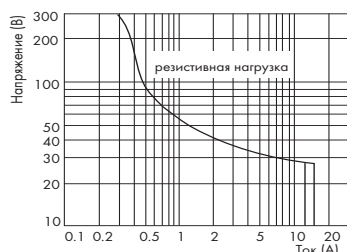


Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм	Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720	1
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022		

Разъемы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
12 В, 24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока

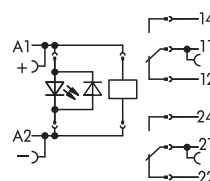
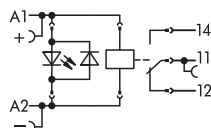
Реле с 2 переключающими контактами и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
12 В, 24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока



Кривая предельной нагрузки для 788-303 до 788-307, 788-506, 788-507 и 788-508



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съемным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	12 В пост. тока	36 мА	788-303	1	12 В пост. тока	36 мА	788-311	1
	24 В пост. тока	19,1 мА	788-304	1	24 В пост. тока	19,1 мА	788-312	1
	48 В пост. тока	11 мА	788-305	1	48 В пост. тока	11 мА	788-313	1
	60 В пост. тока	10,5 мА	788-306	1	60 В пост. тока	10,5 мА	788-314	1
	110 В пост. тока	6 мА	788-307	1	110 В пост. тока	6 мА	788-315	1

Технические данные

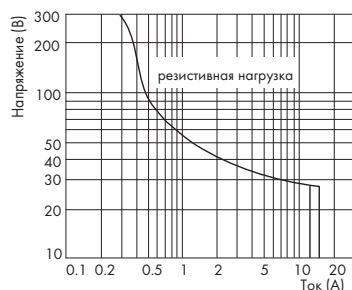
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

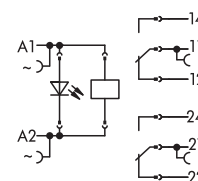
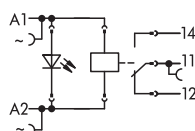
Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А	2 x 8 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 30 А (перем.тока)	4 с 15 А (перем.тока)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2 x 2 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹
Рабочая мощность	400 мВт тип.	400 мВт тип.
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 3 мс / 3 мс	7 мс / 2 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	30 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 54 x 86	15 x 54 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В, 115 В, 230 В перем.тока

Реле с 2 переключающими контактами
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В, 115 В, 230 В перем.тока



Кривая предельной нагрузки для 788-311 до 788-315,
788-512, 788-515 и 788-516



Описание	U_N	I_N	Артику л	Упак. единицы	U_N	I_N	Артику л	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В перем. тока	34 мА	788-506	1	24 В перем. тока (+/-10%)	34 мА	788-512	1
	115 В перем. тока	8 мА	788-507	1	115 В перем. тока	8 мА	788-515	1
	230 В перем. тока	4,3 мА	788-508	1	230 В перем. тока	3 мА	788-516	1

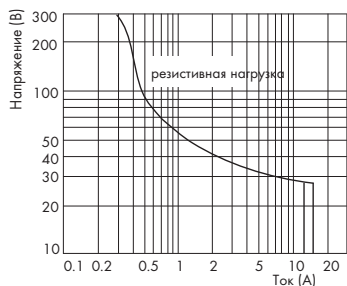
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А	2 x 8 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 30 А (перем.тока)	4 с 15 А (перем.тока)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2 x 2 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹
Рабочая мощность	0,75 ВА	0,75 ВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 3 мс / 3 мс	7 мс / 2 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	30 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 54 x 86	15 x 54 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

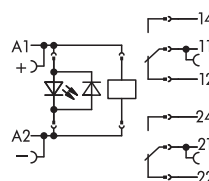
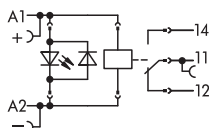
Разъемы с миниатюрным переключающим реле



Кривая предельной нагрузки для 788-404, 788-607 и 788-608

* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты.

Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

[illegible]

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

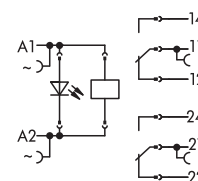
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

[illegible]



* Чтобы предотвратить повреждение слоя позолоты, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты.

Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 86	91	Информацию о принадлежностях см. на стр. 86	91
--------------------	---	----	---	----

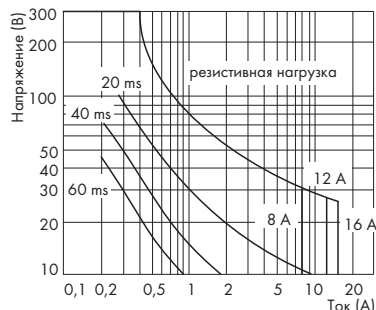
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

WAGE

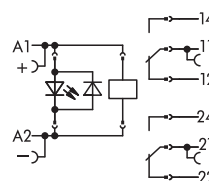
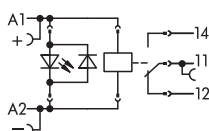
Разъемы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока

Реле с 2 переключающими контактами
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Кривая предельной нагрузки для 788-324 и 788-528



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съемным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	22 мА	788-324	1	24 В пост. тока	22 мА	788-334	1

Технические данные

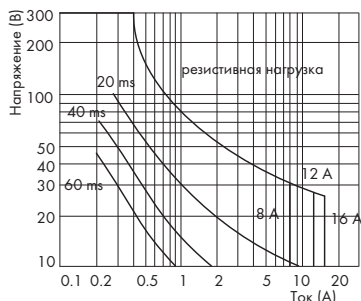
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

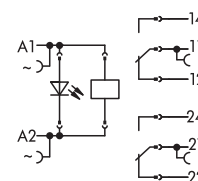
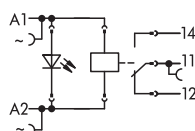
Материал контактов	AgCdO	AgCdO
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А	2 x 8 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 25 А (перем. ток)	4 с 14 А (перем. ток)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока	2 x 2000 ВА перем.тока
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹
Рабочая мощность	500 мВт тип.	500 мВт тип.
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 4 мс	9 мс / 3 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	20 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86	15 x 64 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508 (макс. 40 °C/10 A)	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508 (макс. 40 °C)

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
230 В перем.тока

Реле с 2 переключающими контактами
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
230 В перем.тока



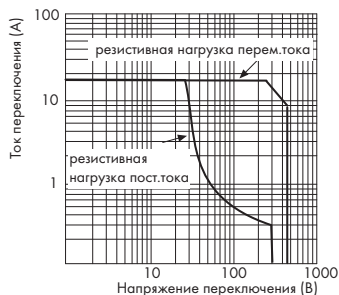
Кривая предельной нагрузки для 788-334 и 788-538



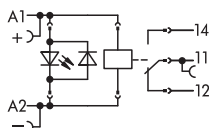
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единиц	U_N	I_N	Артикул	Упак. единиц
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем. тока	5,6 мА	788-528	1	230 В перем. тока	5,6 мА	788-538	1
Технические данные								
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91								
Материал контактов	AgCdO				AgCdO			
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$				$U_N \pm 10\%$			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока				250 В перем.тока			
макс. Рабочий ток	16 А				2 x 8 А			
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 25 А (перем.тока)				4 с 14 А (перем.тока)			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока				2 x 2000 ВА перем.тока			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹				10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹			
Рабочая мощность	500 мВт тип.				500 мВт тип.			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 4 мс				9 мс / 3 мс / 3 мс			
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы				длительный режим работы			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения				20 x 10 ⁶ операций переключения			
Степень защиты	IP20				IP20			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86				15 x 64 x 86			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S			
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12				0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12			
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм				9 ... 10 мм / 0.37 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; @ ; UL 508 (макс. 40 °C)				DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; @ ; UL 508 (макс. 40 °C)			

Разъемы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсиров., СВ, cos φ 0,4-0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсиров., обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсиров., обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, компенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



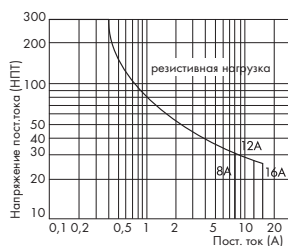
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	19 мА	788-354	1

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

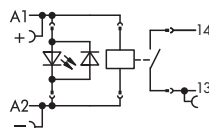
Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	(50 мс) 120 А при 230 В перем.тока
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рабочая мощность	400 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	мин. 100,000 операций переключения
живучесть при нагрузке	см. нагрузки настольной лампы
Степень защиты	IP20
тип реле	ALZ
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 54 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

Реле с 1 замыкающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Длительность замкнутого положения реле на различных ламповых нагрузках

Нагрузка	Операции переключения
12 А, 250 В перем.тока, $\cos \varphi = 1$	3×10^5
TV 8 в соотв. с UL 508	25×10^3
2500 Вт, 230 В перем.тока	
Галогеновая лампа	$> 10^4$
1000 Вт, 250 В перем.тока	
Лампа накаливания	$2,3 \times 10^5$
3000 Вт, 250 В перем. тока Лампа накаливания	$3,6 \times 10^4$
1500 ВА, Лампа дневного света 163 μF	10^4



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	21,8 мА	788-355	15

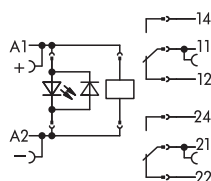
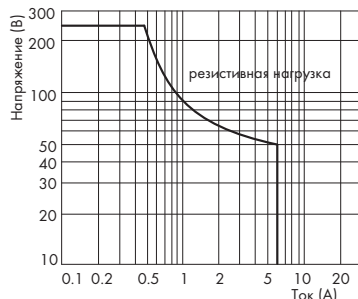
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Материал контактов	AgSnO ₂
Диапазон входного напряжения	$U_N - 15 \% \dots + 20 \%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с (перем.тока) 25 А / 20 мс 120 А
Макс. пусковой ток	20 мс / 120 А
Рекомендуемая минимальная нагрузка	$> 100 \text{ мА} / 12 \text{ В перем./пост.тока}$
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рабочая мощность	500 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 2 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30×10^6 операций переключения
живучесть при нагрузке	см. нагрузки настольной лампы
Степень защиты	IP20
тип реле	RP3SL
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	CAGE CLAMP® S
Длина зачистки изоляции	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Стандарты/Технические характеристики	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

Разъемы с миниатюрным переключающим реле

Защитное реле SR2M
(2 переключающих контакта)
с принудительно управляемыми
контактами и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Согласно EN 50205, можно использовать только
1 замык. / 1 размык. контакт для схем обеспечения
безопасности
(11-14 и 22-21 или 12-11 и 21-24)

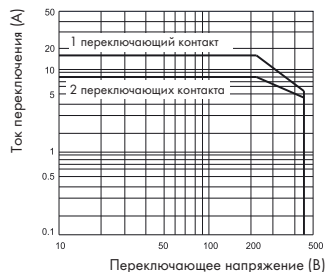
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	31 мА	788-384	1

Технические данные

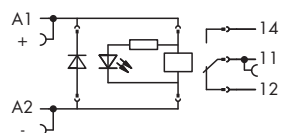
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Материал контактов	AgNi
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	6 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 14 А (перем.тока)
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 50 мВт
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1500 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 300 мин ⁻¹
Рабочая мощность	700 мВт
Время срабатывания/возврата тип.	10 мс / 4 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1,5 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	3 кВ
Зазор и длина пути утечки контакта / катушки	8 мм
Смежные контакты	5,5 мм
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	10 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 50205; UL 508

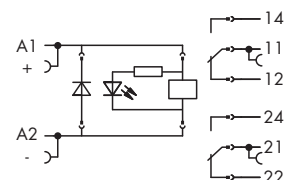
Разъемы с миниатюрным переключающим реле



Реле с 1 переключающим контактом
Электрический и механический
индикатор состояния
Ручное управление
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N :
24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока



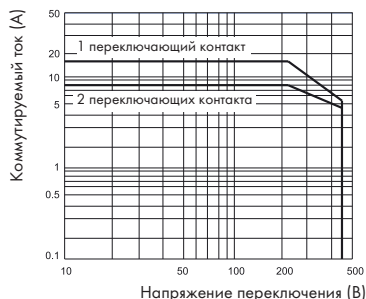
Реле с 2 переключающими контактами
Электрический и механический
индикатор состояния
Ручное управление
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N :
24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съемным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	16,7 мА	788-341	1	24 В пост.тока	16,7 мА	788-346	1
	48 В пост.тока	8,3 мА	788-342	1	48 В пост.тока	8,3 мА	788-347	1
	110 В пост.тока	3,6 мА	788-344	1	110 В пост.тока	3,6 мА	788-349	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91				Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91			
Материал контактов	AgNi				AgNi			
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$				$U_N \pm 10\%$			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока				250 В перем.тока			
макс. Рабочий ток	16 А				2 x 8 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока				2 x 2 кВА перем.тока			
Рабочая мощность	400 мВт тип.				400 мВт тип.			
Макс. время срабатывания/время возврата	15 мс / 8 мс				15 мс / 8 мс			
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы				длительный режим работы			
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ				5 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5×10^6 операций переключения				5×10^6 операций переключения			
Степень защиты	IP20				IP20			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 73 x 86				15 x 73 x 86			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S			
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12				0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12			
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм				9 ... 10 мм / 0.37 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II				DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II			

Реле с 1 переключающим контактом
Электрический и механический
индикатор состояния
Ручное управление
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N :
24 В, 115 В, 230 В перем.тока

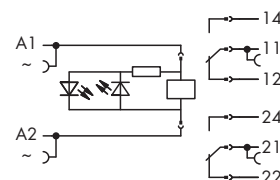
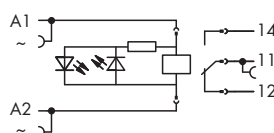
Реле с 2 переключающими контактами
Электрический и механический
индикатор состояния
Ручное управление
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N :
24 В, 115 В, 230 В перем.тока



Как показано на рисунке



Как показано на рисунке



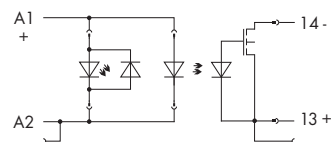
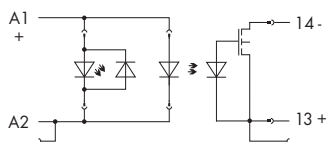
Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единиц	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съемным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	31,6 мА	788-541	1	24 В пост.тока	31,6 мА	788-546	1
	115 В перем.тока	6,6 мА	788-543	1	115 В перем.тока	6,6 мА	788-548	1
	230 В перем.тока	3,2 мА	788-544	1	230 В перем.тока	3,2 мА	788-549	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91				Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91			
Материал контактов	AgNi				AgNi			
Диапазон входного напряжения	U _N ± 10%				U _N ± 10%			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока				250 В перем.тока			
макс. Рабочий ток	16 А				2 x 8 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока				2 x 2 кВА перем.тока			
Рабочая мощность	0,75 ВА тип.				0,75 ВА тип.			
Макс. время срабатывания/время возврата	15 мс / 8 мс				15 мс / 8 мс			
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы				длительный режим работы			
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ				5 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения				5 x 10 ⁶ операций переключения			
Степень защиты	IP20				IP20			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 73 x 86				15 x 73 x 86			
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S				CAGE CLAMP® S			
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12				0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12			
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм				9 ... 10 мм / 0.37 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II				DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II			

1 Разъемы с твердотельным реле

84

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 3,5 А

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 5 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	788-700	1	788-701	1

Технические данные

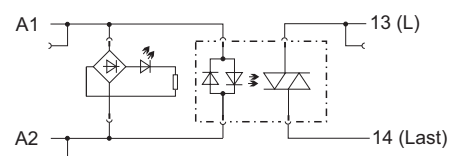
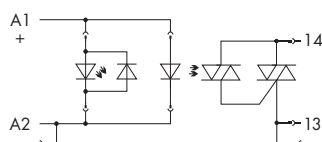
Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост.тока	15 В ... 30 В пост.тока
Ток управления U_N (20 °C)	7 мА \pm 10 %	9,3 мА \pm 10 %
Выключающее напряжение	8 В пост.тока	2,5 В пост.тока
Резистор для цепей управления	3,2 кОм	2,1 кОм
Цепь нагрузки:		
Диапазон нагрузки переключающего напряжения	0 ... 24 В пост.тока	0 ... 30 В пост.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	36 В
Макс. переключающий ток	3,5 А пост.тока	12 А пост.тока/13 А пост.тока (5 А пост.тока)
Мин. переключающий ток		1 мА пост.тока
Время включения		50 мкс
Время выключения		600 мкс
Макс. частота переключений		100 Гц при 5 А
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 0,1 В пост.тока	0,3 В пост.тока
Номинальный режим эксплуатации		
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2	250 В / 2,5 кВ / 2
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 53 x 86	15 x 63 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В ... 240 В перем.тока / 1 А

Твердотельное реле
Вход: 24 В перем.тока
Выход: 12 - 275 В перем.тока / 2 А
Преключение в момент нулевого напряжения



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	788-720	1	788-721	1

Технические данные

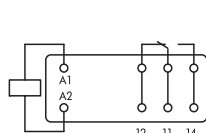
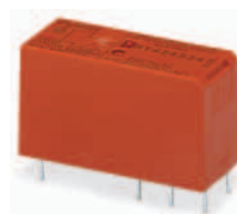
Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

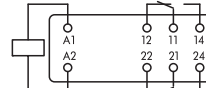
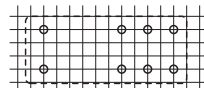
Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	24 В перем./пост.тока
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост.тока	15 - 30 В перем.т.
Ток управления U_N (20 °C)	7 мА ± 10 %	10 мА
Выключающее напряжение	4 В пост.тока	2,5 В перем./пост.тока
Резистор для цепей управления	3,2 кОм	2,1 кОм
Цепь нагрузки:		
Макс. переключающее напряжение	240 В перем. тока	275 В перем.тока
Диапазон нагрузки переключающего напряжения	24 ... 240 В перем. тока	12 - 275 В перем.тока (50/60 Гц)
Максимальное обратное напряжение	600 В перем.тока	600 В
Макс. переключающий ток	1 А перем.тока	2 А перем.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В перем.тока	< 1,1 В перем.тока
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	
Контроль диэлектрической прочности/ коммутационная схема	3,75 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2	250 В / 2,5 кВ / 2
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 53 x 86	15 x 53 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II

Высота реле 15 мм

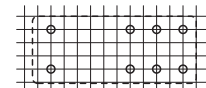
Technical drawing of a relay. The front view (left) shows a rectangular component with a width of 29.0 mm and a height of 15.7 mm. The side view (right) shows a width of 12.7 mm. The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurements.



Контактный вывод 5 мм

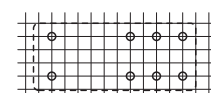


Контактный вывод 5 мм

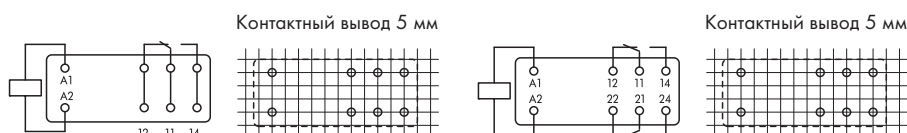
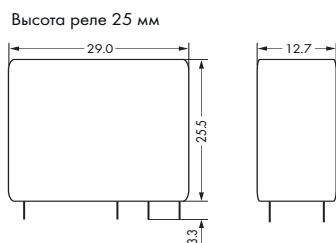


Технические данные

Каталог с Profsector.com

1

	<p>Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 25 мм) 1 переключающий контакт</p>	<p>Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 25 мм) 2 переключающих контакта</p>
--	--	---



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемные миниатюрные переключающие реле	12 В пост.тока	788-182	20	12 В пост.тока	788-183	20
	24 В пост.тока	788-184	20	24 В пост.тока	788-185	20
	48 В пост.тока	788-186	20	48 В пост.тока	788-187	20
	60 В пост.тока	788-188	20	60 В пост.тока	788-189	20
	110 В пост.тока	788-190	20	110 В пост.тока	788-191	20
	230 В перем.тока	788-192	20	230 В перем.тока	788-193	20

Технические данные

[illegible]

1 Принадлежности, серия 788

90

Индикация
состояния



Описание	Потребляемая мощность при Un	Артикул	Упак. единицы
Индикация состояния 24 В пост.тока (12 В ... 24 В)	2,4 мА	788-120	50 (2x25)
Индикация состояния 48 В пост.тока (48 В ... 60 В)	1,9 мА	788-121	50 (2x25)
Индикация состояния 110 В пост.тока	1,9 мА	788-122	50 (2x25)
Индикация состояния 24 В перемен.тока	2,1 мА	788-123	50 (2x25)
Индикация состояния 115 В перемен.тока	1,7 мА	788-124	50 (2x25)
Индикация состояния 230 В перемен.тока	1,6 мА	788-125	50 (2x25)

Гребешковые
перемычки



Объединение



Гребешковая
перемычка 859-402



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, I макс. 18 А	2-канальные (модуль/модуль)	788-113 200 (8x25)
	3-канальные	788-114 100 (4x25)
	4-канальные	788-115 100 (4x25)
	5-канальные	788-116 100 (4x25)
	6-канальные	788-117 100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные (внутреннее)	859-402 200 (8x25)

Маркировочная система WMB



Маркировка



Держатель
групповой
маркировки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочная система WMB MULTI, 10 полосок по 10 маркеров на каждой карте. Чистая. Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8	без печати 793-501	5 матриц
Надпись 1 ... 10 (10 x)	1 ... 10 (10x) 793-502	5 матриц
	11 ... 20 (10x) 793-503	5 матриц
	21 ... 30 (10x) 793-504	5 матриц
	31 ... 40 (10x) 793-505	5 матриц
	41 ... 50 (10x) 793-506	5 матриц
	1 ... 50 (2x) 793-566	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью печатью		
Держатель групповой маркировки	209-112	100 (2x50)

Рабочий
инструментПроводное
соединение

Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	210-720	1

Наконечник



Описание	Рукав для мм ² / AWG	Артикул	Упак. единицы
Наконечник, с красной изоляцией, 12 мм	2 x 1 мм ² / 2 x 18	216-542	500

1 Разъемы с промышленным реле

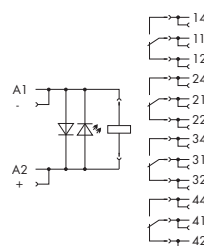
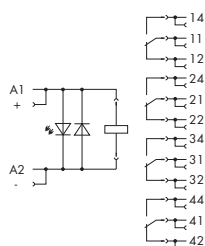
92

Разъемы с промышленным реле
Напряжение обмотки: 24 В пост.тока
4 переключающих контакта

Разъемы с промышленным реле
Напряжение катушки: 24 В пост.тока
4 переключающих контакта
(позолоченные контакты)



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



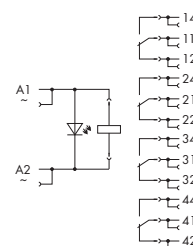
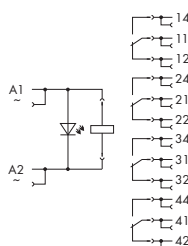
Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	858-304	1	858-314	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98				
Катушка				
Рабочее напряжение обмотки	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Номинальная мощность	0,9 Вт		0,9 Вт	
Ток катушки	36,9 мА		36,9 мА	
Диапазон рабочих режимов	0,8 ... 1,1 x U		0,8 ... 1,1 x U	
Отпирающее напряжение	50 % от U _N		50 % от U _N	
Выключающее напряжение	0,1 x B		0,1 x B	
Контакты				
Материал контактов	AgCe		AgCe + 5 мкм Au	
Длительный ток	5 А		50 мА *	
Пусковой ток	15 А / 4 с		15 А / 4 с	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока / 30 В пост.тока		30 В пост.тока *	
Коммутируемая мощность (макс.) перем.тока 1 / перем.тока 15	1250 ВА / 300 ВА		1250 ВА / 300 ВА	
Однофазная моторная нагрузка перем.тока 3	0,12 кВт		0,12 кВт	
Коммутируемый ток (макс.) пост.тока 1	5 А при 30 В пост.тока		5 А при 30 В пост.тока	
Мин. коммутируемая нагрузка	12 В / 100 мА		12 В / 100 мА	
Коммутируемая частота под нагрузкой	20 периодов/мин.		20 периодов/мин.	
Общие спецификации:				
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ операций переключения		20 x 10 ⁶ операций переключения	
Срок службы электрооборудования	1 x 10 ⁵ операций переключения		1 x 10 ⁵ операций переключения	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	25 мс / 25 мс / 4 мс		25 мс / 25 мс / 4 мс	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2		250 В / 2,5 кВ / 2	
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	4 кВ		4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ		1,5 кВ	
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ		1 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1,5 кВ		1,5 кВ	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)		-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)	
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 73 x 97		31 x 73 x 97	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S		CAGE CLAMP® S	
Сечения	2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм²/ AWG 22 ... 16		2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм²/ AWG 22 ... 16	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	

Разъемы с промышленным реле
Напряжение катушки: 230 В перем.тока
4 переключающих контакта

Разъемы с промышленным реле
Напряжение катушки: 230 В перем.тока
4 переключающих контакта
(позолоченные контакты)

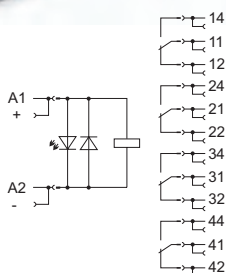
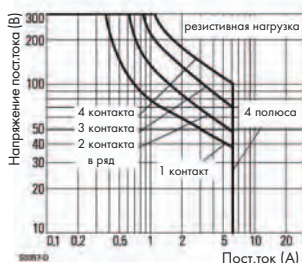


* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	858-508	1	858-518	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98				
Катушка				
Рабочее напряжение обмотки	230 В перем. тока		230 В перем. тока	
Номинальная мощность	1,2 ВА		1,2 ВА	
Ток катушки	8,3 мА		8,3 мА	
Диапазон рабочих режимов	0,8 ... 1,1 x U		0,8 ... 1,1 x U	
Отпирающее напряжение	80 % от U _N		80 % от U _N	
Выключающее напряжение	0,3 x B		0,3 x B	
Контакты				
Материал контактов	AgCe		AgCe + 5 мкм Au	
Длительный ток	5 А		50 мА *	
Пусковой ток	15 А / 4 с		15 А / 4 с	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока / 30 В пост.тока		30 В пост.тока*	
Коммутируемая мощность (макс.) перем.тока 1 / перем.тока 15	1250 ВА / 300 ВА		1250 ВА / 300 ВА	
Однофазная моторная нагрузка перем.тока 3	0,12 кВт		0,12 кВт	
Коммутируемый ток (макс.) пост.тока 1	5 А при 30 В пост.тока		5 А при 30 В пост.тока	
Мин. коммутируемая нагрузка	12 В / 100 мА		12 В / 100 мА	
Коммутируемая частота под нагрузкой	20 периодов/мин.		20 периодов/мин.	
Общие спецификации:				
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ операций переключения		20 x 10 ⁶ операций переключения	
Срок службы электрооборудования	1 x 10 ⁵ операций переключения		1 x 10 ⁵ операций переключения	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	25 мс / 25 мс / 4 мс		25 мс / 25 мс / 4 мс	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2		250 В / 2,5 кВ / 2	
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	4 кВ		4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ		1,5 кВ	
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ		1 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1,5 кВ		1,5 кВ	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)		-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)	
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 73 x 97		31 x 73 x 97	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S		CAGE CLAMP® S	
Сечения	2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм² / AWG 22 ... 16		2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм² / AWG 22 ... 16	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	

Релейные разъемы с промышленным реле
Напряжение обмотки:
24 В пост.тока, 110 В пост.тока, 220 В
пост.тока
4 переключающих контакта



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	31,5 мА	858-390	1
	110 В пост.тока	7,7 мА	858-392	1
	220 В пост.тока	4,3 мА	858-391	1

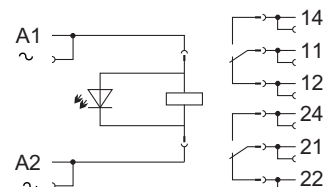
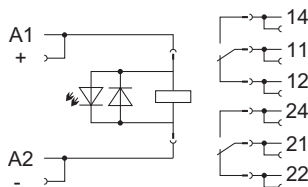
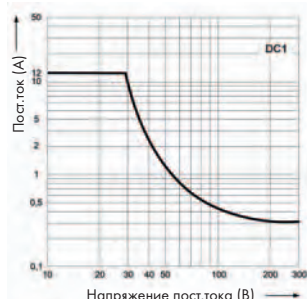
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98

Катушка	
Диапазон входного напряжения	$U_N -10 \% \dots +30 \%$
Контакты	
Материал контактов	AgNi 90/10
макс. Рабочий ток	4 x 6 A
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	12 A / 20 мс
Макс. переключающее напряжение	240 В перем.тока
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 перем.тока x 1500 VA, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	12 В / 10 мА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 18 мс / 8 мс
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения
Общие спецификации:	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 2
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	
Напряжение изоляции контакт-катушка	2,5 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1,2 кВ _{эфф}
Диэлектрическая прочность контакт-контакт (перем.тока эфф, 1 мин.)	2 кВ _{эфф}
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-40 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 55 x 97
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S
Сечения	2 x 0,34 мм ² ... 2 x 1,5 мм ² / 1 x 2,5 мм ² / AWG 22 ... 16
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 61810-1, EN 60664-1

Релейные разъемы с промышленным реле
Напряжение обмотки:
24 В пост.тока, 48 В пост.тока, 110 В
пост.тока, 220 В пост.тока
2 переключающих контакта

Релейный разъем с промышленным реле
Напряжение обмотки: 230 В перем.тока
2 переключающих контакта



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	37,5 мА	858-324	1	230 В	11 мА	858-528	8
	48 В пост.тока	18,5 мА	858-325	8				
	110 В пост.тока	8,1 мА	858-327	8				
	220 В пост.тока	4,1 мА	858-328	8				

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98

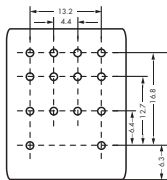
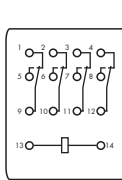
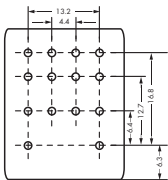
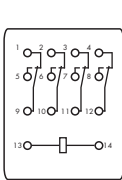
Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98

Катушка	$U_N -20 \% \dots +10 \%$		$U_N -20 \% \dots +10 \%$	
Диапазон входного напряжения				
Контакты				
Материал контактов	AgNi		AgNi	
макс. Рабочий ток	2 x 12 А		2 x 12 А	
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	24 А / 4 с		24 А / 4 с	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока		250 В перем.тока	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	2 перем.тока x 3000 ВА, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки		2 перем.тока x 3000 ВА, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	
Рекомендуемая минимальная нагрузка	5 В / 5 мА / 0,3 Вт		5 В / 5 мА / 0,3 Вт	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	13 мс / 3 мс		10 мс / 8 мс	
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ операций переключения		2 x 10 ⁷ операций переключения	
Общие спецификации:				
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 2		250 В / 4 кВ / 2	
Напряжение изоляции контакт-катушка	2,5 кВ _{эфф}		2,5 кВ _{эфф}	
Напряжение изоляции открытых контактов	1,5 кВ _{эфф}		1,5 кВ _{эфф}	
Диэлектрическая прочность контакт-контакт (перем.тока эфф, 1 мин.)	2,5 кВ _{эфф}		2,5 кВ _{эфф}	
Допустимая окружающая температура при (U _s)	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 73 x 97		31 x 73 x 97	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Сечения	CAGE CLAMP® S		CAGE CLAMP® S	
	2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм² /		2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм² / AWG 22 ... 16	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	EN 61810-1, EN 60664-1		EN 61810-1, EN 60664-1	

	Съемные промышленные реле, 4 переключающих контакта, со встроенным светодиодом и диодом с накоплением заряда и ручным режимом	Съемные промышленные реле, 4 переключающих контакта, со встроенным светодиодом и ручным режимом
--	---	---



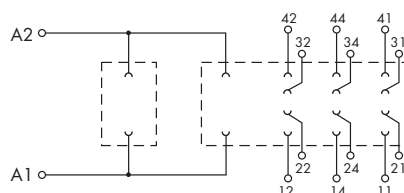
* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей.
 Более высокая коммутлирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемное промышленное реле	24 В пост.тока	858-150	1	240 В перем. тока	858-151	1
	24 В пост.тока	858-152	1	240 В перем.тока*	858-153	1

Технические данные		
Катушка		
Рабочее напряжение обмотки	24 В пост.тока	240 В перем. тока
Номинальная мощность	0,9 Вт	1,2 ВА
Ток катушки	36,9 мА	8,3 мА
Диапазон рабочих режимов	0,8 ... 1,1 x U	0,8 ... 1,1 x U
Отпирающее напряжение	50 % от U _N	80 % от U _N
Выключающее напряжение	0,1 x B	0,3 x B
Контакты		
Материал контактов	AgCe, AgCe + 5 мкм Au*	AgCe, AgCe + 5 мкм Au*
Длительный ток	5 А *	5 А *
Пусковой ток	15 А / 4 с	15 А / 4 с
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока / 30 В пост.тока	250 В перем.тока / 30 В пост.тока
Коммутируемая мощность (макс.) перем. тока 1 / перем.тока 15	1250 ВА / 300 ВА	1250 ВА / 300 ВА
Однофазная моторная нагрузка перем.тока 3	0,12 кВт	0,12 кВт
Коммутируемый ток (макс.) пост.тока 1	5 А при 30 В пост.тока	5 А при 30 В пост.тока
Мин. коммутируемая нагрузка	12 В / 100 мА	12 В / 100 мА
Коммутируемая частота под нагрузкой	20 периодов/мин.	20 периодов/мин.
Общие спецификации:		
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ операций переключения	20 x 10 ⁶ операций переключения
Срок службы электрооборудования	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	25 мс / 25 мс / 4 мс	25 мс / 25 мс / 4 мс
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2 кВ / 2	250 В / 2 кВ / 2
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	4 кВ	4 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	1,5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1,5 кВ	1,5 кВ
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Монтажное расстояние в ряду	6 мм	6 мм
Вес	34,9 г	35,6 г

Разъем для промышленных реле 2 и 4 переключающих контакта



Описание
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм

Технические данные

[illegible]

1 Принадлежности, серия 858

98

Крепежный
кронштейн



Описание	Артикул	Упак. единицы
Крепежный кронштейн для промышленных реле (высота 33,5 мм ... 35,5 мм)	858-110	1

Гребешковые
перемычки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки	858-402	200

Индикация
состояния



Описание	Потребляемая мощность при Un	Артикул	Упак. единицы
Индикация состояния 24 В пост.тока (12 В ... 24 В)	2,4 мА	788-120	50 (2x25)
Индикация состояния 48 В пост.тока (48 В ... 60 В)	1,9 мА	788-121	50 (2x25)
Индикация состояния 110 В пост.тока	1,9 мА	788-122	50 (2x25)
Индикация состояния 24 В перем.тока	2,1 мА	788-123	50 (2x25)
Индикация состояния 115 В перем.тока	1,7 мА	788-124	50 (2x25)
Индикация состояния 230 В перем.тока	1,6 мА	788-125	50 (2x25)

Примечание:

Необходим лишь при использовании реле без встроенного рабочего индикатора!

Рабочий
инструмент

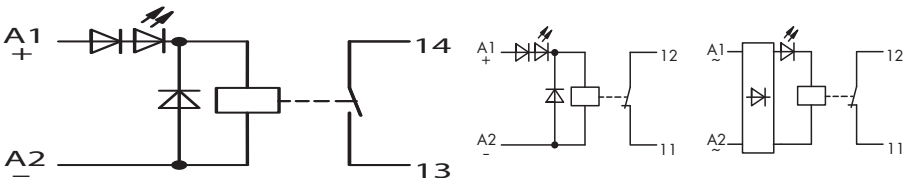


Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720	1

1 Монтируемые на рейку релейные модули

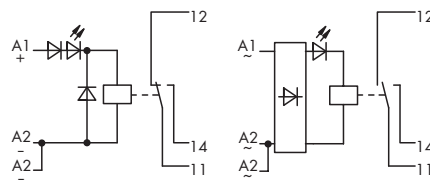
100

	Реле с 1 замыкающим контактом Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	Реле с 1 размыкающим контактом Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером
--	--	---



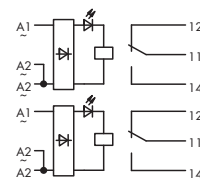
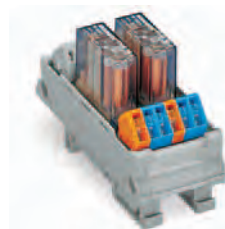
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	16 мА	288-364	1	24 В пост.тока	16 мА	288-368	1
	24 В перем./пост.тока	16 мА	288-564	1	24 В перем./пост.тока	16 мА	288-568	1
	48 В перем./пост. тока	9,1 мА	288-565	1				
	115 В перем./пост. тока	4,4 мА	288-567	1				

Технические данные								
Материал контактов	AgNi 0,15 + HV				AgNi 0,15 + HV			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока				250 В пост.тока / 250 В перем.тока			
Макс ток включения / отключения	4 с 16 А / 8 А				4 с 16 А / 8 А			
Макс. установившийся ток	5 А				5 А			
Макс. коммутируемая мощность (активная)	100 Вт/ 1500 ВА				100 Вт/ 1500 ВА			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	240 мВт / 500 мВт				240 мВт / 500 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	4 мс / 6 мс / 2 мс				4 мс / 6 мс / 2 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ				4 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	30 x 10 ⁶ циклов коммутации				30 x 10 ⁶ циклов коммутации			
Механический срок службы	2 x 10 ⁵ циклов коммутации				2 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Рабочая температура окружающей среды	13 x 47 x 85				13 x 47 x 85			
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)				Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)			
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12				0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Принадлежности								
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408				см. стр. 408			
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197				белые 709-198 / прозрачные 709-197			

1

Технические данные		
Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока	300 В пост.тока / 250 В перем.тока
Макс ток включения / отключения	4 с 16 А / 8 А	4 с 20 А / 8 А
Макс. установившийся ток	5 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	100 Вт/ 1500 ВА	192 Вт/ 1750 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	240 мВт / 500 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	4 мс / 6 мс / 2 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	30 x 10 ⁶ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁵ циклов коммутации	1 x 10 ⁵ циклов коммутации
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	13 x 52 x 85	20,5 x 48 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

	Реле с 2 переключающими контактами Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	с 2 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером
--	---	---

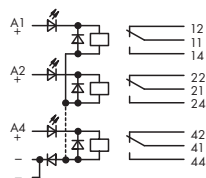


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	21,8 мА	288-312	1	24 В перем./пост.тока	21,8 мА	288-758	1
	24 В перем./пост.тока	21,8 мА	288-512	1	115 В перем./пост. тока	4,8 мА	288-761	1
					230 В перем. тока	4,1 мА	288-762	1

Технические данные

Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока	300 В пост.тока / 250 В перем.тока
Макс ток включения / отключения	4 с 14 А / 8 А	20 А / 8 А
Макс. установившийся ток	6 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	100 Вт / 1500 ВА	192 Вт / 1500 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	261 мВт / 533 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 3 мс / 2 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2	250 В / 2,5 кВ / 2
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	30 x 10 ⁶ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ циклов коммутации	1 x 10 ⁵ циклов коммутации
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	22,5 x 48 x 85	38,5 x 48 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

4 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Реле в разъеме с универсальным монтажным адаптером

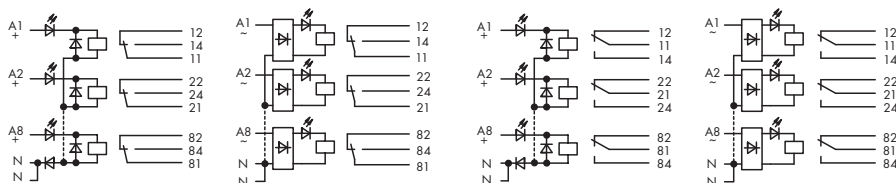


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	21,8 мА	287-774	1	

Технические данные

Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	
Макс. переключающее напряжение	300 В пост.тока / 250 В перем.тока	
Макс ток включения / отключения	20 А / 8 А	
Макс. установившийся ток	6 А	
Макс. коммутируемая мощность (активная)	192 Вт / 1500 ВА	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	261 мВт / 533 мВт	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	9 мс / 3 мс / 2 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ циклов коммутации	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	85 x 58 x 63,5	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	

	8 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	8 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Реле в разъеме с универсальным монтажным адаптером
--	---	--

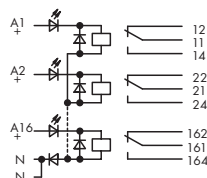
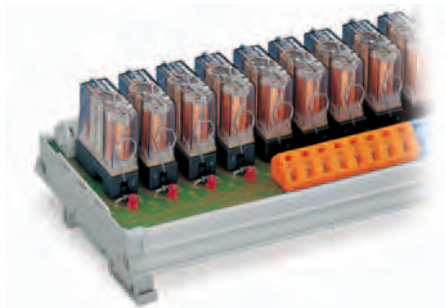
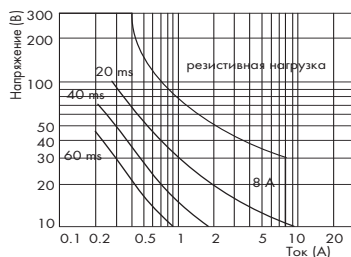


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	10,2 мА	287-804	1	24 В пост.тока	21,8 мА	287-824	1
	24 В перем./пост.тока	10,2 мА	287-814	1	24 В перем./пост.тока	21,8 мА	287-834	1

Технические данные

Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока	300 В пост.тока / 250 В перем.тока
Макс ток включения / отключения	4 с 30 А / 8 А	20 А / 8 А
Макс. установившийся ток	6 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	90 Вт/ 1500 ВА	192 Вт/ 1500 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	170 мВт / 245 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 3 мс / 2 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3	250 В / 2,5 кВ / 3
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ циклов коммутации	20 x 10 ⁶ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁵ циклов коммутации	2 x 10 ⁵ циклов коммутации
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	85 x 38 x 127	85 x 58 x 127
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

16 реле, с 1 переключающим контактом
каждое. Реле в разъеме с
универсальным монтажным
адаптером

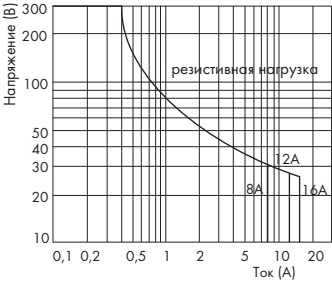


Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	
Модуль переключающего реле	12 В пост. тока	43,8 мА	287-853	1	
	24 В пост. тока	21,8 мА	287-854	1	

Технические данные

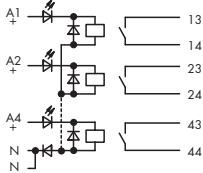
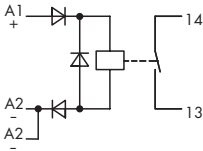
Диапазон входного напряжения	$U_N -15\% \dots +20\%$	
Материал контактов	AgNi 0,15	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	
Макс ток включения / отключения	4 с 16 А (перем. ток) / 5 А (24 В пост. тока)	
Макс. установившийся ток	6 А	
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1500 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	
Рекомендуемая минимальная нагрузка	100 мА / 10 В пост./перем. тока (1 Вт, 1 ВА)	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	533 мВт	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 4 мс / 2 мс	
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 3	
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ циклов коммутации	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C	
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +70 °C	
Температура хранения		
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	287 x 58 x 85	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140, DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части)	
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	
Маркировочные полосы для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	

	Реле с 1 замыкающим контактом Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером Спроектировано для переключаемых нагрузок высокого пускового тока - например, нагрузок лампы накаливания	4 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером. Спроектировано для переключаемых нагрузок высокого пускового тока - например, нагрузок лампы накаливания
--	--	---



Длительность замкнутого положения реле на различных ламповых нагрузках

Нагрузка	Операции переключения
12 А, 250 В перем.тока, cos φ = 1	3×10^5
TV 8 в соотв. с UL 508	25×10^3
2500 Вт, 230 В перем.тока	$> 10^4$
Галогеновая лампа	
1000 Вт, 250 В перем.тока	$2,3 \times 10^5$
Лампа накаливания	
3000 Вт, 250 В перем. тока	$3,6 \times 10^4$
Лампа накаливания	
1500 ВА, Лампа дневного света 163 μF	10^4



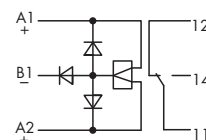
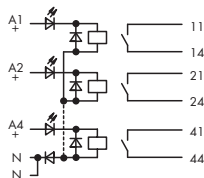
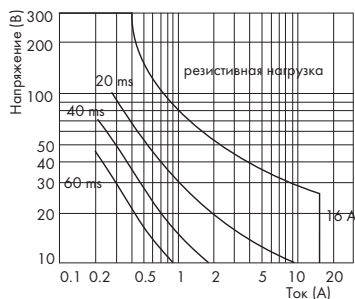
Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост. тока	21,8 мА	288-320	1	24 В пост. тока	21,8 мА	287-475	1

Технические данные

Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ...+20 %	U _N -15 % ...+20 %
Материал контактов	AgSnO ₂	AgSnO ₂
Макс. переключающее напряжение	AC 440 В	AC 440 В
Макс ток включения / отключения	4 с, 25 А	4 с, 25 А
Макс. пусковой ток	20 мс/120 А	20 мс/120 А
Макс. установившийся ток	16 А	16 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	4000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	4000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост. тока	≥ 100 мА / 12 В перем./пост. тока
Мощность синхронизации / рабочая мощность	500 мВт	500 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 2 мс	8 мс / 2 мс / 2 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	30 x 10 ⁶ циклов коммутации
живучесть при нагрузке	смотри сведения о испытаниях	смотри сведения о испытаниях
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	20,5 x 47 x 85	64 x 47 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 18.01 для 250 В перем. тока, DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части), UL 508	DIN VDE 0140 часть 18.01 для 250 В перем. тока, DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части), UL 508, ®
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

4 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером

Двухпозиционное реле с 1 переключающим контактом. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост. тока	21,8 мА	287-474	1	24 В пост.тока	41,5 мА	288-380	1

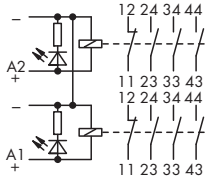
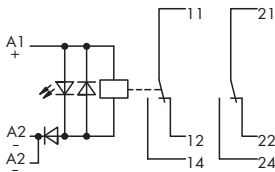
Технические данные

Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %	U_N -15 % ... +20 %
Материал контактов	AgCdO	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В перем. тока / 300 В пост. тока
Макс ток включения / отключения	4 с 25 А (перем. ток)	4 с, 20 А / 8 А
Макс. установившийся ток	16 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	для пост. тока см. график предельного значения нпгрузки	192 Вт / 1750 ВА
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В пост./перем. тока	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	500 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 2 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30×10^6 циклов коммутации	30×10^6 циклов коммутации
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1×10^5 циклов коммутации	1×10^5 циклов коммутации
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	64 x 47 x 85	20,5 x 48 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части), ®	
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полосы для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

1 Монтируемые на рейку релейные модули

108

	Реле с 2 переключающими контактами, с принудительно управляемыми контактами. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	Модуль переключающего реле с 2 съёмными защитными реле с 3 замыкающими контактами и 1 размыкающим контактом с универсальным монтажным адаптером
--	--	---



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	30 мА	288-437	1	24 В пост.тока	50 мА	288-435	1

Технические данные		
Материал контактов	AgNi 10 + 0,2 мкм Au	AgCdO, с золотым покрытием
Тип контактов	2 переключающих контакта	3 замыкающих/ 1 размыкающий
Макс. переключающее напряжение	380 В	230 В перем. / 300 В пост. тока
Макс ток включения / отключения	0,3 А	10 А / 7 А
Макс. установившийся ток	5 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	2 x 160 Вт	120 Вт / 2000 ВА
Рекомендуемая минимальная нагрузка	1 мА / 100 мВ перем./пост.тока	300 мА / 12 В
Мощность синхронизации / рабочая мощность	800 мВт	1200 мВт
Макс. скорость переключения		5 x / с
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 12 мс	23 мс / 20 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3	
Испытательное напряжение обмотка/контакт	4 кВ (1 мин.)	2500 В _{эфф}
Испытательное напряжение контакт/контакт	1 кВ (1 мин.)	2500 В _{эфф}
Испытательное напряжение контакт/ядро		2500 В _{эфф}
Механический срок службы	> 50 x 10 ⁵ циклов коммутации	> 10 ⁷ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ циклов коммутации	
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +85 °C	-25 °C ... +70 °C
крепление реле	припаянный	исполнение с креплением изготовителя реле, пластмасса
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	19 x 38 x 85	57 x 90 x 107
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO736)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

При необходимости, можно сделать вентиляционное отверстие. Тем не менее, необходимо учитывать, что уровень защиты водонепроницаемости снизится с IP67 до IP30!

Защитное реле типа SDS SF 4 с 4 размыкающими контактами и 4 замыкающими контактами с 1 реле с универсальным монтажным адаптером

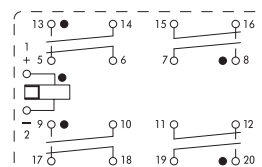
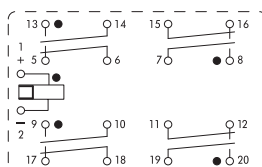
Защитное реле типа SDS SF 4 с 4 размыкающими контактами и 4 замыкающими контактами с 2 реле с универсальным монтажным адаптером



Если происходит плавление внешнего контакта (20), то внутренний контакт (12), движимый управляющим устройством (d), остается открытым. Вращающуюся арматуру (c) можно двигать. Незатронутые пары контактов работают в обычном режиме (например, их функция замыкать и размыкать остается незатронутой).

Если происходит плавление внутреннего контакта (12), то работа вращающейся арматуры (c) блокируется управляющим устройством (d). Открытые контакты всех четырех пар контактов остаются открытыми. Подобное размещение соответствует обычному режиму работы принудительно управляемых контактов.

При необходимости, можно сделать вентиляционное отверстие. Тем не менее, необходимо учитывать, что уровень защиты водонепроницаемости снизится с IP67 до IP30!



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5 В пост.тока	100 мА	288-412	1	5 В пост.тока	100 мА	288-422	1
	12 В пост.тока	41,7 мА	288-413	1	12 В пост.тока	41,7 мА	288-423	1
	24 В перем./пост.тока	20,9 мА	288-414	1	24 В перем./пост.тока	20,9 мА	288-424	1
	48 В перем./пост. тока	10,5 мА	288-415	1	48 В перем./пост.тока	10,5 мА	288-425	1
	60 В перем./пост. тока	8,4 мА	288-416	1	60 В перем./пост. тока	8,4 мА	288-426	1
	230 В перем. тока	9,4 мА	288-418	1	230 В перем. тока	9,4 мА	288-428	1

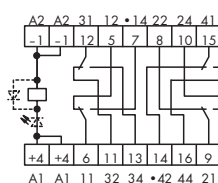
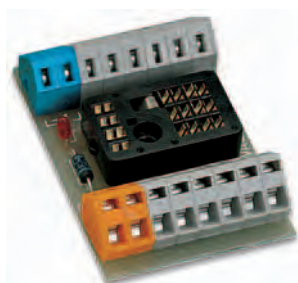
Технические данные

Материал контактов	Ag Sn O 0,1 мкм Au	Ag Sn O 0,1 мкм Au
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока	250 В перем. тока
Макс ток включения / отключения	20 А / 6 А	20 А / 6 А
Макс. установившийся ток	6 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	150 Вт / 1500 ВА	150 Вт / 1500 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	280 мВт / 500 мВт	280 мВт / 500 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	18 мс / 21 мс / 4 мс	18 мс / 21 мс / 4 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 2	250 В / 2,5 кВ / 2
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1		
Механический срок службы	1 x 10 ⁷ операций переключения	1 x 10 ⁷ операций переключения
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	63,5 x 40 x 85	127 x 40 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 256)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Одобрения реле	SEV одобрения, № D 3,31/192; SUVA одобрения, № 36 62 (отложенная операция предохранителя 5 А); № TÜV теста 945/EL 178/88; утверждены UL, № файла E 43149	SEV одобрения, № D 3,31/192; SUVA одобрения, № 36 62 (отложенная операция предохранителя 5 А); № TÜV теста 945/EL 178/88; утверждены UL, № файла E 43149
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

[illegible]

Каталог с Profsector.com

KAMMRELAIS® - это зарегистрированная товарная марка Siemens AG	Разъем для KAMMRELAIS® Размер II с 4 переключающими контактами	
---	--	--



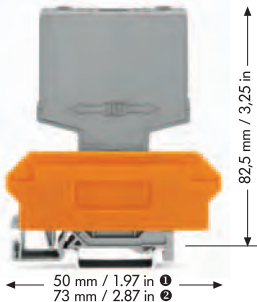
Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем, для реле с пост./перем.током	288-151	1	
Релейный разъем, для реле с пост.током со свободно вращающимся диодом	288-152	1	
Релейный разъем, для реле с пост.током со свободно вращающимся диодом и светодиодом	288-153	1	

Технические данные

цоколь реле	14-пол	
рабочее напряжение (в зависимости от напряжения на катушке)	макс. 250 В перем./пост.тока	
Номинальный ток	5 А	
макс. ток обмотки для исполнения со светодиодом	25 мА	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и универсальные монтажные ножки	42,5x32x62,5	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Примеры возможных реле	Schrack ZL4; Siemens V23 154; Siemens V 23 162; SDS K4; P+B R 10; AromAt K	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	
Монтажный адаптер, для винтовой фиксации или монтажа на DIN-рейку 35 мм (с защелкивающимися монтажными ножками, которые необходимо заказать отдельно)	288-001	1	
Универсальная монтажная ножка; защелкивающаяся; подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм (см.стр. 386)	288-002	10	

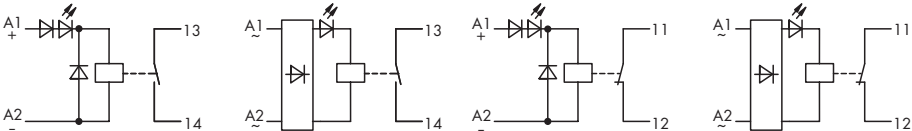
	<p>Реле с 1 замыкающим контактом</p> <p>Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма</p>	<p>Реле с 1 размыкающим контактом</p> <p>Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма</p>
--	---	--



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, 13, 14; артикул №: 209-952
- Маркировка A1, A2, 11, 12; артикул №: 209-953

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

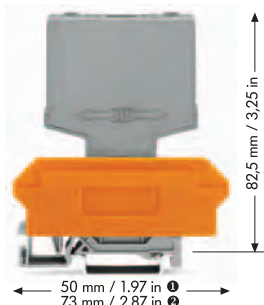


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В перем./пост.тока	7,4 мА	286-364	1	24 В пост.тока	20,4 мА	286-368	1
	48 В пост.тока	8,6 мА	286-365	1	48 В пост.тока	11,1 мА	286-369	1
	60 В пост.тока	7,3 мА	286-366	1	60 В пост.тока	10,7 мА	286-370	1
	24 В перем. тока	10,2 мА	286-564	1	24 В перем. тока	18,5 мА	286-568	1
	115 В перем. тока	10,5 мА	286-566	1				
	230 В перем. тока	7,3 мА	286-567	1				

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Материал контактов	Ag Cd O + 1 мк Au				Ag Cd O			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока /30 В пост. тока				250 В перем./пост. тока			
Макс ток включения / отключения	5 А / 5 А				8 А / 8 А			
макс. Рабочий ток	5 А				5 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 1250 ВА				150 Вт / 1250 ВА			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	100 мВт / 200 мВт				300 мВт / 450 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	6 мс / 6 мс / 2 мс				10 мс / 4 мс / 3 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ				4 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	2 x 10 ⁷ операций переключения				1 x 10 ⁷ операций переключения			
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ операций переключения				1 x 10 ⁵ операций переключения			
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Рабочая температура окружающей среды								

Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶						
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в	280-618	1	12 мм / 0,472 в	280-618	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	ширину			ширину		
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❹	12 мм / 0,472 в	280-608	1	12 мм / 0,472 в	280-608	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	ширину			ширину		

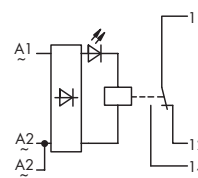
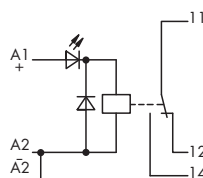
	Реле с 1 переключающим контактом Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Реле с 1 переключающим контактом Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 12, 11, 14, A1, A2, A2; артикул №: 209-994

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	94,3 мА	286-302	1	5/6 В перем./пост.тока	94,3 мА	286-502	1
	12 В пост.тока	49,4 мА	286-303	1	12 В перем./пост. тока	49,4 мА	286-503	1
	24 В пост.тока	19,4 мА	286-304	1	24 В перем./пост. тока	21,8 мА	286-504	1
	48 В пост.тока	11,4 мА	286-305	1	48 В перем./пост. тока	11,4 мА	286-505	1
	60 В пост.тока	9,2 мА	286-306	1	60 В перем./пост. тока	9,2 мА	286-506	1
	115 В пост.тока	4,8 мА	286-307	1	115 В перем. тока	4,8 мА	286-507	1
	220 В пост.тока	6,1 мА	286-308	1	230 В перем. тока	6,1 мА	286-508	1

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

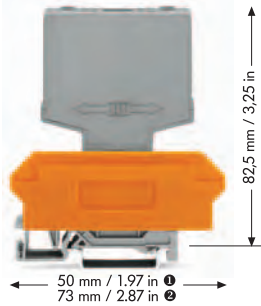
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 300 В пост. тока	250 В перем. тока / 300 В пост. тока
Макс ток включения / отключения	16 А / 8 А (10 % длительного режима работы)	16 А / 8 А (10 % длительного режима работы)
макс. Рабочий ток	7 А	7 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	192 Вт / 1750 ВА	192 Вт / 1750 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	261 мВт / 533 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 6 мс / 4 мс	8 мс / 6 мс / 4 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	30 x 10 ⁶ операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

Принадлежности

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в 280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в 280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	20 мм / 0,787 в 280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

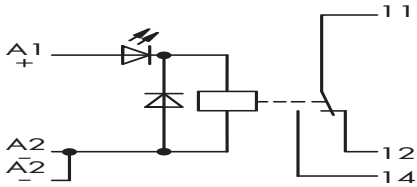
	<p>Реле с 1 переключающим контактом</p> <p>Контакт с твердым золочением 5 мкм</p> <p>Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма</p>	
--	--	--



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 12, 11, 14, A1, A2, A2; артикул №: 209-994

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

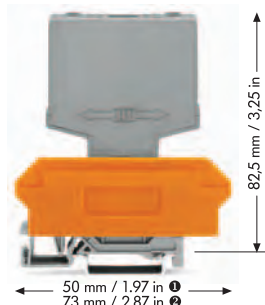


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	21,8 мА	286-394	1	
	48 В пост.тока	11,4 мА	286-395	1	
	24 В перем./пост. тока	21,8 мА	286-594	1	

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Материал контактов	AgNi + 5 мкм Au			
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока			
макс. Рабочий ток	1 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	25 Вт / -			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	261 мВт / 533 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	9 мс / 3 мс / 2 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	30 x 10 ⁶ операций переключения			
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ операций переключения			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C			
Рабочая температура окружающей среды				

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в	280-619	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в	280-609	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в	280-763	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

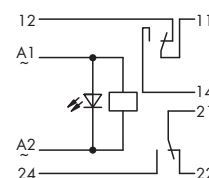
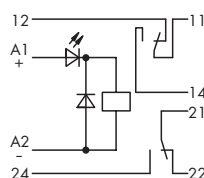
	Реле с 2 переключающими контактами Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Реле с 2 переключающими контактами Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22; артикул №: 209-995

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

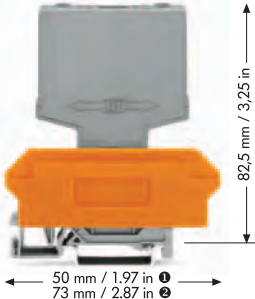


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	82,8 мА	286-310	1	5/6 В перем.тока	174 мА	286-510	1
	12 В пост.тока	46,1 мА	286-311	1	12 В перем. тока	89 мА	286-511	1
	24 В пост.тока	21,8 мА	286-312	1	24 В перем. тока	47 мА	286-512	1
	48 В пост.тока	10,3 мА	286-313	1	48 В перем. тока	23,3 мА	286-513	1
	60 В пост.тока	8,8 мА	286-314	1	60 В перем. тока	18,1 мА	286-514	1
	115 В пост.тока	4,9 мА	286-315	1	115 В перем. тока	10,5 мА	286-515	1
	220 В пост.тока	5 мА	286-316	1	230 В перем. тока	5,5 мА	286-516	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Материал контактов	Ag Ni 0,15		Ag Ni 0,15	
Макс. переключающее напряжение	300 В пост.тока / 250 В перем.тока		300 В пост.тока / 250 В перем.тока	
Макс ток включения / отключения	0,2 с 30 А / 10 А		0,2 с 30 А / 10 А	
макс. Рабочий ток	7 А		7 А	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	210 Вт / 1750 ВА		210 Вт / 1750 ВА	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	600 мВт / 1000 мВт		0,8 ВА / 1 ВА	
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	18 мс / 3 мс / 2 мс		15 мс / 5 мс / 2 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ		4 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1				
Механический срок службы	30 x 10 ⁷ операций переключения		30 x 10 ⁷ операций переключения	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	2,5 x 10 ⁵ операций переключения		2,5 x 10 ⁵ операций переключения	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в 280-638	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в 280-628	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	25 мм / 0,984 в 280-764	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

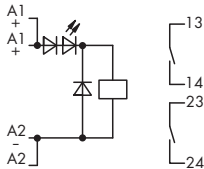
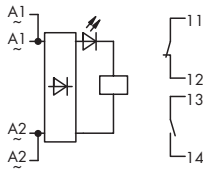
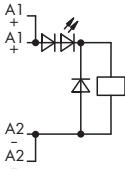
	<p>Реле с 1 размыкающим 1 замыкающим контактом</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,394 дюйма</p>	<p>Реле с 2 замыкающими контактами</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 12, 13, 14, 23, 24; артикул №: 209-693

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

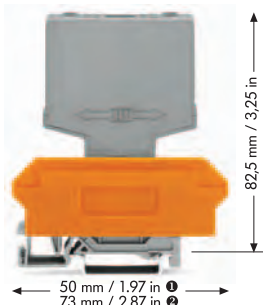


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	47,2 мА	286-318	1	5/6 В пост.тока	47,2 мА	286-326	1
	12 В пост.тока	19,9 мА	286-319	1	12 В пост.тока	19,9 мА	286-327	1
	24 В пост.тока	7,4 мА	286-320	1	24 В пост.тока	7,4 мА	286-328	1
	48 В пост.тока	3,9 мА	286-321	1	48 В пост.тока	3,9 мА	286-329	1
	60 В пост.тока	3,9 мА	286-322	1	60 В пост.тока	3,9 мА	286-330	1
	220 В пост.тока	3,7 мА	286-324	1	220 В пост.тока	3,7 мА	286-332	1
	24 В перем. тока	8,3 мА	286-520	1				

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Материал контактов	Ag Sn O ₂		Ag Sn O ₂	
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока		250 В пост. тока/380 В перем. тока	
Макс ток включения / отключения	1 с 15 А / 8 А		1 с 15 А / 8 А	
макс. Рабочий ток	6 А		6 А	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА		150 Вт / 2000 ВА	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	150 мВт / 240 мВт		150 мВт / 240 мВт	
Собственное время / время отпущания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 4 мс / 1 мс		10 мс / 4 мс / 1 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ		3 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ операций переключения		5 x 10 ⁷ операций переключения	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения		1 x 10 ⁵ операций переключения	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в 280-638	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в 280-628	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в 280-764	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

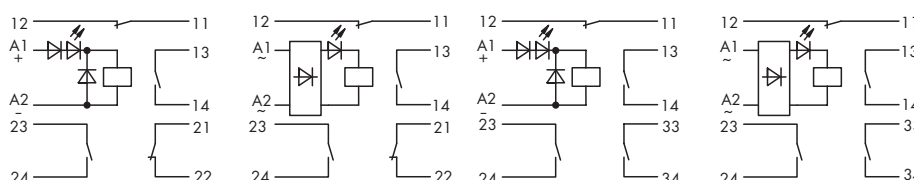
	Реле с 2 размыкающими и 2 замыкающими контактами	Реле с 1 размыкающим и 3 замыкающими контактами
	Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма	Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 21, 22; артикул №: 209-691
- Маркировка 12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 33, 34; артикул №: 209-690

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	42,3 мА	286-334	1	5/6 В пост.тока	42,3 мА	286-342	1
	12 В пост.тока	22,2 мА	286-335	1	12 В пост.тока	22,2 мА	286-343	1
	24 В пост.тока	8,5 мА	286-336	1	24 В пост.тока	8,5 мА	286-344	1
	48 В пост.тока	5,7 мА	286-337	1	48 В пост.тока	5,7 мА	286-345	1
	60 В пост.тока	5,7 мА	286-338	1	60 В пост.тока	5,7 мА	286-346	1
	115 В пост.тока	6,6 мА	286-339	1	115 В пост.тока	6,6 мА	286-347	1
	24 В перем. тока	11,2 мА	286-536	1	24 В перем. тока	11,2 мА	286-544	1
	230 В перем. тока	16,2 мА	286-540	1	115 В перем. тока	10,6 мА	286-547	1
					230 В перем. тока	16,2 мА	286-548	1

Технические данные

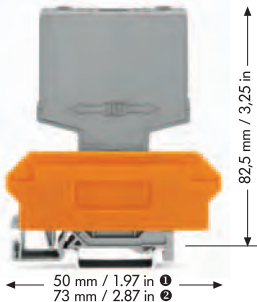
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15	Au Ag 10 поверх Ag Ni 15
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В пост.тока / 250 В перем.тока
Макс ток включения / отключения	20 А / 5 А	20 А / 5 А
макс. Рабочий ток	5 А	5 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1000 ВА	100 Вт / 1000 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	50 мВт / 205 мВт	50 мВт / 205 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 5 мс / 1 мс	9 мс / 5 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	1,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3	250 В / 2,5 кВ / 3
Механический срок службы	2 x 10 ⁸ операций переключения	2 x 10 ⁸ операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

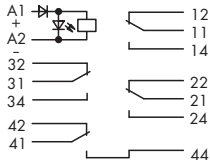
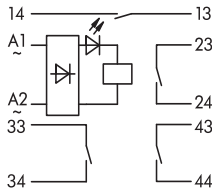
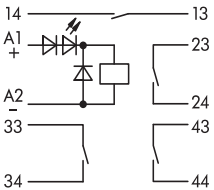
	<p>Реле с 4 замыкающими контактами</p> <p>Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма</p>	<p>Реле с 4 переключающими контактами</p> <p>Ширина модуля 35 мм / 1,378 дюйма</p>
--	---	--



Маркировочные карты WSB

- Маркировка К; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 14, A1, A2, 33, 34, 13, 23, 24, 43, 44; артикул №: 209-692
- Маркировка A1, A2, 32, 31, 34, 42, 41, 12, 11, 14 артикул №: 249-656

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

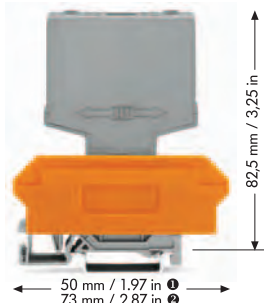


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	42,3 мА	286-350	1	24 В пост.тока	32 мА	286-375	1
	12 В пост.тока	22,2 мА	286-351	1	110/120 В перем.тока	9,2 мА	286-578	1
	24 В пост.тока	8,5 мА	286-352	1	230 В перем. тока	9,9 мА	286-579	1
	48 В пост.тока	5,7 мА	286-353	1				
	60 В пост.тока	5,7 мА	286-354	1				
	115 В пост.тока	6,6 мА	286-355	1				
	24 В перем. тока	11,2 мА	286-552	1				
	115 В перем. тока	10,6 мА	286-555	1				
	230 В перем. тока	16,2 мА	286-556	1				

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151
Материал контактов	Au Ag 10 поверх Ag Ni 15	Ag
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока	250 В перем. / 60 В пост. тока
Макс ток включения / отключения	20 А / 5 А	4 А перем. / 2 А пост. тока
макс. Рабочий ток	5 А	4 А перем./пост. тока
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1000 ВА	50 Вт / 1000 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	50 мВт / 205 мВт	50 мВт / 205 мВт
Собственное время / время отпущания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 5 мс / 2 мс	6 мс / - / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	1,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	2 x 10 ⁸ операций переключения	5 x 10 ⁷ операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в	280-639	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в	280-629	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	30 мм / 1,181 в	280-765	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

	Реле с 1 замыкающим контактом для более высоких нагрузок пост.тока Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Реле с 2 переключающими контактами Контакты 5 мк Au Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	--

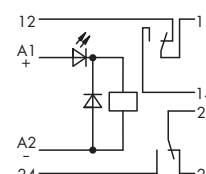
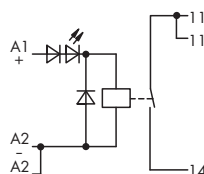


* Чтобы предотвратить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22; артикул №: 209-995

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

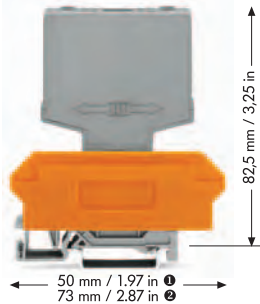


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	20 мА	286-376	1	24 В пост. тока	19,4 мА	286-384	1
Технические данные								
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151					Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Материал контактов	AgNi 0,15				AgCdO + 5 мкм Au			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока				36 В пост. тока			
макс. ток замыкания (акт. нагрузка)	4 с 14А							
Макс. ток отключения 250 В / 110 В / 60 В пост.тока	0,6 А / 1,7 А / 5 А				0,6 А / 1,7 А / 5 А			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 12 В / 10 мА пост./перем. тока				10 мкА / 100 мВ			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹							
макс. Рабочий ток	5 А				50 мА *			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	2000 ВА							
Макс. коммутируемая мощность пост.тока 250 В / 110 В / 60 В	150 Вт / 187 Вт / 300 Вт				150 Вт / 187 Вт / 300 Вт			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	480 мВт				500 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	9 мс / 3 мс / 5 мс				9 мс / 3 мс / 3 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ				4 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	2 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1								
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ циклов коммутации				1 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке					1 x 10 ⁵ циклов коммутации			
механический ресурс при максимальной нагрузке	2 x 10 ⁵ циклов коммутации							
Механический ресурс при макс. активной нагрузке для перем. тока	3 x 10 ⁵ циклов коммутации							
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 01110/1,89 / DIN VDE 0160 и МЭК 60255 / DIN VDE 0435 (соответствующие части)							
Принадлежности								
Артикул					Артикул			
Упак. единицы					Упак. единицы			
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в	280-619	1		22 мм / 0,866 в	280-638	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в	280-609	1		22 мм / 0,866 в	280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	20 мм / 0,787 в	280-763	1		25 мм / 0,984 в	280-764	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма								

1 Съёмные модули - реле

120

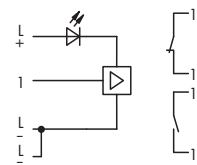
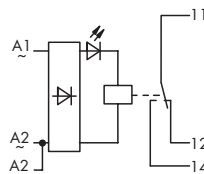
	Переключающее реле с определенным порогом переключения: $V_{on} 180\text{ В} \pm 10\%$ $V_{off} 150\text{ В} \pm 10\%$ 1 переключающий контакт Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Релейный модуль малой мощности ($\geq 7\text{ мВт}$) Приводное реле малой мощности (0,3 мА) через усилитель $V_{cc} = 24\text{ В}$ пост.тока 1 размыкающий и 1 замыкающий контакт Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	--



Маркировочные карты WSB

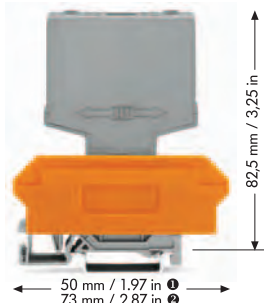
- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 12, 11, 14, A1, A2, A2; артикул №: 209-994
- Маркировка L+, 1, L-, 11, 12, 13, 14; артикул №: 209-954

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	230 В перем. тока	4 мА	286-904	1	24 В пост.тока	10 мА	286-906	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Материал контактов	AgCdO				AgCdO, с золотым покрытием			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока				250 В пост. тока/380 В перем. тока			
Макс ток включения / отключения	4 с 25 А / 18 А				1 с 15 А / 8 А			
макс. Рабочий ток	5 А				6 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	90 Вт / 1900 ВА				150 Вт / 2000 ВА			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	0,8 ВА / 1 ВА				150 мВт / 240 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 5 мс / 5 мс				10 мс / 4 мс / 1 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ				3 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110								
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации				5 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ циклов коммутации				1 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Порог включения реле / индикации состояния	180 В ± 10 % / 122 В ± 10 %							
Порог выключения реле / индикации состояния	150 В ± 10 % / 113 В ± 10 %							
Напряжение управления для выключенного состояния выхода					-2 В ... 3 В пост.тока			
Напряжение управления для включенного состояния выхода					8 В ... 30 В пост.тока			
Принадлежности	Артикул				Артикул			
	Упак. единицы				Упак. единицы			
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1		22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1		22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1		25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма								

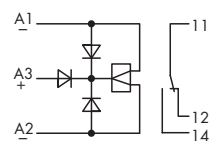
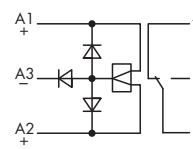
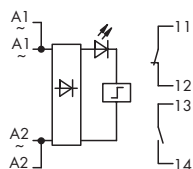
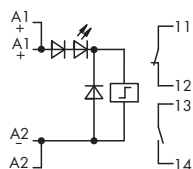
	<p>Реле с механической блокировкой с 1 размыкающим и 1 замыкающим контактом</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>	<p>Двустабильное реле с 1 переключающим контактом PNP-переключение, NPN-переключение</p> <p>Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма</p>
--	--	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 12, 13, 14, 23, 24; артикул №: 209-693
- Маркировка A1, A3, A2, 11, 12, 14; артикул №: 249-607

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост. тока	20,9 мА	286-571	1	24 В пост.тока	41,5 мА	286-380	1
	230 В перем. тока	20,9 мА	286-570	1	24 В пост.тока	41,5 мА	286-381	1

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

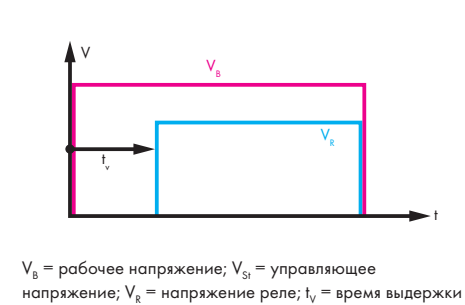
Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 30 В пост. тока	250 В перем./пост. тока
Макс ток включения / отключения	20 А / 5 А	20 А / 8 А
макс. Рабочий ток	5 А	6 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1000 ВА	192 Вт / 1500 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	50 мВт / 205 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 5 мс / 1 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	2 x 10 ⁸ циклов коммутации	30 x 10 ⁵ циклов коммутации
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ циклов коммутации	1 x 10 ⁵ циклов коммутации
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Рабочая температура окружающей среды		

Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

1 Съемные модули - реле времени

122

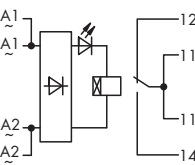
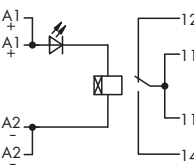
	Синхронизация включения 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Синхронизация включения 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	--



Реле времени задержки на срабатывание
 V_B для применяемых A1+ и A2: реле остается в исходном положении
 время выдержки t_v окончено: реле переключается на рабочий режим
 Маркировочные карты WSB

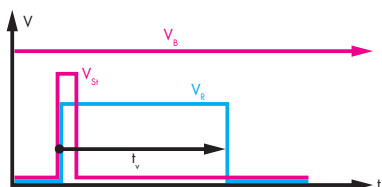
- Маркировка K; артикул № 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул № 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14; артикул № 209-996

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-600	1	0,1 - 1 с	286-610	1	
	1 - 10 с	286-602	1	1 - 10 с	286-612	1	
	10 - 100 с	286-604	1	10 - 100 с	286-614	1	
Технические данные		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			230 В перем. тока			
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °С)	12,5 мА			14,4 мА			
Материал контактов	AgCdO, с золотым покрытием			AgCdO, с золотым покрытием			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока			250 В пост. тока/380 В перем. тока			
Макс ток включения / отключения	1 с 15 А / 5 А			1 с 15 А / 5 А			
Макс. установившийся ток	6 А			6 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА			150 Вт / 2000 ВА			
Рабочая мощность	300 мВт			3,3 ВА			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	0 мс / 15 мс / 1 мс			0 мс / 15 мс / 1 мс			
Время сброса	100 мс			100 мс			
точность повторения	±0,5 %			±0,5 %			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ			3 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110							
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации			5 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			1 x 10 ⁵ операций переключения			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С			-25 °С ... +40 °С			
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50			20 x 82,5 x 50			
Принадлежности		Артикул	Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы	
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	
	с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
	с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
	диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

Расширение импульса, с пусковым напряжением,
1 переключающий контакт
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



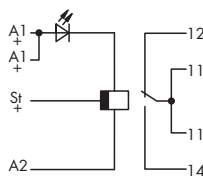
V_B = рабочее напряжение; V_{St} = управляющее напряжение; V_R = напряжение реле; t_v = время выдержки

Расширение импульса реле времени, со вспомогательным напряжением V_B для применяемых A1+ и A2: реле находится в исходном положении: VSt - пульсация на St+; реле переключается на рабочий режим и выключается после окончания t_v .

Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул № 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул № 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14; артикул № 209-601

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



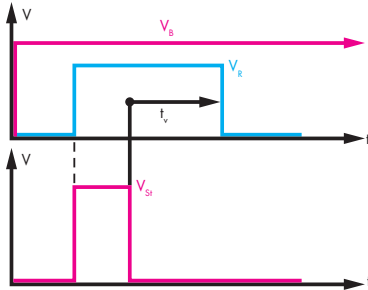
Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-426	1	
	1 - 10 с	286-427	1	
	10 - 100 с	286-428	1	
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	15,0 mA			
Материал контактов	AgCdO, с золотым покрытием			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока			
Макс ток включения / отключения	1 с 15 A / 5 A			
Макс. установившийся ток	5 A			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА			
Рабочая мощность	360 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 0 мс / 1 мс			
Пороговое напряжение	24 В пост. тока			
Время сброса	100 мс			
точность повторения	±0,5 %			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50			
Принадлежности				
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

1 Съемные модули - реле времени

124

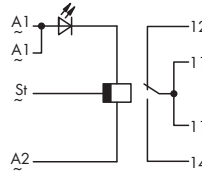
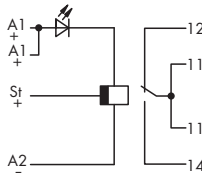
Синхронизация выключения с пусковым напряжением, 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма

Синхронизация выключения с пусковым напряжением, 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



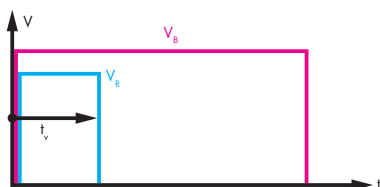
V_B = рабочее напряжение; V_{St} = управляющее напряжение; V_R = напряжение реле; t_v = время выдержки

Реле времени задержки на отпадание со вспомогательным напряжением V_B для применяемых A1+ и A2: реле находится в исходном положении; V_B для применяемого St+: реле переключается на рабочий режим V_B прервано: t_v активировано; t_v завершено: реле выключается
Маркировочные карты WSB
• Маркировка K; артикул №: 209-782
• Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
• Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14; артикул №: 209-601
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-440	1	0,1 - 1 с	286-446	1	
	1 - 10 с	286-442	1	1 - 10 с	286-448	1	
	10 - 100 с	286-444	1	10 - 100 с	286-450	1	
Технические данные							
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151							
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151							
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			230 В перем. тока			
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	16,0 мА			16,8 мА			
Материал контактов	Ag-leg., с золотым покрытием			Ag-leg., с золотым покрытием			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока			250 В перем./пост. тока			
Макс ток включения / отключения	26 А / 5 А			26 А / 5 А			
Макс. установившийся ток	5 А			5 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1250 ВА			100 Вт / 1250 ВА			
Рабочая мощность	400 мВт			3,7 ВА			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 0 мс / 2 мс			15 мс / 0 мс / 2 мс			
Пороговое напряжение	24 В пост. тока			230 В перем. тока			
Время сброса	15 мс			15 мс			
точность повторения	±0,5 %			±0,5 %			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2 кВ			2 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110							
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 2,5 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации			5 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			1 x 10 ⁵ операций переключения			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C			
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50			20 x 82,5 x 50			
Принадлежности							
		Артикул	Упак. единицы			Артикул	Упак. единицы
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма							

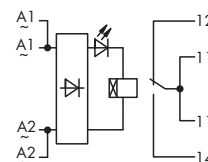
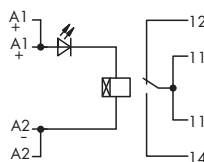
	Реле задержки на длительность импульса 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Реле задержки на длительность импульса 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	--



V_B = рабочее напряжение; V_R = управляющее напряжение; t_v = время выдержки



Реле задержки на длительность импульса
 V_B для применяемых A1+ и A2: реле переключается на рабочий режим;
 t_v окончено: реле выключается
Маркировочные карты WSB
• Маркировка K; артикул № 209-782
• Маркировка 1 ... 10; артикул № 209-702
• Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14;
артикул № 209-996
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-460	1	0,1 - 1 с	286-470	1
	1 - 10 с	286-462	1	1 - 10 с	286-472	1
	10 - 100 с	286-464	1	10 - 100 с	286-474	1

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	230 В перем. тока
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	37,8 мА	39,7 мА
Материал контактов	AgCdO, с золотым покрытием	AgCdO, с золотым покрытием
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока	250 В пост. тока/380 В перем. тока
Макс ток включения / отключения	1 с 15 А / 5 А	1 с 15 А / 5 А
Макс. установившийся ток	5 А	5 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА	150 Вт / 2000 ВА
Рабочая мощность	910 мВт	10 ВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 15 мс / 1 мс	15 мс / 15 мс / 1 мс
Время сброса	100 мс	100 мс
точность повторения	±0,5 %	±0,5 %
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,3 кВ	3 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 2,5 кВ / 3
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации	5 x 10 ⁷ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50	20 x 82,5 x 50

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в	280-638 1	22 мм / 0,866 в	280-638 1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в	280-628 1	22 мм / 0,866 в	280-628 1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	25 мм / 0,984 в	280-764 1	25 мм / 0,984 в	280-764 1
диапазон сечений проводников 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

	<p>Многодиапазонное реле времени, с задержкой включения 4 диапазона времени на выбор 4 диапазона напряжения 1 переключающий контакт Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма</p>	
--	---	--

Диапазон времени	03-3с	3-12с	10-100с	100-800с	
Переключатель в положении	Выключен Включен	Включен Выключен	Выключен Включен	Включен Выключен	1 2

220 V ~

110 V ~

24 V ~

24 V -

0 V

настройка времени*

диапазоны времени*

выключен

включен

AC 220V

AC 110V

AC 24V

DC 24V

0V

12

11

11

14

14

* с подстроечным потенциометром;
** DIL-переключатель

В подобных диапазонах времени регулировку по времени можно выполнить подстроечным потенциометром.

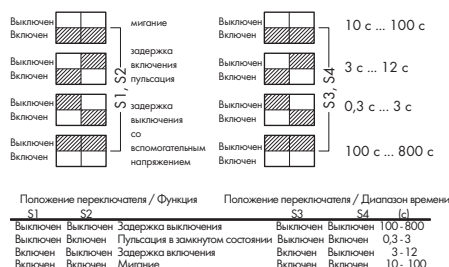
Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка U1, U2, U3, U4, 0B, 12, 11, 11, 14; артикул №: 209-951

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

Описание	Артикул	Упак. единицы	
Многодиапазонное реле времени, с задержкой включения 4 диапазона времени на выбор 230 В перем.тока, 115 В перем.тока, 24 В перем.тока, 24 В пост.тока; 0,3 с ... 3 с; 3 с ... 12 с, 10 с... 100 с, 100 с... 800 с Диапазон выдержки времени настраивается DIL переключателем	286-616	1	
Технические данные <div>Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151</div>			
Номинальное входное напряжение (U _N)	230 В перем.тока, 115 В перем.тока, 24 В перем.тока, 24 В пост.тока		
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	30,4 мА, 32,6 мА, 20,2 мА, 17,5 мА		
Материал контактов	AgNi с золотым покрытием		
Макс. переключающее напряжение	240 В перем. тока / 30 В пост. тока		
Макс ток включения / отключения	5 А / 5 А		
Макс. установившийся ток	5 А		
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	120 Вт / 600 ВА		
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	0 мс / 15 мс / 3 мс		
Время сброса	100 мс		
точность повторения	±0,5 %		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации		
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	25 x 82,5 x 50		
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в	280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в	280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	30 мм / 1,181 в	280-765	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			

Многодиапазонное реле времени
4 диапазона времени на выбор
4 функции
1 переключающий контакт
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



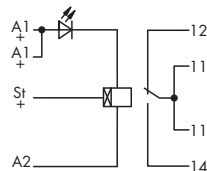
Тонкую настройку времени в пределах данного диапазона можно выполнить с помощью подстроечного потенциометра.

St+ будет соединен только для функции "задержка выключения" со вспомогательным напряжением.

Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14; артикул №: 209-601

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

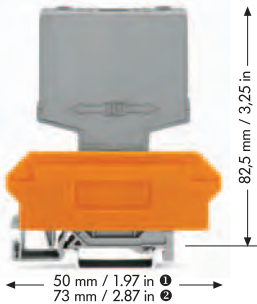


Описание	Артикул	Упак. единицы	
Многофункциональный модуль реле времени; задержка включения, задержка выключения со вспомогательным напряжением, пульсация в замкнутом состоянии; входное напряжение 24 В пост.тока; 0,3 с ... 3 с, 3 с ... 12 с, 10 с ... 100 с, 100 с ... 800 с Функция и диапазон времени выбираются при помощи DIL переключателя	286-640	1	
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока		
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	24 мА		
Материал контактов	Ag-leg., с золотым покрытием		
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока		
Макс ток включения / отключения	26 А / 5 А		
Макс. установившийся ток	5 А		
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 1250 ВА		
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	0 мс / 0 мс / 2 мс		
Пороговое напряжение	24 В пост. тока		
Время сброса	100 мс		
точность повторения	±1 %		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	5 x 10 ⁷ циклов коммутации		
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ операций переключения		
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C		
Рабочая температура окружающей среды	20 x 82,5 x 50		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму			
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	25 мм / 0,984 в	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			

1 Съемные модули - оптопары

128

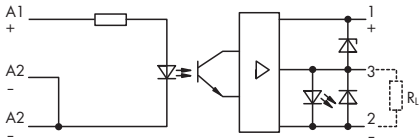
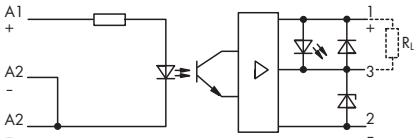
	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

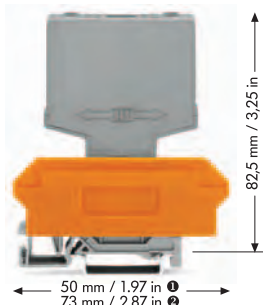


Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	5 В пост.тока (3 В ... 6 В пост. тока)	286-700	1	5 В пост.тока (3 В ... 6 В пост. тока)	286-750	1
	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-701	1	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-751	1
	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-702	1	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-752	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	12 В ... 30 В пост.тока		7 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	5 мА ... 20 мА пост.тока		5 мА ... 20 мА пост.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	15 мА пост.тока		15 мА пост.тока	
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока		80 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА		500 мА	
Время включения /выключения	< 5 мкс / < 15 мкс		< 7мкс / < 15мкс	
Макс. рабочая частота	25 кГц		25 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА		2,5 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 1,2 В		≤ 1,2 В	
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	5 мА ; 10 мА ; 13 мА		5 мА ; 10 мА ; 12 мА	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в 280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в 280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в 280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

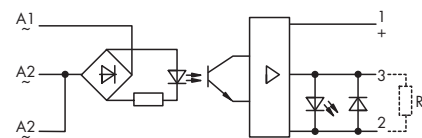
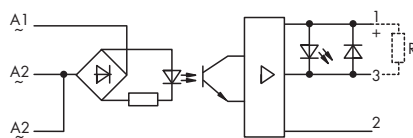
	Оптопара Вход: 230 В перем.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 230 В перем.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

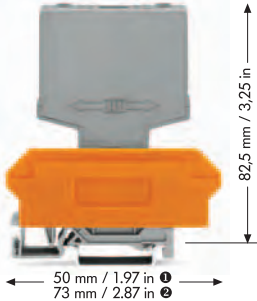


Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	5 В пост.тока (3,5 В ... 7 В пост. тока)	286-704	1	5 В пост.тока (3,5 В ... 7 В пост. тока)	286-754	1
	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-706	1	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-756	1
	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-708	1	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-758	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем. тока		230 В перем. тока	
Диапазон входного напряжения	40 В ... 250 В перем. тока		40 В ... 250 В перем. тока	
Диапазон входного тока	0,2 мА ... 2,9 мА перем.тока		0,2 мА ... 2,9 мА перем.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	2,6 мА перем.тока		2,6 мА перем.тока	
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока		80 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА		500 мА	
Время включения /выключения	< 10 мс / < 50 мс		< 10 мс / < 40 мс	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА		2,5 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер $U_{ce sat}$	$\leq 1,2$ В		$\leq 1,2$ В	
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	5 мА ; 6 мА ; 5 мА		5 мА ; 7,5 мА ; 7,5 мА	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Рабочая температура окружающей среды				

Принадлежности		Артикул		Упак. единицы		Артикул		Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶		17 мм / 0,669 в	280-619	1		17 мм / 0,669 в	280-619	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷		17 мм / 0,669 в	280-609	1		17 мм / 0,669 в	280-609	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸		20 мм / 0,787 в	280-763	1		20 мм / 0,787 в	280-763	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма									

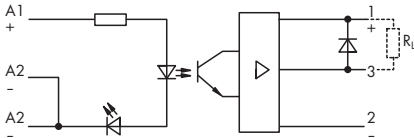
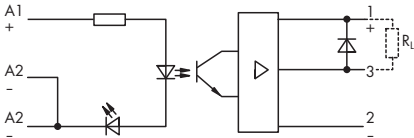
	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/2 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/5 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

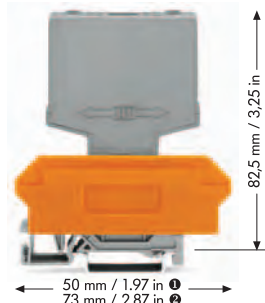
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	286-720	1	286-721	1
<div> <div>Технические данные</div> <div>Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151</div> <div>Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151</div> </div>				
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	15 В ... 30 В пост. тока		15 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	7,5 мА ... 18 мА пост.тока		7,5 мА ... 18 мА пост.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	13,5 мА пост.тока		13,5 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон выходного напряжения	15 В ... 40 В пост. тока		15 В ... 40 В пост. тока	
запирающий транзистор напряжения	50 В пост.тока		50 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	2 А		5 А	
Время включения /выключения	< 15 мкс / < 40 мкс		< 20 мкс / < 80 мкс	
Макс. рабочая частота	1 кГц		1 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА		2,5 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 0,5 В		≤ 0,5 В	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
<div> <div>Принадлежности</div> <div>Артикул</div> <div>Упак. единицы</div> <div>Артикул</div> <div>Упак. единицы</div> </div>				
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в	280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619 1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в	280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609 1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в	280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763 1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

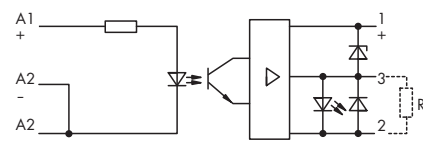
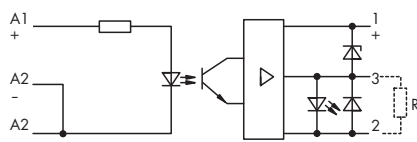
	Оптопара Вход: 5 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/500 мА PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/4 А PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

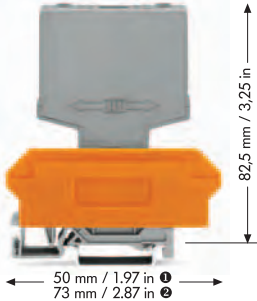
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

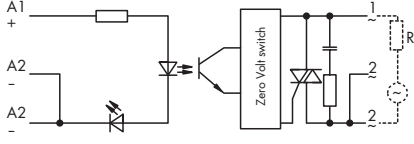
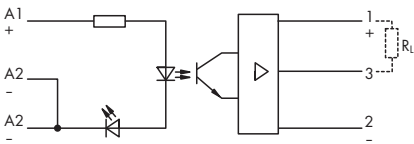


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы		
Модуль оптопары	286-752/002-000	1	286-723	1		
Технические данные						
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Номинальное входное напряжение (U _N)	5 В пост. тока	24 В пост.тока				
Диапазон входного напряжения	2 В ... 6,25 В пост. тока	10 В ... 30 В пост. тока				
Диапазон входного тока	3,3 мА ... > 18,5 мА	7,9 мА ... 18 мА пост.тока				
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	14 мА пост.тока	14 мА пост.тока				
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока	24 В пост.тока				
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока	20 В ... 30 В пост. тока				
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока	100 В пост.тока				
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА	4 А an 6 R				
Время включения /выключения	< 5 мкс / < 10 мкс	≤ 15 мкс / ≤ 25 мкс				
Макс. рабочая частота	25 кГц	5 кГц				
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА	2,5 мкА				
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 1,2 В	≤ 1,2 В				
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	12 мА	12 мА				
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ	2,5 кВ				
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3				
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C				
Стандарты/Технические характеристики	IEC 60664 / IEC 60664A / DIN VDE 0110; степень загрязнения 2, категория перенапряжения III					
Принадлежности						
	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы		
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в	280-619	1	17 мм / 0,669 в	280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в	280-609	1	17 мм / 0,669 в	280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	20 мм / 0,787 в	280-763	1	20 мм / 0,787 в	280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

	Оптопара Вход: 5 В, 12 В, 24 пост.тока Выход: 110 В пост.тока/1,6 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 5 В, 12 В, 24 В пост.тока Выход: 230 В перем.тока/50 мА ... 1 А Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---

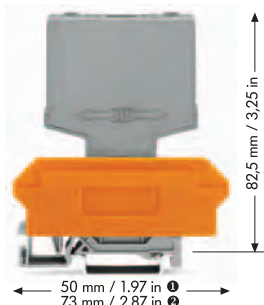


- Маркировочные карты WSB
- Маркировка U; артикул №: 209-789
 - Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
 - Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685
 - Маркировка A1, A2, A2, 1, 2, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-686
- 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Вход	Артикул	Упак. единицы	Вход	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	5 В пост. тока (4,5 В ... 6,5 В пост. тока)	286-726	1	5 В пост. тока (3,5 В ... 7,5 В пост. тока)	286-732	1
	12 В пост. тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-728	1	12 В пост. тока (9 В ... 18 В пост. тока)	286-733	1
	24 В пост. тока (15 В ... 30 В пост. тока)	286-730	1	24 В пост. тока (10 В ... 30 В пост. тока)	286-734	1
<div> <div>Технические данные</div> <div>Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151</div> <div>Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151</div> </div>						
Диапазон входного тока	6,5 мА ... 20 мА пост.тока			0,5 мА ... 17 мА пост.тока		
	4 мА ... 12 мА пост.тока			4 мА ... 11 мА пост.тока		
	3,5 мА ... 8 мА пост.тока			2 мА ... 8 мА пост.тока		
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	6,5 мА пост.тока			6 мА пост.тока		
	6,4 мА пост.тока					
	6,2 мА пост.тока					
Номинальное выходное напряжение	110 В пост.тока			230 В перем.тока		
Диапазон выходного напряжения	99 В ... 121 В пост. тока			24 В ... 280 В перем. тока		
запирающий транзистор напряжения	150 В пост.тока			600 В перем.тока		
макс. Допуст.рабочий ток	1,6 А на 69 R			1 А		
Время включения /выключения	≤ 20 мкс / ≤ 0,5 мс			1 полуволна мс / 1 полуволна мс		
Макс. рабочая частота	350 Гц					
ток утечки при рабочем напряжении	3 мкА			5 мА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер Uce sat	≤ 0,5 В					
Падение напряжения на выходе				< 1,7 В перем.тока		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы		
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в 280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619	1		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в 280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609	1		
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в 280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763	1		
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

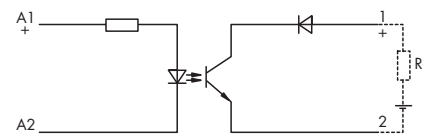
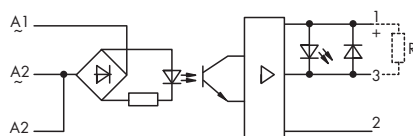
	Оптопара Вход 10 В ... 30 В перем./пост.тока Выход 24 В пост.тока/1 мА ... 0,5 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход 24 В пост.тока Выход 60 В пост.тока/100 мА Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма
--	--	---



Маркировочные карты WSB

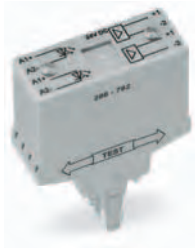
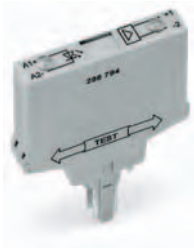
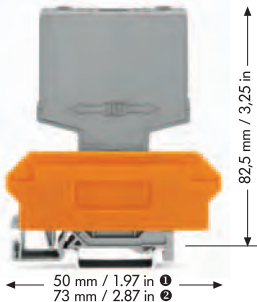
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 2, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-686

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

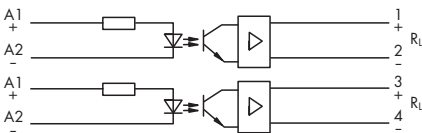
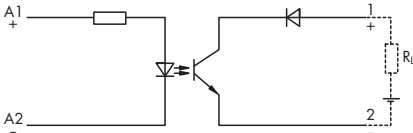


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы		
Модуль оптопары	286-725	1	286-791	1		
Технические данные						
	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U _N)	10 В ... 30 В перем./пост. тока		24 В пост.тока			
Диапазон входного напряжения	10 В - 30 В перем. / пост. тока		15 В ... 30 В пост. тока			
Диапазон входного тока	2 мА ... 7 мА перем./пост.тока		7,5 мА ... 18 мА пост.тока			
Ток при ном. напряжении (перем. ток)			14 мА пост.тока			
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока		60 В пост.тока			
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока		20 В ... 60 В пост. тока			
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока		80 В пост.тока			
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА		100 мА			
Время включения /выключения	< 5 мс / < 30 мс		10 мкс / 50 мкс			
Макс. рабочая частота			3 кГц			
ток утечки при рабочем напряжении	макс. 2,5 мкА		2,5 мкА			
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 1 В					
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	6,5 мА ... 10 мА пост.тока					
Падение напряжения на выходе			≤ 2 В			
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C			
Принадлежности						
	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы		
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в	280-619	1	12 мм / 0,472 в	280-618	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в	280-609	1	12 мм / 0,472 в	280-608	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	20 мм / 0,787 в	280-763	1	15 мм / 0,591 в	280-762	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

	Оптопара Вход 24 В пост.тока Выход 60 В пост.тока/100 мА Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма	Двухканальная оптопара 2 входа 2 x 24 В пост.тока 2 выхода 2 x 24 В пост.тока/2 x 250 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



- Маркировочные карты WSB
- Маркировка U; артикул №: 209-789
 - Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
 - Маркировка A1, A2, A2, 1, 2, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-686
 - Маркировка A1+, A1+, A2-, A2-, 1, RL1, RL2, 2; артикул №: 209-955
 - Маркировка A1+, A1+, A2-, A2-, 1+, 1+, A, 2-; артикул №: 249-651
- 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	286-794	1	286-792	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост. тока		7,5В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	2 мА ... 5 мА пост.тока		4 мА ... 19 мА пост.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	4 мА пост.тока		15 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	60 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 60 В пост. тока		20 В ... 30 В пост. тока	
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока		80 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	100 мА		250 мА	
Время включения /выключения	80 мкс / 100 мкс		< 60 мкс / < 120 мкс	
Макс. рабочая частота	1,5 кГц		1,5 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА		2,6 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}			< 2,5 В	
Падение напряжения на выходе	≤ 2 В			
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +60 °C		-25 °C ... +40 °C	
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	12 мм / 0,472 в 280-618	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в 280-608	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	15 мм / 0,591 в 280-762	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

	Оптопара с 2 инвертиров.выходами Вход 24 В пост.тока Выход 2 x 24 В пост.тока/500 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Оптопара с мостом и программируемыми выходами Вход 24 В пост.тока Выход 24 В пост.тока, Защищен от короткого замыкания, PNP-переключение Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---

286-938:

Оптопара с защитой от короткого замыкания, выходное PNP-переключение.

