ООО «Электросистемы и технологии»

тел.: +7 495 926-06-16/18

www.hagersystems.ru
info@hagersystems.ru

19
20

Распределение энергии

Распределение энергии
Каталог 2019/2020

Надежный партнер для интеллектуальных решений.

Идём к электронике. Пойдемте с нами!







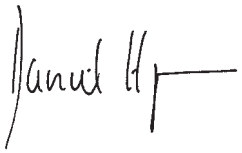
Даниэль Хагер
Председатель правления Hager Group

Сегодня все говорят о цифровизации. Мы уже используем её, чтобы сделать Вашу жизнь проще и безопаснее.

Дорогие друзья и партнёры,
В ближайшем будущем нас всех ждут масштабные изменения под влиянием цифровизации. Для компании Hager это означает: сетевые продукты, прозрачные процессы и еще более открытый обмен опытом с нашими клиентами. С нашей стороны - стремимся держать руку на пульсе современных технологий - разрабатывая и предлагая Вам именно ту продукцию, которая наиболее востребована.
Продукция Hager призвана обеспечить устойчивое развитие на основе технологических решений. Мы постоянно работаем над созданием инновационных продуктов и технологий, которые быстро устанавливаются и просты в использовании.
В нашем новом каталоге имеем честь представить Вам широкую гамму модульной аппаратуры защиты цепей низкого напряжения, электрощитов различного назначения и аксессуаров к ним. Каталог имеет дополнительный указатель разделов в виде вырубки с торца, который обеспечивает очень удобный обзор всех решений, экономит Ваше время и усилия, а также открывает перед Вами новый потенциал продаж.
Другими словами, Hager, как и прежде, будет сопровождать Вас в мире электротехники и поможет добиться в нём успеха. Без сомнения, Вы можете быть абсолютно уверены в качестве любой нашей продукции и решений, которым доверяете уже более 60 лет.
Вся продукция соответствует высочайшим стандартам качества и сертифицирована для применения в странах Евразийского экономического союза.

Цифровое будущее наступает уже сегодня, и мы рады встретить его вместе с Вами.

Искренне Ваш,
Даниэль Хагер



Всю информацию о дилерах Hager в России,
места и контакты можно найти на www.hagersystems.ru.

A.1

		Страница
01	Мини-щиты GD. Степень защиты IP 30	8
02	Распределительные, мультимедийные и гибридные щиты volta. IP 30	14
03	Распределительные и мультимедийные щиты golf. Степень защиты IP 40	46
04	Пылевлагозащитные щиты vector. Степень защиты IP 65	62
05	Распределительные и мультимедийные щиты vega. Степень защиты IP 40/41	74
06	Секционные распределительные и гибридные щиты FWB. Степень защиты IP 44/31	84
07	Секционные распределительные и гибридные щиты FWU скрытой установки. IP 30	104
08	Унифицированные сборные клеммники PE/N/Ph комбинированные и винтовые	120

A.2

		Страница
09	Щиты автоматизации и распределения orion plus, orion inox. Степень защиты IP 65/66	130
10	Распределительные щиты quadro 4, quadro 5, quadro plus. IP 55..30	184
11	Соединители электрические. Клеммы, блоки клемм, зажимы для сборных шин	240
12	Выключатели-разъединители-предохранители и разъединители-предохранители	280
13	Защитные автоматические выключатели в литых корпусах (MCCB)	332
14	Выключатели-разъединители	426
15	Модульные устройства защиты от сверхтоков, токов утечки, искрения и перенапряжения	462
16	Коммутационная аппаратура, устройства управления и измерения	554

A.3

		Страница
17	Алфавитный указатель	690

Малые электрощиты
GD, volta, golf, vector, vega, FWU, FWB

Электрощиты, какими мы их знали, скоро уйдут в прошлое. Они постепенно превращаются в интеллектуальные центры с умными устройствами и самой современной техникой связи. Для щитовых систем Hager будущее уже наступило: в малых щитах с мультимедийными секциями доступно все, что необходимо для реализации настойчивых требований современности в области коммуникаций.



A.1

		Страница
01	**Мини-щиты GD. Степень защиты IP 30**	8
02	**Распределительные, мультимедийные и гибридные щиты volta. Степень защиты IP 30**	14
03	**Распределительные и мультимедийные щиты golf. Степень защиты IP 40**	46
04	**Пылевлагозащитные щиты vector. Степень защиты IP 65**	62
05	**Распределительные и мультимедийные щиты vega. Степень защиты IP 40/41**	74
06	**Секционные распределительные и гибридные щиты FWB. Степень защиты IP 44/31**	84
07	**Секционные распределительные и гибридные щиты FWU скрытой установки. IP 30**	104
08	**Унифицированные сборные клеммники PE/N/Ph, комбинированные и винтовые**	120

Мини-щиты:
самые малые распределительные устройства

В распределительные мини-щиты Hager могут помещаться одно или несколько модульных устройств, в зависимости от исполнения. Крышка, надежно защищающая от прикосновения к токоведущим частям, обеспечивает необходимую безопасность эксплуатации модульных устройств. Распределительные мини-щиты подходят, прежде всего, для дополнительной защиты отдельных проводников или цепей, а также для децентрализованной установки модульных таймеров и светорегуляторов (диммеров).



01

Страница

Мини-щиты GD. Степень защиты IP 30	8
Технические данные	12

Навесные мини-щиты, IP30

Навесные распределительные щиты для установки аппаратов до 63 А
- Крепление к стене в трёх точках начиная с модели GD104N
- Разметка для ввода кабель-канала с четырёх сторон щита
- Возможно встраивание замка в любые двери, во всех моделях
- Доступны двери в белом цвете, либо матовые
- Возможна стыковка корпусов щитов между собой
- Возможно пломбирование щитов, во всех моделях
- Разметка для ввода кабеля на задней стенке, во всех моделях



GD104N

Навесные мини-щиты, IP30

Монтаж	Степень защиты	Кол-во модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
Навесной	IP30	2	10	**GD102N**
Навесной	IP30	4	5	**GD104N**
Навесной	IP30	6	4	**GD106N**
Навесной	IP30	8	1	**GD108N**
Навесной	IP30	10	1	**GD110N**



GP102P

Двери для мини-щитов, белые

Код цвета по RAL: 9010

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь для мини-щита на 2 модуля, белая	1	**GP102P**
Дверь для мини-щита на 4 модуля, белая	1	**GP104P**
Дверь для мини-щита на 6 модулей, белая	1	**GP106P**
Дверь для мини-щита на 8 модулей, белая	1	**GP108P**
Дверь для мини-щита на 10 модулей, белая	1	**GP110P**



GP102T

Двери для мини-щитов, матовые

Цвет: матовый

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь для мини-щита на 2 модуля, прозрачная	1	**GP102T**
Дверь для мини-щита на 4 модуля, прозрачная	1	**GP104T**
Дверь для мини-щита на 6 модулей, прозрачная	1	**GP106T**
Дверь для мини-щита на 8 модулей, прозрачная	1	**GP108T**
Дверь для мини-щита на 10 модулей, прозрачная	1	**GP110T**



GZ104S

Дополнительный держатель клемм (без клемм)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель клемм для мини-щита на 4 модуля	1	**GZ104S**
Держатель клемм для мини-щита на 6 модулей	1	**GZ106S**
Держатель клемм для мини-щита на 8 модулей	1	**GZ108S**
Держатель клемм для мини-щита на 10 модулей	1	**GZ110S**

Заглушки

Ширина установленного изделия: 219 мм
код цвета по RAL: 9010

Характеристики:
- предназначена для закрытия отверстия в пластроне
- с разметкой через каждые 9 мм для укорочения


S35S

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка с штампованной разметкой, 219 мм., на 12 модулей	10	**S35S**

Клеммы

Характеристики:
- винтовые, изолированные, от 1,5 до 16 мм^2


GZ04E

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
PE-клемма 1x4 контакта IP2X цвет жёлто-зелёный	1	**GZ04E**
N-клемма 1x4 контакта IP2X цвет синий	1	**GZ04N**
PE-клемма 1x7 контактов IP2X, цвет жёлто-зелёный	1	**GZ07E**
N-клемма 1x7 контактов IP2X цвет синий	1	**GZ07N**

Замок

Характеристики:
- 2 ключа в комплекте поставки


VZ313

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Запасной ключ для VZ311	1	**VZ312**
Замок для мини-щита с 2-мя ключами	1	**VZ313**

Кабельные сальники

Характеристики:
- Для ввода кабеля с задней стороны щита в соответствии с нормами безопасности


GZ100G

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сальник для вводя кабеля M20	1	**GZ100G**

GD102N/GD104N/GD106N/GD108N/GD110N

Общее описание:
- Навесные распределительные щиты для установки аппаратов с монтажной глубиной до 70 мм.
- Задняя стенка со встроенной DIN-рейкой и возможностью крепления к стене в трёх точках (начиная с GD104N), а также четырёх и пяти точках при необходимости.
- В комплекте поставки имеются защитные колпачки для винтов крепления к стене.
- Передний пластрон с прорезью высотой 46 мм и винтами быстрой фиксации на 1/4 оборота.
- Поле для надписей с прозрачным защитным покрытием.

Номинальное напряжение:
AC 400 В / 50 Гц

Номинальный ток:
63 А

Степень защиты:
IP30 (IP40 с установленной дверью)

Класс защитной изоляции:
II

Стандартные кабельные вводы:
сверху, снизу и по бокам, с разметкой для выдавливания

Дополнительные кабельные вводы:

	GD102N	GD104N	GD106N	GD108N	GD110N
Разметка для выдавливания кабельных вводов сверху/снизу	15x15	15x15	20x20	20x20	20x20
для кабель-каналов		20x35	20x35	20x35	20x35
			30x45	40x60	40x60
					40x90
На задней стенке сверху:	1x	2x	2x + 2x (M10/16)	4x	6x
снизу:	1x	2x	3x	4x	5x
Выдавливаемые вводы M10/16/20					
По бокам около углов расположены выдавливаемые вводы для кабель-каналов 15x15 мм	4x	2x	2x	4x	4x

Клеммы PE/N:
Латунные клеммы с быстрой фиксацией проводника и защитой от случайного прикосновения. Возможность выбора положения клеммника (сверху или снизу). Количество клемм - см. ниже в таблице с артикулами.

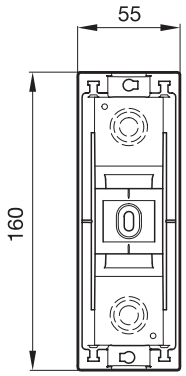
Клеммы PE/N	№ для заказа
/	GD102N
2 x 4	GD104N
2 x 4	GD106N
2 x 7	GD108N
2 x 7	GD110N

Возможность пломбирования:
предусмотрена серийно

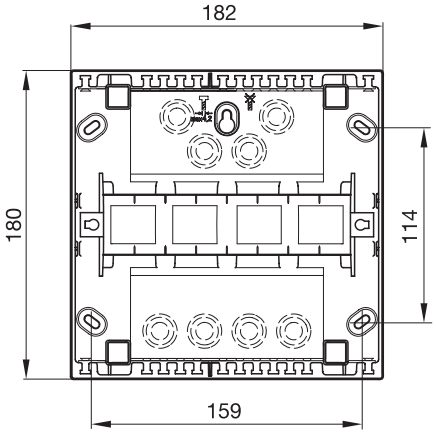
Цвет:
RAL 9010 (белый); двери также белые, либо прозрачные (с серым оттенком)

Материал:
Корпус - полистирол (PS)
Двери - поликарбонат (PC)

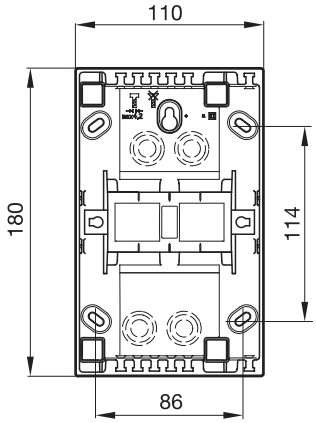
GD102N



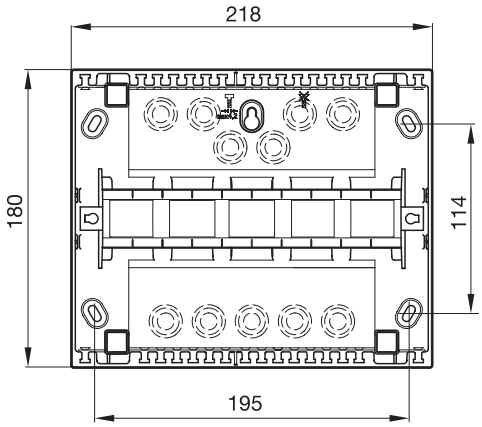
GD108N



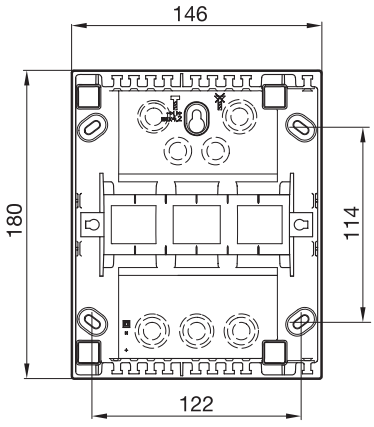
GD104N



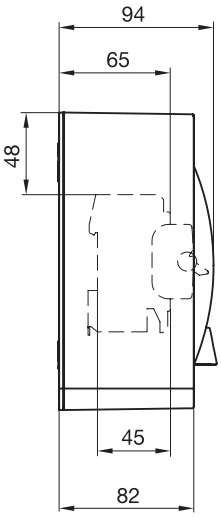
GD110N



GD106N



GD104N - GD110N



Распределительный щит Volta:

новое поколение щитов для скрытого монтажа

При строительстве новых и реконструкции существующих жилых зданий часто требуются компактные электрические распределители. Малые распределительные щиты volta являются идеальным решением благодаря простоте монтажа и многообразию вариантов исполнения.
Новая конструкция панели для ввода кабелей, лицевой крышки и боковых стенок щита увеличили место для монтажа проводов на 30%. Технология QuickConnect позволяет легко и надежно подключать проводники PE и N.



02

Страница

Встраиваемые распределительные щиты volta, IP30, класс защиты II, для сплошных стен	16
Встраиваемые распределительные щиты volta, IP30, класс защиты II, для сплошных стен	18
Запасные части / аксессуары для встраиваемых щитов volta	20
Распределительные щиты volta в навесном исполнении, IP30, класс защиты II	26
Запасные части / аксессуары навесных щитов volta	28
Мультимедийные (слаботочные, MM) встраиваемые и навесные щиты volta, IP30, класс защиты II	30
Аксессуары и запасные части к мультимедийным щитам volta	33
Гибридные встраиваемые щиты volta hybrid, IP30, класс защиты II	35
Аксессуары и запасные части встраиваемых щитов volta hybrid	36
Технические данные	38

Встраиваемые распределительные щиты для монолитных или кирпичных стен
- Для монтажа аппаратов до 63 А
- Монтажная глубина коробки щита 90 мм
- Установка аппаратов глубиной до 70 мм максимум
- Передняя крышка (пластрон) аппаратов крепится пластиковыми винтами, поворотом на 90°, пломбируемая
- Глубина установки рамки регулируется до 15 мм
- Встроенный в корпус пузырьковый уровень для выравнивания
- Дверь из листовой стали со встроенной ручкой
- Дверные петли снимаются руками, без инструмента
- Дверь перевешивается без демонтажа наружной рамки
- Приложенные комбинированные (винтовые/QC) клеммники PE/N
- Боковые скобы-фиксаторы кабелей входят в комплект поставки
- Соответствуют нормам: DIN EN 60670-24, DIN 43871, EN 60439-3
- Пригоден для использования в жилых зданиях согласно DIN 180155
- Плоское исполнение: стандартный щит можно оснастить повышающей рамой (принадлежность), для монтажной глубины ниши 72 мм
- В каждом ряду щита два резервных открываемых модуля по 17,5 мм
- Поставляются подобные щиты оснащённые только винтовыми колодками, № для заказа: VU12NE, VU24NE, VU36NE, VU48NE и VU60NE

▶ Страница 38



VU12AT

Щит volta встраиваемый, 1-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Встраиваемый
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 16 x N + 11 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 3 x N + 3 x PE
- Клеммники: 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN14E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (12+2)M, с дверью	1	1	**VU12AT**



VU24AT

Щит volta встраиваемый, 2-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Встраиваемый
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	2

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 21 x N + 14 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 4 x N + 4 x PE
- Клеммники: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (24+4)M, с дверью	2	1	**VU24AT**



VU36AT

Щит volta встраиваемый, 3-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Встраиваемый
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	3

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 27 x N + 17 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 6 x N + 5 x PE
- Клеммники: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (36+6)M с дверью	3	1	**VU36AT**

Щит volta встраиваемый, 4-рядный



VU48AT

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Встраиваемый
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	4

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 30 x N + 20 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 7 x N + 6 x PE
- Клеммники: 1 x KN18N + 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN26E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (48+8)M с дверью	4	1	**VU48AT**

Щит volta встраиваемый, 5-рядный



VU60AT

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Встраиваемый
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	5

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 36 x N + 25 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 9 x N + 7 x PE
- Клеммники: 1 x KN18N + 1 x KN22N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E +1 x KN14E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (60+10)M с дверью	5	1	**VU60AT**

Распределительные щиты
для пустотелых стен и перегородок
- Для монтажа аппаратов до 63 А
- Монтажная глубина коробки щита 88 мм
- Установка аппаратов глубиной до 70 мм
- Невыпадающие анкерные винты крепления в комплекте
- Передняя крышка (пластрон) аппаратов крепится пластиковыми винтами, поворотом на 90°, пломбируемая
- Глубина установки рамки регулируется до 15 мм
- Встроенный в корпус пузырьковый уровень для выравнивания
- Дверь из листовой стали со встроенной ручкой
- Дверные петли снимаются руками, без инструмента
- Дверь перевешивается без демонтажа наружной рамки
- Приложенные комбинированные (винтовые/QC) клеммники PE/N
- Боковые скобы-фиксаторы кабелей входят в комплект поставки
- Соответствует нормам: DIN EN 60670-24, DIN 43871, EN 60439-3
- Пригоден для использования в жилых зданиях согласно DIN 180155
- Плоское исполнение: стандартный щит можно оснастить повышающей рамой (принадлежность), для монтажной глубины ниши 72 мм
- В каждом ряду щита два резервных открываемых модуля по 17,5 мм
- Также поставляются щиты, оснащённые только винтовыми колодками, № для заказа: VH12NE, VH24NE, VH36NE, VH48NE и VH60NE

▶ Страница 38


VH12AT

Щит volta встраиваемый в полые перегородки, 1-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 16 x N + 11 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 3 x N + 3 x PE
- Клеммники: 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN14E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (12+2)M, с дверью	1	1	**VH12AT**


VH24AT

Щит volta встраиваемый в полые перегородки, 2-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	2

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 21 x N + 14 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 4 x N + 4 x PE
- Клеммники: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (24+4)M с дверью	2	1	**VH24AT**


VH36AT

Щит volta встраиваемый в полые перегородки, 3-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	3

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 27 x N + 17 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 6 x N + 5 x PE
- Клеммники: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (36+6)M с дверью	3	1	**VH36AT**

Щит volta встраиваемый в полые перегородки, 4-рядный



VH48AT

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	4

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 30 x N + 20 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 7 x N + 6 x PE
- Клеммники: 1 x KN18N + 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN26E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (48+8)M, с дверью	4	1	**VH48AT**

Щит volta встраиваемый в полые перегородки, 5-рядный



VH60AT

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	5

Характеристики:
- Зажимы 1,5 - 4 мм^2: 36 x N + 25 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 9 x N + 7 x PE
- Клеммники: 1 x KN18N + 1 x KN22N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E +1 x KN14E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta, встраиваемый, (60+10)M с дверью	5	1	**VH60AT**



VZ121N

Запасная дверь для встраиваемых щитов volta

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь щита volta, 1-рядного, стальная	296,5 мм	288 мм	1	**VZ121N**
Дверь щита volta, 2-рядного, стальная	445,5 мм	288 мм	1	**VZ122N**
Дверь щита volta, 3-рядного, стальная	570,5 мм	288 мм	1	**VZ123N**
Дверь щита volta, 4-рядного, стальная	695,5 мм	288 мм	1	**VZ124N**
Дверь щита volta, 5-рядного, стальная	820,5 мм	288 мм	1	**VZ125E**



VZ131N

Дверь с прозрачной вставкой для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Ширина стальной рамки 40 мм

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь с прозрачной вставкой, для volta 1-рядного	296,5 мм	288 мм	1	**VZ131N**
Дверь с прозрачной вставкой, для volta 2-рядного	445,5 мм	288 мм	1	**VZ132N**
Дверь с прозрачной вставкой, для volta 3-рядного	570,5 мм	288 мм	1	**VZ133N**
Дверь с прозрачной вставкой, для volta 4-рядного	695,5 мм	288 мм	1	**VZ134N**
Дверь с прозрачной вставкой, для volta 5-рядного	820,5 мм	288 мм	1	**VZ135N**



VZ141N

Наружная рама без двери для встраиваемых щитов volta

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рама без двери щита volta 1-рядного	356 мм	348 мм	1	**VZ141N**
Рама без двери щита volta 2-рядного	505 мм	348 мм	1	**VZ142N**
Рама без двери щита volta 3-рядного	630 мм	348 мм	1	**VZ143N**
Рама без двери щита volta 4-рядного	755 мм	348 мм	1	**VZ144N**
Рама без двери щита volta 5-рядного	880 мм	348 мм	1	**VZ145N**



VZ101N

Рама с дверью для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Доступны дизайны в различных цветах

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рама с дверью щита volta 1-рядного, RAL9010	356 мм	348 мм	1	**VZ101N**
Рама с дверью щита volta 2-рядного, RAL9010	505 мм	348 мм	1	**VZ102N**
Рама с дверью щита volta 3-рядного, RAL9010	630 мм	348 мм	1	**VZ103N**
Рама с дверью щита volta 4-рядного, RAL9010	755 мм	348 мм	1	**VZ104N**
Рама с дверью щита volta 5-рядного, RAL9010	880 мм	348 мм	1	**VZ105N**
Рама с дверью щита volta 1-рядного, нерж. сталь	356 мм	348 мм	1	**VZ261N**
Рама с дверью щита volta 2-рядного, нерж. сталь	505 мм	348 мм	1	**VZ262N**
Рама с дверью щита volta 3-рядного, нерж. сталь	630 мм	348 мм	1	**VZ263N**
Рама с дверью щита volta 4-рядного, нерж. сталь	755 мм	348 мм	1	**VZ264N**
Рама с дверью щита volta 5-рядного, нерж. сталь	880 мм	348 мм	1	**VZ265N**
Рама с дверью щита volta 1-рядного, RAL9006	356 мм	348 мм	1	**VZ321N**
Рама с дверью щита volta 2-рядного, RAL9006	505 мм	348 мм	1	**VZ322N**
Рама с дверью щита volta 3-рядного, RAL9006	630 мм	348 мм	1	**VZ323N**
Рама с дверью щита volta 4-рядного, RAL9006	755 мм	348 мм	1	**VZ324N**
Рама с дверью щита volta 5-рядного, RAL9006	880 мм	348 мм	1	**VZ325N**
Рама с дверью щита volta 1-рядного, RAL7016	356 мм	348 мм	1	**VZ331N**
Рама с дверью щита volta 2-рядного, RAL7016	505 мм	348 мм	1	**VZ332N**
Рама с дверью щита volta 3-рядного, RAL7016	630 мм	348 мм	1	**VZ333N**
Рама с дверью щита volta 4-рядного, RAL7016	755 мм	348 мм	1	**VZ334N**
Рама с дверью щита volta 5-рядного, RAL7016	880 мм	348 мм	1	**VZ335N**

Повышающая рамка для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Для дооснащения стандартных распределительных щитов с глубиной ниши 88/90 мм до глубины 70/72 мм

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Повышающая рамка, volta, 1-рядный	358 мм	350 мм	1	**VZ111N**
Повышающая рамка, volta, 2-рядный	507 мм	350 мм	1	**VZ112N**
Повышающая рамка, volta, 3-рядный	632 мм	350 мм	1	**VZ113N**
Повышающая рамка, volta, 4-рядный	757 мм	350 мм	1	**VZ114N**
Повышающая рамка, volta, 5-рядный	882 мм	350 мм	1	**VZ115N**