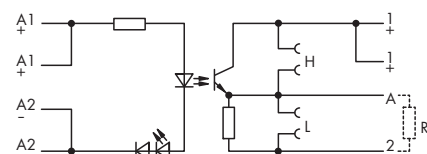
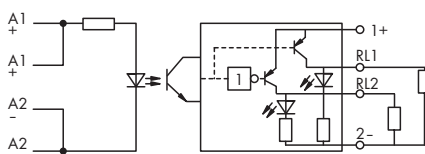
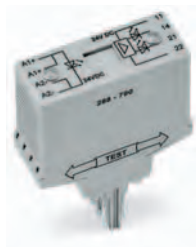
Два разъема со штекером для программирования выхода. Независимо от сигнала входа, выход можно переключить в положение "H" (высокий) или "L" (низкий) при помощи моста (поставляемого с модулем).

Выход, защищенный от короткого замыкания, оснащен ограничителем тока, который ограничивает ток нагрузки от 800 мА до 200 мА.

Максимальное время срабатывания ограничителя тока - 60 с.

Индикация состояния:

- Вход зеленый светодиод
- Выход желтый светодиод
- Короткое замыкание красный светодиод



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	286-790	1	286-938	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока		10 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	7 мА ... 12 мА пост.тока		4 мА ... 19 мА пост.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	9 мА пост.тока		14 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока		20 В ... 30 В пост. тока	
запирающий транзистор напряжения	100 В пост.тока		50 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА		300 мА (800 мА макс.30 с)	
Время включения /выключения	4 мкс / 15 мкс		< 5 мкс / < 25 мкс	
Макс. рабочая частота	2,5 кГц		20 кГц при 80 R	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА		< 1 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер $U_{ce sat}$	< 1,2 В		< 1,1 В	
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)			5,5 мА (высокий на входе, низкий на выходе); 3 мА (низкий на выходе, низкий на выходе)	
			11 мА (высокий на выходе)	
			с мостом	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Принадлежности				
Клемма для съемных модулей,	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
с 2-проводными клеммами, оранжевый				
разделитель ①	22 мм / 0,866 в	280-638 1	22 мм / 0,866 в	280-638 1
с 4-проводными клеммами, оранжевый				
разделитель ②	22 мм / 0,866 в	280-628 1	22 мм / 0,866 в	280-628 1
с 4-проводными клеммами, пластина для				
маркировки ③	25 мм / 0,984 в	280-764 1	25 мм / 0,984 в	280-764 1
диапазон сечений проводников				
0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина				
снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

Съемные модули - S0 оптопары

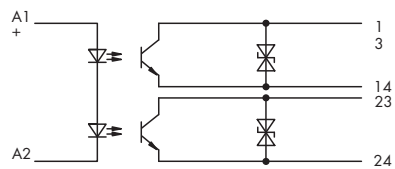
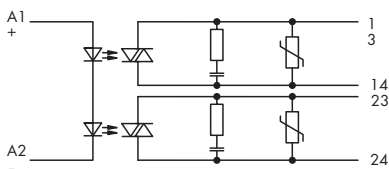
	<p>Мощная оптопара для интерфейса амперметра S0 с выходом переменного тока</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>	<p>Мощная оптопара для интерфейса амперметра S0 с выходом постоянного тока</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>
--	---	---



Оптопара для для интерфейса амперметра S0 посылает сигналы счетчика от линий питания.

Благодаря данному интерфейсу пользователь имеет доступ к данным, созданным алмерметриами генерации импульсов с интерфейсом алмерметра SO согласно DIN 43 864. Пользователь может извлекать данные, не влияя на сеть SO и использовать их по собственному усмотрению, например, для оптимизации потребления энергии путем сокращения максимальных нагрузок.

Опторпар получают входной сигнал при помощи параллельного сопротивления, встроенного в клемму для съемных модулей. Два параллельно соединенных электрических контакта на входе позволяют считывать сигналы счетчика S0. Опторпару можно заменить без необходимости открывать сел амперметра. При использовании пассивных измерительных систем, необходимо дополнительно подключить блоки питания S0.

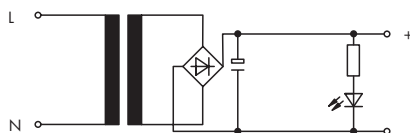
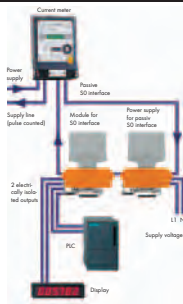


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Интерфейс S0	286-740	1	286-741	1
Клемма для съемных модулей, с параллельным сопротивлением	22 мм / 0,866 в 286-740/001-000	1	22 мм / 0,866 в 286-740/001-000	1
	ширину		ширину	

[illegible]

Модуль питания для пассивного интерфейса амперметра S0

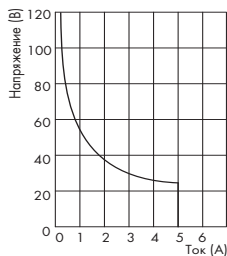
Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма



Данный компактный модуль обеспечивает энергией пассивные интерфейсы амперметра S0.

Описание	Артикул	Упак. единицы	
Модуль питания S0	286-742	1	
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем. тока		
Частота	50 Гц		
макс. выходное напряжение пост. тока (в соотв. с DIN 43 864)	27 В		
Выходной ток (по DIN 43 864)	27 мА		
Время включения /выключения			
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +70 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		
Стандарты/Технические характеристики	IEC 60664/ IEC 60664A/ DIN VDE 0110; IEC 60742/ EN 60742/ VDE 0551		
Монтажное положение	любое		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	25 x 82,5 x 73		
Принадлежности			
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1
Диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; Длина участка без изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			
Маркировочная карта WSB с маркировкой: +/-		209-552	5 матриц

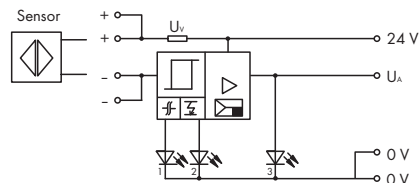
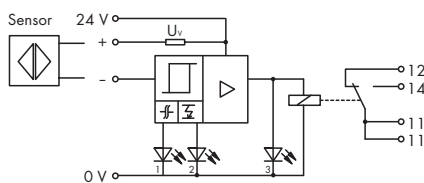
Съемные модули - коммутирующие усилители NAMUR



Коммутирующий усилитель NAMUR для питания сенсоров NAMUR и оценки и усиления сигналов сенсора согласно DIN 19234 и DIN 50 227.

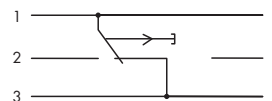
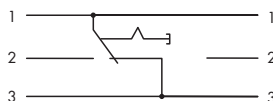
Разрыв или короткое замыкание сенсора находятся под контролем модуля и обозначены светодиодами.

- Светодиод 1 желтый: Разрыв
- Светодиод 2 желтый: Короткое замыкание
- Светодиод 3 красный: Выход активен



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Коммутирующий усилитель NAMUR	286-880	1	286-881	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Напряжение питания UB	24 В +/-10 % пост. тока		24 В +/-10 % пост. тока	
Электропотребление при ном. напряжении	20 мА		20 мА	
Вход	2-проводный датчик с выходом NAMUR		2-проводный датчик с выходом NAMUR	
Номинальное напряжение	8 В пост.тока		8 В пост.тока	
ограничения тока (mA)	8 мА		8 мА	
Ток сигнала (1)	≥ 2 мА		≥ 2 мА	
Ток сигнала (0)	≤ 1,7 мА		≤ 1,7 мА	
Задержка переключения	10 мс		10 мс	
Макс. рабочая частота			50 Гц	
Контроль короткого замыкания	I ≥ 7 мА		I ≥ 7 мА	
Контроль обрыва линии	I ≤ 0,2 мА		I ≤ 0,2 мА	
Выход	реле с одним переключателем		транзистор	
Материал контактов	AgNi 0,15			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 120 В пост. тока		24 В пост. тока	
Переключающий ток	3 А		0,5 А	
Выходное напряжение UA			22 В ± 10 %	
макс. мощность выключения (омическая)	750 ВА перем. тока			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	100 мА / 10 В пост./перем. тока (1 Вт, 1 ВА)			
Собственное время / время отпускания /				
среднее время отскакивания контактов	8 мс / 5 мс / 4 мс		8 мс / 5 мс / 4 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка"				
(переменный ток, 1 мин.)	4 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	1 x 10 ⁸ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической				
нагрузке	3 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435		DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435	
	(соответствующие части) DIN 19234, DIN 50227		(соответствующие части) DIN 19234, DIN 50227	

1
139

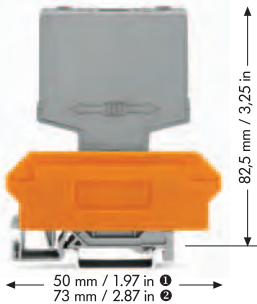
1

- Маркировка S; артикул №: 209-682
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



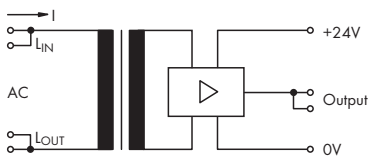
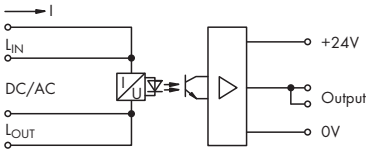
	Модуль контроля за протеканием перем./пост.тока 15 мА пост.тока/35 мА ... 300 мА перем.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Модуль мониторинга за протеканием перем.тока 80 мА ... 6 А Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	---



Маркировочная карта WSB

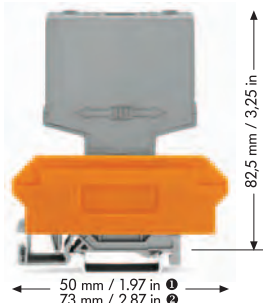
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка Lin, Lin, Lout, 24 В, UA, UA, 0 В; артикул №: 209-957

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль мониторинга за протеканием тока	286-659	1	286-661	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Диапазон контроля тока	15 мА пост. тока / 35 мА - 300 мА перем. тока		80 мА - 6 А перем. тока	
Диапазон напряжения	10 В ... 250 В перем./пост.тока		5 В ... 250 В перем.тока	
Номин.расход мин/макс	45 мВт / 900 мВт		1 мВА / 2,8 ВА	
Падение напряжения	3 В		13 мВ ... 460 мВ	
Время срабатывания	5 мс		40 мс	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
потребляемый ток (mA)	61 мА		41 мА	
Переключающий ток	50 мА		50 мА	
Напряжение переключения	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
Переключающая мощность	1,2 Вт		1,2 Вт	
электрическая прочность вход/выход (кВ)	2 кВ		2 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С		-25 °С ... +40 °С	
Индикация состояния	эксплуатация, зеленый светодиод = выход LOW; разрыв цепи, красный светодиод = выход HIGH		эксплуатация, зеленый светодиод = выход LOW; разрыв цепи, красный светодиод = выход HIGH	
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину 280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину 280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину 280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину 280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

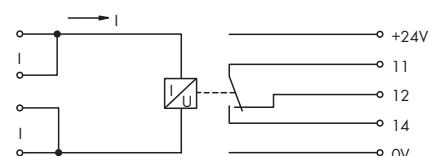
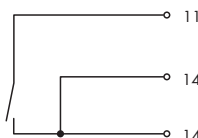
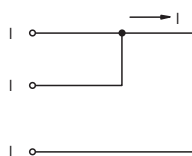
	Модуль мониторинга за протеканием пост.тока 0,4 А ... 3,5 А 1 замыкающий контакт Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Модуль мониторинга за протеканием перем.тока 0,2 А ... 3 А, настраиваемый (286-664) 1 А ... 10 А, Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма
--	---	--



Маркировочная карта WSB

- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка Lin, Lin, Lout, 11, 14, 14, Lin, Lin, Lout; артикул №: 249-654
- Маркировка Lin, Lin, Lout, Lout, 24 В, 11, 12, 14, 0 В; артикул №: 209-997

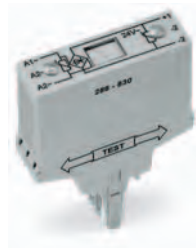
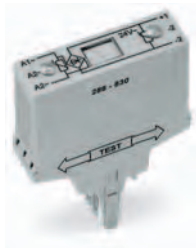
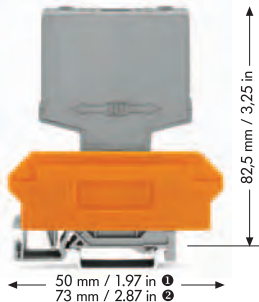
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль мониторинга за протеканием тока	286-662	1	286-664	1
			286-665	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Диапазон контроля тока	0,4 А - 1,5 А пост. тока		0,2 А - 3 А перем. тока (286-664) 1 А - 10 А перем. тока (286-665)	
Диапазон напряжения	12 В ... 28 В пост.тока			
Номин.расход мин/макс	45 мВт / 630 мВт		9 мВА / 1,3 ВА (286-664) 23 мВА / 8,5 ВА (286-665)	
Порог переключения (регулируемый)			мин. 0,2 А (настраиваемый) (286-664) мин. 1 А (настраиваемый) (286-665)	
Порог срабатывания/отключения	0,35 А / 0,07 А			
Падение напряжения	24 мВ ... 210 мВ		44 мВ ... 430 мВ (286-664) 23 мВ ... 850 мВ (286-665)	
Время срабатывания	0,5 мс		300 мс (286-664) 200 мс (286-665)	
Выход	1 замык. контакт		1 перекл. контакт	
Рабочее напряжение			24 В пост. тока	
потребляемый ток (mA)			17 mA (286-664) 28 mA (286-665)	
Переключающий ток	0,5 А		5 А	
Напряжение переключения	200 В пост.тока		250 В перем.тока	
Переключающая мощность	10 Вт		1250 ВА	
электрическая прочность вход/выход (кВ)	1,5 кВ		1,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1			250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Температура хранения			-40 °C ... +70 °C	
Индикация состояния			При токе меньше порога переключения светится красный светодиод, иначе - реле включено	
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в ширину 280-619	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в ширину 280-609	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	20 мм / 0,787 в ширину 280-763	1	30 мм / 1,181 в ширину 280-765	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

Съемные модули - мостовые выпрямители

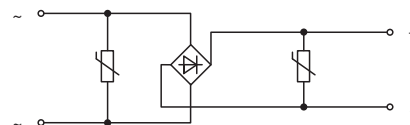
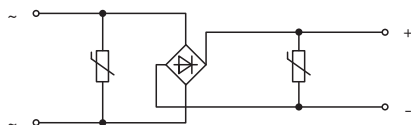
	<p>Мост с варистором для входного напряжения 24 В перем.тока/1 А</p> <p>Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма</p>	<p>Мост с варистором для входного напряжения 250 В перем.тока/1 А</p> <p>Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма</p>
--	---	--



Маркировочная карта WSB

- Маркировка В; артикул №: 209-784
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +/-; артикул №: 209-652

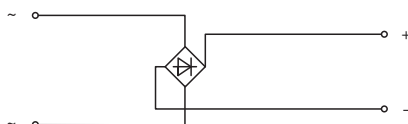
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Мостовые выпрямители	286-830	1	286-840	1

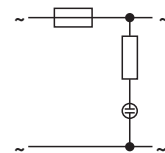
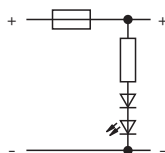
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151
Входное напряжение	24 В перем. тока	250 В перем. тока
Номинальный ток	1 А	1 А
Ограничение импульса тока	10 А (10 мс)	10 А (10 мс)
Макс.заряжаемая электрическая емкость	2200 мкФ	500 мкФ
Макс. номинальное рабочее напряжение для входа (варистор)	35 В	250 В
Макс. номинальное рабочее напряжение для выхода (варистор)	60 В	300 В
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в ширину	280-619 1	17 мм / 0,669 в ширину	280-619 1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в ширину	280-609 1	17 мм / 0,669 в ширину	280-609 1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❷	20 мм / 0,787 в ширину	280-763 1	20 мм / 0,787 в ширину	280-763 1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				



[illegible]

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

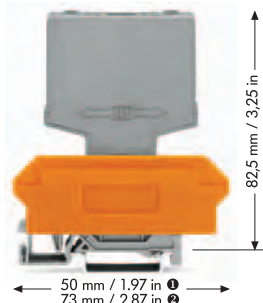


Информацию о принадлежностях см.
на стр. 150 ... 151

Упак.
единицы

Каталог с Profsector.com

	Модуль диодной схемы с 3, 5, 7 или 9 диодами 1 N 4007, общий анод Ширина модуля см. артикул №	Модуль диодной схемы с 3, 5, 7 или 9 диодами 1 N 4007, общий катод Ширина модуля см. артикул №
--	--	---



Маркировочная карта WSB

- Маркировка В; артикул №: 209-784
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +/-; артикул №: 209-652

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



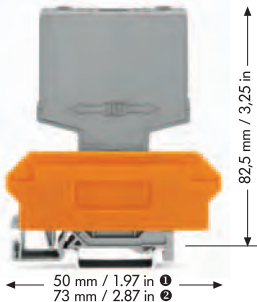
Описание	Ширина модуля	Артикул	Упак. единицы	Ширина модуля	Артикул	Упак. единицы
Модуль диодной схемы с 3 диодами	10 мм / 0.394 дюйм	286-803	1	10 мм / 0.394 дюйм	286-813	1
с 5 диодами	15 мм / 0.591 дюйм	286-805	1	15 мм / 0.591 дюйм	286-815	1
с 7 диодами	20 мм / 0.787 дюйм	286-807	1	20 мм / 0.787 дюйм	286-817	1
с 9 диодами	25 мм / 0.984 дюйм	286-809	1	25 мм / 0.984 дюйм	286-819	1
Технические данные <div>Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151</div> <div>Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151</div>						
Рабочее напряжение	250 В перем./пост. тока			250 В перем./пост. тока		
Макс. обратное напряжение	1000 В			1000 В		
Выпрямленный ток для каждого диода, активная составл.	1 А			1 А		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности	Артикул			Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1

1

Съемные модули - схемы "И" и светодиодный индикатор

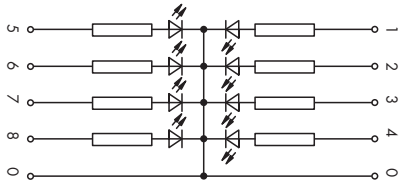
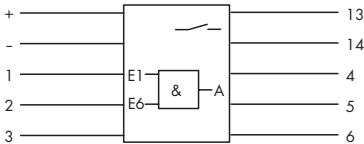
146

	Модуль схемы "И" с 6 входами Выход реле с 1 замыкающим контактом Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма	Модуль светодиодного индикатора с 8 светодиодами, общий катод Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма
--	--	--



Маркировочная карта WSB

- Маркировка D; артикул №: 209-783
 - Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
 - Маркировка +, -, 1, 2, 3, 13, 14, 4, 5, 6; артикул №: 249-608
- 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль схемы	286-826	1	286-822	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151
Рабочее напряжение	24 В пост. тока	24 В пост. тока
диапазон рабочего напряжения	24 В ... 27,5 В пост.тока	20 В ... 26 В пост.тока
Управляющее напряжение - вход	24 В пост.тока	
Потребляемая мощность при U _N	макс. 34,6 мА	5,1 мА каждый светодиод
Релейный выход	замыкающий контакт	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 120 В пост. тока	
Макс. установившийся ток	3 А	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	120 Вт / 750 ВА	
электрическая прочность вход/выход (кВ)	2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

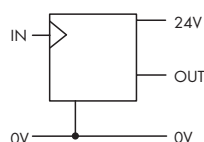
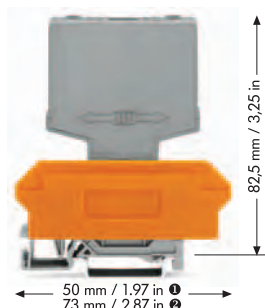
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в ширину 280-639	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в ширину 280-629	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	30 мм / 1,181 в ширину 280-765	1	30 мм / 1,181 в ширину 280-765	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

Съемные модули - фиксирующее реле

1
147

1

	Фиксирующее реле Рабочее напряжение 24 В пост.тока	
	Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль фиксирующего реле	286-825	1		

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

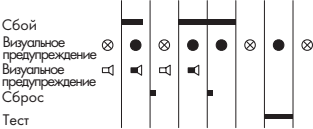
Входное напряжение	24 В +/-10 % пост. тока	
Входной ток	0,25 мА	
Входное напряжение (сигнал высокого уровня)	> 7 В	
Входное напряжение (сигнал низкого уровня)	< 3 В	
Частота следования импульсов	5 кГц	
Мин. выходное напряжение	V _б - 1,5 В	
Макс. выходной ток	0,5 А	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока	
диапазон рабочего напряжения	20 В ... 30 В пост.тока	
потребляемый ток (мА)	7,5 мА	
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В	
тестовое напряжение ввода/вывода (кВ)	2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55°C	

Принадлежности

Артикул Упак. единицы

Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1	

	Модуль индикации неисправностей со сбросом Аварийный сигнал с непрерывным светом с выходами для визуального и звукового предупреждения Дополнительное напряжение и напряжение индикации неисправностей 230 В перем.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Модуль индикации неисправностей со сбросом Аварийный сигнал с непрерывным светом с выходами для визуального и звукового предупреждения Расширяемый для общей индикации неисправностей при помощи диодных схем. Дополнительное напряжение и напряжение индикации неисправностей 60 В пост.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	---

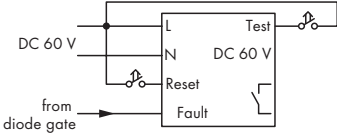
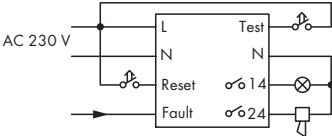


Пояснение обозначений

Визуальное предупреждение	выкл.	вкл.
Визуальное предупреждение	⊗	●
Визуальное предупреждение	выкл.	постоянный свет

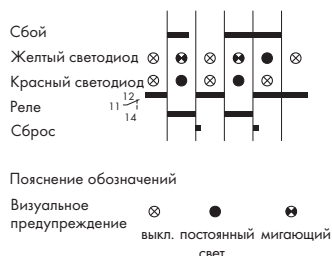


- Принадлежности для групповой индикации сбоя (для 286-684)
- Диодная схема с 286-813 по 286-819, см. на стр. 442
 - Диодная схема 289-111 с общим катодом, см. на стр. 504
- Маркировочная карта WSB
- Маркировка D; артикул №: 209-783
 - Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
 - Маркировка L, N, Quitt, Stör, A1, A2, Test, N, 14, 24; артикул №: 249-606
- 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

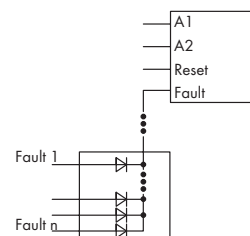


Описание	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Модуль индикации повреждения, со сбросом	286-681		1	286-684		1
Технические данные						
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное напряжение	230 В перем. тока			60 В пост.тока / RW < 6%		
Допустимое отклонение	-10 % ... +5 %			± 10 %		
потребляемый ток (mA)	15 mA			9 mA		
Выход для визуального предупреждения	230 В перем.тока / 0,5 A			60 В пост.тока / 0,5 A		
Выход для звукового предупреждения	230 В перем.тока/2 A			электрически изолированный замыкающий контакт		
Макс. переключающее напряжение				250 В перем. тока		
макс. коммутируемый ток				2 A		
Коммутируемая мощность макс. (mВт)				500 VA		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности						
	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

Модуль индикации неисправностей со сбросом
Индикация первоначальной неисправности
одиночным мигающим светом
Выход для звукового предупреждения
Визуальное предупреждение светодиодами.
Расширяемый для общей индикации
неисправностей при помощи диодных схем
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



can be used with diode gate



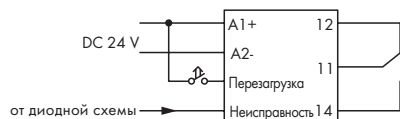
Принадлежности для групповой индикации сбоя

- Диодная схема с 286-813 по 286-819, см. на стр. 442
- Диодная схема 289-111 с общим катодом, см. на стр. 504

Маркировочная карта WSB

- Маркировка D; артикул №: 209-783
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, Quit, Stör, 12, 11, 11, 14; артикула №: 249-653

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Модуль индикации повреждения, со сбросом	286-683	1	
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное напряжение	24 В пост.тока / RW < 6%		
Допустимое отклонение	± 10 %		
потребляемый ток (mA)	25 mA		
Мигающий светодиод (желтый)	1 Гц		
Релейный выход	1 электрически изолированный переключающий контакт		
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 120 В постоянного тока		
макс. коммутируемый ток	5 A		
Коммутируемая мощность макс. (mВт)	120 Вт / 1250 ВА		
Материал контактов	AgNi 0,15		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности			
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			

Обзор съемных модулей - Переключаемые реле

с расширенным диапазоном входного напряжения и рабочей температурой U_N -30 % ... +25 % Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +70 °C

Модуль реле



Описание	Номинальное входное напряжение (U_N)	Диапазон входного напряжения	Макс. переключающее напряжение	Ширина модуля	Артикул	Упак. единицы
Модуль реле, Реле с						
1 переключаемым контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем./пост. тока	15 мм / 0,591 дюйм	286-304/004-000	1
Реле с 1 переключающим контактом	110 В	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем./пост. тока	15мм / 0,591 дюйм	286-307/004-000	1
Реле с 2 переключающими контактами						
Реле с 1 размык. и	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-312/004-000	1
1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-320/004-000	1
Реле с 2 замык.контактами	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-328/004-000	1
Реле с 2 замык.контактами и						
2 замык.контактами	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	25мм / 0,984 дюйм	286-336/001-000	1
Реле с 3 размык.контактами и						
1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	25мм / 0,984 дюйм	286-344/004-000	1
Реле с 4 замык.контактами	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем. тока /30 В пост. тока	25мм / 0,984 дюйм	286-352/004-000	1
Реле с 1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем. тока	10мм / 0,394 дюйм	286-364/004-000	1
Реле с 1 переключающим	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	36 В пост. тока	15мм / 0,591 дюйм	286-394/004-000	1
Промежуточное реле						
(синхронизация включения) с						
1 переключающим контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока/ 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-604/004-000	1
Многофункциональное реле						
времени с 1 переключающим						
контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем. тока / 120 В пост. тока	20мм / 0,787 дюйм	286-640/004-000	1
Реле с 1 размык. и						
1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 250 В пост.тока	15мм / 0,591 дюйм	286-906/004-000	1

Дополнительные технические данные можно найти на сайте www.wago.com

2-проводная клемма



4-проводная клемма



Описание	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	12 мм / 0,472 дюйма в ширину	280-618 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	12 мм / 0,472 дюйма в ширину	280-608 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	15 мм / 0,591 дюйма в ширину	280-762 1
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	17 мм / 0,669 дюймов в ширину	280-619 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	17 мм / 0,669 дюймов в ширину	280-609 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	20 мм / 0,787 дюймов в ширину	280-763 1
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 дюймов в ширину	280-638 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 дюймов в ширину	280-628 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	25 мм / 0,984 дюймов в ширину	280-764 1
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-639 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-629 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	30 мм / 1,181 в ширину	280-765 1
Клемма для съемных модулей,		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	37 мм / 1,457 в ширину	280-636 1

Диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; Длина участка без изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировка: K	209-782	5 матриц
1 ... 10 (10 x)	209-702	5 матриц
A1, A2, 13, 14	209-952	5 матриц
A1, A2, 11, 12	209-953	5 матриц
11, 12, 14, A1, A2, A2, 11, 12, 14	209-994	5 матриц
12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22	209-995	5 матриц
A1, A1, A2, A2, 11, 12, 13, 14, 23, 24	209-693	5 матриц
12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 21, 22	209-691	5 матриц
12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 33, 34	209-690	5 матриц
14, A1, A2, 33, 34, 13, 23, 24, 43, 44	209-692	5 матриц
A1, A2, 32, 31, 34, 42, 41, 12, 11, 14, 22, 21, 24, 44	249-656	5 матриц
L+, 1, L-, L-, 11, 12, 13, 14	209-954	5 матриц
A1, A2, A3, 11, 12, 14	249-607	5 матриц
A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14	209-996	5 матриц
A1, A1, St, A2, A2, 12, 11, 11, 14	209-601	5 матриц
U1, U2, U3, U4, 0V, 12, 11, 11, 14, 14	209-951	5 матриц
U	209-789	5 матриц
A1, A2, A2, 1, 3, 2	209-685	5 матриц
A1, A2, A2, 1, 2, 2	209-686	5 матриц
A1+, A1+, A2-, A2-, 1, RL1, RL2, 2	209-955	5 матриц
A1+, A1+, A2-, A2-, 1+, 1+, A, 2-	249-651	5 матриц
+/-	209-552	5 матриц
1, 2, 3, 0V, +UB, OUT, ERR., 0V	249-622	5 матриц
1, 2, 0V, +UB, OUT, ERR., 0V	249-623	5 матриц
Lin, Lin, Lout, Lout, 24B, UA, UA, 0V	209-957	5 матриц
Lin, Lin, Lout, 11, 14, 14, Lin, Lin, Lout	249-654	5 матриц
lin, lin, lout, lout, 24B, 11, 12, 14, 0V	209-997	5 матриц
S	209-682	5 матриц
U	209-784	5 матриц
F1 ... F10	209-787	5 матриц
D	209-783	5 матриц
+, -, 1, 2, 3, 13, 14, 4, 5, 6	249-608	5 матриц
L, N, Quitt, Störung, Test, N, 14, 24	249-606	5 матриц
A1, A2, Quitt, Störung, 12, 11, 11, 14	249-653	5 матриц

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

Цветные маркировочные карточки



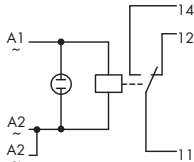
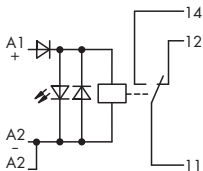
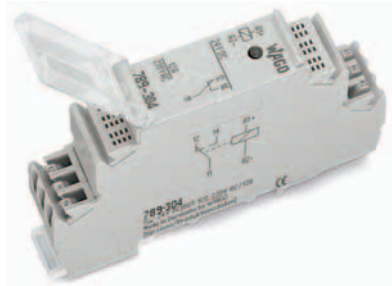
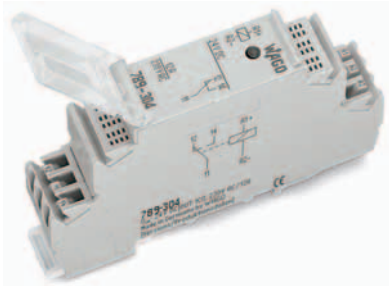
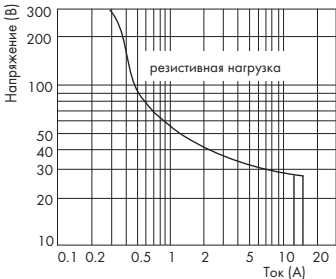
Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочные карты и ярлыки WSB 4 мм/0,157 дюйма (без печати)	белые 209-701	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8	желтые 209-701/000-002	5 матриц
	красные 209-701/000-005	5 матриц
	синие 209-701/000-006	5 матриц
	серые 209-701/000-007	5 матриц
	оранжевые 209-701/000-012	5 матриц
	светло-зеленые 209-701/000-017	5 матриц
	зеленые 209-701/000-023	5 матриц
	фиолетовые 209-701/000-024	5 матриц

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

1 Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

152

	<p>Реле с 1 переключающим контактом (1 мк) Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока</p>	<p>Реле с 1 переключающим контактом (1 мк) Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока, 230 В перем./пост.тока</p>
--	---	---



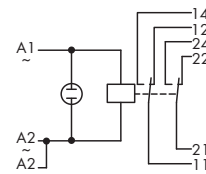
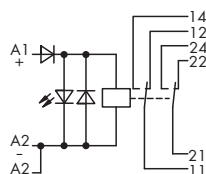
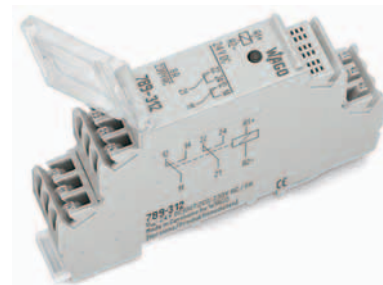
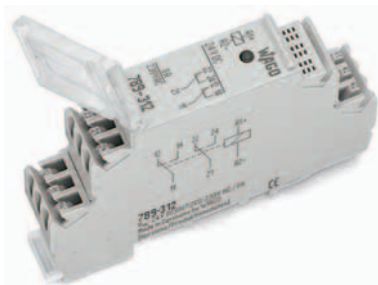
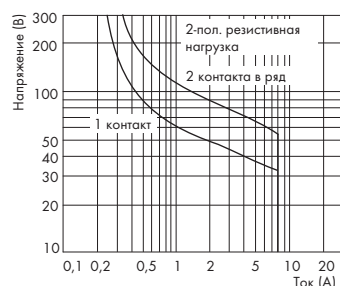
Другие напряжения катушки - по запросу пользователя

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	19 мА	789-304	1	24 В перем./пост. тока	20 мА	789-504	1
					230 В перем. тока	4,2 мА	789-508	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162
Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %	U_N -15 % ... +10 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В перем./пост. тока
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 25 А (перем. ток)	4 с 25 А (перем.тока)
Макс. установившийся ток	12 А	12 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	3000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	3000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт	0,96 ВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 3 мс / 3 мс	15 мс / 15 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
механический ресурс при 1000 W, AC 250 В	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	30 x 10 ⁶ операций переключения
живучесть при нагрузке	1,2 x 10 ³ операций переключения	1,2 x 10 ³ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)

Реле с 2 переключающими контактами
(2 мк)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В, 48 В, 110 В пост.тока

Реле с 2 переключающими контактами
(2 мк)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В перем./пост.тока, 115 В, 230 В
перем.тока



Другие напряжения катушки - по запросу пользователя

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	21 мА	789-312	1	24 В перем./пост. тока	22 мА	789-512	1
	48 В пост. тока	13 мА	789-313	1	115 В перем. тока	7,6 мА	789-515	1
	110 В пост. тока	6 мА	789-315	1	230 В перем. тока	4,2 мА	789-516	1

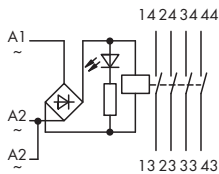
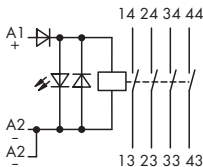
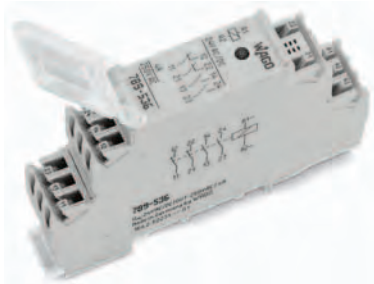
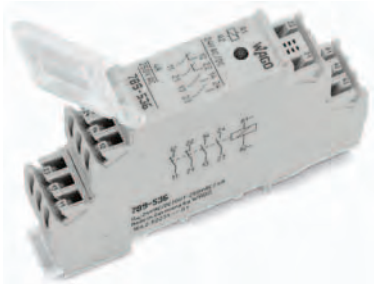
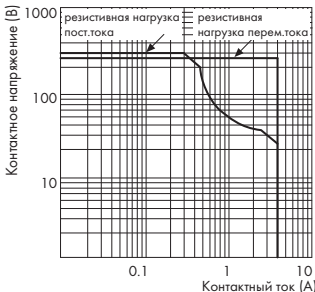
Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %	U_N -15 % ... +10 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В перем./пост. тока
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с / 15 А	4 с / 15 А
Макс. установившийся ток	8 А	8 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	2000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт	0,96 ВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 2 мс / 3 мс	7 мс / 2 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	2,5 кВ	1,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	3 x 10 ⁷ циклов коммутации	5 x 10 ⁶ включений
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP® 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	Соединение CAGE CLAMP® 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)

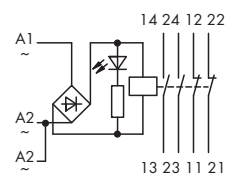
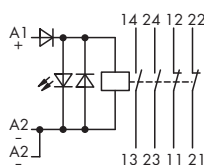
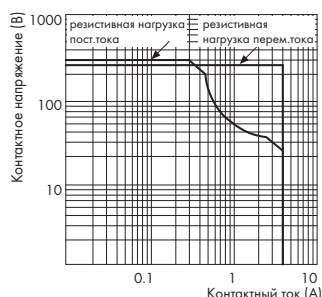
	<p>Реле с 4 переключающими контактами (4 мк) Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока</p>	<p>Реле с 4 переключающими контактами (4 мк) Стандартное входное напряжение U_N 12 В, 24 В перем./пост.тока</p>
--	---	--



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	12 мА	789-352	1	12 В перем./пост.тока	21 мА	789-551	1
					24 В перем./пост.тока	12 мА	789-552	1
<div> <div>Технические данные</div> <div>Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162</div> <div>Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162</div> </div>								
Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15				AuAg10 поверх AgNi 15			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %				U_N -15 % ... +10 %			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока /30 В пост. тока				250 В перем. тока /30 В пост. тока			
Макс. переключающий ток	4 А перем. тока / 3 А пост. тока				4 А перем. тока / 3 А пост. тока			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки				1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мкА /100 мВ пост.тока				> 100 мкА /100 мВ пост.тока			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 10 мс / 1 мс				20 мс / 20 мс / 1 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
максимальная частота переключения с нагрузкой (/мин)	6 мин ⁻¹				6 мин ⁻¹			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ				1,5 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	0,75 кВ				0,75 кВ			
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	230 В / 2,5 кВ / 3				230 В / 2,5 кВ / 3			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С				-25 °С ... +40 °С			
Температура хранения	-40 °С ... +85 °С				-40 °С ... +85 °С			
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90				17,5 x 55 x 90			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14				0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810				DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810			

Реле с 2 размыкающими и 2 замыкающими контактами (2 ap)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока

Реле с 2 размыкающими и 2 замыкающими контактами (2 ap)
Стандартное входное напряжение U_N
12 В, 24 В перем./пост.тока

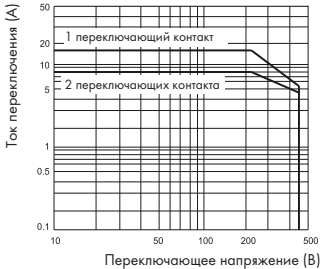


Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	12 мА	789-336	1	12 В перем./пост.тока	21 мА	789-535	1
					24 В перем./пост.тока	12 мА	789-536	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162
Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15	AuAg10 поверх AgNi 15
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %	U_N -15 % ... +10 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 30 В пост. тока	250 В перем. тока / 30 В пост. тока
Макс. переключающий ток	4 А перем. тока / 3 А пост. тока	4 А перем. тока / 3 А пост. тока
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки	1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мкА / 100 мВ пост.тока	> 100 мкА / 100 мВ пост.тока
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 10 мс / 1 мс	20 мс / 20 мс / 1 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Максимальная частота переключения с нагрузкой (/мин)	6 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	1,5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	0,75 кВ	0,75 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	230 В / 2,5 кВ / 3	230 В / 2,5 кВ / 3
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810	DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810

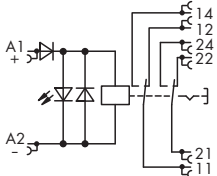
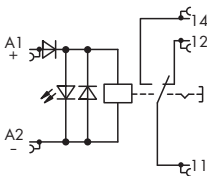
	Реле с 1 переключающим контактом (1 мк), конфигурирование вручную, электрический и механический индикатор активации	Реле с 2 переключающими контактами (2 мк), конфигурирование вручную, электрический и механический индикатор активации
--	---	---



Как показано на рисунке



Как показано на рисунке

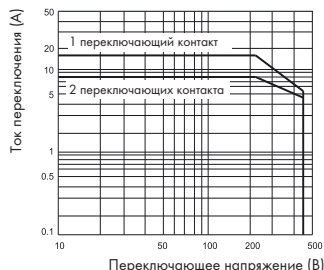


Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

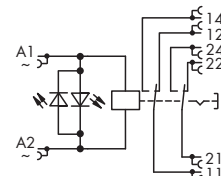
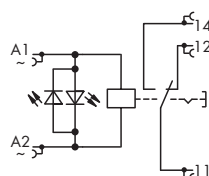
Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Релейный модуль в монтируемом на DIN-рейку 35 мм корпусе	24 В пост.тока	17 мА	789-1341	1	24 В пост.тока	17 мА	789-1346	1
Технические данные								
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162								
Катушка	U _N -10 % ... +10 %				U _N -10 % ... +10 %			
Контакты								
Материал контактов	AgNi				AgNi			
Макс. установившийся ток	12 А				2 x 8 А			
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	16 А				8 А			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока				250 В перем.тока			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	3000 ВА перем.тока				2 x 2000 ВА перем.тока			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 8 мс / -				15 мс / 8 мс / -			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения				5 x 10 ⁶ операций переключения			
Общие спецификации:								
Номинальное напряжение согласно EN 60664	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Напряжение изоляции контакт-катушка	3,5 кВ _{эфф}				3,5 кВ _{эфф}			
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ _{эфф}				1 кВ _{эфф}			
Диэлектрическая прочность контакт-контакт (перем.тока эфф, 1 мин.)	-				1,5 кВ _{эфф}			
Допустимая окружающая температура при (U _s)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90				17,5 x 55 x 90			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	EN 60664-1				EN 60664-1			

Реле с 1 переключающим контактом (1 мк),
конфигурирование вручную,
электрический и механический
индикатор активации

Реле с 2 переключающими контактами (2 мк),
конфигурирование вручную,
электрический и механический
индикатор активации



Как показано на рисунке



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный модуль в монтируемом на DIN-рейку 35 мм корпусе	230 В перем.тока	3,5 мА	789-1544	1	230 В перем.тока	3,5 мА	789-1549	1

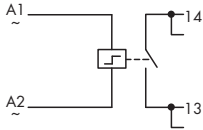
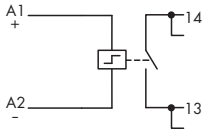
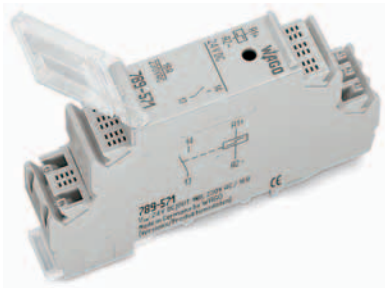
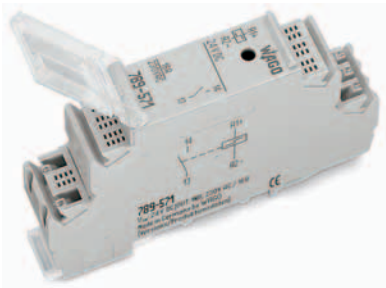
Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Катушка	U_N -10 % ... +10 %		U_N -10 % ... +10 %	
Диапазон входного напряжения				
Контакты	AgNi		AgNi	
Материал контактов	12 А		2 x 8 А	
Макс. установившийся ток	16 А		8 А	
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	250 В перем.тока		250 В перем.тока	
Макс. переключающее напряжение	3000 ВА перем.тока		2 x 2000 ВА перем.тока	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	15 мс / 8 мс / -		15 мс / 8 мс / -	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 x 10 ⁶ операций переключения		5 x 10 ⁶ операций переключения	
Механический срок службы				
Общие спецификации:	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Номинальное напряжение согласно EN 60664	3,5 кВ эфф		3,5 кВ эфф	
Напряжение изоляции контакт-катушка	1 кВ эфф		1 кВ эфф	
Напряжение изоляции открытых контактов	-		1,5 кВ эфф	
Диэлектрическая прочность контакт-контакт (перем.тока эфф, 1 мин.)	-25 °C ... +50 °C		-25 °C ... +50 °C	
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Температура хранения	17,5 x 55 x 90		17,5 x 55 x 90	
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®		Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	EN 60664-1		EN 60664-1	
(ОТ = время включения)				

	Реле с механической блокировкой с 1 замыкающим контактом (1 а) Стандартное входное напряжение U_N 24 В перем.тока	Реле с механической блокировкой с 1 замыкающим контактом (1 а) Стандартное входное напряжение U_N 230 В перем.тока
--	--	---



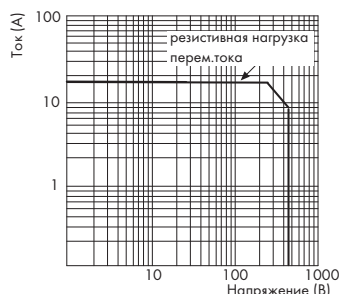
Ламповая нагрузка: макс.нагрузка 1500 Вт
Люминесцентная лампа, спаренная схема:
макс.нагрузка 20 x 58 Вт скомпенсированная серия
Электронные балласты: 10 x 58 Вт

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	42 мА	789-571	1	230 В перем.тока / 50 / 60 Гц	10 мА	789-570	1

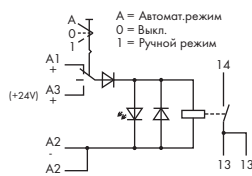
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162
Материал контактов	AgCdO	AgCdO
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %	U_N -15 % ... +10 %
Макс. переключающее напряжение	400 В перем.тока	400 В перем.тока
Мин. переключающий ток	0,1 А	0,1 А
Макс. переключающий ток	50 А (20 мс)	50 А (20 мс)
Макс. установившийся ток	16 А	16 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока / 300 Вт пост.тока	4000 ВА перем.тока / 300 Вт пост.тока
мин. время включения	40 мс	40 мс
мин.длительность паузы	180 мс	180 мс
управление катушкой	импульсный режим	импульсный режим
Защита от перегорания	силовой защитный выключатель макс. 16 А	силовой защитный выключатель макс. 16 А
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
максимальная частота переключения с нагрузкой (/мин)	6 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹
максимальная частота переключения без нагрузки	4 сек ⁻¹	4 сек ⁻¹
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	5 x 10 ⁴ операций переключения	5 x 10 ⁴ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Длина зачистки изоляции	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части); DIN VDE 0632	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части); DIN VDE 0632

Реле с 1 замыкающим контактом (1 а),
ручное-0-автоматическое
переключение

Возможность подключения различных
ламповых нагрузок: (операции
переключения согласно EN 60669)



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсированная, СВ, cos φ 0,4-0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсированная, обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсированная, обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, компенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

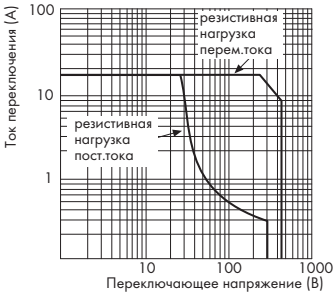
Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	789-323	1

Технические данные

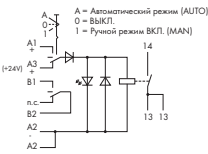
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	19 mA
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока
Макс. ток включения	120 А при 230 В перем.тока (50 мс)
Макс. установившийся ток	16 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока; для резистентного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 mA / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность	400 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический срок службы	мин. 100,000 операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	см. таблицу
Срок механической службы при макс. нагрузке на лампу	-25 °C ... +40 °C
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +70 °C
Температура хранения	17,5 x 55 x 90
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II

	Реле с 1 замыкающим контактом (1 а), ручное-0-автоматическое переключение с контактом контроля	Возможность подключения различных ламповых нагрузок: (операции переключения согласно EN 60669)
--	--	--



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсиров., СВ, cos φ 0,4/0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, скомпенсиров., обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, скомпенсиров., обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, скомпенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	789-325	1

Технические данные

Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	19 mA
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока
макс. Ток включения	120 А при 230 В перем.тока (50 мс)
Макс. установившийся ток	16 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока; для резистентного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 mA / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс / -
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ _{эфф}
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический срок службы	мин. 100,000 операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	см. таблицу
Срок механической службы при макс. нагрузке на лампу	Изолированный контакт контроля (B1/B2 закрыты в автоматическом режиме; макс. 1 А, 250 В перем.тока)
Сигнализация	Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +40 °C
Рабочая температура окружающей среды	Температура хранения -40 °C ... +70 °C
Температура хранения	Габариты (мм), Ш x В x Д 17,5 x 55 x 90
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 EN 50178, уровень защиты II
(ОТ = время включения)	

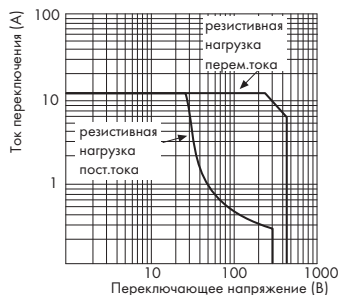
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

1
161

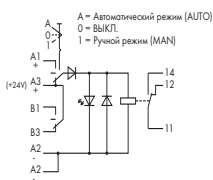
1

Реле с 1 переключающим контактом (1 мк), ручное-0-автоматическое переключение с управлением положением переключателя

Возможность подключения различных ламповых нагрузок: (операции переключения согласно EN 60669)



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсиров., СВ, cos φ 0,4-0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсиров., обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсиров., обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, компенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	789-329	1

Технические данные

Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	19 мА
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока
макс. Ток включения	120 А при 230 В перем.тока (50 мс)
Макс. установившийся ток	12 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока; для резистентного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс / -
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ эфф
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ эфф
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический срок службы	мин. 100,000 операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	см. таблицу
Срок механической службы при макс. нагрузке на лампу	Управление положением переключателя
Сигнализация	(B1 = автоматическое, B3 = ручное; макс. 1 А, 24 В пост.тока)
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®
Длина зачистки изоляции	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
(ОТ = время включения)	DIN VDE 0160 EN 50178, уровень защиты II

1 Принадлежности, серия 789

162

Вставные гребешковые перемычки



Объединение



Описание	Артикул	Упак. единицы
Вставные гребешковые перемычки неизолированные, 12-канальные, должны быть обрезаны до нужной длины	789-112	100 (4x25)

Рабочий инструмент



Проводное соединение



Фломастер



Описание	Артикул	Упак. единицы
Фломастер для долговременной маркировки	210-110	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	210-720	1

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



Маркировка



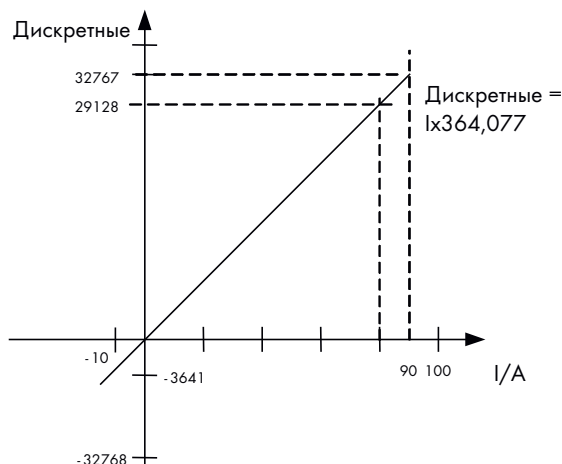
Описание	Артикул	Упак. единицы
Система быстрой маркировки Mini-WSB без печати	248-501	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8		
Маркировка		
1 ... 10 (10 x)	248-502	5 матриц
11 ... 20 (10x)	248-503	5 матриц
21 ... 30 (10x)	248-504	5 матриц
31 ... 40 (10x)	248-505	5 матриц
41 ... 50 (10 x)	248-506	5 матриц
1 ... 50 (2 x)	248-566	5 матриц
K 1 ... K 10 (10 x)	248-450	5 матриц
K 11 ... K 20 (10 x)	248-451	5 матриц
K 100 (10 x)	248-452	5 матриц
U 1 ... U 10 (10 x)	248-453	5 матриц
U 11 ... U 20 (10 x)	248-454	5 матриц
U 100 (10 x)	248-455	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью		

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе

Диапазон измерений 0 - 80 А



Саморегулируемый датчик тока для применения с солнечными батареями или преобразователями для измерений пост.тока при большом пределе измерений тока.



Описание	Артикул	Упак. единицы
Датчик тока с разъемом для подключения к шине	789-620	1
Принадлежности		
Принадлежности для передачи данных и вспомогательный источник питания		
Интерфейсный модуль RJ-45	289-965	5
Интерфейсный модуль RJ-45 с зажимом для экрана	289-966	1
Одобрения		
Маркировка соответствия	CE	
Стандарты/Технические характеристики	DIN EN 50178; EN 61000-6-2 ; EN 61000-6-4	
Общие спецификации		
Габариты (мм), Ш x В x Д	35 x 55 x 90	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	

Технические данные	
Электрические характеристики:	
Диапазон измерений	0 ... 80 А пост.тока
Источник напряжения	12 - 34 В
Макс. потребление тока	≤ 8 мА при 24 В
Ошибка при передаче	≤ 0,5 % от верхнего значения диапазона (при комнатной температуре)
Температурный коэффициент	0,01 % /K
Временной кадр для опроса	
"мастер"-устройством	< 30 мс
Горячее подключение	возможно
Нагрузочный резистор	150 Ом (может быть активировано с помощью DIP-переключателя 1)
Индикация состояния	Зеленый: питание Красный: измеренный ток < -3 А или > 83 А
Механические характеристики:	
Проходной силовой кабель	15 мм
Степень защиты	IP20
Связь:	
интерфейс	RS-485
Каналы передачи	Полудуплекс, 8 битов данных, 1 стоп-бит
Протоколы	MODBUS через последовательный интерфейс
разъем	RJ-45
Адресация	1 ... 32
Макс. длина шины	≤ 1200 м
Скорость каплера	19 200 бод
Контроль по четности	Четный

Назначение выводов соединителя RJ-45:

Вывод	Функция
1	U _b
2	
3	не используются
4	A (Data+)
5	B (Data-)
6	не используются
7	Заземление
8	

RS-485

Полудуплексная передача

УАПП:

Необходимые установки связи для преобразователя:

Скорость передачи данных: 19200 Бд

Биты данных: 8

Контроль по четности: четный

Стоповые биты: 1

Описание системы связи:

Функция MODBUS	Чтение регистра хранения (0x03)	Тип данных
Тип устройства	0x0000	Символьный
Микропрограммное обеспечение	0x0001	Символьный
Код ошибки	0x0002	Целое число
Измерение	0x0004	Целое число
Код исключительного условия	0x0006	Целое число

Коды ошибки:

id	Описание
01	Недопустимая функция
03	Недопустимые данные
101	Избыточная нагрузка (Ток > +83 А)
102	Недостаточная нагрузка (Ток < -3 А)

Возможность регулирования DIP-переключателя

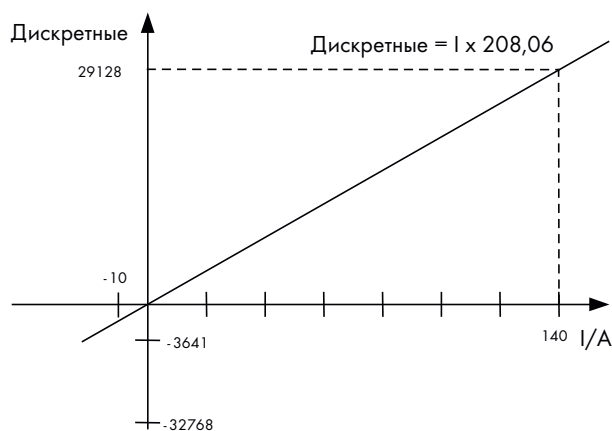
● = ВКЛ.

Адрес	DIP-переключатель					Нагрузочный резистор	DIP-переключатель 1
	2	3	4	5	6		
1						-	
2						150 Ом	●
3				●			
4				●	●		●
5			●				●
6			●				●
7			●	●			
8			●	●	●		●
9		●					
10		●					●
11		●		●			
12		●		●	●		●
13		●	●				
14		●	●				●
15		●	●	●			
16		●	●	●	●		●
17	●						
18	●						●
19	●			●			
20	●			●	●		●
21	●		●				
22	●		●				●
23	●		●	●			
24	●		●	●	●		●
25	●	●					
26	●	●					●
27	●	●		●			
28	●	●		●	●		●
29	●	●	●				
30	●	●	●				●
31	●	●	●	●			
32	●	●	●	●	●		●

ВНИМАНИЕ:
Вводите адрес MODBUS только в
выключенном состоянии

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе

Диапазон измерений 0 - 140 А



Саморегулируемый датчик тока для применения с солнечными батареями или преобразователями для измерений пост.тока при большом пределе измерений тока.

Описание	Артикул	Упак. единицы
Датчик тока с разъемом для подключения к шине	789-621	1
Принадлежности		
Принадлежности для передачи данных и вспомогательный источник питания		
Интерфейсный модуль RJ-45	289-965	5
Интерфейсный модуль RJ-45 с зажимом для экрана	289-966	5
Одобрения		
Маркировка соответствия	CE	
Стандарты/Технические характеристики	DIN EN 50178; EN 61000-6-2 ; EN 61000-6-4	
Общие спецификации		
Габариты (мм), Ш x В x Д	35 x 55 x 90	
Рабочая температура окружающей среды	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Температура хранения	-20 °C ... +70 °C	
	-40 °C ... +85 °C	

Технические данные	
Электрические характеристики:	
Диапазон измерений	0 - 140 А пост.тока
Источник напряжения	12 - 34 В
Макс. потребление тока	≤ 8 мА при 24 В
Ошибка при передаче	0 - 80А: ≤ 0,5% верхней границы диапазона (при комнатной температуре); 80 - 140А: ≤ 1% верхней границы диапазона (при комнатной температуре)
Температурный коэффициент	≤ 0,05% /К (при рабочей температуре окружающей среды: -20 °C ... +60 °C); ≤ 0,1% /К (при рабочей температуре окружающей среды: +60 °C ... +70 °C)
Временной кадр для опроса	
"мастер"-устройством	< 30 мс
Горячее подключение	возможно
Нагрузочный резистор	150 Ом (может быть активировано с помощью DIP-переключателя 1)
Индикация состояния	Зеленый: питание; красный: измеренный ток < -3 А или > 143 А
Механические характеристики:	
Проходной силовой кабель	15 мм
Степень защиты	IP20
Связь:	
интерфейс	RS-485
Каналы передачи	Полудуплекс, 8 битов данных, 1 стоп-бит
Протоколы	MODBUS RTU подчиненный через последовательный канал
разъем	RJ-45
Адресация	1 ... 32
Макс. длина шины	≤ 1200 м
Скорость каплера	19200 бод
Контроль по четности	Четный

789-621

Назначение выводов соединителя RJ-45:

Вывод	Функция
1	U _b
2	
3	не используются
4	A (Data+)
5	B (Data-)
6	не используются
7	Заземление
8	

RS-485

Полудуплексная передача

УАПП:

Необходимые установки связи для преобразователя:

Скорость передачи данных: 19200 Бд

Биты данных: 8

Контроль по четности: четный

Стоповые биты: 1

Описание системы связи:

Функция MODBUS	Чтение регистра хранения (0x03)
Адрес измеренной величины	0x0004
Тип данных	Целое число

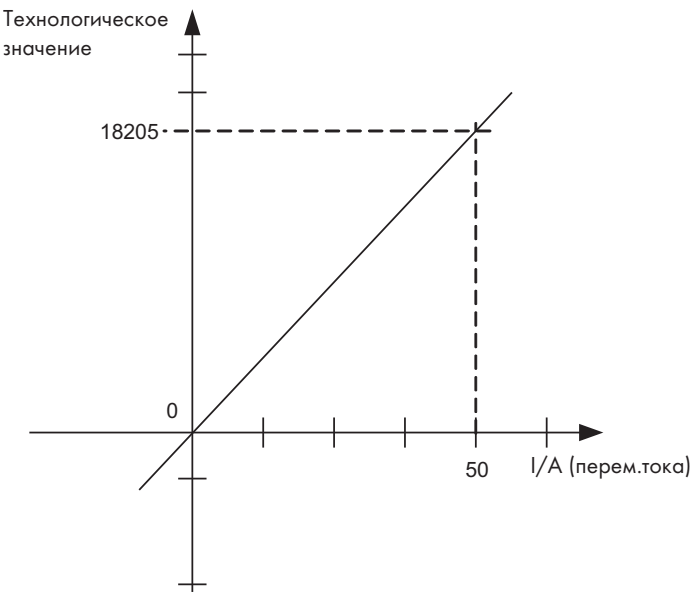
Возможность регулирования DIP-переключателя

● = ВКЛ.

Адрес	DIP-переключатель					Нагрузочный резистор	DIP-переключатель 1
	2	3	4	5	6		
1						-	
2					●	150 Ом	●
3				●			
4				●	●		
5			●				
6			●		●		
7			●	●			
8			●	●	●		
9		●					
10		●			●		
11		●		●			
12		●		●	●		
13		●	●				
14		●	●		●		
15		●	●	●			
16		●	●	●	●		
17	●						
18	●				●		●
19	●			●			
20	●			●	●		●
21	●		●				
22	●		●		●		●
23	●		●	●			
24	●		●	●	●		●
25	●	●					
26	●	●			●		●
27	●	●		●			
28	●	●		●	●		●
29	●	●	●				
30	●	●	●		●		●
31	●	●	●	●			
32	●	●	●	●	●		●

ВНИМАНИЕ:
Вводите адрес MODBUS только в
выключенном состоянии

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе
Диапазон измерений 0 - 50 А зфф.



Краткое описание:
Саморегулируемый монтируемый на DIN-рейку 35 мм датчик тока для контроля перем.тока.

Описание		Артикул	Упак. единицы
Датчик тока с разъемом для подключения к шине		789-622	1
Принадлежности	Описание	Артикул	Упак. единицы
Принадлежности для передачи данных и вспомогательный источник питания			
Интерфейсный модуль RJ-45		289-965	5
Интерфейсный модуль RJ-45 с зажимом для экрана		289-966	5
Одобрения			
Маркировка соответствия		CE	
Стандарты/Технические характеристики		DIN EN 50178; EN 61000-6-2 ; EN 61000-6-4	
Общие спецификации			
Габариты (мм), Ш x В x Д		35 x 55 x 90	
		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Рабочая температура окружающей среды		-20 °C ... +70 °C	
Температура хранения		-40 °C ... +85 °C	

Технические данные	
Электрические характеристики:	
Диапазон измерений	0 - 50 А перем.тока зфф.
Источник напряжения	12 - 34 В
Макс. потребление тока	≤ 8 мА при 24 В
Ошибка при передаче	тип 1%, макс. 3% от верхнего значения диапазона (при комнатной температуре)
Температурный коэффициент	≤ 0,01% /K
Временной кадр для опроса	
"мастер"-устройством	< 30 мс
Горячее подключение	возможно
Нагрузочный резистор	150 Ом (может быть активировано с помощью DIP-переключателя 1)
Индикация состояния	Зеленый: питание красный: измеренный ток > 55 А зфф.
Механические характеристики:	
Проходной силовой кабель	15 мм
Степень защиты	IP20
Связь:	
интерфейс	RS-485
Каналы передачи	Полудуплекс, 8 битов данных, 1 стоп-бит
Протоколы	MODBUS RTU подчиненный через последовательный канал
разъем	RJ-45
Адресация	1 - 32
Макс. длина шины	≤ 1200 м
Скорость каплера	19200 бод
Контроль по четности	Четный

789-622

Назначение выводов соединителя RJ-45:

Вывод	Функция
1	U _b
2	
3	не используются
4	A (Data+)
5	B (Data-)
6	не используются
7	Заземление
8	

RS-485

Полудуплексная передача

УАПП:

Необходимые установки связи для преобразователя:

Скорость передачи данных: 19200 Бд

Биты данных: 8

Контроль по четности: четный

Стоповые биты: 1

Описание системы связи:

Функция MODBUS	Чтение регистра хранения (0x03)
Адрес измеренной величины	0x0004
Тип данных	Целое число

Возможность регулирования DIP-переключателя

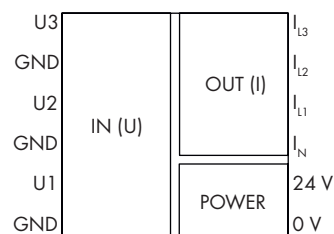
● = ВКЛ.

Адрес	DIP-переключатель				
	2	3	4	5	6
1					
2					●
3				●	
4				●	●
5			●		
6			●		●
7			●	●	
8			●	●	●
9		●			
10		●			●
11		●		●	
12		●		●	●
13		●	●		
14		●	●		●
15		●	●	●	
16		●	●	●	●
17	●				
18	●				●
19	●			●	
20	●			●	●
21	●		●		
22	●		●		●
23	●		●	●	
24	●		●	●	●
25	●	●			
26	●	●			●
27	●	●		●	
28	●	●		●	●
29	●	●	●		
30	●	●	●		●
31	●	●	●	●	
32	●	●	●	●	●

Нагрузочный резистор	DIP-переключатель 1
-	
150 Ом	●

ВНИМАНИЕ:
Вводите адрес MODBUS только в
выключенном состоянии

3-канальный блок формирования сигнала Rogowski

**Краткое описание:**

Блок формирования сигналов 789-652 Rogowski служит для измерения 5–500 А перем.тока в трехфазной системе.

Магнитное поле, созданное вокруг каждого проводника, распознается при помощи трех неконтактных катушек и обеспечивает пропорциональный сигнал напряжения для блока формирования сигнала. 789-652 приспосабливает фазу каждого из трех сигналов напряжения, преобразуя их в 100 мА сигналов перем.тока, которые потом передаются на 750-493 3-фазный модуль измерения мощности.

750-493 3-фазный модуль измерения мощности в системе WAGO-I/O-SYSTEM измеряет электронные данные (например, напряжения, токи, эффективную мощность и потребление энергии) в 3-фазной сети. Пользователь может в любое время определить состояние нагрузки (неустойчивость, емкостные составляющие), для оптимизации потребления и защиты машин или систем от повреждения и неисправностей. Простая установка катушки Rogowski также позволяет модифицировать существующие системы без прерывания работы.

Описание	Артикул	Упак. единицы
3-канальный блок формирования сигнала Rogowski	789-652	1
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы
Катушки Rogowski RT500	855-9100/500-000	3
Трехфазный модуль измерения мощности (1 А)	750-493	1
Технические данные		
Вход:		
Входной сигнал	3 x RT500 (500 А)	
Чувствительность	10,05 мВ	
	50 Гц синусоида	
Выход:		
Выходной сигнал	3 x 100 мА перем.тока	
Номинальный ток на выходе	100 мА перем.тока	
	(для прямого соединения с модулем измерения мощности 750-493)	
Ток перегрузки	750 А (макс. 150 мА на выход)	
Полное сопротивление нагрузки	≤ 5 Ом	

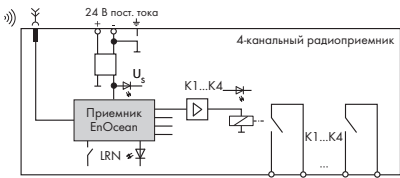
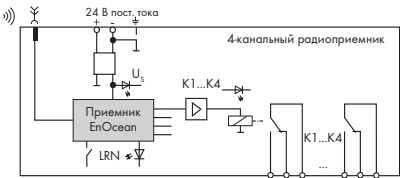
Технические данные	
Общие спецификации:	
Диапазон напряжения питания	16,8 – 32 В
Макс. потребляемая мощность	4000 мВт
Индикация рабочего состояния	Светодиод, зеленый
Степень защиты	IP20
Фазовая ошибка	< 1 °
Макс. рабочая частота	300 Гц (точность фазы лишь при 50 Гц)
Линейность	≤ 0,1 %
Температурный коэффициент	≤ 0,1 % /K
Ошибка при передаче	< 1,1 %
Порог реакции	2 А
Требования к окружающей среде:	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Защита и безопасность:	
Контрольное напряжение:	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.
(вход / выход / питание)	
Соединение и тип монтажа:	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0,22 дюйм
Габаритные размеры и вес:	
Габариты (мм), Ш x В x Д	70 x 55 x 90
	Высота от верхнего края DIN-рейки
	35 мм
Вес	128,3 г
Стандарты и одобрения:	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	(на рассмотрении)

4-канальные радиоприемники EnOcean в монтируемом на DIN-рейку корпусе

	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 переключающими контактами, 8 А	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 замыкающими контактами, 16 А
--	--	--

4-канальный радиоприемник в монтируемом на DIN-рейку корпусе используется для переключения 4 независимых электрических устройств или нагрузок. Радиоприемник обрабатывает телеграммы, передаваемые датчиками (двоичная информация) с помощью радиотехнологии EnOcean (модули PTM + STM). Выходы переключаются с помощью релейных контактов.

- Радиоприемник для безбатарейных и беспроводных датчиков
- Индикация положения с помощью светодиодного индикатора
- Внешняя антенна для оптимальной дальности передачи (необходима)
- Частотный диапазон - 868 МГц
- Назначение передатчика приемнику с помощью режима обучения



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
4-канальный радиоприемник EnOcean	789-602	1	789-601	1

Технические данные

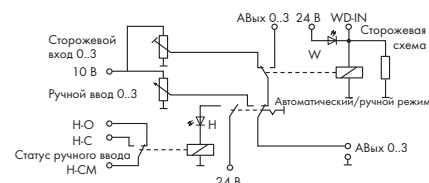
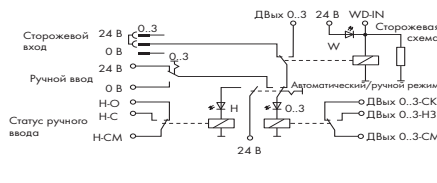
Источник напряжения	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон напряжения	-15 % ... + 20 %	-15 % ... + 20 %
Потребление тока (внутреннее)	макс. 90 мА	макс. 90 мА
число каналов приема	40 (10 на выход)	40 (10 на выход)
число каналов	4 (релейные выходы)	4 (релейные выходы)
макс. ток на выходе (для отдельного канал а)	макс. 8 А, перем.ток 1	макс. 16 А, перем.ток 1
Тип нагрузки	резистивная / нагрузка двигателя	резистивная / ламповая нагрузка
Частота переключений	макс. < 5 Гц	макс. < 5 Гц
Время задержки передатчика /выходной команды	< 100 мс; тип. 40 мс ... 70 мс	< 100 мс; тип. 40 мс ... 70 мс
Напряжение переключения	230 В перем.тока	230 В перем.тока
Защита от перегорания	Нагрузки: размыкатель, макс. 16 А	Нагрузки: размыкатель, макс. 16 А
Изоляция	беспотенциальные контакты	беспотенциальные контакты
Рабочая температура окружающей среды	0 °С ... +55 °С	0 °С ... +55 °С
Температура хранения	-25 °С ... +85 °С	-25 °С ... +85 °С
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	85 %	85 %
Степень загрязнения	2	2
Степень защиты	IP20	IP20
Монтажное положение	любой	любой
Габариты (мм), Ш x В x Д	70 x 55 x 90	70 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27
Принадлежности: магнитная радиочастотная антенна, включая соединительный кабель 3 м с соединителем SMA	758-910	758-910

Модуль ручного контроля, 4 дискретных выхода

Модуль ручного контроля, 4 аналоговых выхода

Дискретный модуль ручного контроля 789-810 управляет разными выходами 0 ... 3 и указывает их статус при помощи светодиодов зеленого цвета и переключающего контакта реле мощности. В зависимости от ручного/автоматического переключателя и входа сторожевой схемы, статусы 0 или 1 передаются через электрически изолированный выход при помощи реле.

Аналоговый модуль ручного контроля 789-811 управляет разными аналоговыми выходами 0 ... 3. В зависимости от ручного/автоматического переключателя и входа сторожевой схемы, установленные напряжения между 0 ... 10 В передаются к выходу.



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Ручной / автоматический модуль	789-810	1	789-811	1

Технические данные

Источник питания	24 В пост.тока +/-20 %	24 В пост.тока +/-20 %
электрическая прочность вход/выход (кВ)	4 кВ	
Рабочая температура окружающей среды	0°C ... +50°C	0°C ... +50°C
Температура хранения	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	106 x 58 x 90	106 x 58 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 1,5 мм² / AWG 28 ... 14 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 1,5 мм² / AWG 28 ... 14 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	7 мм / 0.28 дюйм 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	7 мм / 0.28 дюйм 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 (соответствующие части)	VDE 0110 (соответствующие части)
Входы		
№ 1/10	24 В Рабочее напряжение питания	24 В Рабочее напряжение питания
вход №2	GND масса	GND масса
№ 3 ... 6	DI-0 ... 3; Вход 0 ... 3; 24 В/макс. 20 mA	AI-0 ... 3; Вход 0 ... 3; 0-10 В/макс. 20 mA
вход №11	WD-IN; вход сторожевого таймера; 24 В/макс. 20 mA	WD-IN; вход сторожевого таймера; 24 В/макс. 20 mA
Выходы		
вход №7	H-C; ручной режим "закрыто"	H-C; ручной режим "закрыто"
вход №8	H-CM; ручной режим среднее подключение	H-CM; ручной режим среднее подключение
вход №9	H-O; ручной режим "открыто"	H-O; ручной режим "открыто"
№ 12/15/18/21	DO-0 ... 3-NC; Размыкающий контакт; канал 0 ... 3	Заземление
№ 13/16/19/22	DO-0 ... 3-CM; Общий; канал 0 ... 3	AO-0 ... 3; Выход 0 ... 3; 0-10 В/макс. 20 mA
№ 14/17/20/23	DO-0 ... 3-NO; Замыкающий контакт; канал 0 ... 3	Заземление
максимальное напряжение переключения	250 В перем. тока / 30 В пост. тока	
максимальный ток переключения	8 А перем. тока / 8 А пост. тока	



Применение WAGO: Система регулирования движения в кантоне Тессин (Готардский маршрут), Швейцария

Продукты WAGO:

Система WAGO-I/O-SYSTEM (ETHERNET, CANopen),
Система WAGO X-COM®-SYSTEM,
система многоконтактного соединения,
монтируемые на рейку клеммы TOPJOB®S



Серия 289

Интерфейсные модули с вилками и розетками D-Sub

176 – 183



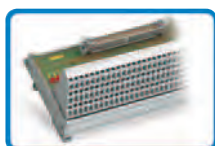
Серия 289

Интерфейсный модуль для плоских кабельных разъемов

184 – 189

Интерфейсный модуль с вилкой D-Sub высокой плотности для 19-дюймовых стоек

190



Серия 289, 704, 706

Интерфейсные модули для системной электропроводки

191 – 194

- Интерфейсные модули для Siemes-SIMATIC

196 – 202

- Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле

203

Плоские кабели WAGO



Серия 289

Интерфейсные модули RJ-45

204 – 206



Серия 289

Соединительные модули для датчиков и приводных устройств

208 – 209



Серия 289

Монтируемые на рейку модули - диодные схемы

210 – 213

Монтируемые на рейку модули - резисторные схемы

214

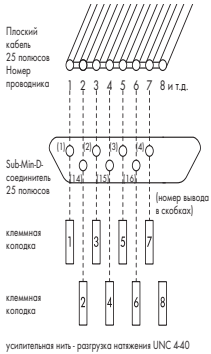


Серия 289

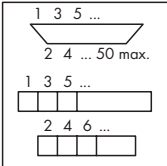
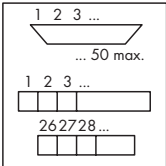
Монтируемые на рейку модули для создания заказной схемы

215

	<p>Интерфейсный модуль с миниатюрной вилкой D-Sub, и разъемами с впаивным соединением, вертикальное направление соединения</p> <p>Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p>	<p>Интерфейсный модуль с миниатюрной вилкой D-Sub и разъемами с IDC, вертикальное направление соединения</p> <p>Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p>
--	---	---



С 289-440 по 289-444



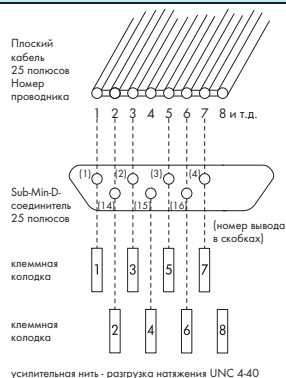
Описание	Число полюсов	Ширина	Артикул	Упак. единицы	Число полюсов	Ширина	Артикул	Упак. единицы
Интерфейсный модуль	9	38	289-445	1	9	38	289-440	1
	15	53,5	289-446	1	15	53,5	289-441	1
	25	79	289-447	1	25	79	289-442	1
	37	120	289-448	1	37	120	289-443	1
	50	157	289-449	1	50	157	289-444	1

Технические данные

Рабочее напряжение	125 В пост./перем. тока	125 В пост./перем. тока
Номинальный ток	1 А	1 А
Контакт соединителя	покрытие, 0,5 мкм ... 0,8 мкм Au на 2 мкм Ni	покрытие, 0,5 мкм ... 0,8 мкм Au на 2 мкм Ni
Контактное сопротивление	≤ 3 мОм	≤ 3 мОм
Уровень эффективности	2 / 200 циклов сочленения	2 / 200 циклов сочленения
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	50 В / 0,8 кВ / 2	50 В / 0,8 кВ / 2
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. опорные ножки или монтажный адаптер	Д x 19 x 63,5	Д x 19 x 63,5
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Длина зачистки изоляции	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм

**Интерфейсный модуль
с миниатюрной вилкой D-Sub,
и разъемами с впаивным соединением,
вертикальное направление соединения
Монтажный адаптер для DIN-рейки
35 мм**

**Интерфейсный модуль
с миниатюрной вилкой D-Sub
и разъемами с IDC,
вертикальное направление соединения
Монтажный адаптер для DIN-рейки
35 мм**



Плоский кабель 25 полюсов

Номер проводника

1 2 3 4 5 6 7 8 и т.д.

Sub-Min-D соединитель 25 полюсов

(1) (2) (3) (4) и т.д.

1 3 5 7 (номер вывода в скобках)

клемная колодка

клемная колодка

2 4 6 8

усиленная нить - нагрузка натяжения UNC 440

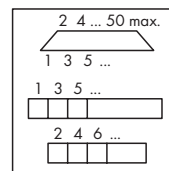



... 50 max.



1 2 3 ...

1 2 3 ...

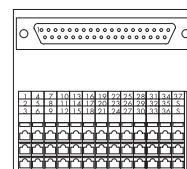
26 27 28 ...

[illegible]

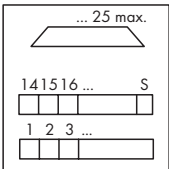
1 2 3 ...

 ... 50 max.

1 2 3 ...

 26 27 28 ... \$


[illegible]

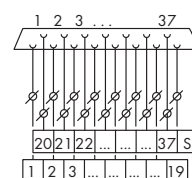
2

	<p>Интерфейсный модуль с миниатюрной вилкой D-Sub с экранированным соединением</p> <p>Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p>	
--	---	--



Описание	Число полюсов	Ширина	Артикул	Упак. единицы	
Интерфейсный модуль	9	33	289-650	1	
	25	68,5	289-652	1	

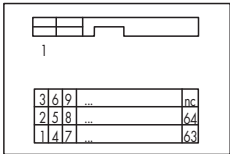
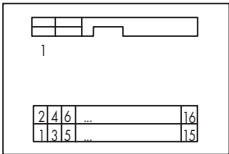
Технические данные					
Рабочее напряжение	125 В пост./перем. тока				
Номинальный ток	2 А				
Контакт соединителя	покрытие, 0,5 мкм ... 0,8 мкм Au на 2 мкм Ni				
Контактное сопротивление	< 10 мОм				
Уровень эффективности	2 / 200 циклов сочленения				
Номинальное напряжение согласно VDE 0110					
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	125 В / 0,8 кВ / 2				
Направление монтажа	вертикально				
Байонетный фиксатор	UNC 4-40				
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +50 °C				
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. опорные ножки или монтажный адаптер	Д x 48 x 85				
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®				
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12				
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				
Принадлежности					
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408				
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197				

2

Технические данные

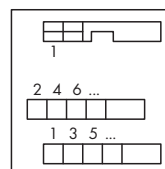


	<p>Интерфейсный модуль для соединителей плоского кабеля согласно DIN 41651</p> <p>Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p>	<p>Интерфейсный модуль для соединителей плоского кабеля согласно DIN 41651</p> <p>Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p>
--	---	---



Описание	Число полюсов	Ширина	Артикул	Упак. единицы	Число полюсов	Ширина	Артикул	Упак. единицы
Интерфейсный модуль	10	35	289-611	1	20	47	289-614	1
	14	40	289-612	1	26	55	289-615	1
	16	45	289-613	1	34	65	289-616	1
					40	74	289-617	1
					50	88	289-618	1
					64	114	289-619	1

Технические данные		
Рабочее напряжение	125 В пост./перем. тока	125 В пост./перем. тока
Номинальный ток	1 А	1 А
Контакт соединителя	Фосфористая бронза, 038 мкм Au выборочно поверх 1,3 мкм Ni	Фосфористая бронза, 038 мкм Au выборочно поверх 1,3 мкм Ni
Уровень эффективности	3	3
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	125 В / 0,8 кВ / 2	125 В / 0,8 кВ / 2
Направление монтажа	вертикально	вертикально
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. опорные ножки или монтажный адаптер	Д x 48 x 85	Д x 62 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	IEC 60603-1 / DIN 41651 часть 1 и 2	IEC 60603-1 / DIN 41651 часть 1 и 2

2

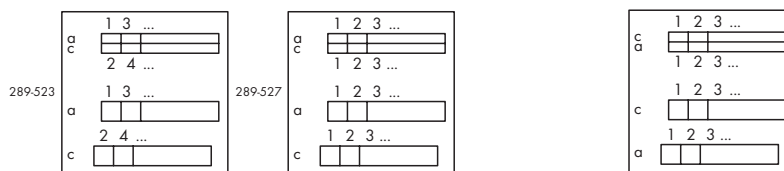
Технические данные



[illegible]

2

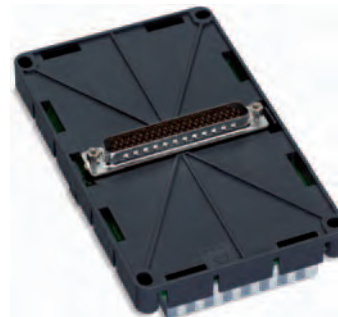
Каталог с Profsector.com

2

Технические данные



	Интерфейсный модуль с разъемом высокой плотности D-Sub для 19-дюймовых стоек	
--	--	--



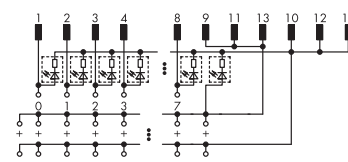
48	49	50						60	61	62	S
48	49	50						60	61	62	S
33	34	35						45	46	47	S
33	34	35						45	46	47	S

17	18	19						30	31	32
17	18	19						30	31	32
1	2	3						14	15	16
1	2	3						14	15	16

[illegible]

для Siemens-SIMATIC® S5-95 U к 155 U, S7-300/ET 200 M и S7-400

[illegible]

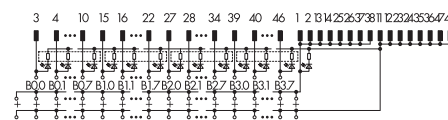
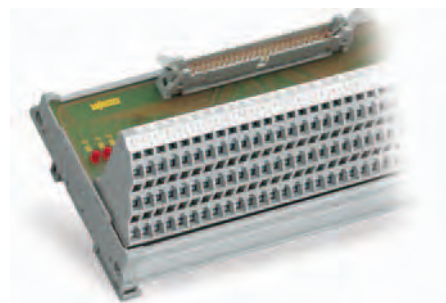
2

Технические данные



для Siemens-SIMATIC® S5-95 U к 155 U, S7-300/ET 200 M и S7-400

[illegible]

2[illegible]

16-канальный модуль ввода-вывода с интерфейсным модулем

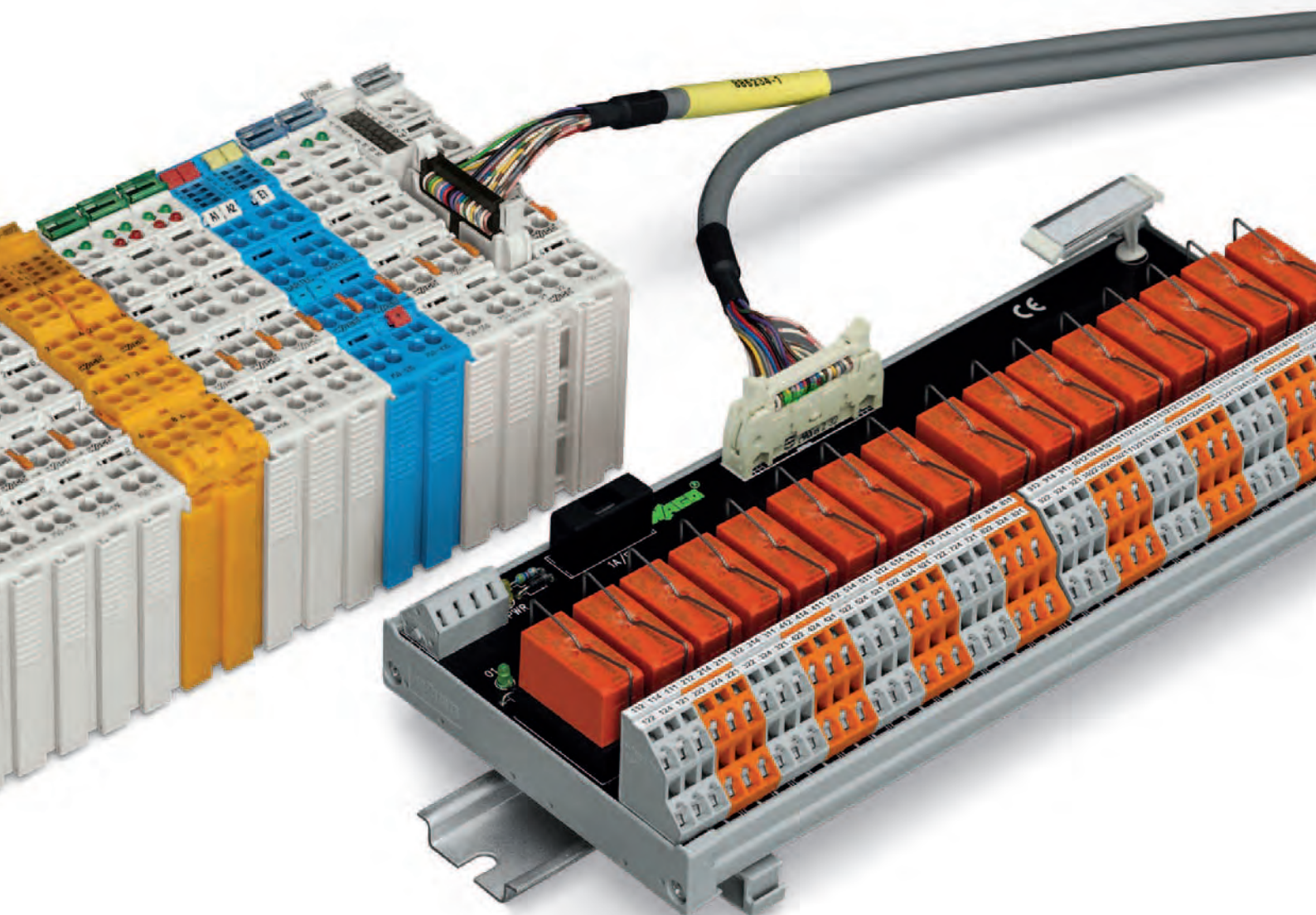
Новые модули ввода-вывода серии 750-14xx и 750-15xx с соединением при помощи плоского кабеля обеспечивают 16 дискретных каналов при ширине модуля менее 0,5 дюйма (12 мм). Благодаря возможности быстрого соединения и компактному дизайну монтируемые на DIN-рейку интерфейсные модули упрощают установку в ограниченных пространствах и перемещение точки подключения внешнего проводника. При использовании в комбинации с интерфейсными модулями WAGO (например, 289-614, 289-611) для минимизации затрат времени на электромонтаж и уменьшения ошибок все провода могут быть смонтированы

предварительно в распределительном щите до его установки. Такой подход оказывается выигрышным, так как выполнение электромонтажа не будет зависеть от заводской конструкции. 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 (такие как ручное управление и быстрая замена

для версий, устанавливаемых в разъемы) с преимуществами современной системы ввода-вывода.

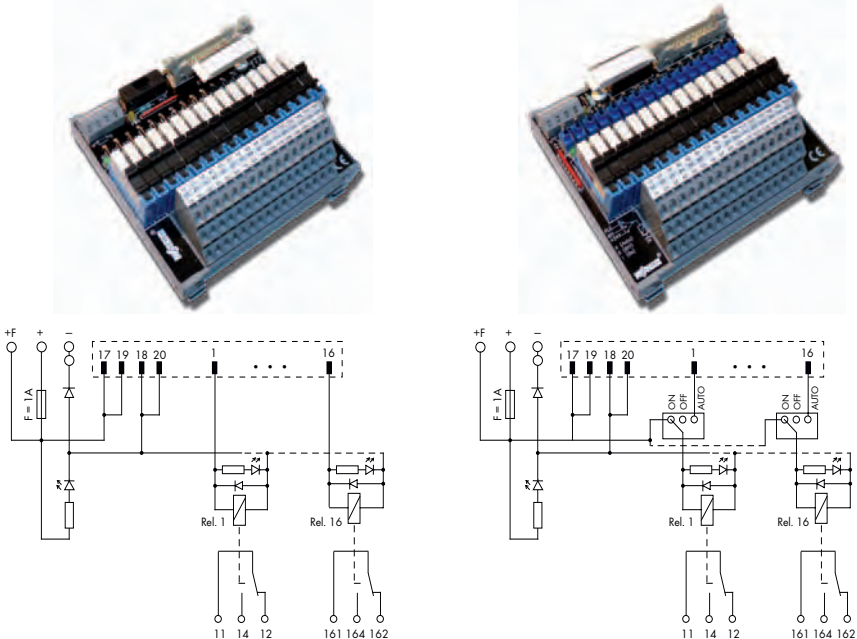
Еще одной идеально подходящей задачей является интеграция пневматических регуляторов в сеть полевой шины.

Большинство пневматических модулей имеют соответствующие соединители для управления с помощью системы WAGO-I/O-SYSTEM. Возможны пять вариантов: два 16-канальных модуля ввода или вывода (один с переключением по высокому уровню и один - по низкому), а также версия, совмещающая 8 входов и 8 выходов.