VZ111N

Дверь с рамкой для специальных декоративных вставок для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Используется для зеркальной или иллюстративной вставки
- Цвет рамки - матовое серебро

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь с рамкой, volta, 2-рядный, цв. серебр.	500 мм	400 мм	1	**VZ807N**
Дверь с рамкой, volta, 3-рядный, цв. серебр.	700 мм	500 мм	1	**VZ808N**


VZ807N

Зеркальная вставка для специальных рамок встраиваемых щитов volta

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зеркальная вставка, volta, 2-рядный	500 мм	400 мм	1	**VZ811N**
Зеркальная вставка, volta, 3-рядный	700 мм	500 мм	1	**VZ812N**


VZ811N

Иллюстративная вставка с прозрачным стеклом в рамку для встраиваемых щитов volta

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Иллюстративная вставка, volta, 2-рядный	500 мм	400 мм	1	**VZ813N**
Иллюстративная вставка, volta, 3-рядный	700 мм	500 мм	1	**VZ814N**


VZ813N

Дверь с панелью для втыкания канцелярских кнопок

Характеристики:
- Покрытие из жесткого пенополистирола черного цвета с алюминиевой рамой серебристого цвета

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь с панелью, volta, 2-рядный	505 мм	348 мм	1	**VZ292N**
Дверь с панелью, volta, 3-рядный	630 мм	348 мм	1	**VZ293N**


VZ292N



VZ242N

Табло управления для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Алюминиевое табло в рамке из анодированного алюминия с цилиндрическим замком
- Рамка и вставка скреплены
- Печать, комплектация и проводка по запросу

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Табло управления, volta, 2-рядный	500 мм	400 мм	1	**VZ242N**
Табло управления, volta, 3-рядный	700 мм	500 мм	1	**VZ243N**



VZ302N

Замки с ключами для щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок, volta, стандартный с ключами для установки в рукоятку	1	**VZ302N**
Замок, volta, с ключами HN01 для установки в рукоятку	1	**VZ302N01**
Замок, volta, с ключами HN02 для установки в рукоятку	1	**VZ302N02**
Замок, volta, с ключами HN03 для установки в рукоятку	1	**VZ302N03**
Замок, volta, с ключами HN04 для установки в рукоятку	1	**VZ302N04**
Замок, volta, с ключами HN05 для установки в рукоятку	1	**VZ302N05**
Замок, volta, с ключами HN06 для установки в рукоятку	1	**VZ302N06**
Замок, volta, с ключами HN07 для установки в рукоятку	1	**VZ302N07**
Замок, volta, с ключами HN08 для установки в рукоятку	1	**VZ302N08**
Замок, volta, с ключами HN09 для установки в рукоятку	1	**VZ302N09**
Замок, volta, с ключами HN10 для установки в рукоятку	1	**VZ302N10**



VZ304N

Запасные ключи для щитов volta

Характеристики:
- 2 ключа на кольце для ключей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N	1	**VZ304N**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N01	1	**VZ304N01**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N02	1	**VZ304N02**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N03	1	**VZ304N03**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N04	1	**VZ304N04**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N05	1	**VZ304N05**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N06	1	**VZ304N06**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N07	1	**VZ304N07**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N08	1	**VZ304N08**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N09	1	**VZ304N09**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N10	1	**VZ304N10**



VZ537

Пластиковая заглушка для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Стабильный материал, многоразового использования

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пластиковая заглушка, volta, 1-рядный	308 мм	305 мм	1	**VZ536**
Пластиковая заглушка, volta, 2-рядный	457 мм	305 мм	1	**VZ537**
Пластиковая заглушка, volta, 3-рядный	582 мм	305 мм	1	**VZ538**
Пластиковая заглушка, volta, 4-рядный	707 мм	305 мм	1	**VZ539**

Крепежный шаблон для встраиваемых в сплошные стены щитов volta

Характеристики:
- Для щитов, встраиваемых в сплошные стены
- Для использования при монтаже в бетон
- С 4 крепежными винтами, для крепления к опалубке

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крепежный шаблон, volta, для VU12	1	**VZ501N**
Крепежный шаблон, volta, для VU24	1	**VZ502N**
Крепежный шаблон, volta, для VU36	1	**VZ503N**
Крепежный шаблон, volta, для VU48	1	**VZ504N**
Крепежный шаблон, volta, для VU60	1	**VZ505N**


VZ501N

Полосы-заглушки для щитов volta

Характеристики:
- Для закрытия отверстий в переднем пластроне щитов
- Разметка под укорочение через каждые 9 мм, RAL9010

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Полоса-заглушка длиной 219 мм, на 12М	10	**S35S**
Полоса-заглушка фиксируемая, длиной 216 мм, на 12М	10	**ZZ35S**
Пружинные заглушки (набор), 10x18 мм/2x9 мм, RAL9010	1 набор	**S30N**


S35S

Приспособления для маркировки и документации для щитов volta

Характеристики:
- Листы для маркировки - самоклеящиеся
- 1 набор = 10 штук

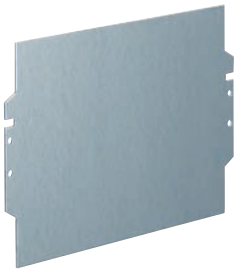
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Листы для надписей, volta, 10 шт.	1 комплект	**VZ717**
Маркировочные полоски с прозрачной защитой, volta, 10 шт.	1 комплект	**VZ602**
Карман для схем, volta, гибкий, самоклеящийся 220x240 мм	10	**VZ407**
Прижимная клипса для документов и схем, volta	1	**VZ535**


VZ717

Монтажная плата сплошная для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Для дополнительной установки во все исполнения встраиваемых щитов серии volta

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная плата, volta, для VU/VH12	187 мм	265 мм	5	**VZ451N**
Монтажная плата, volta, для VU/VH24	330 мм	265 мм	5	**VZ452N**
Монтажная плата, volta, для VU/VH36	454 мм	265 мм	5	**VZ453N**
Монтажная плата, volta, для VU/VH48	577 мм	265 мм	5	**VZ454N**


VZ451N

Разделительные перегородки для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Для секционирования распределительных щитов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Перегородка, volta, горизонтальная, для всех встр. щитов	10	**VZ510N**
Перегородка, volta, вертикальная, для VU/VH12	10	**VZ511N**
Перегородка, volta, вертикальная, для VU/VH24	10	**VZ512N**
Перегородка, volta, вертикальная, для VU/VH36	10	**VZ513N**
Перегородка, volta, вертикальная, для VU/VH48	10	**VZ514N**
Перегородка, volta, вертикальная, для VU/VH60	1	**VZ515N**

VZ510N



VZ410N

Соединительные скобы для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- Для установки 2 или более встраиваемых щитов рядом или друг над другом
- В каждом щите volta для сплошных стен уже содержится одна соединительная скоба

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Соединительные скобы, volta, для корпусов щитов (2 шт.)	1 пара	**VZ410N**



VZ551N

DIN-рейки для встраиваемых щитов volta

Характеристики:
- С помощью VZ406 возможно увеличение глубины установки до 84 мм

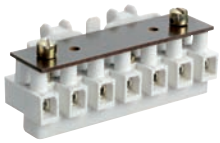
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
DIN-рейка стандартная симметричная, volta	10	**VZ551N**
DIN-рейка симметричная утопленная, volta	10	**VZ406**



VZ552N

Монтажная рама сборная для встраиваемых в сплошные стены щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная рама для встраиваемых в сплошные стены volta, 2-рядных	1	**VZ552N**
Монтажная рама для встраиваемых в сплошные стены volta, 3-рядных	1	**VZ553N**
Монтажная рама для встраиваемых в сплошные стены volta, 4-рядных	1	**VZ554N**
Монтажная рама для встраиваемых в сплошные стены volta, 5-рядных	1	**VZ555N**



VZ465N

Клеммник для проводки управления для щитов volta

Характеристики:
- 7-ми полюсный
- С крышкой, крепится на держатель клеммников PE/N
- Пломбируемый

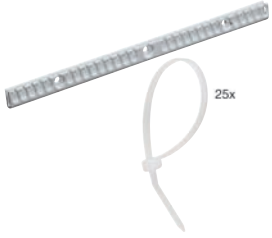
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник для проводки управления, volta	1	**VZ465N**



VZ530N

Вводная съемная панель для всех встраиваемых щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вводная съемная панель, volta, для всех встраиваемых щитов	1	**VZ530N**



VZ408M

Монтажный комплект для встраиваемых в перегородки щитов volta

Характеристики:
- Монтажный комплект для встраиваемых в перегородки щитов volta согласно DIN 60670-24

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажный комплект, volta, для щитов в перегородки	1 комплект ★	**VZ408M**

Передняя крышка с отверстиями для модульных устройств для встраиваемых щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	Best.Nr.
Передняя крышка, volta, для всех встраиваемых, 1-рядных	1	**VZ221N**
Передняя крышка, volta, для всех встраиваемых, 2-рядных	1	**VZ222N**
Передняя крышка, volta, для всех встраиваемых, 3-рядных	1	**VZ223N**
Передняя крышка, volta, для всех встраиваемых, 4-рядных	1	**VZ224N**
Передняя крышка, volta, для всех встраиваемых, 5-рядных	1	**VZ225A**



VZ221N

Комплект анкерных винтов для встраиваемых в перегородки щитов volta

Характеристики:
- Пригоден только для щитов для полых перегородок

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект анкерных винтов, volta в полые перегородки	1 комплект	**VZ405N**



VZ405N

Замок-защелка для всех щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Защёлка двери, volta, запасная часть	1	**VZ308N**



VZ308N

Шарниры двери встраиваемого щита volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шарниры двери, volta, комплект = 2 шт.	1 пара	**VZ800N**



VZ800N

Держатели кабеля для боковой проводки во встраиваемых щитах volta

Характеристики:
- 1 набор = 6 штук

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатели кабеля, volta, 6 шт.	1 набор	**VZ699**



VZ699

Распределительные щиты volta в навесном исполнении
- Для монтажа аппаратов до 63 A
- Установка аппаратов глубиной до 70 мм максимум
- Возможности объединения и секционирования
- Разметка на задней стенке для кабельных вводов
- Корпус из ударопрочной пластмассы
- Дверь легко перевешивается вручную, без инструмента
- Дверь из листовой стали с утопленной ручкой (аксессуары)
- Защищенные от прикосновения комбинированные (винтовые/QC) клеммники PE/N, удобные для монтажа
- Отдельные N клеммники для проводки дифференциальной защиты
- Возможность опломбирования в серийном исполнении
- Соответствуют стандартам: DIN EN 60670-24, DIN 43871
- Пригодны для использования в жилых зданиях согласно DIN 18015

▶ Страница 38, 42



VA12CN

Распределительный щит volta в навесном исполнении, 1-рядный

Номер цвета RAL: 9010
Монтаж: Навесной
Степень защиты: IP30
Кол-во дин-реек: 1

Характеристики:
- Безвинтовые зажимы 1,5 - 4 мм^2: 16 x N + 11 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 3 x N + 3 x PE
- Клеммники: 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN14E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распред. щит, volta, навесной,12M без двери	1	1	**VA12CN**



VA24CN

Распределительный щит volta в навесном исполнении, 2-рядный

Номер цвета RAL: 9010
Монтаж: Навесной
Степень защиты: IP30
Кол-во дин-реек: 2

Характеристики:
- Безвинтовые зажимы 1,5 - 4 мм^2: 21 x N + 14 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 4 x N + 4 x PE
- Клеммники: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распред. щит, volta, навесной, 24M без двери	2	1	**VA24CN**



VA36CN

Распределительный щит volta в навесном исполнении, 3-рядный

Номер цвета RAL: 9010
Монтаж: Навесной
Степень защиты: IP30
Кол-во дин-реек: 3

Характеристики:
- Безвинтовые зажимы 1,5 - 4 мм^2: 27 x N + 17 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 6 x N + 5 x PE
- Клеммники: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распред. щит, volta, навесной, 36M без двери	3	1	**VA36CN**

Распределительный щит volta в навесном исполнении, 4-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP30
Кол-во дин-реек:	4

Характеристики:
- Безвинтовые зажимы 1,5 - 4 мм^2: 30 x N + 20 x PE
- Винтовые зажимы 1,5 - 25 мм^2: 7 x N + 6 x PE
- Клеммники: 1 x KN18N + 1 x KN14N + 1 x VZ456N + 1 x KN26E

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распред. щит, volta, навесной, 48М без двери	4	1	**VA48CN**



VA48CN

Распределительный щит volta в навесном исполнении для установки счётчика, 3-рядный

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Навесной щит согласно VDE-AR-N 4101:2015-09
- С дверью и пломбируемой передней крышкой (с блокируемыми полосами-заглушками)
- Оснащен DIN-рейкой, двумя монтажными платами и разъемом RJ45
- Без клеммников и клеммных колодок
- Возможно введение монтажных труб до Ø25 мм
- Использовать после консультации с местной службой эксплуатации электросетей

Наименование	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распред. щит, volta, навесной, 36М с дверью	1	1	**VA36APZ**



VA36APZ


VA12T

Двери для навесных щитов volta

Характеристики:
- С утопленной рукояткой замка
- После открывания рукоятка возвращается в исходную позицию
- Дверь устанавливается вручную, без инструмента, на установленные шарниры

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь стальная volta, навесного 1-рядного	225 мм	285 мм	1	**VA12T**
Дверь стальная volta, навесного 2-рядного	370 мм	285 мм	1	**VA24T**
Дверь стальная volta, навесного 3-рядного	495 мм	285 мм	1	**VA36T**
Дверь стальная volta, навесного 4-рядного	620 мм	285 мм	1	**VA48T**

VA12K

Двери с прозрачными вставками для навесных щитов volta

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь с прозрачной встр. volta навесного, 1-рядн.	225 мм	285 мм	1	**VA12K**
Дверь с прозрачной встр. volta навесного, 2-рядн.	370 мм	285 мм	1	**VA24K**
Дверь с прозрачной встр. volta навесного, 3-рядн.	495 мм	285 мм	1	**VA36K**
Дверь с прозрачной встр. volta навесного, 4-рядн.	620 мм	285 мм	1	**VA48K**


VZ717

Приспособления для маркировки и документации для щитов volta

Характеристики:
- Листы для маркировки - самоклеящиеся
- 1 комплект = 10 штук

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Листы для надписей, volta, 10 шт.	1 комплект	**VZ717**
Маркировочные полоски с прозрачной защитой, volta, 10 шт.	1 комплект	**VZ602**
Карман для схем, volta, гибкий, самоклеящийся 220x240 мм	10	**VZ407**
Прижимная клипса для документов и схем, volta	1	**VZ535**


VZ308N

Замок-защелка для всех щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Защёлка двери, volta, запасная часть	1	**VZ308N**


VZ302N

Замки с ключами для щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок, volta, стандартный с ключами для установки в защёлку	1	**VZ302N**
Замок, volta, с ключами HN01 для установки в защёлку	1	**VZ302N01**
Замок, volta, с ключами HN02 для установки в защёлку	1	**VZ302N02**
Замок, volta, с ключами HN03 для установки в защёлку	1	**VZ302N03**
Замок, volta, с ключами HN04 для установки в защёлку	1	**VZ302N04**
Замок, volta, с ключами HN05 для установки в защёлку	1	**VZ302N05**
Замок, volta, с ключами HN06 для установки в защёлку	1	**VZ302N06**
Замок, volta, с ключами HN07 для установки в защёлку	1	**VZ302N07**
Замок, volta, с ключами HN08 для установки в защёлку	1	**VZ302N08**
Замок, volta, с ключами HN09 для установки в защёлку	1	**VZ302N09**
Замок, volta, с ключами HN10 для установки в защёлку	1	**VZ302N10**


VZ304N

Запасные ключи для щитов volta

Характеристики:
- 2 ключа на кольце для ключей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N	1	**VZ304N**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N01	1	**VZ304N01**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N02	1	**VZ304N02**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N03	1	**VZ304N03**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N04	1	**VZ304N04**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N05	1	**VZ304N05**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N06	1	**VZ304N06**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N07	1	**VZ304N07**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N08	1	**VZ304N08**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N09	1	**VZ304N09**
Запасные ключи, volta, дверного замка VZ302N10	1	**VZ304N10**

Передние крышки навесных щитов volta

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Передняя крышка навесного щита volta, 1-рядного, зап. часть	1	**VZ201**
Передняя крышка навесного щита volta, 2-рядного, зап. часть	1	**VZ202**
Передняя крышка навесного щита volta, 3-рядного, зап. часть	1	**VZ203**
Передняя крышка навесного щита volta, 4-рядного, зап. часть	1	**VZ204**


VZ201

Полосы-заглушки для щитов volta

Характеристики:
- Для закрытия отверстий в переднем пластроне щитов
- Разметка под укорочение через каждые 9 мм, RAL9010

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Полоса-заглушка длиной 219 мм, на 12М	10	**S35S**
Полоса-заглушка фиксируемая, длиной 216 мм, на 12М	10	**ZZ35S**
Пружинные заглушки (набор),10x18 мм/2x9 мм, RAL9010	1	**S30N**


S35S

DIN-рейки симметричные для щитов volta

Характеристики:
- С помощью VZ406 возможно увеличение глубины установки аппаратов до 84 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
DIN-рейка стандартная симметричная 35x7,5 мм, volta	10	**VZ551N**
DIN-рейка симметричная утопленная, volta	10	**VZ406**

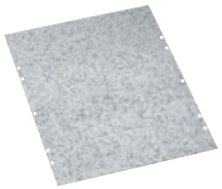

VZ551N

Монтажная плата сплошная для навесных щитов volta

Толщина платы: 2,5 мм

Характеристики:
- Для монтажа в навесных щитах серии volta, с отверстиями для крепления и винтами

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная плата для volta, VA12	200 мм	265 мм	1	**VZ451**
Монтажная плата для volta, VA24	325 мм	265 мм	5	**VZ452**
Монтажная плата для volta, VA36	450 мм	265 мм	5	**VZ453**
Монтажная плата для volta, VA48	575 мм	265 мм	5	**VZ454**


VZ452

Планка для крепления кабелей для щитов, в том числе, навесных volta

Наименование	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Планка для крепления кабелей, volta, навесные	235 мм	1	**VZ408**


VZ408

Секционирующие перегородки для навесных щитов volta

Характеристики:
- Для секционирования распределительных щитов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Перегородка, volta, горизонтальная, для всех навесных щитов	1	**VZ510**
Перегородка, volta, вертикальная, для VA12	10	**VZ511**
Перегородка, volta, вертикальная, для VA24	10	**VZ512**
Перегородка, volta, вертикальная, для VA36	10	**VZ513**
Перегородка, volta, вертикальная, для VA48	10	**VZ514**


VZ510

Клеммник для проводки управления для щитов volta

Характеристики:
- 7-ми полюсный
- С крышкой, крепится на держатель клеммников PE/N
- Пломбируемый

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник для проводки управления, volta	1	**VZ465N**


VZ465N

Мультимедийные (слаботочные, ММ) щиты volta
- Типоразмеры 3-, 4- и 5-рядного, для сплошных стен и перегородок
- Типоразмеры 3- и 4-рядного, для навесной установки
- Установленная на изоляторах патч-панель для монтажа 12 патч-модулей
- Раздельные перфорированные панели для монтажа активных и пассивных устройств
- Тройная розетка с поворотными на 90° гнёздами для питания активных компонентов
- Используются корпуса распределительных щитов без передней панели
- Предусмотрена клипса для хранения документации
- С прорезями в стальных дверях или плюс с дверью с пластиковой вставкой для улучшения передачи сигнала Wi-Fi

▶ Страница 38



VU36NW

Щит volta для сплошных стен мультимедийный, со стальной перфорированной дверью

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В монолитные стены
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Раздельные монтажные панели, держатели кабеля для боковой проводки, кронштейны для подвеса аппаратуры
- Патч-панель для установки 12 разъёмов передачи данных (BTR), с маркировочной табличкой, стяжки для кабелей
- Тройная розетка (schuko L-N-PE 230B AC, 10A) с возможностью поворота гнёзд на 90°, с евро адаптерами
- С перфорированной стальной дверью

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит ММ volta для сплошных стен, в размере 3-рядного, дверь стальная	1	**VU36NW**
Щит ММ volta для сплошных стен, в размере 4-рядного, дверь стальная	1	**VU48NW**
Щит ММ volta для сплошных стен, в размере 5-рядного, дверь стальная	1	**VU60NW**



VU36WWH

Щит volta для сплошных стен мультимедийный, с пластиковой вставкой в двери

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В монолитные стены
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Раздельные монтажные панели, держатели кабеля для боковой проводки, кронштейны для подвеса аппаратуры
- Патч-панель для установки 12 разъёмов передачи данных (BTR), с маркировочной табличкой, стяжки для кабелей
- Тройная розетка (schuko L-N-PE 230B AC, 10A) с возможностью поворота гнёзд на 90°, с евроадаптерами
- С перфорированной стальной дверью с пластиковой вставкой (белой) для пропускания сигнала WLAN

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит ММ volta для спл. стен, в размере 3-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VU36WWH**
Щит ММ volta для спл. стен, в размере 4-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VU48WWH**
Щит ММ volta для спл. стен, в размере 5-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VU60WWH**



VH36NW

Щит volta для перегородок мультимедийный, со стальной перфорированной дверью

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В тонкие перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Раздельные монтажные панели, держатели кабеля для боковой проводки, кронштейны для подвеса аппаратуры
- Патч-панель для установки 12 разъёмов передачи данных (BTR), с маркировочной табличкой, стяжки для кабелей
- Тройная розетка (schuko L-N-PE 230B AC, 10A) с возможностью поворота гнёзд на 90°, с евро адаптерами
- С перфорированной стальной дверью

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит ММ volta для перегородок, в размере 3-рядного, дверь стальная	1	**VH36NW**
Щит ММ volta для перегородок, в размере 4-рядного, дверь стальная	1	**VH48NW**
Щит ММ volta для перегородок, в размере 5-рядного, дверь стальная	1	**VH60NW**

Щит volta для перегородок мультимедийный, с пластиковой вставкой в двери



VH36WWH

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В тонкие перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Раздельные монтажные панели, держатели кабеля для боковой проводки, кронштейны для подвеса аппаратуры
- Патч-панель для установки 12 разъёмов передачи данных (BTR), с маркировочной табличкой, стяжки для кабелей
- Тройная розетка (schuko L-N-PE 230B AC, 10A) с возможностью поворота гнёзд на 90°, с евро адаптерами
- С перфорированной стальной дверью с пластиковой вставкой (белой) для пропускания сигнала WLAN

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит ММ volta в перегородки, в размере 3-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VH36WWH**
Щит ММ volta в перегородки, в размере 4-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VH48WWH**
Щит ММ volta в перегородки, в размере 5-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VH60WWH**

Щит volta навесной мультимедийный, со стальной перфорированной дверью



VA36NW

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Раздельные монтажные панели, стяжки для кабелей, гребёнка для прикрепления кабелей
- Патч-панель для установки 12 разъёмов передачи данных (BTR), с маркировочной табличкой
- Тройная розетка (schuko L-N-PE 230B AC, 10A) с возможностью поворота гнёзд на 90°, с евро адаптерами
- Специальный вырез в передней крышке, дверь стальная перфорированная

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит ММ volta навесной, в размере 3-рядного, стальная перф. дверь	1	**VA36NW**
Щит ММ volta навесной, в размере 4-рядного, стальная перф. дверь	1	**VA48NW**

Щит volta навесной мультимедийный, с пластиковой вставкой в двери



VA36WWH

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Раздельные монтажные панели, стяжки для кабелей, гребёнка для прикрепления кабелей
- Патч-панель для установки 12 разъёмов передачи данных (BTR), с маркировочной табличкой, стяжки для кабелей
- Тройная розетка (schuko L-N-PE 230B AC, 10A) с возможностью поворота гнёзд на 90°, с евро адаптерами
- Специальный вырез в передней крышке, дверь с пластиковой вставкой (белой) для пропускания сигнала WLAN

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит ММ volta навесной, в размере 3-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VA36WWH**
Щит ММ volta навесной, в размере 4-рядного, дверь с пласт. вставкой	1	★ **VA48WWH**