Артикул номер	Описание	ПЛК	Карта	
704-5024 704-5044 704-5004 704-5014 704-5034 704-5054 704-5074 704-5064	T16S	Siemens S7-300	6ES7 313-5BE01-0AB0	6ES7 314-6CG03-0AB0
			6ES7 313-5BF03-0AB0	6ES7 322-1BH01-0AA0
			6ES7 313-6BE01-0AB0	6ES7 322-1BH10-0AA0
			6ES7 313-6BF03-0AB0	6ES7 322-1BH80-0AA0
			6ES7 313-6CE01-0AB0	6ES7 322-1BL00-0AA0
			6ES7 313-6CF03-0AB0	6ES7 322-1BP00-0AA0
			6ES7 314-6BF01-0AB0	6ES7 322-1EH01-0AA0
			6ES7 314-6BG03-0AB0	6ES7 323-1BL00-0AA0
			6ES7 314-6CF01-0AB0	
		GEFANUC 90-30 / ALSPA 80-35	IC693 MDL740	IC693 MDL753
			IC693 MDL742	
		SCHNEIDER TSX 37 (Micro)	TSX DMZ 28DT	TSX DMZ 64DTK
			TSX DMZ 28DTK	
		SCHNEIDER TSX 57 (Premium)	TSX DSY 16T2	TSX DMY 28FK
			TSX DSY 32T2K	TSX DMY 28RFK
			TSX DSY 64T2K	
		SCHNEIDER M340	BMX DDO 1602	BMX DDO 6402K
			BMX DDO 3202K	BMX DDM 3202K
		SCHNEIDER QUANTUM	140 DDO 353 00	140 DDO 843 00
			140 DDO 353 01	140 DVO 853 00
			140 DDO 364 00	
		ROCKWELL COMPACT-LOGIX (1769)	1769 - OB16	1769 - OB32
			1769 - OB16P	1769 - OB32T
		ROCKWELL CONTROL-LOGIX (1756)	1756 - OB16D	1756 - OB32
			1756 - OB16E	
		Система WAGO-I/O-SYSTEM 750/753	753-530 (x2)	
			750-1500	
704-5003 704-5013	T8S	SIEMENS S7-300	6ES7 312-5BD01-0AB0	6ES7 322-8BF00-0AB0
			6ES7 312-5BE03-0AB0	6ES7 323-1BH01-0AA0
			6ES7 322-1BF01-0AA0	6ES7 327-1BH00-0AB0
		GEFANUC 90-30 / ALSPA 80-35	IC693 MDL730	TSX DSZ 08T2
			IC693 MDL732	TSX DSZ 08T2K
			TSX DSZ 04T22	TSX DMZ 16DTK
		SCHNEIDER TSX 57 (Premium)	TSX DSY 08T2	
		SCHNEIDER M340	BMX DDM 16022	
		SCHNEIDER QUANTUM	140 DDM 390 00	
		ROCKWELL COMPACT LOGIX (1769)	1769 - OB8	
		ROCKWELL CONTROL LOGIX (1756)	1756 - OB8	1756 - OB8I
			1756 - OB8EI	
		Система WAGO-I/O-SYSTEM 750/753	753-530	
			750-1502, -1500	

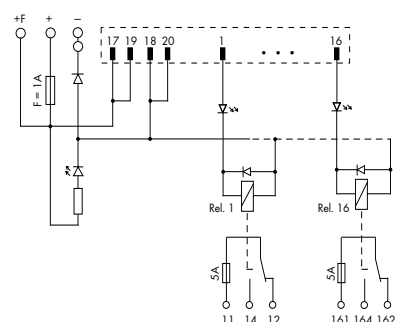
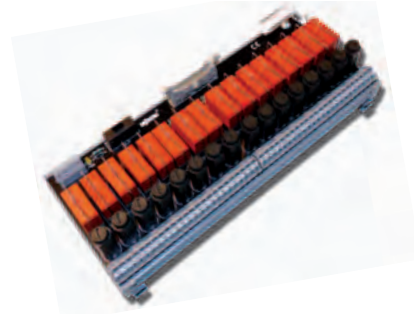
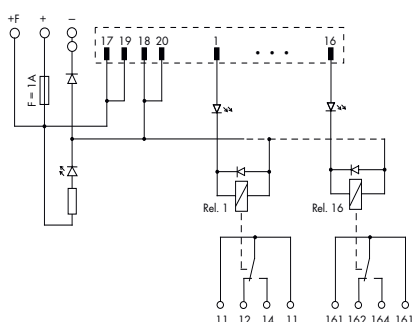
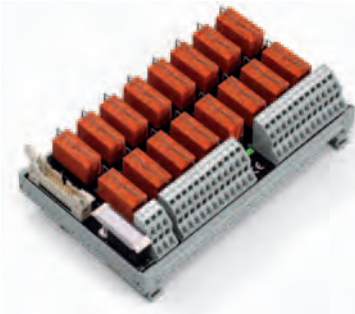
	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния и ручным управлением, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651
--	---	--



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль с переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	704-5024	1	704-5044	1
Технические данные				
Материал контактов	AgNi 90/10		AgNi 90/10	
Тип контактов	1 переключающий контакт		1 переключающий контакт	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)		24 В пост. тока (±10%)	
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока		250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	
Макс. установившийся ток	5 А		5 А	
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1250 В*А / 50 Вт		1250 В*А / 50 Вт	
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал		Зеленый светодиодный индикатор: канал	
Механический срок службы	10 x 10 ⁶ операций переключения		10 x 10 ⁶ операций переключения	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ		4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ		1 кВ	
Предохранитель	Питание: 1 А		Питание: 1 А	
Рабочая температура окружающей среды	Выход реле: - -25 - +40 °С		Выход реле: - -25 - +40 °С	
Температура хранения	-40 °С ... +70 °С		-40 °С ... +70 °С	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	111 x 65 x 105		111 x 65 x 105	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Вход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651 Выход: CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Вход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651 Выход: CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Примеры применения	см. стр. 197		см. стр. 197	
Принадлежности	Запасное реле 857-152		Запасное реле 857-152	

Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651

Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния и выходным предохранителем, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651

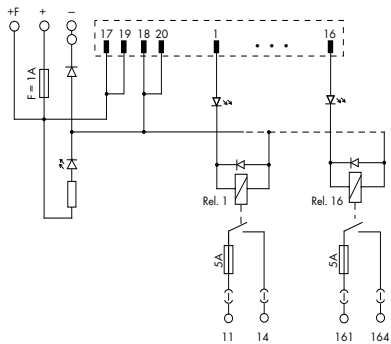
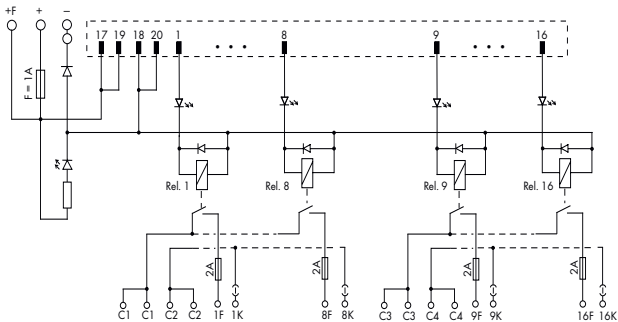


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль с переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	704-5004	1	704-5034	1
Модуль с переключающим реле без миниатюрного переключающего реле, для DIN-рейки 35 мм	704-5014	1		

Технические данные

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Тип контактов	1 переключающий контакт	1 переключающий контакт
Рабочее напряжение	24 В пост. тока ($\pm 10\%$)	24 В пост. тока ($\pm 10\%$)
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока
Макс. установившийся ток	5 А	5 А
Пусковой ток	2 с, 16 А	2 с, 16 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1250 В*А / 50 Вт	1250 В*А / 50 Вт
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал Желтый светодиодный индикатор: электропитание	Зеленый светодиодный индикатор: канал Желтый светодиодный индикатор: электропитание
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	30 x 10 ⁶ операций переключения
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ	4 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	1 кВ
Предохранитель	Питание: 1 А Выход реле: -	Питание: 1 А Выход реле: 5 А
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +50 °C	-25 - +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	180 x 50 x 105	247 x 55 x 105
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Вход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651 Выход: CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Вход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651 Выход: CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Примеры применения	см. стр. 197	см. стр. 197
Принадлежности	Запасное реле 788-154	Запасное реле 788-154

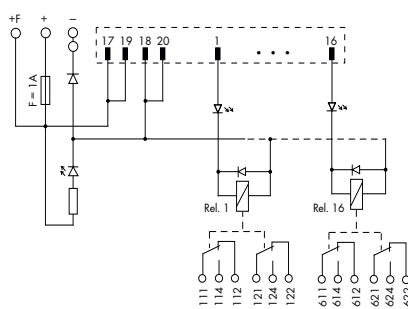
	<p>Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 замыкающий контакт в каждом (1 а) со встроенной индикацией состояния, разъединительной клеммой и выходным предохранителем, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651</p>	<p>Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 1 замыкающий контакт в каждом (1 а) со встроенной индикацией состояния, двойной разъединительной клеммой и выходным предохранителем, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651</p>
--	--	--



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль с переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	704-5054	1	704-5074	1

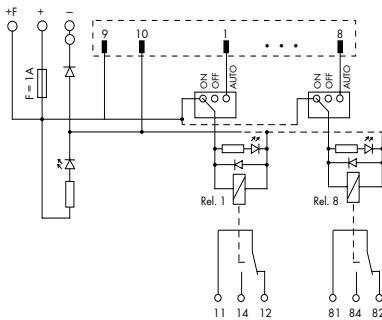
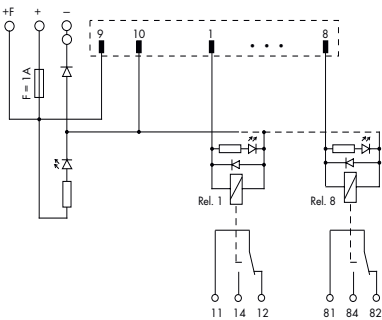
Технические данные				
Материал контактов	AgNi 90/10		AgNi 90/10	
Тип контактов	1 замыкающий контакт		1 замыкающий контакт	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)		24 В пост. тока (±10%)	
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока		250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	
Макс. установившийся ток	2 А		5 А	
Макс. коммутируемая мощность (активная)	500 В*А / 50 Вт		1250 В*А / 50 Вт	
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал		Зеленый светодиодный индикатор: канал	
	Желтый светодиодный индикатор: электропитание		Желтый светодиодный индикатор: электропитание	
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения		30 x 10 ⁶ операций переключения	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ		4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ		1 кВ	
Предохранитель	Питание: 1 А		Питание: 1 А	
	Выход реле: 2 А		Выход реле: 5 А	
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +50 °С		-25 - +50 °С	
Температура хранения	-40 °С ... +70 °С		-40 °С ... +70 °С	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	240 x 55 x 105		240 x 55 x 105	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
	Вход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651		Вход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651	
	Выход: CAGE CLAMP®		Выход: CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12		0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Примеры применения	см. стр. 197		см. стр. 197	
Принадлежности	Запасное реле 788-154		Запасное реле 788-154	

Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 16 каналов, 2 переключающих контакта в каждом (2 ц) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 20-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Модуль с переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	704-5064	1	
Технические данные			
Материал контактов	AgNi 90/10		
Тип контактов	2 переключающих контакта		
Рабочее напряжение	24 В пост. тока ($\pm 10\%$)		
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока		
Макс. установившийся ток	5 А		
Пусковой ток	2 с, 8 А		
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1000 В*А / 50 Вт		
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал Желтый светодиодный индикатор: электропитание		
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ		
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ		
Предохранитель	Питание: 1 А Выход реле: –		
Рабочая температура окружающей среды	-25 - +50 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	247 x 50 x 105		
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Вход: 20-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651 Выход: CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Примеры применения	см. стр. 197		
Принадлежности	Запасное реле 788-156		

	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле на 8 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1 u) со встроенной индикацией состояния, соединитель для 10-полюсного плоского кабеля в соотв. с DIN 41651	Релейный модуль вывода с миниатюрным переключающим реле, на 8 каналов, 1 переключающий контакт в каждом (1u) со встроенной индикацией и ручным приведением в действие, соединитель для 10-полюсного плоского кабеля в соответствии с DIN 41651
--	--	--

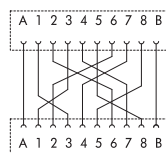


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле, для DIN-рейки 35 мм	704-5003	1	704-5013	1
Технические данные				
Материал контактов	AgNi 90/10		AgNi 90/10	
Тип контактов	1 переключающий контакт		1 переключающий контакт	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока (±10%)		24 В пост. тока (±10%)	
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 48 В постоянного тока		250 В переменного тока / 48 В постоянного тока	
Макс. установившийся ток	5 А		5 А	
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1250 В*А / 50 Вт		1250 В*А / 50 Вт	
Индикация состояния	Зеленый светодиодный индикатор: канал		Зеленый светодиодный индикатор: канал	
Механический срок службы	10 x 10 ⁶ операций переключения		10 x 10 ⁶ операций переключения	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ		4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ		1 кВ	
Предохранитель	Питание: 1 А		Питание: 1 А	
Рабочая температура окружающей среды	Выход реле: - -25 - +40 °С		Выход реле: - -25 - +40 °С	
Температура хранения	-40 °С ... +70 °С		-40 °С ... +70 °С	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	70 x 65 x 105		70 x 65 x 105	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Вход: 10-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651 Выход: CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Вход: 10-полюсный соединитель для плоского кабеля в соответствии с DIN 41651 Выход: CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Примеры применения	см. стр. 197		см. стр. 197	
Принадлежности	Запасное реле 857-152		Запасное реле 857-152	

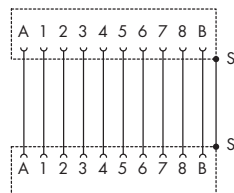


Плоские кабели WAGO обеспечивают быстрое и легкое подключение модулей ввода-вывода WAGO, оснащенных соединителем для плоского кабеля (750-1400, -1402, -1500, -1501, -1502), к соответствующим интерфейсным или релейным модулям, оснащенным 10-полюсным гнездом. Например, с помощью этого кабеля можно подключить 2 релейных модуля (8-канальных) к модулю ввода-вывода WAGO. Доступны кабели длиной 1 и 2 метра; у каждого из них на одном конце установлено одно 20-полюсное гнездо, на втором конце – два 10-полюсных гнезда.

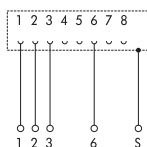
[illegible]



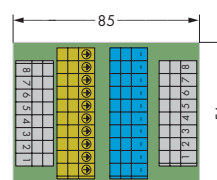
Технические данные		
соединительный кабель	мин. CAT5	мин. CAT5
макс.дальность передачи	100 м	100 м
разъем	RJ-45 экранированный	RJ-45 экранированный
мин.количество циклов	1000	1000
токовая нагрузка	≤ 2,1А	≤ 2,1А
нагрузка по напряжению	35 В перем.тока / 50 В пост.тока	35 В перем.тока / 50 В пост.тока
Сопротивление изоляции	> 500 МОм	> 500 МОм
электрическая прочность контакт-контакт	1 кВ эфф.	1 кВ эфф.
Контактное сопротивление	тип. 40 МОм	тип. < 40 МОм
кронштейн для экранирования ВАГО	шириной 11 мм ; диаметр проводника до 8 мм	
Рабочая температура окружающей среды	-20 °С ... +85 °С	-20 °С ... +85 °С
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл.		
опорные ножки или монтажный адаптер	30 x 67 x 85	30 x 51 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 1,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	ISO/IEC 11801: 2002-09; EN 55022	ISO/IEC 11801: 2002-09; EN 55022
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

2

Технические данные		
соединительный кабель	мин. CAT5	мин. CAT5
макс.дальность передачи	100 м	100 м
разъем	RJ-45 экранированный	RJ-45 экранированный
мин.количество циклов	500	1000
токовая нагрузка	≤ 1,5А	≤ 2,1А
нагрузка по напряжению	30 В перем.тока / 42 В пост.тока	35 В перем.тока / 50 В пост.тока
Сопротивление изоляции	> 500 МОм	> 500 МОм
электрическая прочность контакт-контакт	1 кВ эфф.	1 кВ эфф.
сопротивление контактов	< 20 мОм	< 40 мОм
Рабочая температура окружающей среды	-20 °С ... +85 °С	-20 °С ... +85 °С
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. опорные ножки или монтажный адаптер	20,5 x 51 x 85 Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	30 x 51 x 85 Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Стандарты/Технические характеристики	ISO/IEC 11801: 2002-09; EN 55022	ISO/IEC 11801: 2002-09; EN 55022
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

[illegible]

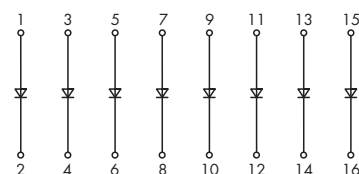
Каталог с Profsector.com

2

Технические данные

Принадлежности

	<p>Схема с открытыми диодами 8 диодов 1 N 4007 могут быть соединены каждый отдельно</p>	<p>Схема с открытыми диодами 8 диодов P 600 B могут быть соединены каждый отдельно</p>
--	---	--



* Макс. допустимый ток согласно техническим данным производителя. После того, как все диоды загружены, постоянный ток необходимо уменьшить.

Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Схема с открытым диодом	289-101	1	289-103	1

Технические данные

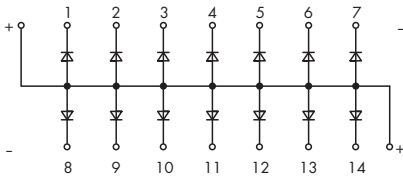
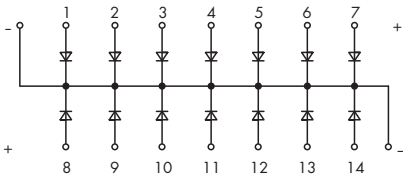
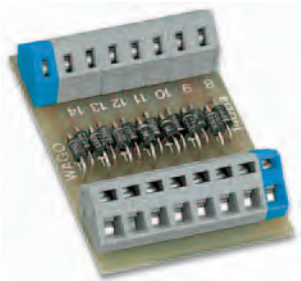
[illegible]

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Монтажный адаптер, для винтовой фиксации или монтажа на DIN-рейку 35 мм	288-001	1	288-001	1
(с защелкивающимися монтажными ножками, которые необходимо заказать отдельно)				
Универсальная монтажная ножка; защелкивающаяся; подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм (см.стр. 386)	288-002	10	288-002	10

2 Монтируемые на рейку модули - диодные схемы

212

	Поляризованная диодная схема с 14 диодами 1 N 4007 общий катод	Поляризованная диодная схема с 14 диодами 1 N 4007 общий анод
--	--	---



* Макс. допустимый ток согласно техническим данным производителя. После того, как все диоды загружены, постоянный ток необходимо уменьшить.

Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Поляризованная диодная схема	289-111	1	289-121	1

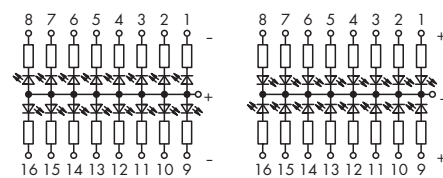
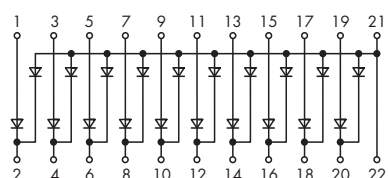
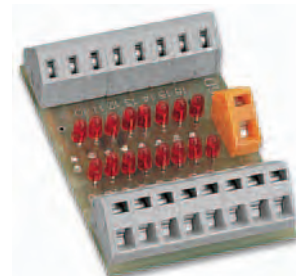
Технические данные

Рабочее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В перем./пост. тока
Макс. обратное напряжение	1000 В	1000 В
выпрямленный ток диода	1 А	1 А
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и универсальные монтажные ножки	47x31,5x65,5	47x31,5x65,5
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Монтажный адаптер, для винтовой фиксации или монтажа на DIN-рейку 35 мм	288-001	1	288-001	1
(с защелкивающимися монтажными ножками, которые необходимо заказать отдельно)				
Универсальная монтажная ножка; защелкивающаяся; подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм (см.стр. 386)	288-002	10	288-002	10

Модуль тестовой лампы
с 20 диодами для тестирования 10
ламп с
опорными ножками для DIN-рейки
35 мм

Светодиодный модуль схемы
с 16 светодиодами, общий анод или
катод



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль схемы	289-151	1	289-202	1
			289-201	1

Технические данные

Рабочее напряжение	250 В перем./пост. тока	24 В пост. тока
диапазон рабочего напряжения	0 В ... 250 В перем./пост. тока	20 В ... 26 В пост. тока
Потребляемая мощность при U_N		5,6 мА каждый светодиод
Макс. обратное напряжение	1600 В	
Выпрямленный ток для каждого диода, активная составл.	1 А	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. опорные ножки или монтажный адаптер	69 x 21 x 50	47 x 31,5 x 65,5
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм

Принадлежности

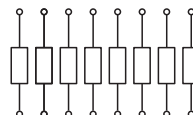
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы
Монтажный адаптер, для винтовой фиксации или монтажа на DIN-рейку 35 мм	288-001	1
(с защелкивающимися монтажными ножками, которые необходимо заказать отдельно)		
Универсальная монтажная ножка; защелкивающаяся; подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм (см.стр. 386)	288-002	10

	Резисторная схема с 1 соединенным концом, 8 резисторами 2 к 2; 1 Вт	Открытая резисторная схема с 8 резисторами 2 к 7; 0,6 Вт возможно индивидуальное соединение
--	---	--



другие резисторы - по запросу пользователя

* Макс. допустимое рассеивание мощности отдельного резистора. После того, как все резисторы нагружены, макс. допустимое рассеивание мощности должно быть снижено.



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Резисторная схема	289-113	1	289-114	1

Технические данные

[illegible]

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Монтажный адаптер, для винтовой фиксации или монтажа на DIN-рейку 35 мм	288-001	1	288-001	1
(с защелкивающимися монтажными ножками, которые необходимо заказать отдельно)				
Универсальная монтажная ножка; защелкивающаяся; подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм (см.стр. 386)	288-002	10	288-002	10

**Применение WAGO: Danone Group,
завод в г. Оксенфурт, Германия**

Производитель йогуртов и другой молочной
продукции

Продукты WAGO:

Система WAGO-I/O-SYSTEM с каплерами
PROFIBUS





Серия 857

Преобразователи JUMPFLEX®
WAGOframe
WAGO-сервисный кабель USB
JUMPFLEX® – интерфейсные адаптеры, плоские кабели WAGO
Принадлежности, серия 857

218 – 267
268
269
270
271



Серия 286

Съемные модули - преобразователи температуры

272 – 276



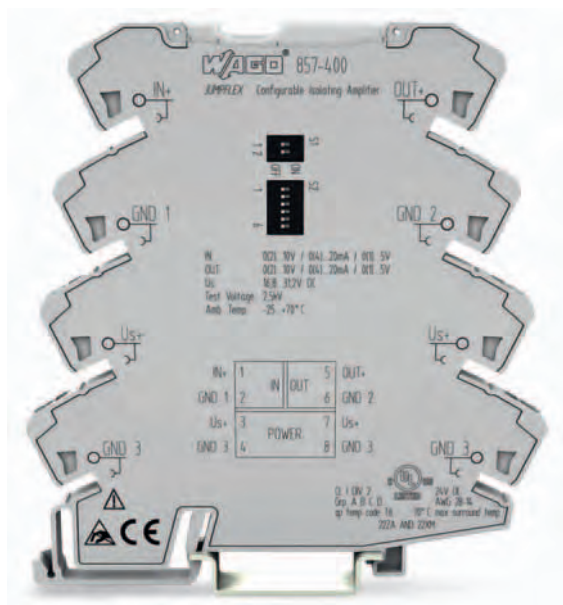
Серия 786

Съемные модули - аналоговое преобразование сигнала
Принадлежности

278 – 280
281

Преобразователи **JUMPFLEX®**

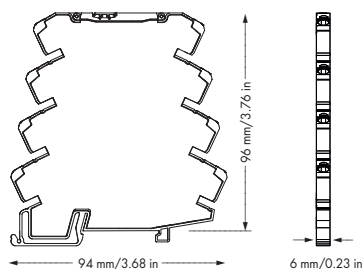
Разделительный усилитель с возможностью коррекции нуля и коррекции коэффициента масштабирования



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



IN+	1	IN	5	OUT+
GND 1	2		6	GND 2
Us+	3		7	Us+
GND 3	4	POWER	8	GND 3

Краткое описание:

Конфигурируемый разделительный усилитель 857-400 используется для преобразования, увеличения, фильтрации и электрического изолирования аналоговых стандартных сигналов.

Характеристики:

- Регулировка шкалы и нуля по всему диапазону измерения
- Переключатель шкал с калибровкой
- Настраиваемая макс. рабочая частота
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные**Конфигурирование:**

Конфигурирование DIP-переключатель

Вход:

Входной сигнал 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В (переключение без дополнительной калибровки)

Входное сопротивление ≤ 50 Ом (вход тока) ≥ 100 кОм (вход напряжения)

Выход:

Выходной сигнал 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В (переключение без дополнительной калибровки)

Полное сопротивление нагрузки 600 Ом (выход тока) 2 кОм (выход напряжения) 500 Ом (выход тока)¹ 10 кОм (выход напряжения)^{1) 1)} При расширенном диапазоне питающего напряжения и температуры окружающей среды

Общие спецификации:Напряжение питания V_N 24 В пост. тока

Диапазон напряжения питания 16,8 В ... 31,2 В

Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В ≤ 25 мА

Макс. рабочая частота 100 Гц / > 5 кГц
(настраивается при помощи DIP-переключателя)

Время срабатывания (T_{1090}) < 3,5 мс / < 100 мкс

Ошибка при передаче < 0,1 % от конечной величины

Температурный коэффициент ≤ 0,01 % / К

Коррекция нуля и коррекция

коэффициента масштабирования ≤ 3 % от верхнего значения диапазона

Описание**Артикул****Упак. единицы**Преобразователи **JUMPFLEX®**, для DIN-рейки 35 мм**857-400**

1

Разделительный усилитель с возможностью коррекции нуля и коррекции масштабного коэффициента

Технические данные**Требования к окружающей среде:**

Рабочая температура окружающей

среды -25 °C ... +70 °C

Температура хранения -40 °C ... +85 °C

Защита и безопасность:

Контрольное напряжение:

(вход / выход / питание) 2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение CAGE CLAMP® S

Сечения однопроводный:

0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14

тонкий многожильный:

0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14

Длина зачистки изоляции 9 ... 10 мм / 0.37 дюйм

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 6 x 96 x 94

Высота от верхнего края несущей

DIN-рейки

Вес 36,8 г

Стандарты и одобрения:

Маркировка соответствия

CE

UL 508

ANSI/ISA 12.12.01

Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4

Судостроение

@ (на рассмотрении)

Принадлежности

см. стр. 268 ... 271

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-400

DIP-переключатель S1 (2-ступенчатый) DIP-переключатель S2 (6-ступенчатый)

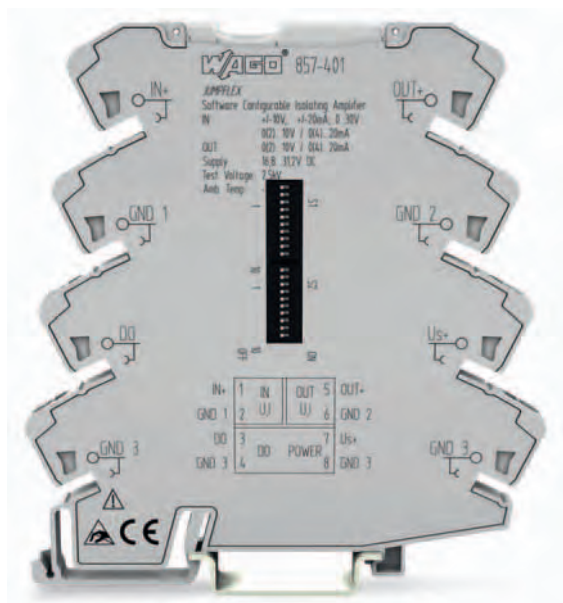
Сигнал на входе			Сигнал на выходе					Макс. рабочая частота	
1	2		1	2	3	4	5	6	
●		0 ... 20 мА						0 ... 20 мА	●
						●		4 ... 20 мА	
			●	●				0 ... 10 В	
			●	●		●		2 ... 10 В	
			●	●	●			0 ... 5 В	
			●	●	●	●		1 ... 5 В	
●		4 ... 20 мА					●	0 ... 20 мА	
								4 ... 20 мА	
			●	●			●	0 ... 10 В	
			●	●				2 ... 10 В	
			●	●	●		●	0 ... 5 В	
			●	●	●			1 ... 5 В	
	●	0 ... 10 В					●	0 ... 20 мА	
								4 ... 20 мА	
			●	●				0 ... 10 В	
			●	●		●		2 ... 10 В	
			●	●	●			0 ... 5 В	
			●	●	●	●		1 ... 5 В	
	●	2 ... 10 В					●	0 ... 20 мА	
								4 ... 20 мА	
			●	●			●	0 ... 10 В	
			●	●				2 ... 10 В	
			●	●	●		●	0 ... 5 В	
			●	●	●			1 ... 5 В	
		0 ... 5 В				●		0 ... 20 мА	
								4 ... 20 мА	
			●	●				0 ... 10 В	
			●	●		●		2 ... 10 В	
			●	●	●			0 ... 5 В	
			●	●	●	●		1 ... 5 В	
		1 ... 5 В					●	0 ... 20 мА	
								4 ... 20 мА	
			●	●			●	0 ... 10 В	
			●	●				2 ... 10 В	
			●	●	●		●	0 ... 5 В	
			●	●	●			1 ... 5 В	

Параметры по умолчанию

Вход	0 ... 20 мА
Выход	0 ... 20 мА
Макс. рабочая частота	100 Гц

Преобразователи **JUMPFLEX®**

Разделительный усилитель с возможностью коррекции нуля и коррекции коэффициента масштабирования



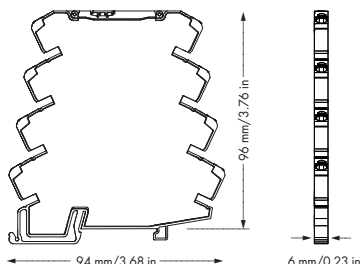
Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Программное обеспечение для конфигурации



IN+	1	IN	OUT	5	OUT+
GND 1	2	U _I	U _I	6	GND 2
DO	3	DO	POWER	7	U _S +
GND 3	4	DO	POWER	8	GND 3

Краткое описание:

Конфигурируемое программное обеспечение 857-401 Разделительный усилитель преобразует стандартные сигналы и увеличивает, фильтрует и электрически изолирует аналоговые стандартные сигналы.

Характеристики:

- Интерфейс конфигурации FDT/DTM
- Дискретный переключающий выход
- Переключатель шкал с калибровкой
- Аналоговые, однополярные и биполярные, стандартные сигналы на входе
- Возможность отсечки позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы.
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные**Конфигурирование:**

Конфигурирование DIP-переключатель при помощи ПО

Вход:

Входной сигнал -20 ... +20 мА, -10 ... +10 В, 0 ... +30 В *

Входное сопротивление ≤ 200 Ом (I вход)

Входной сигнал (макс.) > 100 кОм (U выход)

(31,2 В (U_{IN}), 100 мА (I_{IN}))

Выход:

Выходной сигнал 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 5 В, 1 - 5 В,

0 - 10 В, 2 - 10 В, 0 - 10 мА, 2 - 10 мА *

Полное сопротивление нагрузки ≤ 600 Ом (выход тока)

≥ 2 кОм

Время реакции ≤ 8 мс

Выход - дискретный

Макс. переключающее напряжение Применяется напряжение питания

макс. Рабочий ток 500 мА (до 60 °C)

100 мА (от 60 до 70 °C)

Общие спецификации:

Напряжение питания V_N 24 В пост. тока

Диапазон напряжения питания 16,8 В ... 31,2 В

Потребление тока при постоянном

напряжении в 24 В ≤ 40 мА

Мин. интервал измерения 1 В, 2 мА (конфигурируется)

Макс. интервал измерения 30 В, 40 мА

Ошибка при передаче < 0,1 % от конечной величины

Температурный коэффициент ≤ 0,01 % /K

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователи JUMPFLEX® , для DIN-рейки 35 мм	857-401	1
Разделительный усилитель, конфигурируемый, с дискретным выходом		
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
	тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94	
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Вес	37,3 г	
Стандарты и одобрения:		
Маркировка соответствия	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2 ABCD, T4	
Судостроение	@ (на рассмотрении)	
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271	
(* Возможны дополнительные опции установки при помощи FDT-/DTM инструментов конфигурирования.)		

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = Вкл.

857-401

Сигнал на входе Начальная величина																	
DIP S1																	
1		2	3	4	5	6	7	V	mA	2	3	4	5	6	7	V	mA
	Напряжение							0	0						●	5.5	11
●	Ток	●						-10	-20	●					●	6	12
			●					-9.5	-19		●				●	6.5	13
		●	●					-9	-18	●	●				●	7	14
				●				-8.5	-17				●		●	7.5	15
		●		●				-8	-16	●		●			●	8	16
			●	●				-7.5	-15		●	●			●	8.5	17
		●	●	●				-7	-14	●	●	●			●	9	18
					●			-6.5	-13				●		●	9.5	19
		●			●			-6	-12	●			●		●	10	20
			●		●			-5.5	-11		●		●		●	10.5	
		●	●		●			-5	-10	●	●		●		●	11	
				●	●			-4.5	-9				●	●	●	11.5	
		●		●	●			-4	-8	●		●	●		●	12	
			●	●	●			-3.5	-7		●	●	●		●	13	
		●	●	●	●			-3	-6	●	●	●	●		●	14	
						●		-2.5	-5					●	●	15	
		●				●		-2	-4	●				●	●	16	
			●			●		-1.5	-3		●			●	●	17	
		●	●			●		-1	-2	●	●			●	●	18	
				●		●		-0.5	-1			●		●	●	19	
		●		●		●		0	0	●		●	●	●	●	20	
			●	●		●		0.5	1		●	●		●	●	21	
		●	●	●		●		1	2	●	●	●		●	●	22	
					●	●		1.5	3				●	●	●	23	
		●			●	●		2	4	●			●	●	●	24	
			●		●	●		2.5	5		●		●	●	●	25	
		●	●		●	●		3	6	●	●		●	●	●	26	
				●	●	●		3.5	7			●	●	●	●	27	
		●		●	●	●		4	8	●		●	●	●	●	28	
			●	●	●	●		4.5	9		●	●	●	●	●	29	
		●	●	●	●	●		5	10	●	●	●	●	●	●	30	

Сигнал на входе Конечная величина															
DIP S1				DIP S2				DIP S1				DIP S2			
8	9	10	1	2	3	V	mA	8	9	10	1	2	3	V	mA
						10	20							●	5.5 11
●						-10	-20	●						●	6 12
	●					-9.5	-19		●					●	6.5 13
●	●					-9	-18	●	●					●	7 14
		●				-8.5	-17			●				●	7.5 15
●		●				-8	-16	●		●				●	8 16
	●	●				-7.5	-15		●	●				●	8.5 17
●	●	●				-7	-14	●	●	●				●	9 18
			●			-6.5	-13				●			●	9.5 19
●			●			-6	-12	●			●			●	10 20
	●	●	●			-5.5	-11		●		●			●	10.5
●	●	●				-5	-10	●	●	●				●	11
		●	●			-4.5	-9			●	●			●	11.5
●	●	●				-4	-8	●		●	●			●	12
	●	●	●			-3.5	-7		●	●	●			●	13
●	●	●	●			-3	-6	●	●	●	●			●	14
				●		-2.5	-5					●	●	●	15
●				●		-2	-4	●				●	●	●	16
	●				●	-1.5	-3		●			●	●	●	17
●	●			●		-1	-2	●	●			●	●	●	18
		●	●	●		-0.5	-1			●		●	●	●	19
●	●	●	●	●		0	0	●		●		●	●	●	20
	●	●	●	●		0.5	1		●	●		●	●	●	21
●	●	●	●	●		1	2	●	●	●		●	●	●	22
			●	●		1.5	3				●	●	●	●	23
●			●	●		2	4	●			●	●	●	●	24
	●		●	●		2.5	5		●		●	●	●	●	25
●	●		●	●		3	6	●	●		●	●	●	●	26
		●	●	●		3.5	7			●	●	●	●	●	27
●		●	●	●		4	8	●		●	●	●	●	●	28
	●	●	●	●		4.5	9		●	●	●	●	●	●	29
●	●	●	●	●		5	10	●	●	●	●	●	●	●	30

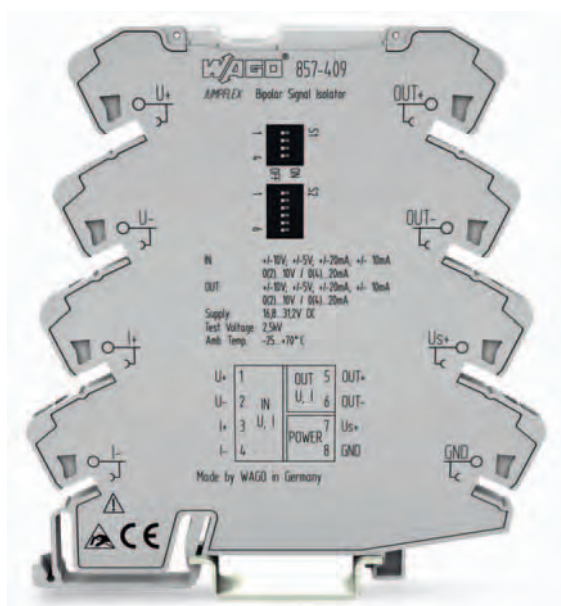
DIP-переключатель S2

Сигнал на выходе				Нижняя граница диапазона измерений		Верхняя граница диапазона измерений		Дискретный выход (ДВых) Передача сигналов	
4	5	6	7	8			9	10	
			0 ... 20 mA		Нижняя граница диапазона выхода - 5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 % *			ДВых неактивен
	●		4 ... 20 mA						
		●	0 ... 10 mA		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 %		●	GND U _N (переключение)
	●	●	2 ... 10 mA	●					
●			0 ... 10 V		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	●	●	U _N GND (переключение)
●	●		2 ... 10 V	●					
●	●	●	0 ... 5 V		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода			
●	●	●	1 ... 5 V	●					

* согласно NAMUR NE 43

Параметры по умолчанию

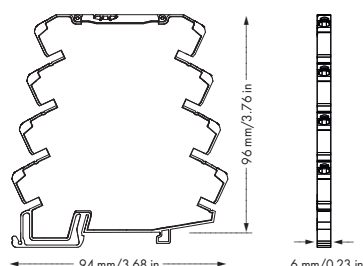
Все DIP-переключатели находятся в положении «выключен», для удобства транспортировки. Это положение используется для параметризации устройства при помощи программного обеспечения для конфигурирования FDT/DTB.	
Вход	
Сигнал на входе	Напряжение
Начальная величина	0 В
Конечная величина	10 В
Выход	
Сигнал на выходе	Ток
Начальная величина	0 mA
Конечная величина	20 mA
Нижняя граница диапазона измерений	0 mA
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 mA
Дискретный выход ДВых	не активен



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



U+	1	IN U; I	OUT	5	OUT+
U-	2		U; I	6	OUT-
I+	3		POWER	7	U _s +
I-	4			8	GND

Краткое описание:

Биполярный разделительный усилитель 857-409 преобразует однополярные и биполярные стандартные сигналы и увеличивает, фильтрует и электрически изолирует аналоговые стандартные сигналы.

Характеристики:

- Защита входа тока от перегрузки при помощи обратимого предохранителя
- Регулировка шкалы и нуля по всему диапазону измерения
- Переключатель шкал с калибровкой
- Аналоговые, однополярные и биполярные, стандартные сигналы, вход/выход
- Настраиваемая макс. рабочая частота
- Возможность отсечки позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы.
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователи JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм Двухполюсный разделительный усилитель	857-409	1
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94	
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Вес	42 г	
Стандарты и одобрения:		
Маркировка соответствия	CЕ	
UL 508		
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4	
Судостроение	@ (на рассмотрении)	
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271	

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-409

DIP-переключатель S1 (4-ступенчатый) DIP-переключатель S2 (6-ступенчатый)

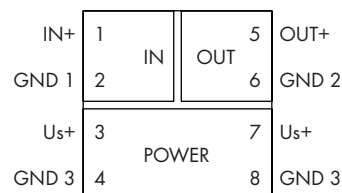
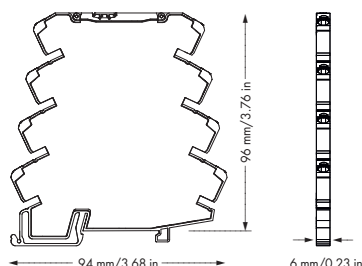
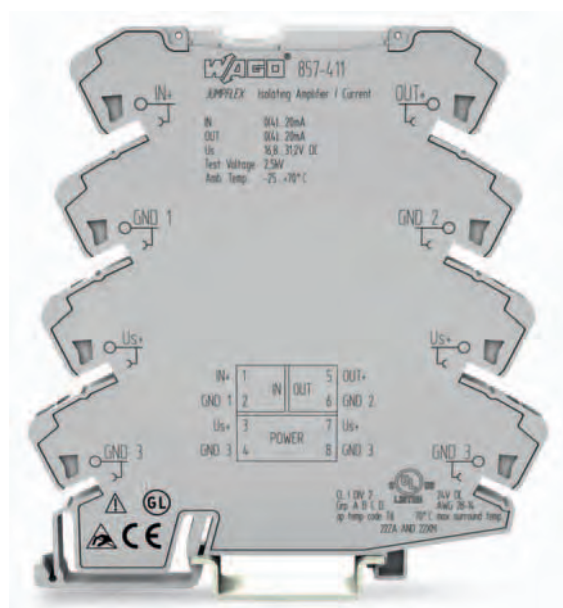
Сигнал на входе						Сигнал на выходе								Макс. рабочая частота	
Код входа	1	2	3	4		Код выхода	1	2	3	4	5		6		
a	●				± 20 мА	A				●		± 20 мА	●	100 Гц	
b	●	●			± 10 мА	B				●	●	± 10 мА		> 5 кГц	
c	●				±10 В	C	●	●		●		±10 В			
d	●	●			±5 В	D	●	●	●	●		±5 В			
e					0 ... 20 мА	E						0 ... 20 мА			
f			●		4 ... 20 мА	F					●	4 ... 20 мА			
g		●			0 ... 10 мА	G				●		0 ... 10 мА			
h		●	●		2 ... 10 мА	H				●	●	2 ... 10 мА			
i					0 ... 10 В	J	●	●				0 ... 10 В			
k			●		2 ... 10 В	K	●	●			●	2 ... 10 В			
l		●			0 ... 5 В	L	●	●	●			0 ... 5 В			
m		●	●		1 ... 5 В	M	●	●	●		●	1 ... 5 В			

Параметры по умолчанию

Вход	±10 В
Выход	±10 В
Макс. рабочая частота	> 5 кГц

3 Преобразователи JUMPFLEX®

Разделительный усилитель постоянной конфигурации, с передачей сигнала по току или по напряжению



Краткое описание:

Предварительно сконфигурированные разделительные усилители преобразуют, увеличивают, фильтруют и электрически изолируют аналоговые стандартные сигналы.

Характеристики:

- Вход/Выход: сигнал тока/напряжения
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные

Вход:

Входной сигнал	857-411: 0(4) ... 20 мА
	857-412: 0(2) ... 10 В
	857-413: 0 ... 10 В
	857-414: 0 ... 10 В
	857-415: 0 ... 20 мА
	857-416: 4 ... 20 мА
Входное сопротивление	≤ 50 Ом (I вход)
	> 100 кОм (U выход)

Выход:

Выходной сигнал	857-411: 0(4) ... 20 мА
	857-412: 0(2) ... 10 В
	857-413: 0 ... 20 мА
	857-414: 4 ... 20 мА
	857-415: 0 ... 10 В
	857-416: 0 ... 10 В
Полное сопротивление нагрузки	≤ 600 Ом (I вход)
	≥ 2 кОм (U выход)

Общие спецификации:

Напряжение питания U_N	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В	≤ 25 мА
Макс. рабочая частота	100 Гц
Время срабатывания ($T_{10/90}$)	< 3,5 мс
Ошибка при передаче	< 0,1 % от конечной величины
Температурный коэффициент	≤ 0,01 % / K

Описание	Входной сигнал	Выходной сигнал	Артикул	Упак. единиц
Преобразователь JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм				
Разделительный усилитель	0(4) ... 20 мА	0(4) ... 20 мА	857-411	1
Разделительный усилитель	0(2) ... 10 В	0(2) ... 10 В	857-412	1
Разделительный усилитель	0 ... 10 В	0 ... 20 мА	857-413	1
Разделительный усилитель	0 ... 10 В	4 ... 20 мА	857-414	1
Разделительный усилитель	0 ... 20 мА	0 ... 10 В	857-415	1
Разделительный усилитель	4 ... 20 мА	0 ... 10 В	857-416	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C

Защита и безопасность:

Контрольное напряжение:	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин
(вход / выход / питание)	

Соединение и тип монтажа:

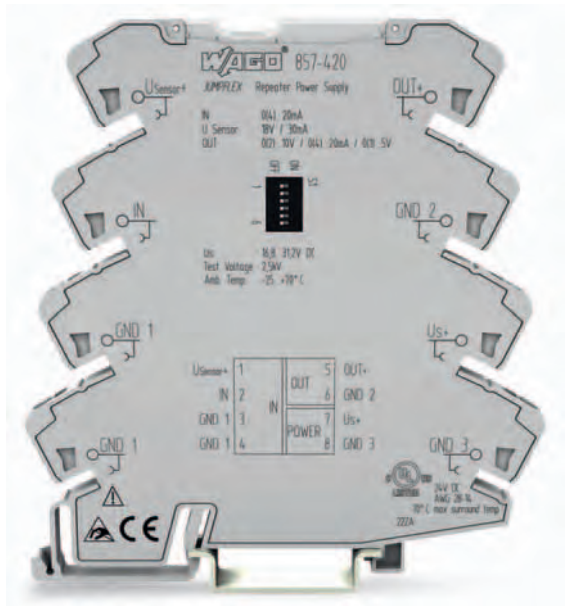
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
	тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки
Вес	49,2 г

Стандарты и одобрения:

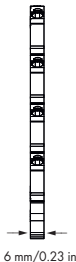
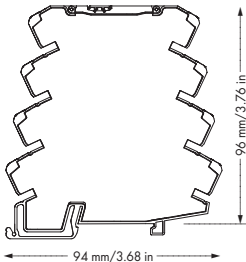
Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Судостроение	@
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



USensor+	1	IN	5	OUT+
IN	2		6	GND 2
GND 1	3		7	Us+
GND 1	4		8	GND 3
			POWER	

Краткое описание:

Усилитель источника питания 857-420 соединяет 2- или 3-проводные передатчики, расположенные на полевом уровне. Он предоставляет необходимую мощность и передает аналоговые сигналы электрически изолированным путем.

Характеристики:

- Источник питания для передатчика SMART
- Переключатель шкал с калибровкой
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные

Конфигурирование:

Конфигурирование DIP-переключатель

Вход:

Входной сигнал	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА (переключение без дополнительной калибровки)
Входное сопротивление	≤ 50 Ом
макс.входной ток	50 мА
Питание передатчика	V _v = 18 В при 30 мА

Выход:

Выходной сигнал	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В (переключение без дополнительной калибровки)
Полное сопротивление нагрузки	600 Ом (выход тока) 2 кОм (выход напряжения) 500 Ом (выход тока) ¹ 10 кОм (выход напряжения) ¹
	¹) При расширенном диапазоне питающего напряжения и температуры окружающей среды
Выключен	< 20 мкА / < 10 мВ
Остаточная пульсация	< 10мВ эфф

Общие спецификации:

Напряжение питания U _N	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В	≤ 45 мА
Макс. рабочая частота	100 Гц
Время срабатывания (T ₁₀₉₀)	< 3,5 мс
Ошибка при передаче	< 0,1 % от конечной величины
Температурный коэффициент	≤ 0,01 % /K

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователи JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм	857-420	1
Разделитель питания, конфигурируемый, с выходом тока и напряжения		
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94	
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Вес	46,7 г	
Стандарты и одобрения:		
Маркировка соответствия	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4	
Судостроение	@ (на рассмотрении)	
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271	

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя ● = ВКЛ.

857-420

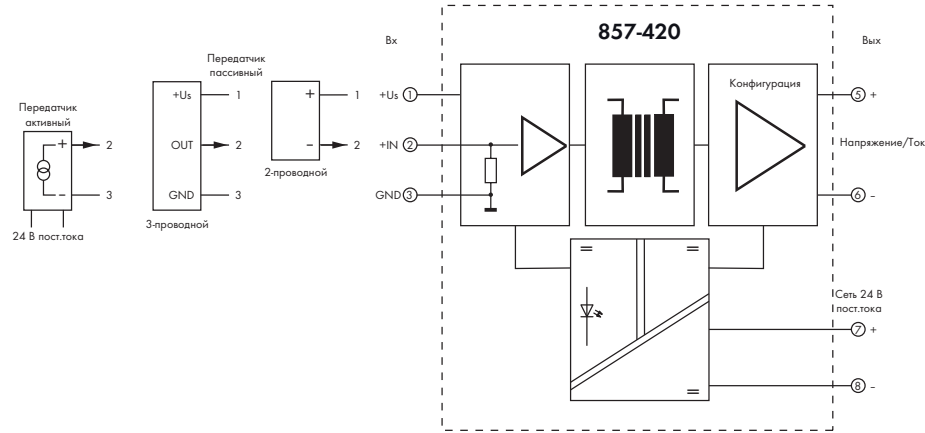
DIP-переключатель S1 (6-ступенчатый)

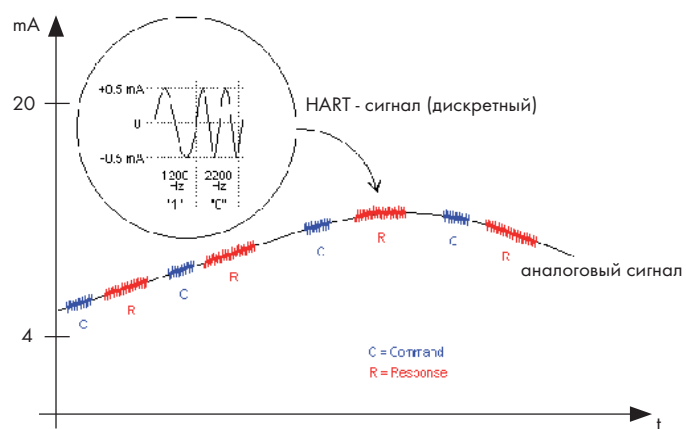
						Сигнал на входе	Сигнал на выходе
1	2	3	4	5	6		
					не используются	0 ... 20 мА	0 ... 20 мА
			●		не используются	0 ... 20 мА	4 ... 20 мА
●	●				не используются	0 ... 20 мА	0 ... 10 В
●	●		●		не используются	0 ... 20 мА	2 ... 10 В
●	●	●			не используются	0 ... 20 мА	0 ... 5 В
●	●	●	●		не используются	0 ... 20 мА	1 ... 5 В
				●	не используются	4 ... 20 мА	0 ... 20 мА
					не используются	4 ... 20 мА	4 ... 20 мА
●	●			●	не используются	4 ... 20 мА	0 ... 10 В
●	●				не используются	4 ... 20 мА	2 ... 10 В
●	●	●		●	не используются	4 ... 20 мА	0 ... 5 В
●	●	●			не используются	4 ... 20 мА	1 ... 5 В

Параметры по умолчанию

Вход	0 ... 20 мА
Выход	0 ... 20 мА
DIP 6	не используются

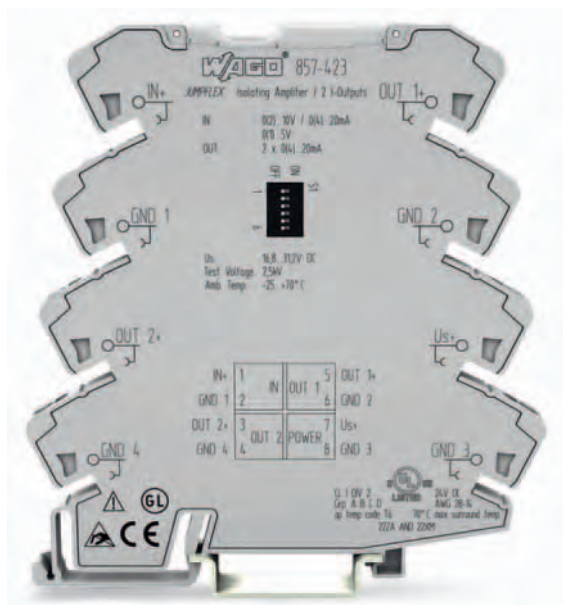
Назначение соединения





Преобразователи JUMPFLEX®

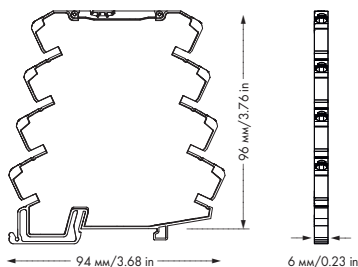
Устройство дублирования сигнала с 2-мя конфигурируемыми выходами тока



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



IN+	1	IN	5	OUT 1+
GND 1	2		6	GND 2
OUT 2+	3	OUT 2	7	U _s +
GND 4	4		8	GND 3
			POWER	

Краткое описание:

Распределитель сигналов 857-423 преобразует стандартные сигналы и увеличивает, фильтрует и электрически изолирует аналоговые стандартные сигналы.

Характеристики:

- Два конфигурируемых выхода тока
- Переключатель шкал с калибровкой
- Настраиваемая макс. рабочая частота
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные	
Конфигурирование:	
Конфигурирование	DIP-переключатель
Вход:	
Входной сигнал	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 1 ... 5 В (переключение без дополнительной калибровки)
Входное сопротивление	≤ 50 Ом (вход тока) ≥ 100 кОм (вход напряжения)
Выход:	
Выходной сигнал	2 x 0(4) ... 20 мА (переключение без дополнительной калибровки)
Полное сопротивление нагрузки	2 x 300 Ом
Общие спецификации:	
Напряжение питания U_N	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В	≤ 35 мА
Макс. рабочая частота	100 Гц / > 1 кГц (настраивается при помощи DIP-переключателя)
Время срабатывания (T_{10-90})	< 3,5 мс / < 300 мкс
Ошибка при передаче	< 0,1 % от конечной величины
Температурный коэффициент	≤ 0,01 % / К

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователи JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм Устройство дублирования сигнала с 2-мя конфигурируемыми выходами тока	857-423	1
Технические данные		
Требования к окружающей среде: Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +70 °C Температура хранения -40 °C ... +85 °C		
Защита и безопасность: Контрольное напряжение: (вход / выход / питание) 2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин		
Соединение и тип монтажа: Проводное соединение CAGE CLAMP® S Сечения одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14 Длина зачистки изоляции 9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		
Габаритные размеры и вес: Габариты (мм), Ш x В x Д 6 x 96 x 94 Высота от верхнего края несущей DIN-рейки Вес 40,6 г		
Стандарты и одобрения: Маркировка соответствия CE UL 508 ANSI/ISA 12.12.01 Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4 Судостроение ® (на рассмотрении)		
Принадлежности см. стр. 268 ... 271		

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

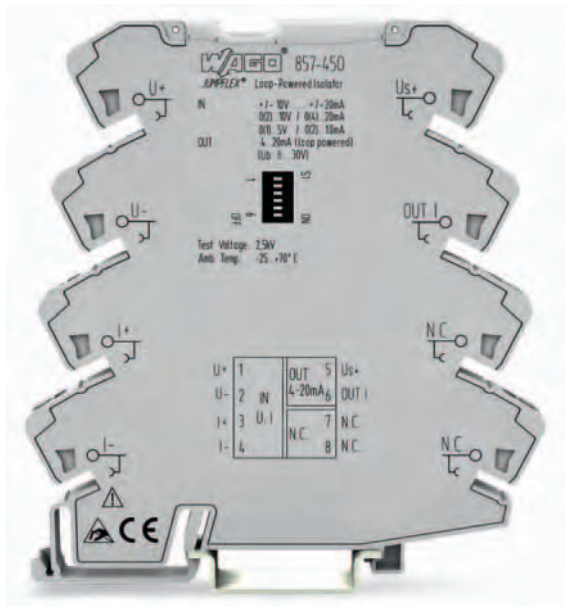
857-423

DIP-переключатель S1 (6-ступенчатый)

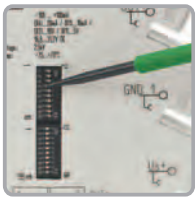
Сигнал на входе				Макс. рабочая частота	Сигнал на выходе 1			Сигнал на выходе 2		
Код входа	1	2	3	4	Код выхода	5	Код выхода	6		
e	●			0 ... 20 мА	> 1 кГц	E 1	0 ... 20 мА	E 2	0 ... 20 мА	
f	●		●	4 ... 20 мА	100 Гц	F 1	● 4 ... 20 мА	F 2	● 4 ... 20 мА	
j		●		0 ... 10 В						
k		●	●	2 ... 10 В						
l				0 ... 5 В						
m			●	1 ... 5 В						

Параметры по умолчанию

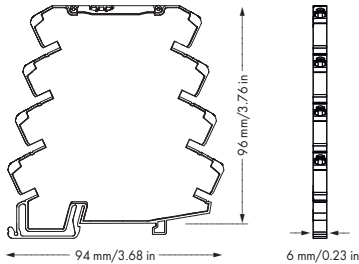
Вход	0 ... 20 мА
Выход 1	0 ... 20 мА
Выход 2	0 ... 20 мА
Макс. рабочая частота	> 1 кГц



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



U+	1	OUT	5	Us+
U-	2	IN	4-20 mA	OUT 1
I+	3	U, I	6	
I-	4	N.C.	7	N.C.
			8	N.C.

Краткое описание:

Разделительный усилитель с питанием от линии сигнала 857-450 преобразует аналоговые, однополярные и биполярные стандартные сигналы. Он также служит для увеличения, фильтрации и электрического изолирования аналоговых стандартных сигналов.

Характеристики:

- Не требуется никакого дополнительного источника питания
- регулировка шкалы и нуля
- Аналоговые, однополярные и биполярные, стандартные сигналы на входе
- Переключатель шкал с калибровкой
- Настраиваемая макс. рабочая частота
- Безопасная 2-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные

Конфигурирование:

Конфигурирование DIP-переключатель

Вход:

Входной сигнал	Ток:
	± 5 mA, 0 ... 5 mA, ± 10 mA, 0 ... 10 mA,
	2 ... 10 mA, ± 20 mA, 0 ... 20 mA,
	4 ... 20 mA
	Напряжение:
	± 1 V, 0 ... 1 V, ± 5 V, 0 ... 5 V, 1 ... 5 V,
	± 10 V, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, ± 20 V,
	± 2 V, 0 ... 2 V

Входное сопротивление прибл. 1 МОм (вход U)
 прибл. 50 Ом (вход I)

Выход:

Выходной сигнал	4 ... 20 mA
Полное сопротивление нагрузки	≤ 600 Ом
Перегрузочная способность	30 В / 50 mA

Общие спецификации:

Напряжение на источнике питания	8 ... 30 В, мощность выводится из выходной схемы
Макс. рабочая частота	100 Гц / 30 кГц (настраивается при помощи DIP-переключателя)
Время срабатывания (T ₀₉₀)	3,5 мс
Ошибка при передаче	≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона
Температурный коэффициент	≤ 0,01 % /K
Коррекция нуля и коррекция коэффициента масштабирования	≤ 5 % от верхнего значения диапазона

Описание

Артикул

Упак. единицы

Преобразователь JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм	857-450	1
Разделительный усилитель с питанием от линий сигнала		

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C

Защита и безопасность:

Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.
--	----------------------------------

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94
	Высота от верхнего края DIN-рейки
	35 мм
Вес	37,9 г

Стандарты и одобрения:

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	(на рассмотрении)
Судостроение	@ (на рассмотрении)
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-450

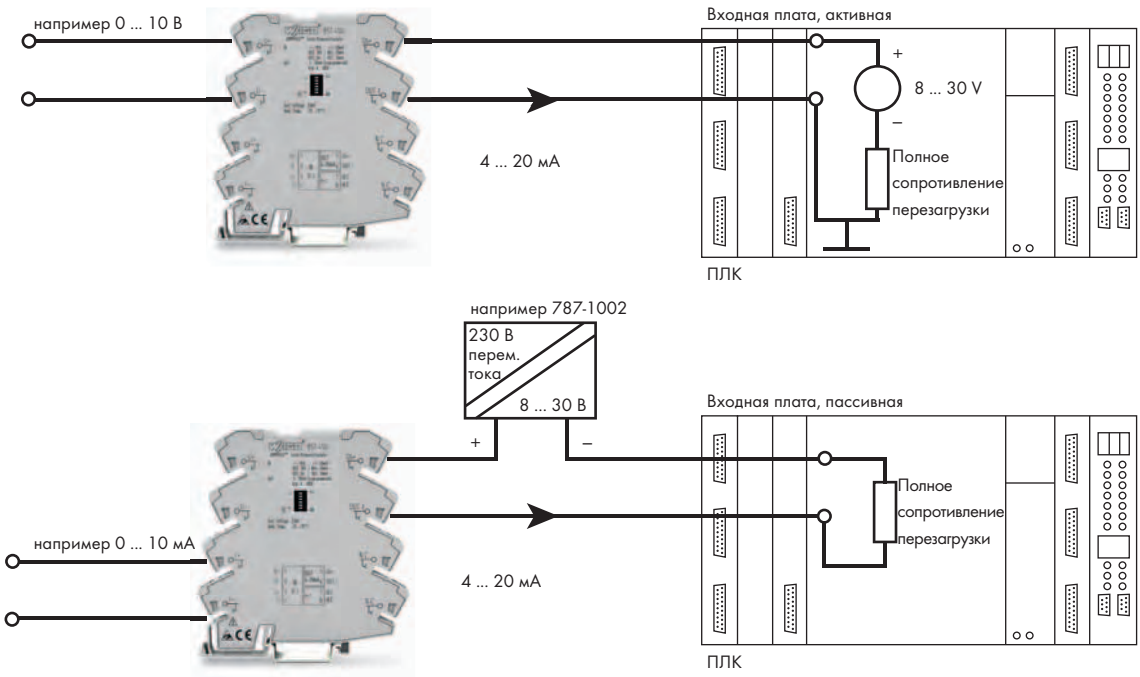
DIP-переключатель (6 положений)

Сигнал на входе					Сигнал на выходе	Макс. рабочая частота
1	2	3	4	5	6	
				4 ... 20 мА	4 ... 20 мА	100 Гц
●		●	●	0 ... 20 мА		30 Гц
●		●	●	± 20 мА		
●		●		2 ... 10 мА		
●			●	0 ... 10 мА		
●			●	± 10 мА		
●				0 ... 5 мА		
●			●	± 5 мА		
	●	●	●	0 ... 20 В		
	●	●	●	± 20 В		
	●	●		2 ... 10 В		
	●		●	0 ... 10 В		
	●		●	± 10 В		
	●			1 ... 5 В		
		●	●	0 ... 5 В		
		●	●	± 5 В		
		●		0 ... 2 В		
		●	●	± 2 В		
			●	0 ... 1 В		
			●	± 1 В		

Установка по умолчанию

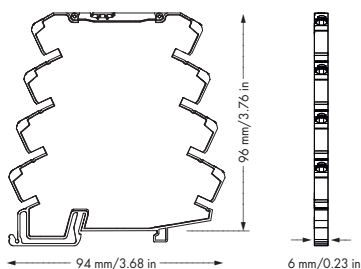
Вход	4 ... 20 мА
Выход	4 ... 20 мА
Макс. рабочая частота	100 Гц

Материал для монтажа



Преобразователи JUMPFLEX®

Пассивный разделитель, одноканальный, двухканальный



Краткое описание:

1- и 2-канальные пассивные изоляторы фильтруют и электрически изолируют аналоговые стандартные сигналы в 0(4) - 20 мА.

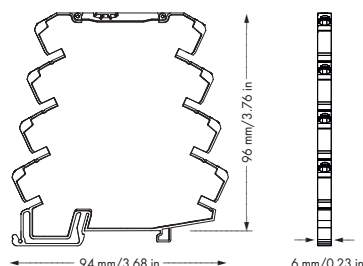
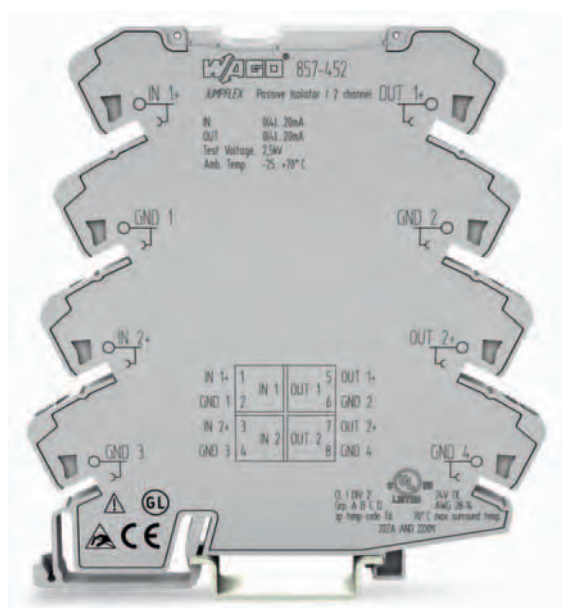
Характеристики:

- Не требуется никакого дополнительного источника питания
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

[illegible]

Преобразователи **JUMPFLEX®**

Пассивный разделитель, одноканальный, двухканальный



IN 1+	1	IN 1	5	OUT 1+
GND 1	2		6	GND 2
IN 2+	3	IN 2	7	OUT 2+
GND 3	4		8	GND 4

Краткое описание:

1- и 2-канальные пассивные изоляторы фильтруют и электрически изолируют аналоговые стандартные сигналы в 0(4) - 20 мА.

Характеристики:

- Не требуется никакого дополнительного источника питания
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные**Вход:**

Входной сигнал	0(4) ... 20 мА
Входной сигнал (макс.)	40 мА
Падение напряжения на входе	< 2,0 В при 20 мА (выход)
Ответный ток	200 мкА

Выход:

Выходной сигнал	0(4) ... 20 мА
Полное сопротивление нагрузки	600 Ом

Общие спецификации:

Макс. рабочая частота	100 Гц
Время срабатывания (T _{0.90})	< 3,5 мс
Ошибка при передаче	≤ 0,1 % от величины всего измерительного диапазона
Температурный коэффициент	≤ 0,01 % / K

Описание**Артикул****Упак. единицы**

Преобразователи **JUMPFLEX®**,
для DIN-рейки 35 мм
Пассивный разделитель, двухканальный

857-452

1

Технические данные**Требования к окружающей среде:**

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм

Габаритные размеры и вес:

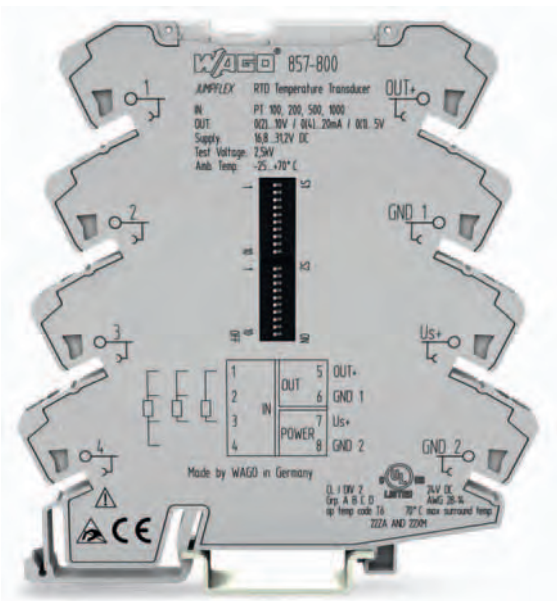
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки
Вес	37,8 г

Стандарты и одобрения:

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, T4
Судостроение	@
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271

3 Преобразователи JUMPFLEX®

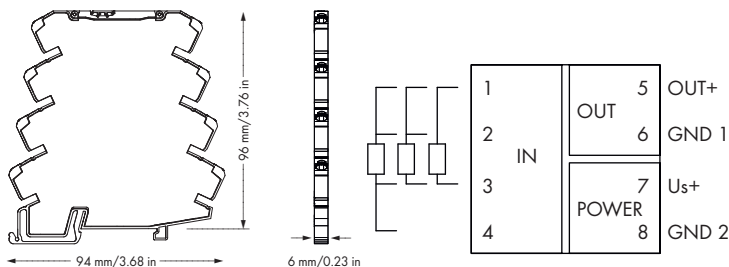
Измерительный преобразователь температуры для сенсоров Pt 100, Pt 200, Pt 500 и Pt 1000, а также для сопротивлений 0 ... 1 кΩ; 0 ... 4,5 кΩ



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Краткое описание:

Температурный преобразователь 857-800 регистрирует датчики Pt100, Pt200, Pt500 и Pt1000, а также резисторы мощностью до 4,5 кОм, преобразуя сигнал температуры в стандартный аналоговый сигнал на стороне выхода.

Характеристики:

- Для Pt100, Pt200, Pt500 и Pt1000 датчиков, а также резисторов мощностью до 4,5 кОм
- 2-, 3-, и 4-проводная технология соединения
- Переключатель шкалы с калибровкой
- Обрыв/короткое замыкание датчика
- Верхняя/нижняя граница диапазона измерений
- Возможность ограничения сигналов позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные

Конфигурирование:

Конфигурирование DIP-переключатель

Вход:

Входной сигнал	Pt-сенсоры и сопротивления
Типы термометров	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000
Подключение датчика	2-х проводное, 3-х проводное, 4-х проводное (переключаемое)
Диапазон температур	-200 °C ... +850 °C
Ток питания датчика	< 0,5 mA
Вход для резисторов	0 ... 1 кОм, 0 ... 4,5 кОм

Выход:

Выходной сигнал	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 0 ... 5 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 mA, 2 ... 10 mA
-----------------	--

Полное сопротивление нагрузки	≤ 600 Ом (выход тока) ≥ 2 кОм, (выход напряжения)
Время реакции	180 мс (360 мс при 3-х проводной схеме подключения)

Общие спецификации:

Напряжение питания U_N	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В	≤ 40 mA
Мин. интервал измерения	50 K (50 Ом)
Ошибка при передаче	≤ 0,1 % при полном диапазоне измерения
Ошибка передачи при заданном диапазоне измерения	((10 K / заданный диапазон измерения [K]) + 0,1) %
Температурный коэффициент	≤ 0,02 % / K

Описание

Преобразователи JUMPFLEX®, 857-800 для DIN-рейки 35 мм
Измерительный преобразователь температуры для сенсоров Pt 100, Pt 200, Pt 500 и Pt 1000, а также для сопротивлений 0 ... 1 кОм; 0 ... 4,5 кОм

Артикул

857-800

Упак. единицы

1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C

Защита и безопасность:

Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.
--	----------------------------------

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
	многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки
Вес	42 г

Стандарты и одобрения:

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, Раздел 2, группа ABCD, T4
Судостроение	@
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-800

DIP-переключатель S1

Проводное соединение			Тип датчика			Сигнал на выходе						Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Обрыв провода	Короткое замыкание
1	2		3	4	5	6	7	8		9	10				
		2-проводные				Pt100			0 ... 20 мА			Нижняя граница диапа- зона выхода - 5 % *	Верхняя граница диапа- зона выхода + 2,5 % *	Верхняя граница диапа- зона выхода + 5 % *	Нижняя граница диапа- зона выхода - 12,5 % *
●		3-проводные	●			Pt200	●		4 ... 20 мА						
	●	4-проводные				Pt500		●	0 ... 10 мА	●		Нижняя граница диапа- зона выхода	Верхняя граница диапа- зона выхода + 2,5 %	Верхняя граница диапа- зона выхода + 5 %	Нижняя граница диапа- зона выхода
			●	●		Pt1000	●	●	2 ... 10 мА						
					●	1 кОм		●	0 ... 10 В		●	Нижняя граница диапа- зона выхода	Верхняя граница диапа- зона выхода	Верхняя граница диапа- зона выхода + 5 %	Верхняя граница диапа- зона выхода + 5 %
				●	●	4,5 кОм	●	●	2 ... 10 В						
								●	0 ... 5 В	●		Нижняя граница диапа- зона выхода	Верхняя граница диапа- зона выхода	Нижняя граница диапа- зона выхода	Нижняя граница диапа- зона выхода
							●	●	1 ... 5 В	●	●				

* согласно NAMUR NE 43

DIP-переключатель S2

Начальная температура						Конечная температура																																	
1	2	3	4	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F		
●				-200	-328	●						0	32	●					●	75	167	●						●	210	410						●	●	475	887
	●			-175	-283		●					5	41		●				●	80	176	●						●	220	428	●					●	●	500	932
●	●			-150	-238	●	●					10	50	●	●				●	85	185		●					●	230	446		●				●	●	525	997
		●		-125	-193			●				15	59			●			●	90	194	●	●					●	240	464	●	●				●	●	550	1022
●		●		-100	-148	●		●				20	68	●		●			●	95	203			●				●	250	482			●			●	●	575	1067
	●	●		-90	-130		●	●				25	77		●	●			●	100	212	●		●				●	260	500	●		●			●	●	600	1022
●	●	●		-80	-112	●	●	●				30	86	●	●	●			●	110	230		●	●				●	270	518		●	●			●	●	625	1112
			●	-70	-94				●			35	95					●	●	120	248	●	●	●				●	280	536	●	●	●			●	●	650	1202
●			●	-60	-76	●			●			40	104	●				●	●	130	266				●			●	290	554				●	●	●	675	1247	
	●		●	-50	-58		●		●			45	113		●			●	●	140	284	●			●			●	300	572	●			●	●	●	700	1292	
●	●		●	-40	-40	●	●		●			50	122	●	●			●	●	150	302		●	●				●	325	617		●		●	●	●	725	1337	
		●	●	-30	-22			●	●			55	131			●	●	●	●	160	320	●	●		●			●	350	662	●	●		●	●	●	750	1382	
●		●	●	-20	-4	●		●	●			60	140	●		●	●	●	●	170	338			●	●			●	375	707			●	●	●	●	775	1427	
	●	●	●	-10	14		●	●	●			65	149		●	●	●	●	●	180	356	●		●	●			●	400	752	●		●	●	●	●	800	1472	
●	●	●	●	0	32	●	●	●	●			70	158	●	●	●	●	●	●	190	374		●	●	●			●	425	797		●	●	●	●	●	825	1517	
●	●	●	●	0	32	●	●	●	●			70	158	●	●	●	●	●	●	200	392	●	●	●	●			●	450	842	●	●	●	●	●	●	850	1562	

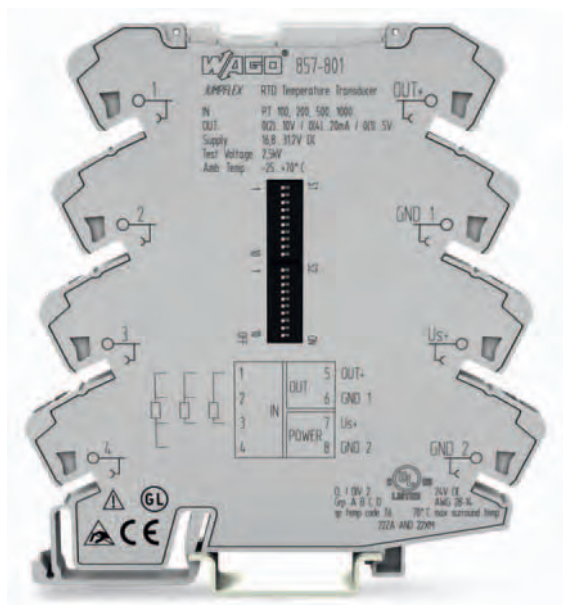
Минимальное расстояние от начальной температуры до конечной температуры может оказаться менее 50 градусов по шкале Цельсия (°C) или 122 градуса по шкале Фаренгейта (°F).

Параметры по умолчанию

Все DIP-переключатели находятся в положении «выключен», для удобства транспортировки	
Подключение датчика	2-проводные
Тип датчика	Pt 100
Начальная температура	0 °C
Конечная температура	100 °C
Сигнал на выходе	0 ... 20 мА
Нижняя граница диапазона измерений	0 мА
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 мА
Обрыв провода	21 мА
Короткое замыкание	0 мА

Преобразователи **JUMPFLEX®**

Измерительный преобразователь температуры для сенсоров Pt 100, Pt 200, Pt 500 и Pt 1000 *, а также для сопротивлений 0 ... 1 кОм; 0 ... 4,5 кОм



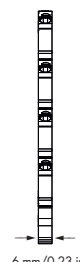
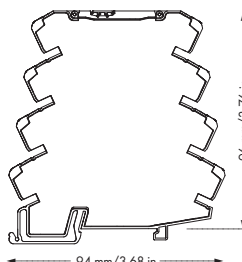
Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Программное обеспечение для конфигурации



1	IN	5	OUT+
2		6	GND 1
3		7	Us+
4		8	GND 2

Краткое описание:

Температурный преобразователь 857-801 регистрирует датчики Pt100, Pt200, Pt500 и Pt1000, а также резисторы мощностью до 4,5 кОм, преобразуя сигнал температуры в стандартный аналоговый сигнал на стороне выхода.

Характеристики:

- Интерфейс конфигурации FDT/DTM
- Для Pt100, Pt200, Pt500 и Pt1000 датчиков, а также резисторов мощностью до 4,5 кОм
- 2-, 3-, и 4-проводная технология соединения
- Переключатель шкалы с калибровкой
- Обрыв/короткое замыкание датчика
- Верхняя/нижняя граница диапазона измерений
- Возможность ограничения сигналов позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы.
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные**Конфигурирование:**

Конфигурирование DIP-переключатель или конфигурирующее ПО

Вход:

Входной сигнал Pt-сенсоры и сопротивления
 Типы термометров Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 *
 Подключение датчика 2-х проводное, 3-х проводное, 4-х проводное (переключаемое)
 Диапазон температур -200 °C ... +850 °C
 Ток питания датчика < 0,5 мА
 Вход для резисторов 0 ... 1 кОм, 0 ... 4,5 кОм

Выход:

Выходной сигнал 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА

Полное сопротивление нагрузки ≤ 600 Ом (выход тока)
 ≥ 2 кОм (выход напряжения)
 Время реакции 180 мс (360 мс при 3-х проводной схеме подключения)

Общие спецификации:

Напряжение питания U_N 24 В пост. тока
 Диапазон напряжения питания 16,8 В ... 31,2 В
 Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В ≤ 40 мА
 Мин. интервал измерения 50 К (50 Ом)
 Ошибка при передаче ≤ 0,1 % при полном диапазоне измерения
 Ошибка передачи при заданном диапазоне измерения $((10 \text{ К} / \text{заданный диапазон измерения [K]}) + 0,1) \%$
 Температурный коэффициент ≤ 0,02 % / K

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователи JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм	857-801	1
Измерительный преобразователь температуры для сенсоров Pt 100, Pt 200, Pt 500 и Pt 1000*, а также для сопротивлений 0 ... 1 кОм; 0 ... 4,5 кОм.		
Начало поставок - 3-й квартал 2007 года		
(* при помощи конфигурирующего ПО возможна перенастройка под другие типы сенсоров, а также инвертирование выходного сигнала)		
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94 Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Вес	49,2 г	
Стандарты и одобрения:		
Маркировка соответствия	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, Раздел 2, группа ABCD, T4	
Судостроение	CS	
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271	
(* Установка иных типов датчиков, а также инверсия выходного сигнала, при помощи программного обеспечения для конфигурирования)		

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = Вкл.

857-801

DIP-переключатель S1

Проводное соединение		Тип датчика			Сигнал на выходе					Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Обрыв провода	Короткое замыкание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	2-проводные				Pt100			0 ... 20 mA		Нижняя граница диапазона выхода - 5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 5 % *	Нижняя граница диапазона выхода - 12,5 % *
●	3-проводные	●			Pt200	●		4 ... 20 mA					
	4-проводные		●		Pt500		●	0 ... 10 mA	●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 %	Верхняя граница диапазона выхода + 5 %	Нижняя граница диапазона выхода
			●	●	Pt1000	●	●	2 ... 10 mA					
				●	1 кОм		●	0 ... 10 В	●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 5 %	Верхняя граница диапазона выхода + 5 %
			●	●	4,5 кОм	●	●	2 ... 10 В					
							●	0 ... 5 В	●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода
						●	●	1 ... 5 В					

* согласно NAMUR NE 43

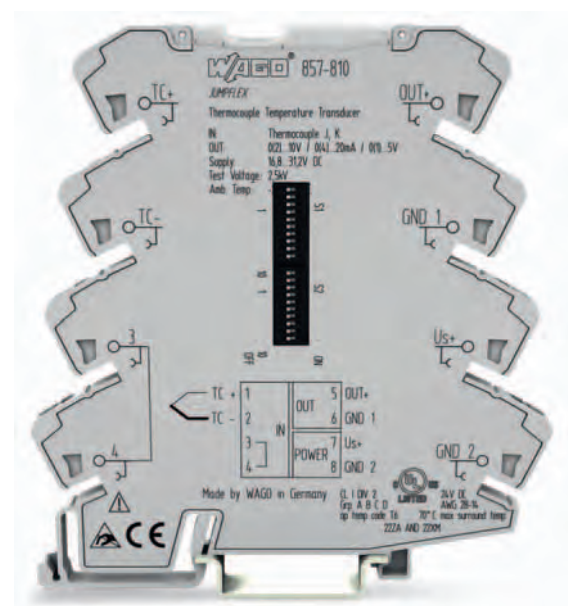
DIP-переключатель S2

Начальная температура						Конечная температура																																	
1	2	3	4	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F		
●				-200	-328	●						0	32	●					●	75	167							●	210	410					●	●	475	887	
	●			-175	-283		●					5	41		●				●	80	176	●						●	220	428	●				●	●	500	932	
	●			-150	-238	●	●					10	50	●	●				●	85	185		●					●	230	446		●			●	●	525	997	
●	●			-125	-193			●				15	59			●			●	90	194	●	●					●	240	464	●	●			●	●	550	1022	
		●		-100	-148	●		●				20	68	●		●			●	95	203			●				●	250	482			●		●	●	575	1067	
●		●		-90	-130	●		●				25	77		●	●			●	100	212	●		●				●	260	500	●		●		●	●	600	1022	
	●	●		-80	-112		●	●				30	86		●	●			●	110	230		●	●				●	270	518		●	●		●	●	625	1112	
●	●	●		-70	-94	●	●	●				35	95	●	●	●			●	120	248	●	●	●				●	280	536	●	●	●		●	●	650	1202	
			●	-60	-76				●			40	104				●	●		130	266				●			●	290	554				●	●	●	675	1247	
●			●	-50	-58	●			●			45	113	●			●	●		140	284	●			●			●	300	572	●			●	●	●	700	1292	
	●		●	-40	-40		●		●			50	122		●		●	●		150	302		●		●			●	325	617		●	●		●	●	725	1337	
●	●		●	-30	-22	●	●		●			55	131	●	●		●	●		160	320	●	●		●			●	350	662	●	●		●	●	●	750	1382	
		●	●	-20	-4			●	●			60	140		●		●	●	●	170	338			●	●			●	375	707			●	●	●	●	775	1427	
●		●	●	-10	14	●		●	●			65	149	●		●	●	●	●	180	356	●		●	●			●	400	752	●		●	●	●	●	800	1472	
	●	●	●	-10	14		●	●	●			70	158		●	●	●	●	●	190	374		●	●	●			●	425	797		●	●	●	●	●	825	1517	
●	●	●	●	0	32	●	●	●	●			75	167	●	●	●	●	●	●	200	392	●	●	●	●			●	450	842	●	●	●	●	●	●	850	1562	

Минимальное расстояние от начальной температуры до конечной температуры может оказаться менее 50 градусов по шкале Цельсия (°C) или 122 градуса по шкале Фаренгейта (°F).

Параметры по умолчанию

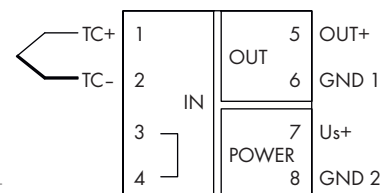
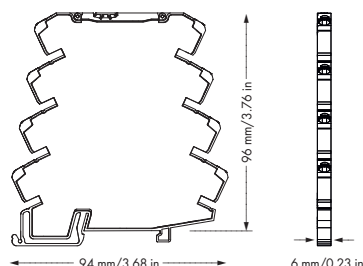
Все DIP-переключатели находятся в положении «выключен», для удобства транспортировки. Это положение используется для параметризации устройства при помощи программного обеспечения для конфигурирования FDT/DTB.	
Подключение датчика	2-проводные
Тип датчика	Pt 100
Начальная температура	0 °C
Конечная температура	100 °C
Сигнал на выходе	0 ... 20 mA
Нижняя граница диапазона измерений	0 mA
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 mA
Обрыв провода	21 mA
Короткое замыкание	0 mA



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Краткое описание:

Температурный преобразователь для термопары 857-810 подходит для соединения термопар типа J и K. На стороне выхода температурный преобразователь для термопары преобразует сигнал температуры в аналоговый стандартный сигнал.

Характеристики:

- Для термопар типа J и K
- Компенсация холодного спая (вкл./выкл.)
- Переключатель шкалы с калибровкой
- Обрыв провода датчика
- Верхняя/нижняя граница диапазона измерений
- Возможность ограничения сигналов позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные

Конфигурирование:

Конфигурирование DIP-переключатель

Вход:

Входной сигнал Термопара
 Типы термометров Термопара J-, K-типа
 Диапазон температур J-тип: -150 °C ... +1200 °C /
 K-тип: -150 °C ... +1350 °C

Выход:

Выходной сигнал 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0... 10 В,
 2 ... 10 В, 0... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА,
 2 ... 10 мА

Полное сопротивление нагрузки ≤ 600 Ом (выход тока)
 ≥ 2 кОм (выход напряжения)
 Компенсация холодного спая Вкл./Выкл. (По умолчанию: Вкл.)
 Ошибка холодных спаев 3 К (обычно 2 К)
 Время реакции 60 мс без компенсации холодного спая
 / 120 мс с компенсацией холодного спая

Общие спецификации:

Напряжение питания U_N 24 В пост. тока
 Диапазон напряжения питания 16,8 В ... 31,2 В
 Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В ≤ 40 мА
 Мин. интервал измерения 100 К (конфигурируемый)
 Ошибка при передаче ≤ 0,1 % при полном диапазоне измерения (J-, K-типы)
 Ошибка передачи при заданном диапазоне измерения (150 К / заданный диапазон измерения [K]) %
 Температурный коэффициент ≤ 0,04 % /K

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователи JUMPFLEX® , для DIN-рейки 35 мм	857-810	1
Измерительный преобразователь температуры для термопар J- и K-типов		
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,20 мм² ... 2,5 мм² / AWG 24 ... 14	
	многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94	
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Вес	44,7 г	
Стандарты и одобрения:		
Маркировка соответствия	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, Раздел 2, группа ABCD, T4	
Судостроение	@	
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271	

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-810

DIP-переключатель S1

Компенсация холодного спая		Тип датчика		Сигнал на выходе						Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Обрыв провода
1		2	3	Код выхода	4	5	6	7	8			
	включен		J	E			0 ... 20 мА			Нижняя граница диапазона выхода - 5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 5 % *
●	выключен	●	K	F	●		4 ... 20 мА					
				G		●	0 ... 10 мА	●		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 %	Верхняя граница диапазона выхода + 5 %
				H	●	●	2 ... 10 мА					
				J			0 ... 10 В			Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 5 %
				K	●	●	2 ... 10 В		●			
				L		●	0 ... 5 В			Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода
				M	●	●	1 ... 5 В	●	●			

DIP 9 и 10 не используется

* согласно NAMUR NE 43

DIP-переключатель S2

Начальная температура						Конечная температура																															
1	2	3	4	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F
																			●	225	437						●	625	1157					●	●	1025	1877
●				-200	-328	●						0	32	●				●	250	482	●					●	650	1202	●				●	●	1050	1922	
	●			-175	-283		●					10	50		●			●	275	527		●				●	675	1247		●			●	●	1075	1967	
●	●			-150	-283	●	●					20	68	●	●			●	300	572	●	●				●	700	1292	●	●			●	●	1100	2012	
		●		-125	-193			●				30	86			●		●	325	617			●			●	725	1337			●		●	●	1125	2057	
●		●		-100	-148	●		●				40	104	●		●		●	350	662	●	●	●			●	750	1382	●		●		●	●	1150	2102	
	●	●		-90	-130		●	●				50	122		●	●		●	375	707		●	●	●			●	775	1427		●	●		●	●	1175	2147
●	●	●		-80	-112	●	●	●				60	140	●	●	●		●	400	752	●	●	●			●	800	1472	●	●	●		●	●	1200	2192	
			●	-70	-94				●			70	158				●	●	425	797				●		●	825	1517				●	●	●	1225	2237	
●			●	-60	-76	●			●			80	176	●			●	●	450	842	●			●		●	850	1562	●			●	●	●	1250	2282	
	●		●	-50	-58		●		●			90	194		●		●	●	475	887		●	●	●		●	875	1607		●		●	●	●	1275	2327	
●	●		●	-40	-40	●	●		●			100	212	●	●		●	●	500	932	●	●	●	●		●	900	1652	●	●	●	●	●	●	1300	2372	
		●	●	-30	-22			●	●			125	257				●	●	525	977			●	●	●	●	925	1697			●	●	●	●	●	1325	2417
●		●	●	-20	-4	●		●	●			150	302	●		●	●	●	550	1022	●	●	●	●		●	950	1742	●		●	●	●	●	●	1350	2462
	●	●	●	-10	14		●	●	●			175	347		●	●	●	●	575	1067		●	●	●		●	975	1787		●	●	●	●	●	●	1375	2507
●	●	●	●	0	32	●	●	●	●			200	392	●	●	●	●	●	600	1112	●	●	●	●		●	1000	1832	●	●	●	●	●	●	●	1400	2552

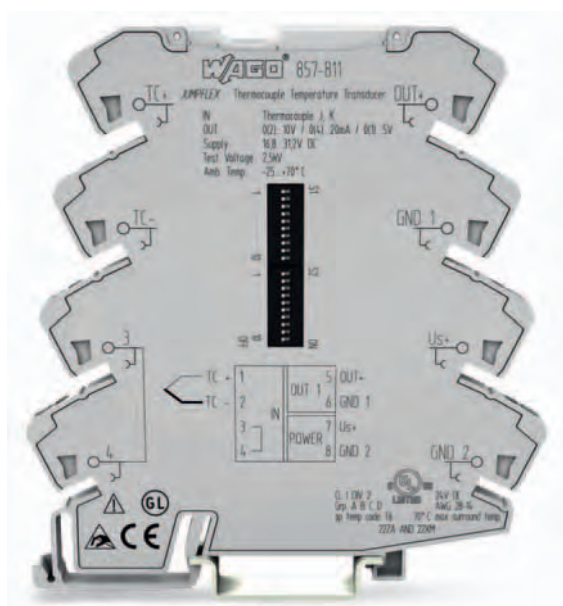
Минимальное расстояние от начальной температуры до конечной температуры может оказаться менее 100 градусов по шкале Цельсия (°C) или 212K градуса по шкале Фаренгейта (°F).

Параметры по умолчанию

Все DIP-переключатели находятся в положении «выключен», для удобства транспортировки	
Компенсация холодного спая	включен
Термопара	Тип J
Начальная температура	0 °C
Конечная температура	1000 °C
Сигнал на выходе	0 ... 20 мА
Нижняя граница диапазона измерений	0 мА
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 мА
Обрыв провода	21 мА

Преобразователи **JUMPFLEX®**

Измерительный преобразователь температуры для термопар J- и K-типов *



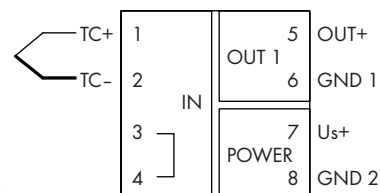
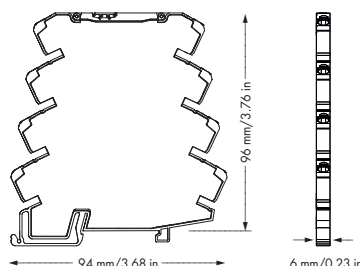
Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Программное обеспечение для конфигурации

**Краткое описание:**

Температурный преобразователь для термопар 857-811 подходит для соединения термопар типа J и K. На стороне выхода температурный преобразователь для термопар преобразует сигнал температуры в аналоговый стандартный сигнал.

Характеристики:

- Интерфейс конфигурации FDT/DTM
- Для термопар типа J и K (E, R, N, S, T, B, C)
- Компенсация холодного спая (вкл./выкл.)
- Переключатель шкалы с калибровкой
- Обрыв провода датчика
- Верхняя/нижняя граница диапазона измерений
- Возможность ограничения сигналов позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные**Конфигурирование:**

Конфигурирование DIP-переключатель или конфигурирующее ПО

Вход:

Входной сигнал Термопара
 Типы термометров Термопара J-, K-типа *
 Диапазон температур J-тип: -150 °C ... +1200 °C /
 K-тип: -150 °C ... +1350 °C

Выход:

Выходной сигнал 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0... 10 В,
 2 ... 10 В, 0... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА,
 2 ... 10 мА

Полное сопротивление нагрузки ≤ 600 Ом (выход тока)
 ≥ 2 кОм

Компенсация холодного спая Вкл./Выкл. (По умолчанию: Вкл.)

Ошибка холодных спаев 3 К (обычно 2 К)

Время реакции 60 мс без компенсации холодного спая
 / 120 мс с компенсацией холодного спая

Общие спецификации:

Напряжение питания U_N 24 В пост. тока
 Диапазон напряжения питания 16,8 В ... 31,2 В
 Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В ≤ 40 мА
 Мин. интервал измерения 100 К (конфигурируемый)
 Ошибка при передаче ≤ 0,1 % при полном диапазоне измерения (J-, K-типы)
 Ошибка передачи при заданном диапазоне измерения (150 К / заданный диапазон измерения [K]) %
 Температурный коэффициент ≤ 0,04 % / K

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователи JUMPFLEX® , для DIN-рейки 35 мм	857-811	1
Измерительный преобразователь температуры для термопар J- и K-типов *		
Начало поставок - 3-й квартал 2007 года		
(* при помощи конфигурирующего ПО возможна перенастройка под другие типы сенсоров, а также инвертирование выходного сигнала)		
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный:	
	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
	многожильный:	
	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94	
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Вес	49,2 г	
Стандарты и одобрения:		
Маркировка соответствия	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, Раздел 2, группа ABCD, T4	
Судостроение	@	
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271	
(* Установка иных типов датчиков, а также инверсия выходного сигнала, при помощи программного обеспечения для конфигурирования)		

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-811

DIP-переключатель S1

Компенсация холодного спая		Тип датчика		Сигнал на выходе						Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Обрыв провода
1		2	3	Код выхода	4	5	6	7	8			
	включен			J	E							
●	выключен	●		K	F	●				Нижняя граница диапазона выхода - 5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 5 % *
				G		●						
				H	●	●			●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 %	Верхняя граница диапазона выхода + 5 %
				J			●					
				K	●	●			●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 5 %
				L		●	●					
				M	●	●	●		●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода

DIP 9 и 10 не используется

* согласно NAMUR NE 43

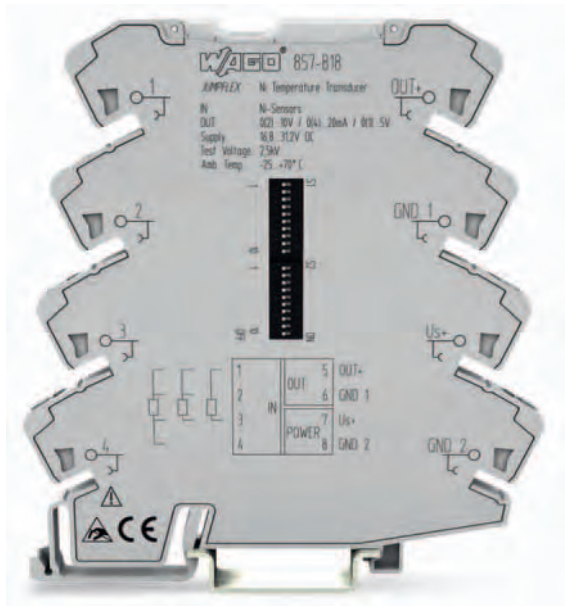
DIP-переключатель S2

Начальная температура						Конечная температура																																	
1	2	3	4	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F		
●				-200	-328	●						0	32	●					●	225	437	●						●	625	1157	●					●	1025	1877	
	●			-175	-283		●					10	50		●				●	250	482	●						●	650	1202	●					●	1050	1922	
●	●			-150	-283	●	●					20	68	●	●				●	275	527	●	●					●	675	1247	●	●				●	1075	1967	
		●		-125	-193			●				30	86			●			●	300	572	●	●					●	700	1292	●	●				●	1100	2012	
●		●		-100	-148	●		●				40	104	●		●			●	325	617	●		●				●	725	1337			●			●	1125	2057	
	●	●		-90	-130	●		●				50	122	●		●			●	350	662	●		●				●	750	1382	●		●			●	1150	2102	
●	●	●		-80	-112	●	●	●				60	140	●	●	●			●	375	707	●	●	●				●	775	1427		●	●			●	1175	2147	
			●	-70	-94				●			70	158	●					●	400	752	●	●	●				●	800	1472	●	●	●			●	1200	2192	
●			●	-60	-76	●			●			80	176	●					●	425	797	●			●			●	825	1517				●	●	●	1225	2237	
	●		●	-50	-58	●	●		●			90	194	●	●				●	450	842	●	●		●			●	850	1562	●			●	●	●	1250	2282	
●	●			-40	-40	●			●			100	212	●	●				●	475	887	●	●	●				●	875	1607	●	●			●	●	●	1275	2327
		●	●	-30	-22			●	●			125	257	●			●	●	●	500	932	●			●			●	900	1652				●	●	●	●	1300	2372
●		●	●	-20	-4	●		●	●			150	302	●			●	●	●	525	977	●		●	●			●	925	1697			●	●	●	●	●	1325	2417
	●	●	●	-10	14		●	●	●			175	347	●		●	●	●	●	550	1022	●	●	●	●			●	950	1742	●		●	●	●	●	●	1350	2462
●	●	●	●	0	32	●	●	●	●			200	392	●	●	●	●	●	●	575	1067	●	●	●	●			●	975	1787		●	●	●	●	●	●	1375	2507
						●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	600	1112	●	●	●	●			●	1000	1832	●	●	●	●	●	●	●	1400	2552

Минимальное расстояние от начальной температуры до конечной температуры может оказаться менее 100 градусов по шкале Цельсия (°C) или 212K градуса по шкале Фаренгейта (°F).