Мультимедийные (слаботочные, ММ) щиты volta
- Типоразмеры 2-, 3-, 4- и 5-рядного, для сплошных стен и перегородок
- Раздельные перфорированная панели для монтажа активных и пассивных устройств
- Начиная с 3-рядных установлена одна дин-рейка
- Щиты поставляются без клемм
- Используются корпуса распределительных щитов без передней панели
- В стальных дверях есть прорези для улучшения теплообмена

▶ Страница 38



VU36NWB

Щит volta для сплошных стен мультимедийный, со стальной перфорированной дверью

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В монолитные стены
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1

Характеристики:
- В щитах VU36NWB, VU48NWB, VU60NWB установлены раздельные монтажные панели, в комплекте скобы для крепления к стенам, скоба для соединения щитов, винты
- Внутри щита VU24NWB установлены только 2 монтажные панели, других дополнительных компонентов нет
- Во всех щитах установлена перфорированная стальная дверь

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Щит volta ММ для сплошных стен, в размере 2-рядного, дверь стальная	1	★	**VU24NWB**
Щит volta ММ для сплошных стен, в размере 3-рядного, дверь стальная	1	★	**VU36NWB**
Щит volta ММ для сплошных стен, в размере 4-рядного, дверь стальная	1	★	**VU48NWB**
Щит volta ММ для сплошных стен, в размере 5-рядного, дверь стальная	1	★	**VU60NWB**



VH36NWB

Щит volta для перегородок мультимедийный, со стальной перфорированной дверью

Номер цвета RAL:	9010
Монтаж:	В тонкие перегородки
Степень защиты:	IP30
Кол-во дверей:	1

Характеристики:
- В щитах VH36NWB, VH48NWB, VH60NWB установлены раздельные монтажные панели, в комплекте анкерные винты, стяжки для кабелей
- Внутри щита VH24NWB установлены только 2 монтажные панели, других дополнительных компонентов нет
- Во всех щитах установлена перфорированная стальная дверь

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Щит volta ММ для перегородок, в размере 2-рядного, дверь стальная	1	★	**VH24NWB**
Щит volta ММ для перегородок, в размере 3-рядного, дверь стальная	1	★	**VH36NWB**
Щит volta ММ для перегородок, в размере 4-рядного, дверь стальная	1	★	**VH48NWB**
Щит volta ММ для перегородок, в размере 5-рядного, дверь стальная	1	★	**VH60NWB**

Примечание:
Данные аксессуары можно использовать в мультимедийных щитах и других конструкций

Патч-панель и запасные части

Характеристики:
- Патч-панель для установки разъёмов передачи данных
- Монтаж на DIN рейку или на опоры на монтажной пластине винтами
- Изолирована опорами
- Возможно выравнивание потенциалов по DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) через 2 винтовых контакта
- В комплекте принадлежности для маркировки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Патч-панель (E-Dat) 12 мест, с 6 уст. модулями RJ45	1	**FZ12MM**
Патч-панель (E-Dat крепление) 12 мест, без разъёмов RJ45	1	**FZ12MMO**
Патч-панель 12 мест, Keystone, без разъёмов RJ45	1	**FZ12MK**
Патч-панель (E-Dat крепление) 6 мест, без разъёмов RJ45	1	**FZ06MMO**
Патч-панель 6 мест, Keystone, без разъёмов RJ45	1	**FZ06MK**
Опоры патч-панели, правая и левая	1 пара	**FZ00MM**


FZ12MM

E-DAT модули для установки в патч-панель

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
RJ45 модуль (E-Dat крепление), 10 Гбит, Класс EA	10	**VZ314RJ**
Коаксиальный модуль (E-Dat крепление), F/F	1	**VZ315FF**
Коаксиальный модуль (E-Dat крепление), IEC-гнездо	1	**VZ316FB**
Коаксиальный модуль (E-Dat крепление), IEC-штекер	1	**VZ317FS**
LWL модуль для оптокабеля (E-Dat), LC дуплекс гнездо, OM2	10	**VZ318LC**
Заглушка (E-Dat крепление)	1	**VZ314BL**


VZ314RJ

Keystone модули для установки в патч-панель

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Keystone модуль разъёмов MiniDP/Displayport	1	★	**VZ10DS**
Keystone модуль опто LWL, дуплекс, LC гнездо/LC гнездо	1	★	**VZ10LLC**
Keystone модуль опто LWL, SimPLEx, SC гнездо/SC гнездо	1	★	**VZ10LSC**
Keystone модуль разъёмов, гнёзда HDMI/HDMI, под углом 90°	1	★	**VZ20HA**
Keystone модуль разъёмов, гнёзда HDMI/HDMI, под углом 180°	1	★	**VZ20HS**
Keystone модуль разъёмов, гнёзда USB 2.0 A /USB 2.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ20US**
Keystone модуль разъёмов, гнёзда USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 90°	1	★	**VZ30UA**
Keystone модуль разъёмов, гнёзда USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ30US**


VZ20HA

Изолированная 3-х постовая розетка питания с поворотными на 90° гнёздами и зап. части

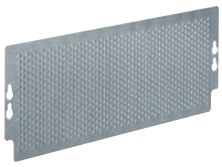
Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Розетка тройная Schuko, на дин-рейку или монт. панель, QC	1	★	**VZ00AS**
Розетка тройная Schuko с фланцем щита volta для спл. стен, QC	1	★	**VZ00UP**
Розетка тройная Schuko с фланцем щита volta для перегор., QC	1	★	**VZ00HW**
Евро адаптеры (набор 3 шт.)	1 набор	★	**VZ00EA**


VZ00AS

Подвес на монтажную панель

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Подвес для мультимедийных компонентов, 2 шт, белый	1 комплект	**VZ02MM**
Набор для крепления к монтажной панели MM компонентов	1 набор	**VZ306**


VZ02MM



VZ00LB

Монтажная пластина для коммуникационной техники

Высота	Ширина	Толщина	Кол-во в уп.	№ для заказа
95 мм	265 мм	1,2 мм	1	**VZ00LB**
220 мм	265 мм	1,5 мм	1	**VZ318N**
345 мм	265 мм	1,5 мм	1	**VZ320N**



VZ125N

Стальная перфорированная дверь для всех встраиваемых щитов volta ММ

Номер цвета RAL: 9010

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь, для встр. щитов volta, ММ,3-рядных	570,5 мм	288 мм	1	**VZ125N**
Дверь, для встр. щитов volta, ММ,4-рядных	695,5 мм	288 мм	1	**VZ126N**
Дверь, для встр. щитов volta, ММ,5-рядных	820,5 мм	288 мм	1	**VZ127N**



VZ123W

Двери с перфорированной пластиковой вставкой для встраиваемых щитов volta ММ

Номер цвета RAL: 9010

Характеристики:
- Двери с перфорированной пластмассовой вставкой
- Для мультимедийных устройств в щитах
- Улучшают передачу сигнала беспроводной сети из корпуса щита

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.		№ для заказа
Дверь volta с пласт. вст. с прорезями для 3-рядных	570 мм	288 мм	1	★	**VZ123W**
Дверь volta с пласт. вст. с прорезями для 4-рядных	695 мм	288 мм	1	★	**VZ124W**
Дверь volta с пласт. вст. с прорезями для 5-рядных	820 мм	288 мм	1	★	**VZ125W**



VA48V

Стальная перфорированная дверь для навесных щитов volta ММ

Номер цвета RAL: 9010

Характеристики:
- С утопленной рукояткой
- После открывания подпружиненная рукоятка возвращается в исходное положение
- Дверные петли снимаются без инструмента

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь,volta,навесных,перф. 3-рядных, сталь	495 мм	285 мм	1	**VA36V**
Дверь,volta,навесных,перф. 4-рядных, сталь	620 мм	285 мм	1	**VA48V**



VA36W

Двери с перфорированной пластиковой вставкой для навесных щитов volta ММ

Номер цвета RAL: 9010

Характеристики:
- Двери с перфорированной пластмассовой вставкой
- Для мультимедийных устройств в щитах
- Улучшают передачу сигнала беспроводной сети из корпуса щита

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.		№ для заказа
Дверь volta с пласт. вст. с прорезями для 3-рядных	495 мм	285 мм	1	★	**VA36W**
Дверь volta с пласт. вст. с прорезями для 3-рядных	620 мм	285 мм	1	★	**VA48W**

Гибридные встраиваемые щиты volta hybrid, IP30 класс защиты II

volta hybrid
- Типоразмер 5-рядного щита, обоих исполнений
- Гибридный щит из силовой и слаботочной частей
- Модели с 2-мя или 3-мя дин-рейками и соответственно 2-мя или 1-й монтажной панелью
- Соответствие стандарту за счёт встроенной перегородки
- С одной встроенной розеткой в перегородке и одной заглушкой (для дооснащения второй розеткой)
- Подвес мультимедиа устройства VZ02MM в комплекте
- Патч-панели FZ06MMO или FZ06MK поставляются отдельно
- Приложенные комбинированные (винтовые/QC) клеммники PE/N (как в распределительных щитах)
- Размеры согласно DIN 43871
- Пригоден для использования в жилых зданиях согласно DIN 18015-2 (небольшие квартиры) или специальных приложений

▶ Страница 45

Щит volta hybrid встраиваемый в сплошные стены, со стальной перфорированной дверью

Номер цвета RAL: 9010
Монтаж: В сплошные стены
Степень защиты: IP30
Кол-во дверей: 1

Характеристики:
- С перфорированной стальной дверью

Наименование	Кол-во дин-реек	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta hybrid, в стены, 24M, 2 м.п., дверь стальная	2	1	★ VU602NWH
Щит volta hybrid, в стены, 36M, 1 м.п., дверь стальная	3	1	★ VU603NWH


VU602NWH

Щит volta hybrid встраиваемый в сплошные стены, с пластиковой перфорированной вставкой в двери

Номер цвета RAL: 9010
Монтаж: В сплошные стены
Степень защиты: IP30
Кол-во дверей: 1

Характеристики:
- Дверь с пластиковой перфорированной вставкой (белой) для пропускания сигнала WLAN

Наименование	Кол-во дин-реек	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta hybrid, в стены, 24M, 2 м.п., дверь со вставкой	2	1	★ VU602WWH
Щит volta hybrid, в стены, 36M, 1 м.п., дверь со вставкой	3	1	★ VU603WWH


VU603WWH

Щит volta hybrid встраиваемый в перегородки, со стальной перфорированной дверью

Номер цвета RAL: 9010
Монтаж: В перегородки
Степень защиты: IP30
Кол-во дверей: 1

Характеристики:
- С перфорированной стальной дверью

Наименование	Кол-во дин-реек	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta hybrid, в перегородки 24M, 2 м.п., дверь стальная	2	1	★ VH602NWH
Щит volta hybrid, в перегородки 36M, 1 м.п., дверь стальная	3	1	★ VH603NWH


VH602NWH

Щит volta hybrid встраиваемый в перегородки, с пластиковой перфорированной вставкой в двери

Номер цвета RAL: 9010
Монтаж: В перегородки
Степень защиты: IP30
Кол-во дверей: 1

Характеристики:
- Дверь с пластиковой перфорированной вставкой (белой) для пропускания сигнала WLAN

Наименование	Кол-во дин-реек	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит volta hybrid, в перегородки 24M, 2 м.п.,дверь со вставкой	2	1	★ VH602WWH
Щит volta hybrid, в перегородки 36M, 1 м.п.,дверь со вставкой	3	1	★ VH603WWH


VH603WWH



VZ00HD

Дополнительная розетка питания для щитов volta hybrid

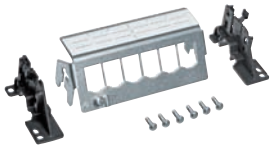
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Розетка Schuko 10A 250В AC для щита volta hybrid	1	**VZ00HD**



VZ00TS

Запасная перегородка горизонтальная для щитов volta hybrid

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Запасная перегородка для щитов volta hybrid	1	**VZ00TS**



FZ06MMO

Патч-панели 6-местные

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Патч-панель (E-Dat крепление) 6 мест, без разъёмов	1	**FZ06MMO**
Патч-панель (Keystone крепление) 6 мест, без разъёмов	1	**FZ06MK**



VZ314

Доп. коммутационные модули для щитов volta MM и volta hybrid на дин-рейку в корпусе E-Dat

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль (E-Dat), универс., 8(8) Кат. 6A, RJ45, IP20, ширина 1M	1	**VZ314**
Коаксиальный модуль, универс., F/F, ширина 1M	1	**VZ315**
Коаксиальный модуль, универс., F/IEC (гнездо), ширина 1M	1	**VZ316**
Коаксиальный модуль, универс., F/IEC (штекер), ширина 1M	1	**VZ317**



TN002S

Доп. коммутационные модули для щитов volta MM и volta hybrid на дин-рейку

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль RJ45 Кат. 6 STP, 250 МГц (900 МГц ТВ сигнал), ширина 1M	1	**TN002S**
Модуль RJ45 Кат. 5e UTP, ширина 1M	1	**TN004S**
Коаксиальный модуль F/F, ширина 1M	1	**TN010S**
Заглушка переднего пластрона щита для модулей VDI TN00xS, 1M	1 набор	**TN904**



VZ221H

Запасные передние пластроны для щитов volta hybrid

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Передний пластрон volta hybrid, 12 M	1	**VZ221H**
Передний пластрон volta hybrid, 24 M	1	**VZ222H**
Передний пластрон volta hybrid, 36 M	1	**VZ223H**

Рама с установленной стальной перфорированной дверью

Номер цвета RAL: 9010

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.		№ для заказа
Рама с перф. стальн. дверью, volta, 3-рядных	630 мм	348 мм	1	★	**VZ103V**
Рама с перф. стальн. дверью, volta, 4-рядных	755 мм	348 мм	1	★	**VZ104V**
Рама с перф. стальн. дверью, volta, 5-рядных	880 мм	348 мм	1	★	**VZ105V**



VZ103V

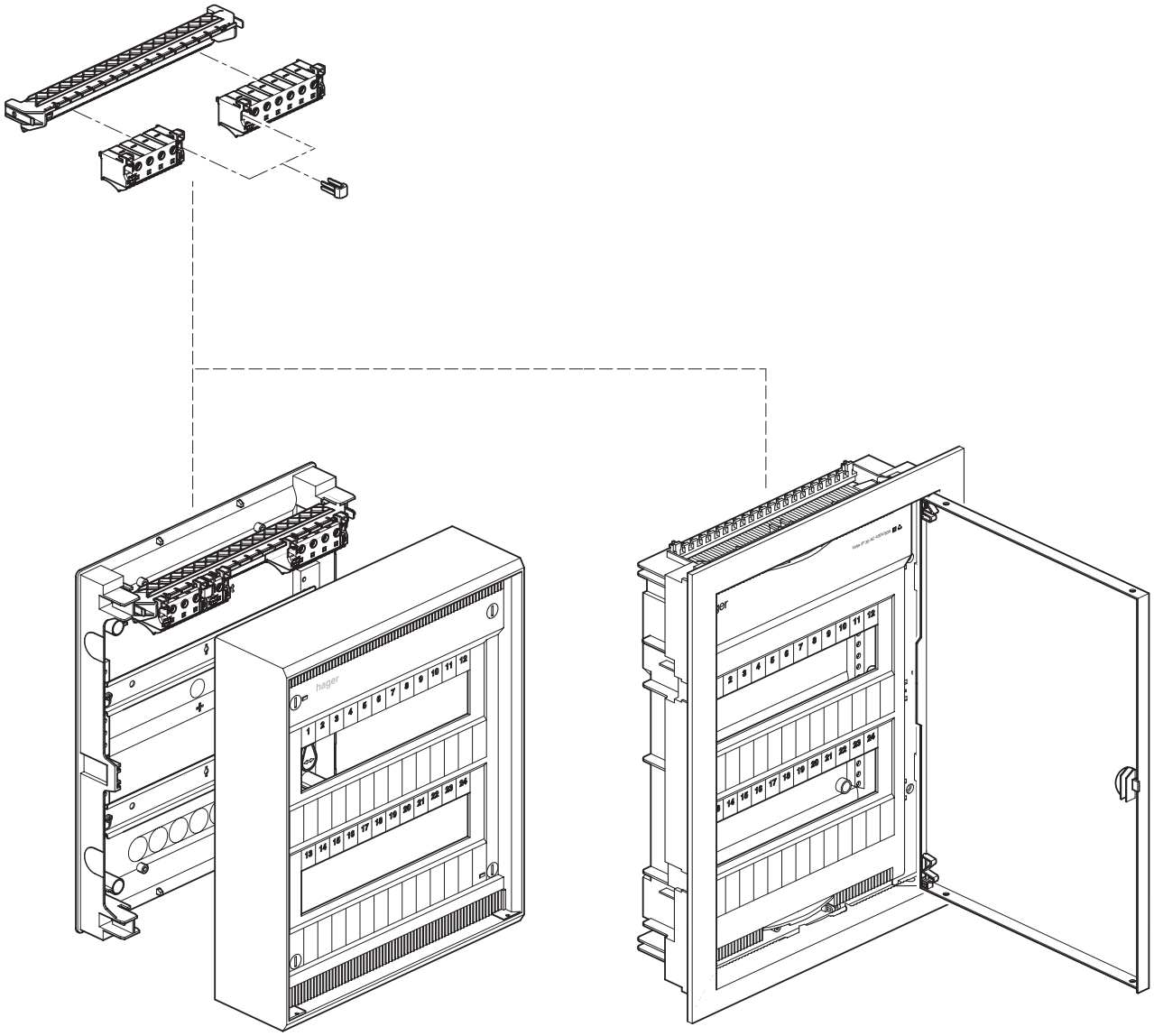
Рама с установленной дверью с перфорированной пластиковой вставкой

Номер цвета RAL: 9010

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.		№ для заказа
Рама с дверью с перф. вставкой volta, 3-рядных	630 мм	348 мм	1	★	**VZ103W**
Рама с дверью с перф. вставкой volta, 4-рядных	755 мм	348 мм	1	★	**VZ104W**
Рама с дверью с перф. вставкой volta, 5-рядных	880 мм	348 мм	1	★	**VZ105W**



VZ105W



VU/VH12..60AT/NE

Размеры согласно с
DIN 43871

Знак испытательного центра
VDE

Номинальные напряжение и частота
AC 400 В / 50 Гц

Номинальный ток
63 A

Класс защиты (защитной изоляции)
II (изолированная оболочка)

Степень защиты
IP30

Номинальное напряжение изоляции
Ui = 400 В

Степень загрязнения сети
2

Условия окружающей среды по ЭМС
Окружающая среда B

Дверь
Дверь устанавливается заподлицо с рамкой на внутренних шарнирах, с возможностью перевешивания внутри рамки без использования инструментов

Дверной замок
Встроенный модуль для запирания (защёлка) с потайной рукояткой, возвращающейся в исходное положение после пользования (замок может быть вставлен в модуль запирания без демонтажа)

Цвет
RAL9010 (чистый белый). Окрашены стальные дверь и рамка. Возможны другие цвета по специальному заказу

Клеммные блоки в комплекте
Количество и сечения клеммных зажимов в соответствии с DIN 43871 и DIN VDE 0100 часть 410. Клеммники комбинированные с винтовыми и пружинными безвинтовыми зажимами (QuickConnect)

Ввод кабеля
- **сверху/снизу**
  Выдвижные фланж панели (вводные панели), гребёнка для привязывания кабелей в стандартной комплектации. В щите достаточно пространства для ввода кабелей сверху и снизу
- **сбоку**
  Слева и справа вверху по одной разметке отв. Ø 25 мм, начиная с 2-рядного добавляются предварительные разметки слева и справа между рядами устройств под отв. Ø 25 мм
- **с тыльной стороны стенной коробки**
  В верхней части стенной коробки разметка 2-х рядов отверстий по 3 x Ø 25 мм, из которых 3 x Ø 25 мм готовы к выбиванию, в нижней части разметка одного ряда отверстий 4 x Ø 25 мм

Содержание галогенов
Используемые типы полистирола являются галогенными, с содержанием галогенов < 1%. Все части щита соответствуют ROHS и WEEE

Выравнивание рамки под уровень штукатурки
В пределах максимум 15 мм

Пломбирование
Возможность пломбирования имеется серийно во всех щитах

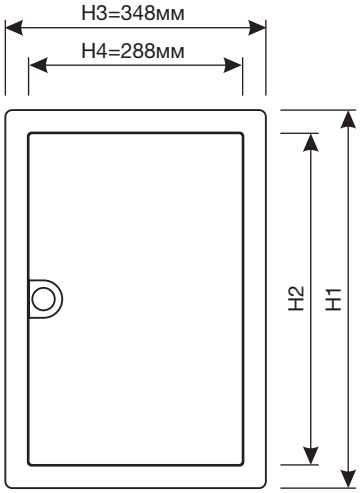
Термическая устойчивость
Данные по стандартным испытаниям: 168 ч / 70°C

Испытание вдавливанием стального шарика
В соответствии со стандартными испытаниями:
а) Для частей, несущих активные проводники: 125°C / 1 ч
б) Для остальных частей изолированных: 70°C / 1 ч

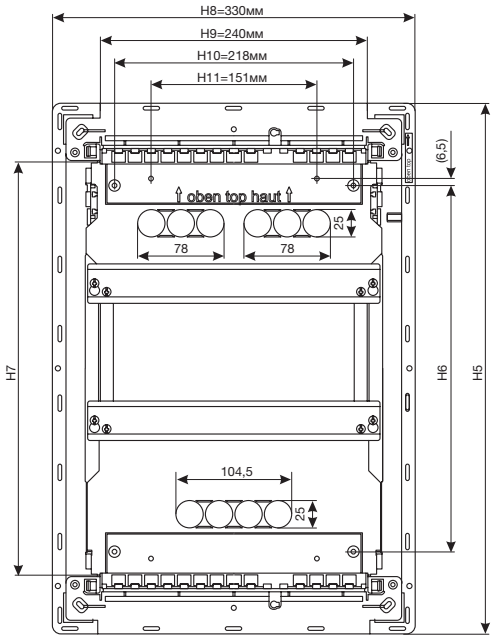
Механическая прочность
Корпуса испытаны на механическую стойкость к удару в соответствии с EN 50102 / A1. Указанная механическая стойкость действительна для всего корпуса, за исключением областей корпуса, исключенных в соответствии с вышеуказанной нормой из ударных испытаний (например, кабельных вводов). Энергия нагрузки (= энергия удара), заложенная при испытании, составляет 2 Нм. Это соответствует IK-коду: IK07

Испытания раскалённой проволокой
Части, несущие активные проводники: 960°C / 30 с
другие изолирующие детали с функцией безопасности (в соответствии со стандартом на данную продукцию):
- Для распределительных щитов, монтируемых в монолитные и кирпичные стены: 650°C / 30 с
- Для щитов, монтируемых в полые стены и тонкие перегородки: 850°C / 30 с

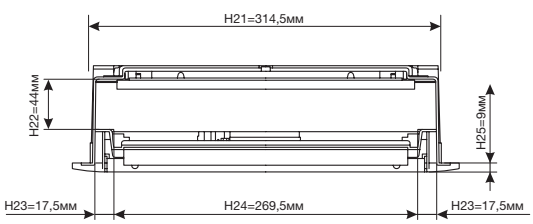
Размеры щитов

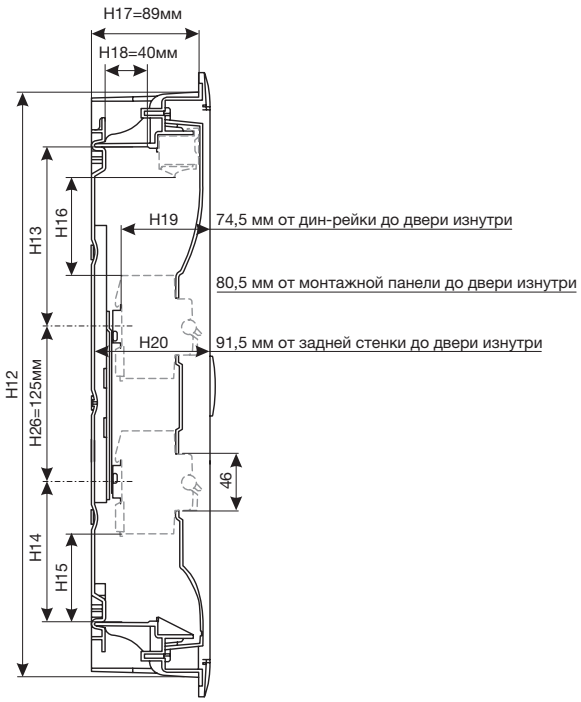


	H1	H2
VU12 / VH12	356,5 мм	298,5 мм
VU24 / VH24	505,5 мм	445,5 мм
VU36 / VH36	630,5 мм	570,5 мм
VU48 / VH48	755,5 мм	695,5 мм
VU60 / VH60	880,5 мм	820,5 мм