Параметры по умолчанию

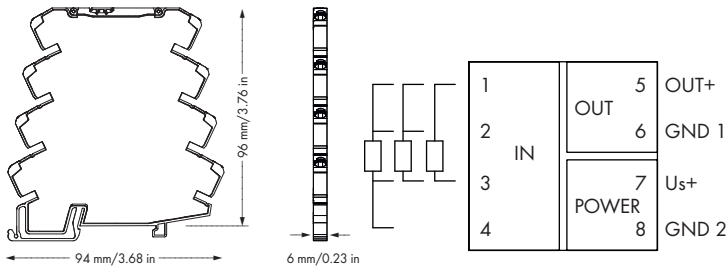
Все DIP-переключатели находятся в положении «выключен», для удобства транспортировки. Это положение используется для параметризации устройства при помощи программного обеспечения для конфигурирования FDT/DTB.	
Компенсация холодного спая	включен
Термопара	Тип J
Начальная температура	0 °C
Конечная температура	1000 °C
Сигнал на выходе	0 ... 20 mA
Нижняя граница диапазона измерений	0 mA
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 mA
Обрыв провода	21 mA



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Краткое описание:
Ni преобразователь 857-818 (Ni = никель) записывает сигналы с датчиков Ni, обладающие всеми стандартными характеристиками. На стороне выхода температурный преобразователь Ni преобразует сигнал температуры в аналоговый стандартный сигнал.

Характеристики:

- Для датчиков Ni100, Ni120, Ni200, Ni500 и Ni1000
- Переключатель шкалы с калибровкой
- Возможность ограничения сигналов позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные

Конфигурирование:	
Конфигурирование	DIP-переключатель
Вход:	
Входной сигнал	Ni датчики
Входной сигнал (макс.)	± 31,2 Впост.тока
Типы термометров	Ni 100, Ni 120, Ni 200, Ni 500, Ni 1000
Подключение датчика	2-х проводное, 3-х проводное, 4-х проводное (переключаемое)
Выход:	
Выходной сигнал	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, 0... 10 В, 2 ... 10 В, 0... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА
Полное сопротивление нагрузки	≤ 600 Ом (выход тока) ≥ 2 кОм (выход напряжения)
Время реакции	< 60 мс для 2- и 4-проводного измерения < 120 мс для 3-проводного измерения
Общие спецификации:	
Напряжение питания U _N	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В	≤ 40 мА
Ошибка при передаче	≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователь JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм	857-818	1
Преобразователь Ni для Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000 с температурными коэффициентами: 6178 ppm/K (DIN 43760) 5000 ppm/K; 6720 ppm/K; 6370 ppm/K		

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-818

DIP-переключатель S1

Технология соединения			Температурный коэффициент			Тип датчика		
1	2		3	4		5	6	7
		2-проводные			6178 ppm/K			Ni 100
●		3-проводные	●		5000 ppm/K	●		Ni 120
	●	4-проводные		●	6720 ppm/K		●	Ni 200
			●	●	Резерв	●	●	Ni 500
							●	Ni 1000

DIP-переключатель S1

Начальная температура				Конечная температура																	
8	9	10	°C	1	2	3	4	5	T / °C	1	2	3	4	5	T / °C	1	2	3	4	5	T / °C
●			-60	●					0	●	●		●		100	●		●		●	200
	●		-50		●				10			●	●		110		●	●		●	210
●	●		-40	●	●				20	●		●	●		120	●	●	●		●	220
		●	-30			●			30		●	●	●		130				●	●	230
●		●	-20	●		●			40	●	●	●	●		140	●			●	●	240
	●	●	-10		●	●			50					●	150		●		●	●	250
●	●	●	0	●	●	●			60	●				●	160	●	●		●	●	260
							●		70		●			●	170			●	●	●	270
				●			●		80	●	●			●	180	●		●	●	●	280
					●		●		90			●		●	190		●	●	●	●	290
																●	●	●	●	●	300

DIP-переключатель S2

Сигнал на выходе			Код выхода	9	10	Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Обрыв провода	Короткое замыкание
6	7	8							
		0 ... 20 мА	E			Нижняя граница диапазона выхода -5 % **2	Верхняя границы диапазона выхода +2,5 %*2	Верхняя границы диапазона выхода 5 %*2	Нижняя граница диапазона выхода -12,5 % **2
●		4 ... 20 мА	F						
	●	0 ... 10 мА	G	●		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя границы диапазона выхода +2,5 %	Верхняя границы диапазона выхода 5 %	Нижняя граница диапазона выхода
●	●	2 ... 10 мА	H						
		0 ... 10 В	J		●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя границы диапазона выхода	Верхняя границы диапазона выхода 5 %	Верхняя границы диапазона выхода 5 %
●		2 ... 10 В	K						
	●	0 ... 5 В	L	●	●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя границы диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода
●	●	1 ... 5 В	M						

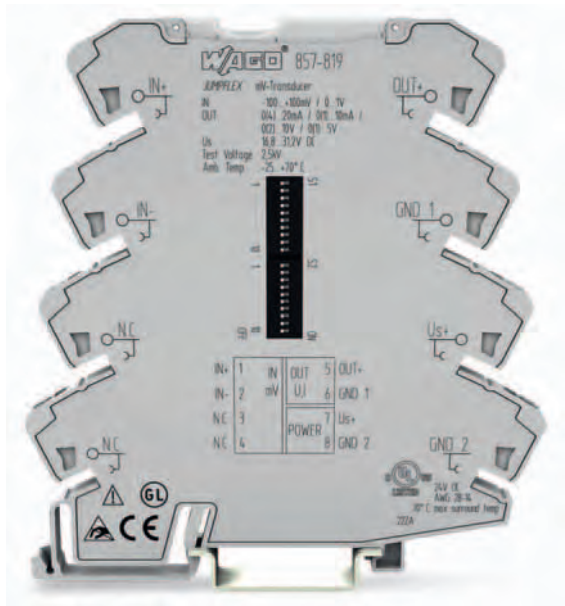
* не во всех случаях, если нижняя граница диапазона выхода = 0В или 0мА

**2 согласно NAMUR NE 43

Установка по умолчанию

Все DIP-переключатели находятся в «выключенном» положении для удобства транспортировки	
Подключение датчика	2-проводные
Тип датчика	Ni 100
Температурный коэффициент	6178 ppm/K
Начальная температура	0 °C
Конечная температура	100 °C
Сигнал на выходе	0 ... 20 мА
Нижняя граница диапазона измерений	0 мА
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 мА
Обрыв провода	21 мА
Короткое замыкание	0 мА

Милливольтовый преобразователь; записывает все мА сигналы в пределах от -100 мВ до +100 мВ; 0 мВ ... 1000 мВ. Применение: запись показаний кислородных датчиков



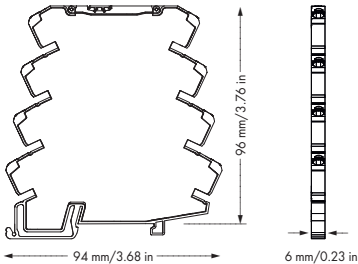
Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Программное обеспечение для конфигурации



IN+	1	IN	5	OUT+
IN-	2	mV	6	GND 1
N.C.	3		7	Us+
N.C.	4	POWER	8	GND 2

Краткое описание:

Милливольтовый преобразователь 857-819 преобразует входные милливольтовые сигналы в аналоговый стандартный сигнал на выходной стороне.

Характеристики:

- Интерфейс конфигурации FDT/DTM
- Переключатель шкалы с калибровкой
- Возможность ограничения сигналов позволяет ограничить аналоговый стандартный сигнал до значений верхней границы
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные

Конфигурирование:

Конфигурирование DIP-переключатель или программное обеспечение для конфигурирования

Вход:

Входной сигнал -100 мВ ... +100 мВ, 0 мВ ... 200 мВ, 0 мВ ... 1000 мВ (при приросте 100 мВ)

Входное сопротивление > 1 МОм

Входной сигнал (макс.) 31,2 В

Выход:

Выходной сигнал 0 - 10 мА, 2 - 10 мА, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 5 В, 1 - 5 В, 0 - 10 В, 2 - 10 В

Полное сопротивление нагрузки ≤ 600 Ом (выход тока) ≥ 2 кОм (выход напряжения) 50 мсек

Общие спецификации:

Напряжение питания U_N 24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания 16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В ≤ 40 мА
Мин. интервал измерения 10 мВ (конфигурируемый)
Ошибка при передаче ≤ 0,1 % при макс. интервале измерения
Температурный коэффициент ≤ 0,01 %/К

Описание

Артикул

Упак. единицы

Преобразователи JUMPFLEX®, 857-819 для DIN-рейки 35 мм
Милливольтовый преобразователь, с милливольтовым входом, а также выходом тока и напряжения

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +70 °C
Температура хранения -40 °C ... +85 °C

Защита и безопасность:

Контрольное напряжение: (вход / выход / питание) 2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение CAGE CLAMP® S
Сечения
одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции 9 ... 10 мм / 0.37 дюйм

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 6 x 96 x 94
Высота от верхнего края несущей DIN-рейки
Вес 50 г

Стандарты и одобрения:

Маркировка соответствия C E
UL 508
ANSI/ISA 12.12.01 Класс I, Раздел 2, группа ABCD, T4
Судостроение @
Принадлежности см. стр. 268 ... 271

(* Возможны дополнительные опции установки при помощи FDT-/DTM инструментов конфигурирования)

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-819

Вход Начальная величина														Вход Конечная величина																									
DIP S1														DIP S1 DIP S2																									
1	2	3	4	5	6	7	мВ	1	2	3	4	5	6	7	мВ	1	2	3	4	5	6	7	мВ	8	9	10	1	2	3	4	мВ	8	9	10	1	2	3	4	мВ
•							-100	•	•					•	-34	•	•					•	34	•						•	-34	•	•					•	34
•							-98	•	•					•	-32	•	•					•	36	•						•	-32	•	•					•	36
•	•						-96	•	•					•	-30	•	•					•	38	•						•	-30	•	•					•	38
•	•						-94	•	•					•	-28	•	•					•	40	•						•	-28	•	•					•	40
•	•						-92	•	•					•	-26	•	•					•	42	•						•	-26	•	•					•	42
•	•						-90	•	•					•	-24	•	•					•	44	•						•	-24	•	•					•	44
•	•						-88	•	•					•	-22	•	•					•	46	•						•	-22	•	•					•	46
•	•						-86	•	•					•	-20	•	•					•	48	•						•	-20	•	•					•	48
•	•						-84	•	•					•	-18	•	•					•	50	•						•	-18	•	•					•	50
•	•						-82	•	•					•	-16	•	•					•	52	•						•	-16	•	•					•	52
•	•						-80	•	•					•	-14	•	•					•	54	•						•	-14	•	•					•	54
•	•						-78	•	•					•	-12	•	•					•	56	•						•	-12	•	•					•	56
•	•						-76	•	•					•	-10	•	•					•	58	•						•	-10	•	•					•	58
•	•						-74	•	•					•	-8	•	•					•	60	•						•	-8	•	•					•	60
•	•						-72	•	•					•	-6	•	•					•	62	•						•	-6	•	•					•	62
•	•						-70	•	•					•	-4	•	•					•	64	•						•	-4	•	•					•	64
•	•						-68	•	•					•	-2	•	•					•	66	•						•	-2	•	•					•	66
•	•						-66	•	•					•	0	•	•					•	68	•						•	0	•	•					•	68
•	•						-64	•	•					•	2	•	•					•	70	•						•	2	•	•					•	70
•	•						-62	•	•					•	4	•	•					•	72	•						•	4	•	•					•	72
•	•						-60	•	•					•	6	•	•					•	74	•						•	6	•	•					•	74
•	•						-58	•	•					•	8	•	•					•	76	•						•	8	•	•					•	76
•	•						-56	•	•					•	10	•	•					•	78	•						•	10	•	•					•	78
•	•						-54	•	•					•	12	•	•					•	80	•						•	12	•	•					•	80
•	•						-52	•	•					•	14	•	•					•	82	•						•	14	•	•					•	82
•	•						-50	•	•					•	16	•	•					•	84	•						•	16	•	•					•	84
•	•						-48	•	•					•	18	•	•					•	86	•						•	18	•	•					•	86
•	•						-46	•	•					•	20	•	•					•	88	•						•	20	•	•					•	88
•	•						-44	•	•					•	22	•	•					•	90	•						•	22	•	•					•	90
•	•						-42	•	•					•	24	•	•					•	92	•						•	24	•	•					•	92
•	•						-40	•	•					•	26	•	•					•	94	•						•	26	•	•					•	94
•	•						-38	•	•					•	28	•	•					•	96	•						•	28	•	•					•	96
•	•						-36	•	•					•	30	•	•					•	98	•						•	30	•	•					•	98
•	•						-34	•	•					•	32	•	•					•	100	•						•	32	•	•					•	100

DIP-переключатель S2

Сигнал на выходе						Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений
Код выхода	6	7	8	9	10		
E			0 ... 20 мА	●		Нижняя граница диапазона выхода - 5 % *	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 % *
F	●		4 ... 20 мА			(0 мА / 1,9 мА / 3,8 мА / 0 В / 0,95 В / 1,9 В)	(10,25 мА / 20,5 мА / 5,125 В / 10,25 В)
G		●	0 ... 10 мА	●		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода + 2,5 %
H	●	●	2 ... 10 мА			(0 мА / 2 мА / 4 мА / 0 В / 1 В / 2 В)	(10,25 мА / 20,5 мА / 5,125 В / 10,25 В)
J			0 ... 10 В	●		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода
K	●	●	2 ... 10 В			(0 мА / 2 мА / 4 мА / 0 В / 1 В / 2 В)	(10 мА / 20 мА / 5 В / 10 В)
L		●	0 ... 5 В	●	●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода
M	●	●	1 ... 5 В			(0 мА / 2 мА / 4 мА / 0 В / 1 В / 2 В)	(10 мА / 20 мА / 5 В / 10 В)

* согласно NAMUR NE 43

Параметры по умолчанию

Все DIP-переключатели находятся в «выключенном» положении для удобства транспортировки. Это положение используется для параметризации устройства при помощи программного обеспечения для конфигурирования FDT/DTB.

Сигнал на входе	0 ... 100 мВ
Сигнал на выходе	0 ... 20 мА
Нижняя граница диапазона измерений	0 мА
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 мА

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-820

DIP-переключатель S1

Тип датчика				
1	2	3	4	
				КТУ81-110, КТУ81-120, КТУ82-110, КТУ82-120
●				КТУ81-121, КТУ82-121
	●			КТУ81-122, КТУ82-122
●	●			КТУ81-150, КТУ82-150
		●		КТУ81-210, КТУ81-220, КТУ82-210, КТУ82-220
●		●		КТУ81-221, КТУ82-221
	●	●		КТУ81-222, КТУ82-222
●	●	●		КТУ81-250, КТУ82-250
			●	КТУ83-110, КТУ83-120,
●			●	КТУ83-121
	●		●	КТУ83-122
●	●		●	КТУ83-150
		●	●	КТУ83-151
●		●	●	КТУ84-130, КТУ84-150
	●	●	●	КТУ84-151
●	●	●	●	КТУ16, КТУ19, ST13, ST20

DIP-переключатель S2

Начальная температура				Конечная температура											
1	2	3	°C	4	5	6	7	8	°C	4	5	6	7	8	°C
●			-55	●					0	●	●				100
	●		-50		●				10			●	●		200
●	●		-40	●	●				20	●		●	●		210
		●	-30			●			30		●	●	●		220
●		●	-20	●		●			40	●	●	●	●		230
	●	●	-10		●	●			50					●	240
●	●	●	0	●	●	●			60	●				●	250
							●		70		●			●	260
							●		80	●	●			●	270
							●		90			●		●	280
													●	●	290
														●	300

DIP-переключатель S1

Сигнал на выходе				Код выхода		Нижняя граница диапазона измерений		Верхняя граница диапазона измерений		Обрыв провода		Короткое замыкание	
6	7	8		9	10								
			0 ... 20 мА	E		Нижняя граница диапазона выхода -5 % **2		Верхняя граница диапазона выхода +2,5 %*2		Верхняя граница диапазона выхода 5 %*2		Нижняя граница диапазона выхода -12,5 % **2	
●			4 ... 20 мА	F									
	●		0 ... 10 мА	G	●	Нижняя граница диапазона выхода		Верхняя граница диапазона выхода +2,5 %		Верхняя граница диапазона выхода 5 %		Нижняя граница диапазона выхода	
●	●		2 ... 10 мА	H									
		●	0 ... 10 В	J	●	Нижняя граница диапазона выхода		Верхняя граница диапазона выхода		Верхняя граница диапазона выхода 5 %		Верхняя границы диапазона выхода 5 %	
●		●	2 ... 10 В	K									
	●	●	0 ... 5 В	L	●	Нижняя граница диапазона выхода		Верхняя граница диапазона выхода		Нижняя граница диапазона выхода		Нижняя граница диапазона выхода	
●	●	●	1 ... 5 В	M	●								

* но не в случае, если нижняя граница диапазона выхода = 0В или 0мА

**2 согласно NAMUR NE 43

Установка по умолчанию

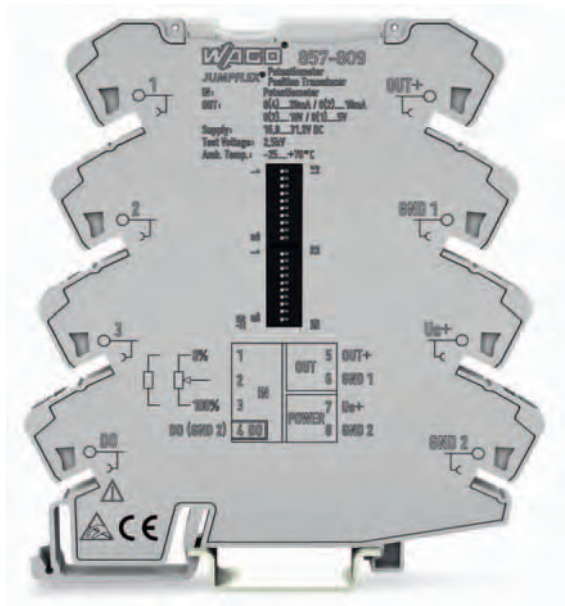
Все DIP-переключатели находятся в положении «выключен», для удобства транспортировки	
Тип датчика	КТУ81-110, КТУ81-120, КТУ82-110, КТУ82-120
Начальная температура	0 °C
Конечная температура	100 °C
Сигнал на выходе	0 ... 20 мА
Нижняя граница диапазона измерений	0 мА
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 мА
Обрыв провода	21 мА
Короткое замыкание	0 мА
Дискретный выход	не активен

DIP-переключатель S2

9	10	Дискретный выход ДВых передачи сигналов
		ДВых неактивен
	●	ДВых Us+ переключение
●	●	ДВых GND переключение

3

Преобразователи **JUMPFLEX®**
Позиционный преобразователь потенциометра



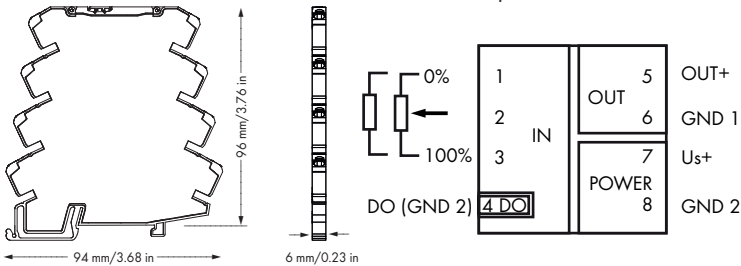
Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели



Переключатель с кнопкой/скользящий переключатель



Краткое описание:

Преобразователь положения потенциометра 857-809 записывает сигналы сопротивления (например, с потенциометров), преобразуя их в аналоговый стандартный сигнал. Устройство питается от 24 В пост.тока (номинальное напряжение). Конфигурирование совершается при помощи DIP-переключателя.

Технические данные

Конфигурирование:

Конфигурирование DIP-переключатели, переключатель с кнопкой/скользящий переключатель

Вход:

Входной сигнал	Позиционометры и резисторы
Диапазон входа	
Потенциометр	100 Ом - 100 кОм
Резисторы	10 Ом - 100 кОм
Мин. диапазон измерения	100 Ом

Выход:

Выходной сигнал	Напряжение:
	0 - 10 В, 2 - 10 В, 0 - 5 В, 1 - 5 В
	Ток:
	0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 10 мА, 2 - 10 мА

Полное сопротивление нагрузки	≤ 600 Ом (I вход) ≥ 2 кОм (U выход)
Время реакции	< 32 мс

Выход - дискретный

Макс. переключающее напряжение	Применяется напряжение питания
макс. Рабочий ток	100 мА

Общие спецификации:

Напряжение питания U_N	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В	≤ 40 мА
Индикация рабочего состояния	Светодиод, поведение по выходу, пост.ток
Ошибка при передаче	≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона
Температурный коэффициент	≤ 0,01 %/K

Описание	Артикул	Упак. единицы
Преобразователь JUMPFLEX® , для DIN-рейки 35 мм	857-809	1
Позиционный преобразователь потенциометра		
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² - 2,5 мм² / AWG 28 - 14 многожильный: 0,34 мм² - 2,5 мм² / AWG 22 - 14	
Длина зачистки изоляции	9 - 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Вес	49,2 г	
Стандарты и одобрения:		
UL 508	(на рассмотрении)	
ANSI/ISA 12.12.01	(на рассмотрении)	
Судостроение	Ⓢ (на рассмотрении)	
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271	

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-809

DIP-переключатель S1

1	Вход
	Потенциометры
●	Резистор

DIP-переключатель S1 и S2

Начальная величина					
DIP S1					Резистор Ом
2	3	4	5	6	
					0*
●					0
	●				10
●	●				11
		●			12
●		●			13
	●	●			15
●	●	●			16
			●		18
●			●		20
	●		●		22
●	●		●		24
		●	●		27
●		●	●		30
	●	●	●		33
●	●	●	●		36
				●	39
●				●	43
	●			●	47
●	●			●	51
		●		●	56
●		●		●	62
	●	●		●	68
●	●	●		●	75
			●	●	82
●			●	●	91
	●		●	●	40
●	●		●	●	50
		●	●	●	60
●		●	●	●	70
	●	●	●	●	80
●	●	●	●	●	90

Конечная величина					
DIP S1				DIP S2	Резистор Ом
7	8	9	10	1	
					100000*
●					0
	●				10
●	●				11
		●			12
●		●			13
	●	●			15
●	●	●			16
			●		18
●			●		20
	●		●		22
●	●		●		24
		●	●		27
●		●	●		30
	●	●	●		33
●	●	●	●		36
				●	39
●				●	43
	●			●	47
●	●			●	51
		●		●	56
●		●		●	62
	●	●		●	68
●	●	●		●	75
			●	●	82
●			●	●	91
	●		●	●	40
●	●		●	●	50
		●	●	●	60
●		●	●	●	70
	●	●	●	●	80
●	●	●	●	●	90

* Настройки по умолчанию

DIP-переключатель S2


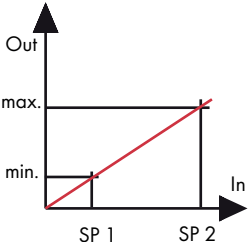
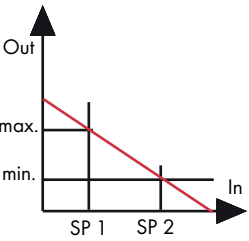
Фактор начального значения			Фактор конечного значения			Выход		Диапазон выходного сигнала		
2	3		4	5		6		7	8	
		x1*			x1*		Ток*			0 – 10 В/0 – 20 мА*
●		x10	●		x10	●	Напряжение	●		2 – 10 В/4 – 20 мА
	●	x100		●	x100				●	0 – 5 В/0 – 10 мА
●	●	x1000	●	●	x1000			●	●	1 – 5 В/2 – 10 мА

* Настройки по умолчанию

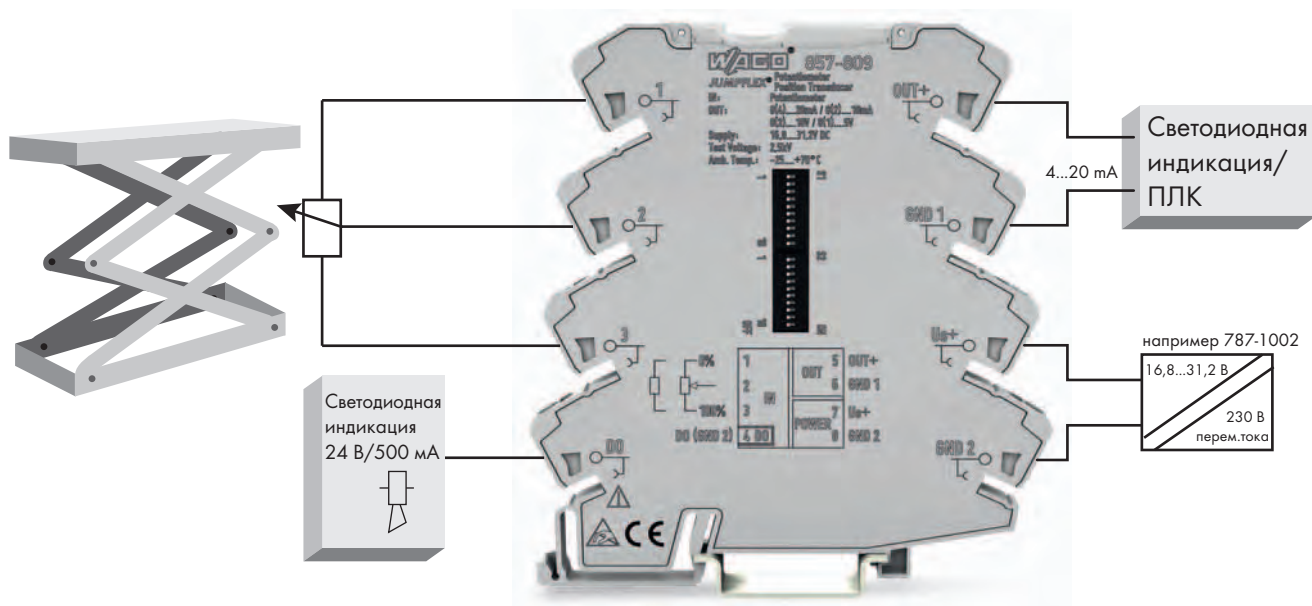
9	10	Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Обрыв провода
		Верхняя граница диапазона выхода* ¹ +2,5 %	Нижняя граница диапазона выхода* ¹ -5 %	Верхняя граница диапазона выхода* ¹ +5 %
●		Верхняя граница диапазона выхода +2,5 %	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода +5 %
	●	Верхняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода +5 %
●	●	Верхняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода

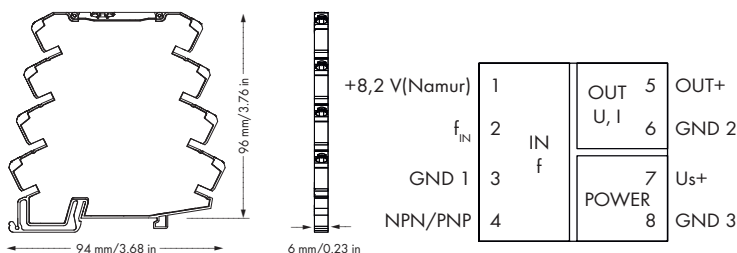
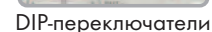
*¹ согласно NAMUR NE 45

Режим работы переключателя с кнопкой/скользящего переключателя:

	<p>Рабочий переключатель с кнопкой/скользящий переключатель:</p> <p>Данные пороги переключения (SP1 и SP2) установлены при помощи переключателя с кнопкой/скользящего переключателя. Переключатель располагается под передней стороной прозрачного покрытия и может быть приведен в действие вручную.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нажать PSS пока не замигает желтый светодиод - Установите потенциометр на минимальный уровень - Быстрым нажатием поверните PSS влево - Красный светодиод мерцает - Установите потенциометр на максимальный уровень - Быстрым нажатием поверните PSS вправо - Красный светодиод мерцает-Быстрым нажатием опустите PSS вниз - Желтый светодиод перестанет мерцать <p>PSS = переключатель с кнопкой/скользящий переключатель</p>
<p>Функция передачи</p> 	<p>Инструкции по конфигурированию</p> <p>Нажать и удерживать 1 сек. ↓ Мигает желтый светодиод</p> <p>Быстро мерцает красный светодиод</p> <p>Режим параметризации SP1 SP2 Выход из режима параметризации</p> <p>Без мерцания</p>
	<p>Нажать и удерживать 1 сек. ↓ Мигает желтый светодиод</p> <p>Быстро мерцает красный светодиод</p> <p>Режим параметризации SP1 SP2 Выход из режима параметризации</p> <p>Без мерцания</p>
<p>Массив исключений точек переключения</p>	<p>Нажать и удерживать 1 сек. ↓ Мигает желтый светодиод</p> <p>Нажать и удерживать 3 сек. ↓ Быстро мигает красный светодиод</p> <p>Режим параметризации SP1 Выход из режима параметризации</p> <p>Без мерцания</p>
<p>Режим выхода параметризации без сохранения значения.</p> <p>SP = точки переключения</p>	<p>Нажать и удерживать 1 сек. ↓ Мигает желтый светодиод</p> <p>Нет мигания</p> <p>Режим параметризации Выход из режима параметризации</p>

Пример приложения:





DIP-переключатель S1

Входной формат источника			Соединение		Эксплуатация с возбужденными сигналами частоты для допустимого уровня сигнала (подходит только для входа f_{IN})		
1	2		3		4	5	
		Генератор частоты или NPN/PNP выходы транзистора с нагрузочным или согласующим резистором		Переменный/постоянный ток		Высокий	Низкий
●		NAMUR	●	Перем.ток (без пост.тока), см.Рисунок 1		> 1,5 В	< 0,4 В
	●	NPN/PNP выходы транзистора без нагрузочного или согласующего входа резистора Сухой контакт			●	> 10 В	< 8 В
					●	> 20 В	< 16 В
					●	> 1,5 В	< 0,4 В

DIP-переключатель S1

DIP-переключатель S2

Вход начальная величина					Частота/Гц	Вход конечная величина					Частота/Гц
6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	
●					0.1	●					0.1
	●				1		●				1
●	●				100	●	●				100
		●			200			●			200
●		●			300	●		●			300
	●	●			400		●	●			400
●	●	●			500	●	●	●			500
			●		600				●		600
●			●		700	●			●		700
	●		●		800		●		●		800
●	●		●		900	●	●		●		900
		●	●		1000			●	●		1000
●		●	●		2000	●		●	●		2000
	●	●	●		3000		●	●	●		3000
●	●	●	●		4000	●	●	●	●		4000
				●	5000					●	5000
●				●	6000	●				●	6000
	●			●	7000		●			●	7000
●	●			●	8000	●	●			●	8000
		●		●	9000			●		●	9000
●		●		●	10000	●		●		●	10000
	●	●		●	20000		●	●		●	20000
●	●	●		●	30000	●	●	●		●	30000
			●	●	40000				●	●	40000
●			●	●	50000	●			●	●	50000
	●		●	●	60000		●		●	●	60000
●	●		●	●	70000	●	●		●	●	70000
		●	●	●	80000			●	●	●	80000
●		●	●	●	90000	●		●	●	●	90000
	●	●	●	●	100000		●	●	●	●	100000
●	●	●	●	●	120000	●	●	●	●	●	120000

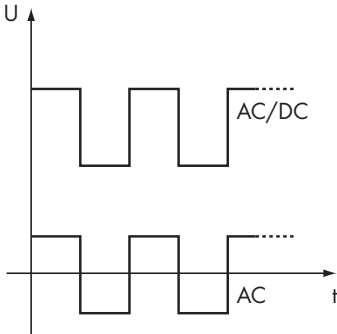


Рисунок 1: соединение

Установка по умолчанию

Вход:	
Входной формат источника	Генератор частоты/выход транзистора с нагрузочным или согласующим резистором
Соединение	Переменный/постоянный ток
Уровень сигнала	> 1,5 В
Начальная величина	100 Гц
Конечная величина	1000 Гц
Метод измерения	Метод измерения времени срабатывания
Выход:	
Сигнал на выходе	Ток
Начальная величина	0 мА
Конечная величина	20 мА
Нижняя граница диапазона измерений	0 мА
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 мА

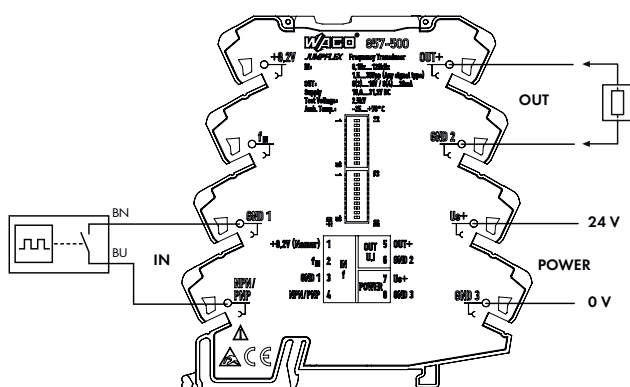
DIP-переключатель S2

Сигнал на выходе					Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Только для датчиков NAMUR	
6	7	8	9	10			Обрыв провода	Короткое замыкание
		0 ... 20 мА			Нижняя граница диапазона выхода*	Верхняя граница диапазона выхода*	Верхняя граница диапазона выхода*	Нижняя граница диапазона выхода *
	●	4 ... 20 мА			-5 %	+2,5 %	5 %	-12,5 %
		0 ... 10 мА	●		Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода
	●	2 ... 10 мА				+2,5 %	5 %	
●		0 ... 10 В		●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода	Верхняя границы диапазона выхода
●	●	2 ... 10 В					5 %	5 %
●		0 ... 5 В		●	Нижняя граница диапазона выхода	Верхняя граница диапазона выхода		
●	●	1 ... 5 В	●	●			Нижняя граница диапазона выхода	Нижняя граница диапазона выхода

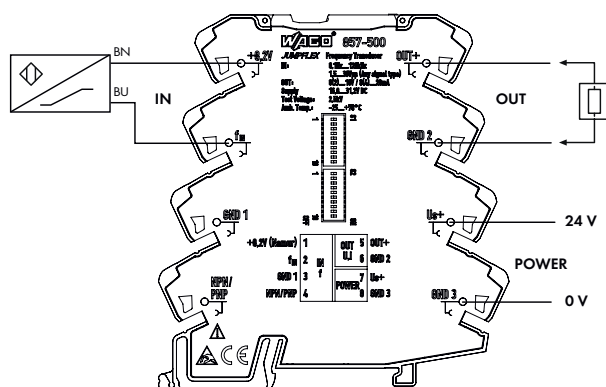
* согласно NAMUR NE 43

857-500, информация по монтажу

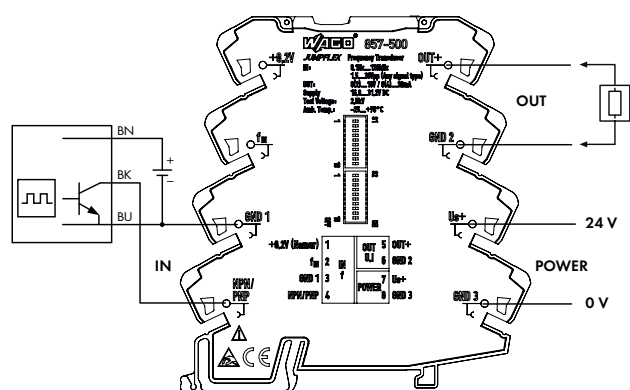
2-проводной пост.ток (механический контакт)



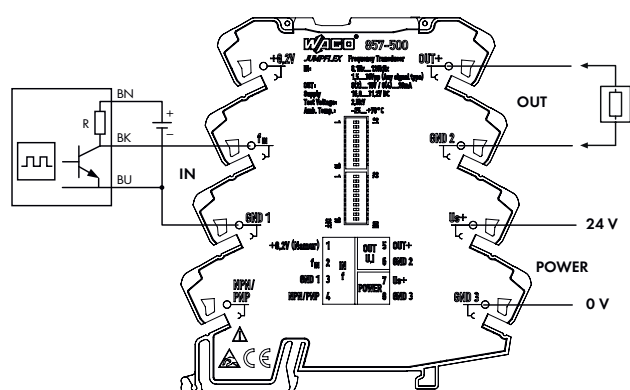
2-проводной сенсор NAMUR пост.тока



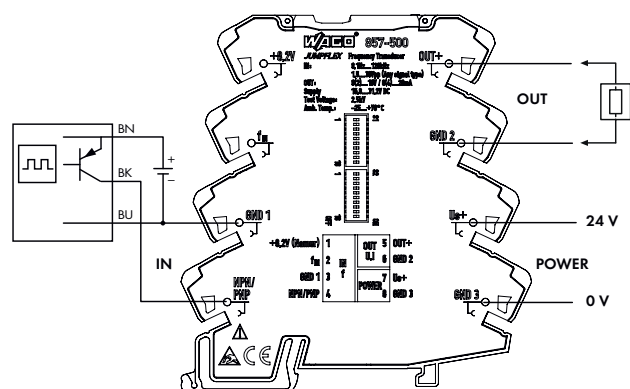
NPN выход транзистора



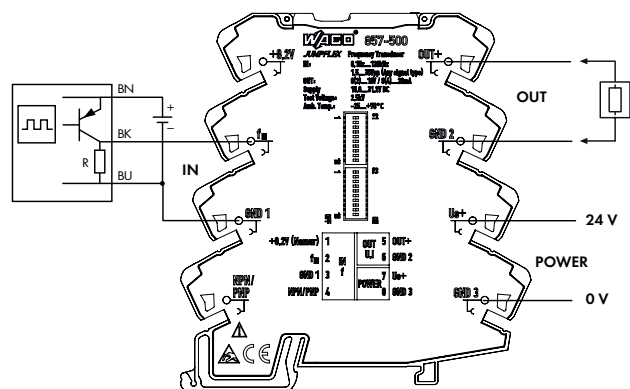
NPN выход транзистора с нагрузочным резистором



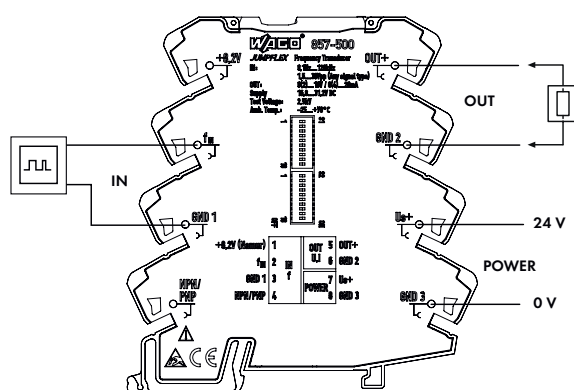
PNP выход транзистора



PNP выход транзистора с согласующим резистором



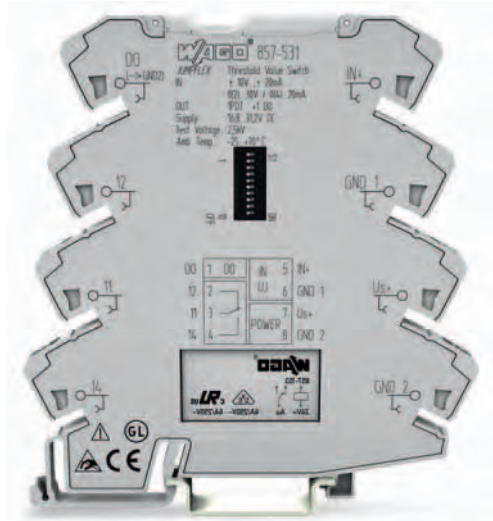
Генератор частоты



Преобразователи **JUMPFLEX®**

Переключатель порогового значения с аналоговым входом и переключающим выходом реле

Конфигурирование при помощи:



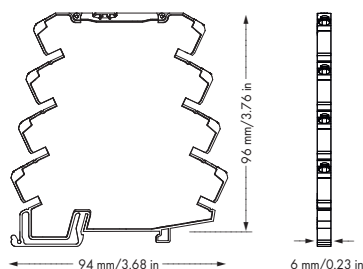
DIP-переключатели



Программное обеспечение для конфигурирования



Переключатель с кнопкой



DO	1	DO	IN	5	IN+
12	2		U,I	6	GND 1
11	3			7	Us+
14	4		POWER	8	GND 2

Краткое описание:

Переключатель порогового значения для аналоговых сигналов контролирует стандартные аналоговые сигналы и сообщает о сигналах, превышающих данный порог.

Характеристики:

- Интерфейс конфигурации FDT/DTM
- Дискретный переключающий выход
- Выход переключающего контактного реле
- Переключатель шкал с калибровкой
- Конфигурирование порогового значения при помощи DIP-переключателей и обучающая функция при помощи переключателя с кнопкой/скользящего переключателя
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ

Технические данные**Конфигурирование:**

Конфигурирование	DIP-переключатель, переключатель с кнопкой/скользящий переключатель или программное обеспечение для конфигурирования
------------------	--

Вход:

Входной сигнал	-10 ... +10 В, -20 ... +20 мА, 0 ... +30 В
Входное сопротивление	≤ 200 Ом (I вход) > 100 кОм (U выход)
Входной сигнал (макс.)	(31,2 В (U _{IN}) 100 мА (I _{IN}))

Выход:**Выход - Реле**

Тип контактов	1 перекл. контакт
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	макс. 6 А (до 60 °C), 3 А (от 60 до 70 °C)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока
Количество переключающих порогов	1 или 2 (регулируемые)
Конфигурируемый рост и падение времени задержки	10 с (при помощи DIP-переключателя), 30 с (при помощи программного обеспечения) *

Выход - дискретный

Макс. переключающее напряжение	Напряжение на источнике питания
макс. Рабочий ток	500 мА (до 60 °C) 100 мА (от 60 до 70 °C)

Общие спецификации:

Время срабатывания	≤ 16 мс
Напряжение питания U _N	24 В пост. тока
Диапазон напряжения питания	16,8 В ... 31,2 В
Потребление тока при постоянном напряжении в 24 В	≤ 25 мА
Ошибка при передаче	≤ 0,1 % от верхнего значения диапазона
Температурный коэффициент	≤ 0,01 % /K

Описание**Артикул****Упак. единицы**

Преобразователи JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм
Переключатель порогового значения с аналоговым входом и переключающим выходом реле и дискретным выходом

857-531**1****Технические данные****Требования к окружающей среде:**

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C

Защита и безопасность:

Контрольное напряжение: (вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.
--	----------------------------------

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки
Вес	38,8 г

Стандарты и одобрения:

Маркировка соответствия	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12.12.01	Класс I, раздел 2, группа ABCD, Т 4
Судостроение	@ (на рассмотрении)
Принадлежности	см. стр. 268 ... 271

(* Возможны дополнительные опции установки при помощи FDT-/DTM инструментов конфигурирования)

● = ВКЛ.

3

Ограничения сигнала на входе ± 0,25 В; ± 0,5 мА						Гистерезис	
Код входа	1	2	3	4		5	
c					±10 В		5 мВ; 10 мкА
i		●			0 ... 10 В	●	10 мВ; 20 мкА
k			●		2 ... 10 В		
l		●	●		0 ... 5 В		
m				●	1 ... 5 В		
d		●		●	±5 В		
			●	●	0 ... 15 В		
			●	●	0 ... 30 В		
a	●				± 20 мА		
e	●	●			0 ... 20 мА		
f	●		●		4 ... 20 мА		
g	●	●	●		0 ... 10 мА		
h	●			●	2 ... 10 мА		
b	●	●		●	± 10 мА		

Параметры по умолчанию

Все DIP-переключатели находятся в положении "вход"

Вход

Диапазон входа

Гистерезис

Выход

Конфигурируемый рост/падение

Дискретный выход ДВых

Все DIP-переключатели находятся в положении «выключен», для удобства транспортировки	
Вход	
Диапазон входа	±10 В
Гистерезис	5 мВ
Выход	
Конфигурируемый рост/падение времени задержки	0 с
Дискретный выход ДВых	не активен

Конфигурируемый рост/падение времени задержки в сек.				Дискретный выход ДВых Сигнализация		
6	7	8		9	10	
			0			ДВых неактивен
●			1		●	GND U _N (переключение)
	●		2	●	●	U _N GND (переключение)
●	●		3			
		●	4			
●		●	5			
	●	●	8			
●	●	●	10			

[illegible]

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-550

DIP-переключатель S1

Сигнал на входе		Метод измерения		Фильтр		Сигнал на выходе			
1		2		3		4	5	6	
	5 A		Среднеквадратическое значение		выключен				0 ... 20 mA
●	1 A	●	Среднее арифметическое значение	●	активный		●		4 ... 20 mA
						●			0 ... 10 V
						●	●		2 ... 10 V
								●	0 ... 10 mA
							●	●	2 ... 10 mA
						●		●	0 ... 5 V
						●	●	●	1 ... 5 V

DIP-переключатель S1

		Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Ток перегрузки (входной сигнал - конечное значение + 20 %)			Дискретный выход (ДВых) передачи сигналов
7	8				9	10	
		Нижняя граница диапазона измерений - 5 %	Верхняя граница диапазона измерений + 2,5 %	Верхняя граница диапазона измерений + 5 %			ДВых неактивен
●		Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений + 2,5 %	Верхняя граница диапазона измерений + 5 %		●	ДВых Us+ переключение
	●	Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Нижняя граница диапазона измерений	●	●	ДВых GND переключение
●	●	Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений			

*согласно NAMUR NE 43

Дискретный выход (ДВых)/Передача сигналов

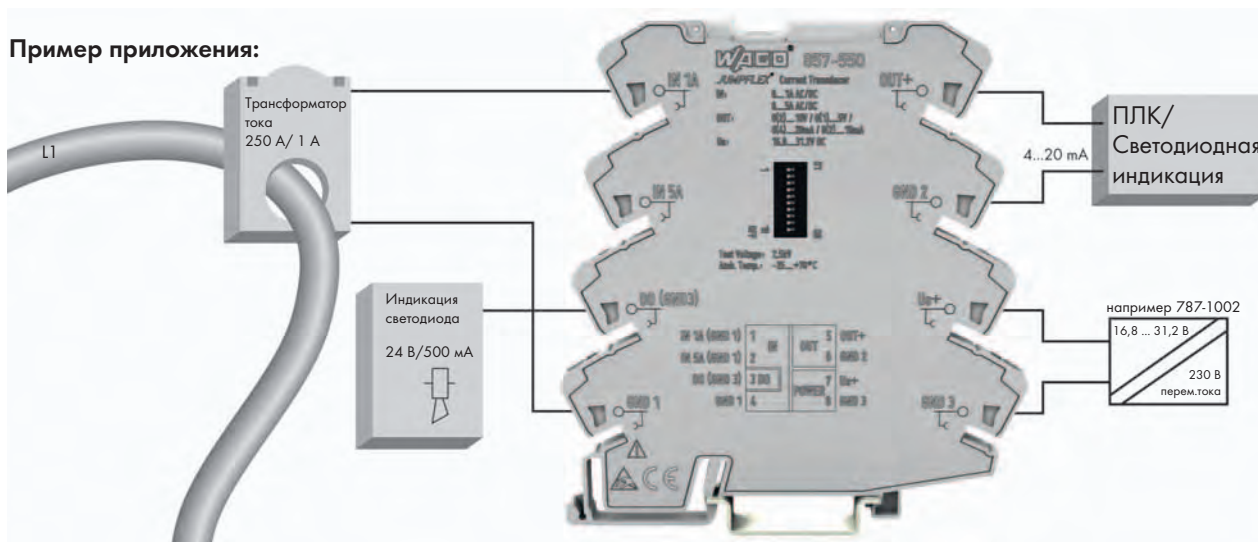
Дискретный выход (ДВых) сигнализирует о возникновении ошибки и может быть сконфигурирован следующим образом: 24 В ... 0 В/0 В ... 24 В.

Чтобы увеличить коммутируемый ток ДВых, последний можно расширить при помощи реле. Благодаря соответствующему единообразию серии 857, например, реле 857-304 может быть размещено рядом с ним. Данный выход можно быстро и просто расширить до коммутируемого тока в 6А при помощи смежной перемычки (859-402).

Установка по умолчанию

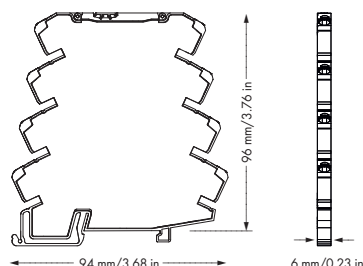
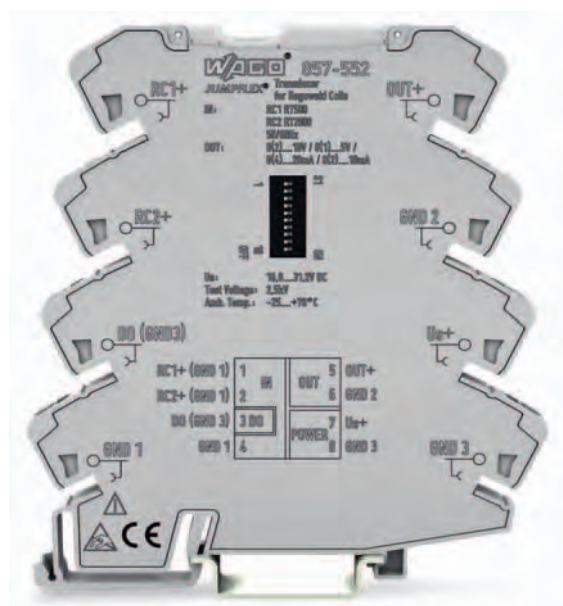
Все DIP-переключатели находятся в «выключенном» положении для удобства транспортировки	
Вход	
Сигнал на входе	0 ... 5 A
Метод измерения	Среднеквадратическое значение
Выход	
Сигнал на выходе	0 ... 20 mA
Нижняя граница диапазона измерений	0 mA
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 mA
Ток перегрузки	21 mA
Дискретный выход ДВых	не активен
Фильтр	не активен

Пример приложения:



3 Преобразователи JUMPFLEX®

Преобразователь Rogowski



Конфигурирование при помощи:



DIP-переключатели

RC1+ (GND 1)	1	IN	5	OUT+
RC2+ (GND 1)	2		6	GND 2
DO (GND 3)	3	DO	7	Us+
GND 1	4		8	GND 3
				POWER

Краткое описание:

Преобразователь Rogowski записывает среднеквадратичные значения от перем.токов при помощи катушки Rogowski, преобразуя входной сигнал в стандартный аналоговый сигнал на выходе.

Характеристики:

- Поддерживает различные типы катушек Rogowski
- Истинное среднеквадратичное измерение (TRMS)
- Конфигурируемый выход сигнала
- Конфигурирование при помощи DIP-переключателя
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением EN 61140 в 2,5 кВ
- Установки без прерывания токоведущей шины
- Индикация выхода за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений

Технические данные

Конфигурирование:	
Конфигурирование	DIP-переключатель
Вход:	
Входной сигнал	RC1 500 A: Чувствительность 10,05 мВ RC2A 2000 A: Чувствительность 40,2 мВ RC2B: Чувствительность 100 мВ 50/60 Гц синусоидальные и искаженные синусоидальные сигналы (например, передняя кромка и задняя кромка)
Частотный диапазон	16 Гц ... 500 Гц
Выход:	
Выходной сигнал	Напряжение: 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 0 ... 10 В, 2 ... 10 В Ток: 0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА 0 % или +5 % (например 10,5 В / 21 мА)
Ток перегрузки	0 % или +5 % (например 10,5 В / 21 мА)
Выход за пределы диапазона / потеря значащих разрядов	0 % или +2,5 %
Полное сопротивление нагрузки	Ток ≤ 600 Ом, напряжение ≥ 1000 Ом
Метод измерения	Истинное среднеквадратичное измерение
Фильтр (T _{10,90})	600 мс
Выход - дискретный	
Макс. переключающее напряжение	Применяется напряжение питания
Макс. Рабочий ток	500 мА
Общие спецификации:	
Разрешение	500A диапазон измерений: 250 мА, 2000A диапазон измерений: 1000 мА
Метод измерения	Истинное среднеквадратичное измерение
Время срабатывания	1,5 мс + продолжительность периода сигнала
Напряжение питания V _N	24 В пост. тока
Макс. рабочая частота	< 1 кГц
Время срабатывания (T _{10,90})	макс. 60 мс

Описание	Артикул	Упак. единицы
Высота от верхнего края	857-552	1
DIN-рейки 35 мм		
Преобразователь Rogowski		
Технические данные		
Общие спецификации:		
Линейность	≤ 0,1 %	
Температурный коэффициент	≤ 0,01 %/K	
Ошибка измерения	< 1 %	
Длина линии	< 3 м (до катушки Rogowski)	
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Защита и безопасность:		
Контрольное напряжение:		
(вход / выход / питание)	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94	
Вес	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм 36,2 г	
Стандарты и одобрения:		
Маркировка соответствия	CE	
UL 508	(на рассмотрении)	
ANSI/ISA 12.12.01	(на рассмотрении)	
Судостроение	Ⓢ (на рассмотрении)	
Принадлежности		
	см. Полный каталог продукции 2010/2011, Интерфейсные модули	
Катушки реле:		
	RT500: 855-9100/0500-0000	
	RT2000: 855-9100/2000-0000	
	HW/SW 01/01	

Возможность регулирования с помощью DIP-переключателя

● = ВКЛ.

857-552

DIP-переключатель S1

Сигнал на входе		RC Конфигурирование входа		Фильтр		Сигнал на выходе		
1		2		3		4	5	6
	RC1 = RT500 от LEM		RC2 = RT2000 от LEM		выключен			0 ... 20 мА
●	RC2	●	RC2 = 100 мВ эфф => 1 кА	●	активный		●	4 ... 20 мА
						●		0 ... 10 В
						●	●	2 ... 10 В
								0 ... 10 мА
							●	2 ... 10 мА
						●	●	0 ... 5 В
						●	●	1 ... 5 В

DIP-переключатель S1

7	8	Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Ток перегрузки (входной сигнал - конечное значение + 20 %)	9	10	Дискретный выход (ДВых) Передача сигналов
		(+20 %)	Верхняя граница диапазона измерений + 2,5 %*	Верхняя граница диапазона измерений + 5 %*			ДВых неактивен
●		Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений + 2,5 %	Верхняя граница диапазона измерений + 5 %		●	ДВых Us+ переключение
	●	Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Нижняя граница диапазона измерений	●	●	ДВых GND переключение
●	●	Нижняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений	Верхняя граница диапазона измерений			

* согласно NAMUR NE 43

Дискретный выход (ДВых)/Передача сигналов

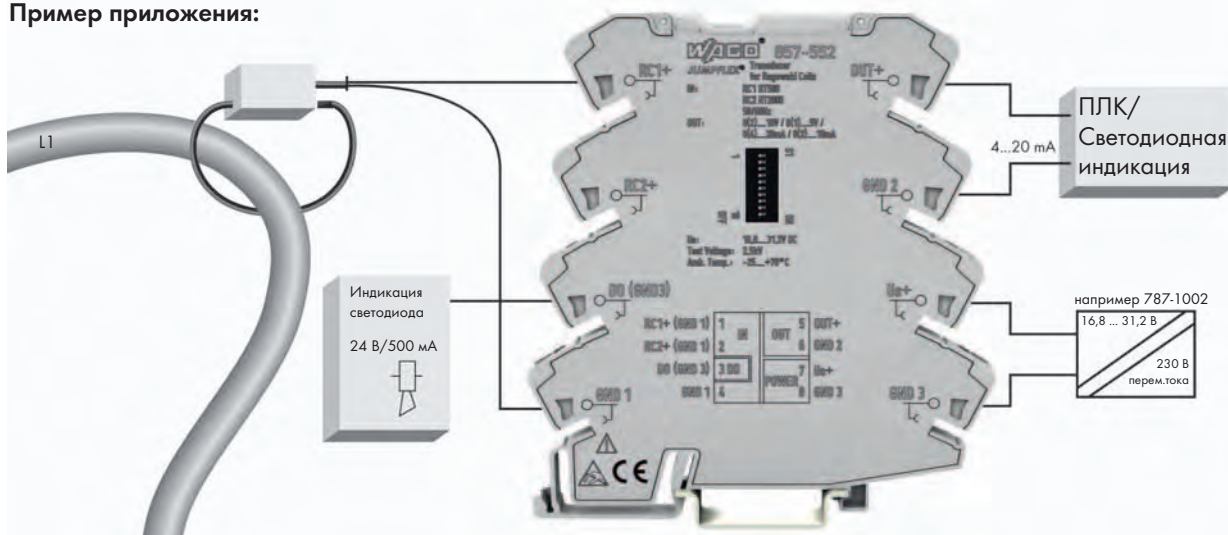
Дискретный выход (ДВых) сигнализирует о возникновении ошибки и может быть сконфигурирован следующим образом: 24 В ... 0 В/0 В ... 24 В.

Чтобы увеличить коммутируемый ток ДВых, последний можно расширить при помощи реле. Благодаря соответствующему единообразию серии 857, например, реле 857-304 может быть размещено рядом с ним. Данный выход можно быстро и просто расширить до коммутируемого тока в 6А при помощи смежной перемычки (859-402).

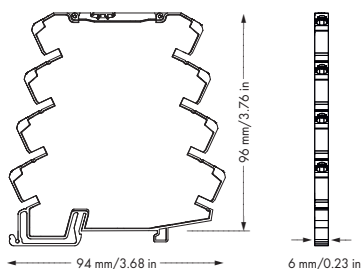
Установка по умолчанию

Все DIP-переключатели находятся в «выключенном» положении для удобства транспортировки	
Вход	
Сигнал на входе	RC1 500 А
Метод измерения	Среднеквадратическое значение
Выход	
Сигнал на выходе	0 ... 20 мА
Нижняя граница диапазона измерений	0 мА
Верхняя граница диапазона измерений	20,5 мА
Ток перегрузки	21 мА
Дискретный выход ДВых	не активен
Фильтр	не активен

Пример приложения:



Модуль питания и проходной модуль



Модуль питания и проходной модуль 857-979 передает электрически изолированные сигналы (например, в сочетании с интерфейсным адаптером 857-980 JUMPFLEX® для аналоговых сигналов). При использовании в качестве модуля питания, он передает мощность от точек зажима на смежные модули JUMPFLEX® при помощи гребешковых перемычек.

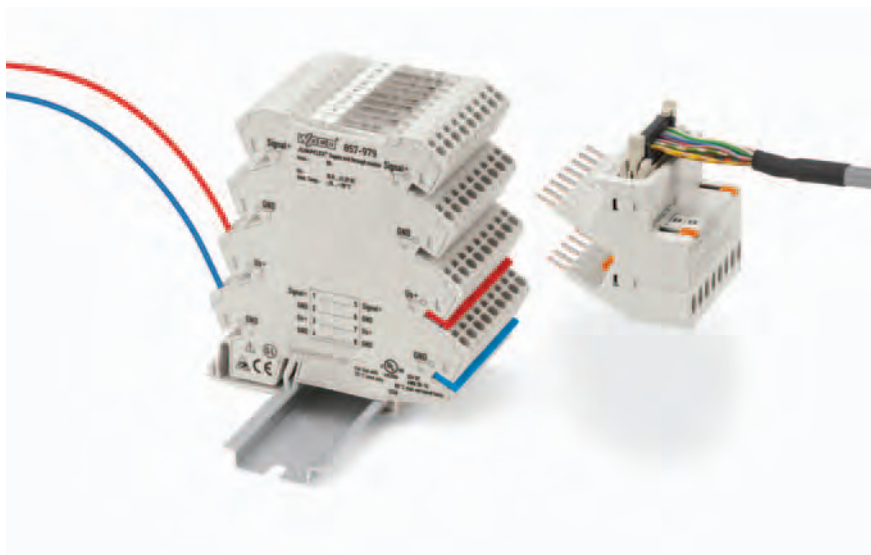
[illegible]

Пример применения:**857-979**

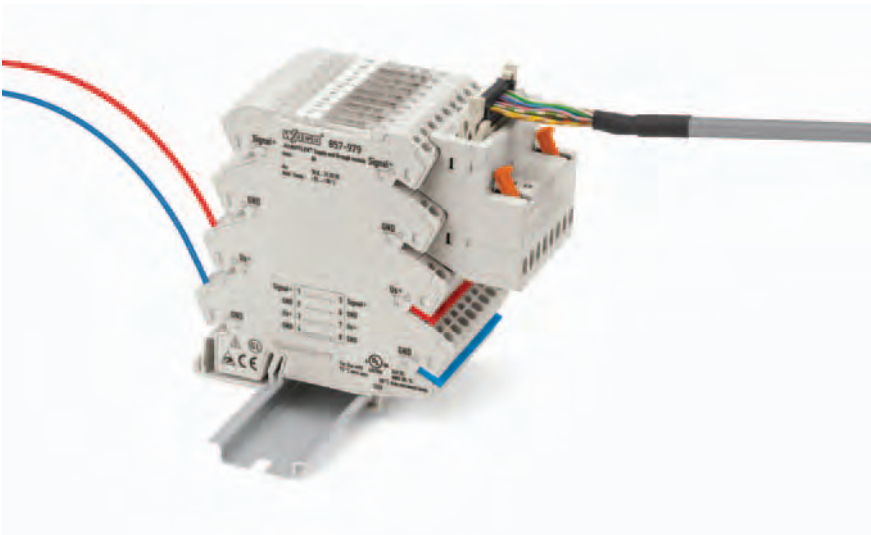
Источник питания для 8 модулей JUMPFLEX® со встроенным интерфейсным адаптером

- интерфейсный адаптер WAGO, 857-980
- плоский разъем WAGO, 706-100/1602-200, 16-пол. розетка/сквозная
- гребешковая перемычка, 9-канальная, 859-409

1



2



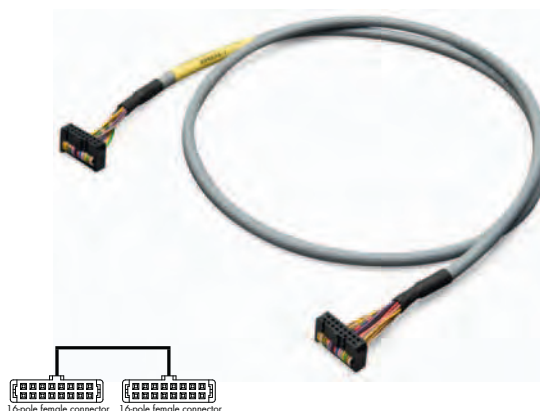
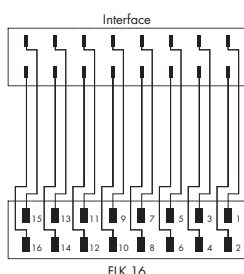
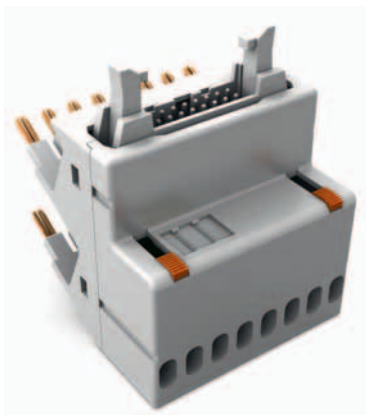


Сервисный USB-кабель WAGO используется для подключения ПК (ноутбука) либо к релейным модулям (JUMPFLEX) и формирователям сигналов серии 857, либо к каплерам/контроллерам полевой шины системы WAGO-I/O-SYSTEM.

Предупреждение: Для использования сервисного USB-кабеля 759-923 с некоторыми программируемыми контроллерами полевой шины может потребоваться определенная версия встроенного ПО: для 750-841 - версия 12 или выше для 750-872/0020-0000 - версия 2 или выше

[illegible][illegible]

JUMPFLEX® 8-канальный адаптер **Плоский кабель WAGO**



16-контактные кабели передают сигналы один к одному через 16-пол. розетки. Доступны к заказу кабели длиной 1, 2 и 3 м. Также возможна передача сигнала с интерфейсного адаптера 857-980.

Подходит для системной электропроводки с интерфейсным адаптером JUMPFLEX® (артикул № 857-980)

[illegible][illegible]

Гребешковая
перемычка 859-402



Объединение



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 2-канальные	859-402	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 3-канальные	859-403	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 4-канальные	859-404	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 5-канальные	859-405	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 6-канальные	859-406	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 7-канальные	859-407	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 8-канальные	859-408	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 9-канальные	859-409	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А 10-канальные	859-410	100 (4x25)
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек: желтые	... /000-029	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек: красные	... /000-005	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек: синие	... /000-006	

Маркировочная система WMB



Маркировка



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочная система WMB MULTI , 10 полосок по 10 без печати	793-501	5 матриц
Чистая.		
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8		
Маркировка 1 ... 10 (10x)	793-502	5 матриц
11 ... 20 (10x)	793-503	5 матриц
21 ... 30 (10x)	793-504	5 матриц
31 ... 40 (10x)	793-505	5 матриц
41 ... 50 (10x)	793-506	5 матриц
1 ... 50 (2x)	793-566	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью		

Рабочий
инструмент



Проводное
соединение



Сервисный
USB-кабель WAGO



Конфигурирование

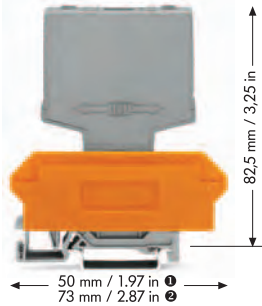


Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм	210-720	1
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022		
Сервисный USB-кабель WAGO	750-923	1

3 Съемные модули - преобразователи температуры

272

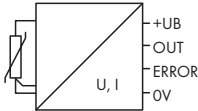
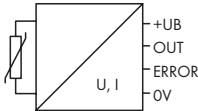
	Вход: Pt100 тип термометра сопротивления 2-проводной, с выводом ошибок для обрыва провода и короткого замыкания датчика Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Вход: Pt100 тип термометра сопротивления 3-проводной, с выводом ошибок для обрыва провода и короткого замыкания датчика Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	--



Другие диапазоны температуры - по запросу пользователя
Светодиодная индикация обрыва провода или короткого замыкания
Маркировочная карта WSB

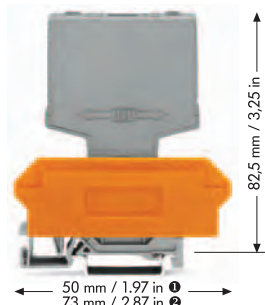
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 1, 2, 3, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-622
- Маркировка 1, 2, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-623

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Термопреобразователь	0 - 10 В	286-860	1	0 - 10 В	286-870	1
	0 - 20 мА	286-861	1	0 - 20 мА	286-871	1
	4 - 20 мА	286-862	1	4 - 20 мА	286-872	1
<div> <div> Технические данные Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281 </div> <div> Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281 </div> </div>						
Диапазон температур	0 °C ... 100 °C			0 °C ... 100 °C		
Рабочее напряжение	24 В пост.тока (± 10 %)			24 В пост.тока (± 10 %)		
Номинальный ток	I _{ВН} 30 мА			I _{ВН} 30 мА		
Полное сопротивление нагрузки	≥ 2 кОм (В _{вых} = В)			≥ 2 кОм (В _{вых} = В)		
	≤ 500 Ом (В _{вых} = мА)			≤ 500 Ом (В _{вых} = мА)		
Выход Еггог - низкий уровень в состоянии отказа	V _В / макс. 20 мА			V _В / макс. 20 мА		
ошибка передачи	≤ 0,3 %			≤ 0,3 %		
Температурный коэффициент	0,02 %/K			0,02 %/K		
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55 °C			0 °C ... +55 °C		
Испытание на ЭМС по IEC 801-2/4/5	В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)			В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)		
<div> <div> Принадлежности </div> <div> <div>Артикул</div> <div>Упак. единицы</div> </div> <div> <div>Артикул</div> <div>Упак. единицы</div> </div> </div>						
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1

	Вход: Термопара J (Fe-CuNi) с выводом ошибок для обрыва провода	Вход: Термопара K (NiCr-Ni) с выводом ошибок для обрыва провода
	Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма

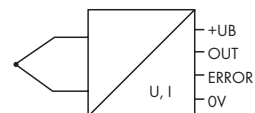
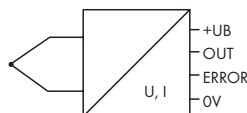


Другие диапазоны температуры - по запросу пользователя
Светодиодная индикация обрыва провода или короткого замыкания

Маркировочная карта WSB

- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 1, 2, 3, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-622
- Маркировка 1, 2, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-623

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Термопреобразователь	0 - 10 В	286-863	1	0 - 10 В	286-864	1
	0 - 20 мА	286-865	1	0 - 20 мА	286-866	1
	4 - 20 мА	286-867	1	4 - 20 мА	286-868	1

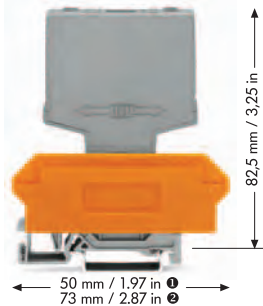
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281
Диапазон температур	0 °C ... 750 °C	0 °C ... 1000 °C
Рабочее напряжение	24 В пост.тока (± 10 %)	24 В пост.тока (± 10 %)
Номинальный ток	$I_{BN} \leq 30 \text{ mA}$ (Вых = В) $I_{BN} \leq 50 \text{ mA}$ (Вых = мА)	$I_{BN} \leq 30 \text{ mA}$ (Вых = В) $I_{BN} \leq 50 \text{ mA}$ (Вых = мА)
Полное сопротивление нагрузки	$\geq 2 \text{ kOhm}$ (Вых = В) $\leq 500 \text{ Ohm}$ (Вых = мА)	$\geq 2 \text{ kOhm}$ (Вых = В) $\leq 500 \text{ Ohm}$ (Вых = мА)
Выход Error - низкий уровень в состоянии отказа	$V_B / \text{макс. } 20 \text{ mA}$	$V_B / \text{макс. } 20 \text{ mA}$
ошибка передачи	$\leq 2 \%$	$\leq 2 \%$
Температурный коэффициент	0,02 %/K	0,02 %/K
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55 °C	0 °C ... +55 °C
Испытание на ЭМС по IEC 801-2/4/5	В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)	В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в	280-638	22 мм / 0,866 в	280-638
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в	280-628	22 мм / 0,866 в	280-628
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в	280-764	25 мм / 0,984 в	280-764

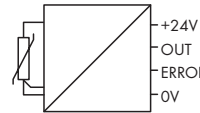
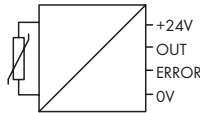
3 Съёмные модули - преобразователи температуры

274

	Вход: Pt100 тип термометра сопротивления 2-проводной, с выводом ошибок для обрыва провода и короткого замыкания датчика -30 °C ... +150 °C Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Вход: Pt100 тип термометра сопротивления 3-проводной, с выводом ошибок для обрыва провода и короткого замыкания датчика -30 °C ... +150 °C Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---

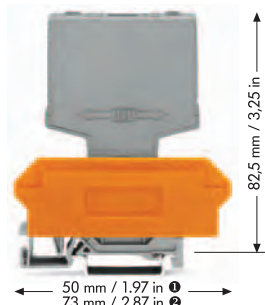


Линейный график изменения температуры
Другие диапазоны температуры - по запросу пользователя.
Светодиодная индикация обрыва провода или короткого замыкания
Маркировочная карта WSB
• Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
• Маркировка 1, 2, 3, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-622
• Маркировка 1, 2, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-623
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

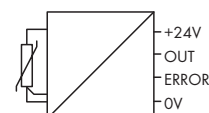
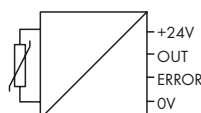


Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Термопреобразователь	0 ... 10 В	286-860/150-030	1	0 ... 10 В	286-870/150-030	1
	0 ... 20 мА	286-861/150-030	1	0 ... 20 мА	286-871/150-030	1
	4 ... 20 мА	286-862/150-030	1	4 ... 20 мА	286-872/150-030	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281			Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281			
Диапазон температур	-30 °C ... 150 °C			-30 °C ... 150 °C		
Рабочее напряжение	24 В пост.тока (± 10 %)			24 В пост.тока (± 10 %)		
Номинальный ток	I _N 30 мА			I _N 30 мА		
Полное сопротивление нагрузки	≥ 2 кОм (В _{вых} = В)			≥ 2 кОм (В _{вых} = В)		
	≤ 500 Ом (В _{вых} = мА)			≤ 500 Ом (В _{вых} = мА)		
Вывод ошибок (принцип замкнутого тока)	V _В / 20 мА			V _В / 20 мА		
Ошибка передачи (полная шкала)	≤ 0,2 %			≤ 0,2 %		
Температурный коэффициент	≤ 0,02 %/K			≤ 0,02 %/K		
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55 °C			0 °C ... +55 °C		
Испытание на ЭМС по IEC 801-2/4/5	В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)			В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)		
Принадлежности						
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1

	Вход: Pt100 тип термометра сопротивления 2-проводной, с выводом ошибок для обрыва провода и короткого замыкания датчика 0 °C ... +300 °C Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Вход: Pt100 тип термометра сопротивления 3-проводной, с выводом ошибок для обрыва провода и короткого замыкания датчика 0 °C ... +300 °C Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



Линейный график изменения температуры
Другие диапазоны температуры - по запросу пользователя.
Светодиодная индикация обрыва провода или короткого замыкания
Маркировочная карта WSB
• Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
• Маркировка 1, 2, 3, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-622
• Маркировка 1, 2, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В; артикул №: 249-623



Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Термопреобразователь	0 ... 10 В	286-860/000-300	1	0 ... 10 В	286-870/000-300	1
	0 ... 20 мА	286-861/000-300	1	0 ... 20 мА	286-871/000-300	1
	4 ... 20 мА	286-862/000-300	1	4 ... 20 мА	286-872/000-300	1

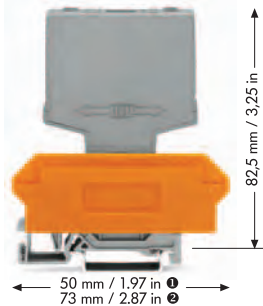
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281		Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281	
Диапазон температур	0 °C ... 300 °C		0 °C ... 300 °C	
Рабочее напряжение	24 В пост.тока (± 10 %)		24 В пост.тока (± 10 %)	
Номинальный ток	I_N 30 мА		I_N 30 мА	
Полное сопротивление нагрузки	≥ 2 кОм ($V_{\text{вых}} = B$) ≤ 500 Ом ($V_{\text{вых}} = \text{мА}$)		≥ 2 кОм ($V_{\text{вых}} = B$) ≤ 500 Ом ($V_{\text{вых}} = \text{мА}$)	
Вывод ошибок (принцип замкнутого тока)	$V_B / 20$ мА		$V_B / 20$ мА	
Ошибка передачи (полная шкала)	$\leq 0,2$ %		$\leq 0,2$ %	
Температурный коэффициент	$\leq 0,02$ %/K		0,02 %/K	
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55 °C		0 °C ... +55 °C	
Испытание на ЭМС по IEC 801-2/4/5	В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)		В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в 280-638	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в 280-628	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в 280-764	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1

3 Съемные модули - преобразователи температуры

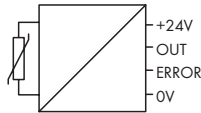
276

Вход: Pt1000 тип термометра
сопротивления
2-проводной, с выводом ошибок для
обрыва провода и короткого замыкания
датчика
0 °C ... +100 °C
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



Линейный график изменения температуры
Другие диапазоны температуры - по запросу пользователя.
Светодиодная индикация обрыва провода или короткого
замыкания

Маркировочная карта WSB
• Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
• Маркировка 1, 2, 0 В, +UB, Вых, Ошибка, 0 В;
артикул №: 249-623
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

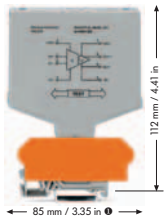


Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	
Термопреобразователь	0 ... 10 В	286-873	1	
	0 ... 20 мА	286-874	1	
	4 ... 20 мА	286-875	1	
Технические данные				
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 281				
Диапазон температур	0 °C ... 100 °C			
Рабочее напряжение	24 В пост.тока (± 10 %)			
Номинальный ток	I _N 30 мА			
Полное сопротивление нагрузки	≥ 2 кОм (Вых = В) ≤ 500 Ом (Вых = мА)			
Вывод ошибок (принцип замкнутого тока)	V _B / 20 мА			
Ошибка передачи (полная шкала)	≤ 0,3 %			
Температурный коэффициент	0,02 %/K			
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55 °C			
Испытание на ЭМС по IEC 801-2/4/5	В в соотв. с C655EN 50082 T2 (E3.94)			
Принадлежности				
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

3 Съемные модули - аналоговое преобразование сигнала

278

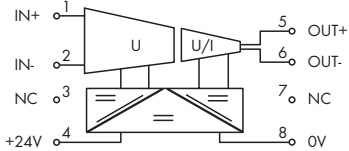
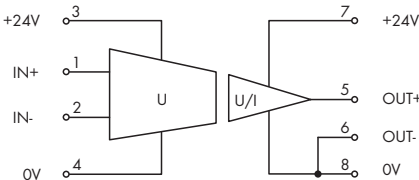
	<p>Раздельное напряжение питания для входа/выхода Изолированное напряжение входа/выхода 4 кВ Входной сигнал 0 В ... 10 В</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>	<p>Электрически изолированное напряжение от входа/выхода при помощи преобразователя пост.тока Напряжение изоляции входа/выхода источника питания 4 кВ Входной сигнал 0 В ... 10 В Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>
--	---	---



Маркировочная карта WSB

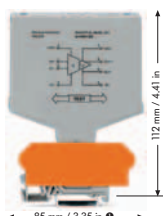
- Маркировка V; артикул №: 209-784
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +/-; артикул №: 209-652

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Выходной сигнал	Артикул	Упак. единицы	Выходной сигнал	Артикул	Упак. единицы
Аналоговые модули преобразования сигналов, для преобразования сигнала, его усиления и передачи, с электрической изоляцией входа и выхода стандартных сигналов.	0 - 10 В	786-301	1	0 - 10 В	786-321	1
	0 - 20 мА	786-302	1	0 - 20 мА	786-322	1
	4 - 20 мА	786-303	1	4 - 20 мА	786-323	1
Технические данные						
Дополнительные принадлежности, см. стр. 281			Дополнительные принадлежности, см. стр. 281			
Входной сигнал	0 В ... 10 В			0 В ... 10 В		
Макс. входное напряжение (В)	13 В			13 В		
Входное сопротивление	100 кОм			100 кОм		
Полное сопротивление нагрузки	≥ 2 кОм (Вых = В); ≤ 750 Ом (Вых = мА)			≥ 2 кОм (Вых = В); ≤ 750 Ом (Вых = мА)		
Определение обрыва линии	Измерительный выход (светодиод зеленого цвета = выключен)			Измерительный выход (светодиод зеленого цвета = выключен)		
Ошибка передачи (полная шкала)	≤ 0,15 %			≤ 0,15 %		
ошибка передачи типичная	≤ 0,1 %			≤ 0,1 %		
Температурный коэффициент (вся шкала)	≤ 0,02 %/К			≤ 0,02 %/К		
Предельная частота (синусоидальный сигнал)	1 кГц			1 кГц		
Напряжение изоляции вход/выход	4 кВ, 50 Гц, 1 мин.			4 кВ, 50 Гц, 1 мин.		
напряжение питания	20 В ... 30 В пост. тока			20 В ... 28 В пост.тока		
Электропотребление входа	8 мА ... 20 мА			60 мА		
Электропотребление выхода	15 мА ... 40 мА			60 мА		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	0 °С ... + 55 °С			0 °С ... + 55 °С		
Температура хранения	-40 °С ... +80 °С			-40 °С ... +80 °С		
Стандарты/Технические характеристики	Директива по электромагнитной совместимости МЭК 60801-2/4/5, Класс В согласно EN 50 082 Часть 2 (доп. 3,94)			Директива по электромагнитной совместимости МЭК 60801-2/4/5, Класс В согласно EN 50 082 Часть 2 (доп. 3,94)		
Принадлежности		Артикул	Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1

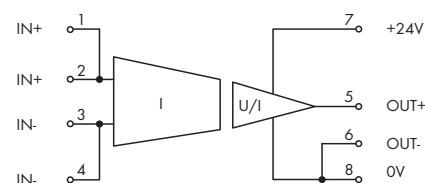
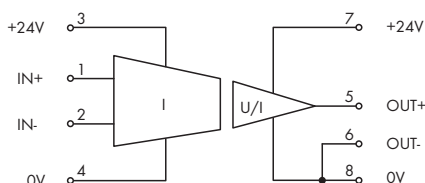
	Раздельное напряжение питания для входа/выхода Изолированное напряжение входа/выхода 4 кВ Входной сигнал 0 мА ... 20 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Раздельное напряжение питания для входа/выхода Изолированное напряжение входа/выхода 4 кВ Входной сигнал 4 В ... 20 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	---



Маркировочная карта WSB

- Маркировка V; артикул №: 209-784
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +/-; артикул №: 209-652

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

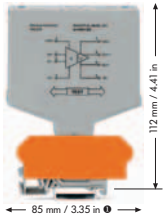


Описание	Выходной сигнал	Артикул	Упак. единицы	Выходной сигнал	Артикул	Упак. единицы
Аналоговые модули преобразования сигналов, для преобразования сигнала, его усиления и передачи, с электрической изоляцией входа и выхода стандартных сигналов.	0 - 10 В	786-304	1	0 - 10 В	786-307	1
	0 - 20 мА	786-305	1	0 - 20 мА	786-308	1
	4 - 20 мА	786-306	1	4 - 20 мА	786-309	1
Технические данные						
	Дополнительные принадлежности, см. стр. 281			Дополнительные принадлежности, см. стр. 281		
Входной сигнал	0 мА ... 20 мА			4 мА ... 20 мА		
макс.входной ток	22 мА			22 мА		
Входное сопротивление	≤ 50 Ом			≤ 400 Ом		
Макс. падение напряжения на входе				≤ 8 В		
Полное сопротивление нагрузки	≥ 2 кОм (Вых = В); ≤ 750 Ом (Вых = мА)			≥ 2 кОм (Вых = В); ≤ 750 Ом (Вых = мА)		
Определение обрыва линии	Измерительный выход (светодиод зеленого цвета = выключен)			Измерительный вход (светодиод зеленого цвета = выключен) и Измерительный выход (светодиод зеленого цвета = выключен) (786-309)		
Ошибка передачи (полная шкала)	≤ 0,15 %			≤ 0,15 %		
ошибка передачи типичная	≤ 0,1 %			≤ 0,1 %		
Температурный коэффициент (вся шкала)	≤ 0,02 %/К			≤ 0,02 %/К		
Предельная частота (синусоидальный сигнал)	1 кГц			1 кГц		
Напряжение изоляции вход/выход	4 кВ, 50 Гц, 1 мин.			4 кВ, 50 Гц, 1 мин.		
напряжение питания	20 В ... 30 В пост. тока			20 В ... 30 В пост. тока		
Электропотребление входа	7 мА ... 18 мА			7 мА ... 18 мА		
Электропотребление выхода	9 ... 16 мА; 13 ... 35 мА; 22 ... 40 мА			25 мА; 50 мА; 50 мА		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... + 55 °C			0 °C ... + 55 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C			-40 °C ... +80 °C		
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы		Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в	280-638	1	22 мм / 0,866 в	280-638	1
	ширину			ширину		
	22 мм / 0,866 в	280-628	1	22 мм / 0,866 в	280-628	1
	ширину			ширину		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	25 мм / 0,984 в	280-764	1	25 мм / 0,984 в	280-764	1
	ширину			ширину		
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

3 Съемные модули - аналоговое преобразование сигнала

280

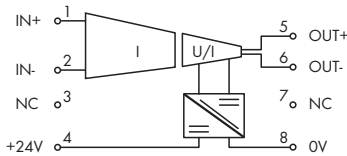
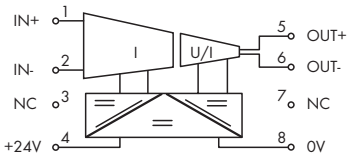
	<p>Электрически изолированное питание входа/выхода при помощи преобразователя пост.тока Напряжение изоляции входа/выхода источника питания 4 кВ Входной сигнал 0 мА ... 20 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>	<p>Электрически изолированное питание входа/выхода при помощи преобразователя пост.тока Напряжение изоляции входа/выхода источника питания 4 кВ Входной сигнал 0 мА ... 20 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>
--	--	--



Маркировочная карта WSB

- Маркировка V; артикул №: 209-784
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +/-; артикул №: 209-652

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Выходной сигнал	Артикул	Упак. единицы	Выходной сигнал	Артикул	Упак. единицы
Аналоговые модули преобразования сигналов, для преобразования сигнала, его усиления и передачи, с электрической изоляцией входа и выхода стандартных сигналов.	0 - 10 В	786-324	1	0 - 10 В	786-337	1
	0 - 20 мА	786-325	1	0 - 20 мА	786-338	1
	4 - 20 мА	786-326	1	4 - 20 мА	786-339	1
Технические данные						
			Дополнительные принадлежности, см. стр. 281			
Входной сигнал	0 мА ... 20 мА			4 мА ... 20 мА		
макс.входной ток	22 мА			22 мА		
Входное сопротивление	≤ 50 Ом			≤ 400 Ом		
Макс. падение напряжения на входе				≤ 8 В		
Полное сопротивление нагрузки	≥ 2 кОм (Вых = В); ≤ 750 Ом (Вых = мА)			≥ 2 кОм (Вых = В); ≤ 750 Ом (Вых = мА)		
Определение обрыва линии	Измерительный вход (светодиод зеленого цвета = выключен)			Измерительный вход (светодиод зеленого цвета = выключен) и Измерительный выход (светодиод зеленого цвета = выключен) (786-339)		
Ошибка передачи (полная шкала)	≤ 0,15 %			≤ 0,15 %		
ошибка передачи типичная	≤ 0,1 %			≤ 0,1 %		
Температурный коэффициент (вся шкала)	≤ 0,02 %/К			≤ 0,02 %/К		
Предельная частота (синусоидальный сигнал)	1 кГц			1 кГц		
Напряжение изоляции вход/выход	4 кВ, 50 Гц, 1 мин.			4 кВ, 50 Гц, 1 мин.		
напряжение питания	20 В ... 28 В пост.тока			20 В ... 28 В пост.тока		
Электропотребление входа	70 мА; 90 мА; 95 мА			35 мА; 60 мА; 60 мА		
Электропотребление выхода	70 мА; 90 мА; 95 мА			35 мА; 60 мА; 60 мА		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	0 °С ... + 55 °С			0 °С ... + 55 °С		
Температура хранения	-40 °С ... +80 °С			-40 °С ... +80 °С		
Принадлежности		Артикул	Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в	280-638	1	22 мм / 0,866 в	280-638	1
	ширину			ширину		
	22 мм / 0,866 в	280-628	1	22 мм / 0,866 в	280-628	1
	ширину			ширину		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	25 мм / 0,984 в	280-764	1	25 мм / 0,984 в	280-764	1
	ширину			ширину		
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки, диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировка: K	209-782	5 матриц
1 ... 10 (10 x)	209-702	5 матриц
A1, A2, 13, 14	209-952	5 матриц
A1, A2, 11, 12	209-953	5 матриц
11, 12, 14, A1, A2, A2, 11, 12, 14	209-994	5 матриц
12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22	209-995	5 матриц
A1, A1, A2, A2, 11, 12, 13, 14, 23, 24	209-693	5 матриц
12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 21, 22	209-691	5 матриц
12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 33, 34	209-690	5 матриц
14, A1, A2, 33, 34, 13, 23, 24, 43, 44	209-692	5 матриц
A1, A2, 32, 31, 34, 42, 41, 12, 11, 14, 22, 21, 24, 44	249-656	5 матриц
L+, 1, L-, L-, 11, 12, 13, 14	209-954	5 матриц
A1, A2, A3, 11, 12, 14	249-607	5 матриц
A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14	209-996	5 матриц
A1, A1, St, A2, A2, 12, 11, 11, 14	209-601	5 матриц
U1, U2, U3, U4, 0V, 12, 11, 11, 14, 14	209-951	5 матриц
U	209-789	5 матриц
A1, A2, A2, 1, 3, 2	209-685	5 матриц
A1, A2, A2, 1, 2, 2	209-686	5 матриц
A1+, A1+, A2-, A2-, 1, RL1, RL2, 2	209-955	5 матриц
A1+, A1+, A2-, A2-, 1+, 1+, A, 2-	249-651	5 матриц
+/-	209-552	5 матриц
1, 2, 3, 0V, +UB, OUT, ERR., 0V	249-622	5 матриц
1, 2, 0V, +UB, OUT, ERR., 0V	249-623	5 матриц
Lin, Lin, Lout, Lout, 24V, UA, UA, 0V	209-957	5 матриц
Lin, Lin, Lout, 11, 14, 14, Lin, Lin, Lout	249-654	5 матриц
lin, lin, lout, lout, 24V, 11, 12, 14, 0V	209-997	5 матриц
S	209-682	5 матриц
V	209-784	5 матриц
F1 ... F10	209-787	5 матриц
D	209-783	5 матриц
+, -, 1, 2, 3, 13, 14, 4, 5, 6	249-608	5 матриц
L, N, Quitt, Störung, Test, N, 14, 24	249-606	5 матриц
A1, A2, Quitt, Störung, 12, 11, 11, 14	249-653	5 матриц

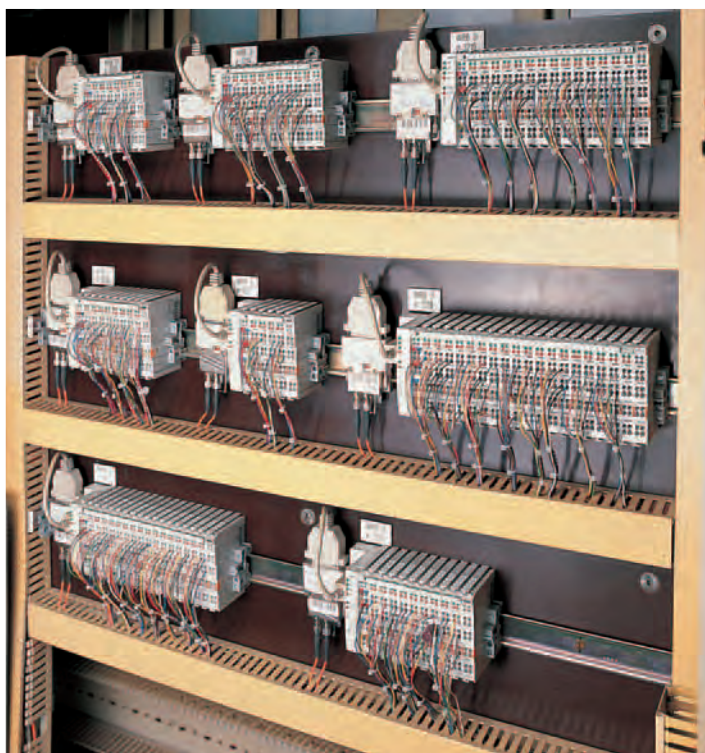
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

Цветные маркировочные карточки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочные карты и ярлыки WSB 4 мм/0,157 дюйма (без печати)	белые 209-701	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8	желтые 209-701/000-002	5 матриц
	красные 209-701/000-005	5 матриц
	синие 209-701/000-006	5 матриц
	серые 209-701/000-007	5 матриц
	оранжевые 209-701/000-012	5 матриц
	светло-зеленые 209-701/000-017	5 матриц
	зеленые 209-701/000-023	5 матриц
	фиолетовые 209-701/000-024	5 матриц

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



**Применение WAGO: Steag, электростанция
в г. Фёрде, Германия**

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с модулем сопряжения
MODBUS



Серия 787

Источники питания EPSITRON - COMPACT

284 - 289



Серия 787

Источники питания EPSITRON - ECO

290 - 292



Серия 787

Источники питания EPSITRON - PRO

293 - 309



Серия 787

Источники питания EPSITRON - CLASSIC

310 - 320



Серия 787

Зарядное устройство и блок управления EPSITRON UPS

321 - 327



Серия 787

EPSITRON - электронный выключатель
EPSITRON - электронный выключатель

328 - 330

331 - 332



Серии 288, 787

Модули емкостных буферов EPSITRON

334 - 335



Серия 787

Модуль резервирования EPSITRON

336 - 337

EPSITRON - кабель связи, настенный адаптер, адаптер для несущей рейки

338 - 341



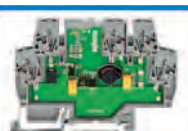
Серии 288, 289

Монтируемые на рейку модули - источники постоянного напряжения

342 - 343

Монтируемые на рейку модули - источники питания

344 - 347



Серия 859, 289, 288

Монтируемые на рейку клеммы с преобразователями постоянного тока

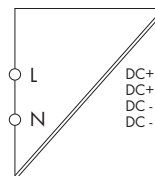
348 - 349

Монтируемые на рейку модули - преобразователь постоянного тока

350

Конденсаторный резервный модуль

351

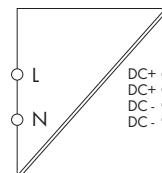


- | Описание | Артикул | Упак.
единицы |
|--|----------|------------------|
| Импульсный источник питания,
12 В пост.тока / 2 А | 787-1001 | 1 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Технические данные	
Требования к окружающей среде:	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +80 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 45 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)
Защита и безопасность:	
Корпус	Пластик, светло-серый, Класс воспламеняемости ВО согласно UL94
Испытательное напряжение	
осн. - доп.	4,2 кВ пост.тока
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса II
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	< 30 В пост.тока (при возникновении ошибки)
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 20 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да
Среднее время наработки на отказ	500000 ч
Соединение и тип монтажа:	
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 740
Сечения	Вход/выход: 0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 6 ... 7 мм / 0.24 ... 0.28 дюйм
Тип монтажа	Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)
Габаритные размеры и вес:	
Габариты (мм), Ш x В x Д	54 x 89 x 59 Длина: 55 мм, от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	180 г
Стандарты и одобрения:	
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950 (SELV), EN 61204-3, UL 60950, UL 508, GL

Импульсный источник питания

Источники питания EPSITRON® COMPACT Power



- Источник питания с первичной синхронизацией
- Подготовлен для работы с оборудованием класса II
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Ступенчатый профиль, идеально подходит для распределительных щитов или распределительных коробок
- При сниженном выходном токе, возможно любое положение монтажа (например, горизонтальный, верхний монтаж)

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	100 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 373 В пост.тока
Снижение входного напряжения	< 100 В перем.тока: I_a макс. 3,5 А
Частота	44 ... 66 Гц; 0 Гц
Входной ток I_i	0,9 А при 110 В перем.тока / 0,5 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А, NTC
Время выдержки при сбое в сети	> 10 мс при 110 В перем.тока / > 80 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	12 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	10,5 ... 15,5 В пост.тока регулируемое
Выходной ток I_o	4 А при 12 В пост.тока макс. 2,4 А при любом положении монтажа
Заводская настройка	12 В пост.тока
Точность регулировки	2%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик при 20 МГц
Ограничение тока	тип. $1,1 \times I_o$
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (Va)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 85 %
Потери мощности P_v	2,2 Вт (230 В перем.тока/без нагрузки), 8,5 Вт (230 В перем.тока/номинальная нагрузка)
Макс. потери мощности P_v	9 Вт тип. (100 В перем.тока / 12 В пост.тока, 4 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	2 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 10 А, 16 А, характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 12 В пост.тока / 4 А	787-1011	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +80 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / К (> 45 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Корпус	Пластик, светло-серый, Класс воспламеняемости ВО согласно UL94
Испытательное напряжение осн. - доп.	4,2 кВ пост.тока
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса II
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	< 30 В пост.тока (при возникновении ошибки)
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 20 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да
Среднее время наработки на отказ	500000 ч

Соединение и тип монтажа:

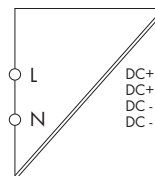
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 740
Сечения	Вход/выход: 0,08 ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 6 ... 7 мм / 0.24 ... 0.28 дюйм
Тип монтажа	Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	72 x 89 x 59
	Длина: 55 мм, от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	255 г

Стандарты и одобрения:

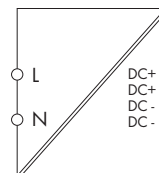
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950 (SELV), EN 61204-3, UL 60950*, UL 508, GL (* на рассмотрении)
--------------------------------------	--



- | | |
|--------------------------------------|--|
| Стандарты/Технические характеристики | EN 60950 (SELV), EN 61204-3, GL, UL 60950*, UL 508 * |
|--------------------------------------|--|

Импульсный источник питания

Источники питания EPSITRON® COMPACT Power



- Источник питания с первичной синхронизацией
- Подготовлен для работы с оборудованием класса II
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Ступенчатый профиль, идеально подходит для распределительных щитов или распределительных коробок
- При сниженном выходном токе, возможно любое положение монтажа (например, горизонтальный, верхний монтаж)