	H5	H6	H7
VU12 / VH12	335 мм	185 мм	224 мм
VU24 / VH24	484 мм	334 мм	373 мм
VU36 / VH36	609 мм	469 мм	498 мм
VU48 / VH48	734 мм	584 мм	623 мм
VU60 / VH60	859 мм	709 мм	748 мм





	H12	H13	H14	H15	H16
VU12 / VH12	321 мм	130 мм	104 мм	56 мм	64 мм
VU24 / VH24	470 мм	144 мм	114 мм	66 мм	79 мм
VU36 / VH36	595 мм	144 мм	114 мм	66 мм	79 мм
VU48 / VH48	720 мм	144 мм	114 мм	66 мм	79 мм
VU60 / VH60	845 мм	144 мм	114 мм	66 мм	79 мм

Размер	Описание
H1	Высота дверной рамы щита снаружи
H2	Высота дверного проёма рамы щита
H3	Ширина дверной рамы щита снаружи
H4	Ширина дверного проёма рамы щита
H5	Габаритная высота встраиваемой коробки щита
H6	Расстояние по высоте между тыльными монтажными отверстиями щита
H7	Внутренняя высота полезного объёма встраиваемой коробки щита
H8	Габаритная ширина встраиваемой коробки щита
H9	Ширина проема панели для ввода кабелей
H10	Расстояние по ширине между тыльными крепежными отверстиями
H11	Расстояние между крепежными отверстиями (для внутренних конструкций)
H12	Высота проема пустотелых стен
H13	Верхний отсек электропроводки по DIN 43871
H14	Нижний отсек электропроводки по DIN 43871
H15	Нижняя зона для электропроводки от модульных устройств
H16	Верхняя зона для электропроводки от модульных устройств
H17	Глубина монтажа щитовой коробки при установке в полые стены
H18	Максимальный проходной размер вводного кабеля
H19	Расстояние от верха дин-рейки до двери изнутри
H20	Расстояние между дном щита и дверью изнутри
H21	Ширина проема пустотелых стен
H22	Глубина бокового пространства для кабелей
H23	Ширина бокового пространства для кабелей
H24	Ширина переднего проёма в стенной коробке
H25	Глубина наружной рамы щита
H26	Расстояние между дин-рейками рядов

Габаритные размеры

Размеры стенной коробки в мм	**1-рядный**	**2-рядный**	**3-рядный**	**4-рядный**	**5-рядный**
Высота полезного объёма в коробке, H7	224	373	498	623	748
Размеры ниши в монолитной стене, ВхШхГ	340 x 335 x 90	490 x 335 x 90	615 x 335 x 90	740 x 335 x 90	865 x 335 x 90
Размеры проёма в пустотелой стене, ВхШхГ	321 x 314,5 x 87	470 x 314,5 x 87	595 x 314,5 x 87	720 x 314,5 x 87	845 x 314,5 x 87
Размеры монтажной панели, ВхШхГ	178 x 265 x 2,5	330 x 265 x 2,5	454 x 265 x 2,5	577 x 265 x 2,5	702 x 265 x 2,5

Размеры наружной рамки в мм	**1-рядный**	**2-рядный**	**3-рядный**	**4-рядный**	**5-рядный**
Наружные размеры, ВхШ	356,5 x 348	505,5 x 348	630,5 x 348	755,5 x 348	880,5 x 348
Размеры дверного проёма, ВхШ	296,5 x 288	445,5 x 288	570,5 x 288	695,5 x 288	820,5 x 288

Дверь со сменной рамой для зеркальной или иллюстративной вставки

Размеры рамы VZ80xx в мм		**2-рядный**	**3-рядный**		
Наружные размеры, ВхШ		552 x 452	752 x 552		
Размеры дверного проёма, ВхШ		500 x 400	700 x 500		

Весовые характеристики

№ для заказа щита	**VU12AT**	**VU24AT**	**VU36AT**	**VU48AT**	**VU60AT**
Вес (г)	2571	3533	4350	5163	6120
№ для заказа щита	**VH12AT**	**VH24AT**	**VH36AT**	**VH48AT**	**VH60AT**
Вес (г)	2554	3491	4283	5070	5470
№ для заказа щита			**VU36NW**	**VU48NW**	**VU60NW**
Вес (г)			4304	5320	5800
№ для заказа щита			**VH36NW**	**VH48NW**	**VH60NW**
Вес (г)			4400	5270	5800

VA12CN / VA24CN / VA36CN / VA48CN

Общее описание
Монтажные распределительные щиты в соответствии с DIN 43871 для навесного монтажа, для устройств с глубиной 92,5 мм (при монтаже двери 70 мм) в соответствии с DIN 43880

Состав поставки
- Тыльная часть с установленными дин-рейками
- Комбинированные клеммы (винтовые/безвинтовые) PE/N с защитой от прикосновения
- Передняя крышка (пластрон) с отверстиями 46 мм высотой, без двери (с возможностью установки)

Испытания согласно стандарту
DIN EN 60670-24

Стандарт размеров согласно
DIN 43871

Знак соответствия

Номинальное напряжение
AC 400 В / 50 Гц

Номинальный ток
63 A

Класс защиты (изоляции)
II (изолированная оболочка)

Степень защиты
IP30

Дверь (запасная часть, аксессуар)
Закрывается заподлицо, шарниры двери расположены внутри пластрона, возможно перевешивание двери на другую сторону

Дверная защёлка
Накладное запирающее устройство, с утопленной рукояткой (можно дооснастить замком, без демонтажа)

Ввод кабелей:
Сверху/снизу
По всей ширине с шагом 4 мм и высотой 12, 17, 21, 23, 26 мм, дополнительная разметка для кабельных каналов tehalit LF40060, LF40090, LF40110

Ввод кабелей сбоку
В верхней и нижней частях передней крышки разметка слева и справа под отверстия Ø 25 мм

Ввод кабелей с тыла
В верхней и нижней частях разметка по 7отв. Ø 25 мм

Комбинированные клеммы (QuickConnect и винтовые)
Количество и сечение клеммных зажимов согласно DIN 43871 (см. страницы для выбора)

Цвет
RAL 9010 (чистый белый)

Пломбирование
Серийное приспособление для пломбирования передней крышки и пластиковых винтов

Рейки для крепления аппаратуры
Из оцинкованной стали, симметричные TS 35x7,5

Дверь
Стальная, с порошковым напылением печной сушки

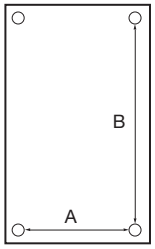
Термическая стойкость электрощита
Испытания по стандарту: 168 ч / 70°C

Испытания вдавливанием стального шарика
Испытания по стандарту:
а) Для частей несущих активные проводники: 125°C / 1 ч
б) Для других изолирующих частей: 70°C / 1 ч

Механическая прочность
Корпуса испытаны на механическую стойкость к удару в соответствии с EN 50102 / A1. Указанная механическая стойкость действительна для всего корпуса, за исключением областей корпуса, исключенных в соответствии с вышеуказанной нормой из ударных испытаний (например, кабельных вводов). Энергия нагрузки (= энергия удара), заложенная при испытании, составляет 2 Нм. Это соответствует IK-коду: IK07.

Испытания раскалённой проволокой
Части несущие активные проводники: 960°C / 30 с
другие изолирующие детали с функцией безопасности (в соответствии со стандартом на данную продукцию):
- для навесных распределительных щитов: 750°C / 30 с

Размеры в мм



	1-рядный	2-рядный	3-рядный	4-рядный
Габаритные размеры ВхШхГ	245 x 305 x 96,5	370 x 305 x 96,5	515 x 305 x 96,5	640 x 305 x 96,5
Высота верхней полости	127,5	127,5	147,5	147,5
Высота нижней полости	112,5	112,5	112,5	112,5

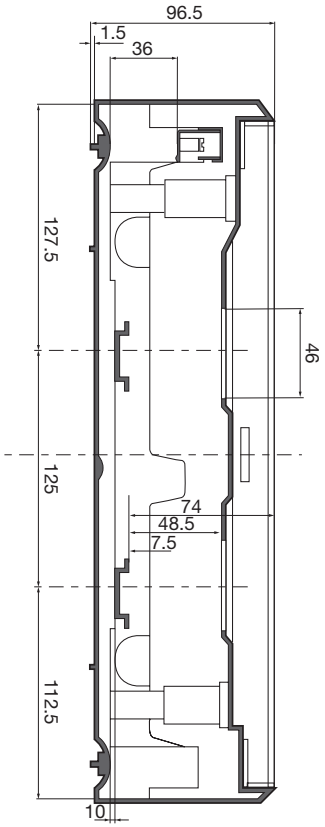
Место под прокладку кабелей слева и справа по 34 мм в ширину / расстояние от дин-рейки до дна 10 мм

Расстояние между крепёжными отверстиями	1-рядный	2-рядный	3-рядный	4-рядный
A	270	270	270	270
B	91	216	331	456

Веса щитов:

№ для заказа	VA12CN	VA24CN	VA36CN	VA48CN	VA12T	VA24T	VA36T	VA48T
Вес (кг)	1,14	1,55	1,94	2,53	0,57	0,84	1,12	1,41

№ для заказа	VA36NW	VA48NW
Вес (кг)	3,2	3,7



Допустимая рассеиваемая мощность для распределительных щитов по DIN 43 871

Примечание: Малые распределительные щиты (РЩ) предназначенные для применения в качестве РЩ в доме в размерах согласно стандартам ряда DIN 18 015, при максимальном коэффициенте одновременности нагрузок от 0,5. Для различных случаев применения, например, питания электрического нагревателя, проводятся расчеты со значениями из следующей таблицы, для подтверждения соблюдения верхнего предела температуры в малых электроустановках (электрощитах).

Таблица рассеиваемой мощности volta

Типоразмер	**Допустимая рассеиваемая мощность $P_{расс.}$ для малого РЩ**									
	для установки в стены при перегреве ΔT					для навесного монтажа при перегреве ΔT				
	10 K Вт	15 K Вт	20 K Вт	25 K Вт	30 K Вт	10 K Вт	15 K Вт	20 K Вт	25 K Вт	30 K Вт
1-рядный	5,5	9,0	12,5	16,5	21,0	5,0	8,0	12,0	15,5	19,5
2-рядный	6,5	11,0	15,0	20,0	25,0	7,5	12,5	17,5	23,0	29,0
3-рядный	7,0	12,0	17,0	22,0	28,0	9,5	15,5	22,5	29,5	37,0
4-рядный	8,5	14,5	20,5	27,0	34,0	11,5	19,0	27,0	44,5	44,5
5-рядный						13,5	22,0	31,5	41,5	52,5

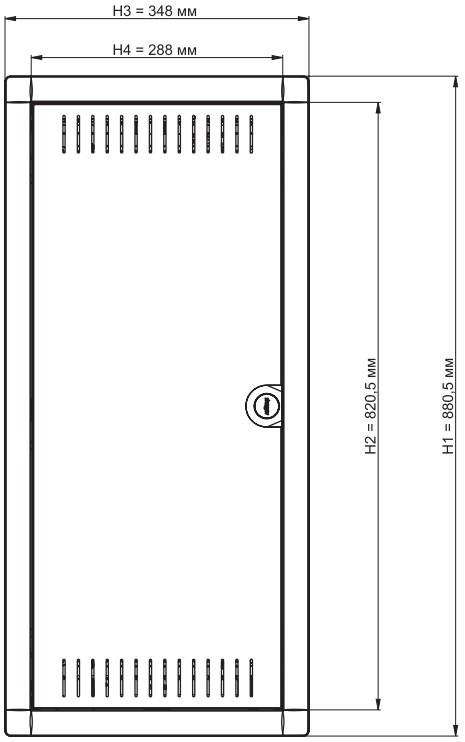
Таблица рассеиваемых мощностей для щитов volta мультимедийных