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	100 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 373 В пост.тока
Снижение входного напряжения	< 100 В перем.тока: I_a макс. 1 А
Частота	44 ... 66 Гц; 0 Гц
Входной ток I_i	0,7 А при 110 В перем.тока / 0,5 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А, NTC
Время выдержки при сбое в сети	> 10 мс при 110 В перем.тока / > 80 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	22,8 ... 26,4 В пост.тока регулируемое
Выходной ток I_o	1,3 А при 24 В пост.тока макс. 0,9 А при любом положении монтажа
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	2%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик при 20 МГц
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (Va)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 82 %
Потери мощности P_v	2,6 Вт (230 В перем.тока/без нагрузки), 7,0 Вт (230 В перем.тока/номинальная нагрузка)
Макс. потери мощности P_v	7,3 Вт тип. (100 В перем.тока / 24 В пост.тока, 1,3 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	2 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 10 А, 16 А, характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 1,3 А	787-1002	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +80 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 45 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Корпус	Пластик, светло-серый,
	Класс воспламеняемости ВО согласно UL94

Испытательное напряжение осн. - доп.	4,2 кВ пост.тока
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса II
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	< 40 В пост.тока (при возникновении ошибки)
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 30 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да
Среднее время наработки на отказ	500000 ч

Соединение и тип монтажа:

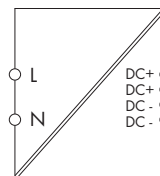
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 740
Сечения	Вход/выход: 0,08 ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 6 ... 7 мм / 0.24 ... 0.28 дюйм
Тип монтажа	Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	54 x 89 x 59
	Длина: 55 мм, от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	180 г

Стандарты и одобрения:

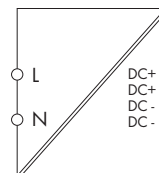
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950 (SELV), EN 61204-3, UL 60950, UL 508, GL
--------------------------------------	--



- Каталог с Profsector.com

Импульсный источник питания

Источники питания EPSITRON® COMPACT Power



- Источник питания с первичной синхронизацией
- Подготовлен для работы с оборудованием класса II
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Ступенчатый профиль, идеально подходит для распределительных щитов или распределительных коробок
- При сниженном выходном токе, возможно любое положение монтажа (например, горизонтальный, верхний монтаж)

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	100 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 373 В пост.тока
Снижение входного напряжения	по запросу
Частота	44 ... 66 Гц; 0 Гц
Входной ток I_i	1,6 А при 110 В перем.тока / 0,9 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А, NTC
Время выдержки при сбое в сети	> 15 мс при 110 В перем.тока / > 100 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	22,8 ... 26,4 В пост.тока регулируемое
Выходной ток I_o	4 А при 24 В пост.тока
	макс. 2,4 А при любом положении монтажа
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	2%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик при 20 МГц
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (Va)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 88 %
Потери мощности P_v	0,8 Вт (230 В перем.тока/без нагрузки), 13,1 Вт (230 В перем.тока/номинальная нагрузка)
Макс. потери мощности P_v	14,8 Вт тип. (264 В перем.тока / 24 В пост.тока, 4 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	4 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 10 А, 16 А, характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 4 А	787-1022	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +80 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 45 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Корпус	Пластик, светло-серый,
	Класс воспламеняемости ВО согласно UL94
Испытательное напряжение осн. - доп.	4,2 кВ пост.тока
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса II
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	< 40 В пост.тока
	(при возникновении ошибки)
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 30 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да
Среднее время наработки на отказ	500000 ч

Соединение и тип монтажа:

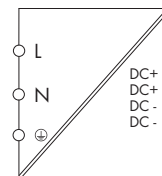
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 740
Сечения	Вход/выход: 0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 6 ... 7 мм / 0.24 ... 0.28 дюйм
Тип монтажа	Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	90 x 89 x 59
	Длина: 55 мм, от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	310 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950 (SELV), EN 61204-3, UL 60950*, UL 508, GL (* на рассмотрении)
--------------------------------------	--

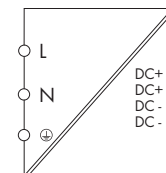


- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, для DIN-рейки 35 мм	787-712	1
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +70°C	
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	
Отн. влажность	95 % (без конденсации)	
Снижение	3,3 % / K (> 55 °C при 230 В переменного тока)	
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)	
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)	
Защита и безопасность:		
Испытательное напряжение осн. - земл./ осн. - доп. / доп. - земл.	3 кВ переменного тока / 1,5 кВ переменного тока / 0,5 кВ переменного тока	
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I	
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)	
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи	
Защита от короткого замыкания	да	
Защита без нагрузки	да	
Напряжение обратной связи	28 В постоянного тока	
Параллельная работа	да	
Последовательное подключение	да	
Среднее время наработки на отказ	480000 ч (согласно МЭК 61709)	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 ... 4 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	50 x 92 x 136	
	Высота от верхнего края DIN-рейки	
	35 мм	
Вес	596 г	
Стандарты и одобрения:		
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, UL 60950, UL 508, ANSI/ISA 12.12.01 (Класс I Разд.2)*, ATEX*	
	(* на рассмотрении)	

Импульсный источник питания

Источник энергии EPSITRON® ECO Power



- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	110 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 130 ... 373 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	47 - 63 Гц
Входной ток I_i	тип 1,0 А при 230 В перем.тока; 2,0 А при 115 В перем.тока
Ток разряда	< 3,5 мА
Пусковой ток	< 30 А
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 ... 28 В пост.тока регулируемое
Выходной ток I_o	5 А при 24 В пост.тока
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц
Поведение системы в случае перегрузки	Постоянная мощность (в виде перегрузки: 1,15 ... 1,4 x I_o); отключение и автоматический перезапуск при коротком замыкании
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (24 В пост.тока в порядке), светодиод красный (перегружен)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 82 %
Потери мощности P_v	19,5 Вт (при 230 В перем.тока и 5 А пост.тока)
Макс. потери мощности P_v	23,5 Вт (при 110 В перем.тока и 5,5 А пост.тока)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	F 5 А / 250 В
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока
	Динамическая защита от перенапряжения: NTC

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, для DIN-рейки 35 мм	787-722	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	95 % (без конденсации)
Снижение	-5,33 % / К (> 45 °C при 230 В перем.тока)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	3 кВ перем.тока / 1,5 кВ перем.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	28 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да
Среднее время наработки на отказ	480000 ч (согласно МЭК 61709)

Соединение и тип монтажа:

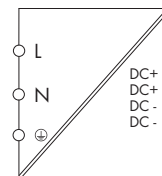
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 4 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	75 x 92 x 136
	Высота от верхнего края DIN-рейки
	35 мм
Вес	850 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, UL 60950, UL 508, ANSI/ISA 12.12.01 (Класс I Разд.2)*, ATEX*
	(* на рассмотрении)

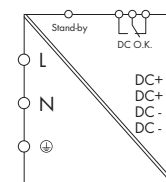


- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, для DIN-рейки 35 мм	787-732	1
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-10 °С ... +70°С	
Температура хранения	-25 °С ... +85 °С	
Отн. влажность	95 % (без конденсации)	
Снижение	-2,33 % / К	
	(> 55 °С при 230 В перем.тока)	
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)	
Климатическая категория	3КЗ (согласно EN 60721)	
Защита и безопасность:		
Испытательное напряжение	3 кВ перем.тока / 1,5 кВ перем.тока /	
осн. - земл./ осн. - доп. / доп. - земл.	0,5 кВ перем.тока	
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I	
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)	
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи	
Защита от короткого замыкания	да	
Защита без нагрузки	да	
Напряжение обратной связи	28 В пост.тока	
Параллельная работа	да	
Последовательное подключение	да	
Среднее время наработки на отказ	480000 ч (согласно МЭК 61709)	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 4 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	110 x 92 x 136	
	Высота от верхнего края DIN-рейки	
	35 мм	
Вес	1200 г	
Стандарты и одобрения:		
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, UL 60950, UL 508, ANSI/ISA 12.12.01 (Класс I Разд.2)* , ATEX*	
	(* на рассмотрении)	

Импульсный источник питания

Источники питания EPSITRON® PRO Power



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	110 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 350 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Снижение входного напряжения	-5 % / В перем.тока < 95 В перем.тока
Частота	50 Гц ... 60 Гц
Входной ток I_i	0,51 А при 230 В перем.тока и 6 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А (пиковый)
Время выдержки при сбое в сети	тип 70 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	12 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	11 ... 18 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	6 А при 12 В пост.тока
Форсирование мощности PowerBoost	12 А пост.тока (в течение 4 с); 9 А пост.тока (в течение 8 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	21 А пост.тока (в течение 25 мс)
Заводская настройка	12 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ (пиковое-пиковое)
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Форсирование верхней границы TopBoost / PowerBoost / Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация	Релейный контакт пост.тока О.К. (переключающий контакт)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 83 %
Потери мощности P_v	0,5 Вт (режим ожидания) / 3,0 Вт (без нагрузки) / 9,4 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	2 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 12 В пост.тока / 6 А	787-819	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / К (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 25 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

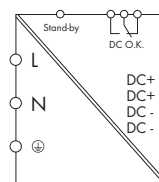
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	40 x 163 x 163 (включая розетку) Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	800 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
---	---



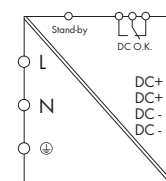
- | Описание | Артикул | Упак.
единицы |
|---|---------|------------------|
| Импульсный источник питания,
12 В пост.тока / 10 А | 787-821 | 1 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--

Внутренний предохранитель	4 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Импульсный источник питания

Источники питания EPSITRON® PRO Power



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	110 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 350 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Снижение входного напряжения	-1,5 % / В перем.тока < 110 В перем.тока
Частота	50 Гц ... 60 Гц
Входной ток I_i	0,9 А при 230 В перем.тока и 15 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 8 А (ограничение активного пускового тока)
Время выдержки при сбое в сети	тип 30 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	12 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	11 ... 18 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	15 А при 12 В пост.тока
Форсирование мощности	30 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	22,5 А пост.тока (в течение 8 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	55 В пост.тока (в течение 25 мс)
Заводская настройка	12 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ (пиковое-пиковое)
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Форсирование верхней границы TopBoost / PowerBoost / Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация	Релейный контакт пост.тока О.К. (переключающий контакт)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 87 %
Потери мощности P_v	0,8 Вт (режим ожидания) / 4,6 Вт (без нагрузки) / 23,4 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	6,3 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 12 В пост.тока / 15 А	787-831	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / К (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 25 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

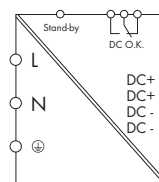
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231
	Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
	Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
	Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	57 x 163 x 179 (включая розетку)
Вес	Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм 1480 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--



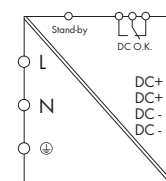
- | Описание | Артикул | Упак.
единицы |
|--|---------|------------------|
| Импульсный источник питания,
24 В пост.тока / 3 А | 787-818 | 1 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--

Внутренний предохранитель	2 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Импульсный источник питания

Источники питания **EPSITRON® PRO Power**



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	100 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 350 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	44 Гц ... 66 Гц
Входной ток I_i	0,97 А при 230 В перем.тока и 5 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 15 А
Время выдержки при сбое в сети	тип 35 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 ... 29,5 В пост.тока регулируется
Выходной ток I_o	5 А при 24 В пост.тока
Форсирование мощности	10 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	7,5 А пост.тока (в течение еще 2 с)
Форсирование верхней границы	
TopBoost	21 А пост.тока (в течение 25 мс)
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация	Релейный контакт пост.тока О.К. (переключающий контакт)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 87,8 %
Потери мощности P_v	0,5 Вт (режим ожидания) / 5,0 Вт (без нагрузки) / 14,6 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	4 АТ
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока
	Динамическая защита от перенапряжения:
	Варистор

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 5 А	787-822	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

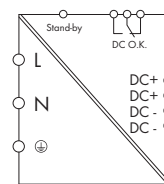
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231
	Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
	Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
	Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	57 x 163 x 163
	Высота от верхнего края DIN-рейки
	35 мм
Вес	1268 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	110 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 350 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	44 Гц ... 66 Гц
Входной ток I_i	1,2 А при 230 В перем.тока и 10 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	$\leq I_e$ (ограничение активного пускового тока)
Время выдержки при сбое в сети	тип 24 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22... 29,5 В пост.тока регулируемое
Выходной ток I_o	10 А при 24 В пост.тока
Форсирование мощности	20 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	15 А пост.тока (в течение еще 2 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	60 А пост.тока (в течение 25 мс)
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация	Релейный контакт пост.тока О.К. (переключающий контакт)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 91,8 %
Потери мощности P_v	0,8 Вт (режим ожидания) / 3,5 Вт (без нагрузки) / 19,7 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	6,3 АТ
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока
	Динамическая защита от перенапряжения:
	Варистор

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 10 А	787-832	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> +55 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231
	Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
	Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
	Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

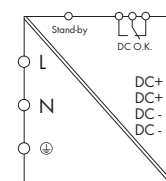
Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	57 x 163 x 179
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	1485 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--

Импульсный источник питания

Источники питания **EPSITRON® PRO Power**

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение V_i ном	110 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 350 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Снижение входного напряжения	-1,5 % / В перем.тока < 110 В перем.тока
Частота	50 Гц ... 60 Гц
Входной ток I_i	2,3 А при 230 В перем.тока и 20 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 8 А (ограничение активного пускового тока)
Время выдержки при сбое в сети	тип 25 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение V_o ном	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 ... 29,5 В пост.тока регулируемое
Выходной ток I_o	20 А при 24 В пост.тока
Форсирование мощности	30 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	25 А пост.тока (в течение 8 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	80 А пост.тока (в течение 25 мс)
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ (пиковое-пиковое)
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Форсирование верхней границы TopBoost / PowerBoost / Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация	Релейный контакт пост.тока О.К. (переключающий контакт)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 91 %
Потери мощности P_v	0,8 Вт (режим ожидания) / 4,8 Вт (без нагрузки) / 50,2 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	10 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 20 А	787-834	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	Вход: Серия WAGO 231 Выход: Серия WAGO 831 Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8 Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход: 8 ... 9 мм / 0,33 дюйм Выход: 13 ... 15 мм / 0,55 дюйм Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0,22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

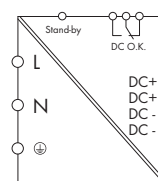
Габариты (мм), Ш x В x Д	97 x 171 x 187 (включая розетку) Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	2300 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950*, UL 508* (* на рассмотрении)
--------------------------------------	---

4 Импульсный источник питания

Источники питания **EPSITRON® PRO Power**



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заклучен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ nom}$	110 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 350 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Снижение входного напряжения	-1,5 % / В перем.тока < 110 В перем.тока
Частота	50 Гц ... 60 Гц
Входной ток I_i	1,2 А при 230 В перем.тока и 5 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 8 А (ограничение активного пускового тока)
Время выдержки при сбое в сети	тип 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ nom}$	48 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	33 ... 52 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	5 А при 48 В пост.тока
Форсирование мощности	10 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	7,5 А пост.тока (в течение 8 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	30 А пост.тока (в течение 25 мс)
Заводская настройка	48 В пост.тока
Точность регулировки	1 %
Остаточная пульсация	< 70 мВ (пиковое-пиковое)
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Форсирование верхней границы TopBoost / PowerBoost / Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (Vo), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация	Релейный контакт пост.тока О.К. (переключающий контакт)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 91 %
Потери мощности P_v	0,8 Вт (режим ожидания) / 7,4 Вт (без нагрузки) / 21,6 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	6,3 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 48 В пост.тока / 5 А	787-833	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / К (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 63 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

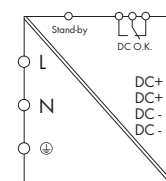
Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	57 x 163 x 179 (включая розетку)
	Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	1475 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--

Импульсный источник питания

Источники питания **EPSITRON® PRO Power**

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	110 ... 240 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 120 ... 350 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Снижение входного напряжения	-1,5 % / В перем.тока < 110 В перем.тока
Частота	50 Гц ... 60 Гц
Входной ток I_i	2,3 А при 230 В перем.тока и 10 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 8 А (ограничение активного пускового тока)
Время выдержки при сбое в сети	тип 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	48 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	33 ... 52 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	10 А при 48 В пост.тока
Форсирование мощности	17,5 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	15 А пост.тока (в течение 8 с)
Форсирование верхней границы	
TopBoost	60 А пост.тока (в течение 25 мс)
Заводская настройка	48 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ (пиковое-пиковое)
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Форсирование верхней границы TopBoost / PowerBoost / Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (Vo), индикатор красный (ошибка)
Сигнализация	Релейный контакт пост.тока О.К. (переключающий контакт)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 91 %
Потери мощности P_v	0,8 Вт (режим ожидания) / 4,8 Вт (без нагрузки) / 43,2 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	10 АТ
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 48 В пост.тока / 10 А	787-835	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 63 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

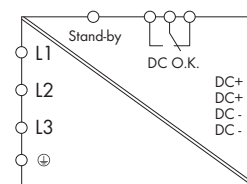
Проводное соединение	Вход: Серия WAGO 231 Выход: Серия WAGO 831 Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8 Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход: 8 ... 9 мм / 0,33 дюйм Выход: 13 ... 15 мм / 0,55 дюйм Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0,22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	97 x 171 x 187 (включая розетку) Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	2460 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950*, UL 508* (* на рассмотрении)
--------------------------------------	---



- | Описание | Артикул | Упак. единицы |
|--|---------|---------------|
| Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 10 А | 787-840 | 1 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Требования к окружающей среде:

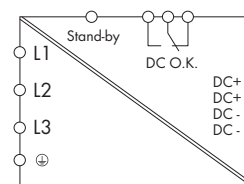
Защита и безопасность:

Соединение и тип монтажа:

Габаритные размеры и вес:

Стандарты и одобрения:

Импульсный источник питания

Источники питания **EPSITRON® PRO Power**

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	3x (2x) 400 ... 500 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	340 ... 550 В перем.тока; 480 ... 780 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	50 - 60 Гц
Входной ток I_i	3 x 1,0 А при 340 В перем.тока и 20 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А
Время выдержки при сбое в сети	тип 13 мс при 3 x 400 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22,8 ... 28,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	20 А при 24 В пост.тока
Форсирование мощности	40 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	30 А пост.тока (в течение 16 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	80 А пост.тока (в течение 50 мс)
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 92,9 %
Потери мощности P_v	8,3 Вт (режим ожидания) / 34,1 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	3 x 2,5 АТ
Внешний предохранитель	3 x выключатели 6 А, 10 А, 16 А, характеристика: В или С; или ведущие выключатели, заданная координата: 2,5 А, настройка диапазона: 2,5 ... 4,0 А Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 20 А	787-842	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / К (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	Вход: Серия WAGO 231 Выход: Серия WAGO 831
Сечения	Вход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8
Длина зачистки изоляции	Вход: 8 ... 9 мм / 0,33 дюйм Выход: 13 ... 15 мм / 0,55 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	77 x 171 x 179
Высота от верхнего края DIN-рейки	35 мм
Вес	1300 г

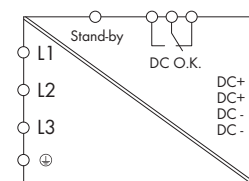
Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--

4 Импульсный источник питания

Источники питания **EPSITRON® PRO Power**

304



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ nom}$	3x (2x) 400 ... 500 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	340 ... 550 В перем.тока; 480 ... 780 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	50 - 60 Гц
Входной ток I_i	3 x 2,0 А при 340 В перем.тока и 40 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А
Время выдержки при сбое в сети	тип 15 мс при 3 x 400 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ nom}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22,8 ... 28,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	40 А при 24 В пост.тока
Форсирование мощности	60 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	50 А пост.тока (в течение 16 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	100 А пост.тока (в течение 50 мс)
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 93,6 %
Потери мощности P_v	7,0 Вт (режим ожидания) / 61,5 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	3 x 3,2 АТ
Внешний предохранитель	3 выключателя 6 А, 10 А, 16 А, характеристика: В или С; или ведущие выключатели, заданная координата: 3,2 А, настройка диапазона: 2,5 ... 4,0 А. Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 40 А	787-844	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-5 % / K (> +45 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	Вход: Серия WAGO 231 Выход: Серия WAGO 831
Сечения	Вход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8
Длина зачистки изоляции	Вход: 8 ... 9 мм / 0,33 дюйм Выход: 13 ... 15 мм / 0,55 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

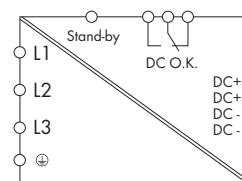
Габариты (мм), Ш x В x Д	128 x 171 x 205
Высота от верхнего края DIN-рейки	35 мм
Вес	2500 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--

Импульсный источник питания

Источники питания EPSITRON® PRO Power



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Вход для режима ожидания для отключения выхода и минимизации энергопотребления
- Пост.ток ОК контакт для контроля выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение V_i ном	3x (2x) 400 ... 500 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	340 ... 550 В перем.тока; 480 ... 780 В пост.тока
Частота	50 Гц ... 60 Гц
Входной ток I_i	3 x 1,1 А при 340 В перем.тока и 10 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А (пиковый)
Время выдержки при сбое в сети	тип 12 мс при 3 x 400 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение V_o ном	48 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	39 ... 53 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	10 А при 48 В пост.тока
Форсирование мощности	15 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	12,5 А пост.тока (в течение 16 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	55 А пост.тока (в течение 50 мс)
Заводская настройка	48 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ (пиковое-пиковое)
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Форсирование верхней границы TopBoost / PowerBoost / Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Индикатор зеленый (V_o), индикатор красный (ошибка)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 93 %
Потери мощности P_v	0,8 Вт (режим ожидания) / 8,2 Вт (без нагрузки) / 38 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	3 x 3,2 АТ
Внешний предохранитель	3 x выключатели 6 А, 10 А, 16 А, характеристика: В или С; или ведущие выключатели, заданная координата: 2,5 А, настройка диапазона: 2,5 ... 4,0 А

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 48 В пост.тока / 10 А	787-845	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл./ осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 63 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

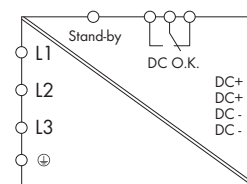
Проводное соединение	Вход: Серия WAGO 231 Выход: Серия WAGO 831 Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8 Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход: 8 ... 9 мм / 0,33 дюйм Выход: 13 ... 15 мм / 0,55 дюйм Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0,22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	77 x 171 x 179 (включая розетку) Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	1900 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950*, UL 508* (* на рассмотрении)
--------------------------------------	---

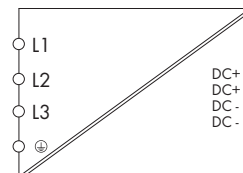


- | Описание | Артикул | Упак.
единицы |
|---|---------|------------------|
| Импульсный источник питания,
48 В пост.тока / 20 А | 787-847 | 1 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--

Каталог с Profsector.com

Импульсный источник питания

Источники питания **EPSITRON® PRO Power**

- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Устройство контроля линии для настройки параметров и текущего контроля
- Последовательный интерфейс RS-232
- 4 сигнальных выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Залочен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	3x (2x) 400 ... 500 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	340 ... 550 В перем.тока; 480 ... 780 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	50 - 60 Гц
Входной ток I_i	3 x 0,6 А при 340 В перем.тока и 10 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А
Время выдержки при сбое в сети	тип 22 мс при 3 x 400 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22,8 ... 28,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	10 А при 24 В пост.тока
Форсирование мощности	20 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	15 А пост.тока (в течение 16 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	70 А пост.тока (в течение 50 мс)
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	регулируемый (неизменяющийся ток / режим предохранителя)
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (V_o), светодиод желтый (предупреждение), светодиод красный (ошибка)
Сигнализация	светодиод, ЖКИ, 4 сигнальных выхода, 24 В пост.тока, 25 мА
Устройство контроля линии, настройка параметров	посредством ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 91,7 %
Потери мощности P_v	7,8 Вт (режим ожидания) / 19,9 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	3 x 1,6 АТ
Внешний предохранитель	3 x выключатели 6 А, 10 А, 16 А, характеристика: В или С; или ведущие выключатели, заданная координата: 1,6 А, настройка диапазона: 1,6 ... 2,5 А Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 10 А	787-850	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / К (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

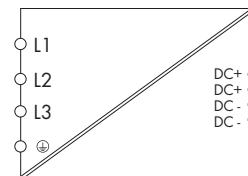
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	57 x 163 x 179
Вес	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм 1000 г

Стандарты и одобрения:

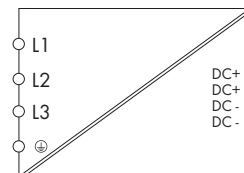
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--



- Каталог с Profsector.com

Импульсный источник питания

Источники питания EPSITRON® PRO Power



- Первичный импульсный источник питания с функциями форсирования мощности PowerBoost и форсирования верхней границы TopBoost
- Устройство контроля линии для настройки параметров и текущего контроля
- Последовательный интерфейс RS-232
- 4 сигнальных выхода
- Работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Залочен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	3x (2x) 400 ... 500 В перем.тока
Диапазон входного напряжения	340 ... 550 В перем.тока; 480 ... 780 В пост.тока (при использовании постоянного тока требуется внешняя защита)
Частота	50 - 60 Гц
Входной ток I_i	2,0 А при 340 В перем.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А
Время выдержки при сбое в сети	тип 15 мс при 3 x 400 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22,8 ... 28,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	40 А при 24 В пост.тока
Форсирование мощности	60 А пост.тока (в течение 4 с);
PowerBoost	50 А пост.тока (в течение 16 с)
Форсирование верхней границы TopBoost	100 А пост.тока (в течение 50 мс)
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 70 мВ пик-пик
Ограничение тока	тип. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	регулируемый (неизменяющийся ток / режим предохранителя)
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (V_o), светодиод желтый (предупреждение), светодиод красный (ошибка)
Сигнализация	светодиод, ЖКИ, 4 сигнальных выхода, 24 В пост.тока, 25 мА
Устройство контроля линии, настройка параметров	посредством ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип. 93,6 %
Потери мощности P_v	7,0 Вт (режим ожидания) / 61,5 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	3 x 3,2 АТ
Внешний предохранитель	3 выключателя 6 А, 10 А, 16 А, характеристика: В или С; или ведущие выключатели, заданная координата: 3,2 А, настройка диапазона: 2,5 ... 4,0 А Необходим внешний предохранитель пост.тока для внутреннего напряжения пост.тока

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 40 А	787-854	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-5 % / K (> +45 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	0,7 кВ пост.тока
Подготовлен для работы с оборудованием класса I	
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	при помощи варистора в первичной цепи
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

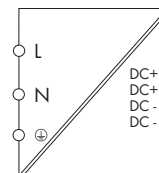
Проводное соединение	Вход: Серия WAGO 231 Выход: Серия WAGO 831 Сигнализация: Серия WAGO 733
Сечения	Вход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8 Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² / AWG 28 ... 20
Длина зачистки изоляции	Вход: 8 ... 9 мм / 0,33 дюйм Выход: 13 ... 15 мм / 0,55 дюйм Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0,22 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	128 x 171 x 205
Вес	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм 2300 г

Стандарты и одобрения:

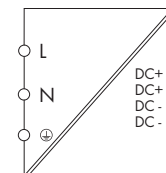
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, EN 61204-3, UL 60950, UL 508
--------------------------------------	--



- Каталог с Profsector.com

Импульсный источник питания

Источник энергии **EPSITRON® CLASSIC Power**



- подготовлен для работы с оборудованием класса I
- работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение	100 ... 240 В перем.тока;
V_i ном	140 ... 300 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	90 ... 264 В перем.тока;
	130 ... 300 В пост.тока
Частота	50 ... 60 Гц
Входной ток I_i	тип 0,5 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип 700 мкА
Пусковой ток	< 30 А
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение V_o ном	12 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	11 ... 15 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	4 А при 12 В пост.тока
Заводская настройка	12 В пост.тока
Точность регулировки	2%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц
Ограничение тока	с прибл. $1,1 \times I_o$
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	светодиод зеленый (12 В - работа)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип 85 %
Потери мощности P_v	тип 7,6 Вт (230 В перем.тока / 12 В пост.тока, 4 А)
Макс. потери мощности P_v	тип 8,4 Вт (90 В перем.тока / 12 В пост.тока, 4 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	4 АТ / 250 В перем.тока
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для входного напряжения
	Динамическая защита от перенапряжения: Варистор

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания, 12 В пост.тока / 4 А	787-611	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	макс. 40 В пост.тока (выход)
Защита от перегрузки	при помощи тепловой схемы защиты
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 20 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

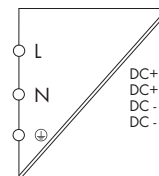
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	51 x 133 x 120
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	760 г

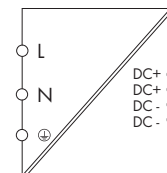
Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7, GL
--------------------------------------	--



Импульсный источник питания

Источник энергии **EPSITRON® CLASSIC Power**



- подготовлен для работы с оборудованием класса I
- естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение	100 ... 240 В перем.тока; 140 ... 300 В
V_i ном	пост.тока
Диапазон входного напряжения	90 ... 264 В перем.тока; 130 ... 300 В
пост.тока	
Частота	50 ... 60 Гц
Входной ток I_i	тип 0,3 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип. 900 мкА
Пусковой ток	< 25 А
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение V_o ном	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 ... 28,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	1,3 А при 24 В пост.тока
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	3%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц
Ограничение тока	с прибл. 1,5 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Защита устройства питания от перегрузки по току
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (24 В - работа)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип 83 %
Потери мощности P_v	тип 4,9 Вт (230 В перем.тока / 24 В пост.тока, 1,3 А)
Макс. потери мощности P_v	тип 7 Вт (90 В перем.тока / 24 В пост.тока, 1,3 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	2 АТ / 250 В перем.тока
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для входного напряжения
	пост.тока
	Динамическая защита от перенапряжения: Варистор

Описание

Артикул

Упак. единицы

Импульсный источник питания, 24 В пост.тока / 1,3 А

787-602

1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / К (> 50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3К3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	макс. 40 В пост.тока (выход)
Защита от перегрузки	при помощи тепловой схемы защиты
Защита от короткого замыкания	да ("Защита устройства питания от перегрузки по току")
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 30 В пост.тока
Параллельная работа	нет
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

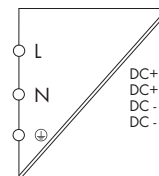
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	40 x 95 x 90
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	300 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7, UL 60950, UL 508, GL
--------------------------------------	--



- ## Технические данные

Выход:	
Номинальное выходное напряжение V_o nom	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 ... 28,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	2,5 А при 24 В пост.тока
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	2%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц
Ограничение тока	с прикл. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (24 В - работа)

Эффективность	тип 90 %
Потери мощности P_v	тип 7 Вт (230 В перем.тока / 24 В пост.тока, 2,5 А)
Макс. потери мощности P_v	тип 8 Вт (90 В перем.тока / 24 В пост.тока, 2,5 А)

Внутренний предохранитель	1,6 АТ / 250 В перем.тока
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель
	пост.тока для входного напряжения
	пост.тока
	Динамическая защита от
	перенапряжения: Варистор

Технические данные

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока /
осн. - земл./ осн. - доп. / доп. - земл.	0,7 кВ пост.тока
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	макс. 40 В пост.тока (выход)
Защита от перегрузки	при помощи тепловой схемы защиты
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 30 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

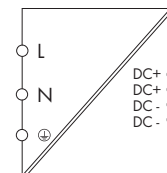
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)

Габариты (мм), Ш x В x Д	51 x 133 x 120
	Высота от верхнего края
	DIN-рейки 35 мм
Вес	612,7 г

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7, UL 60950, UL 508, GL
--------------------------------------	--

Импульсный источник питания

Источник энергии **EPSITRON® CLASSIC Power**



- подготовлен для работы с оборудованием класса I
- работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение	100 ... 240 В перем.тока;
$V_i \text{ ном}$	140 ... 300 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	90 ... 264 В перем.тока;
	130 ... 300 В пост.тока
Частота	50 ... 60 Гц
Входной ток I_i	тип 0,85 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип. 550 мкА
Пусковой ток	< 30 А
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	22 ... 28,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	5 А при 24 В пост.тока
Заводская настройка	24 В пост.тока
Точность регулировки	2%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик до 20 МГц
Ограничение тока	с прикл. 1,1 x I_o
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (24 В - работа)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип 90 %
Потери мощности P_v	тип 10 Вт (230 В перем.тока / 24 В пост.тока, 5 А)
Макс. потери мощности P_v	тип 13 Вт (90 В перем.тока / 24 В пост.тока, 5 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	4 AT / 250 В перем.тока
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для входного напряжения
	Динамическая защита от перенапряжения: Варистор

Описание

Артикул

Упак. единицы

Импульсный источник питания,
24 В пост.тока / 5 А

787-622

1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	макс. 40 В пост.тока (выход)
Защита от перегрузки	при помощи тепловой схемы защиты
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 30 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

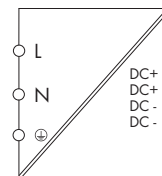
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0,33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	67 x 133 x 120
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	790 г

Стандарты и одобрения:

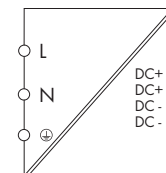
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7, UL 60950, UL 508, GL
--------------------------------------	--



- Каталог с Profsector.com

Импульсный источник питания

Источник энергии EPSITRON® CLASSIC Power



- Защита от тепловой перегрузки
- работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- подготовлен для работы с оборудованием класса I
- естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение	110 ... 240 В перем.тока;
V_i ном	140 ... 300 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	90 ... 264 В перем.тока;
	130 ... 300 В пост.тока
Частота	50 ... 60 Гц
Входной ток I_i	тип 0,6 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 50 А
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение V_o ном	48 В пост.тока, SELV
Диапазон выходного напряжения	43,2 ... 52,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	1 А при 48 В пост.тока
Заводская настройка	48 В пост.тока
Точность регулировки	2%
Остаточная пульсация	< 200 мВ пик-пик при 20 МГц
Ограничение тока	от 1,1 x I_a
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	индикатор зеленый (48 В - работа)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип 86 %
Потери мощности P_v	тип 7 Вт (230 В перем.тока / 48 В пост.тока, 1 А)
Макс. потери мощности P_v	тип 7,8 Вт (264 В перем.тока / 48 В пост.тока, 1 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	1,6 АТ / 250 В перем.тока
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для входного напряжения
	Динамическая защита от перенапряжения: Варистор

Описание

Артикул

Упак. единицы

Импульсный источник питания, 48 В пост.тока / 1 А

787-613

1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 60 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	макс. 65 В пост.тока (выход)
Защита от перегрузки	при помощи тепловой схемы защиты
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 56 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

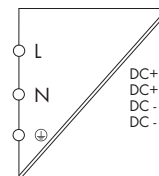
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	56 x 140 x 110
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	690 г

Стандарты и одобрения:

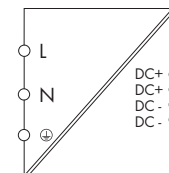
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7, GL
--------------------------------------	--



- Каталог с Profsector.com

Импульсный источник питания

Источник энергии EPSITRON® CLASSIC Power



- Защита от тепловой перегрузки
- работа в параллельном режиме, возможность последовательного соединения
- подготовлен для работы с оборудованием класса I
- естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение	110 ... 240 В перем.тока;
$V_i \text{ ном}$	140 ... 300 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока;
	90 ... 350 В пост.тока
Частота	50 ... 60 Гц
Входной ток I_i	тип 2,8 А при 230 В перем.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 60 А
Время выдержки при сбое в сети	> 20 мс при 230 В перем.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	48 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	43,2 ... 52,8 В пост.тока регулируемый
Выходной ток I_o	5 А при 48 В пост.тока
Заводская настройка	48 В пост.тока
Точность регулировки	3%
Остаточная пульсация	< 100 мВ пик-пик при 20 МГц
Ограничение тока	от 1,1 x I_a
Поведение системы в случае перегрузки	Неизменяющийся ток
Индикация рабочего состояния	Светодиод зеленый (48 В - работа), светодиод красный (перегружен)

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип 89 %
Потери мощности P_v	тип 25,9 Вт (230 В перем.тока / 48 В пост.тока, 5 А)
Макс. потери мощности P_v	тип 31,2 Вт (90 В перем.тока / 48 В пост.тока, 5 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	6,3 АТ / 250 В перем.тока
Внешний предохранитель	Выключатели C10 или B16
	Необходим внешний предохранитель пост.тока для входного напряжения
	Динамическая защита от перенапряжения: Варистор

Описание

Артикул

Упак. единицы

Импульсный источник питания, 48 В пост.тока / 5 А

787-633

1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Снижение	-3 % / K (> 50 °C) -2 % / K
	($U_e < 97$ В перем.тока)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	Подготовлен для работы с оборудованием класса I
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Защита от перенапряжения	макс. 58 В пост.тока (выход)
Защита от перегрузки	при помощи тепловой схемы защиты
Защита от короткого замыкания	да
Защита без нагрузки	да
Напряжение обратной связи	макс. 56 В пост.тока
Параллельная работа	да
Последовательное подключение	да

Соединение и тип монтажа:

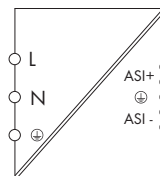
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (DIN EN 50022)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	115 x 87 x 140
Высота от верхнего края DIN-рейки	35 мм
Вес	940 г

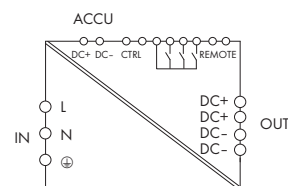
Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 61204-7, GL
--------------------------------------	--



- Каталог с Profsector.com

Импульсный источник питания со встроенным зарядным устройством и блоком управления UPS EPSITRON®



- Источник питания с первичной синхронизацией со встроенным зарядным устройством и блоком управления для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Технология управления аккумулятором для плавной подзарядки и предсказуемой эксплуатации
- Беспотенциальные контакты обеспечивают контроль функции
- Время буферизации можно установить на месте при помощи поворотного переключателя
- Установка параметра и контроль при помощи интерфейса RS-232
- Подготовлен для работы с оборудованием класса I
- Естественное конвекционное охлаждение при горизонтальном монтаже
- Заключен в кожух для использования в распределительных шкафах

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение V_i ном	100 ... 240 В перем.тока; 110 ... 370 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	85 ... 264 В перем.тока; 110 ... 370 В пост.тока
Частота	45 ... 65 Гц; 0 Гц
Входной ток I_i	1,1 А при 230 В перем.тока и 5 А пост.тока
Ток разряда	тип. 1 мА
Пусковой ток	< 30 А

Выход:

Номинальное выходное напряжение V_o ном	24 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	23,0 - 28,5 В пост.тока (сетевой режим работы) 18,5 - 27,5 В пост.тока (режим работы батареи)
Выходной ток I_o	5 А
Точность регулировки	1%
Остаточная пульсация	< 100 мс (пиковое-пиковое)
Ограничение тока	1,1 x I_o ; Форсирование верхней границы TopBoost 24 А
Время буферизации	0,5 - 20 мин, режим IFC или константа (регулируется)

Порог включения (регулируется) 22 В пост.ток (предварительно сконфигурированный), 20 - 25,5 В пост.ток (регулируется при помощи программного обеспечения)

Конечное напряжение нагрузки 26 - 29,5 В пост.тока с терморегулировкой (стационарный или регулируемый)

Ток заряда 0,3 А ... 0,6 А

Рекомендуются модули аккумулятора 787-876, 787-871, 787-872, 787-873

Индикация рабочего состояния Светодиод зеленый (пост.ток, работа), светодиод желтый (режим батареи), светодиод красный (предупреждение/ошибка)

Сигнализация 3 x 24 В пост.тока сигнальный выход, 25 мА и 1 x 30 В пост.тока изолированный релейный контакт, 1 А

Удаленный ввод для выключения работы в буферном режиме

Устройство контроля линии, настройка параметров при помощи последовательного интерфейса RS-232

Эффективность / потери мощности:

Эффективность	тип 89 %
Потери мощности P_v	4 Вт (работа от аккумулятора, 24 В пост.тока, 5 А) / 15 Вт (работа от сети, 240 В перем.тока/24 В пост.тока, 5 А)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель	4 АТ (входная сторона)
Внешний предохранитель	Выключатель в 6 А, 10 А, 16 А характеристика: В или С

Описание	Артикул	Упак. единицы
Импульсный источник питания со встроенным зарядным устройством и блоком управления UPS, 24 В пост.тока / 5 А	787-1675	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Снижение	-3 % / K (> +50 °C)
Степень загрязнения	2 (согласно EN 50178)
Климатическая категория	3K3 (согласно EN 60721)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	4,2 кВ пост.тока / 2,2 кВ пост.тока / осн. - земл. / осн. - доп. / доп. - земл.
Класс защиты	I
Защита от переплюсовки	да
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да, макс. 3 аккумуляторных модуля для увеличения времени буферизации

Соединение и тип монтажа:

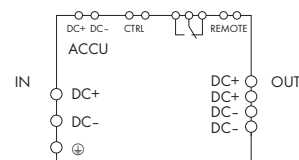
Проводное соединение	Входные/Выходные/Сигналы: Серия WAGO 721 Интерфейс: Серия WAGO 733
Сечения	Входные/Выходные/Сигналы: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 10 Интерфейс: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	Входные/Выходные/Сигналы: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм Интерфейс: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	60 x 127 x 135,5
Длина от верхнего края DIN-рейки	35 мм
Вес	885 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, UL 60950*, UL 508*, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 (* на рассмотрении)
--------------------------------------	--



- Зарядное устройство и блок управления для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Мониторинг силы тока и напряжения, а также установка параметров с помощью ЖКИ и интерфейса RS-232
- Активные сигнальные выходы для "сторожевых" функций
- Дистанционный ввод для отключения буферизованного вывода
- Вход для регулирования температуры подключенной батареи
- С управлением аккумулятора** для определения типа подсоединенного модуля аккумулятора и контроль как рабочей температуры аккумулятора, так и срока службы аккумулятора.

** от производственного номера 215563

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

$V_i \text{ ном}$ 24 В пост.тока

Диапазон входного напряжения 22 В ... 29 В пост.тока

Входной ток I_i 0,1 А (холостой ход); 1,5 А (зарядка);
21,5 А (макс.)

Пусковой ток < 4 А (без нагрузки)

Порог включения (регулируется) 20 В ... 25,5 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение $V_o \text{ ном}$ 24 В пост.тока

Диапазон выходного напряжения $V_i - 1$ В пост.тока

(ниже порога включения);
20 В ... 25,5 В пост.тока
(буферный режим)

Выходной ток I_o 20 А

Ограничение тока тип 22 - 26 А

Время буферизации 10 с ... 600 с или константа
(регулируется)

Конечное напряжение нагрузки 26 В ... 29,5 В пост.тока или с
терморегулировкой (регулируется)

Ток заряда макс. 1,0 А

Рекомендуются модули 787-871, 787-872, 787-873

Индикация рабочего состояния Светодиод зеленый (V_o), светодиод
желтый (предупреждение), светодиод
красный (ошибка)

Сигнализация ЖКИ, 3 х сигнальный выход,
24 В пост.тока, 25 мА и 1 х перекидной
релейный контакт, 30 В пост.тока, 1 А
для выключения работы в буферном
режиме

Удаленный ввод Устройство контроля линии,
настройка параметров посредством ЖКИ и последовательного
интерфейса RS-232

Эффективность / потери мощности:

Эффективность тип 95 %

Потери мощности P_v 15 Вт (режим ожидания) /
30 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 25 АТ

Описание	Артикул	Упак. единицы
Зарядное устройство и блок управления ИБП, 24 В пост.тока / 20 А	787-875	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -10 °C ... +60 °C

Температура хранения -25 °C ... +85 °C

Отн. влажность 30 % ... 85 % (без конденсации)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение 500 В пост.тока (клеммы - корпус)

Класс защиты III

Защита от переполюсовки да

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Напряжение обратной связи макс. 35 В пост.тока

Параллельная работа да, для для увеличения времени

буферизации (оценка температурных
измерений возможна лишь при помощи
одного модуля аккумулятора)

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход/выход: Серия WAGO 831

Сигнализация: Серия WAGO 733

Сечения Вход/выход: 0,5 мм² ... 10 мм² /

AWG 20 ... 8

Сигнализация: 0,08 мм² ... 0,5 мм² /

AWG 28 ... 20

Длина зачистки изоляции Вход/выход: 13 ... 15 мм / 0,55 дюйм

Сигнализация: 5 ... 6 мм / 0,00 дюйм

Тип монтажа монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2
положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 57 x 163 x 171

Высота от верхнего края

DIN-рейки 35 мм

Вес 1200 г

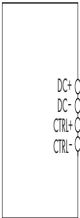
Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические EN 60950, UL 60950*, UL 508*,

характеристики EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

(* на рассмотрении)

4 Модули свинцово-гелевого аккумулятора - *EPSITRON®*



- Модуль батареи со свинцово-кислотным электролитом, который впитывается в стекломаты (AGM), для источника бесперебойного питания (ИБП)
 - Может быть присоединен как к 787-870 контроллеру ИБП, так и к источнику питания со встроенным ИБП зарядным устройством и блоком управления
 - Параллельное соединение увеличивает время буферизации
 - Со встроенным датчиком температуры NTC K164 (4,7 кОм)
 - монтируемая арматура DIN-рейки 35 мм
 - Доступны также с управлением батареи** для контроля срока службы батареи
- ** от производственного номера 216570

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение
Vi ном 24 В пост.тока

Выход:

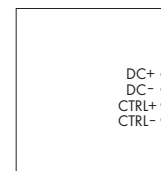
Номинальное выходное
напряжение Vo ном 24 В пост.тока
Выходной ток Io макс. 7,5 А
Конечное напряжение нагрузки макс. 27 В пост.тока
Ток заряда макс. 0,3 А
Емкость 1,2 Ач

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 15 АТ (тип FK 2)

* для параллельного соединения, пожалуйста, переключите настройку емкости батареи в "OFF" на зарядном устройстве и блоке управления ИБП.

Описание	Артикул	Упак. единицы
Модуль свинцово-гелевого аккумулятора	787-876	1
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +40 °C	
Температура хранения	-20 °C ... +40 °C	
Срок службы	тип 5/ 4/ 2 года при 20 °C/ 30 °C/ 40 °C	
Защита и безопасность:		
Датчик температуры	NTC K164 (4,7 кОм)	
Класс защиты	III	
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231	
Сечения	Датчик температуры: Серия WAGO 231 Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	Датчик температуры: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм Датчик температуры: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	
Тип монтажа	Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	55 x 153 x 136,5	
Вес	Высота, включая розетку, Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм 2140 г	
Стандарты и одобрения:		
Стандарты/Технические характеристики	Батарея проверена на соответствие VdS	



- Модуль батареи со свинцово-кислотным электролитом, который впитывается в стекломаты (AGM), для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Может быть присоединен к 787-873 или 787-875 контроллеру ИБП и источнику питания со встроенным ИБП зарядным устройством и блоком управления
- Параллельное подключение увеличивает время буферизации
- Оснащен встроенным датчиком температуры NTC K164 (4,7 кОм)
- Доступны также с управлением батареи** для контроля срока службы батареи

** от производственного номера 216654

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

Vi ном 24 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение Vo ном 24 В пост.тока

Выходной ток Io 20 А

Конечное напряжение нагрузки макс. 27 В пост.тока (при 25 °C)

Ток заряда макс. 0,8 А

Емкость 3,2 Ач

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 25 АТ

Описание	Артикул	Упак. единицы
Модуль свинцово-гелевого аккумулятора	787-871	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -10 °C ... +40 °C

Температура хранения -20 °C ... +40 °C

Срок службы тип 5/ 4/ 2 года при 20 °C/ 30 °C/ 40 °C

Защита и безопасность:

Датчик температуры NTC K164 (4,7 кОм)

Класс защиты III

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход/выход: Серия WAGO 231

Датчик температуры:

Серия WAGO 231

Сечения Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12

Датчик температуры:

0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12

Длина зачистки изоляции Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Датчик температуры:

8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Тип монтажа Винтовой

Габаритные размеры и вес:

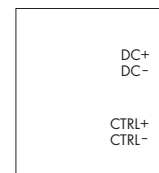
Габариты (мм), Ш x В x Д 76,2 x 168 x 175,5

Вес 3975 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики батарея проверяется на соответствие VdS

* для параллельного соединения, пожалуйста, переключите настройку емкости батареи в "OFF" на зарядном устройстве и блоке управления ИБП.

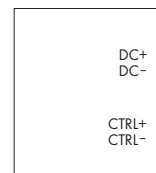


- Модуль батареи со свинцово-кислотным электролитом, который впитывается в стекломаты (AGM), для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Может быть присоединен к 787-870 или 787-875 контроллеру ИБП и источнику питания со встроенным ИБП зарядным устройством и блоком управления
- Параллельное подключение увеличивает время буферизации
- Оснащен встроенным датчиком температуры NTC K164 (4,7 кОм)
- Доступны также с управлением батареи^{*,*} для контроля срока службы батареи

** от производственного номера 213987

[illegible]

* для параллельного соединения, пожалуйста, переключите настройку емкости батареи в "OFF" на зарядном устройстве и блоке управления ИБП.



- Модуль батареи со свинцово-кислотным электролитом, который впитывается в стекломаты (AGM), для источника бесперебойного питания (ИБП)
- Может быть присоединен к 787-873 или 787-875 контроллеру ИБП и источнику питания со встроенным ИБП зарядным устройством и блоком управления
- Параллельное подключение увеличивает время буферизации
- Оснащен встроенным датчиком температуры NTC K164 (4,7 кОм)
- Доступны также с управлением батареи** для контроля срока службы батареи

** от производственного номера 213412

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

V_i ном 24 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение V_o ном 24 В пост.тока

Выходной ток I_o 21 А

Конечное напряжение нагрузки макс. 27 В пост.тока (при 25 °C)

Ток заряда макс. 3 А

Емкость 12 Ач

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 25 АТ

Описание	Артикул	Упак. единицы
Модуль свинцово-гелевого аккумулятора	787-873	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -10 °C ... +40 °C

Температура хранения -20 °C ... +40 °C

Срок службы тип 5/ 4/ 2 года при 20 °C/ 30 °C/ 40 °C

Защита и безопасность:

Датчик температуры NTC K164 (4,7 кОм)

Класс защиты III

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход/выход: Серия WAGO 831

Датчик температуры: Серия WAGO 231

Сечения Вход/выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8

Датчик температуры: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12

Длина зачистки изоляции Вход/выход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм

Датчик температуры: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Тип монтажа Винтовой

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 120,5 x 239 x 217,5

Вес 10650 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики Батарея проверена на соответствие VdS

* для параллельного соединения, пожалуйста, переключите настройку емкости батареи в "OFF" на зарядном устройстве и блоке управления ИБП.

4 Электронный выключатель

EPSITRON®

328



- Электронный автоматический выключатель с 4 каналами, параметризуемый
- Коммутация каналов с выдержкой времени
- Перекидной контакт
- Мониторинг силы тока и напряжения с помощью ЖКИ и интерфейса RS-232
- Сторожевые функции с активными сигнальными портами

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

Vi ном 24 В пост.тока

Диапазон входного напряжения 18 ... 30 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение Vo ном 4 x 24 В пост.тока

Номинальный ток 4 x 1 ... 6 А пост.тока

(регулируется для каждого канала с шагом 1 А)

Падение напряжения 140 мВ при 6 А

Время отключения 100 с (100 мс ... 600 с; регулируется)

Емкость включения 1000 мкФ на 1 А пост.тока (макс. 7000 мкФ)

Поведение включения коммутация каналов с выдержкой времени (250 мс на каждый)

Индикация рабочего состояния Индикатор зеленый (все каналы в рабочем состоянии), индикатор желтый (предупреждение), индикатор красный (по меньшей мере один канал отключен)

Сигнализация ЖКИ, 4 x сигнальный выход, 24 В пост.тока, 25 мА и 1 x перекидной релейный контакт, 30 В пост.тока, 1 А

Удаленный ввод повторная активация всех отключенных каналов с помощью импульса 18 - 30 В пост.тока длительностью мин. 50 мс

Устройство контроля линии, настройка параметров посредством ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232

Эффективность / потери мощности:

Эффективность тип 96 %

Потери мощности P_v 2 Вт (режим ожидания) /

5,5 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 6,3 АТ

Описание	Артикул	Упак. единицы
Электронный выключатель 24 В пост.тока / 4 x 6 А	787-860	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -10 °C ... +60 °C

Температура хранения -25 °C ... +85 °C

Отн. влажность 30 % ... 85 % (без конденсации)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение 500 В пост.тока (клеммы - корпус)

Класс защиты III

Защита от переполюсовки нет

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Защита от перегрузки при помощи защитного диода на входе

Напряжение обратной связи макс. 33 В пост.тока

Последовательное соединение нескольких устройств не допускается

Параллельная работа одиночных каналов не допускается

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход: Серия WAGO 831

Выход: Серия WAGO 231

Сечения Вход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8Выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² /

AWG 28 ... 12

Длина зачистки изоляции Вход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм

Выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Тип монтажа монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в

2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 40 x 171 x 163

Высота от верхнего края

DIN-рейки 35 мм

Вес 800 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические EN 60950, UL 508, EN 61000-6-2,

характеристики EN 61000-6-3

Электронный выключатель EPSITRON®



- Электронный автоматический выключатель с 4 каналами, параметризуемый
- Коммутация каналов с выдержкой времени
- Перекидной контакт
- Мониторинг силы тока и напряжения с помощью ЖКИ и интерфейса RS-232
- Сторожевые функции с активными сигнальными портами

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

$V_i \text{ ном}$ 24 В пост.тока

Диапазон входного напряжения 18 ... 30 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение $V_o \text{ ном}$ 4 x 24 В пост.тока

Номинальный ток 4 x 1 ... 10 А пост.тока (регулируется для каждого канала с шагом 1 А)

Падение напряжения 140 мВ при 6 А, 240 мВ при 10 А

Время отключения 100 с (100 мс ... 600 с; регулируется)

Емкость включения 1000 мкФ на 1 А пост.тока

(макс. 7000 мкФ)

Поведение включения коммутация каналов с выдержкой времени (250 мс на каждый)

Индикация рабочего состояния Индикатор зеленый (все каналы в рабочем состоянии), индикатор желтый (предупреждение), индикатор красный (по меньшей мере один канал отключен)

Сигнализация ЖКИ, 4 x сигнальный выход, 24 В пост.тока, 25 мА и 1 x перекидной релейный контакт, 30 В пост.тока, 1 А

Удаленный ввод повторная активация всех отключенных каналов с помощью импульса 18 - 30 В пост.тока длительностью мин. 50 мс

Устройство контроля линии, настройка параметров посредством ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232

Эффективность / потери мощности:

Эффективность тип 96 %

Потери мощности P_v 2 Вт (режим ожидания) / 12 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 15 АТ

Описание	Артикул	Упак. единицы
----------	---------	---------------

Электронный выключатель	787-862	1
24 В пост.тока / 4 x 10 А		

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -10 °C ... +60 °C

Температура хранения -25 °C ... +85 °C

Отн. влажность 30 % ... 85 % (без конденсации)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение 500 В пост.тока (клеммы - корпус)

Класс защиты III

Защита от переполусовки нет

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Защита от перегрузки при помощи защитного диода на входе

Напряжение обратной связи макс. 33 В пост.тока

Последовательное соединение

нескольких устройств не допускается

Параллельная работа одиночных

каналов не допускается

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход: Серия WAGO 831

Выход: Серия WAGO 231

Сечения Вход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8

Выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² /

AWG 28 ... 12

Длина зачистки изоляции Вход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм

Выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Тип монтажа монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 40 x 171 x 163

Высота от верхнего края

DIN-рейки 35 мм

Вес 800 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические EN 60950, UL 508, EN 61000-6-2,

характеристики EN 61000-6-3

4 Электронный выключатель

EPSITRON®

330



- Электронный автоматический выключатель с 4 каналами, параметризуемый
- С функцией ограничения активного тока, надежно предотвращает перепады напряжения
- Коммутация каналов с выдержкой времени
- Мониторинг силы тока и напряжения с помощью ЖКИ и интерфейса RS-232
- Сторожевые функции с активными сигнальными портами

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

Vi ном 24 В пост.тока

Диапазон входного напряжения 18 ... 30 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение Vo ном 4 x 24 В пост.тока

Номинальный ток 4 x 1 ... 8 А пост.тока (регулируется для каждого канала с шагом 1 А)

Падение напряжения 140 мВ при 8 А

Время отключения 100 мс (100 мс ... 1,5 с;

регулируется в зависимости от номинального тока)

Емкость включения макс. 20 000 мкФ

Поведение включения коммутация каналов с выдержкой времени (250 мс на каждый)

тип 1,1 x номинальный ток

Ограничение тока тип 1,5 x номинальный ток

Индикация рабочего состояния индикатор зеленый (все каналы в рабочем состоянии), индикатор желтый (предупреждение), индикатор красный (по меньшей мере один канал отключен)

Сигнализация ЖКИ, 4 x сигнальный выход 24 В пост.тока, 25 мА

Устройство контроля линии, посредством ЖКИ и последовательного интерфейса RS-232

Эффективность / потери мощности:

Эффективность тип 96 %

Потери мощности P_v 2 Вт (режим ожидания) / 8,2 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 15 AT

Описание	Артикул	Упак. единицы
Электронный выключатель 24 В пост.тока / 4 x 8 А	787-861	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -10 °C ... +60 °C

Температура хранения -25 °C ... +85 °C

Отн. влажность 30 % ... 85 % (без конденсации)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение 500 В пост.тока (клеммы - корпус)

Класс защиты III

Защита от переполюсовки нет

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Защита от перегрузки при помощи защитного диода на входе

Напряжение обратной связи макс. 33 В пост.тока

Последовательное соединение нескольких устройств не допускается

Параллельная работа одиночных каналов не допускается

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход: Серия WAGO 831

Выход: Серия WAGO 231

Сечения Вход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8Выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² /

AWG 28 ... 12

Длина зачистки изоляции Вход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм

Выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Тип монтажа монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в

2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 40 x 171 x 163

Высота от верхнего края

DIN-рейки 35 мм

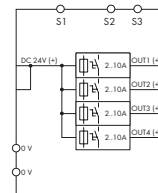
Вес 800 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические EN 60950, UL 508, EN 61000-6-2,

характеристики EN 61000-6-3

Электронный выключатель EPSITRON®



- Компактный 4-канальный электронный выключатель
- 2-10 А номинальный ток, регулируется для каждого канала при помощи герметичного многопозиционного переключателя
- Емкость включения > 50000 мкФ на канал
- Одна двухцветная кнопка со световой индикацией на канал упрощает переключение (включение/выключение), сброс и диагностику
- Коммутация каналов с выдержкой времени
- выход 24 В пост.тока в качестве группового сообщения (канал запущен)
- выход 24 В пост.тока в качестве сообщения о статусе канала (последовательность импульсов)
- Удаленный вход сбрасывает отключенные каналы или любое число включенных/выключенных каналов при помощи последовательности импульсов

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

$V_i \text{ ном}$ 24 В пост.тока

Диапазон входного напряжения 18 ... 30 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение $V_o \text{ ном}$ 4 x 24 В пост.тока

Номинальный ток макс. 4 x 10 А пост.тока
(2, 3, 4, 6, 8, 10 А регулируется для каждого канала при помощи многопозиционного переключателя)

Падение напряжения 200 мВ при 10 А

Время отключения Зависит от нагрузки (20 мс - 100 с)

Емкость включения > 50000 мкФ на канал

Поведение включения Коммутация каналов с выдержкой времени (50 - 100 мс на каждый)

Индикация рабочего состояния Зеленый светодиод (канал в порядке), красный светодиод (канал запущен)

Сигнализация 4 x светодиодная индикация (зеленая/красная) 1 x 24 В пост.тока групповое сообщение, 1 x 24 В пост.тока сообщение о состоянии (последовательность импульсов)

Удаленный ввод Повторная активация всех отключенных каналов при помощи импульса 15 - 30 В пост.тока длительностью мин. 500 мс.

Включает/выключает любое число каналов при помощи последовательности импульсов.

Эффективность / потери мощности:

Эффективность тип 99 %

Потери мощности P_v 1,3 Вт (режим ожидания) / 20 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 15 АТ на канал

Описание

Артикул

Упак. единицы

Электронный выключатель

787-1664

1

24 В пост.тока / 4 x 10 А

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -25 °C ... +70 °C

Температура хранения -25 °C ... +85 °C

Отн. влажность 30 % ... 85 % (без конденсации)

Снижение -3 % / K (> +50 °C)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение 500 В пост.тока (клеммы - корпус)

Класс защиты III

Защита от переплюсовки нет

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Защита от перегрузки при помощи 33 В защитного диода на входе

Напряжение обратной связи макс. 35 В пост.тока

Последовательное соединение нескольких устройств не допускается

Параллельная работа одиночных каналов не допускается

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход: Серия WAGO 831

Вход/выход: Серия WAGO 721

Сечения Вход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8

Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² /

AWG 28 ... 12

Длина зачистки изоляции Вход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм

Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Тип монтажа Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 45 x 90 x 115,5

Длина от верхнего края

DIN-рейки 35 мм

Вес 170 г

Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические UL 60950*, UL 508*, UL 2367*, GL*,

характеристики EN 60950, EN 61000-6-2,

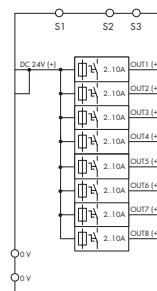
EN 61000-6-3

(* на рассмотрении)

4 Электронный выключатель

EPSITRON®

332



- Компактный 8-канальный электронный выключатель
- 2-10 А номинальный ток, регулируется для каждого канала при помощи герметичного многопозиционного переключателя
- Емкость включения > 50000 мкФ на канал
- Одна двухцветная кнопка со световой индикацией на канал упрощает переключение (включение/выключение), сброс и диагностику
- Коммутация каналов с выдержкой времени
- выход 24 В пост.тока в качестве группового сообщения (канал запущен)
- выход 24 В пост.тока в качестве сообщения о статусе канала (последовательность импульсов)
- Удаленный вход сбрасывает отключенные каналы или любое число включенных/выключенных каналов при помощи последовательности импульсов

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение

Vi ном 24 В пост.тока

Диапазон входного напряжения 18 ... 30 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное

напряжение Vo ном 8 x 24 В пост.тока

Номинальный ток макс. 8 x 10 А пост.тока

(2, 3, 4, 6, 8, 10 А регулируется для каждого канала при помощи многопозиционного переключателя)

Падение напряжения 200 мВ при 10 А

Время отключения Зависит от нагрузки (20 мс - 100 с)

Емкость включения > 50000 мкФ на канал

Поведение включения Коммутация каналов с выдержкой

времени (50 - 100 мс на каждый)

Индикация рабочего состояния Зеленый светодиод (канал в порядке),

красный светодиод (канал запущен)

Сигнализация 8 x светодиодная индикация (зеленая/

красная) 1 x 24 В пост.тока групповое

сообщение, 1 x 24 В пост.тока

сообщение о состоянии

(последовательность импульсов)

Удаленный ввод Повторная активация всех отключенных

каналов при помощи импульса 15 - 30 В

пост.тока длительностью мин. 500 мс.

Включает/выключает любое число

каналов при помощи

последовательности импульсов.

Эффективность / потери мощности:

Эффективность тип 99 %

Потери мощности P_v 1,3 Вт (режим ожидания) /

20 Вт (номинальная нагрузка)

Защита от перегорания:

Внутренний предохранитель 15 АТ на канал

Описание

Артикул

Упак. единицы

Электронный выключатель

787-1668

1

24 В пост.тока / 8 x 10 А

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей

среды -25 °C ... +70 °C

Температура хранения -25 °C ... +85 °C

Отн. влажность 30 % ... 85 % (без конденсации)

Снижение -3 % / K (> +50 °C)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение 500 В пост.тока (клеммы - корпус)

Класс защиты III

Защита от переполосовки нет

Степень защиты IP20 (согласно EN 60529)

Защита от перегрузки при помощи 33 В защитного диода на

входе

Напряжение обратной связи макс. 35 В пост.тока

Последовательное соединение

нескольких устройств не допускается

Параллельная работа одиночных

каналов

не допускается

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение Вход: Серия WAGO 831

Вход/выход: Серия WAGO 721

Сечения Вход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² /

AWG 28 ... 12

Длина зачистки изоляции Вход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм

Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Тип монтажа Монтаж на DIN-рейку (EN 60715)

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д 42 x 127 x 142,5

Длина от верхнего края

DIN-рейки 35 мм

Вес

440 г

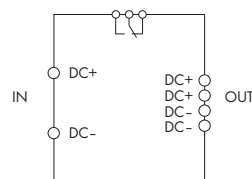
Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические UL 60950*, UL 508*, UL 2367*, GL*,

характеристики EN 60950, EN 61000-6-2,

EN 61000-6-3

(* на рассмотрении)

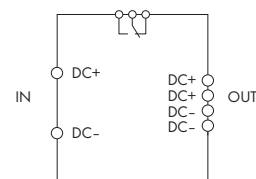


- Емкостной буферный модуль сглаживает кратковременные падения напряжения
- Для источников бесперебойного питания
- Беспотенциальный контакт для контроля состояния зарядки

Описание	Артикул	Упак. единицы
Емкостные буферные модули, для DIN-рейки 35 мм	787-880	1

Технические данные	
Требования к окружающей среде:	
Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +50 °C
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C
Срок службы	тип. 87,600 ч (при рабочей температуре окружающей среды 25 °C); тип 30,500 ч (при рабочей температуре окружающей среды 40 °C)
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)
Защита и безопасность:	
Испытательное напряжение	500 В пост.тока (клеммы - корпус)
Класс защиты	III
Защита от переполюсовки	да
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да
Соединение и тип монтажа:	
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 231 Реле: Серия WAGO 231
Сечения	Вход/выход: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 Реле: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм Реле: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях
Габаритные размеры и вес:	
Габариты (мм), Ш x В x Д	57 x 179 x 163 Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	1000 г
Стандарты и одобрения:	
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Технические данные	
Вход:	
Номинальное входное напряжение	
V_i ном	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	20 В ... 30 В пост.тока
Входной ток I_i	60 мА (холостой ход); 1 А (зарядка); 11 А (макс.)
Порог включения (регулируется)	20 В ... 24 В пост.тока
Выход:	
Номинальное выходное напряжение V_o ном	24 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	V_i - 0,5 В пост.тока (ниже порога включения); 20,4 В ... 24 В пост.тока (при буферном режиме)
Выходной ток I_o	10 А
Ограничение тока	электронное, тип 11 А
Время буферизации	0,06 с ... 7,2 с (зависит от тока нагрузки и порога включения)
Время зарядки	тип 5 минут
Индикация рабочего состояния	Зеленый индикатор ($V_a > 20$ В), желтый индикатор (зарядка), красный индикатор ($V_a < 20$ В)
Сигнализация	1 х перекидной релейный контакт, 30 В пост.тока, 1 А
Эффективность / потери мощности:	
Потери мощности P_v	1,5 Вт при разомкнутой цепи 6,5 Вт при номинальной нагрузке



- Емкостной буферный модуль сглаживает кратковременные падения напряжения
- Для источников бесперебойного питания
- Беспотенциальный контакт для контроля состояния зарядки

Технические данные

Вход:

Номинальное входное напряжение	
$V_i \text{ ном}$	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	20 В ... 30 В пост.тока
Входной ток I_i	60 мА (холостой ход); 1 А (зарядка); 22 А (макс.)
Порог включения (регулируется)	20 В ... 24 В пост.тока

Выход:

Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	$V_i - 1$ В пост.тока (ниже порога включения); 20,4 В ... 24 В пост.тока (при буферном режиме)
Выходной ток I_o	20 А
Ограничение тока	электронное, тип 22 А
Время буферизации	0,17 с ... 16,5 с (зависит от тока нагрузки и порога включения)
Время зарядки	тип 5 минут
Индикация рабочего состояния	Зеленый индикатор ($V_a > 20$ В), желтый индикатор (зарядка), красный индикатор ($V_a < 20$ В)
Сигнализация	1 х перекидной релейный контакт, 30 В пост.тока, 1 А

Эффективность / потери мощности:

Потери мощности P_v	1,5 Вт при разомкнутой цепи
	15 Вт при номинальной нагрузке

Описание	Артикул	Упак. единицы
Емкостные буферные модули, для DIN-рейки 35 мм	787-881	1

Технические данные

Требования к окружающей среде:

Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +50 °C
Температура хранения	-10 °C ... +60 °C
Срок службы	тип. 87,600 ч (при рабочей температуре окружающей среды 25 °C); тип 30,500 ч (при рабочей температуре окружающей среды 40 °C)
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)

Защита и безопасность:

Испытательное напряжение	500 В пост.тока (клеммы - корпус)
Класс защиты	III
Защита от переплюсовки	да
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)
Напряжение обратной связи	макс. 35 В пост.тока
Параллельная работа	да

Соединение и тип монтажа:

Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 831 Реле: Серия WAGO 231
Сечения	Вход/выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8 Реле: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм Реле: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях

Габаритные размеры и вес:

Габариты (мм), Ш x В x Д	57 x 179 x 181
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Вес	1000 г

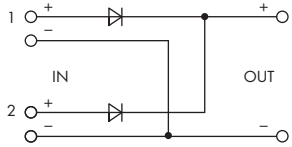
Стандарты и одобрения:

Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
--------------------------------------	---

4 Модуль резервирования - EPSITRON®

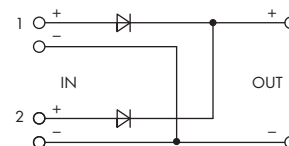


- Модуль резервирования с 2 входами для развязки 2 источников питания
- Для источников резервного или бесперебойного питания
- С беспотенциальным контактом для контроля входного напряжения



Описание	Артикул	Упак. единицы
Модуль резервирования 24 В пост.тока, 2 x 20 А / 1 x 40 А	787-885	1
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +60 °C	
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)	
Защита и безопасность:		
Испытательное напряжение	500 В пост.тока (клеммы - корпус)	
Класс защиты	III	
Защита от переплюсовки	да	
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)	
Напряжение обратной связи	макс. 33 В пост.тока	
Параллельная работа	да	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 831	
Сечения	Реле: Серия WAGO 231	
	Вход/выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8	
	Реле: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм	
	Реле: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	40 x 163 x 181	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм,	
	T=127 мм без съемных розеток	
Вес	870 г	
Стандарты и одобрения:		
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, UL 60950, UL 508, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	

Технические данные	
Вход:	
Номинальное входное напряжение	
Vi ном	2 x 24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост.тока
Входной ток Ii	2 x 20 А, макс. 1 x 40 А
Выход:	
Номинальное выходное напряжение Vo ном	24 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	Ve - 1 В пост.тока
Выходной ток Io	20 А, макс. 40 А
Индикация рабочего состояния	Зеленый светодиод (Vo), 2 x желтый светодиод (Vi)
Сигнализация	1 x перекидной релейный контакт, 30 В пост.тока, 1 А
Эффективность / потери мощности:	
Эффективность	тип 97 %
Потери мощности Pv	1,5 Вт при разомкнутой цепи
	14 Вт при номинальной нагрузке (20 А) /
	26 Вт при номинальной нагрузке (40 А)
Защита от перегорания:	
Внутренний предохранитель	нет



- Модуль резервирования с 2 входами для развязки 2 источников питания
- Для источников резервного или бесперебойного питания
- С беспотенциальным контактом для контроля входного напряжения

Технические данные	
Вход:	
Номинальное входное напряжение	
$V_i \text{ ном}$	2 x 48 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	36 В ... 54 В пост.тока
Входной ток I_i	2 x 20 А, макс. 1 x 40 А
Выход:	
Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	48 В пост.тока
Диапазон выходного напряжения	V_e - 1 В пост.тока
Выходной ток I_o	20 А, макс. 40 А
Индикация рабочего состояния	Зеленый светодиод (V_o), 2 x желтый светодиод (V_i)
Сигнализация	1 x перекидной релейный контакт, 30 В пост.тока, 1 А
Эффективность / потери мощности:	
Эффективность	тип 96 %
Потери мощности P_v	1,7 Вт (48 В пост.тока/без нагрузки) / 20 Вт (48 В пост.тока/номинальная нагрузка) (20 А) / 40 Вт (48 В пост.тока/номинальная нагрузка) (40 А)
Защита от перегорания:	
Внутренний предохранитель	нет

Описание	Артикул	Упак. единицы
Модуль резервирования 48 В пост.тока, 2 x 20 А / 1 x 40 А	787-886	1
Технические данные		
Требования к окружающей среде:		
Рабочая температура окружающей среды	-10 °C ... +60 °C	
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	
Отн. влажность	30 % ... 85 % (без конденсации)	
Защита и безопасность:		
Испытательное напряжение	500 В пост.тока (клеммы - корпус)	
Класс защиты	III	
Защита от переплюсовки	да	
Степень защиты	IP20 (согласно EN 60529)	
Напряжение обратной связи	макс. 60 В пост.тока	
Параллельная работа	да	
Соединение и тип монтажа:		
Проводное соединение	Вход/выход: Серия WAGO 831	
	Реле: Серия WAGO 231	
Сечения	Вход/выход: 0,5 мм² ... 10 мм² / AWG 20 ... 8	
	Реле: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	Вход/выход: 13 ... 15 мм / 0.55 дюйм	
	Реле: 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	
Тип монтажа	монтаж на DIN-рейку (EN 60715) в 2 положениях	
Габаритные размеры и вес:		
Габариты (мм), Ш x В x Д	40 x 181 x 163	
	Длина от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Вес	860 г	
Стандарты и одобрения:		
Стандарты/Технические характеристики	EN 60950, UL 60950*, UL 508*, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 (* на рассмотрении)	

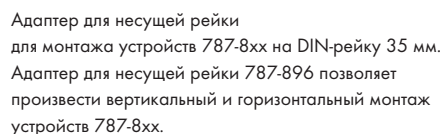
A metal bracket with four mounting holes and three screws. The bracket is L-shaped with two long arms, each having two circular mounting holes. Three screws are shown separately next to the bracket.


4

Технические данные



Адаптер для несущей рейки для монтажа устройств 787-8xx на DIN-рейку 35 мм

[illegible][illegible]



4

Модули для монтажа на DIN-рейку - источники постоянного напряжения

	<p>24 В пост.тока; 3 А Вход 27 В ... 35 В пост.тока</p> <p>Монтажные ножки для DIN-рейки 35 мм</p>	<p>24 В пост.тока; 3 А Вход 24 В перем.тока +10 %, 50 Гц ... 60 Гц</p> <p>Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p>
--	--	---

[illegible]

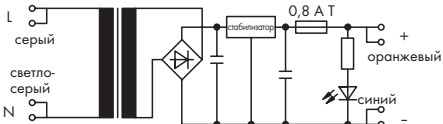
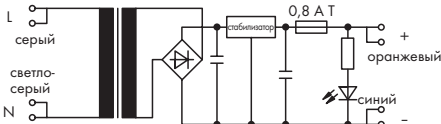
Технические данные

Входное напряжение	27 В ... 35 В пост.тока	24 В перем.тока +10%
Выходное напряжение	24 В пост.тока ($\pm 10 \%$)	24 В пост.тока ($\pm 10 \%$)
Номинальный выходной ток	3 А	3 А
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С	-25 °С ... +40 °С
Вес	88 г	207,4 г
Габариты (мм), Ш x B x Д	78,5 x 39 x 66	140 x 44 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22дюйм	5 ... 6 мм / 0.22дюйм
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера		см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера		белые 709-198 / полупрозрачные 709-196

4 Монтируемые на DIN-рейку модули - источники питания

344

	115 В перем.тока / 24 В пост.тока, 0,5 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм	230 В перем.тока / 24 В пост.тока, 0,5 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм
--	--	--



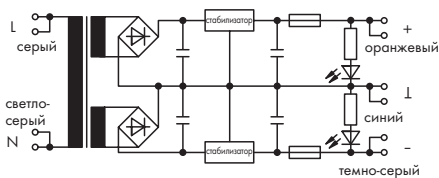
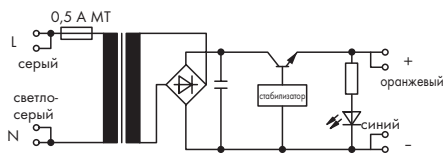
Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Источники питания с универсальным монтажным адаптером	288-809	1	288-810	1
Технические данные				
Номинальное входное напряжение $V_i \text{ ном}$	115 В перем.тока		230 В перем.тока	
Диапазон входного напряжения	$\pm 10\%$		$\pm 10\%$	
Частота	50 ... 60 Гц		50 ... 60 Гц	
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	30 ВА		30 ВА	
Номинальное выходное напряжение $V_o \text{ ном}$	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон выходного напряжения	$\pm 4\%$		$\pm 4\%$	
Выходной ток I_o	0,5 А		0,5 А	
Остаточная пульсация	$\leq 10 \text{ мВсс}$		$\leq 10 \text{ мВсс}$	
Выходной предохранитель	0,8 А с задержкой срабатывания		0,8 А с задержкой срабатывания	
Рабочая температура окружающей среды	0°C ... +50°C		0°C ... +50°C	
Вес	578,8 г		552 г	
Габариты (мм), Ш x В x Д	77 x 52 x 106		77 x 52 x 106	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®		Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22дюйм		5 ... 6 мм / 0.22дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	Трансформатор согласно VDE 0551		Трансформатор согласно VDE 0551	
Принадлежности				
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408		см. стр. 408	
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196		белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	

346

4

Монтируемые на DIN-рейку модули - источники питания

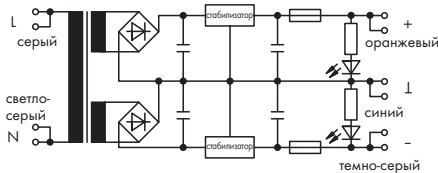
	230 В перем.тока / 24 В пост.тока, 2 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм	230 В перем.тока / ± 12 В пост.тока; 0,5 А 230 В перем.тока / ±15 В пост.тока; 0,5 А Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм
--	--	---



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Источники питания с универсальным монтажным адаптером	288-812	1	288-814	1
			288-815	1

Технические данные				
Номинальное входное напряжение Vi nom	230 В перем.тока	230 В перем.тока		
Диапазон входного напряжения	± 10%	± 10%		
Частота	50 ... 60 Гц	50 ... 60 Гц		
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	80 ВА	27 ВА		
Номинальное выходное напряжение Vo nom	24 В пост.тока	± 12 В пост.тока (288-814)		
		± 15 В пост.тока (288-815)		
Диапазон выходного напряжения	± 10%	± 4%		
Выходной ток Io	2 А	2 x 0,5 А		
Остаточная пульсация	≤ 80 мВсс	≤ 10 мВсс		
Входной предохранитель	0,5 А со средней задержкой срабатывания			
Выходной предохранитель	электронный, с защитой от короткого замыкания	2 x 0,8 А с задержкой срабатывания		
Ток короткого замыкания	2,5 А			
Рабочая температура окружающей среды	0°С ... +40°С	0°С ... +40°С		
Вес	1900 г	675 г (288-814)		
		665 г (288-815)		
Габариты (мм), Ш x В x Д	182 x 98 x 106	94 x 57 x 106		
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22дюйм	5 ... 6 мм / 0.22дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	Трансформатор согласно VDE 0551	Трансформатор согласно VDE 0551		
Принадлежности				
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408		
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196		

	<p>230 В перем.тока / ± 15 В пост.тока; 2 x 1 А, защита от короткого замыкания Индикация выходного напряжения с помощью светодиодного индикатора Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм</p>	
--	--	--

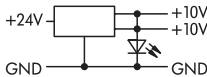
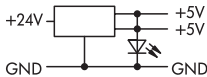
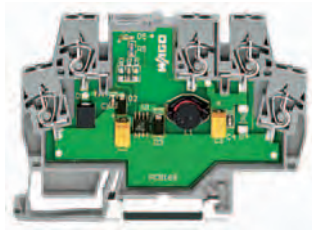
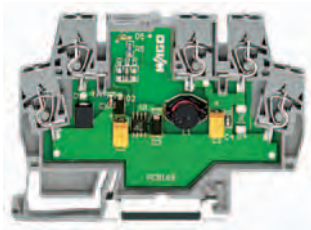
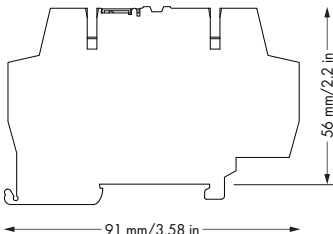


Описание	Артикул	Упак. единицы	
Источники питания с универсальным монтажным адаптером	288-816	1	

Технические данные			
Номинальное входное напряжение V_i ном	230 В перем.тока		
Диапазон входного напряжения	$\pm 10\%$		
Частота	50 ... 60 Гц		
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	53 ВА		
Номинальное выходное напряжение V_o ном	± 15 В пост.тока		
Диапазон выходного напряжения	$\pm 4\%$		
Выходной ток I_o	2 x 1 А		
Остаточная пульсация	≤ 10 мВсс		
Ток короткого замыкания	прибл. 1,5 А		
Рабочая температура окружающей среды	0°C ... +40°C		
Вес	1011 г		
Габариты (мм), Ш x В x Д	135 x 87 x 105		
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	Трансформатор согласно VDE 0551		
Принадлежности			
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408		
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / полупрозрачные 709-196		

Преобразователи постоянного тока DC/DC для установки на DIN-рейку

	Преобразователь пост.тока 24 В / 5 В, 0,5 А пост.тока	Преобразователь пост.тока 24 В / 10 В, 0,5 А пост.тока
--	--	---



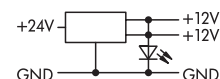
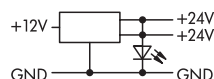
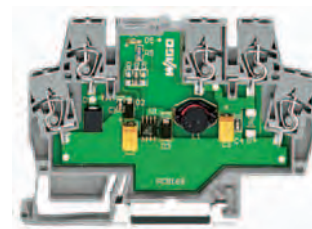
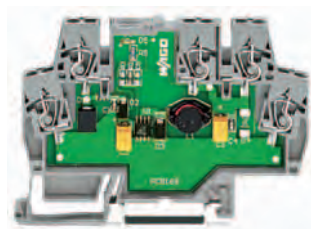
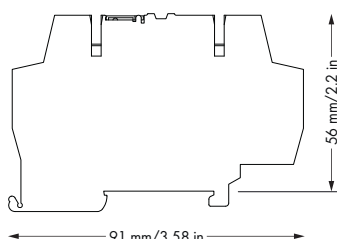
Описание	U _N / V _O	Артикул	Упак. единицы	U _N / V _O	Артикул	Упак. единицы
Преобразователь пост.тока, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока / 5 В пост. тока ± 2 %	859-801	1	24 В пост.тока / 10 В пост. тока ± 2 %	859-802	1

Технические данные

Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	10 В ... 30 В пост.тока	15 В ... 30 В пост.тока
Выходное напряжение	5 В пост. тока ± 2 %	10 В пост. тока ± 2 %
Выходной ток (макс.)	500 мА	500 мА
Нестабильность по сети, макс. (полная нагрузка, по диапазону входного напряжения)	2 %	0,5 %
Макс. нестабильность выходного напряжения/тока по нагрузке (от отсутствия нагрузки до полной нагрузки, номинальное входное напряжение)	0,5 %	0,7 %
КПД при полной нагрузке (24 В пост.тока вх.)	70 %	85 %
Выходной шум пик-пик, макс. (ширина полосы 20 МГц)	150 мВ	20 мВ
Частота переключений	200 кГц (номинальная)	200 кГц (номинальная)
Развязка	без развязки	без развязки
Защита от обратного напряжения, вход	да	да
Необходимость минимальной нагрузки	нет	нет
Макс. переходное время восстановления (время восстановления для нагрузки изменяется от 25 до 75 % от полной нагрузки)	40 мкс	500 мкс
Макс. время запуска (24 В пост.тока вх., полная нагрузка)	3 мс	3 мс
Макс. время выдержки (номинальное входное напряжение, полная нагрузка)	1 мс	500 мкс
Входной предохранитель	диод подавления выбросов напряжения	диод подавления выбросов напряжения
Выходная защита от короткого замыкания	временная (короткое замыкание выхода в течение 1 минуты без повреждения устройства)	временная (короткое замыкание выхода в течение 1 минуты без повреждения устройства)
Температурный коэффициент	70 ppm/°C	100 ppm/°C
Рабочая температура окружающей среды	0°C ... +40°C	-25°C ... +55°C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22дюйм	5 ... 6 мм / 0.22дюйм

Преобразователь пост.тока
12 В / 24 В, 250 мА пост.тока

Преобразователь пост.тока
24 В / 12 В, 0,5 А пост.тока



Описание	U_N / V_O	Артикул	Упак. единицы	U_N / V_O	Артикул	Упак. единицы
Преобразователь пост.тока, для DIN-рейки 35 мм	12 В пост.тока / 24 В пост.тока $\pm 1\%$	859-804	1	24 В пост.тока / 12 В пост.тока $\pm 2\%$	859-805	1

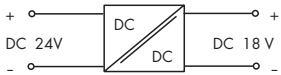
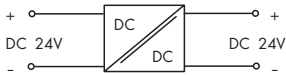
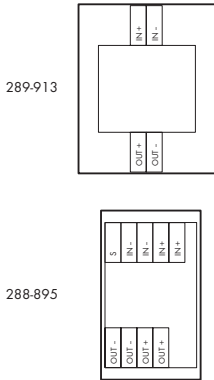
Технические данные

Номинальное входное напряжение (U_N)	12 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	8 В ... 16 В пост.тока	15 В ... 30 В пост.тока
Выходное напряжение	24 В пост. тока $\pm 1\%$	12 В пост. тока $\pm 2\%$
Выходной ток (макс.)	250 мА	500 мА
Нестабильность по сети, макс. (полная нагрузка, по диапазону входного напряжения)	0,5 %	0,5 %
Макс. нестабильность выходного напряжения/тока по нагрузке (от отсутствия нагрузки до полной нагрузки, номинальное входное напряжение)	0,5 %	0,7 %
КПД при полной нагрузке (24 В пост.тока вх.)	83 %	85 %
Выходной шум пик-пик, макс. (ширина полосы 20 МГц)	40 мВ	20 мВ
Частота переключений	1,2 МГц (номинальная)	200 кГц (номинальная)
Развязка	без развязки	без развязки
Защита от обратного напряжения, вход	да	да
Необходимость минимальной нагрузки	нет	нет
Макс. переходное время восстановления (время восстановления для нагрузки изменяется от 25 до 75 % от полной нагрузки)	50 мкс	500 мкс
Макс. время запуска (24 В пост.тока вх., полная нагрузка)	8 мс	3 мс
Макс. время выдержки (номинальное входное напряжение, полная нагрузка)	500 мкс	500 мкс
Входной предохранитель	диод подавления выбросов напряжения	диод подавления выбросов напряжения
Выходная защита от короткого замыкания	предохранитель	временная (короткое замыкание выхода в течение 1 минуты без повреждения устройства)
Температурный коэффициент	100 ppm/°C	100 ppm/°C
Рабочая температура окружающей среды	-25°C ... +55°C	-25°C ... +55°C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22дюйм	5 ... 6 мм / 0.22дюйм

4350

Монтируемые на рейку модули - преобразователь постоянного тока DC/DC

	24 В / 24 В; 0,21 А пост.тока	24 В / 18 В; 0,4 А пост.тока
	Монтажные ножки для DIN-рейки 35 мм	Монтажный адаптер для DIN-рейки 35 мм



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Преобразователь пост.тока	289-913	1	288-895	1
Технические данные				
Входное напряжение	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	± 10%		18 В ... 36 В пост.тока	
Выходное напряжение	24 В пост.тока (± 3 %)		18 В пост.тока (± 1 %)	
Номинальный выходной ток	210 мА		400 мА	
Пиковый выходной ток	315 мА			
Эффективность	65 % ... 75 %		82 %	
Испытательное напряжение, вход/выход	Постоянный ток 500 В		Постоянный ток 1500 В	
Защита от короткого замыкания	Тепловой выключатель		постоянный	
Рабочая температура окружающей среды	-25°С ... +40°С		-25°С ... +70°С	
Вес	77 г		75 г	
Габариты (мм), Ш x В x Д	83 x 25 x 77		50 x 25 x 85	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22дюйм		5 ... 6 мм / 0.22дюйм	
ЭМС: 1 - помехоустойчивость			согласно 61000-6-3 (2007) * * Только вместе с управляющим модулем DALI/DSI 750-641	
ЭМС: 1 - излучение помех			согласно 61000-6-2 (2005) * * Только вместе с управляющим модулем DALI/DSI 750-641	
Принадлежности				
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера			см. стр. 408	
Маркировочные полоски для монтажного адаптера			белые 709-198 / полупрозрачные 709-196	

4

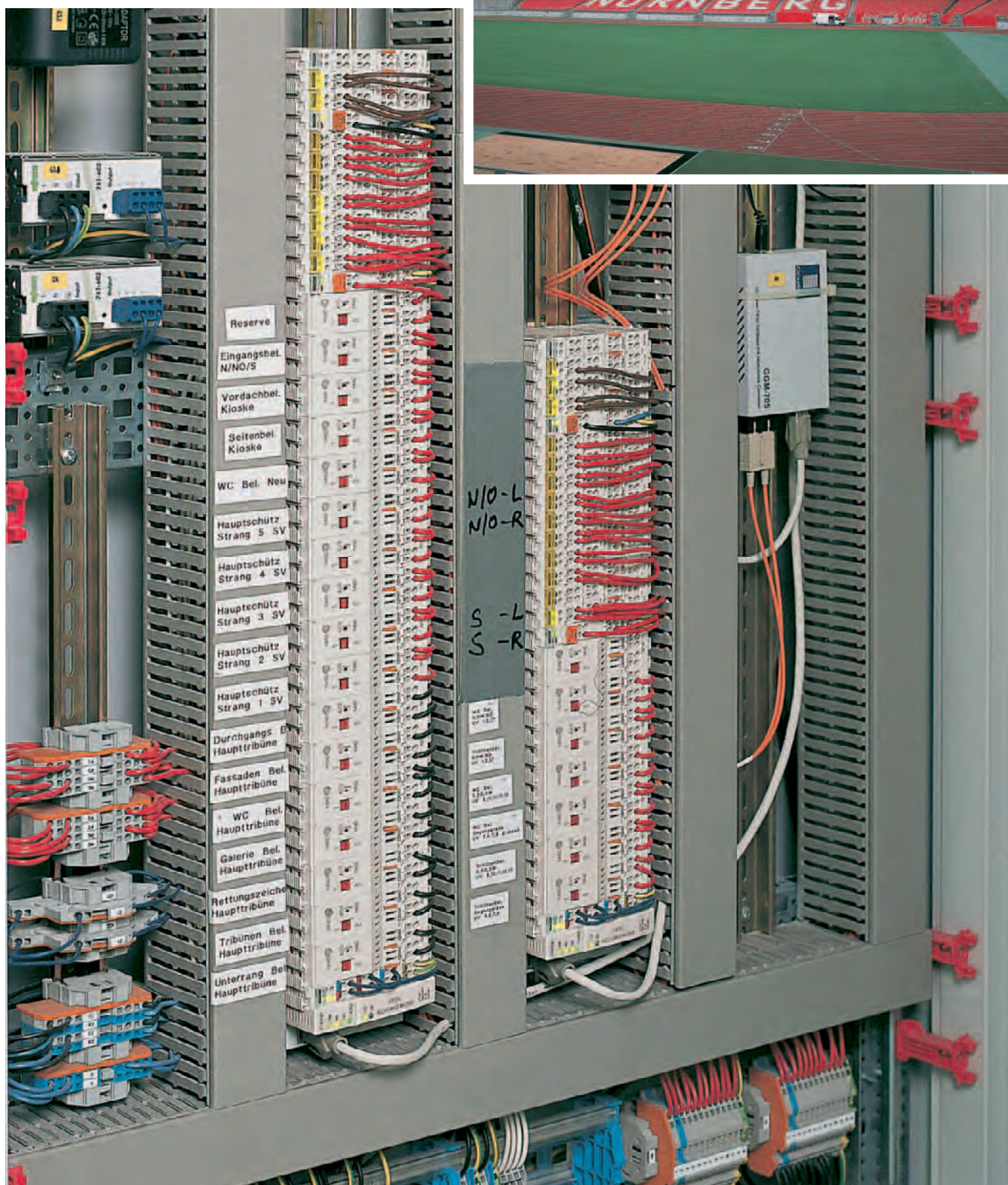
-
- Diagram illustrating the connection of a 24V power supply to a relay. The circuit includes a transformer with a 24V secondary winding, a fuse, a switch, and a ground connection. The relay coil is labeled "24 В" and "100 Ом". The circuit is connected to a 24V power source.

В случае использования однофазного источника питания без фильтра, конденсаторный модуль приводит к повышению напряжения.



Применение WAGO: Система управления освещением, стадион easyCredit в г. Нюрнберг, Германия

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с контроллерами ETHERNET, источниками питания и монтируемыми на рейку клеммами



5



Серия 792

Монтируемые на рейку клеммы с функцией защиты от перенапряжений
Принадлежности, серия 792

354 – 356
357



Серия 280/870

Монтируемые на рейку клеммы с функцией защиты от перенапряжений

358 – 361



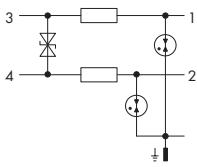
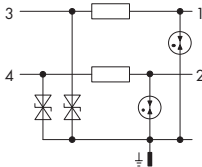
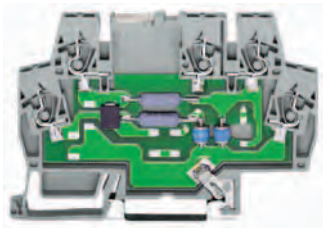
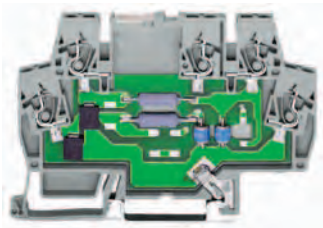
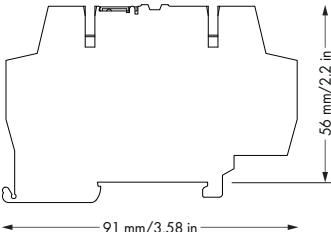
Серия 286

Съемные модули - устройства для отвода перенапряжения
Съемные модули - устройства для отвода перенапряжения

362 – 363
364 – 366

Монтируемые на рейку клеммы с функцией защиты от перенапряжений

	<p>Защита от перенапряжения для систем информационных технологий ME24 24 В пост.тока; для защиты 2 линий (линия/защищенное заземление), несимметричных интерфейсов равно как и интерфейсов RS-485 и RS-422</p>	<p>Защита от перенапряжения для систем информационных технологий MD24 24 В пост.тока; для защиты симметричных интерфейсов (линия/линия) с электрической изоляцией (телекоммуникации)</p>
--	--	--



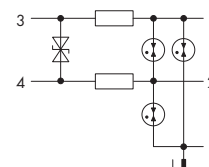
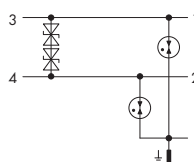
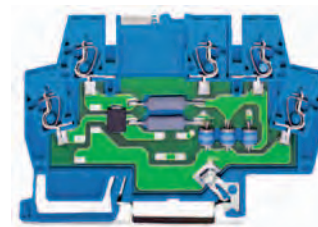
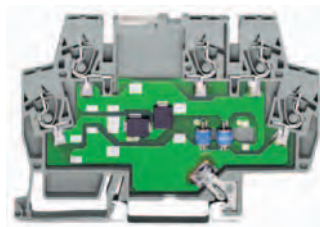
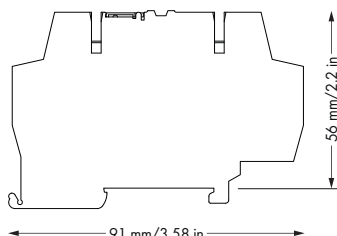
Координационные характеристики предоставляют информацию о допустимой мощности защиты от перенапряжения и защитной способности.

Описание	Номинальное напряжение	Артикул	Упак. единицы	Номинальное напряжение	Артикул	Упак. единицы
Защита от перенапряжений в корпусе клеммы, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	792-800	1	24 В пост.тока	792-801	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. стр. 357		Информацию о дополнительных принадлежностях см. стр. 357	
Номинальное напряжение	пост.тока 24 В		пост.тока 24 В	
Макс. постоянное рабочее напряжение	33 В пост.тока / 23 В перем.тока		33 В пост.тока / 23 В перем.тока	
Номинальный ток	0,5 А		0,5 А	
Номинальный ток разряда I _{SN} (8/20) мкс	5 кА на линию ; 10 кА общий		5 кА на линию ; 10 кА общий	
Уровень защиты от напряжения при I _N категории C2	≤ 65 В (линия/защищенное заземление); ≤ 110 В (линия/линия)		≤ 50 В (линия/линия); ≤ 750 В (линия/защищенное заземление)	
Уровень защиты от напряжения при 1 кВ/мкс категории C3	≤ 45 В (линия/защищенное заземление); ≤ 90 В (линия/линия)		≤ 45 В (линия/линия); ≤ 650 В (линия/защищенное заземление)	
Координационные характеристики	X / 1		X / 1	
Полное сопротивление R / линия	1,8 Ом		1,8 Ом	
Время отклика t _o	≤ 1 нс		≤ 100 нс (линия/защищенное заземление); ≤ 1 нс (линия/линия)	
Ограничивающая частота	линия в 6 МГц/защищенное заземление		линия в 6 МГц/защищенное заземление	
Емкость C	≤ 1,0 нФ (линия/защищенное заземление); ≤ 0,5 нФ (линия/линия)		≤ 5 пФ (линия/защищенное заземление); ≤ 1 нФ (линия/линия)	
Степень защиты	IP00		IP00	
Степень защиты с торцевой и промежуточной пластиной	IP20		IP20	
Рабочая температура	-40 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91		6 x 56 x 91	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	МЭК 61643-21		МЭК 61643-21	

Защита от перенапряжения для систем информационных технологий SD24 24 В пост.тока; для защиты линий питания (источники питания)

Защита от перенапряжения для систем информационных технологий MDEX24 24 В пост.тока; для защиты искробезопасных цепей



Координационные характеристики предоставляют информацию о допустимой мощности защиты от перенапряжения и защитной способности.

Описание	Номинальное напряжение	Артикул	Упак. единицы	Номинальное напряжение	Артикул	Упак. единицы
Защита от перенапряжений в корпусе клеммы, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	792-802	1	24 В пост.тока	792-803	1

Технические данные

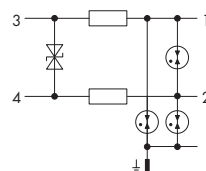
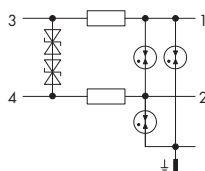
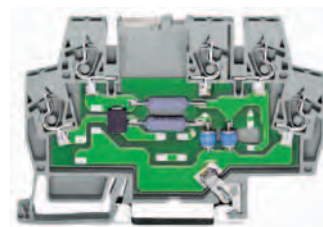
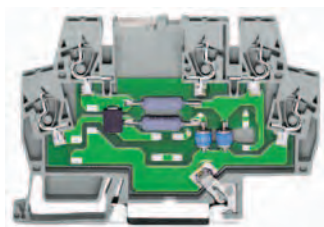
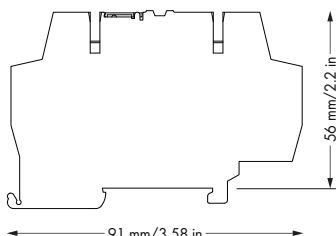
Информацию о дополнительных принадлежностях см. стр. 357

Информацию о дополнительных принадлежностях см. стр. 357

Номинальное напряжение	пост.тока 24 В	пост.тока 24 В
Макс. постоянное рабочее напряжение	33 В пост.тока / 23 В перем.тока	33 В пост.тока / 23 В перем.тока
Макс. входное напряжение согласно EN 50020 U_i		30 В
Макс. входной ток согласно EN 50020 I_i		0,5А
Номинальный ток	10 А	0,5 А
Номинальный ток разряда I_{SN} (8/20) мкс	5 кА (линия/защищенное заземление); 300 А (линия/линия)	5 кА на линию ; 10 кА общий
Уровень защиты от напряжения при I_N категории C2	≤ 50 В (линия/линия); ≤ 750 В (линия/защищенное заземление)	≤ 1500 В (линия/защищенное заземление); ≤ 50 В (линия/линия)
Уровень защиты от напряжения при 1 кВ/мкс категории C3	≤ 45 В (линия/линия); ≤ 650 В (линия/защищенное заземление)	≤ 1400 В (линия/защищенное заземление); ≤ 45 В (линия/линия)
Координационные характеристики	X / 1	X / 1
Полное сопротивление R / линия		1,8 Ом
Время отклика t_o	≤ 100 нс (линия/защищенное заземление); ≤ 1 нс (линия/линия)	≤ 100 нс (линия/защищенное заземление); ≤ 1 нс (линия/линия)
Ограничивающая частота	7 МГц	6 МГц
Емкость C	≤ 12 пФ (линия/защищенное заземление); ≤ 1 нФ (линия/линия)	≤ 6 пФ (линия/защищенное заземление); ≤ 1 нФ (линия/линия)
Степень защиты	IP00	IP00
Степень защиты с торцевой и промежуточной пластиной	IP20	IP20
Рабочая температура	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	МЭК 61643-21	МЭК 61643-21

Монтируемые на рейку клеммы с функцией защиты от перенапряжений

	<p>Защита от перенапряжения для систем информационных технологий MD48LON 48 24 В пост.тока; для защиты сети LON (FTT 10 или LPT 10)</p>	<p>Защита от перенапряжения для систем информационных технологий MDHF5 5 В пост.тока; для защиты сети PROFIBUS</p>
--	---	--



Координационные характеристики предоставляют информацию о допустимой мощности защиты от перенапряжения и защитной способности.

Описание	Номинальное напряжение	Артикул	Упак. единицы	Номинальное напряжение	Артикул	Упак. единицы
Защита от перенапряжений в корпусе клеммы, для DIN-рейки 35 мм	48 В пост.тока	792-804	1	5 В пост.тока	792-805	1

Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см.
стр. 357

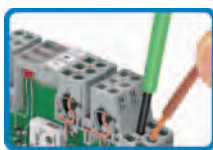
Информацию о дополнительных принадлежностях см.
стр. 357

Номинальное напряжение	пост.тока 48 В	пост.тока 5 В
Макс. постоянное рабочее напряжение	55 В пост.тока / 38,5 В перем.тока	6 В пост.тока / 4,2 В перем.тока
Номинальный ток	1,7 А	0,1 А
Номинальный ток разряда I_{SN} (8/20) мкс	5 кА на линию ; 10 кА общий	5 кА на линию ; 10 кА общий
Уровень защиты от напряжения при I_N категории C2	≤ 100 В (линия/линия); ≤ 750 В (линия/защищенное заземление)	≤ 27 В (линия/линия); ≤ 50 В (линия/защищенное заземление)
Уровень защиты от напряжения при 1 кВ/ мкс категории C3	≤ 70 В (линия/линия); ≤ 650 В (линия/защищенное заземление)	≤ 14 В (линия/линия); ≤ 14 В (линия/защищенное заземление)
Координационные характеристики	X / 1	X / 1
Полное сопротивление R / линия	0,4 Ом	1 Ом
Время отклика t_o	≤ 100 нс (линия/линия); ≤ 1 нс (линия/защищенное заземление)	≤ 1 нс
Ограничивающая частота	10 МГц	250 МГц / 180 МГц линия/защищенное заземление
Емкость C	$\leq 0,6$ пФ (линия/защищенное заземление); ≤ 10 пФ (линия/линия)	≤ 16 пФ (линия/защищенное заземление); ≤ 19 пФ (линия/линия)
Степень защиты	IP00	IP00
Степень защиты с торцевой и промежуточной пластиной	IP20	IP20
Рабочая температура	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	МЭК 61643-21	МЭК 61131-3

Рабочий инструмент



Проводное соединение



Фломастер



Тестовый штекер



Торцевая и промежуточная пластина

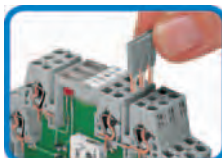


Описание	Артикул	Упак. единицы
Торцевая и промежуточная пластина; 1 мм / 0,039 в толщину, серая	859-525	100 (4x25)
Отвод для измерения, Ø 1 мм / 0,039 дюйма; с припаянным соединением	859-500	1
Фломастер	210-110	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм	210-720	1
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022		

Гребешковые перемычки



Объединение



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные	859-402
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	3-канальные	859-403
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	4-канальные	859-404
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	5-канальные	859-405
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	6-канальные	859-406
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	7-канальные	859-407
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	8-канальные	859-408
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	9-канальные	859-409
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	10-канальные	859-410
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	желтые	... /000-029
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	красные	... /000-005
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	синие	... /000-006

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



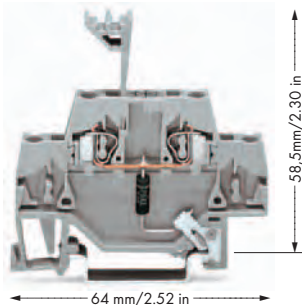
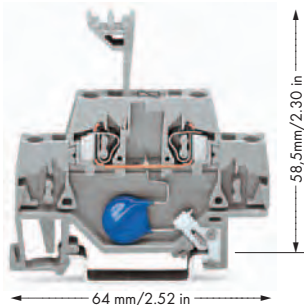
Маркировка



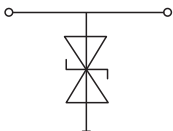
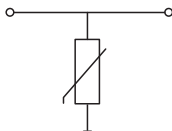
Описание	Артикул	Упак. единицы
Система быстрой маркировки Mini-WSB	без печати	248-501
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8		5 матриц
Маркировка	1 ... 10 (10 x)	248-502
	11 ... 20 (10x)	248-503
	21 ... 30 (10x)	248-504
	31 ... 40 (10x)	248-505
	41 ... 50 (10 x)	248-506
	1 ... 50 (2 x)	248-566
	K 1 ... K 10 (10 x)	248-450
	K 11 ... K 20 (10 x)	248-451
	K 100 (10 x)	248-452
	U 1 ... U 10 (10 x)	248-453
	U 11 ... U 20 (10 x)	248-454
	U 100 (10 x)	248-455
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью		

Монтируемые на рейку клеммы с функцией защиты от перенапряжений

	С варистором U_{BN} перем./пост.тока 24 В ... 110/120 В; I_{SN} 60 А...130 А Ширина клеммы 5 мм/0,197 дюйма	С защитным диодом U_{BN} перем./пост.тока 24 В ... 230 В перем.тока; I_{SN} 11 А ... 122 А Номинальный ток 20 А Ширина клеммы 5 мм/0,197 дюйма
--	---	---



Проходные клеммы такой же формы, см. Полный каталог продукции, том 1



Описание	U_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	Артикул	Упак. единицы
Клемма с устройством отвода перенапряжения, монтируемая на DIN-рейку 35 мм	24 В пост. тока	280-502/281-609	50	24 В пост. тока	280-502/281-602	50
	48 В пост. тока	280-502/281-610	50	48 В пост. тока	280-502/281-603	50
	60 В пост. тока	280-502/281-611	50	60 В пост. тока	280-502/281-604	50
	115 В пост. тока	280-502/281-612	50	115 В пост. тока	280-502/281-605	50
	24 В перем.тока	280-502/281-613	50	24 В пост. тока	280-502/281-606	50
	110/120 В перем.тока	280-502/281-614	50	110/120 В перем.тока	280-502/281-607	50
				230 В перем.тока	280-502/281-608	50

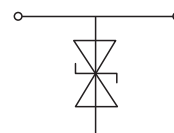
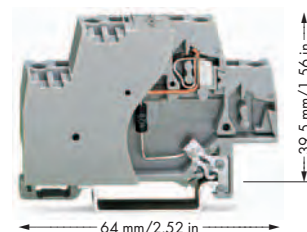
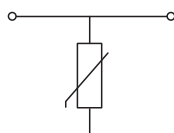
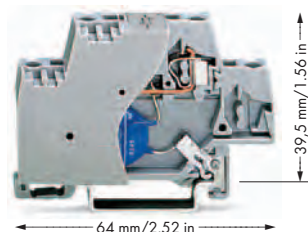
Технические данные	U_N	Макс. рабочее напряжение $V_{B \max.}$	Номинальный ток разряда I_{SN}	Макс. ток перегрузки $I_{S \max.}$	Емкость	Степень защиты
Клеммы с варистором	24 В пост. тока	31 В пост.тока	60 А	250 А	$\leq 1,25$ нФ	77 В пост. тока
	48 В пост. тока	65 В пост.тока	60 А	250 А	$\leq 0,72$ нФ	135 В пост. тока
	60 В пост. тока	85 В пост.тока	130 А	1,2 кА	$\leq 0,48$ нФ	165 В пост. тока
	115 В пост. тока	150 В пост.тока	130 А	1,2 кА	$\leq 0,22$ нФ	300 В пост. тока
	24 В перем.тока	30 В перем. тока	60 А	250 А	$\leq 1,05$ нФ	93 В пост. тока
	110/120 В перем.тока	140 В перем. тока	130 А	1,2 кА	$\leq 0,18$ нФ	360 В пост. тока
Клеммы с защитным диодом	24 В пост. тока	30,8 В пост.тока	122 А		≤ 1 нФ	64 В пост. тока
	48 В пост. тока	58 В пост.тока	59 А		$\leq 0,63$ нФ	111 В пост. тока
	60 В пост. тока	77 В пост.тока	44 А		$\leq 0,55$ нФ	162 В пост. тока
	115 В пост. тока	136 В пост.тока	25 А		$\leq 0,4$ нФ	282 В пост. тока
	24 В пост. тока	28 В перем. тока	86 А		$\leq 0,8$ нФ	84 В пост. тока
	110/120 В перем.тока	133 В перем.тока	18 А		$\leq 0,35$ нФ	388 В пост. тока
	230 В перем.тока	253 В перем.тока	11 А		$\leq 0,36$ нФ	706 В пост. тока

Технические данные

Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
 Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2,5 мм/0,098 дюйма	оранжевые 280-341	100 (4*25)	оранжевые 280-341	100 (4*25)
	серые 280-340	100 (4*25)	серые 280-340	100 (4*25)

	С варистором V_{BN} перем./пост.тока 24 В ... 230 В перем.тока; I_{SN} 300 А ... 1 кА Номинальный ток 20 А Ширина клеммы 10 мм/0,394 дюйма	С защитным диодом V_{BN} перем./пост.тока 24 В ... 230 В перем.тока; I_{SN} 37 А ... 305 А Номинальный ток 20 А Ширина клеммы 10 мм/0,394 дюйма
--	--	---



Описание	U_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	Артикул	Упак. единицы
Клемма с устройством отвода перенапряжения, монтируемая на DIN-рейку 35 мм	24 В пост.тока	280-502/281-582	25	24 В пост.тока	280-502/281-589	25
	48 В пост.тока	280-502/281-583	25	48 В пост.тока	280-502/281-590	25
	60 В пост.тока	280-502/281-584	25	60 В пост.тока	280-502/281-591	25
	110 В пост.тока	280-502/281-585	25	110 В пост.тока	280-502/281-592	25
	24 В перем.тока	280-502/281-586	25	24 В перем.тока	280-502/281-593	25
	110/120 В перем.тока	280-502/281-587	25	110/120 В перем.тока	280-502/281-594	25
	230 В перем.тока	280-502/281-588	25	230 В перем.тока	280-502/281-595	25

Технические данные	U_N	Макс. рабочее напряжение V_{max}	Номинальный ток разряда I_{SN}	Макс. ток перегрузки I_{Smax}	Емкость	Степень защиты
Клеммы с варистором и торцевой пластиной	24 В пост.тока	31 В пост.тока	300 А	1 кА	$\leq 4,6$ нФ	77 В пост.тока
	48 В пост.тока	56 В пост.тока	300 А	1 кА	$\leq 2,8$ нФ	135 В пост.тока
	60 В пост.тока	85 В пост.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 1,7$ нФ	165 В пост.тока
	110 В пост.тока	150 В пост.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 0,8$ нФ	300 В пост.тока
	24 В перем.тока	30 В перем. тока	300 А	1 кА	$\leq 3,5$ нФ	93 В перем.тока
	110/120 В перем.тока	150 В перем.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 0,57$ нФ	360 В перем.тока
	230 В перем.тока	275 В перем.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 0,32$ нФ	710 В перем.тока
Клеммы с варистором и торцевой пластиной	24 В пост.тока	28 В пост.тока	305 А		$\leq 2,7$ нФ	59 В пост.тока
	48 В пост.тока	53 В пост.тока	162 А		$\leq 1,7$ нФ	111 В пост.тока
	60 В пост.тока	70 В пост.тока	123 А		$\leq 1,35$ нФ	146 В пост.тока
	110 В пост.тока	128 В пост.тока	68 А		$\leq 0,85$ нФ	265 В пост.тока
	24 В перем.тока	26 В перем.тока	258 А		$\leq 2,4$ нФ	70 В перем.тока
	110/120 В перем.тока	133 В перем.тока	46 А		$\leq 0,63$ нФ	388 В перем.тока
	230 В перем.тока	253 В перем.тока	37 А		$\leq 0,4$ нФ	706 В перем.тока

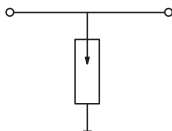
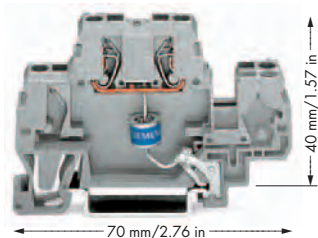
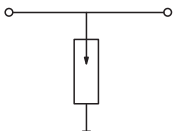
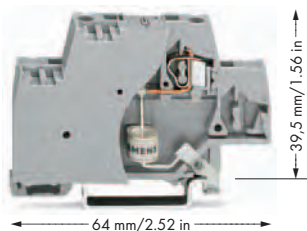
Технические данные

Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм

5360


Монтируемые на рейку клеммы с функцией защиты от перенапряжений

	Газонаполненный разрядник для защиты от перенапряжения V_{BN} перем.тока 24 В ... 230 В; ISN 5 кА Номинальный ток 20 А Ширина клеммы 10 мм/0,394 дюйма	Газонаполненный разрядник для защиты от перенапряжения V_{BN} перем.тока 24 В ... 230 В; ISN 5 кА Номинальный ток 20 А Ширина клеммы 10 мм/0,394 дюйма
--	--	--

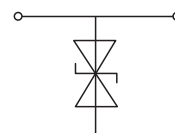
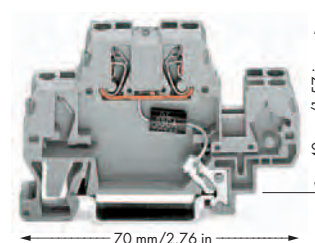
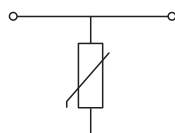
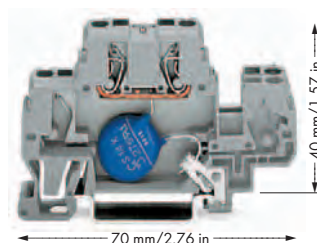


Описание	U_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	Артикул	Упак. единицы
Клемма с устройством отвода перенапряжения, монтируемая на DIN-рейку 35 мм	24 В Переменный/ постоянный ток	280-503/281-579	25	24 В Переменный/ постоянный ток	870-523/281-579	25
	110/120 В Переменный/ постоянный ток	280-503/281-580	25	110/120 В Переменный/ постоянный ток	870-523/281-580	25
	230 В Переменный/ постоянный ток	280-503/281-581	25	230 В Переменный/ постоянный ток	870-523/281-581	25

Технические данные						
Макс. рабочее напряжение $V_{B\ max.}$	70 В перем.тока/90 В пост.тока 180 В перем.тока/230 В пост.тока 450 В перем.тока/600 В пост.тока			70 В перем.тока/90 В пост.тока 180 В перем.тока/230 В пост.тока 450 В перем.тока/600 В пост.тока		
Номинальный ток разряда I_{SN}	5 кА			5 кА		
Емкость	≤ 2 пФ			≤ 2 пФ		
Степень защиты	600 В перем.тока 650 В перем.тока 1100 В перем.тока			600 В перем.тока 650 В перем.тока 1100 В перем.тока		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®			Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / 4 мм² "f-st" / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм			6 ... 7 мм / 0.26 дюйм		

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы
 Торцевые и промежуточные пластины, толщина 2 мм/0,079 дюйма	серые	870-518 100 (4*25)
	оранжевые	870-519 100 (4*25)

	С варистором V_{BN} перем./пост.тока 24 В ... 230 В перем.тока; I_{SN} 300 А ... 1 кА Номинальный ток 20 А Ширина клеммы 10 мм/0,394 дюйма	С защитным диодом V_{BN} перем./пост.тока 24 В ... 230 В перем.тока; I_{SN} 37 А ... 305 А Номинальный ток 20 А Ширина клеммы 10 мм/0,394 дюйма
--	--	---



Описание	U_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	Артикул	Упак. единицы
Клемма с устройством отвода перенапряжения, монтируемая на DIN-рейку 35 мм	24 В пост.тока	870-523/281-582	25	24 В пост.тока	870-523/281-589	25
	48 В пост.тока	870-523/281-583	25	48 В пост.тока	870-523/281-590	25
	60 В пост.тока	870-523/281-584	25	60 В пост.тока	870-523/281-591	25
	115 В пост.тока	870-523/281-585	25	115 В пост.тока	870-523/281-592	25
	24 В пост.тока	870-523/281-586	25	24 В пост.тока	870-523/281-593	25
	110/120 В перем.тока	870-523/281-587	25	110/120 В перем.тока	870-523/281-594	25
	230 В перем.тока	870-523/281-588	25	230 В перем.тока	870-523/281-595	25

Технические данные	U_N	Макс. рабочее напряжение V_{max}	Номинальный ток разряда I_{SN}	Макс. ток перегрузки I_{Smax}	Емкость	Степень защиты
Клемма с варистором	24 В пост.тока	31 В пост.тока	300 А	1 кА	$\leq 4,6$ нФ	77 В пост.тока
	48 В пост.тока	56 В пост.тока	300 А	1 кА	$\leq 2,8$ нФ	135 В пост.тока
	60 В пост.тока	85 В пост.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 1,7$ нФ	165 В пост.тока
	115 В пост.тока	150 В пост.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 0,8$ нФ	300 В пост.тока
	24 В пост.тока	30 В перем. тока	300 А	1 кА	$\leq 3,5$ нФ	93 В перем.тока
	110/120 В перем.тока	150 В перем.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 0,57$ нФ	360 В перем.тока
	230 В перем.тока	275 В перем.тока	1 кА	4,5 кА	$\leq 0,32$ нФ	710 В перем.тока
Клемма с защитным диодом	24 В пост.тока	28 В пост.тока	169 А		$\leq 2,7$ нФ	59 В пост.тока
	48 В пост.тока	53 В пост.тока	90 А		$\leq 1,7$ нФ	111 В пост.тока
	60 В пост.тока	70 В пост.тока	69 А		$\leq 1,35$ нФ	146 В пост.тока
	115 В пост.тока	128 В пост.тока	68 А		$\leq 0,85$ нФ	265 В пост.тока
	24 В пост.тока	26 В перем.тока	258 А		$\leq 2,4$ нФ	70 В перем.тока
	110/120 В перем.тока	133 В перем.тока	46 А		$\leq 0,63$ нФ	388 В перем.тока
	230 В перем.тока	253 В перем.тока	37 А		$\leq 0,4$ нФ	706 В перем.тока

Технические данные

Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / 4 мм² "одножильные, тонкие многожильные" / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / 4 мм² "одножильные, тонкие многожильные" / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	6 ... 7 мм / 0.26 дюйм	6 ... 7 мм / 0.26 дюйм

	<p>Одноступенчатый отвод для 3-проводной сигнальной или силовой цепи управления Без прерывания протекания тока при смене модуля 24 В перем./пост.тока</p> <p>Ширина модуля 15 мм / 0,592 дюйма</p>	<p>Одноступенчатый отвод для 3-проводной сигнальной или силовой цепи управления Без прерывания протекания тока при смене модуля 110 В / 120 В перем.тока; 230 В перем.тока</p> <p>Ширина модуля 15 мм / 0,592 дюйма</p>
--	--	---

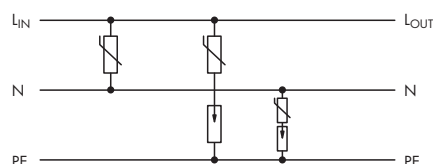
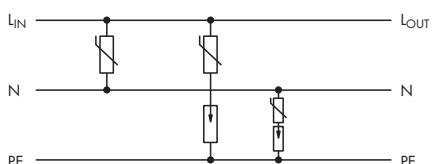
Примечание:

Для измерений изоляции необходимо отсоединить контакт заземления на модуле подавления помех.

Маркировочная карта WSB

- Маркировка F; артикул №: 209-791
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка Lin, N, PE Lout, N, PE, Lin, N, PE; артикул №: 249-655

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



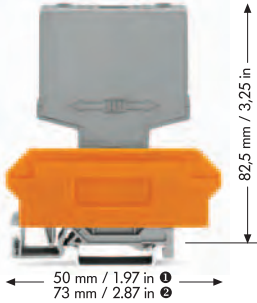
Описание	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы
Модуль отвода перенапряжений	24 В перем./пост.тока	286-836	1	230 В перем.тока	286-835	1
				115 В перем.тока	286-835/115-000	1

[illegible]

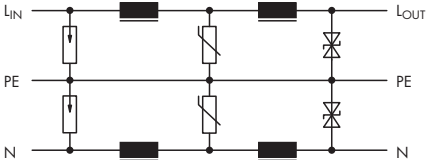
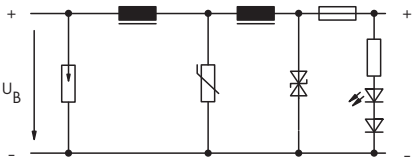
5 Съёмные модули - устройства для отвода перенапряжения

364

	Трехступенчатое подавление для 2-проводных измерительных цепей и цепей управления 24 В пост.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Трехступенчатое подавление для 3-проводных измерительных цепей и цепей управления 12 В пост.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	--



Примечание:
Для измерений изоляции необходимо отсоединить контакт
заземления на модуле подавления помех.
Маркировочная карта WSB
• Маркировка F; артикул №: 209-791
• Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
• Маркировка +/-; артикул №: 209-652
• Маркировка Lin, PE, PE, N, Lout, PE, PE, N;
артикул №: 249-652
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

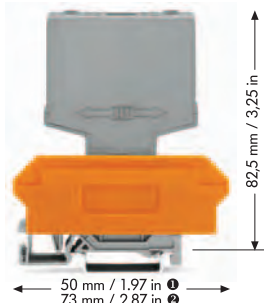


Описание	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы
Модуль отвода перенапряжений	24 В пост.тока	286-833	1	12 В пост.тока	286-834	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Номинальное рабочее напряжение V _{ВН}	24 В пост.тока		12 В пост.тока	
Рабочее напряжение	30 В пост.тока		14 В пост.тока	
Номинальный ток	0,1 А		6 А	
Номинальный ток разряда между L/N или PE	5 кА		1,5 кА	
Номинальный ток разряда между L и N	5 кА		1,5 кА	
Макс. ток перегрузки между L/N и PE	5 кА		1,5 кА	
Макс. ток перегрузки между L и N	5 кА		1,5 кА	
Степень защиты между L/N и PE	≤ 59 В		≤ 22 В	
Степень защиты между L и N	≤ 59 В		≤ 10 нс	
Время отклика между L/N и PE	≤ 10 нс		≤ 10 нс	
Время отклика между L и N	≤ 10 нс		≤ 10 нс	
Проходное сопротивление / индуктивность	20 мОм / 2 x 7 мкГн		50 мОм / 14 мкГн	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +85 °C		-25 °C ... +85 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в 280-638	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в 280-628	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки, диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в 280-764	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1

	<p>Трехступенчатое подавление для 3-проводных измерительных цепей и цепей управления 24 В пост.тока</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>	<p>Двухступенчатое подавление для 3-проводных измерительных цепей или силовых цепей управления 24 В перем./пост.тока</p> <p>Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма</p>
--	--	---



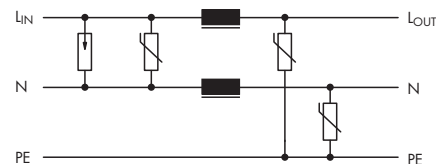
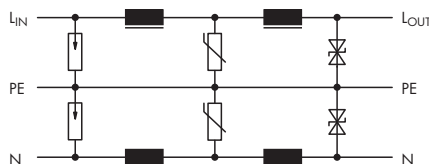
Примечание:

Для измерений изоляции необходимо отсоединить контакт заземления на модуле подавления помех.

Маркировочная карта WSB

- Маркировка F; артикул №: 209-791
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка Lin, PE, PE, N, Lout, PE, PE, N; артикул №: 249-652
- Маркировка PE, N, Lin, PE, N, Lout; артикул №: 209-911

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы
Модуль отвода перенапряжений	24 В пост.тока	286-834/024-000	1	24 В перем./пост.тока	286-831	1

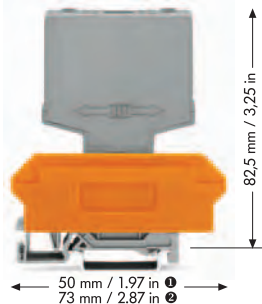
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Номинальное рабочее напряжение V _{ВН}	24 В пост.тока		24 В перем./пост.тока	
Рабочее напряжение	30 В пост.тока		30 В перем.тока / 38 В пост.тока	
Номинальный ток	6 А		6 А	
Номинальный ток разряда между L/N или PE	1,5 кА		200 А	
Номинальный ток разряда между L и N	1,5 кА		1,5 кА	
Макс. ток перегрузки между L/N и PE	1,5 кА		500 А	
Макс. ток перегрузки между L и N	1,5 кА		1,5 кА	
Степень защиты между L/N и PE	≤ 59 В		≤ 93 В	
Степень защиты между L и N	≤ 59 В		≤ 93 В	
Время отклика между L/N и PE	≤ 10 нс		≤ 25 нс	
Время отклика между L и N	≤ 10 нс		≤ 25 нс	
Проходное сопротивление / индуктивность	50 мОм / 14 мкГн		25 мОм / 2 x 7 мкГн	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +85 °C		-25 °C ... +85 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в 280-638	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в 280-628	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки, диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в 280-764	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1

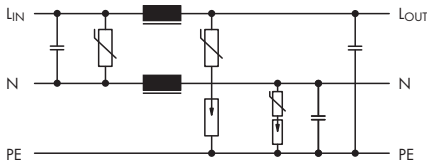
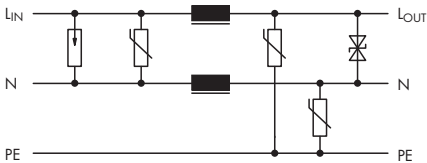
5 Съёмные модули - устройства для отвода перенапряжения

366

	Двухступенчатое подавление для 3-проводных измерительных цепей или силовых цепей управления 24 В перем./пост.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Двухступенчатое подавление для 3-проводных измерительных цепей или цепей управления с фильтром 115 В пост.тока, 230 В пост.тока, 110 В / 120 В перем.тока, 230 В перем./пост.тока Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма
--	--	--



Примечание:
Для измерений изоляции необходимо отсоединить контакт заземления на модуле подавления помех.
Маркировочная карта WSB
• Маркировка F; артикул №: 209-791
• Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
• Маркировка PE, N, Lin, PE, N, Lout;
артикул №: 209-911
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы	U _{ВН}	Артикул	Упак. единицы
Модуль отвода перенапряжений	24 В перем./пост.тока	286-832	1	115 В пост.тока	286-844	1
				110 А/120 В перем.тока	286-843	1
				230 В пост.тока	286-841	1
				230 В перем.тока	286-842	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151
Номинальное рабочее напряжение V _{ВН}	24 В перем./пост.тока	115 В пост.тока; 110 А/120 В перем.тока
Рабочее напряжение	30 В перем.тока / 38 В пост.тока	230 В пост.тока; 230 В перем.тока 180 В пост.тока; 140 В перем.тока 320 В пост.тока; 250 В перем.тока
Номинальный ток	6 А	6 А
Номинальный ток разряда между L/N или PE	200 А	600 А
Номинальный ток разряда между L и N	1,5 кА	600 А
Макс. ток перегрузки между L/N и PE	500 А	1,5 кА
Макс. ток перегрузки между L и N	1,5 кА	1,5 кА
Степень защиты между L/N и PE	≤ 93 В	≤ 900 В
Степень защиты между L и N	≤ 59 В	≤ 650 В
Время отклика между L/N и PE	≤ 25 нс	≤ 1 мкс
Время отклика между L и N	≤ 5 нс	≤ 25 нс
Проходное сопротивление / индуктивность	25 мОм / 2 x 7 мкГн	- / 2 x 0,8 мГн
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Вносимые потери		20 дБ ... 40 дБ / 0,15 МГц ... 30 МГц

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в ширину 280-638	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 в ширину 280-628	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки, диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в ширину 280-764	1	30 мм / 1,181 в ширину 280-765	1



Применение WAGO: Центр пластиковых технологий (SKZ) в г. Вюрцбург, Германия

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с контроллерам
ETHERNET, компонентами DALI и EnOcean

6



Серия 789

Радиоприемники EnOcean в монтируемом на DIN-рейку корпусе

372



Серия 770

WINSTA®-Радиоприемник

373



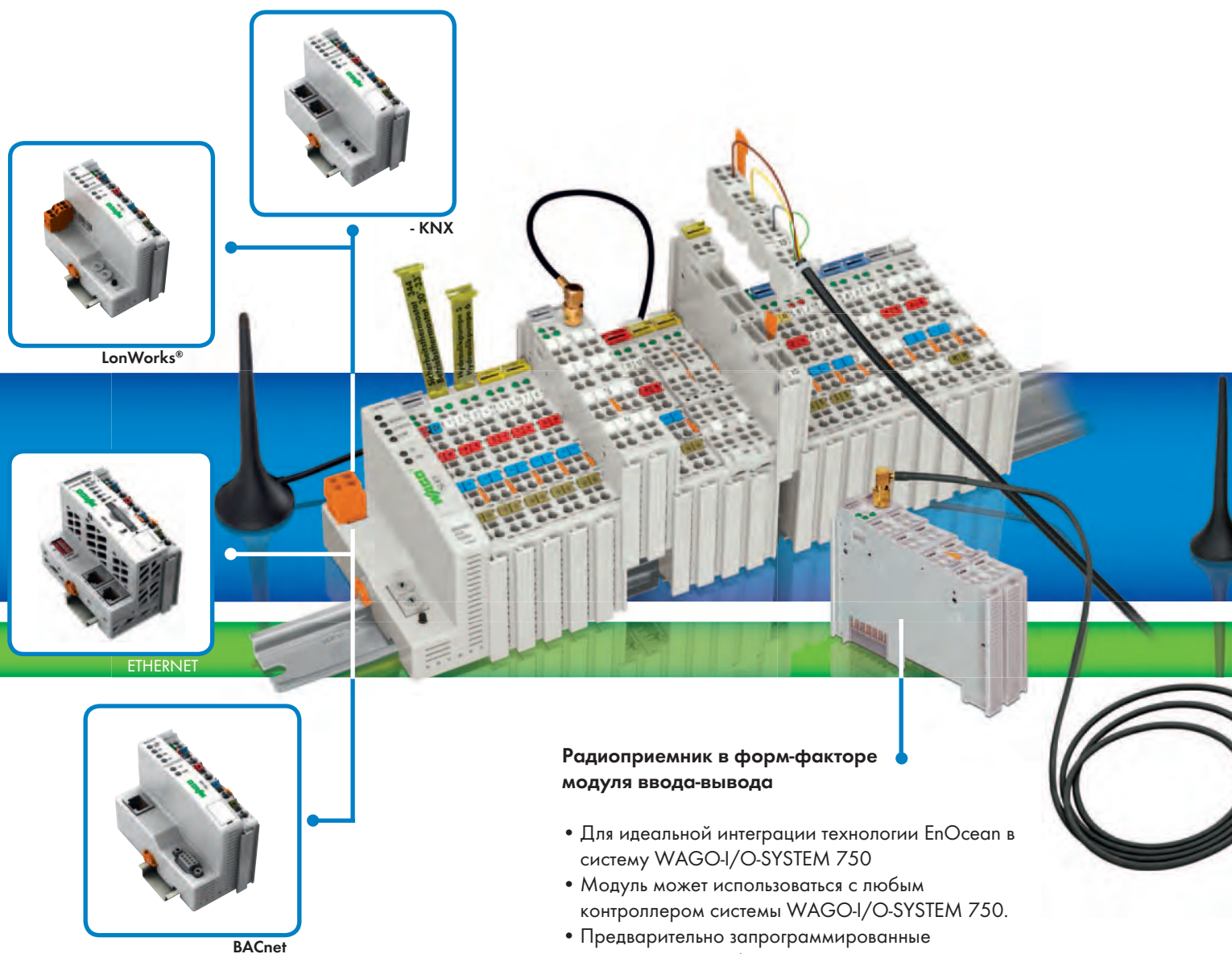
Серия 758

Радиоприемник и радиопередатчик

374

Радиоприемник WAGO с технологией EnOcean

Преимущества электроники и радиотехнологии



Радиоприемник в форм-факторе модуля ввода-вывода

- Для идеальной интеграции технологии EnOcean в систему WAGO-I/O-SYSTEM 750
- Модуль может использоваться с любым контроллером системы WAGO-I/O-SYSTEM 750.
- Предварительно запрограммированные функциональные блоки упрощают интеграцию
- Количество датчиков практически не ограничено

Артикул 750-642



enocean®

Радиоприемник EnOcean в монтируемом на DIN-рейку корпусе

Автономное решение для монтажа на DIN-рейку: 4-канальный модуль радиоприемника в монтируемом на DIN-рейку корпусе размером 70 мм. Монтируемый на DIN-рейку корпус.
Версия 1: 4 замыкающих контакта, предельно допустимая нагрузка - до 16 А
Версия 2: 4 переключающих контакта, предельно допустимая нагрузка - до 8 А на канал.

Артикул 789-601

(замык. контакты)

Артикул 789-602

(перекл. контакты)

Радиопередатчик

Радиопередатчик, встроенный в универсальную вставку выключателя.

Артикул

758-940/001-000 (2-канальный, освещение)

758-940/003-000 (4-канальный, освещение)

758-940/002-000 (2-канальный, жалюзи)

758-940/004-000 (4-канальный, жалюзи)

Радиоприемник в блоке WINSTA®

Все интегрировано: например блок управления жалюзи (2-канальные выходы для жалюзи на 230 В/2 А) или 4-канальный модуль для управления освещением (4-канальный выход выключателя 230 В/16 А) с приемником и всеми необходимыми переключающими реле. Блоки WINSTA® подходят для монтажа на стену, пол и потолок.

Артикул 770-629/102-000 (блок управления жалюзи)

Артикул 770-629/101-000 (блок управления освещением)

Внешняя антенна

Антенна подходит для всех показанных здесь продуктов WAGO и подключается через разъем SMA.

Антенна имеет магнитное основание и оснащена коаксиальным кабелем длиной 2,5 м.

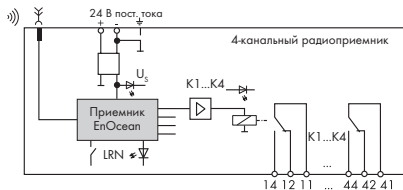
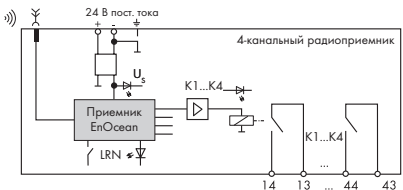
Артикул 758-910

4-канальные радиоприемники EnOcean в монтируемом на DIN-рейку корпусе

	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 замыкающими контактами, 16 А	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 переключающими контактами, 8 А
--	--	--

4-канальный радиоприемник в монтируемом на DIN-рейку корпусе используется для переключения 4 независимых электрических устройств или нагрузок. Радиоприемник обрабатывает телеграммы, передаваемые датчиками (двоичная информация) с помощью радиотехнологии EnOcean (модули PTM + STM). Выходы переключаются с помощью релейных контактов.

- Радиоприемник для безбатарейных и беспроводных датчиков
- Индикация положения с помощью светодиодного индикатора
- Внешняя антенна для оптимальной дальности передачи (необходима)
- Частотный диапазон - 868 МГц
- Назначение передатчика приемнику с помощью режима обучения



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
4-канальный радиоприемник EnOcean	789-601	1	789-602	1

Технические данные

Источник напряжения	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон напряжения	-15 % ... + 20 %	-15 % ... + 20 %
Потребление тока (внутреннее)	макс. 90 мА	макс. 90 мА
число каналов приема	40 (10 на выход)	40 (10 на выход)
число каналов	4 (релейные выходы)	4 (релейные выходы)
макс. ток на выходе (для отдельного канал а)	макс. 16 А, перем.ток 1	макс. 8 А, перем.ток 1
Тип нагрузки	резистивная / ламповая нагрузка	резистивная / нагрузка двигателя
Частота переключений	макс. < 5 Гц	макс. < 5 Гц
Время задержки передатчика /выходной команды	< 100 мс; тип. 40 мс ... 70 мс	< 100 мс; тип. 40 мс ... 70 мс
Напряжение переключения	230 В перем.тока	230 В перем.тока
Защита от перегорания	Нагрузки: размыкатель, макс. 16 А	Нагрузки: размыкатель, макс. 16 А
Изоляция	беспотенциальные контакты	беспотенциальные контакты
Рабочая температура окружающей среды	0°С ... +55°С	0°С ... +55°С
Температура хранения	-25 °С ... +85 °С	-25 °С ... +85 °С
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	85 %	85 %
Степень загрязнения	2	2
Степень защиты	IP20	IP20
Монтажное положение	любой	любой
Габариты (мм), Ш x В x Д	70 x 55 x 90	70 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27
Принадлежности: магнитная радиочастотная антенна, включая соединительный кабель 3 м с соединителем SMA	758-910	758-910

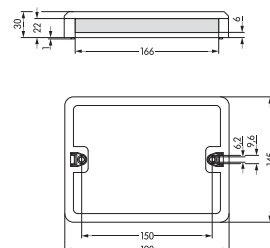
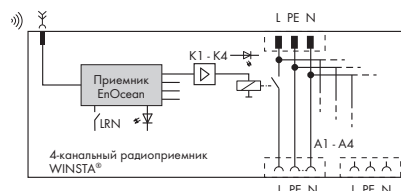
	4-канальный радиоприемник с 4 замыкающими контактами	2-канальный радиоприемник с выходами для управления жалюзи
--	---	---

4-канальный радиоприемник используется для переключения 4 независимых электрических устройств или нагрузок. 2-канальный радиоприемник оснащен 2 выходами для жалюзи, управление которыми может осуществляться независимо друг от друга. Радиоприемник обрабатывает телеграммы, передаваемые переключателями с помощью радиотехнологии EnOcean (модули STM). Выходы переключаются с помощью релейных контактов.

- Радиоприемник для безбатарейных и беспроводных датчиков
- Индикация положения с помощью светодиодного индикатора
- Внешняя антенна для оптимальной дальности передачи (необходима)
- Частотный диапазон - 868 МГц
- Назначение передатчика приемнику с помощью режима обучения
- Можно предопределить состояние выходов для случая нарушения энергоснабжения
- Подсоединение проводов с помощью соединителей WINSTA



Иллюстрация и структурная схема для 770-629/101-000



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Радиоприемник WINSTA®	770-629/101-000	1	770-629/102-000	1

Технические данные

Источник напряжения	230 В перем.тока, 50 Гц ... 60 Гц, макс. 16 А	230 В перем.тока, 50 Гц ... 60 Гц, макс. 16 А
Диапазон напряжения	± 10 %	± 10 %
Потребление тока (внутреннее)	макс. 21 мА	макс. 21 мА
число каналов	4	2
макс. ток на выходе (для отдельного канала)	макс. 16 А / 4 А	нагрузка двигателя 2 А
Полный ток	макс. 16 А	макс. 4 А
Пусковой ток	макс. 120 А / 50 мс	25 А
Тип нагрузки	резистивная / ламповая нагрузка	резистивная / индуктивная
Частота переключений	макс. 5 Гц	макс. 5 Гц
Изоляция	изолированный внутренний источник напряжения импульсное выдерживаемое напряжение 2500 В	изолированный внутренний источник напряжения импульсное выдерживаемое напряжение 2500 В
Защита от перегорания	Внешняя, макс. 16 А	Внешняя, макс. 16 А
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55 °C	0 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	85 %	85 %
Степень загрязнения	2	2
Степень защиты	IP20	IP20
Монтажное положение	любой	любой
Габариты (мм), Ш x В x Д	190 x 145 x 30	190 x 145 x 30
Тип монтажа	адаптер для монтажа на стену	адаптер для монтажа на стену
Стандарты/Технические характеристики	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27
Принадлежности: магнитная радиочастотная антенна, включая соединительный кабель 3 м с соединителем SMA	758-910	758-910
Аксессуары для работы с соединителями WINSTA	Вход: розетка, 3-полюсная - например, 770-103; 4-канальный выход: штекер, 3-полюсный, например, 770-113	Вход: розетка, 3-полюсная, например, 770-103; 2-канальный выход: штекер, 4-полюсный, например, 770-114

6 Радиоприемник и радиопередатчик

374

Внешняя антенна, GSM 900/1800



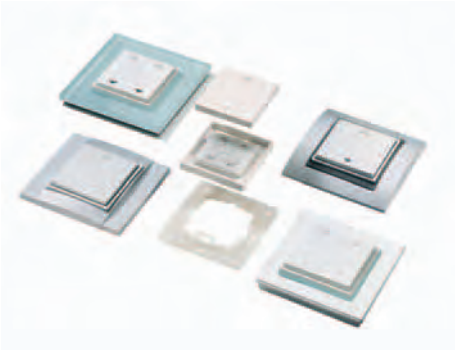
Внешняя антенна, WLAN/Bluetooth 2,4 ГГц



Описание		Артикул	Упак. единицы	Технические данные
Внешняя антенна	GSM 900/1800	758-910	1	Частотный диапазон: 870 МГц ... 960 МГц; 1710 МГц ... 1880 МГц
				КСВН: 870 МГц ... 960 МГц < 1,5; 1710 МГц ... 1880 МГц < 1,5
				Усиление: 870 МГц ... 960 МГц 0 дБ; 1710 МГц ... 1880 МГц 0 дБ
				Макс. мощность: 20 Вт
				Длина кабеля: 250 см
Внешняя антенна	WLAN/Bluetooth 2,4 ГГц	758-912	1	Соединитель: прямоугольный штекер SMA + ферритовая шайба
				Частотный диапазон: 2400 МГц ... 2485 МГц Усиление: 2 дБи Длина кабеля: 250 см
				Соединитель: прямоугольный штекер SMA

Примечания по использованию антенны с радиоприемниками WAGO EnOcean: Антенна должна монтироваться на пластину размером не менее 9,8 x 9,8 дюйм (25 x 25 мм). Расстояние от источников помех до антенны и линии связи должно составлять не менее 11,8 дюйма (30 мм), свободное пространство между антенной и ближайшей стеной должно составлять не менее 13,78 дюйма (35 мм). Антенный кабель ни при каких обстоятельствах не должен изгибаться под острым углом, так как это может привести к необратимым повреждениям антенны (радиус изгиба RG 174 > 0,6 дюйма/15 мм).

Радиопередатчик, EnOcean easyfit PTM 250



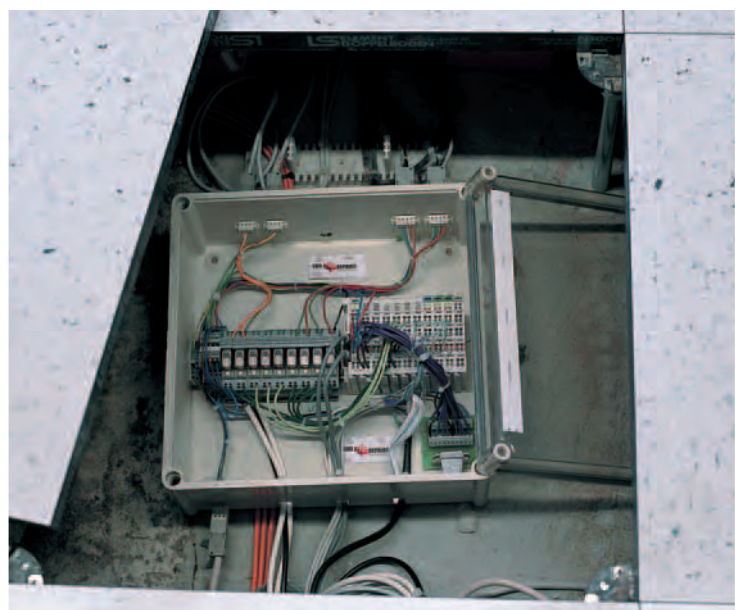
Описание	Артикул	Упак. единицы	Технические данные
Передатчик для светильника, 2-канальный	758-940/001-000	1	Встроенный радиопередатчик: EnOcean PTM 200 Устройство сбора энергии:
Передатчик для светильника, 4-канальный	758-940/003-000	1	электродинамический генератор энергии, необслуживаемый Радиотехнология/радиус
Передатчик для рольставни, 2-канальный	758-940/002-000	1	действия: EnOcean 868 МГц, RPS тип 2; 300 м на открытом пространстве, тип. 30 м внутри
Передатчик для рольставни, 4-канальный	758-940/004-000	1	зданий Общая монтажная высота: 14 мм (рамка прилегает непосредственно к стене)
			Размеры клавиши/выреза рамки/центральной платы:
			50 x 50 мм / 55 x 55 мм / 71 x 71 мм Цвет: белый

Универсальный переключающий элемент может быть интегрирован в управляющие элементы различных производителей - например, таких как BERKER, GIRA, JUNG и MERTEN. Рамка в комплект поставки не входит. Рамки для нужных управляющих элементов заказываются отдельно.



**Использование WAGO: Бизнес центр в
Беллинцоне (Тессин), Швейцария**

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с контроллерами
ETHERNET, источники питания и интерфейсные
модули





Серии 280, 286, 786

Пустые вставки для установки компонентов в собственных схемах
Пустые вставки для установки компонентов в собственных схемах

378 – 379
380



Серия 859

Пустой корпус для установки электронных схем

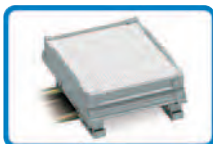
381



Серия 789

Монтируемые на DIN-рейку корпуса
Принадлежности, серия 789

382
383



Серии 209, 210, 288

Монтажный адаптер для монтажа печатных плат на DIN-рейку 384 – 385
Монтажный адаптер и опорные ножки для монтажа печатных плат на DIN-рейку 386 – 387

Пустые вставки для установки компонентов в собственных схемах

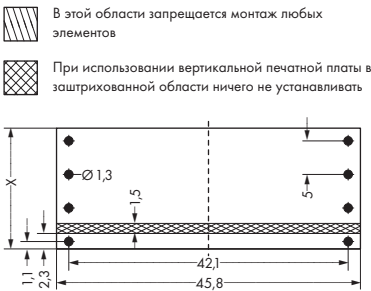
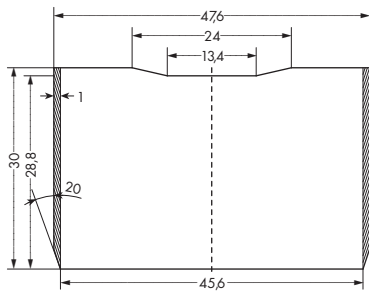
Серия 286, пустой корпус вставки



Описание		Артикул	Упак. единицы
Пустой корпус вставки, тип 9	4-пол., шириной 10 мм / 0,394 дюйма	286-110	1
Пустой корпус вставки, тип 10	6-пол., шириной 15 мм / 0,591 дюйма	286-111	1
Пустой корпус вставки, тип 11	8-пол., шириной 20 мм / 0,787 дюйма	286-112	1
Пустой корпус вставки, тип 12	10-пол., шириной 25 мм / 0,984 дюйма	286-113	1

250 В/ 4 кВ/ 3 (номинальное напряжение/ номинальное импульсное напряжение/ уровень загрязнения);
6 А на контакт;
Высота модуля 82,5 мм/3,25 дюйма (от верхнего края DIN-рейки 35 мм); Габаритные размеры печатных плат и высоту компонента можно увидеть на рисунке и в таблице

Габаритные размеры печатных плат



Ширина модуля	10	15	20	25
Высота компонента	4,2	9,2	14,2	19,2
X = общая высота печатной платы	8	13	18	23

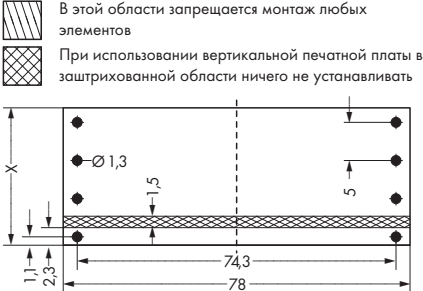
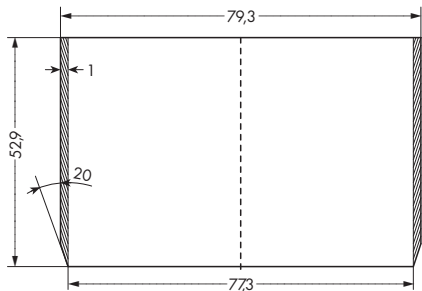
Серия 786, пустой корпус вставки



Описание		Артикул	Упак. единицы
Пустой корпус вставки, тип 14	6-пол., шириной 15 мм / 0,591 дюйма	786-101	1
Пустой корпус вставки, тип 15	8-пол., шириной 20 мм / 0,787 дюйма	786-102	1
Пустой корпус вставки, тип 16	10-пол., шириной 25 мм / 0,984 дюйма	786-103	1

250 В/ 4 кВ/ 3 (номинальное напряжение/ номинальное импульсное напряжение/ уровень загрязнения);
6 А на контакт;
Высота модуля 82,5 мм/3,25 дюйма (от верхнего края DIN-рейки 35 мм); Габаритные размеры печатных плат и высоту компонента можно увидеть на рисунке и в таблице

Габаритные размеры печатных плат



Ширина модуля	15	20	25
Высота компонента	9,2	14,2	19,2
X = общая высота печатной платы	13	18	23

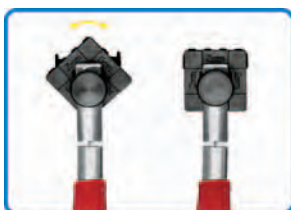
Размыкающие щипцы для вставных корпусов



Маркировочные карты WSB



Описание		Артикул	Упак. единицы
Размыкающие щипцы для вставных корпусов		210-492	1
Система быстрой маркировки WSB для модуля шириной 5 - 17,5 Маркировка	без печати	209-501	5 матриц
	1 ... 10 (10 x)	209-702	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью			



Отрегулировать щипцы под нужную ширину корпуса



Вставить щипцы в запирающие пазы ...



... сжать щипцы ...



... крышку можно удалить.

2-проводная клемма



4-проводная клемма



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	12 мм / 0,472 дюйма в ширину	280-618	1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	12 мм / 0,472 дюйма в ширину	280-608	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	17 мм / 0,669 дюймов в ширину	280-619	1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	17 мм / 0,669 дюймов в ширину	280-609	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 дюймов в ширину	280-638	1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 дюймов в ширину	280-628	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1

Диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; Длина участка без изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма

Другие клеммы можно найти в Полном каталоге продукции, Часть 1, Клеммы для монтажа на DIN-рейку

Пустые вставки для установки компонентов в собственных схемах

Серия 280, пустые вставки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Пустой корпус вставки, тип 1 2-пол., ширина 5 мм / 0,197 дюйма; внутренние габариты вставки ДхВхШ 3,2/15/15) мм (0,126/0,591/0,591 дюйма)	280-801	100
Пустой корпус вставки, тип 2 2-пол., ширина 10 мм / 0,394 дюйма; внутренние габариты вставки ДхВхШ 8,2/15/15) мм (0,323/0,591/0,591 дюйма)	280-802	50
Пустой корпус вставки, тип 3 4-пол., ширина 10 мм / 0,394 дюйма; внутренние габариты вставки ДхВхШ 8,2/15/15) мм (0,323/0,591/0,591 дюйма)	280-804	50

250 В/ 4 кВ/ 3 (номинальное напряжение/ номинальное импульсное напряжение/ уровень загрязнения); макс. 6 А

2-проводная



3-проводная



4-проводная



Описание	Артикул	Упак. единицы
2-проводная клемма серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка с обеих сторон	280-616	100
2-проводная клемма серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка в центральном положении	280-916	100
3-проводная клемма серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма	280-610	100
4-проводная клемма серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка с обеих сторон	280-606	100
4-проводная клемма серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка в центральном положении	280-686	100

Диапазон проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; Длина зачистки изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма

Принадлежности типа торцевых пластин, перемычек и др. можно найти в полном каталоге продукции, Часть 1, Клеммы для монтажа на DIN-рейку

Пустые вставки, Серия 280



2-проводная клемма



3-проводная клемма



4-проводная клемма



2-проводная клемма



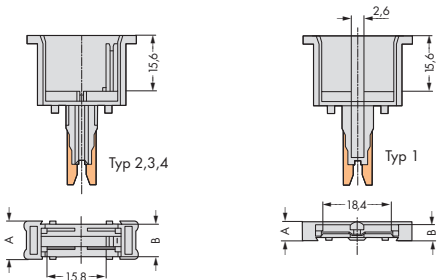
Описание	Артикул	Упак. единицы
Пустой корпус вставки, тип 4 2-пол., ширина 10 мм / 0,394 дюйма; внутренние габариты вставки ДхВхШ 8,2/15/15) мм (0,323/0,591/0,591 дюйма)	280-803	50
250 В/ 4 кВ/ 3 (номинальное напряжение/ номинальное импульсное напряжение/ уровень загрязнения); макс. 6 А		
Фронтальный монтаж 2-проводной клеммы серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка с обеих сторон	280-601	100
Фронтальный монтаж 2-проводной клеммы серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка в центральном положении	280-901	100
Фронтальный монтаж 3-проводной клеммы серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма	280-681	100
Диапазон проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN); Длина зачистки изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		
Фронтальный монтаж 4-проводной клеммы серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка с обеих сторон	280-621	100
Фронтальный монтаж 4-проводной клеммы серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма, маркировка в центральном положении	280-833	100
Боковой монтаж 2-проводной клеммы серая, клемма шириной 5 мм /0,197 дюйма	280-101	100
Диапазон проводников 0,8 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; Длина участка без изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма		
Принадлежности типа торцевых пластин, перемычек и др. можно найти в полном каталоге продукции, Часть 1, Клеммы для монтажа на DIN-рейку		



Вдавите отвертку в нужный слот (1) и удалите крышку с рычажной защелкой (2).

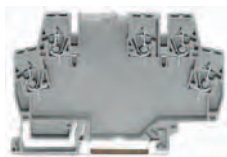


Поместите крышку на внешний паз вставки и полностью опустите вниз до щелчка.



Тип	1	2	3	4
A	5	10	10	10
B	3,2	8,2	8,2	8,2

859-110



859-501

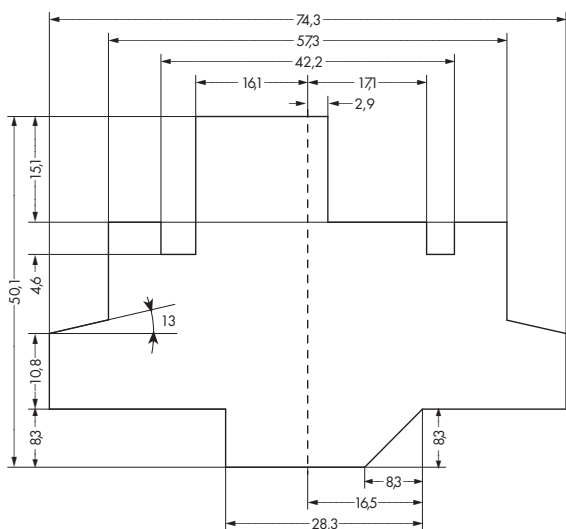


859-110 и 859-501

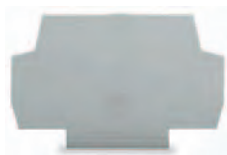


Описание	Артикул	Упак. единицы	Технические данные
Модульный корпус для монтажа электрических компонентов в формате монтируемой на рейку клеммы	859-110	1	Материал корпуса: PA 6,6 Класс воспламеняемости: B0
Рамка для увеличения ширины клеммы	859-501	1	Цвет: серый (похож на RAL 7038) Степень защиты: IP20 Постоянная температура окружающей среды: -25 °C ... +70 °C Температура хранения: -40 °C ... +85 °C Ширина: 6 мм (859-110), 8 мм (859-501) Положение для монтажа: любое Габариты (Ш x В x Д): (6 x 56 x 91) мм Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Проводное соединение: CAGE CLAMP® Сечения: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 Длина зачистки изоляции: 5 ... 6 мм / 0,22 дюйма

Габаритные размеры печатных плат



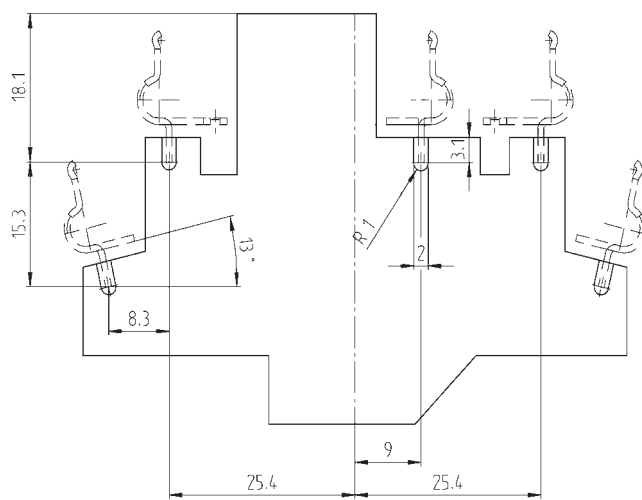
Торцевая и промежуточная пластина



Гребешковые перемычки



Габаритные размеры печатных плат



Объединение

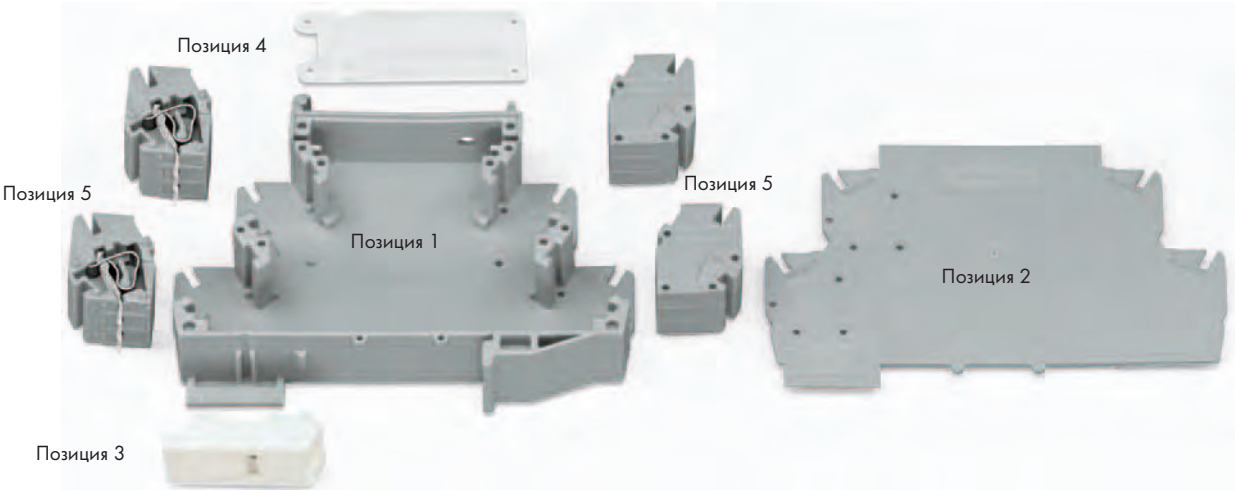


Тестовый штекер



Описание	Артикул	Упак. единицы
Торцевая и промежуточная пластина; 1 мм / 0,039 в толщину, серая	859-525	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные 859-402	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	3-канальные 859-403	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	4-канальные 859-404	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	5-канальные 859-405	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	6-канальные 859-406	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	7-канальные 859-407	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	8-канальные 859-408	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	9-канальные 859-409	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	10-канальные 859-410	100 (4x25)
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	желтые ... /000-029	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	синие ... /000-006	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	красные ... /000-005	
Отвод для измерения, Ø 1 мм / 0,039 дюйма; с припаянным соединением для тестового провода	859-500	1

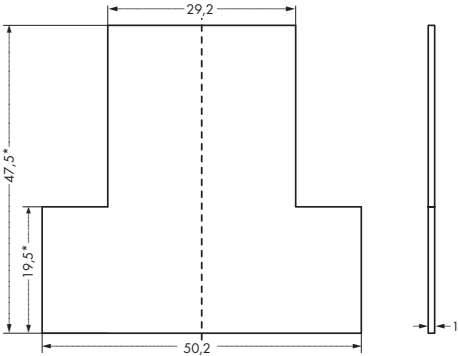
Пустые корпуса для монтажа на DIN-рейку



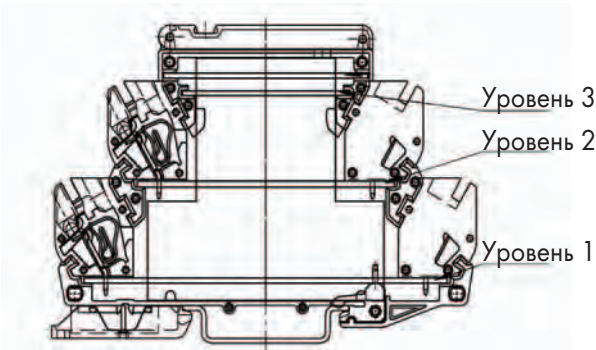
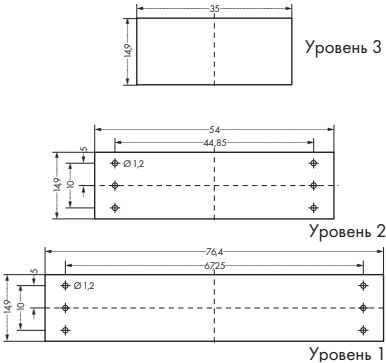
Описание		Артикул	Упак. единицы	Технические данные
Корпус 55 мм/2,17 дюйма	Позиция 1	789-120	1	Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1 /4,97
Верхняя крышка 55 мм/2,17 дюйма	Позиция 2	789-122	1	МЭК 60664-1: 250 В /4 кВ /3
Прозрачная крышка	Позиция 4	789-124	1	Материал корпуса: PA 6,6
Механизм освобождения	Позиция 3	789-126	1	Класс воспламеняемости: B0
3-полюсная клемма: ССС*	Позиция 5	789-127	1	Цвет: серый (похож на RAL 7038)
3-полюсная клемма: СОС*	Позиция 5	789-128	1	Степень защиты: IP20
3-полюсная клемма: ССО*	Позиция 5	789-129	1	Постоянная температура окружающей среды: -25 °С ... +70 °С
3-полюсная клемма: ОСС*	Позиция 5	789-130	1	Температура хранения: -40 °С ... +85 °С
3-полюсная клемма: ОСО*	Позиция 5	789-131	1	Положение для монтажа: любое
3-полюсная клемма: ООС*	Позиция 5	789-132	1	Габариты (Ш x В x Д): (17,5 x 55 x 90) мм Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
3-полюсная клемма: ООС*	Позиция 5	789-133	1	Проводное соединение: CAGE CLAMP®
3-полюсная клемма: СОО*	Позиция 5	789-134	1	Сечения: 0,08 мм² ... 2,5 мм² /AWG 28 ... 14
				Длина зачистки изоляции: 5 ... 6 мм / 0,22 дюйма

* С = с зажимной пружиной, О = без зажимной пружины, корпус открыт с правой стороны

Размеры печатных плат, горизонтальный монтаж * менее 4,5 мм при монтаже вертикальных печатных плат на уровень 1



Размеры печатных плат при вертикальном монтаже (макс. толщина печатных плат 1,5 мм) на уровень 1; (макс. толщина печатных плат 1 мм) на уровень 2 и 3



Вставные гребешковые перемычки



Объединение



Описание	Артикул	Упак. единицы
Вставные гребешковые перемычки неизолированные, 12-канальные, должны быть обрезаны до нужной длины	789-112	100 (4x25)

Рабочий инструмент



Проводное соединение



Фломастер



Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	210-720	1
Фломастер для долговременной маркировки	210-110	1

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



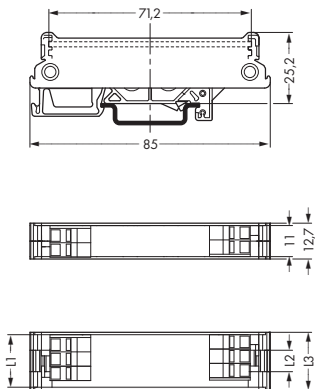
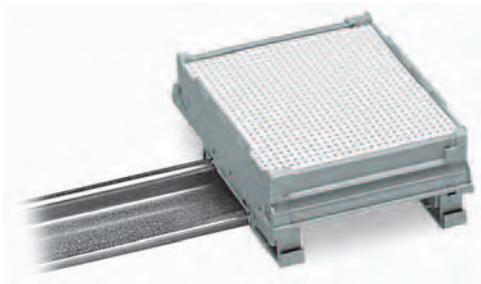
Маркировка



Описание	Артикул	Упак. единицы
Система быстрой маркировки Mini-WSB без печати	248-501	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8		
Маркировка 1 ... 10 (10 x)	248-502	5 матриц
11 ... 20 (10x)	248-503	5 матриц
21 ... 30 (10x)	248-504	5 матриц
31 ... 40 (10x)	248-505	5 матриц
41 ... 50 (10 x)	248-506	5 матриц
1 ... 50 (2 x)	248-566	5 матриц
K 1 ... K 10 (10 x)	248-450	5 матриц
K 11 ... K 20 (10 x)	248-451	5 матриц
K 100 (10 x)	248-452	5 матриц
U 1 ... U 10 (10 x)	248-453	5 матриц
U 11 ... U 20 (10 x)	248-454	5 матриц
U 100 (10 x)	248-455	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью		

Монтажный адаптер для монтажа печатных плат на DIN-рейку

Монтажный адаптер размер 1



Описание	Артикул	Упак. единицы
Боковая крышка, размер 1, малая, толщ. 6,35 мм/0,25 дюйма	288-601	1
Крепежная ножка для монтажа на DIN-рейку 35 мм	288-602	1
Держатель платы, размер 1, длина 1 м /3'3"	288-600	1

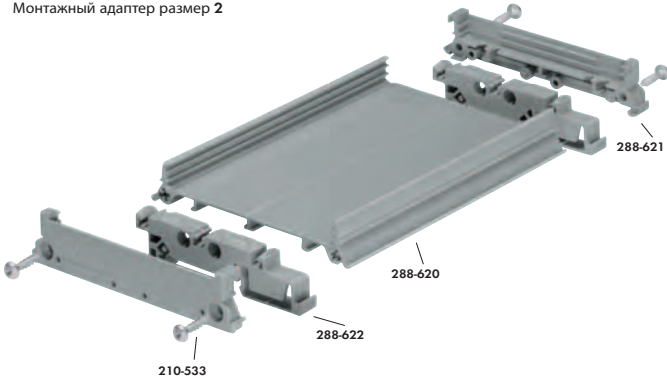
Чтобы определить длину всего монтажного адаптера:
Длина печатных плат: L1
Длина держателя платы: L2 = L1 – 11 мм /0,433 дюйма
Длина монтажного адаптера: L3 = L1 + 1,7 мм/0,067 дюйма с боковой крышкой размер 1, толщина 6,35 мм/0,25 дюйма.
Расстояние между печатными платами и верхним пазом держателя платы составляет 5 мм/0,197 дюйма Допуск печатных плат: толщина 1,5 мм ± 0,2 мм, длина/ширина ± 0,2 мм; -0,1/+0,3 для контурного фрезерования

Маркировочные
полоски



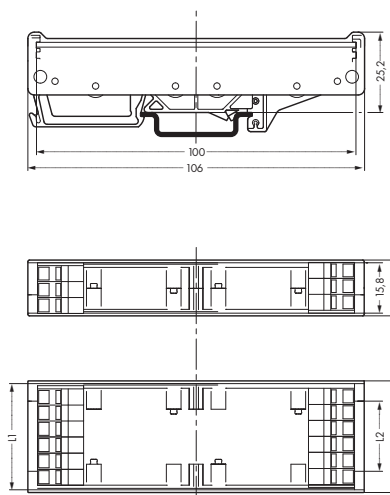
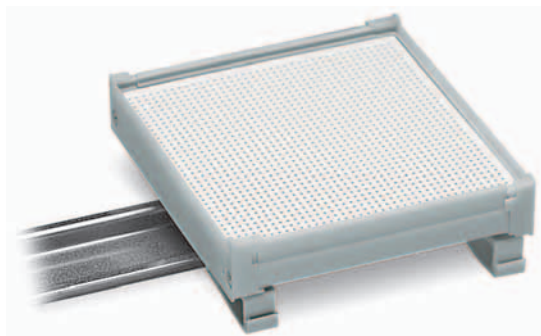
Описание	Артикул	Упак. единицы
Крестообразный винт, 2,9 x 13*	210-533	25
* Для использования при длине модуля 35 мм/1,378 дюйма. Для более малых модулей необходимо заклепывать боковые крышки. Длина заклепки зависит от длины модуля. Заклепки отсутствуют в линейке продукции WAGO.		
Маркировочная полоска 7,5x0,5 мм в рулоне 5x1 м, белая	709-198	
Маркировочная полоска 7,5x0,5 мм в рулоне 5x1 м, полупрозрачная	709-196	

Монтажный адаптер размер 2



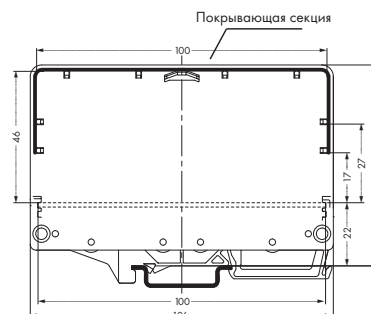
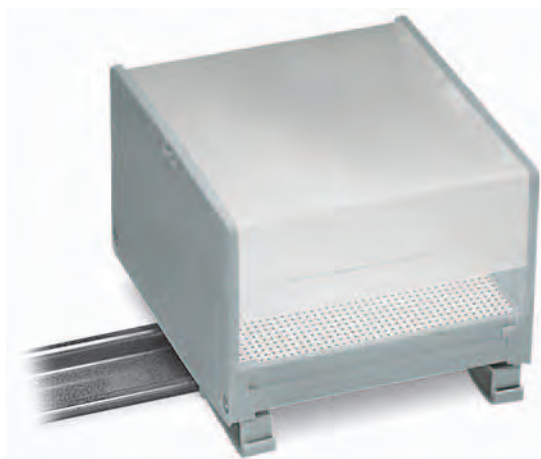
Монтажный адаптер для монтажа печатных плат на DIN-рейку

Монтажный адаптер размер 2



Описание	Артикул	Упак. единицы
Боковая крышка, размер 2, малая*, толщ. 8,75 мм /0,344 дюйма	288-621	1
Крепежная ножка для монтажа на DIN-рейку 35 мм	288-622	1
Держатель платы, размер 2, длина 1 м /3'3"	288-620	1

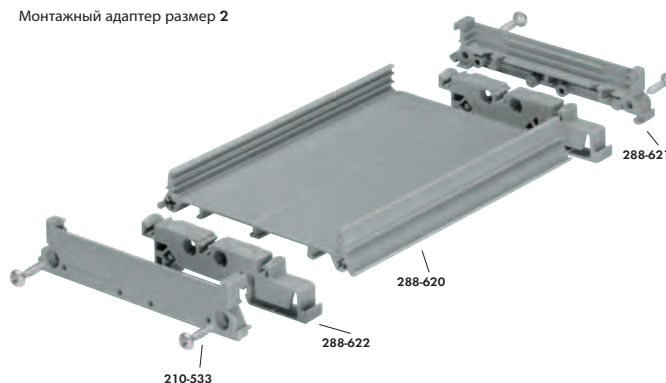
Монтажный адаптер размер 2, с крышкой



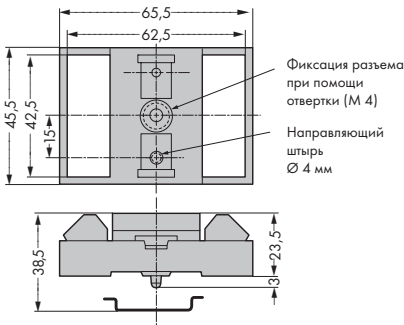
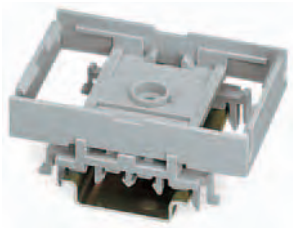
Описание	Артикул	Упак. единицы
Боковая крышка, размер 2, большая*, толщ. 8,75 мм /0,344 дюйма	288-626	1
Верхняя крышка, размер 2, длина 1 м /3'3"	288-627	1

Чтобы определить длину всего монтажного адаптера:
 Длина печатных плат: L1
 Длина держателя платы: L2 = L1 - 15,8 мм /0,622 дюйма
 Длина монтажного адаптера: L3 = L1 + 1,7 мм /0,067 дюйма
 Длина верхней крышки: L4 = L1
 с боковой крышкой размер 2, толщина 8,75 мм /0,344 дюйма.
 Расстояние между печатными платами и верхним пазом держателя платы составляет 5 мм /0,197 дюйма Допуск печатных плат: толщина 1,5 мм ± 0,2 мм, длина/ширина ± 0,2 мм; -0,1/+0,3 для контурных фрезерований

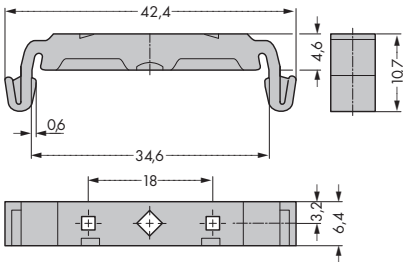
Монтажный адаптер размер 2



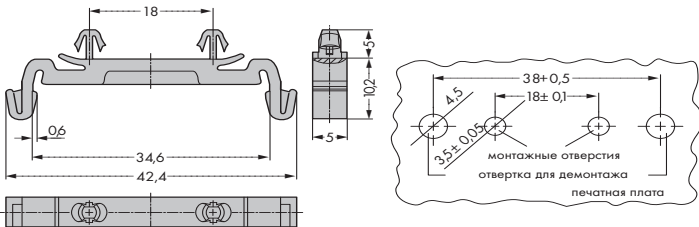
Монтажный адаптер и опорные ножки для установки печатных плат на DIN-рейку



Описание		Артикул	Упак. единицы
Монтажный адаптер	Для винтовой фиксации или установки на DIN-рейку 35 мм при помощи защелкивающихся монтажных ножек (необходимы 2 монтажные ножки)	288-001	1
Универсальная монтажная ножка	Защелкивающийся тип, подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм	288-002	10
Универсальная монтажная ножка	Подходит для карты Eurora (100 x 160 мм)	288-003	1



Описание		Артикул	Упак. единицы
Монтажная ножка	Для винтовой фиксации релейных модулей, отверстия для крепежных винтов 2 мм/0,079 дюйма, отверстия печатных плат Ø3,2 мм/0,126 дюйма, расстояние 18 мм/0,709 дюйма, для монтажа на DIN-рейку 35 мм	209-120	25
Крепежный винт	Для монтажной ножки 209-120	209-119	50



Описание		Артикул	Упак. единицы
Монтажная ножка	Для защелкивающей фиксации релейных модулей, для крепежных отверстий Ø3,5 мм/0,138 дюйма, расстояние 18 мм/0,709 дюйма, для монтажа на DIN-рейку 35 мм	209-188	25

Применение WAGO: Аэропорт Стокгольм-Арланда, Швеция
Автоматизированные трапы для посадки пассажиров

Продукты WAGO:
Система WAGO-I/O-SYSTEM с каплерами DeviceNet и монтируемыми на рейку клеммами



8



Серии 790, 791

Экранирующая соединительная система

390 – 393



ProServe

Проектирование, сборка и маркировка

394 – 399

Мобильный принтер, термографический принтер и принадлежности

400 – 403

Плоттеры с инструментом и принадлежностями

404 – 407



Маркировочные принадлежности

Мультимаркировочная система WMB, миниатюрные карточки быстрой маркировки, маркеры WMB Inline, маркировочные карточки и держатели для групповой маркировки

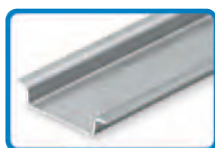
408



Серия 211

Маркировка WAGO для проводов и кабелей

410 – 411



Серии 210, 249 и 209

Несущие рейки

412

Принадлежности для несущих реек

413



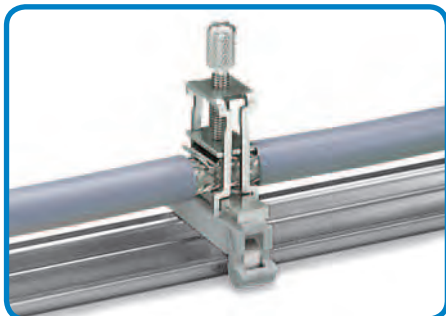
Серии 206, 210

Инструменты, инструменты для тестирования и измерения

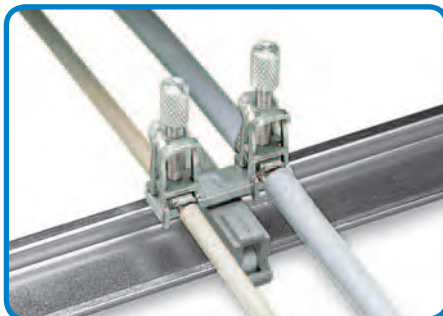
414 – 419

Система соединений под экранирующий провод

Описание и порядок работы



Держатель с заземляющей ножкой
45 мм/1,772 дюйма в длину, силовая шина под
углом 90° к рейке
Артикул 790-113

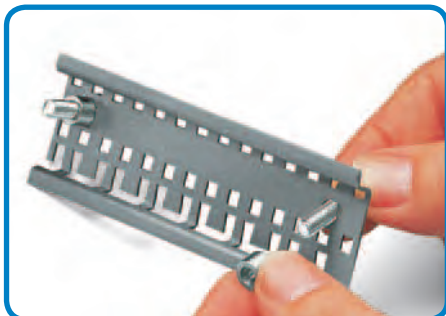


Держатель с заземляющей ножкой
45 мм/1,772 дюйма в длину, шинопровод
параллельно рейке
Артикул 790-114



Держатель с 2 заземляющими ножками
125 мм/4,921 дюйма в длину, шинопровод
параллельно рейке
Артикул 790-115

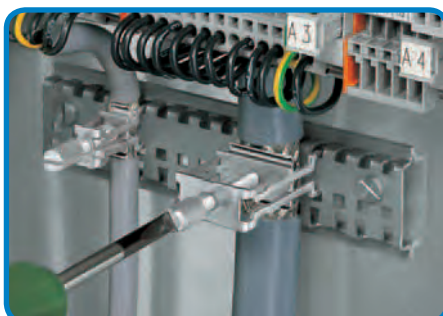
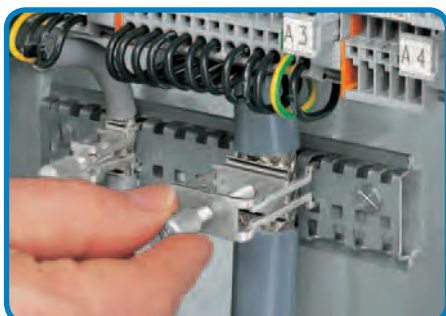
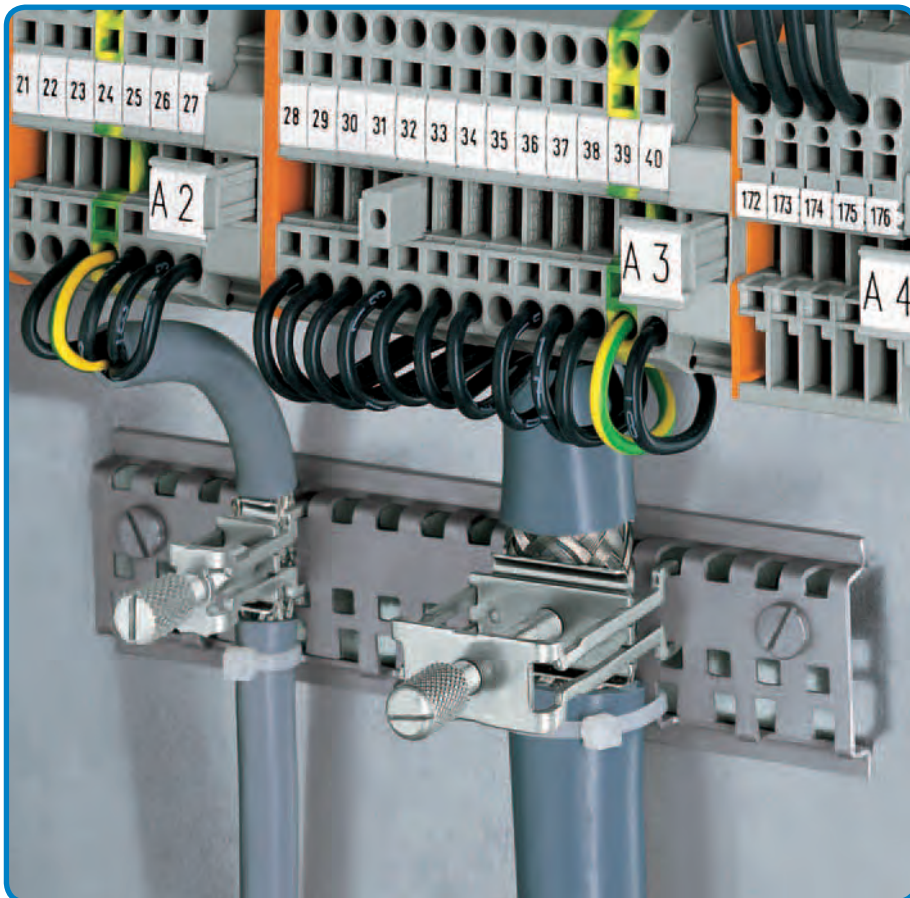
для всех размеров зажимных скоб для экрана



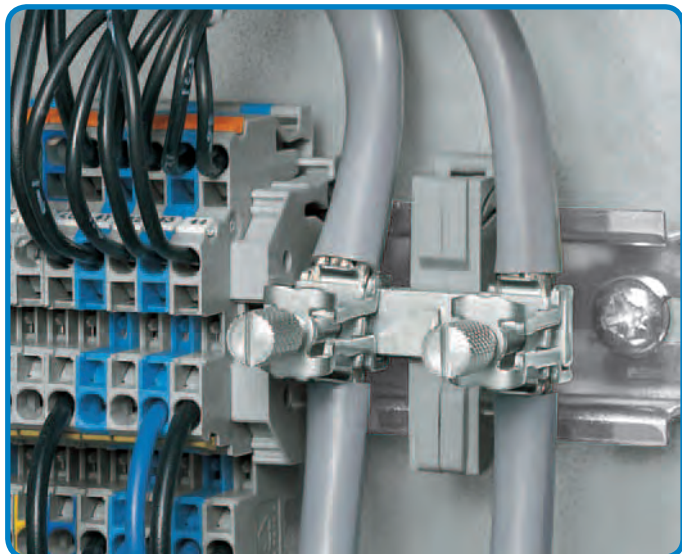
Использование распорной втулки
со специальной перфорированной монтажной
рейкой



Добавление экранирующей зажимной скобы.



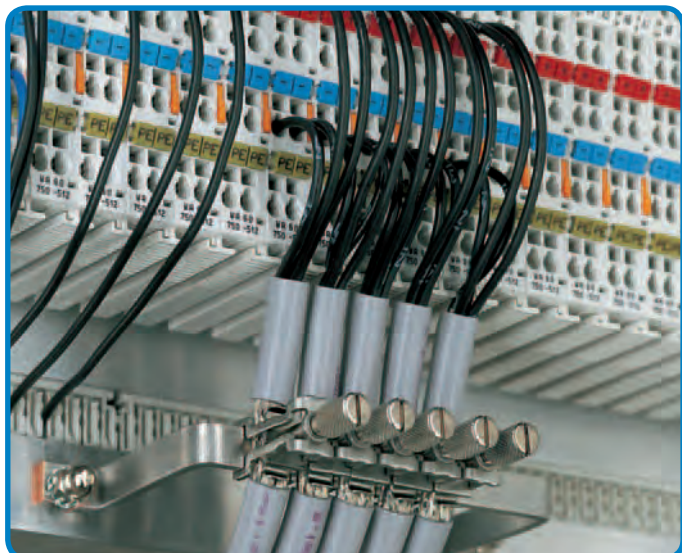
Затягивание/ослабление экранирующей зажимной скобы. Для установки зажимной скобы закрутите винт. Для снятия отвинтите винт настолько, чтобы разблокировался храповый механизм, после чего слегка наклоните зажимную скобу и затем снимите ее.



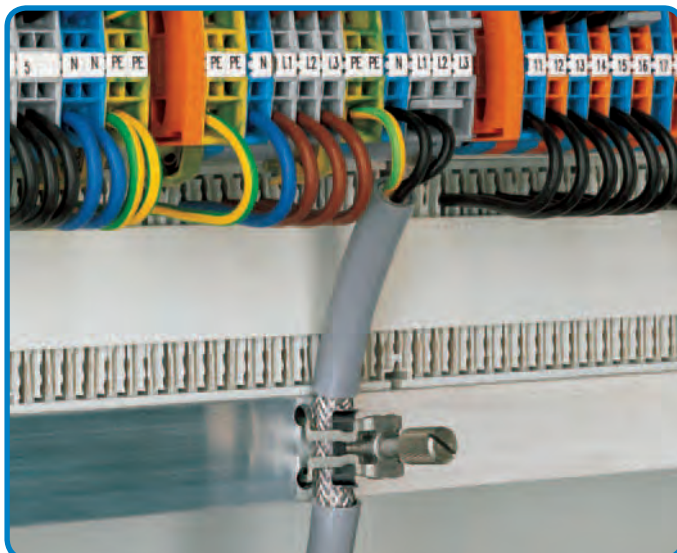
- держатель с заземляющей ножкой, шинопровод параллельно рейке



- изолированные монтажные держатели для опорного потенциала стандартного экрана независимо от потенциала корпуса

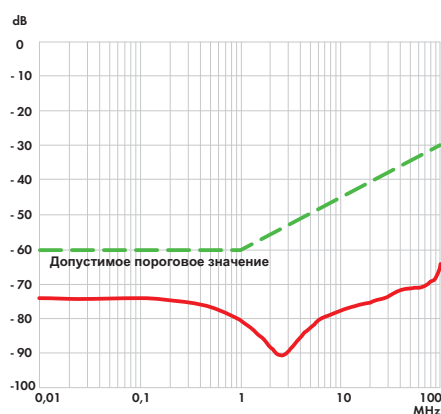


- подковообразный медный шинопровод 10 мм (0,394 дюймов) x 3 мм (0,118 дюймов)



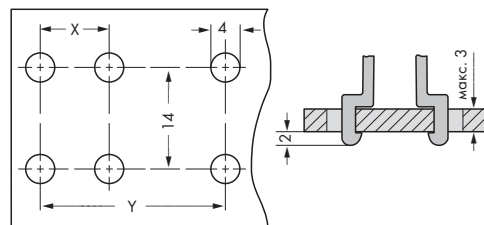
- установка на любую металлическую панель толщиной до 3 мм/0,118 дюймов

Отрицательное демпфирование экрана



Размер
экранирующего
зажима

Расстояние X
11 мм 9,5 мм
Расстояние Y
19 мм 17,5 мм
27 мм 25,5 мм
43 мм 41,5 мм



Размеры отверстий для монтажа на панель

Система для подключения экранов WAGO отличается высокой эффективностью благодаря тому, что зажимы могут быть установлены в непосредственной близости от неэкранированных участков кабеля. Кроме того, пружинный материал является составной частью зажимной скобы, обеспечивая хорошее электрическое соединение и компенсируя любые деформации в оплетке. Система также выступает как средство частичной разгрузки натяжения.

Экранирующая зажимная скоба



Описание	Диаметр соединяемого провода		Артикул	Упак. единицы
Экранирующая зажимная скоба, включает винт с	шириной 11 мм/0,433 дюйма	до 8 мм/0,315 дюйма	790-108	50 (5x10)
рифленой головкой	шириной 19 мм/0,748 дюйма	от 7 мм/0,276 дюйма до 16 мм/0,63 дюйма	790-116	50 (5x10)
	шириной 27 мм/1,063 дюйма	от 6 мм/0,236 дюйма до 24 мм/0,944 дюйма	790-124	50 (5x10)
	шириной 43 мм/1,693 дюйма	от 22 мм/0,866 дюйма до 40 мм/1,575 дюйма	790-140	50 (5x10)

Примечание: не использовать для соединений на корпус! **Рекомендуемый крутящий момент затяжки: 0,5 Nm**

Установка: экранирующая зажимная скоба после поставки сразу готова для непосредственного подсоединения к шинопроводу размером 10 x 3 мм (0,394 x 0,118 дюйма) или к монтажной плате с высверленными отверстиями. После соединения необходимо затянуть крепежный винт для завершения установки.

Демонтаж: для демонтажа экранирующей зажимной скобы отвинчивайте винт, пока не будет разблокирован храповый механизм, после чего слегка наклоните скобу и снимите ее.

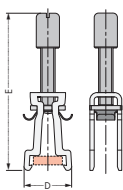
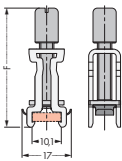
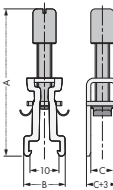
Установка

Демонтаж

Монтажное положение

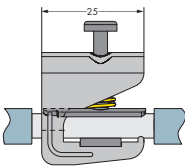
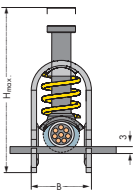
Закрытое положение

Положение для



Код	Размеры в мм					
	A	B	C	D	E	F
790-108	51	15	8	16	55	42
790-116	53	15	16	16	57	45
790-124	78	15	24	16	83	58
790-140	97	15	40	16	100	73

Экранирующие зажимы



Описание	Диаметр соединяемого провода		Артикул	Упак. единицы
Экранирующие зажимы	H _{max} 40 мм, B 10 мм	от 1,5 мм/0,059 дюйма до 6,5 мм/0,256 дюйма	791-107	50
	H _{max} 47 мм, B 17 мм	от 5 мм/0,197 дюйма до 11 мм/0,434 дюйма	791-111	50
	H _{max} 63 мм, B 23 мм	от 10 мм/0,394 дюйма до 17 мм/0,670 дюйма	791-117	50
	H _{max} 78 мм, B 30 мм	от 16 мм/0,631 дюйма до 24 мм/0,946 дюйма	791-124	50

Примечание: не использовать для соединений на корпус!

Принадлежности для экранирующих зажимных скоб и экранирующих зажимов

Держатель с заземляющей ножкой



Описание	Артикул	Упак. единицы
Держатель с заземляющей ножкой шина располагается под углом 90° к рейке, 10 (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма), шина с ножкой – медь с лужением, длина 45 мм/1,774 дюйма	790-113	25
Держатель с заземляющей ножкой шина расположена параллельно рейке, 10 (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма), шина с ножкой – медь с лужением, длина 15 мм/0,591 дюйма	790-110	25
Держатель с заземляющей ножкой шина расположена параллельно рейке, 10 мм (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма), шина с ножкой – медь с лужением, длина 25 мм/0,986 дюйма	790-112	25
Держатель с заземляющей ножкой шина расположена параллельно рейке, 10 мм (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма), шина с ножкой – медь с лужением, длина 45 мм/1,774 дюйма	790-114	25
Держатель с 2 заземляющими ножками шина расположена параллельно рейке, 10 мм (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма), шина с ножкой – медь с лужением, длина 125 мм/4,929 дюйма	790-115	25

Экранирующие зажимные скобы или экранирующие зажимы, подходящие для держателя с заземляющей ножкой 790-110 = 790-108, держателя с заземляющей ножкой 790-112 = 790-108, 790-116, 791-111, 791-117, держателя с заземляющей ножкой 790-114 = 790-108, 790-116, 790-124, 790-140, 791-107, 791-111, 791-117, 791-124

Несущая рейка



Распорная втулка



Зажим экрана



Описание	Артикул	Упак. единицы
Несущая рейка со специальной перфорацией, длиной 1000 мм/3'3", медная с лужением, заказная длина - по запросу	790-145	1
Распорная втулка для несущей рейки со специальной перфорацией, под винт M5	790-144	200 (2x100)
Зажим для экрана, включая кабельную связку для экрана диаметром от 5 мм/0,197 дюйма до 10 мм/0,394 дюйма длиной 55 мм/2,169 дюйма	709-350	100 (4x25)
	709-352	100 (4x25)

Прямой шинопровод



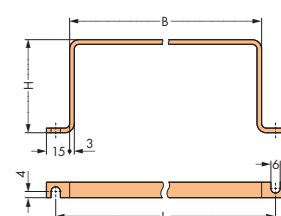
Изолированная крепежная ножка



Изолированная крепежная ножка

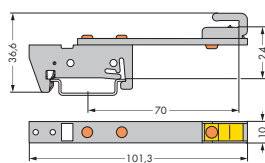


П-образный шинопровод

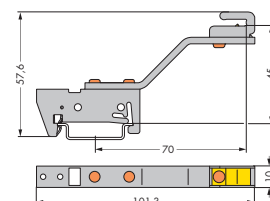


Описание	Артикул	Упак. единицы
Прямой шинопровод, 10 мм (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма), шина – медь с лужением длина 1000 мм/3'3"	210-133	1
	790-133	20
	790-134	20
Изолированная крепежная ножка для шинопровода, со стандартным винтом M4 x 8 мм	790-100	50 (2x25)
Изолированная крепежная ножка для шинопровода, с винтом для листового металла (3,5 x 9) мм	790-101	50 (2x25)
П-образный шинопровод, 10 мм (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма), медь с лужением Размеры (Ш x В x Д), мм: 63 x 60 x 83	790-190	25 (5x5)
	790-191	25 (25x1)
	790-192	25 (25x1)
	790-193	25 (25x1)

Держатель шинопровода



Держатель шинопровода, угловой

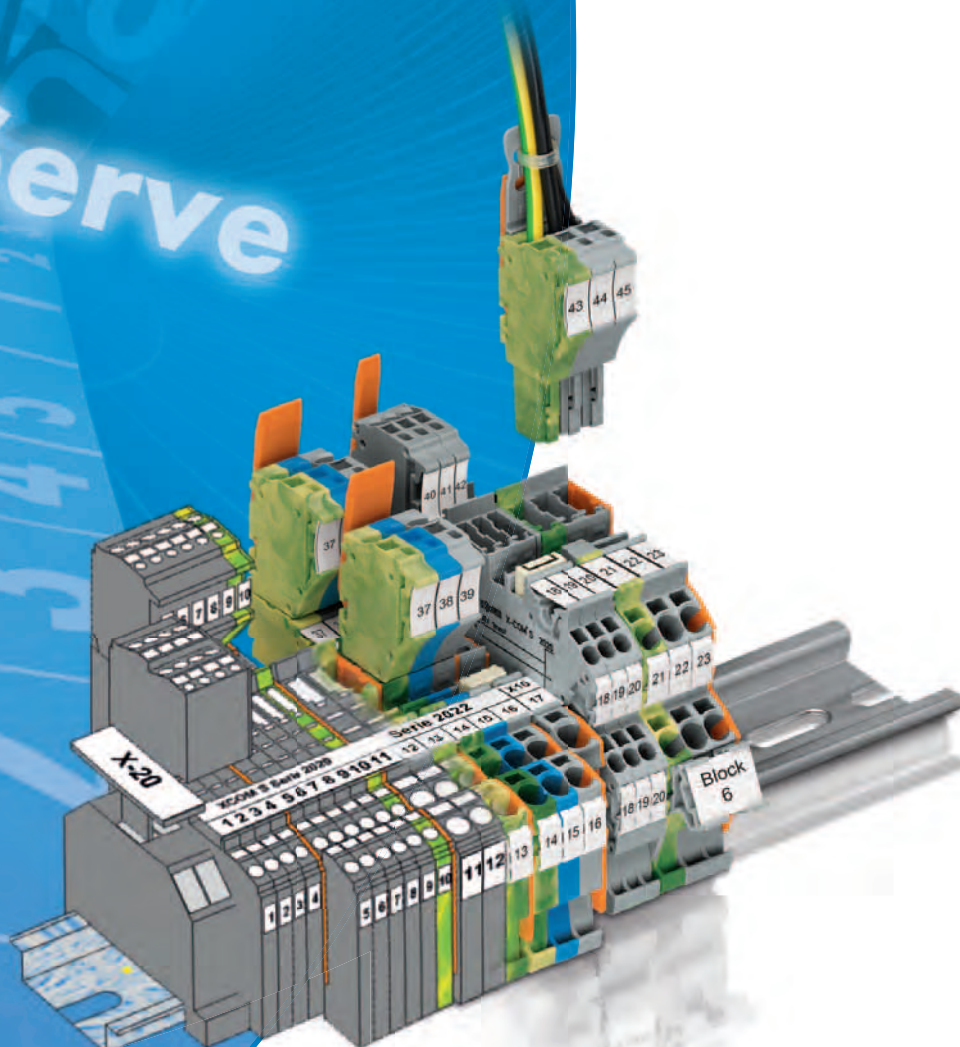


Описание	Артикул	Упак. единицы
Держатель шинопровода для шинопроводов, 10 мм (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма) - медь с лужением	790-300	10
Держатель шинопровода, угловой для шинопроводов, 10 мм (0,394 дюйма) x 3 мм (0,118 дюйма) - медь с лужением	790-301	10

WAGO ProServe®

Проектирование, сборка и маркировка

ProServe



WAGO®



WAGO-I/O-SYSTEM 750



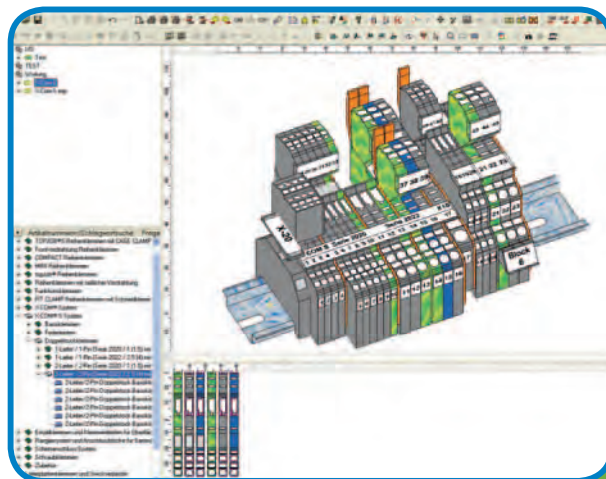
Преимущества ProServe всегда к вашим услугам. Обладая уникальными функциями, такими как проверка точности AutoAudit, ProServe выполняет большую часть работы за вас, экономя ваше время и деньги.

Быстрый доступ к профессиональным и комплексным функциям позволяет создавать надежные проекты, быть более гибким в выборе решений и обеспечить лучшее обслуживание клиентов. ProServe заключает в себе 50-летний опыт компании WAGO - используйте его для достижения своих целей при создании Вашего следующего проекта.

Преимущества:

- Быстрое проектирование
- Быстрая сортировка
- Дружественный интерфейс
- Расширенная документация, ориентированная на пользователя
- Сетевая совместимость
- Различное ПО на одном CD (smartDESIGNER, productLOCATOR, smartSCRIPT)
- Каталог цен включен

.....и все это бесплатно!



ProServe® - проектирова- ние на новом уровне

WSCAD
electronic GmbH

see *electrical*
CADDY++

RUPLAN

ePLAN

Engineering Base

promis engine
sigraph.CAE

AutoCAD
electronic GmbH

E³
series

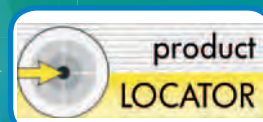
ELEKTROCAD

ELCAD

Comos

smartDESIGNER

productLOCATOR



smartDESIGNER и productLOCATOR

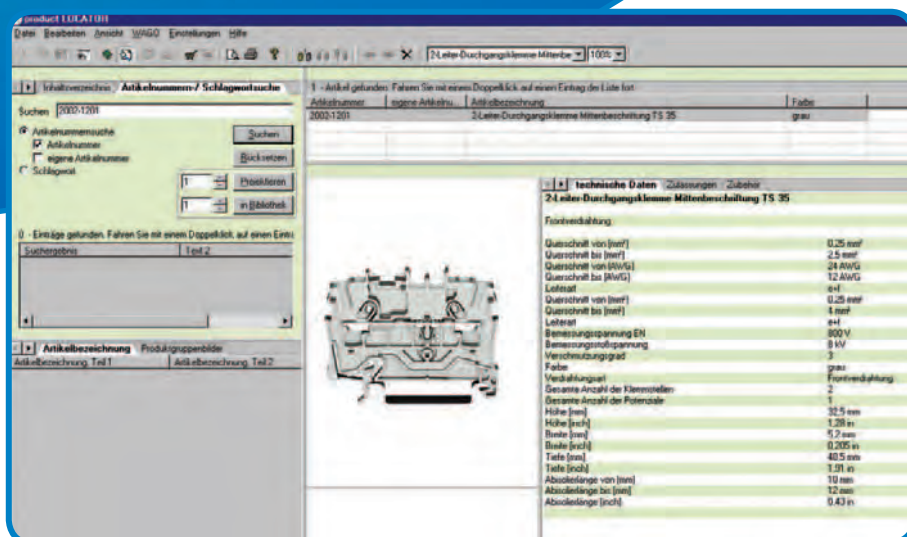
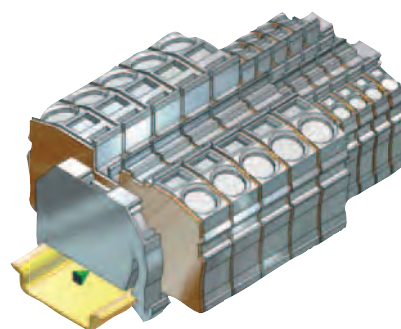
- Интерфейсы для программ автоматизированного моделирования и проектирования M-CAD
- Вывод в формате PDF и HTML
- Различные режимы поиска обеспечивают быстрый выбор элементов
- При создании списка компонентов в него включаются изображения и заказные номера
- Сложные сборки на рейку могут быть легко спроектированы в трехмерном формате
- Просто создавать заказные номера
- Создание специализированных элементов для проектирования сторонних продуктов
- Детали по умолчанию (избранные элементы) можно обозначить индивидуально, уменьшая время проектирования
- Интеллектуальные, оптимизированные для пользователя функции контроля точности
- Поддержка 18 языков
- 25,000 товаров для продажи

Маркировка:

Непосредственное создание и вывод данных для маркировки на плоттер или термографический принтер

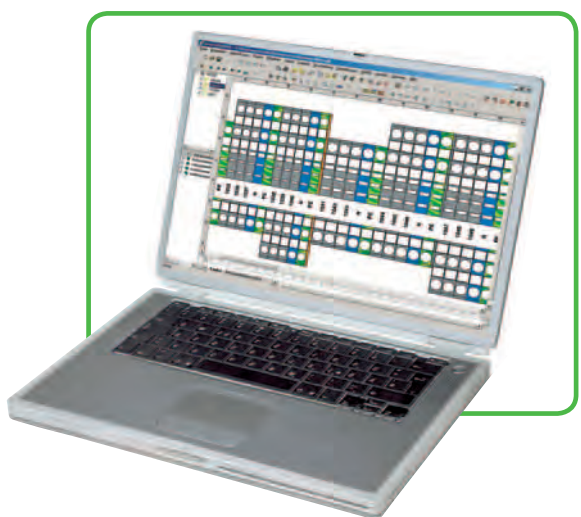
STEP – IGES – DXF – DWG

CAD



ProServe: планирование на новом уровне

Конфигурация и маркировка сборок на рейке и узлов ввода/вывода, независимо или совместно с системами автоматизированного моделирования.

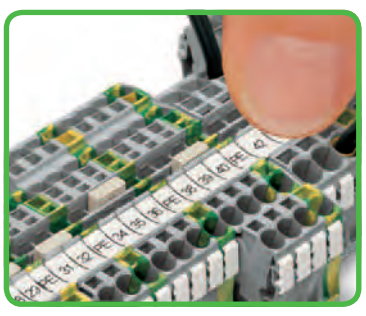


Проектирование:

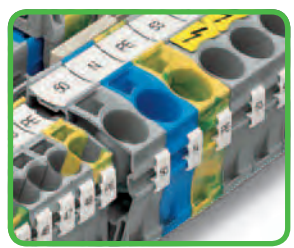
Специальную сборочную рейку и маркировку можно легко спроектировать при помощи ПО WAGO ProServe®



Установка:



Вставьте маркировочную полоску в центральный маркировочный паз.



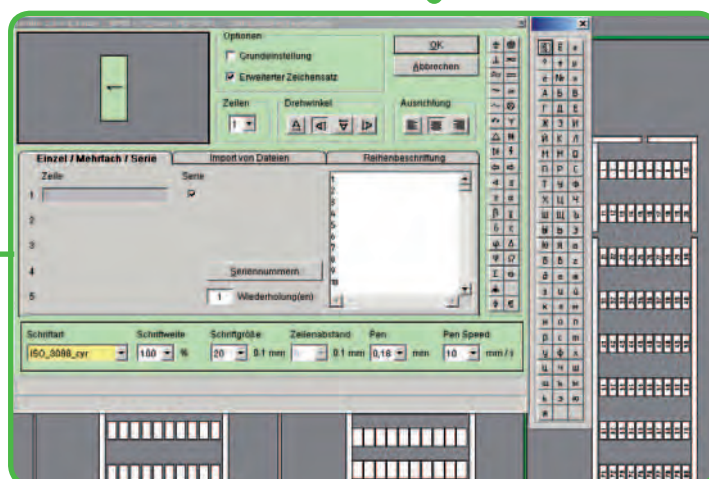
Дополнение маркировочных полос отдельными маркерами WMB.



Альтернатива: маркировка может быть напечатана с помощью плоттера на миниатюрных маркерах WSB.

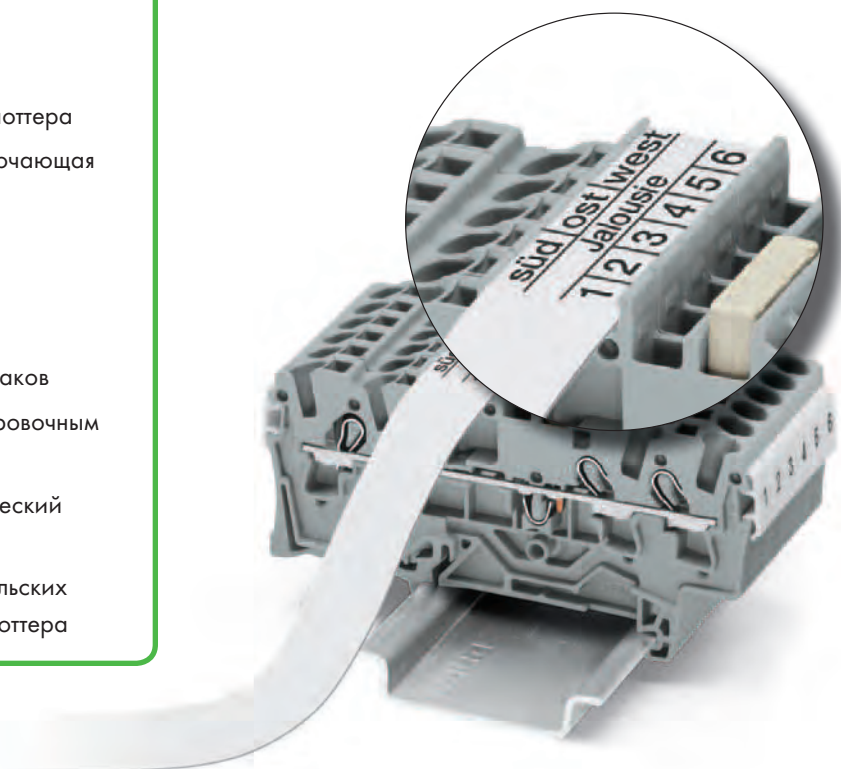


Маркеры WMB Inline в бобине могут быть использованы в трех положениях: по центру и на каждой стороне.



smartMARKING

- Широкие возможности импорта из всех систем CAE, пакета MS Office и WAGO smartDESIGNER
- Маркировка WYSIWYG
- Автоматическая калибровка плоттера
- Расширенная библиотека, включающая держатели маркировки
- Библиотека символов
- Проверка длины текста
- Поддержка нескольких языков
- Вывод восточноевропейских знаков
- Полная совместимость с гравировочным устройством EG 450
- Прямой вывод на термографический принтер
- Создание шаблона пользовательских маркеров для инструмента/плоттера



Печать:

Маркировочные полосы (серии 2009) или маркеры WMB Inline в бобине распечатываются на термографическом принтере.

Трехуровневая печать:

... для четкой маркировки.
Что сразу же указывает, какая функция соответствует каждой клемме.

DYMO RHINO 6000



Вначале вставьте картридж для ярлика. Для этого откройте крышку устройства и вставьте картридж, как показано на рисунке. Убедитесь визуально и на слух, что картридж закреплен. Две голубые задвижки должны быть зафиксированы на верхней части картриджа. После этого закройте крышку.

Примечание: Вы также можете работать с устройством во время зарядки.

Настоятельно рекомендуем использовать драйвер последней модели.

Ссылка для загрузки: www.wago.com,
раздел Service / Download / ProServe

[illegible]

Технические данные	
Разрешение	180 dpi
Размеры ленты	9 мм, 11 мм, 19 мм, 24 мм (иные размеры по запросу)
Виды ленты	Устойчивый полиэстер, эластичный нейлон, винил, термоусадочная трубка
Стиль клавиатуры	ABC
Ленточный резак	да
Противоударная защита	да
Память	1000 бирок (1 МБ)
Символы	да
Штриховые коды	да (например, Код 39, Код 128, EAN 8 + 13)
Число стилей шрифта	4
Число размеров шрифта	7
Число печатных строк	5
Предварительный просмотр	да
Соединение с ПК	USB
Дисплей	65 мм x 35 мм
Вес	3500 г
Время работы от батареи	8 часов
Индикатор зарядки аккумуляторной батарей	да

Термографические принтеры

WAGO TP 343 и TP 298

8

401



Описание	Артикул	Упак. единицы
Термографический принтер TP 343+, разрешение 300 dpi, в комплект входит ПО ProServe, предназначен для маркировочных полос серий 2009 и 709	258-343	1
Технические данные		
Способ печати	Термический/термографический	
Технология печатающей головки	Тонкопленочная	
Разрешение печати	300 dpi	
Скорость печати	до 76 мм/сек.	
Ширина печати	6 - 104 мм (0,25" - 4,09")	
Длина печати	до 990 мм (39")	
Оперативная память RAM	2 МБ динамической памяти, 1 МБ флеш-памяти	
Интерфейсы	Параллельный Centronics (LPT), RS-232 (COM), USB, ETHERNET 10/100 Base T	
Датчики	Датчик ярлыка (конец материала, конец фольги, задний рефлексивный датчик)	
Прочее	2 картонных сердцевин (104 мм) для лентопротяжного механизма красящей ленты Руководства по эксплуатации на немецком и английском языке	
Источник питания	Универсальный блок питания	
Рабочее напряжение	100 В ... 240 В перем.тока / 50 Гц ... 60 Гц	
Габариты (мм), Ш x В x Д	230 x 200 x 290 (Размер с лентопротяжным механизмом - прибл. 450 мм)	
Корпус	Двухслойная пластмасса	
Вес	1000 г	
Сертификаты по безопасности	CE, FCC класс A, UL, CUL, TUV	
Принадлежности	1 кабель USB; 1 кабель ETHERNET; набор лентопротяжного механизма; маркировочные полосы (1 x 2009-110); красящая лента (1 x 258-145)	

Описание	Артикул	Упак. единицы
Термографический принтер TP 298+, разрешение 300 dpi, в комплект входит ПО ProServe, валик для печати на маркировке WMB inline и маркировочных полосках серий 3009 и 709	258-298	1
Технические данные		
Способ печати	Термический/термографический	
Технология печатающей головки	Тонкопленочная	
Разрешение печати	300 dpi	
Скорость печати	100 мм/сек.	
Ширина печати	108,4 мм	
Датчик прозрачности/отражения	стандартный	
Процессор 32 бита ColdFire/тактовая частота	64 МГц	
Оперативная память RAM	8 МБ оперативной памяти	
Память программ	4 МБ флеш-памяти	
Гнездо для карты памяти	CompactFlash тип 1	
Интерфейсы	ETHERNET 10/100 Base T, RS-232 (COM), USB	
Принадлежности (дополнительно)	резак, внешний держатель бобин, внешний лентопротяжный механизм, карта памяти Compact Flash Type 16 - 512 МБ	
Рабочее напряжение	100 В ... 240 В перем.тока / 50 Гц ... 60 Гц, ФЧХ	
Габариты (мм), Ш x В x Д	242 x 274 x 446	
Вес	10000 г	
Рабочая температура	10°C ... 35°C	
Отн. влажность	30 % ... 85 %	
Сертификаты по безопасности	CE, FCC класс 1	
Принадлежности	1 кабель USB; 1 последовательный кабель; маркировочные полосы (1 x 2009-110); красящая лента (1 x 258-149)	

Таблица выбора для красящей ленты/маркировочных принадлежностей/принтера

Код	Ширина	Красящая лента	Маркировочные принадлежности	Принтер
258-143	60 мм	полимер/воск	Ярлыки (бумага)	все типы
258-144	100 мм	полимер/воск	Ярлыки (бумага) Маркировка проводов 211-155 / 211-156	все типы
258-145	38 мм	полимер	Маркировочные полосы серии 2009 2009-xxx Маркировочные полосы серии 709 709-xxx	TP 343
258-149	50 мм	полимер	Маркировочные полосы серии 2009 2009-xxx Маркировочные полосы серии 709 709-xxx	TP 298+
258-150	76 мм	полимер	Маркировка кабелей 211-111 и 211-121 Ярлыки (полиэстер) размером до 76 мм	все типы
258-157	100 мм	полимер	Ярлыки (полиэстер) размером до 100 мм	все типы

8

Принадлежности

Принадлежности для мобильного принтера 3M PL300

Маркировочные
полоски



Самоклейщаяся
маркировка



Самоклейщаяся
маркировка



Термоусадочная
трубка



Термоусадочная
трубка



Описание	Артикул
Маркировочные полоски	белые, ширина 11 мм x 5,5 м 211-611
Самоклеющиеся полоски	белые, ширина 9 мм x 7 м 211-612
Самоклеющиеся полоски	белые, ширина 19 мм x 7 м 211-613
Термоусадочная трубка	белые, ширина 9 мм x 1,5 м 211-614
Термоусадочная трубка	белые, ширина 19 мм x 1,5 м 211-615

Красящая лента
для бирок



Красящая лента для
маркировочных полосок



Описание	Артикул
Красящая лента для маркировочных полосок и системы WMB	полимер, 38 мм x 300 м 258-145
	полимер, 50 мм x 300 м 258-149
Красящая лента для маркировки кабелей	ширина 76 мм x 300 мширина 76 мм x 300 м 258-150
	ширина 100 мм x 300 м 258-157
Красящая лента для бирок	полимер/воск, ширина 60 мм x 300 м 258-143
	полимер/воск, ширина 100 мм x 300 м 258-144

Все красящие ленты подходят для принтеров TP 298 и TP 343. Для получения детальной информации для заказа обратитесь к разделу "Таблица выбора красящей ленты/маркировочных принадлежностей/принтера"

Система для размотки WMB рулонов



Резак TP 298



Запасной валик TP 298



Описание	Артикул
Система для размотки WMB рулонов	для 8 000 маркеров WMB Inline (2009-135) 258-169
Резак TP 298	258-161
Запасной валик TP 298 для ярлыков	(до артикула 40,000) 258-162
Запасной валик TP 298 для ярлыков	(до артикула 40,000) 258-177
Запасной валик TP 298 для WMB Inline	(до артикула 40,000) 258-166
Запасной валик TP 298 для WMB Inline	(до артикула 40,000) 258-178
Футляр для транспортировки TP298	258-171
Футляр для транспортировки TP343	258-342
Складная рукоятка футляра для транспортировки для TP 298 / TP 343	258-173

WMB Inline



Маркировочные
полоски



Описание	Артикул
WMB Inline, шаг 4 мм, растяжимая, 4 ... 4,2 мм, в бобине	белые, 2000 штук 2009-114
WMB Inline, шаг 5 мм, растяжимая, 5 ... 5,2 мм, в бобине	белые, 1500 штук 2009-115
WMB Inline, шаг 5 мм, растяжимая, 5 ... 5,2 мм, в бобине	белые, 8000 штук 2009-135
Маркировочные полоски для серии TOPJOB®S, белые, чистые, шириной 11 мм	катушка 50 м 2009-110
Маркировочные полоски для серий 870, 869, 862, 270, белые, чистые, шириной 7,5 мм	катушка 50 м 709-178
Маркировочные полоски для серий 870, 869, 862, 270, прозрачные, чистые, шириной 7,5 мм	катушка 50 м 709-177

Маркировочная карта для термопринтеров



Маркировочная карта (12 мм) для печати на плоттере



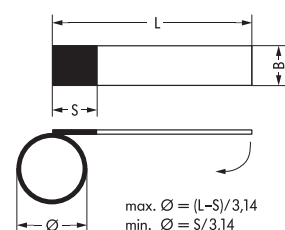
Бирки в рулоне



Бирки в листах формата A4



Размеры самоламинирующейся бирки



Описание		Артикул
Маркировочная карточка для термопринтера	12 мм	211-121
	23 мм	211-111
Маркировочная карта для печати на плоттере	12 мм (для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370)	211-120
	23 мм (для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370)	211-110
Кабельная маркировка под стяжку	25 x 10 мм, белый, 3,500 штук на рулон	211-135
Бирки в рулоне для термографического принтера	Маркировочная поверхность "S" = 8 мм, "B" = 18 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с макс. Ø 9 мм, 9000 бирок в рулоне	211-155
Бирки в рулоне для термографического принтера	Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 23 мм, "L" = 51 мм, для кабеля с макс. Ø 12 мм, 5000 бирок в рулоне	211-156
Кабельная маркировка	для 0,75 - 1,5 мм², 2,000 маркеров на рулон	211-161
	для 2,5 - 6 мм², 2,000 маркеров на рулон	211-162
Бирки на листах A4 для лазерного принтера (для нанесения печати необходим ложемент 258-383)	Маркировочная поверхность: "S" = 9 мм, "B" = 17 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с макс. Ø 8 мм, 70 бирок на лист	211-150
	Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 21 мм, "L" = 56 мм, для кабеля с макс. Ø 14 мм, 32 бирки на лист	211-151
Маркировочная манжета 12 мм, для проводов с Ø	1,6 мм ... 3,2 мм или 0,25 мм² ... 1,5 мм²	211-112
	2,2 мм ... 4,5 мм или 0,5 мм² ... 4 мм²	211-113
	3,7 мм ... 5,9 мм или 2,5 мм² ... 6 мм²	211-114
	4,8 мм ... 7,5 мм или 6 мм² ... 16 мм²	211-115
Маркировочная манжета 23 мм, для проводов с Ø	1,6 мм ... 3,2 мм или 0,25 мм² ... 1,5 мм²	211-122
	2,2 мм ... 4,5 мм или 0,5 мм² ... 4 мм²	211-123
	3,7 мм ... 5,9 мм или 2,5 мм² ... 6 мм²	211-124
	4,8 мм ... 7,5 мм или 6 мм² ... 16 мм²	211-125
Маркировочная манжета для кабельной стяжки	23 мм, для проводов с сечением от 10 мм²	211-129
Кабельная стяжка (2,5 x 100) мм		807-090/101-100
Метки для маркировки модулей ввода/вывода	Плоттер, 12 x 7 мм (для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-371)	211-211
Маркировочные полоски	15 мм, белые, рулон 50 мм	210-701
Держатель для маркировочных полосок	прозрачный, длиной 1 м	709-120
Проходной держатель	с выравниванием по высоте	709-118
Держатель маркировки для оконечного модуля	с выравниванием по высоте	709-119
Непрерывные этикетки	3 мм, белые, 12 единиц на 25 м	210-732
Бирки в рулоне	70 x 100 мм, белые, 500 шт./бобина	210-703
	70 x 100 мм, серебристые, 500 шт./бобина	210-704
	6 x 15 мм, белые, 3000 шт./бобина	210-705
	6 x 15 мм, желтые, 3000 шт./бобина	210-705/000-002
	9 x 15 мм, белые, 3000 шт./бобина	210-706
	9 x 15 мм, желтые, 3000 шт./бобина	210-706/000-002
	8 x 20 мм, белые, 3000 шт./бобина	210-707
	8 x 20 мм, желтые, 3000 шт./бобина	210-707/000-002
	9,5 x 25 мм, белые, 3000 шт./бобина	210-708
	35 x 5 мм, белый, 4,000 штук/рулон	210-710

Другие бирки можно найти на сайте www.marschall-pw.de

Плоттер IP 350 A3 / плоттер IP 350 A4



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гравировальный инструмент EG 450 в качестве расширения для планшетного плоттера IP 350. Состоит из блока управления "EC 450", пылесоса "VC 450", включает в себя гравировальный резец 450 мм + 450 мм	258-450	1
Технические данные		
1. Гравировальный шпиндель		
Скорость	мин. 5 000 об./мин., макс. 50 000 об./мин.	
Вращающий момент	6 Нсм	
Частота	83 - 830 Гц	
Макс. энергопотребление	60 Вт	
Зажимные втулки	Диаметр оправки 3 мм	
Механизм натяжения	Натяжение головки	
Выбег с зажимной втулкой	0,03 мм	
Тип двигателя	трехфазный, асинхронный, бесщеточный	
Корпус	Алюминий	
Диаметр зажима	25 мм	
Тип шарикоподшипника	Стальные, с постоянной смазкой	
Система охлаждения	встроенный вентилятор	
Область применения	исключительно гравировка	
Срок службы подшипника	мин. 1000 ч при надлежащем обращении	
Внимание: никогда не чистите гравировочный шпиндель с помощью сжатого воздуха, при гравировке используйте смазки.		
2. Блок управления VEB 500		
Рабочее напряжение	100 В ... 240 В перем.тока / 50 Гц ... 60 Гц	
3. Пылесос VC 500		
Мешок для пылесоса	Тип Y98	
Общие спецификации		
Габариты (мм), Ш x В x Д	240 x 290 x 315 Блок управления + пылесос (друг на друге)Гравировочный шпиндель + блок управления + пылесос + принадлежности 8000 г	



- Прочная алюминиевая конструкция
- Площадь печати, A4: 220 мм x 305 мм
- Простая замена держателей маркировки
- Автоматическая калибровка
- Возможность печатать на маркерах шириной до 10,5 мм
- Доступны специальные решения для маркеров шириной до 15 мм
- Универсальный источник питания, 100-240 В перем.тока
- Точное нанесение данных с самой первой маркировки
- Интерфейсы персонального компьютера; USB порты
- Командный язык: HPGL
- Внутреннее ПО IP200 может быть обновлено при помощи персонального компьютера и интернета

[illegible]

Технические данные	
Площадь печати	200 мм x 305 мм
Интерфейсы	USB уровень 1.1
Язык	На основе HP-GL 7475A
Буфер данных	16 МБ
Скорость	макс. 40 мм/с
Приводная система	Двухфазный шаговый электродвигатель
Перо плоттера	Специальные перья для плоттера с патроном HP
Адресуемое разрешение	0,01 мм
Неизменная точность	0,05 мм
Неизменная точность после смены пера	0,05 мм с оптимальным пером
Источник питания	Отдельный источник питания со сменными штекерами
Рабочее напряжение	100 В ... 240 В перем.тока / 50 Гц ... 60 Гц
Потребление тока (внутреннее)	0,7 А макс. при 220 В перем.тока
Габариты (мм), Ш x В x Д	125 x 440 x 440
Рабочая температура	10 °C ... 35 °C
Отн. влажность	35 % ... 75 %
Сертификаты по безопасности	EN 60950-1
Помехоустойчивость	EN 55022 B
	EN 61000-4-2 до 6
	EN 61000-4-11
Включено	Плоттер IP200, источник питания, USB кабель данных, руководство по эксплуатации + программное обеспечение ProServe

Плоттерное перо
WAGO
(одноразовое)



Плоттерное перо
WAGO
(одноразовое)



Плоттерное перо
WAGO
(одноразовое)



Комплект для
обслуживания



Набор
гравировальных
резцов



Описание		Артикул
Плоттерное перо WAGO	ширина линии 0,18 мм/0,007 дюйм	258-226
	ширина линии 0,25 мм/0,010 дюйм	258-227
	ширина линии 0,35 мм/0,014 дюйм	258-228
	ширина линии 0,50 мм/0,020 дюйм	258-229
Картриджи с чернилами WAGO	черные, для постоянной маркировки, не заправляемые (5 x 1 мл)	258-141
Плоттерное перо WAGO (одноразовое)	ширина линии 0,18 мм/0,007 дюйм	258-326
	ширина линии 0,25 мм/0,010 дюйм	258-327
	ширина линии 0,35 мм/0,014 дюйм	258-328
	ширина линии 0,50 мм	258-329
Чехол		258-146
Комплект для обслуживания	(4 альтернативных отделения для хранения пера)	258-147
Чистящий набор WAGO	подходит для чистки всех перьев EKS	258-139
Средство для чистки перьев WAGO		258-140
Устройство для калибровки		258-453
Набор гравировальных резцов	ширина линии 0,2/0,3/0,4/0,5/0,7/1,0 мм	258-452
Гравировальный резец	ширина линии резца 0,2 мм	258-452/000-002
	ширина линии резца 0,3 мм	258-452/000-003
	ширина линии резца 0,4 мм	258-452/000-004
	ширина линии резца 0,5 мм	258-452/000-005
	ширина линии резца 0,7 мм	258-452/000-007
	ширина линии резца 1,0 мм	258-452/000-010
Мешок для пылесоса для гравировального инструмента EG 450		258-457
Гравировальный резец (из нержавеющей стали)	ширина гравировального резца 0,2 мм	258-458/000-002
	ширина гравировального резца 0,4 мм	258-458/000-004
Перо плоттера WAGO (одноразовое, черный цвет)	ширина линии 0,18 мм, только для внутренней маркировки	258-426
	ширина линии 0,25 мм, только для внутренней маркировки	258-427
	ширина линии 0,35 мм, только для внутренней маркировки	258-428
	ширина линии 0,50 мм, только для внутренней маркировки	258-429
Плоттерное перо WAGO (одноразовое, красный цвет)	ширина линии 0,18 мм, только для внутренней маркировки	258-426/000-005
	ширина линии 0,25 мм, только для внутренней маркировки	258-427/000-005
	ширина линии 0,35 мм, только для внутренней маркировки	258-428/000-005
	ширина линии 0,50 мм, только для внутренней маркировки	258-429/000-005

Плоттерные перья WAGO подходят для любых гладких поверхностей. Не требуется никакой дополнительный адаптер.

Ложементы для маркировочных карточек
для плоттера IP 350



Описание		Артикул
Ложемент для маркировочных карточек	WSB 5 мм/0,197 дюйм (209-501)	258-361
	WSB 4 мм/0,157 дюйм (209-701)	258-362
	Mini-WSB (248-501)	258-363
	WCB (249-200)	258-366
	WMB 5/793 мм (793-5501); WMB 4/793 мм (793-4501)	258-368
	T-образные маркировочные полосы (209-290)	258-365
	Маркировочные полосы (2009-110 + 2009-130 и 790-...)	258-410
	WTB (799-501)	258-367
	Держатели групповой маркировки (209-112)	258-364
	Маркировочные ярлыки (209-199 + 209-200)	258-369
Ложементы для Murrplastik	MP-400; KS 4/12, 4/18, 4/23, 4/30	258-370
	MP-401; KES, KLG, KMR, KPX, KS 15x17/27/49/67, KSA, KSF, KSI, KSK, KSO, KSS, KTE, KWI, SKS, WGO, KAB	258-371
	BS 5/6	258-397
	KSEX; 10/500	258-470
	KPX	258-396
	KSEX; 18/500	258-471
Универсальные ложементы для гравировочного устройства и плоттера	90 мм x 100 мм x 3	258-454
	60 мм x 100 мм x 4	258-455
	30 мм x 100 мм x 9	258-456
Ложементы для Phoenix	ZBM	258-372
	ZB	258-373
	ZBN	258-374
	ZBFM	258-375
	BNZ	258-377
	BN-ZB	258-378
	SS-ZB	258-379
	LBHZ	258-380
	PAB	258-381
Универсальные ложементы	GPE	258-382
Универсальные ложементы	DIN A4	258-383
	DIN A3	258-472
Ложементы для Weidmüller	MC Universal	258-387
	MC SF4-6	258-388
Ложементы для Wörtz/Allen Bradley	Универсальные	258-389
Ложементы для Möller		
	XB M22-XST	258-390
Ложементы для Partex	PA+1	258-391
	PA+2	258-392
Ложементы для ABB Entelec	Универсальные	258-394
	Siemens SPS	258-473
Ложементы для Conta-Clip		
	Универсальные	258-398
	PK2 PVC	258-393
	PA+ 2	258-399

8 Маркировочная система

408

Маркировочная система WMB



Миниатюрные карточки быстрой маркировки



Цветные маркировочные



WMB Inline



Описание		Артикул	Артикул	Упак. единицы
Мультимаркировочная система WMB для клемм шириной 3,5 мм	без печати	793-3501		5 матриц
Мультимаркировочная система WMB для клемм шириной 4 - 4,2 мм;	без печати	793-4501		5 матриц
Мультимаркировочная система WMB для клемм шириной 5 - 17,5 мм;	без печати	793-5501		5 матриц
Система быстрой маркировки Mini-WSB для клемм шириной 5 - 17,5 мм	без печати	248-501		5 матриц
Система быстрой маркировки WSB модуля шириной 5 - 17,5 мм	без печати	209-501		5 матриц
Суффикс артикула для цветных маркировочных карточек	белые		.../000-002	5 матриц
	желтые		.../000-005	5 матриц
	синие		.../000-006	5 матриц
	серые		.../000-007	5 матриц
	оранжевые		.../000-012	5 матриц
	светло-зеленые		.../000-017	5 матриц
	зеленые		.../000-023	5 матриц
	фиолетовые		.../000-024	5 матриц
WMB Inline, шаг 4 мм, растяжимые, 4 ... 4,2 мм, в рулоне	белые, 2000 штук	2009-114		
WMB Inline, шаг 5 мм, растяжимые, 5 ... 5,2 мм, в рулоне	белые, 1500 штук	2009-115		1 Катушка
WMB Inline, шаг 5 мм, растяжимые, 5 ... 5,2 мм, в рулоне	белые, 8000 штук	2009-135		1 Катушка



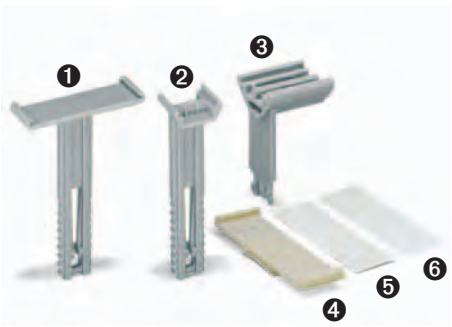
Отделение полоски от маркировочной карты WMB

Растяжение полоски, растягиваются от 4 до 4,2 мм, от 5 до 5,2 мм

Регулируемый по высоте держатель групповой маркировки 249-118 для оконечных стопоров

Держатель групповой маркировки 209-112 для размещения на релейных разъемах серии 788 с миниатюрным реле

Держатель групповой маркировки

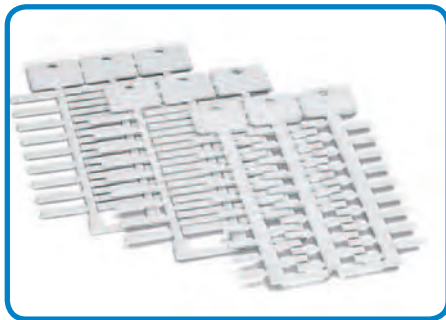


Описание		Артикул	Упак. единицы
Держатели групповой маркировки с регулировкой по высоте (43,5 мм ... 60 мм), для оконечных стопоров 249-116 и 249-117	для 1 маркировочной карты или самоклеящегося ярлыка и прозрачной защитной пленки	249-119 ❶	50 (2x25)
	для 2 маркеров быстрой маркировки WSB или 1 непрерывной маркировочной полоски	249-118 ❷	100 (4x25)
	с маркировочной поверхностью 41 мм/1,61 дюйма, ширина 6 мм/0,23 дюйма	249-120	50 (2x25)
Держатель групповой маркировки	для макс. 3 маркеров WMB, ширина 15 мм/0,591 дюйма	209-140 ❸	50 (2x25)
Держатель групповой маркировки	для вставки в безвинтовые оконечные стопоры, ширина 10 мм/0,394 дюйма	209-112 ❹	100 (2x50)
Маркировочная карта	из белого картона, для самостоятельной маркировки, 100 маркеров на лист	209-113 ❺	1 (1x1)
Защитная крышка	прозрачные	209-114 ❻	50 (1x50)

8 Маркировка WAGO для проводов и кабелей

410

Маркировка кабеля



Доступны следующие маркировочные карты:
Маркировочные карты для плоттера..



... или маркеры в рулоне
для термографической печати



Вставьте маркировочную карточку в приемник для маркировочного рукава.
Изменение маркировки возможно также после того, как провод был подсоединен



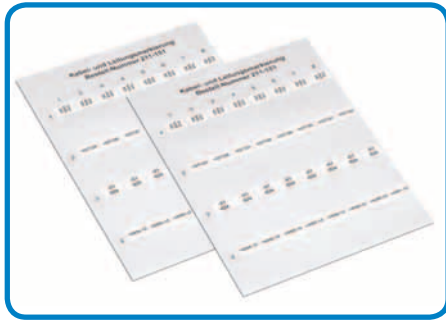
Удалите остатки карточки, оторвав их



Зафиксируйте маркировочный рукав 211-129 с помощью кабельной стяжки на отдельном проводе или кабеле



Кабельная маркировка



Самоламинирующиеся бирки доступны на листах формата A4 для лазерного принтера (плоттера)...



...или поставляются в рулоне для термографического принтера



Снимите напечатанную бирку с листа или рулона и оберните ее вокруг провода или кабеля.
Прозрачная ламинация защищает маркировку

Маркировка WAGO для проводов и кабелей

8

411

Маркировочная манжета 12 мм



Маркировочная манжета 23 мм



Маркировочная манжета 23 мм, для кабельной стяжки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочная манжета 12 мм, для проводов с Ø	1,6 мм ... 3,2 мм или 0,25 мм ² ... 1,5 мм ² 2,2 мм ... 4,5 мм или 0,5 мм ² ... 4 мм ² 3,7 мм ... 5,9 мм или 2,5 мм ² ... 6 мм ² 4,8 мм ... 7,5 мм или 6 мм ² ... 16 мм ²	211-112 2000 211-113 2000 211-114 1000 211-115 1000
Маркировочная манжета 23 мм, для проводов с Ø	1,6 мм ... 3,2 мм или 0,25 мм ² ... 1,5 мм ² 2,2 мм ... 4,5 мм или 0,5 мм ² ... 4 мм ² 3,7 мм ... 5,9 мм или 2,5 мм ² ... 6 мм ² 4,8 мм ... 7,5 мм или 6 мм ² ... 16 мм ²	211-122 2000 211-123 2000 211-124 1000 211-125 1000
Маркировочная манжета для кабельной стяжки	23 мм, для проводов с сечением от 10 мм ²	211-129 1000
Кабельная стяжка (2,5 x 100) мм	807-090/101-100	1000

Маркировочная карта



Маркировочная карта (12 мм) для печати на плоттере



Маркировочная карта (23 мм) для печати на принтере



Маркировочная карта (23 мм) для печати на плоттере



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочная карта для печати на термопринтере	12 мм 211-121 23 мм 211-111	1 1
Маркировочная карта для печати на плоттере	12 мм (для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370) 211-120 23 мм (для использования на плоттере требуются крепежные пластины 258-370) 211-110	30 18

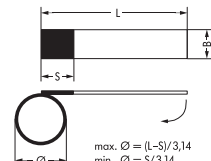
Бирки в рулоне



Бирки в листах формата A4



Размеры самоламинирующейся бирки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Бирки в рулоне для термографического принтера	Маркировочная поверхность "S" = 8 мм, "B" = 18 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с макс. Ø 9 мм, 9000 бирок в рулоне 211-155	1
Бирки в рулоне для термографического принтера	Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 23 мм, "L" = 51 мм, для кабеля с макс. Ø 12 мм, 5000 бирок в рулоне 211-156	1
Бирки на листах A4 для лазерного принтера (для нанесения печати необходим ложемент 258-383)	Маркировочная поверхность: "S" = 9 мм, "B" = 17 мм, "L" = 35 мм, для кабеля с макс. Ø 8 мм, 70 бирок на лист 211-150 Маркировочная поверхность: "S" = 13 мм, "B" = 21 мм, "L" = 56 мм, для кабеля с макс. Ø 14 мм, 32 бирки на лист 211-151	20 25

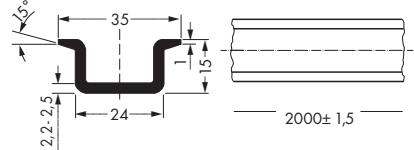
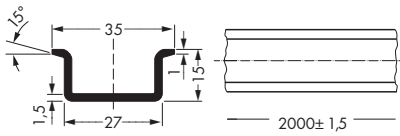
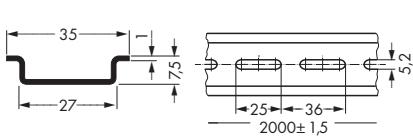
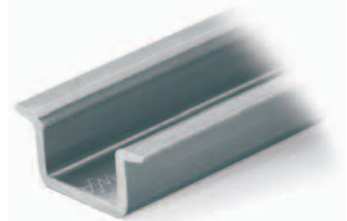
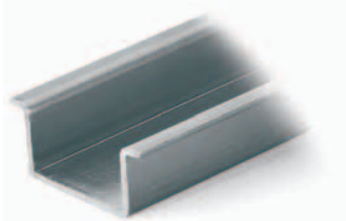
8

8

Несущие рейки и угловой опорный кронштейн

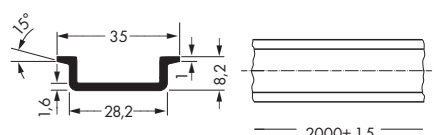
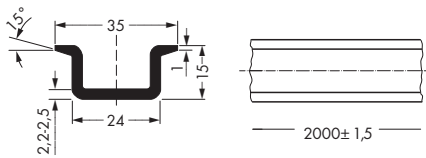
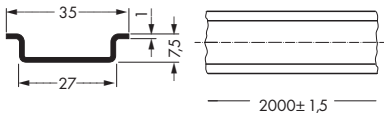
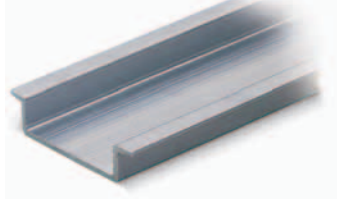
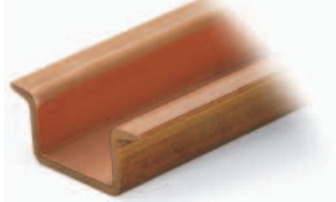
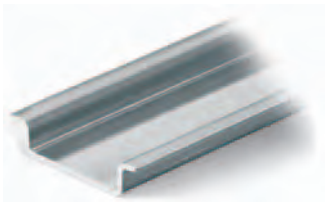
412

Стальная несущая рейка согласно EN 60715	Стальная несущая рейка	Стальная несущая рейка согласно EN 60715
--	------------------------	--



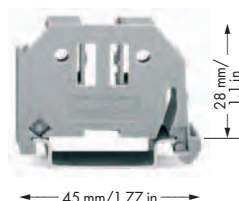
Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Стальная рейка, I_N 76 A (относительно длины 1 м) 35 x 7,5 мм, толщина 1 мм/0,039 дюйм, длина 2 м, без отверстий		Стальная рейка, I_N 125 A (относительно длины 1 м) 35 x 15 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйм, длина 2 м, без отверстий		Стальная рейка, I_N 125 A (относительно длины 1 м) 35 x 15 мм, толщина 2,3 мм/0,091 дюйм, длина 2 м, без отверстий	
210-113	10	210-114	10	210-118	10
С отверстиями, ширина отверстия 25 мм; расстояние между отверстиями 36 мм		Стальная рейка, I_N 125 A (относительно длины 1 м) 35 x 15 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйм, длина 2 м, с отверстиями			
210-112	10	210-197	10		
С отверстиями, ширина отверстия 18 мм; расстояние между отверстиями 25 мм					
210-115	1				

Стальная несущая рейка оцинкованная	Медная несущая рейка	Алюминиевые плоские рейки
-------------------------------------	----------------------	---------------------------



Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Стальная несущая рейка, 35 x 7,5 мм, толщина 1 мм/0,039 дюйма, длина 2 м, без отверстий		Алюминиевая несущая рейка, I_N 76 A (относительно длины 1 м) 35 x 8,2 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйм, длина 2 м, без отверстий		Угловой держатель, без винта	
210-505	1	210-196	20	210-148	10
35 x 7,5 мм, толщина 1 мм/0,039 дюйма, длина 2 м, без отверстий				Винт М 5 x 8	
210-504	1			210-149	100
35 x 15 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйма, длина 2 м, без отверстий					
210-506	1				
35 x 15 мм, толщина 1,5 мм/0,059 дюйма, длина 2 м, без отверстий					
210-508	1				

Безвинтовой оконечный стопор для DIN-рейки 35 мм Ширина оконечного стопора 6 мм / 0,236 дюйма	Угловой держатель	Торцевая заглушка, для DIN-рейки 35 мм (высота 7,5 мм/0,29 дюйма)
--	-------------------	---



Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 6 мм/0,236 дюйма		Угловой держатель, без винта		Торцевая заглушка, для DIN-рейки 35 мм (высота 7,5 мм/0,29 дюйма)	
249-116	100 (4 x 25)	210-148	10	209-109	50
Безвинтовой оконечный стопор, для DIN-рейки 35 мм, ширина 10 мм/0,394 дюйма		Винт М 5 x 8			
249-117	50 (2 x 25)	210-149	100		

Просто защелкните - и все!

Монтаж безвинтовых оконечных стопоров WAGO выполняется также просто и быстро, как и защелкивание на рейку клемм WAGO, предназначенных для монтажа на рейку.

Без каких-либо инструментов!

Таким образом, монтируемые на рейку клеммы оказываются надежно закреплены, и при этом с малыми затратами и устойчивы против любого перемещения на всех несущих DIN-рейках 35 мм согласно DIN EN 50022 (35 x 7,5 мм, 35 x 15 мм).

Абсолютно без винтов!

Секрет необыкновенно жесткого крепления заключается в двух маленьких зажимных планках, которые удерживают оконечный стопор в нужном положении - даже в случае вертикального монтажа рейки.

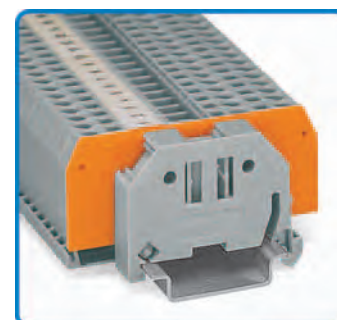
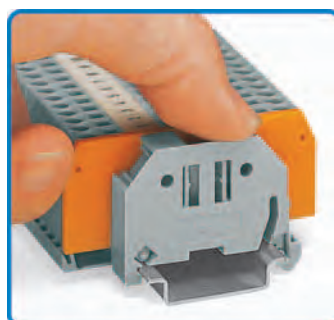
Просто защелкните - и забудьте!

Помимо всего этого, при использовании большого количества оконечных стопоров значительно сокращаются затраты.

Еще одно преимущество - это наличие трех гнезд для маркировки для любой маркировочной системы WAGO для монтируемых на рейку клемм и отверстия для регулируемых по высоте держателей групповой маркировки, позволяющих выполнять маркировку в соответствии с индивидуальными требованиями.



Просто защелкните ...



... и все!!

Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием для оптимального удобства в обращении с клеммами	Рабочий инструмент с частично изолированным лезвием – Набор –	Рабочий инструмент с коротким частично изолированным лезвием для оптимального удобства в обращении с клеммами
--	---	---



Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 1, лезвие (2,5 x 0,4) мм, для серий 279, 726, 727, 2000, 2001		Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, – Набор –		Рабочий инструмент, тип 1, короткое лезвие &x0009;(2,5 x 0,4) мм, с частично изолированным лезвием	
210-719	1	210-722	1	210-647	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм, для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022				Рабочий инструмент, тип 2, короткое лезвие &x0009;(3,5 x 0,5) мм, с частично изолированным лезвием	
210-720	1			210-657	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 3, лезвие (5,5 x 0,8) мм, для серий 282, 283, 284, 285, 782, 783, 784, 785, 2006, 2010, 2016				Рабочий инструмент, тип 1, короткое лезвие &x0009;(2,5 x 0,4) мм, с частично изолированным лезвием	
210-721	1			210-648	50
				Рабочий инструмент, тип 2, короткое лезвие &x0009;(3,5 x 0,5) мм, с частично изолированным лезвием	
				210-658	50



Пример монтажа проводников, система WAGO-I/O-SYSTEM 750

Рабочий инструмент особенно хорошо подходит для работы с клеммами и соединителями для фронтального монтажа. (На иллюстрации показана система WAGO-I/O-SYSTEM 750)

Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от Ø 2,5 до 11 мм	Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от Ø 4,5 до 40 мм	
--	--	--



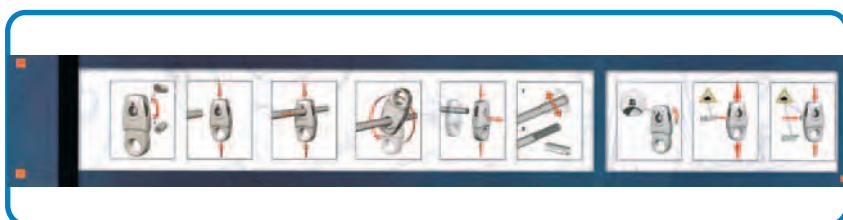
Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от Ø 2,5 до 11 мм		Инструмент для зачистки кабелей для круглых кабелей с наружным диаметром от Ø 4,5 до 40 мм	
206-171	1	206-174	1
Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Запасное лезвие для диаметров от Ø 2,5 до 11 мм		Запасное лезвие для диаметров от Ø 4,5 до 40 мм	
206-170	1	206-173	1

Инструмент для зачистки кабелей 206-171:

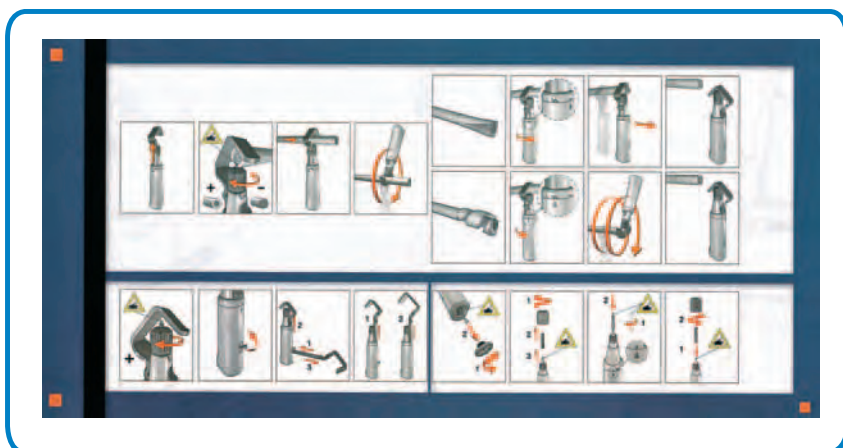
- Колесо регулировки обеспечивает повторяемые результаты зачистки изоляции
- Тонкая настройка глубины зачистки благодаря 10 положениям колеса регулировки
- Зачищает оболочку многожильных и оптоволоконных кабелей до 11 мм/0,43 дюйма в диаметре
- Безопасен и прост в применении благодаря тому, что режущий элемент находится в закрытом углублении

Инструмент для зачистки кабелей 206-174:

- Безопасен и прост в использовании: три положения фиксации для кольцевых, продольных и спиральных надрезов
- Возможность зачищать кабель до 40 мм/1,57 дюйма в диаметре
- Хорошо сбалансированные, эргономичные конструктивные особенности дают опору для большого, указательного пальцев и мизинца, чтобы обеспечить легкость поднятия удерживающего кабель крючка
- Запасные лезвия можно хранить в корпусе инструмента



Инструкция по эксплуатации инструмента для зачистки проводов 206-171



Инструкция по эксплуатации инструмента для зачистки проводов 206-174



8

Инструмент для зачистки изоляции

416

Инструмент для зачистки изоляции Microstrip 0,14 мм² ... 1,5 мм²/AWG 24 ... 16 для одножильных и многожильных проводников Кусачки, до 1,5 мм²/AWG 16 для одножильных и многожильных проводников	Инструмент для зачистки изоляции Quickstrip 10 0,02 мм² ... 10 мм²/AWG 28 ... 8 для одножильных (6 мм²/AWG 10 многожильных проводников) Кусачки, до 10 мм²/AWG 8 для одножильных (1,5 мм²/AWG 16 многожильных) проводников	Инструмент для зачистки изоляции Quickstrip 16 4 мм² ... 16 мм² Кусачки до 10 мм²/AWG 12 ... 6 многожильных (1,5 мм²/AWG 16 одножильных) проводников
--	---	---



Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Инструмент для зачистки изоляции		Инструмент для зачистки изоляции		Инструмент для зачистки изоляции	
206-501	1	206-124	1	206-125	1
Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Запасной элемент для зачистки в комплекте		Стандартная кассета для лезвий		Кассета с лезвиями на 16 мм²	
206-502	1	0,02 мм² ... 10 мм²/AWG 34 ... 8		4,0 мм² ... 16 мм²/AWG 12 ... 6	
			1		1
Запасное лезвие		Кассета с V-образными лезвиями			
	1	0,02 мм² ... 4 мм²/AWG 34 ... 12 для ПТФЭ			
			1		

- Автоматическая регулировка в соответствии с размером проводника.
- Не повреждает жилы проводника.
- Сила зажима губок автоматически регулируется в соответствии с диаметром изоляции провода.
- Полный цикл зачистки - после снятия изоляции губки разжимаются, благодаря чему на жилах не остается засечек.
- Точная длина зачистки может быть задана путем перемещения красного установочного ограничителя.
- Заменяемый блок губок для зачистки.
- Самозатачивающиеся полностью защищенные кусачки, также заменяемые. *
- Корпус инструмента из армированного стекловолокном полиамида.

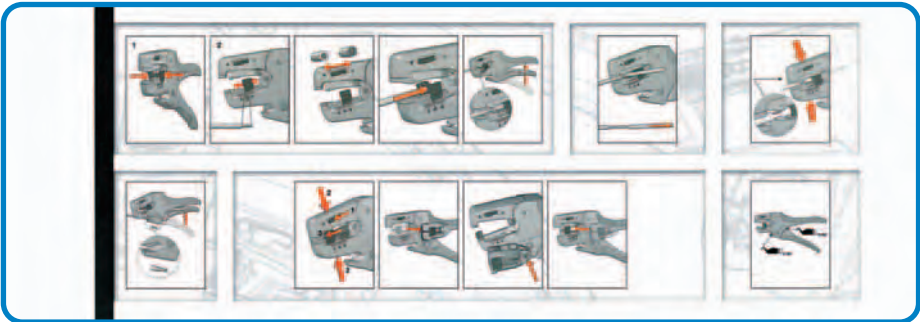
* для модели Microstrip



Резка проводов



Зачистка проводов



Инструкция по использованию вложена в упаковку.

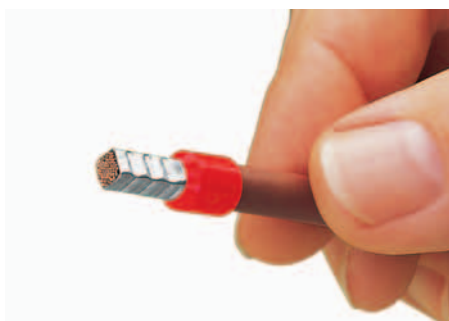
<p>Кабельный резак согласно VDE для медных и алюминиевых проводников размером до 35 мм²/AWG 2</p> <p>Вес 200 г</p>	<p>Обжимной инструмент "Variocrimp 4" для изолированных и неизолированных наконечников, обжимные размеры 0,25 - 4 мм²</p> <p>Вес 400,5 г</p>	<p>Обжимной инструмент "Variocrimp 16" для изолированных и неизолированных наконечников, обжимные размеры 6 - 16 мм²</p> <p>Вес 579, 5 г</p>
---	---	---



Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Кабельный резак		Обжимной инструмент "Variocrimp 4"		Обжимной инструмент "Variocrimp 16"	
206-118	1	0,25 мм ² - 4 мм ² /AWG 22 - 12		6 мм ² - 16 мм ² /AWG 10 - 6	
		206-204	1	206-216	1



Обрезка кабеля



Полностью герметичный обжим, надежный как электрически, так и механически.

Указания по применению

- Для "Variocrimp 4" встроенный механизм контроля давления автоматически регулирует силу в соответствии с поперечным сечением используемого проводника.
- Для "Variocrimp 16" необходимо предварительно выбрать калибр проводника на инструменте.
- Для работы с определенным размером проводника необходим только один участок обжима.
- Выполняет компактный обжим со всех четырех сторон для прочного захвата проводника.
- Нет необходимости в том, чтобы проводник попал в центр наконечника
- Введение проводников в обжимное отверстие с обеих сторон (для левой и правой)
- Встроенный фиксатор обеспечивает газонепроницаемый обжим
- Обжимной инструмент автоматически открывается после окончания обжима
- Эргономичные рукоятки

Что такое "газонепроницаемое" соединение

В газонепроницаемом соединении проводник и наконечник сжаты вместе так, что пространства не остается. При нормальных атмосферных условиях ни жидкое, ни газообразное вещество не могут проникнуть в опрессованное соединение.

Окисление между отдельными обжатыми жилами не происходит, исключая увеличение сопротивления опрессованного соединения.


Неправильный обжим может привести к выходу проводника из соединения. Остаются пустые пространства, в которых может образовываться окисление. Окисление приводит к увеличению сопротивления контакта. Повышенное сопротивление ухудшает передачу сигнала, и течение сигнала ослабевает. При передаче энергии теряется мощность и происходит повышение температуры, что вызывает риск возгорания.

Рекомендуется использовать обжимные инструменты со встроенным фиксатором, такие как

WAGO Variocrimp. Эти инструменты открываются только после того, как процесс обжима полностью завершен. Компактный обжим со всех четырех сторон идеален для использования в пружинных зажимах. Данные о сечении для проводников с наконечником для компонентов WAGO даны исходя из этого метода обжима.

<p>WAGO Profi ЖКИ + 2-конт.индикатор напряжения с ЖКИ дисплеем</p> <p>6 - 1000 В перем./пост.тока</p>	<p>WAGO Profi светодиод + 2-конт.индикатор напряжения со светодиодным индикатором</p> <p>6 - 1000 В перем./пост.тока</p>	
--	---	--



Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
WAGO Profi ЖКИ+		WAGO Profi светодиод+	
2-конт.индикатор напряжения с ЖКИ дисплеем		2-конт.индикатор напряжения со светодиодным индикатором	
Диапазон измерения: 6 ... 1000 В перем./пост.тока		Диапазон измерения: 6 ... 1000 В перем./пост.тока	
Степень защиты: IP65		Степень защиты: IP65	
Измерение сопротивления: до 2000 Ом, съёмные наконечники для измерений, Ø4 мм		Измерение сопротивления: до 2000 Ом, , съёмные наконечники для измерений Ø4 мм	
206-807	1	206-806	1
Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Съёмные наконечники для измерений, Ø4 мм (2 шт.)		Съёмные наконечники для измерений, Ø4 мм (2 шт.)	
	206-808 25		206-808 25

Дополнительные характерные особенности WAGO Profi ЖКИ+:

- Автоматический выбор диапазона измерений
- Однополюсное измерение фазы перем.ток >100 В
- Двухполюсное последовательное испытание
- Проверка на обрыв
- Испытание FI/RCD (30 мА) при помощи кнопок
- Измерение совершается при помощи одной руки для цоколей SCHUKO и CEE
- Функция прозвонки с помощью светодиода
- Автоматическая подсветка экрана
- Функция автоматического отключения
- CAT IV 1000 В
- Одобрено испытаниями TÜV/GS
- МЭК/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)



Дополнительные характерные особенности WAGO Profi светодиод+:

- Автоматический выбор диапазона измерений
- Однополюсное измерение фазы перем.ток >100 В
- Двухполюсное последовательное испытание
- Проверка на обрыв
- Испытание FI/RCD (30 мА) при помощи кнопок
- Измерение совершается при помощи одной руки для цоколей SCHUKO и CEE
- Функция прозвонки с помощью светодиода
- CAT IV 1000 В
- Одобрено испытаниями TÜV/GS
- МЭК/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)



WAGO Profi светодиодный+

- Улучшенный контакт разъема при помощи 4 мм насадки для измерений
- Необходимо снять 4 мм насадку для малых тестовых отверстий (подходят для всех клемм WAGO)



Мультиметр WAGO Цифровой мультиметр 600 В перем./пост.тока 10 А перем./пост.тока	WAGO Амперметр Цифровые токовые клещи 0,01 - 200 А перем./пост.тока	Индикатор Testboy
---	---	--------------------------



Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Мультиметр WAGO		WAGO Амперметр		Индикатор Testboy,	
Цифровой мультиметр с ЖК индикатором		Цифровые токовые клещи		со встроенным фонариком	
Диапазон измерений: 600 В перем./пост.тока		Диапазон измерений: 0,01 ... 200 А перем./пост.тока		Диапазон напряжения: от 120 до 1000 В перем.тока	
10 А перем./пост.тока		Степень защиты: IP44			
Измерение сопротивления: до 20 МОм		Истинный среднеквадратичный (RMS) способ измерения			
Включает: футляр для транспортировки					
206-810	1	206-815	1	206-804	1
Артикул	Упак. единицы				
Сменные измерительные щупы, красный/черный					
					
206-811	1				

Дополнительные характерные особенности мультиметра WAGO:

- Бесконтактное измерение напряжения перем.тока >100 В (оптический и акустический)
- Измерение сопротивления до 20 МОм
- Звуковая прозвонка
- Проверка диодов
- Функция временного сохранения данных
- Функция автоматического отключения
- Функция прозвонки с помощью светодиода
- CAT IV 600 В
- Одобрено испытаниями TÜV/GS
- МЭК/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



Дополнительные характерные особенности WAGO Амперметр:

- Измерение переменного и постоянного тока
- Истинное среднеквадратичное измерение (RMS)
- Функция временного сохранения данных
- Максимальный диаметр кабеля: Ø21 мм
- Компактный дизайн для измерения в ограниченных пространствах
- 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
- МЭК/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

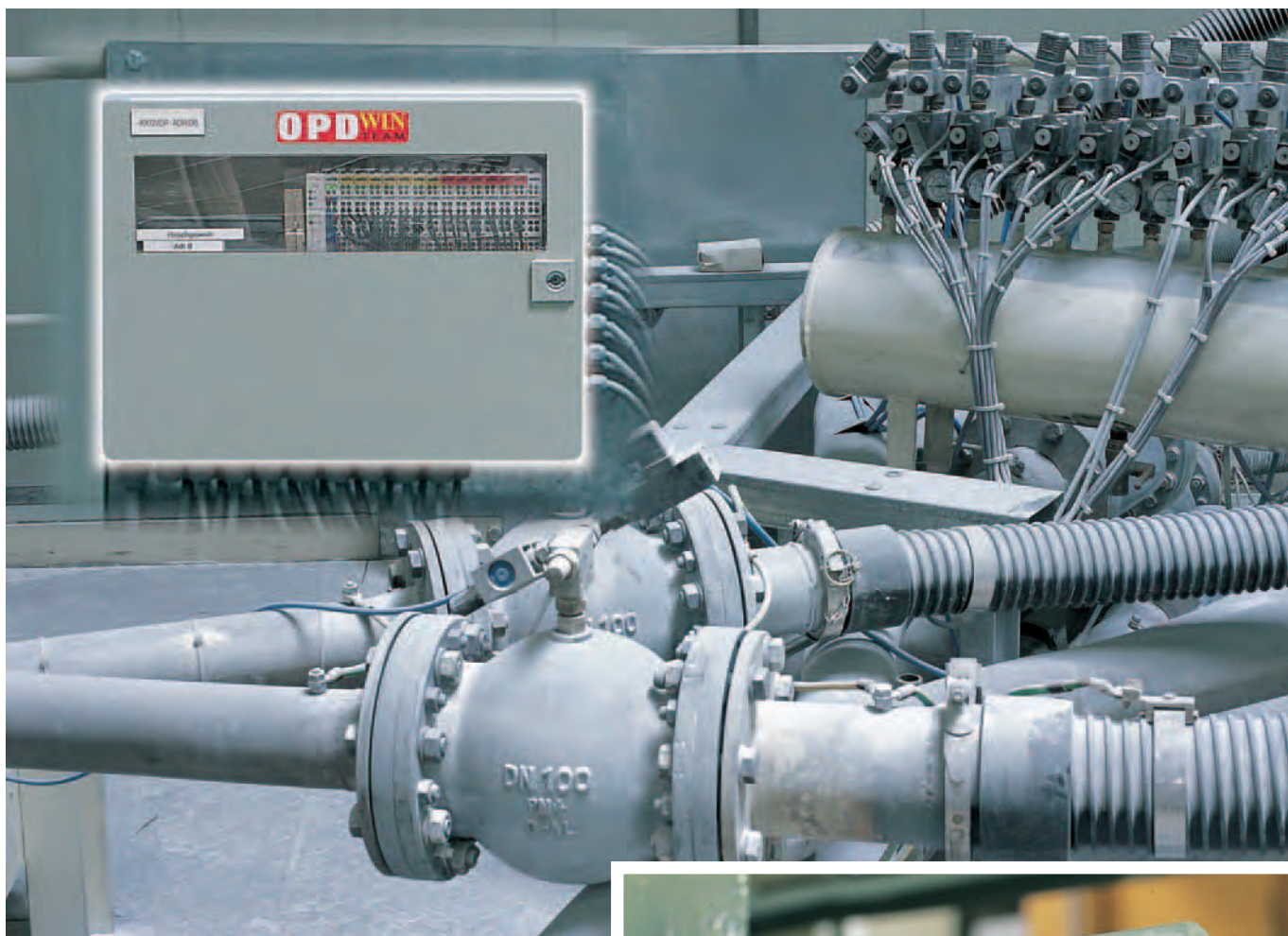


Устройство, которое достоверно определит наличие напряжения перем.тока в кабелях, разъемах, предохранителях, переключателях, соединительных коробках и др.

Индикатор напряжения определяет:

- Провода под напряжением
- Обрывы кабеля
- Перегоревшие предохранители
- Неисправные переключатели
- Дефектные лампы





**Применение WAGO: Opdenhoff Technologie GmbH
в г. Хеннеф, Германия**

Системы управления для взвешивания, смешивания и
транспортировки сыпучих материалов и жидкостей

Продукты WAGO: Система WAGO-I/O-SYSTEM с
каплерами PROFIBUS, монтируемые на рейку клеммы



9



Техническая поддержка	422 – 423
Маркировка CE и директивы ЕС	424
Общая техническая информация по электрооборудованию во взрывоопасных средах	425
Электромагнитная совместимость и механическая прочность (промышленные и жилые районы)	426
Электромагнитная совместимость и механическая прочность (зона кораблестроения)	427
Спецификации и результаты испытаний	428 – 431
Электротехническая лаборатория: Безопасность товара для наших покупателей	432 – 433
WAGO в Интернете, электронные книги, DVD-диск по автоматизации	434 – 435
Семинары WAGO	436 – 437

Поддержка продукта

Консультационные услуги

- Выбор полевой шины
- Использование компонентов
- Комбинирование компонентов
- Взаимодействие с другими поставщиками



Контактная информация

Компания WAGO или дистрибьютор
в вашей стране

С САМОГО НАЧАЛА...

Опыт

- Обученный персонал
- Управление ПЛК и ПК
- Разнообразные полевые шины
- Языки программирования
- Проекты:
 - Автомобильная промышленность
 - Машиностроение
 - Химическая промышленность
 - Технология производства пищевых продуктов
 - Автоматизация зданий
 - Технологическое проектирование
 - Управление технологическим процессом
 - и множество других

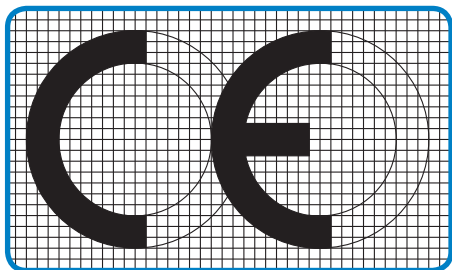


Мы поможем Вам

- Документация по продукту
- Руководства
- Указания по применению
- По телефону
- На месте эксплуатации

Маркировка соответствия CE:

Маркировка соответствия CE является символом "CE" следующего вида:



Communauté Européenne
(Европейское сообщество)

CE-маркировка наносится на электрооборудование или, в случае если это невозможно, на наименьшую упаковочную единицу. Используя CE-маркировку, производители подтверждают соответствие своей продукции соответствующим директивам.

Вместе с маркировкой CE производители предоставляют "Декларацию соответствия" ЕС для своей продукции. Данная "Декларация соответствия" (CE) должна содержаться в сохранности и по запросу предоставляться в национальный орган технического надзора. Директивы ЕС представляют собой юридически обязательные нормы правового регулирования Европейского сообщества. Их целью является согласование правовых и административных норм в различных государствах-членах ЕС с целью предотвращения торговых препятствий вследствие различий в национальных нормативных документах. Для продажи продукта на рынке необходимо подтвердить его соответствие определенным директивам. Продукт может подпадать под действие нескольких директив, например Директивы по ЭМС и по низковольтным системам.

Директивы ЕС являются юридически обязательными техническими требованиями Европейского Союза. Их целью является выравнивание правовых и административных требований в различных государствах-членах ЕС с целью предотвращения барьеров в торговле, возникающих из-за различий национальных технических требований. Чтобы иметь возможность вывести продукт на рынок, он должен соответствовать определенным директивам. К продукту могут быть применимы несколько директив; например, Директивы по ЭМС и по низковольтным системам.

2006/95/ЕС

– Низковольтные системы

Безопасность электрооборудования гарантируется Директивой по низковольтным системам. Эта Директива относится ко всему электронному оборудованию как единому целому, спроектированному для работы с переменным током от 50 до 1000 В и с постоянным током от 75 до 1500 В. Изделия, попадающие под действие Директивы по низковольтным системам, спроектированные таким образом, что они могут использоваться в других электронных устройствах, и чья безопасность большей частью зависит от того, каким образом такие отдельные компоненты были скомпонованы в конечный продукт и какими характеристиками обладает конечный продукт, в соответствии с Директивой по низковольтным системам называются базовыми компонентами.* Директива по низковольтным системам не применяется к базовым компонентам.

2004/108/ЕС

– Директива по ЭМС

Директива по ЭМС подразумевает, что изделие должно соответствовать ограничениям по излучаемым электромагнитным помехам, а также требует, чтобы изделие было устойчивым к электромагнитным помехам. Пассивные электромагнитные компоненты или компоненты, не функционирующие непосредственно, такие как резисторы, диоды, конденсаторы, переключающие реле или кабели (в виде пассивных печатных плат) не считаются аппаратурой в рамках Директивы по ЭМС.

Директива в области машиностроения

Директива по машиностроению не применима к продукции WAGO.

Директива 94/9/ЕС приборы и защитные системы для применения во взрывоопасных средах, ATEX 100a

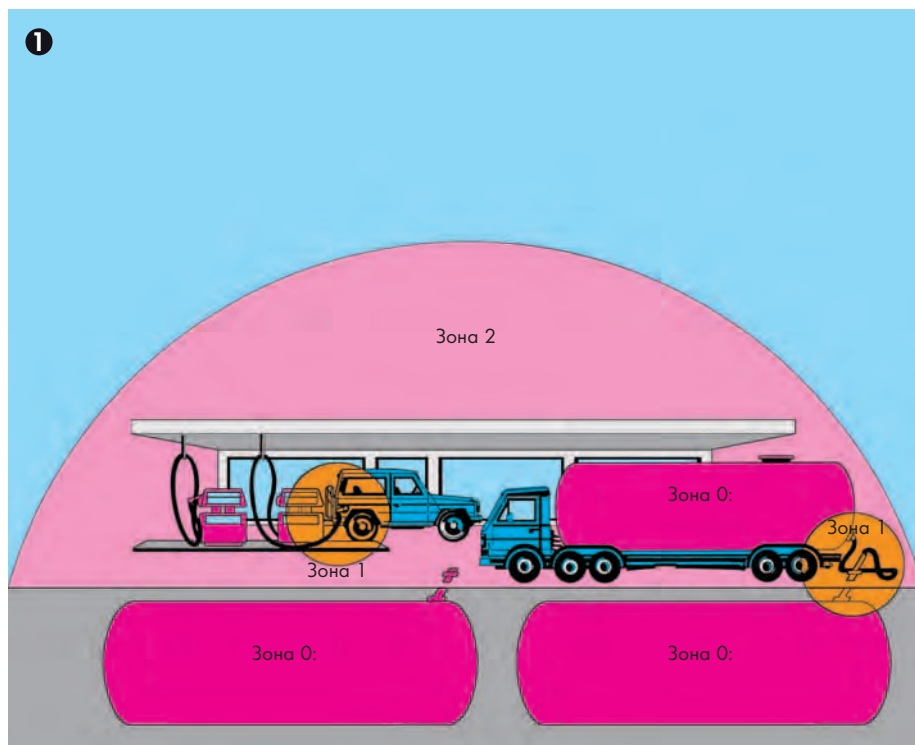
Общая техническая информация по электрооборудованию в опасных средах

Взрывоопасные окружающие среды

Взрывоопасные окружающие среды представляют собой зоны, в которых атмосфера может стать взрывоопасной. Взрывоопасная атмосфера определяется как смесь воспламеняющихся веществ в форме газов, паров или смесей с воздухом

при атмосферных условиях в таких критических пропорциях, при которых чрезмерно высокая температура, дуговые разряды или искры могут привести к взрыву.

DIN EN 1127-1, а также все остальные соответствующие общеизвестные стандарты подразделяют опасные области в зависимости от вероятности возникновения в них взрывоопасных атмосфер на следующие зоны:



1 Взрывоопасные зоны как результат присутствия горючих газов, паров или тумана.

Зона 0:

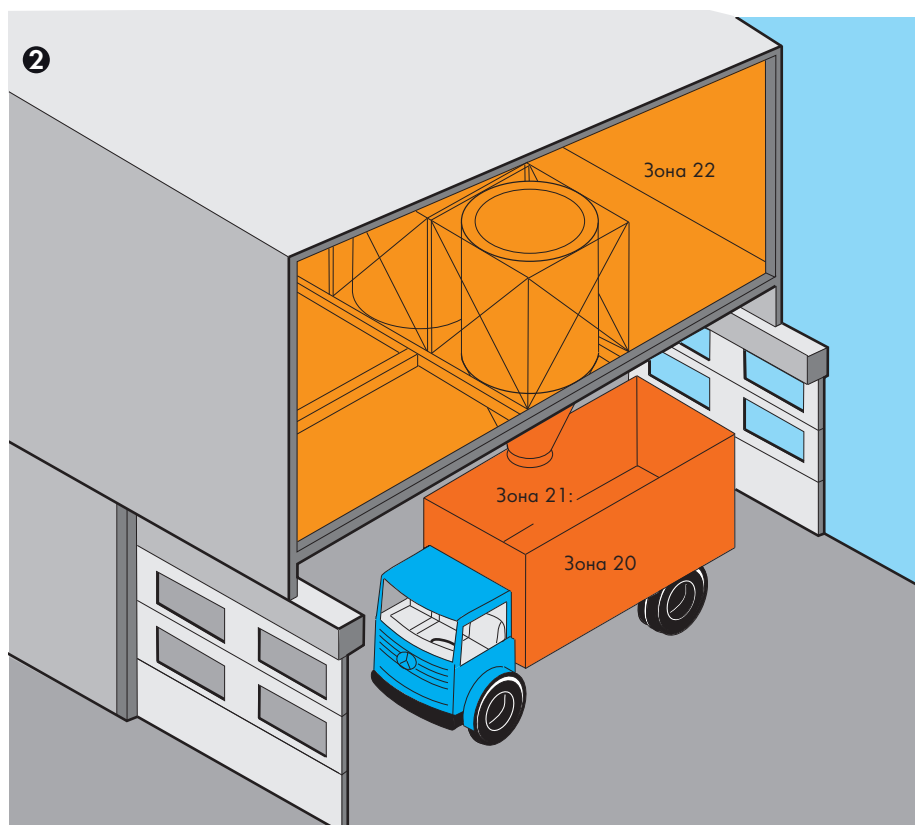
Область, в которой взрывоопасный газ/воздушная смесь присутствует постоянно или на протяжении длительных периодов времени.

Зона 1:

Область, в которой взрывоопасная атмосфера может возникать в ходе нормального режима работы.

Зона 2:

Область, в которой маловероятно возникновение взрывоопасной атмосферы при нормальном режиме работы, а если она возникнет, то на непродолжительный отрезок времени.



2 Опасные области, возникающие из-за горючей пыли

Зона 20:

Области, в которых взрывоопасная пыльная атмосфера присутствует "постоянно", "продолжительный период" или возникает "часто" и в которой количество воспламеняющейся пыли неизвестно или может сформироваться избыточное ее количество. Образование отложений само по себе не является основанием для классификации области как зоны 20.

Зона 21:

Области, в которых взрывоопасная пыльная атмосфера возникает "случайно" в нормальных рабочих условиях и в которой обычно присутствуют отложения или слои воспламеняющейся пыли.

Зона 22:

Области, в которых взрывоопасная пыльная атмосфера обычно не возникает в нормальных рабочих условиях, а если возникает, то на "короткий период времени", либо в которой присутствуют скопления или слои горючей пыли.

Для получения дополнительной информации по взрывозащите обратитесь, пожалуйста, к руководствам.

Электромагнитная совместимость и механическая прочность (промышленные и жилые объекты)

Помехоустойчивость для промышленных объектов согласно EN 61000-6-2 (2005)

Спецификация испытания		Испытательные значения	Критерии оценки *)
EN 61000-4-2	Электростатический разряд	4 кВ/8 кВ (контакт/воздух)	B
EN 61000-4-3	электромагнитные поля	10 В/м: 80 МГц ... 1 ГГц	A
		3 В/м: 1,4 ... 2,0 ГГц	A
		1 В/м: 2,0 ГГц ... 2,7 ГГц	A
EN 61000-4-4	Пробой	1 кВ/2 кВ (данные/питание)	B
EN 61000-4-5	бросок	Данные: - / 1 кВ (линия : линия / линия : земля)	B
		Питание пост. тока: 0,5 кВ / 0,5 кВ (линия : линия / линия : земля)	B
		Питание перем. тока: 1 кВ / 2 кВ (линия : линия / линия : земля)	B
EN 61000-4-6	Радиочастотные помехи	10 В/м 80 % AM (0,15 МГц ... 80 МГц)	A
EN 61000-4-8	Магнитное поле	30 А/м 50/60 Гц	A
*) Критерий А: Устройство должно работать в соответствии с нормами во время и после испытания. Критерий Б: Устройство должно работать в соответствии с нормами после испытания.			

Излучение помех для жилых объектов согласно EN 61000-6-3 (2007)

Спецификация испытания		Предельные значения/ Квазипиковые	Частотный диапазон	Расстояние
EN 55016-2-1	Питание перем. тока, проводимое	66 ... 56 дБ(мкВ)	150 кГц ... 500 кГц	
EN 55016-1-2		56 дБ(мкВ)	500 кГц ... 5 МГц	
		60 дБ(мкВ)	5 МГц ... 30 МГц	
EN 55016-2-1	Питание пост. тока/	79 дБ(мкВ)	150 кГц ... 500 кГц	
EN 55016-1-2	данные, проводимые	73 дБ(мкВ)	500 кГц ... 30 МГц	
EN 55016-2-3	излучаемые	30 дБ (мкВ/м)	30 МГц ... 230 МГц	10 м
		37 дБ (мкВ/м)	230 МГц ... 1 ГГц	10 м
EN 55022	Телекоммуникации/	84 ... 74 дБ (мкВ)	150 кГц ... 500 кГц	
	Сетевое соединение	74 дБ (мкВ)	500 кГц ... 30 МГц	

Излучение помех для промышленных объектов согласно EN 61000-6-4 (2007)

Спецификация испытания		Предельные значения/ Квазипиковые	Частотный диапазон	Расстояние
EN 55016-2-1	Питание перем. тока, проводимое	79 дБ(мкВ)	150 кГц ... 500 кГц	
EN 55016-1-2		73 дБ(мкВ)	500 кГц ... 30 МГц	
EN 55016-2-3	излучаемые	40 дБ (мкВ/м)	30 МГц ... 230 МГц	10 м
		47 дБ (мкВ/м)	230 МГц ... 1 ГГц	10 м
EN 55022	Телекоммуникации/	97 ... 87 дБ (мкВ)	150 кГц ... 500 кГц	
	Сетевое соединение	87 дБ (мкВ)	500 кГц ... 30 МГц	

Механическая прочность согласно МЭК 61131-2 (2007)

Спецификация испытания	Частотный диапазон	Предельные значения
МЭК 60068-2-6 вибрация	$5 \text{ Гц} \leq f < 9 \text{ Гц}$	Амплитуда 1,75 мм (постоянно)
		Амплитуда 3,5 мм (кратковременно)
	$9 \text{ Гц} \leq f < 150 \text{ Гц}$	0,5 g (постоянно)
		1 g (кратковременно)
	Примечание к испытанию на виброустойчивость: а) Изменение частоты: макс. 1 октава/минута б) Направление вибрации: по 3 осям	
МЭК 60068-2-27 удар		15 г
	Примечание к испытанию на удар: а) Тип удара: полусинусоидальный б) Продолжительность удара: 11 мс в) Направление удара: 3 в положительном и 3 в отрицательном направлении для каждой из трех взаимно перпендикулярных осей испытываемого образца	

Электромагнитная совместимость и механическая прочность (зона кораблестроения)

9

427

Помехоустойчивость согласно Германскому Ллойд (2003)

Спецификация испытания		Испытательные значения	Критерии оценки *)
МЭК 61000-4-2	Электростатический разряд	6 кВ/8 кВ (контакт/воздух)	В
МЭК 61000-4-3	электромагнитные поля	10 В/м 80 МГц ... 2 ГГц	А
МЭК 61000-4-4	Пробой	1 кВ/2 кВ (данные/питание)	А
МЭК 61000-4-5	бросок, питание пост. тока	0,5 кВ / 1 кВ (линия : линия / линия : земля)	А
	бросок, питание перем. тока	0,5 кВ / 1 кВ (линия : линия / линия : земля)	А
МЭК 61000-4-6	Радиочастотные помехи	10 В 80 % АМ (0,15 ... 80 МГц)	А
Типовое испытание	Помехи звуковой частоты (гармонические волны)	3 В, 2 Вт	А
Типовое испытание	высокое напряжение	755 В пост.тока	-
		1500 В перем. тока	-
*) Критерий А: Устройство должно работать в соответствии с нормами во время и после испытания.			
Критерий Б: Устройство должно работать в соответствии с нормами после испытания.			

Излучение помех согласно Германскому Ллойд (2003)

Спецификация испытания	Предельные значения/ Квазипиковые	Частотный диапазон	Расстояние
Типовое испытание ЭМС 1, проводимая (допускается применение для задач управления корабельного мостика)	96 ... 50 дБ (мкВ)	10 кГц ... 150 кГц	
	60 ... 50 дБ (мкВ)	150 кГц ... 350 кГц	
	50 дБ (мкВ)	350 кГц ... 30 МГц	
Типовое испытание ЭМС 1, излучаемая (допускается применение для задач управления корабельного мостика) за исключением:	80 ... 52 дБ (мкВ/м)	150 кГц ... 300 кГц	3 м
	52 ... 34 дБ (мкВ/м)	300 кГц ... 30 МГц	3 м
	54 дБ (мкВ/м)	30 МГц ... 2 ГГц	3 м
	24 дБ (мкВ/м)	156 МГц ... 165 МГц	3 м
Типовое испытание ЭМС 2, проводимая (допускается применение для задач машинного отделения)	120 ... 69 дБ (мкВ)	10 кГц ... 150 кГц	
	79 дБ(мкВ)	150 кГц ... 350 кГц	
	73 дБ(мкВ)	350 кГц ... 30 МГц	
Типовое испытание ЭМС 2, излучаемая (допускается применение для задач машинного отделения) за исключением:	80 ... 50 дБ (мкВ/м)	150 кГц ... 30 МГц	3 м
	60 ... 54 дБ (мкВ/м)	30 МГц ... 100 МГц	3 м
	54 дБ (мкВ/м)	100 МГц ... 2 ГГц	3 м
	24 дБ (мкВ/м)	156 МГц ... 165 МГц	3 м

Механическая прочность согласно Германскому Ллойд (2003)

Спецификация испытания	Частотный диапазон	Предельные значения
МЭК 60068-2-6 вибрация (категория А, С)	$2 \text{ Гц} \leq f < 13,2 \text{ Гц}$	Амплитуда $\pm 1,0 \text{ мм}$ (постоянно)
	$13,2 \text{ Гц} \leq f < 100 \text{ Гц}$	0,7 g (постоянно)
	Примечание к испытанию на виброустойчивость: а) Изменение частоты: макс. 1 октава/минута б) Направление вибрации: по 3 осям	
МЭК 60068-2-6 вибрация (категория А-D)	$2 \text{ Гц} \leq f < 25 \text{ Гц}$	Амплитуда $\pm 1,6 \text{ мм}$ (постоянно)
	$25 \text{ Гц} \leq f < 100 \text{ Гц}$	4 g (постоянно)
	Примечание к испытанию на виброустойчивость: а) Изменение частоты: макс. 1 октава/минута б) Направление вибрации: по 3 осям	

9

Конструкции и способы их применения приведенных в данном каталоге клемм и соединителей соответствуют, в частности, следующим стандартам:

DIN VDE 0100:1982-11

Конструирование силового оборудования с номинальными напряжениями до 1000 В

EN 50110-1:2004

VDE 0105-1:2005-06

Эксплуатация электрооборудования

МЭК 61140:2001/A1:2004

(с изменениями)

EN 61140:2002/A1:2006

VDE 0140-1:2007-03

Защита от поражения электрическим током. Общие положения для установки и оборудования.

МЭК 60664-1:2007

EN 60664-1:2007

VDE 0110-1:2008-01

Координация изоляции для оборудования низковольтных систем - Часть 1: Принципы, требования и испытания

МЭК 60204-1:2005 (с изменениями)

EN 60204-1:2006

VDE 0113-1:2007-06

Безопасность машин.

Электрооборудование машин и механизмов - Часть 1: Общие требования

EN 50178:1997

VDE 0160:1998-04

Оборудование электронное, используемое в силовых электроустановках

МЭК 62305-1:2006

EN 62305-1:2006

VDE 0185-305-1:2006-10

Грозозащита - Часть 1: Общие принципы

МЭК 60060-1:1989 +

поправка от марта 1990 г.

HD 588.1 S1:1991

VDE 0432-1:1994-06

Методы испытаний высоким напряжением; часть 1: общие определения и требования к испытаниям

МЭК 60085:2007

EN 60085:2008

VDE 0301-1:2008-08

Изоляция электрическая - Термическая оценка и обозначение

МЭК 60529:1989 + A1:1999

EN 60529:1991 + A1:2000

VDE 0470-1:2000-09

Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

МЭК 60603-1:1991 + A1:1992

EN 60603-1:1998

Соединители для печатных плат на частоты до 3 МГц - Часть 1: Общие технические условия: Общие правила и руководство по разработке частных технических условий

МЭК 61984:2001

EN 61984:2001

VDE 0627:2002-09

Соединители - Требования безопасности и испытания

МЭК 60999-1:1999

EN 60999-1:2000

VDE 0609-1:2000-12

Соединительные устройства - Электрические медные провода. Требования безопасности к винтовым и безвинтовым контактным зажимам - Часть 1: Общие и дополнительные требования к зажимам для проводов с площадью поперечного сечения от 0,2 мм² до 35 мм² (включительно)

МЭК 60617-2:1996

EN 60617-2:1996

Условные графические обозначения для схем - Часть 2: Элементы условных обозначений, квалификационные условные обозначения и другие условные обозначения общего применения

МЭК 61558-1:2005

EN 61558-1:2005

VDE 0570-1:2006-07

Безопасность силовых трансформаторов, блоков питания, реакторов и аналогичных изделий - Часть 1: Общие требования и испытания

МЭК 60669-2-1:2002

EN 60669-2-1:2004

VDE 0632-2-1:2005-08

Переключатели для стационарных электрических установок бытового и аналогичного назначения - Часть 2-1: Дополнительные требования - Электронные переключатели

МЭК 60947-7-1:2002 +

Поправка 1:2003

EN 60947-7-1:2002

VDE 0611-1:2003-07

Аппаратура распределения и управления низковольтная - Часть 7-1: Вспомогательное оборудование - Клеммы для медных проводников

МЭК 60998-2-2:2002, с изменениями

EN 60998-2-2:2004

VDE 0613-2-2:2005-03

Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения - Часть 2-2: Дополнительные требования к безвинтовому контактным зажимам для присоединения медных проводников

МЭК 60947-1:2007

EN 60947-1:2007

VDE 0660-100:2008-04

Аппаратура распределения и управления низковольтная - Часть 1: Общие правила

МЭК 60947-5-6:1999

EN 60947-5-6:2000

VDE 0660-212:2000-12

Аппаратура распределения и управления низковольтная - Часть 5-6: Устройства и коммутационные элементы цепей управления, устройства сопряжения постоянного тока для бесконтактных сенсоров и переключающих усилителей (NAMUR)

МЭК 60439-1:1999 + A1:2004

EN 60439-1:1999 + A1:2004

VDE 0660-500:2005-01

Аппаратура коммутационная и аппаратура управления низковольтная в сборе - Часть 1: Узлы, подверженные частичным и полным типовым испытаниям

МЭК 60555-1:1982 - 1-е издание

EN 60555, часть 1, издание 1987 г.

VDE 0838-1:1987-06

Помехи в системах электроснабжения, вызываемые бытовыми приборами и аналогичным электрооборудованием; часть 1: определения

МЭК 60715:1981 + A1:1995

EN 60715:2001

Размеры аппаратуры распределения и управления низковольтной - Стандартизованные устройства для монтажа на направляющих для механической поддержки электроприборов

МЭК 60950-1:2005, с изменениями
EN 60950-1:2006
VDE 0805-1:2006-11
Оборудование информационных технологий. Безопасность - Часть 1: Общие требования

МЭК 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2002
EN 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2003
VDE 0820-6:2003-10
Предохранители плавкие миниатюрные - Часть 6: Патроны для миниатюрных патронных плавких вставок

EN 50155:2007
VDE 0115-200:2008-03
Железные дороги - Электронные устройства, применяемые на подвижном составе

EN 50090-2-2:1996 + Поправка:1997 + A1:2002 + A2:2007
VDE 0829-2-2:2007-11
Системы электронные бытовые и для зданий (HBES) - Часть 2-2: Обзор системы - Общие технические требования; Немецкая версия

МЭК 60099-1:1991 + A1:1999
EN 60099-1:1994 + A1:1999
VDE 0675-1:2000-08
Разрядники для защиты от перенапряжений - Часть 1: Разрядники с нелинейными резисторами для систем переменного тока системы

МЭК 61643-1:1998 + Поправка 1998, с изменениями
EN 61643-11:2002 + A11:2007
VDE 0675-6-11:2007-08
Низковольтные устройства защиты от перенапряжений - Часть 11: Устройства защиты от перенапряжений, подсоединенные к низковольтным энергораспределительным системам - Требования и испытания

МЭК 61643-21:2000 + Поправка: 2001
EN 61643-21:2001
VDE 0845-3-1:2002-03
Низковольтные устройства защиты от перенапряжений - Часть 21: Устройства защиты от перенапряжений, подсоединенные к телекоммуникационным и сигнальным сетям; Требования к эксплуатационным характеристикам и методы испытаний

МЭК 61508-1:1998 + Поправка 1999
EN 61508-1:2001
VDE 0803-1:2002-11
Функциональная безопасность систем электрических/электронных/программируемых электронных, связанных с безопасностью - Часть 1: Общие требования

МЭК 62061:2005
EN 62061:2005
VDE 0113-50:2005-10
Безопасность машин - Функциональная безопасность электрических, электронных и программируемых электронных систем контроля, связанных с безопасностью

Интерфейсы - Полевые шины

DIN 66259-1:1981-05
Электрические характеристики несимметричных цепей стыка, работающих двухполюсным током

EN 50325-1:2002
Подсистема промышленных коммуникаций на основе ISO 11898 (CAN) для интерфейсов управляющих устройств. Часть 1. Общие требования

МЭК 61784-1:2007
EN 61784-1:2008
Сети связи промышленные - Профили - Часть 1: Профили полевой шины

МЭК 61158-2:2007
EN 61158-2:2008
Сети связи промышленные - Спецификация полевой шины - Часть 2: Спецификация физического уровня и описание служб

МЭК 61158-6-x
EN 61158-6-x
DIN EN 61158-6-x
Сети связи промышленные - Спецификация полевой шины - Часть 6-x

Взрывозащита

МЭК 60079-0:2004, с изменениями
EN 60079-0:2006
VDE 0170-1:2007-05
Электрическое оборудование для взрывоопасных газовых сред - Часть 0: Общие требования

МЭК 60079-7:2006
EN 60079-7:2007
VDE 0170-6:2007-08
Взрывоопасные среды - Часть 7: Защита оборудования посредством повышенной безопасности "е"

МЭК 60079-11:2006
EN 60079-11:2007
VDE 0170-7:2007-08
Взрывоопасные среды - Часть 11: Защита оборудования по типу искробезопасности с маркировкой "i"

МЭК 60079-14:2007
EN 60079-14:2008
VDE 0165-1:2009-05
Взрывоопасные среды - Часть 14: Проектирование, выбор и монтаж электроустановок

МЭК 60079-15:2005
EN 60079-15:2005
VDE 0170-16:2006-05
Электрическое оборудование для взрывоопасных газовых сред - Часть 15: Проектирование, испытание и маркировка типа "n" электрических приборов

МЭК 61241-0:2004, с изменениями + Поправка от ноября 2005 г.
EN 61241-0:2006
VDE 0170-15-0:2007-07
Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли - Часть 0: Общие требования

МЭК 61241-1:2004
EN 61241-1:2004
VDE 0170-15-1:2005-06
Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли - Часть 1: Защита ограждением "iD"

МЭК 61241-11:2005 + Поправка от февраля 2006 г.
EN 61241-11:2006
VDE 0170-15-11:2007-07
Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли - Часть 11: Защита оборудования по типу внутренней присущей безопасности "iD"

Испытания на воздействие внешних факторов

МЭК 60068-2-6:2007

EN 60068-2-6:2008

VDE 0468-2-6:2008-10

Испытания на воздействие внешних факторов - Часть 2-6:

Испытания - Испытания Fc: Вибрация (синусоидальная)

МЭК 60068-2-27:1987

EN 60068-2-27:1993

Испытания на воздействие внешних факторов - Часть 2: Испытания; испытание Ea и руководство: Удар

МЭК 60068-2-42:2003

EN 60068-2-42:2003

Испытания на воздействие внешних факторов - Часть 2-42: Испытание - Испытание Kc: Испытание диоксидом серы контактов и соединений

МЭК 60068-2-43:2003

EN 60068-2-43:2003

Испытания на воздействие внешних факторов - Часть 2-43: Испытания - Испытание Kd: Испытание сероводородом контактов и соединений

Требования по ЭМС

МЭК 61000-6-1:2005

EN 61000-6-1:2007

VDE 0839-6-1:2007-10

Электромагнитная совместимость (EMC) - Часть 6-1: Общие стандарты - Помехоустойчивость для жилых и хозяйственных зон и зон легкой промышленности

МЭК 61000-6-2:2005

EN 61000-6-2:2005

VDE 0839-6-2:2006-03

Электромагнитная совместимость (EMC) - Часть 6-2: Общие стандарты - Помехоустойчивость в отношении промышленных сред

МЭК 61000-6-3:2006

EN 61000-6-3:2007

VDE 0839-6-3:2007-09

Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-3: Общие стандарты - Стандарт на помехоэмиссию для жилых и хозяйственных зон и зон легкой промышленности

МЭК 61000-6-4:2006

EN 61000-6-4:2007

VDE 0839-6-4:2007-09

Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-4: Общие стандарты - Стандарт на помехоэмиссию для промышленных сред

МЭК 61000-3-2:2005

EN 61000-3-2:2006

VDE 0838-2:2006-10

Электромагнитная совместимость - Часть 3-2: Нормы - Нормы эмиссии гармонических составляющих тока для оборудования с потребляемым током (< или = 16 А в одной фазе)

МЭК/CISPR 11:2003 + A1:2004,

с изменениями + A2:2006

EN 55011:2007 + A2:2007

VDE 0875-11:2007-11

Промышленное, научно-исследовательское и медицинское (ISM) высокочастотное оборудование - Характеристики электромагнитных помех- Нормы и методы измерений

МЭК/CISPR 22:2005, с изменениями + A1:2005

EN 55022:2006 + A1:2007

VDE 0878-22:2008-05

Электромагнитная совместимость - Радиопомехи от оборудования информационных технологий - Нормы и методы измерений

МЭК/CISPR 24:1997, с изменениями + A1:2001 + A2:2002

EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003

VDE 0878-24:2003-10

Оборудование информационных технологий - Характеристики помехоустойчивости - Нормы и методы измерений

МЭК 61326-3-1:2008

EN 61326-3-1:2008

VDE 0843-20-3-1:2008-11

Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного использования - Требования к электромагнитной совместимости - Часть 3-1: Требования помехоустойчивости к системам, связанным с обеспечением безопасности, и оборудованию для выполнения функций безопасности - Общие промышленные применения

ПЛК

МЭК 61131-1:2003
EN 61131-1:2003
Программируемые контроллеры -
Часть 1: Общая информация

МЭК 61131-2:2007
EN 61131-2:2007
VDE 0411-500:2008-04
Программируемые контроллеры -
Часть 2: Требования к оборудованию и
испытаниям

МЭК 61131-3:2003
EN 61131-3:2003
Программируемые контроллеры -
Часть 3: Языки программирования

Реле

МЭК 61810-1:2008
EN 61810-1:2008
VDE 0435-201:2009-02
Элементарные электромеханические
реле - Часть 1: Общие требования

МЭК 61810-2:2005
EN 61810-2:2005
VDE 0435-120:2006-01
Элементарные электромеханические
реле - Часть 2: Надежность

МЭК 61810-5:1998
EN 50205:2002
VDE 0435-2022:2003-01
Логические электромеханические реле
с ненормируемым
временем срабатывания - Часть 5:
Координация изоляции

МЭК 60255-5:2000
EN 60255-5:2001
VDE 0435-130:2001-12
Электрические реле - Часть 5: Изоляция
измерительных реле и защитного
оборудования - Требования и испытания

Директивы UL

UL 1059; ANSI 1059:2001-12
- клеммы

UL 486E:2009-05
Монтажные зажимы для оборудования
для использования вместе с
алюминиевыми и/или медными
проводниками

UL 508:1999-01
Промышленная аппаратура управления

ANSI/ISA12.12.01:2007
Невоспламеняющее электрическое
оборудование для применения в
опасных (классифицированных) зонах
класса I и класса II, часть 2, и класса III,
части 1 и 2

Классификация судов

ABS (Американское классификационное
общество) Стальные суда 2008
Часть 4. Судовые системы и машины

BV (Бюро Веритас)
Правила классификации стальных судов
и морских оснований

DNV (Норвежский Веритас)
Правила Норвежского Веритаса
по классификации кораблей,
высокоскоростных и легких судов.
Морские стандарты Норвежского
Веритаса: 2007

GL (Германский Ллойд) 2003
Правила классификации и
конструирования
VI дополнительных правил и указаний
7 указаний по проведению типовых
испытаний
2 требования к испытаниям
электрических и электронных устройств
и систем

LR (Регистр Ллойда) 2002
Система утверждения типового образца
Спецификация испытания №1 - 1996

RINA (Итальянское классификационное
общество)

Правила классификации судов
Часть С – Машины, системы и
противопожарная защита. Гл. 3, разд. 6,
табл. 1 Издание 2008 г.

BSH (Федеральное морское и
гидрографическое агентство) 2005
Сертификат измерения безопасного
расстояния до стандартного магнитного
и управляющего магнитного компаса в
соответствии с ISO R 695 и
DIN EN 60945 Раздел 11,2

KR (Южнокорейское
классификационное общество)
Список одобренных производителей и
одобренного типового оборудования.
Ч. 6, Гл. 1, Разд. 3 правил
классификации стальных судов

NKK (Ниппон Коижи Киокои), издание
2009 г.
Указания по одобрению и утверждению
типовых образцов материалов и
оборудования для морского
использования

PRS (Польский регистр судов) 2002
Публикация № 11/Р
Испытания морского оборудования на
воздействие внешних факторов

Электротехническая лаборатория: Безопасность товара для клиентов

Лаборатория компании WAGO в Миндене - это «аккредитованная испытательная лаборатория для проведения электрических и механических испытаний на клеммах и соединителях, которая также используется для моделирования различных условий».

Аккредитация, согласно ISO/МЭК 17011:2004, - свидетельство третьей стороны, связанное с органом оценки соответствия, формально подтверждающее ее компетентность в выполнении особых заданий по оценке соответствия.

Аккредитацию, согласно DIN EN ISO/МЭК 17025, гарантирует Немецкая аккредитационная служба DAkkS. Эта национальная аккредитационная служба, основанная Федеральным министерством экономики и технологии Германии (BMWi), подтверждает, что наша испытательная лаборатория официально признана как лаборатория, имеющая необходимую квалификацию для проведения определенных испытаний и видов испытаний независимо и объективно.

Благодаря получению аккредитации были достигнуты следующие цели:

- Требования клиента
- Оптимизация производственного процесса
- Четко определенные процессы
- Четкая организация и структура
- Большая прозрачность
- Последовательное, высококачественное лабораторное тестирование
- Максимальная трассируемость
- Прослеживаемые результаты измерений
- Устойчивое знание методов обеспечения качества



Испытание высоким напряжением



Испытание на вибро- и удароустойчивость



Центр для посетителей



Испытание на силу зажима проводника

Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH **DGA** Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH

Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von
EA und ILAC zur gegenseitigen Anerkennung

vertreten im

Deutschen Akkreditierungsrat



Akkreditierung

Die DGA Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastraße 27
D-32423 Minden / Germany

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025 besitzt, Prüfungen in den Bereichen

**Elektrische und mechanische Prüfungen an Klemmen und Steckverbinder
sowie Umweltsimulation**

auszuführen. Die Anlage ist Bestandteil der Urkunde und besteht aus 6 Seiten.

Die Akkreditierung ist gültig vom **2009-12-22** bis **2014-12-21**.

DAR- Registriernummer: **DGA-PL-302/09-00**

Frankfurt, 2009-12-22

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Leiter der Abteilung Elektrotechnik/IT

Mitglied in EA, ILAC, IAF

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Будьте в курсе самых последних событий.

Заходите на наш сайт!

Хотите быстро и удобно получать информацию о наших продуктах?

Хотите узнать больше о нашей компании?

Нет проблем!

По адресу www.wago.com Вы найдете

огромное количество информации,

касающейся WAGO:

- Информацию о нашей компании
- Последние новости о продукции
- Самые последние версии руководств, технических данных, брошюр и рекламных листовок в различных форматах
- Даты предстоящих семинаров, информационного мероприятий, презентаций, выставок и многих других событий...



www.wago.com

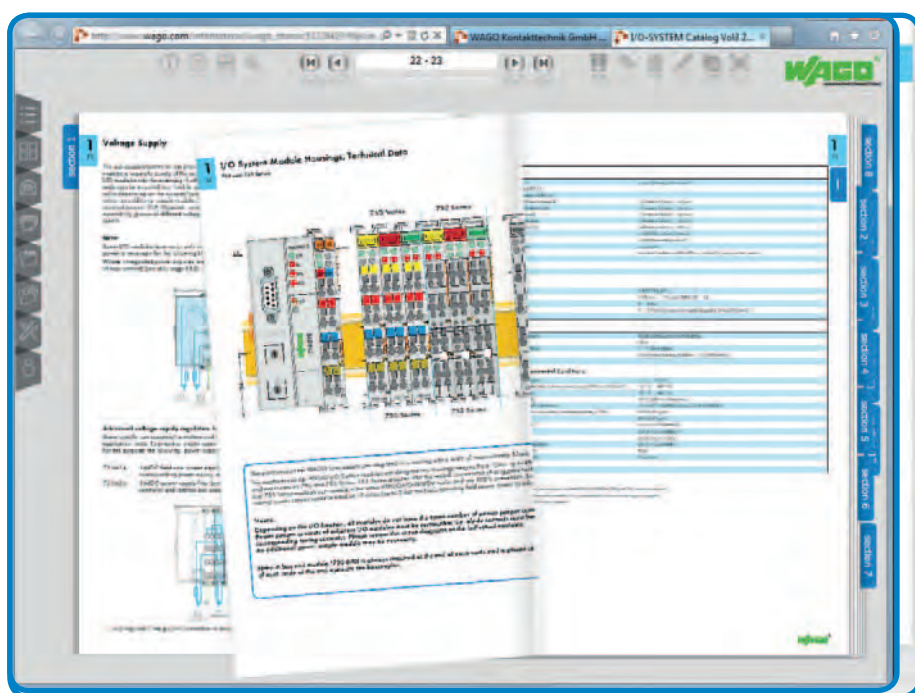


Мы постоянно работаем над улучшением технического раздела нашего веб-сайта. В дополнение к документации по продукции и информационным ресурсам (в PDF-формате и в формате электронной книги) теперь в этом разделе также можно скачать программное обеспечение.

Если у Вас есть вопросы по какой-то определенной теме, пожалуйста, воспользуйтесь нашей услугой обратной связи, и мы перезвоним Вам тогда, когда это будет для Вас удобно.

Будьте в курсе самых последних событий. Заходите на наш сайт!

Электронные книги



В техническом разделе нашего веб-сайта Вы найдете самые свежие каталоги продукции и брошюры в виде интерактивных электронных книг. Функции поиска и масштабирования позволяют быстро найти именно то, что Вы искали.

Динамичное содержание упрощает пролистывание страниц; а если Вы предпочитаете печатный вариант, просто распечатайте те страницы, которые Вы хотите прочитать.

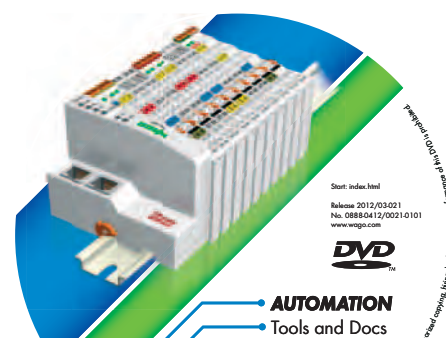
Диск DVD "**AUTOMATION** Tools and Docs"

В дополнение к новейшей технической документации этот DVD-диск также содержит наши каталоги продукции для **АВТОМАТИЗАЦИИ** и брошюры в формате интерактивных электронных книг.

Техническая документация содержит короткие описания, примечания по эксплуатации, технические данные и руководства для всех наших продуктов по **АВТОМАТИЗАЦИИ**.

Специфические информационные ресурсы по нашим электронным компонентам можно посмотреть в формате PDF. Если Вы не любите листать массивные каталоги, Вы можете просмотреть все наши каталоги по **АВТОМАТИЗАЦИИ** и брошюры в формате электронных книг, которые поддерживают функции поиска и навигации по ключевым словам.

Кроме этого, все программные продукты WAGO-I/O-SYSTEM (которые также можно найти на нашем веб-сайте) можно установить прямо с DVD-диска.



Семинары WAGO - Узнайте сегодня

С выгодой для будущего



Инновационные идеи и передовые технологии - это движущие силы развития и создания лидирующей на рынке продукции WAGO. **Извлеките максимум выгоды** из продукции WAGO **при наличии знаний об их оптимальном применении**, полученных на семинарах WAGO. Навыки и компетентность, приобретенные во время наших эффективных, ориентированных на пользователя презентаций сэкономят Ваше время и поможет Вам использовать свою продукцию в полном объеме.



Планирование ваших целей

Семинары с учетом специфики заказчика и используемых продуктов



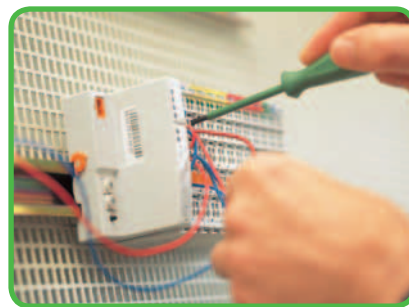
Маленькие группы

Не остается неотвеченных вопросов, всем уделяется внимание на учебных курсах компании WAGO для небольших групп.



Командная работа

Обучение в группе проходит эффективно. Идеи обсуждаются, ими обмениваются, опытом делятся – все на пользу каждому из участников.



Практические темы

Экспериментально доказано: практика ведёт к совершенству. Основное внимание в каждом учебном курсе WAGO уделяется практическому обучению.

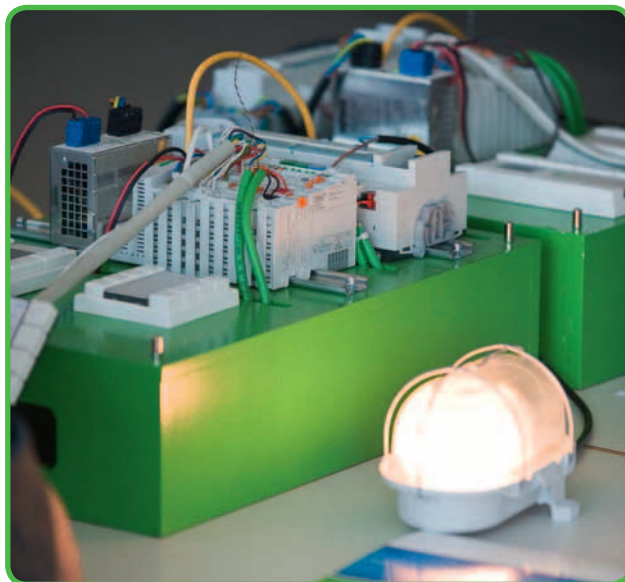
Эффективное и практическое обучение

Семинары WAGO - Почувствуйте пользу от знаний из первых рук и практики - прямо из источника!

Ваш преподаватель - специалист в своей области и знает все подводные камни темы. Тщательно разработанный, каждый семинар от WAGO гарантирует, что каждая потраченная минута - это эффективное вложение в Вашу компетентность.

Запросите форму для регистрации по эл. почте:
training@wago.com

Свяжитесь с представительством компании WAGO в вашей стране.

**Семинары по продукции**

Мы регулярно проводим учебные курсы по нашей продукции по следующим темам:

- Промышленная автоматизация и автоматизация в строительстве
- Программирование компонентов автоматизации
- Системы с интерфейсными шинами

Учебные курсы с учетом специфики заказчика

В дополнение к «открытым» учебным курсам, мы предлагаем посетить курсы, ориентированные на клиента, т.е. курсы, специально подобранные под нужды вашей компании.

По запросу, мы можем провести такие курсы в вашей компании.

Информация о текущих семинарах на сайте:
www.wago.com/seminare

Специализированные семинары для компаний



10

Указатель по номеру элемента

446 - 451

Местонахождения WAGO - по всему миру -

452 - 453

Каталог Каталог (Стр.)	Каталог Каталог (Стр.)	Каталог Каталог (Стр.)
В BACnet конфигуратор 3	N N-проводные клеммы с размыкателем TOPJOB® 1 TOPJOB®S 1	A Автоматизация зданий 3 Антенна (разъем SMA) 4 (374), 3
Е EPSITRON® Источники питания WAGO PRO 4 (293 - 309), 3 Источники питания WAGO CLASSIC 4 (310 - 320), 3 Источники питания WAGO ECO 4 (290 - 292), 3 Электронные выключатели 4 (328 - 330), 3 Источники бесперебойного питания (UPS) 4 (321 - 327), 3 Модули емкостных буферов 4 (334 - 335), 3 Модуль резервирования 4 (336 - 337), 3 Кабель связи RS-232 4 (338), 3	P PERSPECTO 3 picoMAX® 2 picoMAX®eCOM 2 Product safety - electrical engineering laboratory 4 (432 - 433), 1, 2, 3, 5 ProServe®, WAGO обеспечение 4 (Раздел 8), 1, 3	Б Базовые контроллеры 3 Без воздействия в функциях безопасности 3 Беспроводная технология 3 Блокировочная крышка 2 Блочная система ввода-вывода 3
Ex e II Двух- и трехуровневые клеммы, фронтальное подключение TOPJOB®S 1 Двух-потенциальные клеммы, фронтальное подключение 1 Проходные клеммы, фронтальное подключение - угловой тип 1 TOPJOB® 1 TOPJOB®S 1 - горизонтальный тип 1 TOPJOB®S 1 Модульные клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками - фронтальное подключение 1 - боковое подключение 1 Клеммные колодки для печатных плат 2 Миниатурные проходные клеммы для реек DIN 15 и DIN 35 1 Миниатурные клеммы с заземлением, фронтальное подключение для реек DIN 15 и DIN 35 1	S SCHUKO, см. кабельные сборки WINSTA® MIDI 5 Siemens-SIMATIC 4 (232 - 233) SPEEDWAY 3	В Ввод программного обеспечения в эксплуатацию 4 (268), 3 Вертикально перемещаемая маркировочная система 1 Вилки и розетки - накидные, 3- и 6- контактные (лифтовое оборудование) 2 - для применения на Европейской инсталляционной шине 2, 5 - 10- или 20-контактные соединители для панелей 2 - для печатных плат 2, 5 - силовоточные 1 - МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА 2 - TOPJOB®S 1 - WINSTA® 5 - X-COM®-SYSTEM 1 - X-COM®S-SYSTEM 1 Винтовые фланцы MCS - MINI 2 MCS - MIDI 2 MCS - MINI HD 2 Вставные проволочные перемычки для Клеммы для монтажа на рейку TOPJOB®S 1 Встраиваемые монтажные ножки, MCS-MIDI Classic - 5/5,08 мм 2 - 7,5/7,62 мм 2 Встраиваемые монтажные ножки, MCS-MIDI, 100% защита от неправильного подсоединения - 5 мм 2 - 7,5 мм 2 Встраиваемые соединители, WINSTA® - MINI 5 - MIDI 5 - WINSTA® MINI special 5 - WINSTA® MIDI special 5 Встроенная торцевая пластина для объединения в группы Потеря шага между контактами 2 Втычная технология Клеммные колодки для печатных плат МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА, 3,5 мм, 3,81 мм, 5 мм 2 Выбор фазы WINSTA® MIDI 5 WINSTA® MIDI 5 WINSTA® IDC 5 Выпрямители 4 (142 - 143)
Ex i Модули полевой шины 3 Клеммы см. "Проходные клеммы"	T TO-PASS® 3 translate 2 клемм для печатных плат, серии 236, 736, 737, 738 2	
J JUMPFLEX® Преобразователи Цоколи с твердотельным реле 4 (54 - 61) Цоколи с миниатюрным коммутационным реле 4 (50 - 52)	W WAGO - по всему миру 4 (452 - 453), 1, 2, 3, 5 WAGO "ProServe" 4 (Раздел 8), 1, 3 WAGO OPC 3 WAGO SPEEDWAY 3 WAGO обеспечение 1, 3 WAGO онлайн 3 WAGOframe 4 (268), 3 WAGO-I/O-CHECK 3 WAGO-I/O-IPC 3 WAGO-I/O-PRO 3 WAGO-сервисный кабель USB 4 (269), 3 Web панель 3 WINSTA® 5 WMB Inline 4 (408), 1, 3	
К KAMMRELAIS® 4 (110 - 111)	X X-COM®S-SYSTEM Клеммы для установки модулей Соединители розетки с соединением CAGE CLAMP®S X-COM®-SYSTEM - Клеммы для установки модулей 1 - Соединители розетки с соединением CAGE CLAMP® 1 - Соединители вилки с соединением CAGE CLAMP® 1 - Вилки с выводами под пайку 1	
L Linect® 5		

Каталог (Стр.) 1 = Полный каталог продукции Часть 1 (Системы клемм монтируемых на рейку), 2 = Полный каталог продукции Часть 2 (Разъемы для печатных плат)
3 = Полный каталог продукции Часть 3 (I/O SYSTEM), 4 = Полный каталог продукции Часть 4 (Интерфейсные модули), 5 = Полный каталог

Г

Гравировочный плоттер с гравировальным инструментом	4 (404 - 405), 3
Гребешковые перемычки	1, 2
Гребешковые перемычки	2
Групповые держатели маркировки TOPJOB®S	4 (408), 1, 3
	1

Д

Датчики сопротивления	3
Двойной модуль-разделитель	3
Двухпиновые наконечники см. МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА MIDI	
Двухпозиционные реле	
- установка на монтажную DIN рейку	4 (107)
- съемные	4 (121)
Двухполюсный разделительный усилитель	4 (224)
Двух-потенциальные клеммы, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
для матричных панелей	1
Двухуровневые клеммные сборки для печатных плат	2
Двухуровневые клеммы с диодом, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
Двухуровневые клеммы, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
клеммы с диодом, клеммы со светодиодом	1
TOPJOB®S	1
Двухуровневые наконечники МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	2
Держатели маркировки	1
Держатель кабеля	1
Держатель маркировки	3
Держатель маркировки (10X)	1
Держатель перемычек	1
Детектор обрыва линии	
см. "Дискретные модули ввода"	3
Децентрализованная автоматизация зданий	3
Диодный модуль	
- установка на монтажную DIN рейку	4 (210 - 214)
- съемные	4 (145 - 146)
Директивы EC	4 (426), 1
Диск DVD "AUTOMATION Tools and Docs"	4 (435), 3
Дискретные модули ввода	3
Дискретные модули вывода	3
Дискретный импульсный интерфейс	3
Дифференциальные входы и дифференциальные измерительные входы	
см. "Модули аналогового ввода"	3
Документация	4 (434 - 435), 3
Дополнительные модули для кроссовых матриц	1
Дочерние фирмы и представители, WAGO по всему миру	4 (452 - 453), 1, 2, 3, 5

Е

Емкостной модуль резервного питания	4 (351), 3
-------------------------------------	------------

З

Заглушка для рейки DIN 35	4 (413), 3
Зажимы POWER CAGE CLAMP	1
Зажимы для экрана	1
Запирающие рычаги	
- WINSTA® MINI	5
- WINSTA® MIDI	5
Защита осветительных линий	4 (352 - 366)
Защитные корпуса для системы ввода-вывода WAGO/O-SYSTEM 750	3

И

Импульсные усилители NAMUR	4 (138)
Импульсный выключатель	4 (158)
Индикатор напряжения	4 (418 - 419), 2, 3
Инструкции для компонентов полевой шины	3
Инструмент программного обеспечения	3
Инструменты	4 (414 - 417), 1, 2, 3, 5
Инструменты для зачистки изоляции	4 (416), 1, 2, 3, 5
Инструменты для защиты изоляции	4 (415), 1, 2, 3, 5
Инструменты для разъединения	1
Инструменты сборки	1
Интерфейс TTY	3
Интерфейс передатчика SSI	3
Интерфейсное программное обеспечение	3
Интерфейсные модули	4 (Раздел 2)
- для ETHERNET	4 (204 - 206)
- для ответного соединителя ERNI	4 (186)
- для ответного соединителя Harting	4 (186)
- для Siemens SIMATIC	4 (191 - 194)
- для соединителей	4 (186 - 189)
- с цоколем	4 (185)
- со сверхминиатюрным D соединителем	4 (176 - 183)
Интерфейсный модуль RJ-45	4 (204 - 205)
Интерфейс шифратора приращений	3
Источник питания AS-интерфейс	4 (320), 3
Источники питания	
- установка на монтажную DIN рейку	4 (342 - 343), 3
- Источники постоянного напряжения	4 (344 - 347), 3
- Источники питания в экранированном металлическом корпусе	4 (284 - 321), 3
Источники питания с первичной синхронизацией	4 (Раздел 4), 3
Источники постоянного напряжения	
Источники постоянного напряжения	4 (342 - 343), 3
- установка на монтажную DIN рейку	4 (242 - 243), 3

К

Кабели для подключения исполнительных устройств	3
Кабели и соединители для полевых шин	3
Кабели и соединители	3
Кабели, с разъемами	
WINSTA® MINI	5
WINSTA® MIDI	5
WINSTA® RD	5
WINSTA® KNX	5

К

Кабели, с разъемами	
WINSTA® MINI special	5
WINSTA® MIDI special	5
Кабель датчика	3
Кабельная маркировка	4 (410 - 411), 1, 3
Кабельная сборка	3
Кабельные сборки	
- WINSTA® MINI	5
- WINSTA® MIDI	5
- WINSTA® RD	5
- WINSTA® KNX	5
- WINSTA® MINI special	5
- WINSTA® MIDI special	5
Каплер для KNX/EIB приложений	2
Каплер полевой шины SERCOS III	3
Каплер шины CC-Link	3
Катушка (THR)	
- печатная плата	2
- MCS	2
Клемма для подключения светильников ("Сервисная" клемма)	1
Клеммные колодки для печатных плат с задвижками,	2
Двухуровневые клеммные колодки,	2
Трехуровневые клеммные колодки,	2
Четырехуровневые клеммные колодки,	2
фронтальное подключение и боковое подключение,	2
для втычной технологии,	2
для пайки оплавлением припоя,	2
Клеммные колодки на большие токи,	2
с нажимными рычагами,	2
2-проводные,	2
Клеммные колодки для электрических устройств	1
- фронтальное подключение	1
- боковое подключение	1
Клеммный блок с монтажом на держатель	1
Клеммы CT/VT	
см. "Клеммы с размыкателем / тестовые клеммы"	
Клеммы TOPJOB® с соединением CAGE CLAMP®	
Проходные клеммы	1
N-проводные клеммы с размыкателем	1
Клеммы с размыкателем, с распределением мощности	1
Экранированные клеммы	1
Клеммы с заземлением	1
Инструменты	1
Клеммы TOPJOB®S с соединением CAGE CLAMP®S	
Клеммы с диодами и светодиодами	1
Двух-потенциальные клеммы	1
Двухуровневые клеммы	1
Трехуровневые клеммы	1
Проходные клеммы	1
Многоуровневые клеммы	1
N-проводные клеммы с размыкателем	1
Клеммы с размыкателем, с распределением мощности	1
Адаптер тестового штекера	1
Клеммы с заземлением	1
Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений	1
Клеммы с предохранителями	1
Штекеры с предохранителями	1
Предохранительные клеммные колодки с поворотным патроном предохранителя	1
Вилки и розетки	1
Клеммные колодки электропитания для распределительных коробок	1
Четырехуровневые клеммы	1

К

Клеммы блока питания, клеммы с заземлением	
TOPJOB®	1
TOPJOB®S	1
N-проводные клеммы с размыкателем	
TOPJOB®	1
TOPJOB®S	1
Клеммы для датчиков и клеммы для датчиков со светодиодом	1
Клеммы для исполнительных устройств и клеммы со светодиодом	
Клеммы для монтажа на рейку	1
Клеммы для печатных плат	2
Клеммы для поверхностного монтажа	2
Клеммы для подключения экрана	
- угловой тип	1
Клеммы на рейку TOPJOB®	1
- горизонтальный тип	1
Трехуровневые клеммы	1
Клеммы на рейку TOPJOB®S	1
Двухуровневые клеммы TOPJOB®S	1
Клеммы для светильников	1
Клеммы для сменных модулей, f.-e.	4 (Раздел 1)
Клеммы для сменных модулей, фронтальное подключение	4 (, , 378 - 379)
Клеммы для установки модуля	1
- двухуровневые, трехуровневые клеммы	
X-COM®S-SYSTEM-MINI	1
TOPJOB®S	1
X-COM®S-SYSTEM	1
X-COM®S-SYSTEM	1
Клеммы и клеммные колодки с крепежными фланцами или опорными ножками	1
- фронтальное подключение	1
- боковое подключение	1
Клеммы на DIN рейку для быстрого подключения электродвигателей (четырёхуровневые)	1
TOPJOB®S	1
Клеммы поперечного включения	1
Клеммы с диодом, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
Клеммы с заземлением, боковое подключение	1
Клеммы на большие токи	1
Клеммы с заземлением, соединение с прорезанием изоляции (FIT CLAMP®)	1
Клеммы с заземлением, фронтальное подключение	
- угловой тип	1
Клеммы питания	1
Клеммы на рейку TOPJOB®	1
TOPJOB®S	1
- горизонтальный тип	1
5 мм, 4 мм ²	1
Двухуровневые клеммы	1
Трехуровневые клеммы	1
Клеммы на рейку TOPJOB®S	1
TOPJOB®S	1
Клеммы с общим потенциалом, матричные коммутационные панели, 4-уровневые клеммы, 8-уровневые клеммы	1
Клеммы с переменным резистором, фронтальное подключение	1
Клеммы с предохранителем, фронтальное подключение	
- угловой тип для автомобильных плоских предохранителей	1
с поворотным патроном предохранителя	1
- горизонтальный тип, TOPJOB®S	1
с поворотным патроном предохранителя	1
Клеммы с предохранителями	1
Клеммы с размыкателем / тестовые, боковое подключение	1

К

Клеммы с размыкателем / тестовые, фронтальное подключение	
- угловой тип	
для цепей трансформатора напряжения или цепей трансформатора тока	1
- горизонтальный тип	
с поворотным ножевым размыкателем	1
TOPJOB®S	1
с поворотным размыкающим рычагом	1
Клеммы с размыкателем для тестов и измерений см. "Клеммы с размыкателем для тестирования и измерений"	
Клеммы с размыкателем и заземлением, боковое подключение	1
Клеммы с размыкателем и заземлением, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
TOPJOB®S	1
TOPJOB®	1
TOPJOB®S	1
Клеммы с размыкателем, фронтальное подключение	
- угловой тип	
с поворотным ножевым размыкателем	1
- горизонтальный тип	
Двухуровневые клеммы	1
с клавишей разъединения	1
Клеммы со светодиодом, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
Клеммы со светодиодом, фронтальное подключение	
двухуровневые клеммы	1
TOPJOB®S	1
Клеммы со светодиодом, фронтальное подключение	
трехуровневые клеммы	1
TOPJOB®S	1
Кодирование, WINSTA®	5
Кодирующие ключи	2
Кодирующий штифт, WINSTA®	5
Комбинированная система маркировки WAGO	1
Комбинированные клеммы для печатных плат	2
Коммутирующий радиоприемник EnOcean	4 (272), 3
Коммутирующий радиоприемник WINSTA®	4 (373), 3
Компактное соединение для гибких проводников	1
Компактные блочные клеммы	1
Компактные клеммы, см. "Миниатюрные клеммы (для монтажа на рейку)"	
Компании и представительства	4 (452 - 453), 1, 2, 3, 5
Компоненты полевой шины	3
Компоненты полевой шины II/O-LIGHTBUS	3
Компоненты полевой шины INTERBUS®	3
Компоненты полевой шины LONWORKS®	3
Компоненты полевой шины MODBUS®	3
Компоненты полевой шины PROFIBUS	3
Компоненты полевой шины PROFINET I/O	3
Компоненты шины CAL®	3
Компоненты шины CANopen®	3
Компоненты шины DeviceNet®	3
Компоненты шины ETHERNET	3
Компьютерная маркировка	4 (394 - 408), 1, 3
Контактная паста Alu-Plus	1, 2
Контактные модули для клемм на рейку для монтажа Wire-Wrap® и Thermi-Point®	1
Контроллер KNX IP	3
Контроллер Linux®	3

К

Контроллер узла полевой шины	3
Конфигурационные кабели	4 (269), 3
Конфигурационные файлы	3
Концевые втулки	4 (91), 1, 2
TOPJOB®S	1
4-проводные корпусные клеммные колодки с креплением	1
Коробки датчиков и исполнительных устройств	3
Короткозамыкатели, WINSTA®	5
Корпуса для модулей ввода-вывода	3
Кривые ограничения допустимых значений см. Кривые токопроводящей способности МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	2
Кривые токопроводящей способности	
- клеммы на печатную плату	2
- X-COM®S-SYSTEM	1
- МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	
Кроссовые матрицы с общим потенциалом	1
Крышки для клемм на DIN-рейку	1
Кусачки	4 (417), 1, 2, 3, 5

Л

Лента (THR)	
- печатная плата	2
- MCS	2
Ленточные кабели	5
Ленточные кабели WAGO	4 (Раздел 1), 3

М

Магнитная антенна	4 (374), 3
Маркировка	1, 2, 3
Маркировка	4 (408), 1, 2, 3, 5
Маркировка CE	4 (426), 1, 2, 3
Маркировка кабеля	4 (410 - 411), 1, 3
Маркировка клемм	1, 2
Маркировочные бирки	1
Маркировочные карты	
Система быстрой маркировки Mini-WSB (маркировочные карты WSB)	4 (408), 1, 2, 3
Самоклеющиеся маркировочные полоски, компьютерно-маркированные	1, 2
Мультимаркировочная система WMB (маркировочные карты WMB)	4 (408), 1, 2, 3
Система быстрой маркировки WSB (маркировочные карты WSB)	4 (408), 1
Маркировочные карты для групповых держателей маркировки WAGO	4 (408), 1, 3
Маркировочные линейки	1
Маркировочные полоски для TOPJOB®S	1
Маркировочные полоски, самоклеющиеся	2, 3
Мастер модуль AS-интерфейс	3
Мастер модуль DALI/DSI	3
Милливольтовый преобразователь	4 (248 - 249)
Миниатюрные клеммы с заземлением, фронтальное подключение для реек DIN 15 и DIN 35	1
Миниатюрные переключающие реле	4 (32 - 38, 50 - 52)
Миниатюрные проходные клеммы для реек DIN 15 и DIN 35	1
Миниатюрные проходные клеммы, фронтальное подключение для реек DIN 15 и DIN 35	1

М

Многодиапазонное реле времени, вставное	4 (126)
Многоуровневые клеммные сборки на печатную плату, двухуровневые, трехуровневые, четырехуровневые клеммные сборки	2
Многоуровневые клеммы	
см. многоуровневые установочные клеммы	
Двухуровневые, трехуровневые, четырехуровневые клеммы	1
TOPJOB®S	1
TOPJOB® см. ZKGT	
TOPJOB®S см. Wago.com	1
Многофункциональное реле времени	4 (127)
Модули аналогового ввода	3
Модули аналогового вывода	3
Модули безопасности	3
Модули безопасности PROFIsafe	3
Модули ввода-вывода	
см. "Система ввода-вывода WAGO I/O SYSTEM"	3
Модули ввода-вывода для сложных условий эксплуатации	
- WAGO-I/O-SYSTEM 755	3
Модули для плавкой вставки	
- для клемм для установки модулей	1
- двухуровневые, трехуровневые клеммы	1
Модули для самостоятельной сборки	4 (215)
см. "Светодиодные схемы, светодиодные индикаторы, клеммы со светодиодом"	
Модули контроля протекания переменного тока	
- съемные	4 (140 - 141)
Модули на DIN рейку для самостоятельного монтажа	4 (215)
Модули питания	
см. модули питания	
Модули питания SO	4 (137)
Модули расширения внутренней шины данных	3
Модули с диодной схемой	
- установка на монтажную DIN рейку	4 (210 - 211)
- съемные	4 (145)
Модули с диодом, для проходных клемм и клемм для установки модулей, съемные	1
Модули с испытательной схемой для лампы	
- установка на монтажную DIN рейку	4 (213)
Модули с неоновым индикатором, вставные	1
Модули со светодиодом	
- установка на монтажную DIN рейку	4 (213)
- съемные	4 (146)
Модули температурного преобразователя	4 (272 - 276)
Модуль KNX/EIB/TP1	3
Модуль RTC	3
Модуль аналогового ввода Pt100	3
Модуль в монтируемом на DIN-рейку корпусе	
- Модуль ручного управления	4 (173)
- Коммутирующий радиоприемник	4 (172)
- Переключаемые реле	4 (152 - 159)
- для самостоятельного монтажа	4 (382)
Модуль ввода, резистентное температурное устройство (RTD)	3
Модуль ввода-вывода Bluetooth	3
Модуль контроля постоянного тока	3
Модуль логического "И"	
- съемные	4 (146)
Модуль обмена данными	3
Модуль питания	3
Модуль питания, WINSTA® IDC	5
Модуль радиоприемника	3
Модуль размножения потенциалов	3
Модуль распределительного шкафа	1

М

Модуль ручного управления	4 (173)
Модуль с переключающим реле	4 (147)
Модуль с реле времени	
- съемный	4 (122 - 127)
Модуль с широтно-импульсной модуляцией	3
Модуль шагового привода	3
Модульная система ввода-вывода WAGO-I/O-SYSTEM 750	3
Модульные клеммы для печатных плат	
клеммы с предохранителем, клеммы, клеммы для тестирования и измерений	2
фронтальное и боковое подключение, клеммы на большие токи	2
1-проводные	2
2-проводные	2
Модульные клеммы и клеммные сборки	
см. клеммные колодки и модульные клеммы	
см. клеммы на печатную плату	
Модульные проходные клеммы	2
Модульные соединители розетки для печатных плат	2
Модульные тестовые адаптеры см. "Тестовые адаптеры"	
Мониторинг скорости колебаний/состояния подшипников	3
Мониторинг состояния	3
Монтажные адаптеры для монтажа печатных плат на DIN рейку	4 (384 - 385)
Монтажные держатели и ножки для зашелкивающего монтажа на печатную плату	4 (386 - 387)
Монтажные клеммы	
Серия 222	1
Серия 243	1
Серия 273	1
Серия 773	1
Серия 2273	1
Монтажные панели, для соединителей WINSTA®	
- MINI	5
- MIDI	5
- IDC	5
Монтажный адаптер для мультиштекерной системы	2
Монтажный держатель	
для изолированного монтажа на несущие рейки	1
с соединением CAGE CLAMP®	1
с соединением CAGE CLAMP®S	1
с соединением FIT CLAMP® (IDC)	1
с функцией каплера	4 ()
с защитой от перенапряжения	
для самостоятельного монтажа	
с соединением POWER CAGE CLAMP	1
Мультимаркировочная система WMB	4 (408), 1, 2, 3
Мультиштекерная система MICRO 100% защита от неправильного подсоединения	
- 2,5 мм	2
- 2,5 мм втычная технология	2
- 2,5 мм пайка оплавлением припоя	2
Мультиштекерная система MIDI 100% защита от неправильного подсоединения	
- 5 мм	2
- 5 мм втычная технология	2
- 7,5 мм	2
Мультиштекерная система MIDI Classic	
- 5 мм, 5,08 мм	2
- 5 мм втычная технология	2
- 7,5 мм, 7,62 мм	2
- 7,5 мм втычная технология	2
Мультиштекерная система MINI 100% защита от неправильного подсоединения	
- 3,5 мм	2

М

Мультиштекерная система MINI 100% защита от неправильного подсоединения	
- 3,5 мм втычная технология	2
- 3,5 мм пайка оплавлением припоя	2
- 3,81 мм	2
- 3,81 мм втычная технология	2
- 3,81 мм пайка оплавлением припоя	2
- MINI HD	2
- MINI HD пайка оплавлением припоя	2
Мультиштекерная система, принадлежности	2

Н

Нажимной рычаг	2
Накидные клеммы с прорезанием изоляции например, в лифтовом оборудовании	2
Наклейки с инструкцией по монтажу	1, 2
Наконечники для двухуровневой сборки, МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	2
Несущие рельсы	4 (412), 1, 2, 3
Нож для удаления изоляции для плоского кабеля	5

О

Обжимные инструменты для наконечников	1, 2
Объединяющие полоски для клемм на печатную плату	2
Оконечные стопоры	
- для рейки DIN 15	1
- для рейки DIN 35	4 (413), 1, 3
Оконечный модуль	3
Оптранные модули	
- Клеммы на DIN рейку	4 (39 - 47)
- съемные	4 (128 - 135)
Оптранные модули SO	4 (136)
Отвертка	
см. "Рабочий инструмент"	
Отводящие модули WINSTA® IDC	5

П

Пайка оплавлением припоя: клеммы на печатную плату	2
Пайка оплавлением припоя: мультиштекерная система	2
- 2,5 мм	2
- 3,5 мм/3,81 мм	2
- 5 мм	2
- 7,5 мм	2
Панель Visu	3
Панель управления	3
Переключаемые клеммы	
продольного разъединения	1
Переключаемые модули	4 (159)
- съемные	4 (139)
Переключаемые модули, переключатели, сменные	4 (139)
Переключаемые релейные модули	
- в клеммах для монтажа на рейку	
- в монтируемом на DIN рейку корпусе	
- установка на монтажную DIN рейку	
- съемные	

Каталог Каталог (Стр.)	
П	
Переключатели EnOcean	4 (374), 3
Переключатель порогового значения	4 (260 - 261)
Перемиčky	1
Перемиčky для наборных клеммников см. втычные перемиčky, ступенчатые перемиčky, понижающие перемиčky TOPJOB®S	1
Перемиčky нейтральной точки	1
Перо	4 (49), 1, 2, 3
Плавкие вставки	
- для клемм для установки модулей	1
Пластины разгрузки натяжения для MCS-MICRO	2
для MCS-MINI / MINI HD	2
для MCS-MIDI	2
для серии 294	1
Плоттеры и принадлежности к ним	4 (Раздел 8), 1, 3
Подключение проводников	4 (191 - 202), 3
Пожарная нагрузка	
Последовательный интерфейс	3
Предупреждающая маркировка, WINSTA®	
- MINI	5
- MIDI	5
Преобразователи	4 (Раздел 3)
Преобразователи температуры	4 (238 - 251)
Преобразователь DC/DC	
- Клеммы на DIN рейку	4 (348 - 349)
- установка на монтажную DIN рейку	4 (350)
Преобразователь аналоговых сигналов	
- съемный	4 (278 - 280)
Применение в железнодорожной отрасли	4 (48, 150)
Принтеры и принадлежности к ним	4 (400 - 406), 1, 3
Проволочные перемиčky для наборных клеммников	
- съемные	1
TOPJOB®S	1
Программируемые контроллеры полевых шин	3
Программируемый интерфейс, беспроводной	3
Программное обеспечение	1, 2, 3
WAGO SCRIPT	2
WAGOframe	4 (268), 2, 3
Программное обеспечение DLL MODBUS®/TCP	3
Программное обеспечение для обслуживания и программирования WAGO-I/O-SYSTEM 759	3
Программное обеспечение для параметризации	4 (236)
Продажи	1, 2, 3
Промышленные переключатели	3
Промышленные реле	4 (92 - 98)
Промышленный компактный компьютер	3
Промышленный компьютер	3
Проходные клеммные сборки для печатных плат	2
Проходные клеммы, боковое подключение	1
Проходные клеммы на большие токи	1
Проходные клеммы, соединение с прорезанием изоляции (FIT CLAMP®)	1
Проходные клеммы, фронтальное подключение	
- угловой тип	1
для цепей трансформатора	1
подходит для клемм с предохранителем для плоских автомобильных предохранителей	1
Клеммы на рейку TOPJOB®	1
Клеммы на рейку TOPJOB®S	1
- горизонтальный тип	1
5 мм; 4 мм ²	1

Каталог (Стр.)

Каталог Каталог (Стр.)	
П	
Проходные клеммы, фронтальное подключение	
двухуровневые, трехуровневые, четырехуровневые клеммы	1
TOPJOB®S	1
Клеммы на рейку TOPJOB®S	1
Распределительные клеммы	1
TOPJOB®S	1
Проходные разъемы для печатных плат см. МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	2
Пружинные штекеры	1
Прямая печать	
- MICRO	2
- MINI	2
- MIDI	2
- MAXI	2
Пустые корпуса	
Пустые корпуса для клемм, монтируемые на DIN рейку	4 (381)
для самостоятельного монтажа	4 (378 - 379)
для клемм, монтируемых на DIN рейку	4 (380)
Р	
Рабочий инструмент	4 (414), 1, 2, 3, 5
TOPJOB®	1
TOPJOB®S	1
Радио адаптер	3
Радиоприемник в корпусе для монтажа на DIN рейку	4 (372), 3
Радиоприемник в распределительном корпусе WINSTA®	3
Радио-технология EnOcean	4 (370 - 371), 3
Разветвитель сигнала	4 (232 - 233)
Разгрузка от натяжения	
для MCS-MINI	2
для MCS-MIDI	2
для WINSTA®	
- MINI	4 (), 5
- MIDI	5
Разделители	2
Разделители для клемм для датчиков/исполнительных устройств	1
Разделитель той же формы	1, 2
Разделительные модули	3
Разделительный модуль	3
Разделительный модуль питания внешних цепей	3
Разъем	4 (Раздел 1)
Разъемный монтаж	3
Разъемы	
WINSTA® MINI	5
WINSTA® MIDI	5
WINSTA® MAXI	5
WINSTA® KNX	5
WINSTA® MINI special	5
WINSTA® MIDI special	5
Разъемы для лифтового оборудования	2
Разъемы для подключения питания	1
Распределительная коробка, WINSTA®	5
Распределительные кабели (датчик / актуатор)	3
Распределительные клеммы, фронтальное подключение	
см. Многоуровневые клеммы для установки модулей TOPJOB®	
TOPJOB®S	1
Распределительные модули для сети DeviceNet	3
Распределительные установочные клеммы см. также "Многоуровневые клеммы для установки модулей"	
Распределительный модуль, WINSTA® MIDI	5

Каталог Каталог (Стр.)	
Р	
Распределительный соединитель, WINSTA®	
- MINI	5
- MIDI	5
- KNX	5
- WINSTA® MINI special	5
- WINSTA® MIDI special	5
Расширенный диапазон входного напряжения	4 (48, 150)
Расширенный диапазон входного напряжения и температуры	4 (48)
Расширенный диапазон температур	4 (48, 150), 3
Резисторные мосты (тензорезисторы)	3
Резисторный модуль логического "И"	
- установка на монтажную DIN рейку	4 (214)
Релейные модули	
- в монтируемом нв DIN рейку корпусе	4 (152 - 159)
- клеммы	4 (32 - 49)
- с миниатюрным реле	4 (50 - 91)
- установка на монтажную DIN рейку	
- съемные	4 (112 - 127)
Релейный модуль вывода	3
Релейный цоколь	
- установка на монтажную DIN рейку	
- с миниатюрным реле	
Розетка распределительного шкафа	1
Розетки	
см.МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	2
X-COM®-SYSTEM	1
X-COM®S-SYSTEM-MINI	1
X-COM®S-SYSTEM	1
Руководство по подключению проводов, WINSTA®	5
Руководство пользователя по компонентам полевой шины	3
С	
Сборки с выводом под пайку	2
Сбрасываемый модуль с индикацией сбоя	
- съемный	4 (148 - 149)
Светодиодные и неоновые индикаторы, вставные	1
Семинары	4 (436 - 437), 1, 2, 3
Сенсорный монитор	3
Сервер OPC для MODBUS-/TCP	3
Сервис "ProServe"	4 (394 - 406), 1, 3
Сервисные клеммы	1
Серийный интерфейс RS-232	3
Серийный интерфейс RS-485	3
Сертификаты	1, 2, 3
Сертификаты для WAGO-I/O-SYSTEM	3
Сильноточные клеммы для монтажа на DIN рейку с соединением POWER CAGE CLAMP	1
Сильноточные клеммы для печатных плат	2
Сильноточные соединители	1, 2
Система быстрой маркировки Mini-WSB (маркировочные карты)	4 (408), 1, 2, 3
Система быстрой маркировки WSB	4 (408), 1, 2
Системные модули ввода-вывода	3
Системы ввода-вывода	3
Системы подключения	
Матрицы с общим потенциалом	1
Матричные коммутационные панели (3-проводные двойные потенциальные клеммы)	1
Клеммы с общим потенциалом, матричные коммутационные панели (4-уровневые клеммы, 8-уровневые клеммы)	1

1 = Полный каталог продукции Часть 1 (Системы клемм монтируемых на рейку), 2 = Полный каталог продукции Часть 2 (Разъемы для печатных плат)
3 = Полный каталог продукции Часть 3 (I/O SYSTEM), 4 = Полный каталог продукции Часть 4 (Интерфейсные модули), 5 = Полный каталог

С

Системы подключения	
Матричные коммутационные панели с соединением CAGE CLAMP®	1
Системы соединений под экранированный провод, зажимная скоба для экранированного провода	4 (390 393), 1, 3
Соединение CAGE CLAMP®	4 (2), 1, 2, 3
Соединение CAGE CLAMP®S	4 (2), 1, 2, 3
Соединение FIT CLAMP®	
(соединение с прорезанием изоляции)	1
Соединение PUSH WIRE®	1
Соединение RJ-45	4 (204 205), 3
Соединение WAGO CAGE CLAMP®	1, 2, 3
Соединение WAGO CAGE CLAMP®S	1, 2, 3
Соединение алюминиевых проводников	1
Соединение с прорезанием изоляции (FIT CLAMP®)	1
Соединители MICRO PUSH WIRE® для распределительных коробок	1
Соединители PUSH WIRE® для распределительных коробок	1
Соединители PUSH WIRE® для распределительных коробок Ex e II	1
Соединители PUSH WIRE® для распределительных коробок, MICRO	1
Соединители RJ-45	3
Соединители вилки и розетки см. "Соединители для панелей"	
Соединители для приборов	
- WINSTA® MINI	5
- WINSTA® MIDI	5
WINSTA® MINI special	5
WINSTA® MIDI special	5
Соединители для распределительных коробок	1
Соединители для распределительных коробок COMPACT PUSH WIRE®	1
Соединители полевой шины	3
Соединители полевой шины PROFINET	3
Соединители розетки	2
Соединители розетки и вилки см. "Соединители для панелей"	
Соединитель розетка на печатную плату	2
Соединитель шины CC-Link	3
Соединитель шины D-Sub	3
Соединитель шины ETHERNET	3
Соединительная система, 10- или 20-полюсная	2
Соединительные и распределительные клеммы MICRO для шины KNX/EIB	2
Соединительные кабели	3
Соединительные модули	4 (208 209)
датчики	4 (208)
исполнители	4 (209)
Составные сборки	2
Специальные модули ввода-вывода	3
Спецификации IEC/EN	4 (428 431), 1, 2, 3
Спецификации UL - Лаборатории по технике безопасности США	
- Тесты и тестовые процедуры по стандартам Лаборатории по технике безопасности в США	1, 2
Спецификация материалов для изолированных материалов, контактных материалов, контактной поверхности	1, 2
Сплошная маркировочная полоса WFB	1
Стопор для изоляции для кроссовых матриц	1
для клемм, монтируемых на DIN рейку для MCS	2

С

Ступенчатые перемычки для проходных клемм	
- фронтальное подключение	1
- боковое подключение	1
TOPJOB®S	1
Счетчик с нижним порогом см. "Счетчики с верхними и нижними пороговыми"	
Счетчики с верхними/нижними пороговыми	3

Т

Твердотельные реле	4 (Раздел 1,)
Телеконтроллер	3
Термографические принтеры	4 (401), 1, 3
Термопара	3
Тестер Testboy	4 (), 1, 2, 3
Тестовые втычные адаптеры для клемм для печатных плат, серии 255, 256, 257	
мультиштекерной системы MIDI	2
Тестовый штекер	2
Тесты и тестовые процедуры	1, 2
Электрические тесты, экологические тесты, механические тесты, тесты материала	2
Техническая информация	
основной	1, 2, 3, 5
опасные зоны	1, 3
для использования с предохранителями типа G	1
Техническая информация Ex	4 (425), 1, 3
Техническая поддержка	3
Технология телеуправления	3
Т-образные маркировочные бирки	1
Т-распределитель, штекер	
- WINSTA® MINI	5
- WINSTA® MIDI	5
- WINSTA® KNX	5
- WINSTA® MINI special	5
- WINSTA® MIDI special	5
Тренинги	4 (436 437), 3
Трехуровневые клеммные колодки для печатных плат	2
Трехуровневые клеммы с диодом, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
Трехуровневые клеммы, фронтальное подключение	1
TOPJOB®S	1
клеммы с диодом, клеммы со светодиодом	1
TOPJOB®S	1
Трехуровневые установочные клеммы см. TOPJOB®	

У

Угловые кронштейны	1, 3
Угловые розетки	
см. "Мультиштекерная система", 100% защита от неправильного подключения, классическая/стандартная версия	2
Указатель по номеру элемента	4 (446 451), 1, 2, 3, 5
Управление освещением DALI/DSI	3
Управляющий модуль IO-Link	3
Усиливающий блок питания	3
Усиливающий блок питания, HART	4 (230 231)

У

Устройства для отвода перенапряжений	
- Клеммы для монтажа на DIN рейку	4 (362 367)
- съемные	4 (362 367)
Устройство адресации	3
Устройство управления шаговым приводом	3

Ф

Файлы EDS (см. "Файлы конфигурации")	
Файлы GSD	
см. "Файлы конфигурации"	
Файлы параметризации	
см. "Файлы конфигурации"	3
Фиксирующий фланец MCS-MIDI 100% защита от неправильного подсоединения	
- 5 мм	2
- 7,5 мм	2
Фиксирующий фланец MCS-MIDI Classic	
- 5/5,08 мм	2
- 7,5/7,62 мм	2
Фиксирующий фланец MCS-MINI	
3,5/3,81 мм	2
Фланцы с резьбой	
- MINI	2
- MIDI	2
- MINI HD	2
Форма заказа доступна по запросу	
Функциональные блоки для автоматизации зданий	3
Функциональные модули	4 (112)

Ч

Четырехуровневые клеммные колодки для печатных плат	2
Четырехуровневые клеммы на рейку для быстрого подсоединения электродвигателей	1
TOPJOB®S	1
Ч-образный разветвитель	
- WINSTA® MINI	5
- WINSTA® MIDI	5
- WINSTA® MINI special	5
- WINSTA® MIDI special	5

Ш

Шинные клеммы	1
Штекеры	
WINSTA® MINI	5
WINSTA® MIDI	5
WINSTA® MAXI	5
WINSTA® KNX	5
- МУЛЬТИШТЕКЕРНАЯ СИСТЕМА	2
X-COM®-SYSTEM	1
WINSTA® MINI special	5
WINSTA® MIDI special	5
Штекеры для лифтового оборудования	2

Э

Экранирующая соединительная накладка	
- WINSTA® MINI	5
- WINSTA® MIDI	5
Электронные книги	4 (435), 3
Электротехническая лаборатория - безопасность продукции	4 (432 433), 1, 2, 3, 5

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
Серия 206		Серия 210		Серия 248			
206-118	417	210-110	49	248-450	49	258-374	407
206-124	416	210-112	412	248-451	49	258-375	407
206-125	416	210-113	412	248-452	49	258-377	407
206-126	416	210-114	412	248-453	49	258-378	407
206-127	416	210-115	412	248-454	49	258-379	407
206-128	416	210-118	412	248-455	49	258-380	407
206-170	415	210-133	393			258-381	407
206-171	415	210-148	412	248-501	49	258-382	407
206-173	415	210-149	412	248-502	49	258-383	407
206-174	415	210-196	412	248-503	49	258-387	407
		210-197	412	248-504	49	258-388	407
206-204	417			248-505	49	258-389	407
206-216	417	210-492	379	248-506	49	258-390	407
				248-566	49	258-391	407
206-501	416	210-504	412	Серия 249		258-392	407
206-502	416	210-505	412			258-393	407
206-503	416	210-506	412			258-394	407
		210-508	412			258-396	407
206-804	419	210-533	384	249-116	413	258-397	407
206-806	418			249-117	413	258-398	407
206-807	418	210-620	383			258-399	407
206-808	418	210-647	414				
206-810	419	210-648	414	249-606	151	258-410	407
206-811	419	210-657	414	249-607	151	258-426	406
206-815	419	210-658	414	249-608	151	258-426/000-005	406
				249-622	151	258-427	406
Серия 209				249-623	151	258-427/000-005	406
209-109	413	210-701	403	249-651	151	258-428	406
209-112	90	210-703	403	249-653	151	258-428/000-005	406
209-119	386	210-704	403	249-654	151	258-429	406
209-120	386	210-705	403	249-656	151	258-429/000-005	406
209-188	386	210-705/000-002	403			258-450	404
		210-706	403	Серия 258		258-451	404
209-501	379	210-706/000-002	403			258-452	406
209-501/000-002	408	210-707	403	258-139	406	258-452/000-002	406
209-501/000-005	408	210-707/000-002	403	258-140	406	258-452/000-003	406
209-501/000-006	408	210-708	403	258-141	406	258-452/000-004	406
209-501/000-007	408	210-710	403	258-143	402	258-452/000-005	406
209-501/000-012	408	210-719	414	258-144	402	258-452/000-007	406
209-501/000-017	408	210-720	49	258-145	402	258-452/000-010	406
209-501/000-023	408	210-721	414	258-146	402	258-453	406
209-501/000-024	408	210-722	414	258-147	406	258-454	407
209-552	137	210-732	403	258-149	402	258-455	407
		Серия 211		258-150	402	258-456	407
209-601	151			258-157	402	258-457	406
209-682	151	211-110	403	258-161	402	258-458/000-002	406
209-685	151	211-111	403	258-162	402	258-458/000-004	406
209-686	151	211-112	403	258-166	402	258-470	407
209-690	151	211-113	403	258-169	402	258-471	407
209-691	151	211-114	403	258-171	402	258-472	407
209-692	151	211-115	403	258-173	402	258-473	407
209-693	151	211-120	403	258-177	402		
		211-121	403	258-178	402	258-6000	400
209-701	151	211-122	403			258-6100	400
209-701/000-002	151	211-123	403	258-200	405		
209-701/000-005	151	211-124	403	258-226	406		
209-701/000-006	151	211-125	403	258-227	406		
209-701/000-007	151	211-129	403	258-228	406		
209-701/000-012	151	211-135	403	258-229	406		
209-701/000-017	151	211-150	403	258-298	401		
209-701/000-023	151	211-151	403				
209-701/000-024	151	211-155	403	258-326	406		
209-702	151	211-156	403	258-327	406		
209-782	151	211-161	403	258-328	406		
209-783	151	211-162	403	258-329	406		
209-784	151			258-342	402		
209-787	151	211-211	403	258-343	401		
209-789	151			258-350	404		
		211-611	402	258-361	407		
209-951	151	211-612	402	258-362	407		
209-952	151	211-613	402	258-363	407		
209-953	151	211-614	402	258-364	407		
209-954	151	211-615	402	258-365	407		
209-955	151			258-366	407		
209-957	151	Серия 216		258-367	407		
209-994	151			258-368	407		
209-995	151			258-369	407		
209-996	151	216-542	91	258-370	407		
209-997	151			258-371	407		
				258-372	407		
				258-373	407		

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
Серия 280		Серия 286					
280-101	380	286-110	378	286-450	124	286-752/002-000	131
		286-111	378	286-460	125	286-754	129
280-340	358	286-112	378	286-462	125	286-756	129
280-341	358	286-113	378	286-464	125	286-758	129
				286-470	125	286-790	135
				286-472	125	286-791	133
				286-474	125	286-792	134
						286-794	134
280-502/281-582	359	286-302	113	286-502	113	286-803	145
280-502/281-583	359	286-303	113	286-503	113	286-805	145
280-502/281-584	359	286-304	113	286-504	113	286-807	145
280-502/281-585	359	286-304/004-000	150	286-505	113	286-809	145
280-502/281-586	359	286-305	113	286-506	113	286-813	145
280-502/281-587	359	286-306	113	286-507	113	286-815	145
280-502/281-588	359	286-307	113	286-508	113	286-817	145
280-502/281-589	359	286-307/004-000	150	286-510	115	286-819	145
280-502/281-590	359	286-308	113	286-511	115	286-822	146
280-502/281-591	359	286-310	115	286-512	115	286-825	147
280-502/281-592	359	286-311	115	286-513	115	286-826	146
280-502/281-593	359	286-312	115	286-514	115	286-830	142
280-502/281-594	359	286-312/004-000	150	286-515	115	286-831	365
280-502/281-595	359	286-313	115	286-516	115	286-832	366
280-502/281-602	358	286-314	115	286-520	116	286-833	364
280-502/281-603	358	286-315	115	286-536	117	286-834	364
280-502/281-604	358	286-316	115	286-540	117	286-834/024-000	365
280-502/281-605	358	286-318	116	286-544	117	286-835	362
280-502/281-606	358	286-319	116	286-547	117	286-835/115-000	362
280-502/281-607	358	286-320	116	286-548	117	286-836	362
280-502/281-608	358	286-320/004-000	150	286-552	118	286-838	363
280-502/281-609	358	286-321	116	286-555	118	286-838/115-000	363
280-502/281-610	358	286-322	116	286-556	118	286-840	142
280-502/281-611	358	286-324	116	286-564	112	286-841	366
280-502/281-612	358	286-326	116	286-566	112	286-842	366
280-502/281-613	358	286-327	116	286-567	112	286-843	366
280-502/281-614	358	286-328	116	286-568	112	286-844	366
280-503/281-579	360	286-328/004-000	150	286-570	121	286-860	272
280-503/281-580	360	286-329	116	286-571	121	286-860/000-300	275
280-503/281-581	360	286-330	116	286-578	118	286-860/150-030	274
		286-332	116	286-579	118	286-861	272
		286-334	117	286-594	114	286-861/000-300	275
280-601	380	286-335	117			286-861/150-030	274
280-606	380	286-336	117	286-600	122	286-862	272
280-608	112	286-336/001-000	150	286-602	122	286-862/000-300	275
280-609	113	286-337	117	286-604	122	286-862/150-030	274
280-610	380	286-338	117	286-604/004-000	150	286-863	273
280-616	380	286-339	117	286-610	122	286-864	273
280-618	112	286-342	117	286-612	122	286-865	273
280-619	113	286-343	117	286-614	122	286-866	273
280-621	380	286-344	117	286-616	126	286-867	273
280-628	115	286-344/004-000	150	286-640	127	286-868	273
280-629	117	286-345	117	286-640/004-000	150	286-870	272
280-636	118	286-346	117	286-659	140	286-870/000-300	275
280-638	115	286-347	117	286-661	140	286-870/150-030	274
280-639	117	286-350	118	286-662	141	286-871	272
280-681	380	286-351	118	286-664	141	286-871/000-300	275
280-686	380	286-352	118	286-665	141	286-871/150-030	274
		286-352/004-000	150	286-681	148	286-872	272
280-762	112	286-353	118	286-683	149	286-872/000-300	275
280-763	113	286-354	118	286-684	148	286-872/150-030	274
280-764	115	286-355	118			286-873	276
280-765	117	286-364	112	286-700	128	286-874	276
		286-364/004-000	150	286-701	128	286-875	276
280-801	380	286-365	112	286-702	128	286-880	138
280-802	380	286-366	112	286-704	129	286-881	138
280-803	380	286-368	112	286-706	129	286-890	144
280-804	380	286-369	112	286-708	129	286-891	144
280-804/281-419	143	286-370	112	286-720	130	286-895	139
280-833	380	286-375	118	286-721	130	286-896	139
		286-376	119	286-723	131		
280-901	380	286-380	121	286-725	133		
280-916	380	286-381	121	286-726	132	286-904	120
		286-384	119	286-728	132	286-906	120
		286-394	114	286-730	132	286-906/004-000	150
		286-394/004-000	150	286-732	132	286-938	135
		286-395	114	286-733	132		
				286-734	132		
		286-426	123	286-740	136		
		286-427	123	286-740/001-000	136		
		286-428	123	286-741	136		
		286-440	124	286-742	137		
		286-442	124	286-750	128		
		286-444	124	286-751	128		
		286-446	124	286-752	128		
		286-448	124				

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
Серия 287		288-815	346	289-540	177	Серия 704	
287-474	107	288-816	347	289-541	177	704-5003	202
287-475	106	288-824	351	289-542	177	704-5004	199
		288-895	350	289-543	177	704-5013	202
287-774	103	Серия 289		289-544	177	704-5014	199
		289-101	210	289-545	177	704-5024	198
287-804	104	289-102	215	289-546	177	704-5034	199
287-814	104	289-103	210	289-547	177	704-5044	198
287-824	104	289-105	211	289-548	177	704-5054	200
287-834	104	289-111	212	289-549	177	704-5064	201
287-853	105	289-113	214	289-550	179	704-5074	200
287-854	105	289-114	214	289-551	179		
		289-121	212	289-552	179	Серия 706	
Серия 288		289-131	215	289-553	179	706-100/1300-200	66
288-001	110	289-151	213	289-554	179	706-100/1301-200	67
288-002	110	289-172	205	289-555	179	706-100/1303-200	67
288-003	386	289-174	206	289-556	179	706-100/1602-200	66
		289-175	206	289-557	179		
288-111	110	289-176	205	289-558	179	706-3057/300-100	203
288-112	110	289-177	204	289-559	179	706-3057/300-200	203
288-113	110	289-178	204	289-575	180	706-3057/300-300	203
288-131	110			289-576	180		
288-132	110	289-201	213	289-577	180	706-753/300-100	64
288-133	110	289-202	213	289-578	180	706-753/300-200	64
288-151	111			289-585	180	706-753/300-300	64
288-152	111	289-401	185	289-586	180	706-753/301-100	64
288-153	111	289-402	185	289-587	180	706-753/301-200	64
		289-403	185	289-588	180	706-753/301-300	64
288-304	101	289-404	185	289-611	184		
288-312	102	289-405	185	289-612	184	706-7753/302-100	203
288-320	106	289-406	185	289-613	184	706-7753/302-200	203
288-364	100	289-407	185	289-614	184	706-7753/304-100	65
288-368	100	289-408	185	289-615	184	706-7753/304-200	65
288-380	107	289-409	185	289-616	184	706-7753/304-300	65
		289-422	187	289-617	184	706-7753/306-100	65
288-412	109	289-423	187	289-618	184	706-7753/306-200	65
288-413	109	289-424	187	289-619	184	706-7753/306-300	65
288-414	109	289-425	187	289-620	181		
288-415	109	289-426	187	289-621	181		
288-416	109	289-427	187	289-622	181	Серия 709	
288-418	109	289-430	188	289-624	181	709-118	403
288-422	109	289-431	188	289-650	182	709-119	403
288-423	109	289-434	186	289-652	182	709-120	403
288-424	109	289-436	186	289-664	208	709-177	402
288-425	109	289-440	176	289-665	208	709-178	402
288-426	109	289-441	176	289-666	208	709-196	384
288-428	109	289-442	176	289-667	209	709-198	384
288-435	108	289-443	176	289-671	209		
288-437	108	289-444	176	289-680	192	709-350	393
		289-445	176	289-681	192	709-352	393
288-504	101	289-446	176	289-682	193	Серия 750	
288-508	101	289-447	176	289-683	193	750-923	268
288-512	102	289-448	176	289-684	194	Серия 758	
288-554	101	289-449	176	289-685	194	758-910	374
288-564	100	289-450	178	289-686	195	758-912	374
288-565	100	289-451	178	289-687	195	758-940/001-000	374
288-567	100	289-452	178	289-720	183	758-940/002-000	374
288-568	100	289-453	178	289-721	183	758-940/003-000	374
		289-454	178	289-722	183	758-940/004-000	374
288-600	384	289-455	178	289-723	183	Серия 759	
288-601	384	289-456	178	289-725	183	759-370	268
288-602	384	289-457	178	289-726	183	Серия 770	
288-620	385	289-458	178	289-727	183	770-103	373
288-621	385	289-459	178	289-728	183	770-113	373
288-622	385			289-822	190	770-114	373
288-626	385	289-501	185			770-629/101-000	373
288-627	385	289-502	185	289-907	342	770-629/102-000	373
		289-503	185	289-913	350		
288-758	102	289-504	185	289-965	164		
288-761	102	289-505	185	289-966	164		
288-762	102	289-506	185				
		289-507	185				
288-800	342	289-508	185				
288-801	343	289-509	185				
288-808	345	289-510	185				
288-809	344	289-522	188				
288-810	344	289-523	189				
288-812	346	289-526	188				
288-813	345	289-527	189				
288-814	346	289-531	189				

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
Серия 786		787-885	336	788-412	74	Серия 790	
786-101	378	787-886	337	788-506	73	790-100	393
786-102	378	787-890	338	788-507	73	790-101	393
786-103	378	787-895	339	788-508	73	790-108	392
		787-896	340	788-512	73	790-110	393
		787-897	341	788-515	73	790-112	393
786-301	278			788-516	73	790-113	393
786-302	278	Серия 788		788-528	77	790-114	393
786-303	278			788-538	77	790-115	393
786-304	279			788-541	83	790-116	392
786-305	279	788-100	89	788-543	83	790-124	392
786-306	279	788-101	89	788-544	83	790-133	393
786-307	279	788-102	89	788-546	83	790-134	393
786-308	279	788-103	89	788-548	83	790-140	392
786-309	279	788-113	90	788-549	83	790-144	393
786-321	278	788-114	90			790-145	393
786-322	278	788-115	90	788-607	75	790-190	393
786-323	278	788-116	90	788-608	75	790-191	393
786-324	280	788-117	90	788-615	75	790-192	393
786-325	280	788-120	90	788-616	75	790-193	393
786-326	280	788-121	90				
786-337	280	788-122	90	788-700	84	790-300	393
786-338	280	788-123	90	788-701	84	790-301	393
786-339	280	788-124	90	788-720	85		
		788-125	90	788-721	85		
		788-150	86			Серия 791	
		788-152	86	Серия 789		791-107	392
		788-154	86			791-111	392
		788-155	87	789-112	162	791-117	392
Серия 787		788-156	86	789-120	382	791-124	392
787-1001	284	788-157	87	789-122	382		
787-1002	287	788-158	86	789-124	382		
787-1011	285	788-160	86	789-126	382		
787-1012	288	788-162	86	789-127	382		
787-1021	286	788-164	86	789-128	382		
787-1022	289	788-166	86	789-129	382		
		788-168	86	789-130	382		
787-1664	331	788-170	86	789-131	382	Серия 792	
787-1668	332	788-172	86	789-132	382	792-800	354
787-1675	321	788-174	86	789-133	382	792-801	354
		788-176	86	789-134	382	792-802	355
787-601	310	788-177	87			792-803	355
787-602	313	788-178	86	789-1341	156	792-804	356
787-611	311	788-179	87	789-1346	156	792-805	356
787-612	314	788-180	86				
787-613	317	788-181	87			Серия 793	
787-621	312	788-182	88			793-3501	408
787-622	315	788-183	88	789-1544	157	793-4501	408
787-623	318	788-184	88	789-1549	157		
787-632	316	788-185	88			793-501	71
787-633	319	788-186	88	789-304	152	793-502	71
787-692	320	788-187	88	789-312	153	793-503	71
		788-188	88	789-313	153	793-504	71
787-712	290	788-189	88	789-315	153	793-505	71
787-722	291	788-190	88	789-323	159	793-506	71
787-732	292	788-191	88	789-325	160		
		788-192	88	789-329	161	793-5501	408
787-818	296	788-193	88	789-336	155	793-566	71
787-819	293			789-352	154		
787-821	294	788-303	72			Серия 807	
787-822	297	788-304	72	789-504	152	807-090/101-100	403
787-831	295	788-305	72	789-508	152		
787-832	298	788-306	72	789-512	153		
787-833	300	788-307	72	789-515	153		
787-834	299	788-311	72	789-516	153		
787-835	301	788-312	72	789-535	155		
787-840	302	788-313	72	789-536	155		
787-842	303	788-314	72	789-551	154		
787-844	304	788-315	72	789-552	154		
787-845	305	788-324	76	789-570	158		
787-847	306	788-334	76	789-571	158		
787-850	307	788-341	82				
787-852	308	788-342	82	789-601	172		
787-854	309	788-344	82	789-602	172		
787-860	328	788-346	82	789-620	164		
787-861	330	788-347	82	789-621	166		
787-862	329	788-349	82	789-622	168		
787-870	322	788-354	78	789-652	170		
787-871	325	788-355	79				
787-872	326	788-384	80	789-810	173		
787-873	327			789-811	173		
787-875	323	788-404	74				
787-876	324						
787-880	334						
787-881	335						

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
Серия 857		857-981	62	859-720	41		
857-104	70	857-982	62	859-730	42		
857-107	70	857-986	63	859-740	42		
857-108	70			859-752	45		
		Серия 858		859-756	46		
857-1330	52			859-758	46		
		858-100	97	859-772	43		
857-1430	60	858-110	98	859-791	39		
857-1432	61	858-150	96	859-793	39		
857-1494	60	858-151	96	859-794	41		
		858-152	96	859-795	40		
857-150	68	858-153	96	859-796	40		
857-152	68					859-801	348
857-153	68	858-304	92			859-802	348
857-155	68	858-314	92			859-804	349
857-157	68	858-324	95			859-805	349
857-161	69	858-325	95				
857-162	69	858-327	95	859-902	47		
857-164	69	858-328	95			Серия 870	
857-165	69	858-390	94			870-518	360
857-167	69	858-391	94			870-519	360
857-168	69	858-392	94			870-523/281-579	360
						870-523/281-580	360
857-303	50	858-402	98			870-523/281-581	360
857-304	50					870-523/281-582	361
857-305	50	858-508	93			870-523/281-583	361
857-306	50	858-518	93			870-523/281-584	361
857-307	50	858-528	95			870-523/281-585	361
857-308	50					870-523/281-586	361
857-314	51	Серия 859				870-523/281-587	361
857-317	51	859-110	381			870-523/281-588	361
857-318	51					870-523/281-589	361
857-354	50	859-302	32			870-523/281-590	361
857-357	50	859-303	32			870-523/281-591	361
857-358	50	859-304	32			870-523/281-592	361
857-364	51	859-305	32			870-523/281-593	361
857-367	51	859-306	32			870-523/281-594	361
857-368	51	859-307	32			870-523/281-595	361
		859-308	32				
857-400	218	859-314	33			Серия 2009	
857-401	220	859-317	33			2009-110	402
857-402	222	859-318	35			2009-114	402
857-409	224	859-353	32			2009-115	402
857-411	226	859-354	32			2009-135	402
857-412	226	859-355	32				
857-413	226	859-357	32				
857-414	226	859-358	32				
857-415	226	859-359	34				
857-416	226	859-360	34				
857-420	228	859-367	35				
857-421	230	859-368	36				
857-423	232	859-384	48				
857-450	234	859-386	48				
857-451	236	859-390	36				
857-452	237	859-391	37				
		859-392	38				
857-500	256	859-393	48				
857-531	260	859-394	48				
857-550	262	859-397	48				
857-552	264	859-398	37				
		859-399	48				
857-704	54						
857-707	54	859-402	49				
857-708	55	859-403	49				
857-714	56	859-404	49				
857-717	56	859-405	49				
857-718	57	859-406	49				
857-724	58	859-407	49				
857-727	58	859-408	49				
857-728	59	859-409	49				
		859-410	49				
857-800	238						
857-801	240	859-500	49				
857-809	252	859-501	381				
857-810	242	859-525	49				
857-811	244						
857-818	246	859-702	44				
857-819	248	859-706	45				
857-820	250	859-708	44				
		859-712	43				
857-979	266						
857-980	270						

Австрия

WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 244
1230 Wien
Тел. +43 1 6150780
Факс +43 1 6150775
info.at@wago.com

Австралия

Contact Group
Building Automation & WINSTA Systems
Office: 730 Springvale Rd
Mulgrave Victoria 3170
P.O. Box 3003, Wheelers Hill VIC 3150
Тел. +61 03 95602757
Факс +61 03 95601727
sales@contactgroup.com.au

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121,
P.O. Box 199
Тел. +61 3 9429 2999
Факс +61 3 9429 1075
export@wago.com

Азербайджан

AZ Technics LTD
Zulfi V. Alizade
Y.Safarov str.33 , AZ1025,
Baku
Republic of Azerbaijan
Тел. +994 12 4968335
Факс +994 12 4968334
info@AZtechnics.az

Аргентина

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

Беларусь

UP FEK
pr-t Pushkina 29-B
220015 Minsk
Тел. +375 17 2102189
Факс +375 17 2102189
wago@fek.by

Бельгия

WAGO Kontakttechnik
Excelsiorlaan 11
1930 Zaventem
Тел. +32 2 7179090
Факс +32 2 7179099
info-be@wago.com

Болгария

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Business Center Serdika
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.
Building 1, Floor 4, Office 417
1330 Sofia
Тел. +359 2 489 46 09
Факс +359 2 928 28 50
info-BG@wago.com

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

Великобритания

WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Тел. +44 1788 568008
Факс +44 1788 568050
uksales@wago.com

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

Венесуэла

PETROBORNAS, C.A.
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL P1 - B - 03
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Тел. +58 286 994 3406
Факс +58 286 994 5249
info@petrobornas.net

Вьетнам

пожалуйста, обратитесь в WAGO Германия (Минден)

Германия

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 28 80, 32385 Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Тел. +49 571 887-0
Факс +49 571 887-169
info@wago.com

Германия

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

Гонконг

National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F.
Southeast Industrial Building
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Тел. +852 24292611
Факс +852 24292164
sales@nce.com.hk

Греция

PANAGIOTIS SP. DIMOULAS - BIOMAT
DIMOULAS AUTOMATIONS
Kritis Str. 26
10439 Athen
Тел. +30 210 883 3337
Факс +30 210 883 4436
wago.info@dimoulas.com.gr

Дания

WAGO Danmark
Филиал WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Lejrevej 17
3500 Værløse
Тел. +45 44 357777
Факс +45 44 357787
salg.dk@wago.com

Египет

IBN Engineering Instrumentation & Control
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.
King Faisal, Giza
Тел. +20 2 7214350
Факс +20 2 7221709
sales@ibnengineering.com

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

Индия

WAGO & CONTROLS (INDIA) LTD.
C-27, Sector-58, Phase-III
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P.)
Тел. +91 120 2 580409 10
Факс +91 120 2 580081
info@wagoindia.com

Индонезия

пожалуйста, обратитесь в WAGO Сингапур

Ирак

пожалуйста, обратитесь в WAGO Middle East

Иран

Patsa Industry
No. 2 Bahar St.
South Shiraz Ave
P.O. Box: 15875-1698
14369 Tehran
Тел. +98 21 88047626
Факс +98 21 88040886
info.uae@wago.com

Ирландия

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

Исландия

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

Испания

DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108 - Alcobendas (Madrid)
Тел. +34 91 6621362
Факс +34 91 6610089
info@dicomat.com

Италия

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

Казахстан

TOO INTANT
ul. Muratbaeva, d. 61
050026 Almaty
Тел. +7 727 2371492
Факс +7 727 2980151
info@intant.kz

Казахстан

TOO Technik-Trade
ul. i. A. Protasanova, 81
070004 Ust-Kamenogorsk
Тел. +7 7232 254064
Факс +7 7232 253251
info@technik.kz

Канада

пожалуйста, обратитесь в WAGO США

Китай

WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD
No.5, Quan Hui Road, Wuqing Development Area
Tianjin 301700
Тел. +86 22 59617688
Факс +86 22 59617668
info-cn@wago.com

Колумбия

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

Корея

Mahani Electric Co. Ltd.
792-7 Yeoksam-Dong
Kangnam-Gu, 135-080
Сеул, Корея
Тел. +82 2 2194 3300
Факс +82 2 2194 3397
export@wago.com

Косово

пожалуйста, обратитесь в WAGO Болгария

Кувейт

Kuwait Controls Company
Al Sour Street, Above Lufthansa Airline
Safat Kuwait 13062
Тел. +965 222 54300
Факс +965 224 33698
info.uae@wago.com

Латвия

INSTABALT LATVIA SIA
Vestienas iela 6
Riga, LV-1035
Тел. +371 790 1188
Факс +371 790 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
gtc.libanon@gmail.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

Малайзия

WAGO Representative Office Malaysia
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

Setia Raya Teknik Sdn. Bhd.
40 & 42 Jalan SS15/4
Subang Jaya, 47500 P.J.
Selangor, D.E. Malaysia
Тел. +60 3 5633 5511
Факс +60 3 5633 3411
sales@setiaraya.com.my

Мексика

WAGO SA de CV
Av. Del Marques 38 Bodega 3
P. I. Bernardo Quintana
76240 El Marques, Querétaro
Тел. +52 442 221 5946
Факс +52 442 221 5063
Toll-Free: 001-800-309-5975
info.mx@wago.com

Нидерланды

WAGO Nederland
Laan van de Ram 19
7324 BW Apeldoorn
Тел. +31 55 36 83 500
Факс +31 55 36 83 599
info-nl@wago.com

Новая Зеландия

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

Норвегия

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

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

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

Перу

Desimat Peru
Av. Velasco Astete 2371
Surco Lima
Тел. +51 1 2752776
Факс +51 1 2752765
export@wago.com

Польша

WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piekna 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
export@wago.com

Республика Молдова

Electroservice Slavinski T.T.
str. Bolgarskaia 9, office 6
2001 Kishinev
Тел. +373 22 274427
Факс +373 22 224481
es@es.mldnet.com

Россия

ООО "ВАГО Контакт Рус"
Гостиничный проезд, д. 4Б
127106 Москва
Россия
Тел. +7 495 9874790
Факс +7 495 9874791
info.ru@wago.com

Филиал WAGO

Екатеринбург
Тел. +7 343 216 3426

Филиал WAGO

Новосибирск
Тел. +7 383 217 9244

Филиал WAGO

Санкт-Петербург
Тел. +7 812 312 1918

Румыния

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
WAGO Representative Office Bucharest
Str. Nicolae G. Carafil Nr. 26, Bl. 1D, Et. 3, Ap. 7, Sect. 1, OP52
014144-Bucuresti, Romania
Тел. +40-031 421 85 68
Факс +40-021 232 02 31
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

Саудовская Аравия

Ali Zaid Al Qurashi & Partners Electrical Services of S.A.
Al Qurashi Center, King Khalid Street
P.O. Box 7386
Dammam - 31462
Тел. +966 3 8351155
Факс +966 3 8352297
info.uae@wago.com

Сербия

пожалуйста, обратитесь в WAGO Болгария

Tagor Electronic doo
Tihomira Brankovica 21
18000 Nis
Тел. +381 18 575545
Факс +381 18 217125
ana.aleksic@tagor.rs

Сингапур

WAGO Electronic Pte Ltd
10 Upper Aljunied Link
#04-04 Johnson Controls Building
Singapore 367904
Тел. +65 62866776
Факс +65 62842425
info-sing@wago.com

Сирия

Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Тел. +963 21 22 235 / 6
Факс +963 21 24 768
info.uae@wago.com

Словакия

WAGO Elektrik spol. s r. o.
Odborárska 52
83102 Bratislava
Тел. +421 2 4569 2503
export@wago.com

Proelektro spol. s r. o.

Na barine 22
84103 Bratislava Lamač
Тел. +421 2 4569 2503
info@wago.sk

Словения

IC elektronika d.o.o.
Vodovodna cesta 100
1000 Ljubljana
Тел. +386 15680110
Факс +386 15689107
info@ic-elect.si

GENERA d.o.o.

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

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

Тайвань

WAGO Contact, Ltd.
5F., No.168, Jiankang Rd
Zhonghe City
Taipei County 23585, Taiwan
Тел. +886 2 22250123
Факс +886 2 22251511
info.taiwan@wago.com

Тайланд

WAGO Representative Office Thailand
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada Phisek Road
Ding Daeng Bangkok 10320
Тел. +66 2 6935611
Факс +66 2 6935612
wago@asianet.co.th

US Power Distribution Co., Ltd.

4th Floor K.S. Building
213/6-8 Rachada Phisek Road
Ding Daeng, Bangkok 10400
Тел. +66 2 2763040
Факс +66 2 2763049
wago@asianet.co.th

Турция

WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Yükun Dydullu Mahallesi Bayraktar Bulvan
34775 Ümraniye - Istanbul
Türkiye
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

Украина

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

Филиппины

пожалуйста, обратитесь в WAGO Сингапур

Финляндия

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Filial i Finland
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 48172590
Факс +33 1 48632520
info-fr@wago.com

Хорватия

M.B.A. d.o.o. za trgovinu i zastupanje
Frana Supila 5
51211 Matulji HR
Тел. +385 51 275-736
Факс +385 51 275-066
mba@ri.hinet.hr

GENERA CTR d.o.o.

- только для технических средств автоматизации -
Siget 18 b
10020 Zagreb
Тел. +385 13647849
Факс +385 13636662
wago@geneza.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

Чили

Desimat Chile
Av Puerto Vespuccio 9670
Pudahuel Santiago
Тел. +56 2 7470152
Факс +56 2 7470153
ventaschile@desimat.cl

Швейцария

WAGO CONTACT SA
Rte. de l'Industrie 19
Case Postale 168
1564 Domdidier
Тел. +41/26 676 75 86
Факс +41/26 676 75 01
info.switzerland@wago.com

Швеция

WAGO Sverige
WAGO Kontakttechnik GmbH
Tyskland Filial
Box 639, 17527 Järfälla
Datavägen 9 A, 17543 Järfälla
Тел. +46 858410680
Факс +46 858410699
info.se@wago.com

Эквадор

ECUAINSETEC CIA LTDA
El Zurriago 177 y El Vengador
P.O. Box 17-16-016
Quito
Тел. +593 2 26 91 48
Факс +593 2 26 46 18 33
g.castro@ecuainsetec.com.ec

Эстония

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

Южная Африка

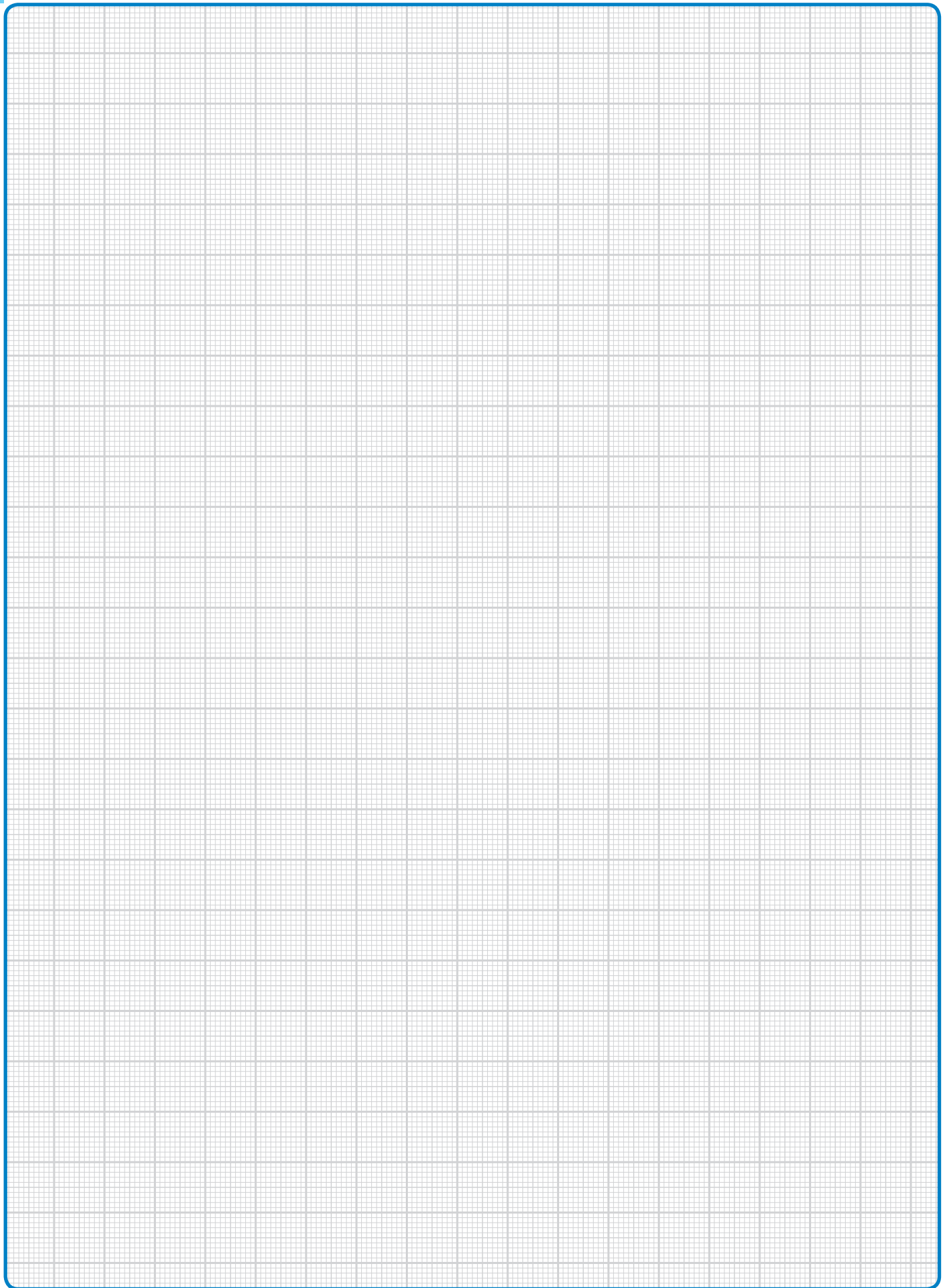
Shorrock Automation (Pty) Ltd
Postnet Suite # 219
Private Bag X 8, Elardus Park
0047 Pretoria
Тел. +27 12 4500300
Факс +27 12 4500322
sales@shorrock.co.za

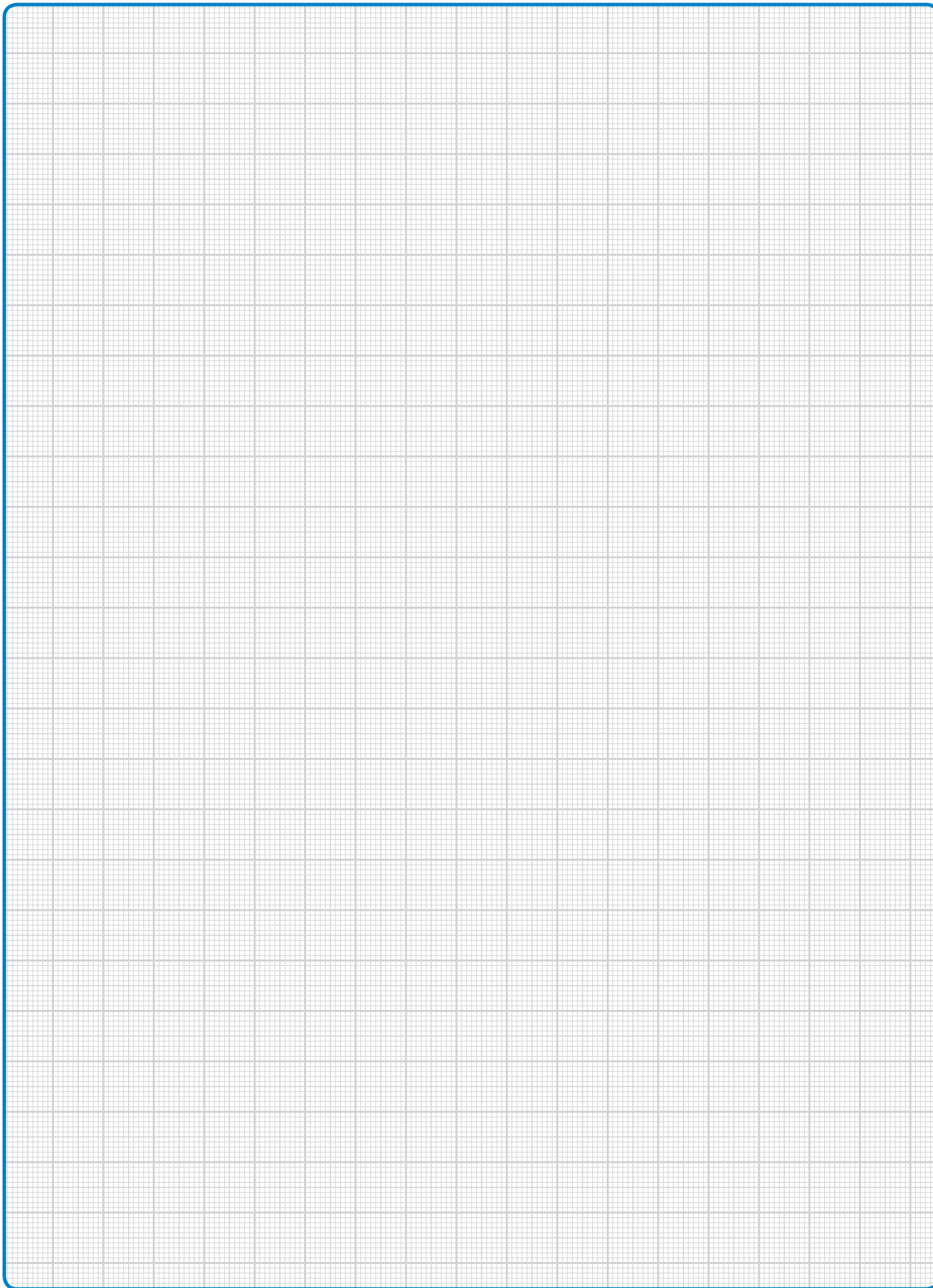
Япония

WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Nittetsu ND-Tower Building 4F
Kameido 1-5-7
Koto-Ku
Tokyo 136-0071
Тел. +81 3 5627 2050
Факс +81 3 5627 2055
info-jp@wago.com

Version: 10/2011

Действующий адрес на сайте www.wago.com





ООО «ВАГО Контакт Рус»
Россия, г.Москва
Филиалы:
г.Санкт-Петербург
г.Ростов-на-Дону
г.Казань
г.Самара
г.Екатеринбург
г.Новосибирск
E-mail: info.ru@wago.com
Web: www.wago.ru