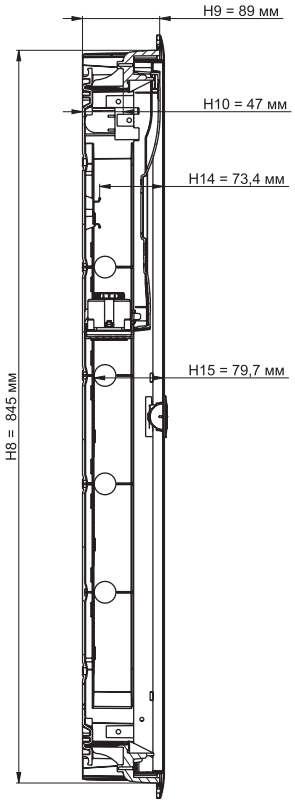
Типоразмер	**Допустимая рассеиваемая мощность $P_{расс.}$ для малого РЩ**				
	для установки в стены при перегреве ΔT				
	10 K Вт	15 K Вт	20 K Вт	25 K Вт	30 K Вт
1-рядный					
2-рядный					
3-рядный	18	28	40	49	59
4-рядный	23	35	47	58	70
5-рядный	30	43	56	69	83

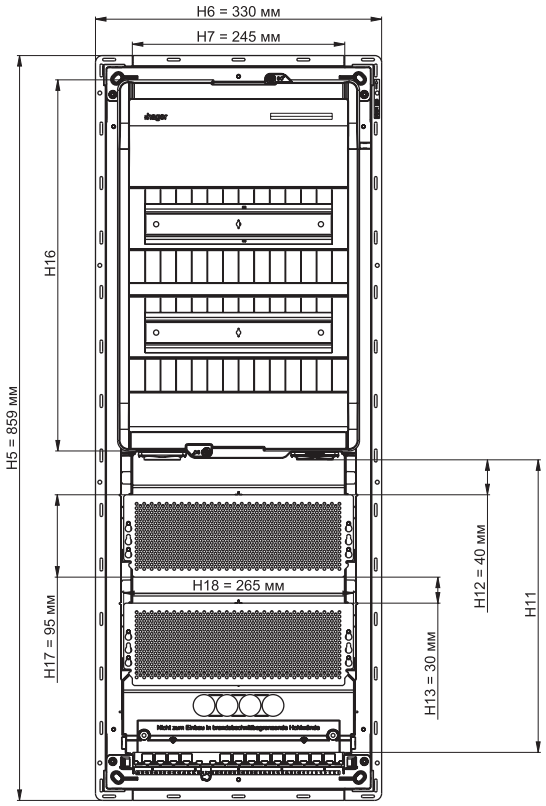
Таблица рассеиваемых мощностей для щитов volta hybrid

Типоразмер	**Допустимая рассеиваемая мощность $P_{расс.}$ для малого РЩ**				
	для установки в стены при перегреве ΔT				
	10 K Вт	15 K Вт	20 K Вт	25 K Вт	30 K Вт
VU/VH601.. 1-рядный	4,5	7,8	12,5	18,3	24,2
VU/VH602.. 2-рядный	6	9,6	14,2	19	23,6
VU/VH603.. 3-рядный	11	16,8	23,3	30	36,8

Потери мощности в Вт; P = f(ΔT)*
* ΔT - это разница температур между верхней предельной температурой установленного встроенного оборудования и температурой окружающей среды распределительного щита







Размер	Описание
H1	Высота дверной рамы щита снаружи
H2	Высота дверного проёма рамы щита
H3	Ширина дверной рамы щита снаружи
H4	Ширина дверного проёма рамы щита
H5	Габаритная высота встраиваемой коробки щита
H6	Габаритная ширина встраиваемой коробки щита
H7	Ширина проема панели для ввода кабелей
H8	Габаритная высота отверстия ниши
H9	Габаритная глубина встраиваемой коробки щита
H10	Максимальный проходной размер вводного кабеля
H11	Полезная высота телекоммуникационного отсека
H12	Расстояние между монтажной панелью и розеткой питания
H13	Расстояние между монтажными панелями
H14	Расстояние от верха дин-рейки до двери изнутри
H15	Расстояние от монтажной панели до двери изнутри
H16	Полезная высота электрораспределительного отсека
H17	Высота монтажной панели
H18	Ширина монтажной панели

Модель	H11	H16
VU/VH 602	337,3 мм	311 мм
VU/VH 603	212,3 мм	428 мм

Распределительные щиты golf

Щиты golf для скрытого и навесного монтажа создают отличную возможность для электроустановки в ограниченном пространстве. Также предлагаются мультимедийные распределительные устройства, которые можно соединять вертикально с распределительными щитами электропитания той же ширины (18 модулей). Корпуса golf очень вместительны - в них можно установить все необходимые устройства защиты и телекоммуникационные компоненты.



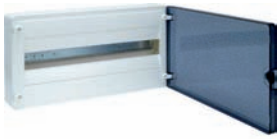
03

Страница

Навесные распределительные щиты golf, IP40, класс защиты II	48
Запасные части и аксессуары навесных щитов golf	49
Запасные части и аксессуары навесных и встраиваемых щитов golf	50
Встраиваемые распределительные щиты golf, IP40, класс защиты II	51
Запасные части и аксессуары встраиваемых щитов golf	52
Мультимедийные (VDI) щиты golf, IP30, класс защиты II, аксессуары	54
Аксессуары для электрощитов	55
Аксессуары для распределительных и гибридных электрощитов golf	56
Технические данные	58

Распределительные щиты golf в навесном исполнении
- Вместительность щитов от 4 до 72 модулей по 17,5 мм
- Степень защиты: IP30 без двери, IP40 с дверью
- Механическая прочность: IK07
- Класс защиты (изоляции): II
- Номер цвета RAL: 9010 (чистый белый)
- Для монтажа аппаратов до 63 А
- Номинальное напряжение: AC 400 В / 50 Гц
- Пожарная безопасность: испытание раскалённой проволокой 650°C

▶ Страница 58



VS122TD

Щиты распределительные навесные, IP40, 1-рядные, от 4 до 22 модулей

Характеристики:

	25 – 16 –10 мм²
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	
- VS104:	0 – 2 – 2
- VS108:	0 – 3 – 3
- VS112:	0 – 3 – 5
- VS118:	1 – 4 – 5
- VS122:	0 – 4 – 6

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 1-рядный, 4М	138 x 184 x 99	белая	1	**VS104PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 4М	138 x 184 x 99	прозрачная мат.	1	**VS104TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 8М	210 x 184 x 99	белая	1	**VS108PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 8М	210 x 184 x 99	прозрачная мат.	1	**VS108TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 12М	282 x 252 x 99	белая	1	**VS112PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 12М	282 x 252 x 99	прозрачная мат.	1	**VS112TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 18М	390 x 252 x 99	белая	1	**VS118PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 18М	390 x 252 x 99	прозрачная мат.	1	**VS118TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 22М	462 x 252 x 99	белая	1	**VS122PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 22М	462 x 252 x 99	прозрачная мат.	1	**VS122TD**



VS212TD

Щиты распределительные навесные, IP40, 2-рядные, от 24 до 36 модулей

Характеристики:

	25 – 16 –10 мм²
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	
- VS212:	0 – 4 – 6
- VS218:	1 – 6 – 7

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 2-рядный, 24М	282 x 377 x 99	белая	1	**VS212PD**
Щит распределительный, 2-рядный, 24М	282 x 377 x 99	прозрачная мат.	1	**VS212TD**
Щит распределительный, 2-рядный, 36М	390 x 377 x 99	белая	1	**VS218PD**
Щит распределительный, 2-рядный, 36М	390 x 377 x 99	прозрачная мат.	1	**VS218TD**



VS312PD

Щиты распределительные навесные, IP40, 3-рядные, от 36 до 54 модулей

Характеристики:

	25 – 16 –10 мм²
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	
- VS312:	0 – 5 – 6
- VS318:	1 – 7 – 8

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 3-рядный, 36М	282 x 500 x 99	белая	1	**VS312PD**
Щит распределительный, 3-рядный, 36М	282 x 500 x 99	прозрачная мат.	1	**VS312TD**
Щит распределительный, 3-рядный, 54М	390 x 500 x 99	белая	1	**VS318PD**
Щит распределительный, 3-рядный, 54М	390 x 500 x 99	прозрачная мат.	1	**VS318TD**



VS418TD

Щиты распределительные навесные, IP40, 4-рядные, от 48 до 72 модулей

Характеристики:

	25 – 16 –10 мм²
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	
- VS412:	0 – 6 – 8
- VS418:	1 – 8 – 9

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 4-рядный, 48М	282 x 647 x 99	белая	1	**VS412PD**
Щит распределительный, 4-рядный, 48М	282 x 647 x 99	прозрачная мат.	1	**VS412TD**
Щит распределительный, 4-рядный, 72М	390 x 647 x 99	белая	1	**VS418PD**
Щит распределительный, 4-рядный, 72М	390 x 647 x 99	прозрачная мат.	1	**VS418TD**

Тыльная часть щита


VZ771N

Для навесных распределительных щитов
Номер цвета RAL: 9010
Испытания раскалённой проволокой: 650°C

Наименование	Для РЩ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Основание щита навесного, golf 4M	VS104	1	**VZ761N**
Основание щита навесного, golf 8M	VS108	1	**VZ762N**
Основание щита навесного, golf 12M	VS112	1	**VZ763N**
Основание щита навесного, golf 24M	VS212	1	**VZ764N**
Основание щита навесного, golf 36M	VS312	1	**VZ765N**
Основание щита навесного, golf 48M	VS412	1	**VZ766N**
Основание щита навесного, golf 18M	VS118	1	**VZ767N**
Основание щита навесного, golf 36M	VS218	1	**VZ768N**
Основание щита навесного, golf 54M	VS318	1	**VZ769N**
Основание щита навесного, golf 72M	VS418	1	**VZ770N**
Основание щита навесного, golf 22M	VS122	1	**VZ771N**

Фронтальная крышка навесного щита (пластрон) с отверстиями


VZ664N

Для навесных щитов
Номер цвета RAL: 9010

Наименование	Для РЩ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фронтальная крышка навесного щита, golf 4M	VS104	1	**VZ661N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 8M	VS108	1	**VZ662N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 12M	VS112	1	**VZ663N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 24M	VS212	1	**VZ664N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 36M	VS312	1	**VZ665N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 48M	VS412	1	**VZ666N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 18M	VS118	1	**VZ667N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 36M	VS218	1	**VZ668N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 54M	VS318	1	**VZ669N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 72M	VS418	1	**VZ670N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 22M	VS122	1	**VZ671N**

Запасные пластиковые винты для фронтальной крышки

Номер цвета RAL: 9010

Наименование	Для РЩ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крепежные винты для фронт. крышки	VS	4	**VZ862N**

Комплект колпачков для сохранения класса защиты II навесных щитов и соединительных штифтов


VZ789N

Номер цвета RAL: 9010

Наименование	Для РЩ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект колпачков и штифтов	VS	1 компл.	**VZ789N**

VZ610N

Двери запасные для щитов golf VS / VF

- Для всех щитов серии golf
- Двери белые или прозрачные матовые

Наименование	Для РЩ моделей	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь запасная, golf 4M	VS104 / VF104	белая	1	**VZ601N**
Дверь запасная, golf 8M	VS108 / VF108	белая	1	**VZ602N**
Дверь запасная, golf 12M	VS112 / VF112	белая	1	**VZ603N**
Дверь запасная, golf 24M	VS212 / VF212	белая	1	**VZ604N**
Дверь запасная, golf 36M	VS312 / VF312	белая	1	**VZ605N**
Дверь запасная, golf 48M	VS412 / VF412	белая	1	**VZ606N**
Дверь запасная, golf 18M	VS118 / VF118	белая	1	**VZ607N**
Дверь запасная, golf 36M	VS218 / VF218	белая	1	**VZ608N**
Дверь запасная, golf 54M	VS318 / VF318	белая	1	**VZ609N**
Дверь запасная, golf 72M	VS418 / VF418	белая	1	**VZ610N**
Дверь запасная, golf 22M	VS122 / VF122	белая	1	**VZ611N**
Дверь запасная, golf 4M	VS104 / VF104	прозрачная мат.	1	**VZ621N**
Дверь запасная, golf 8M	VS108 / VF108	прозрачная мат.	1	**VZ622N**
Дверь запасная, golf 12M	VS112 / VF112	прозрачная мат.	1	**VZ623N**
Дверь запасная, golf 24M	VS212 / VF212	прозрачная мат.	1	**VZ624N**
Дверь запасная, golf 36M	VS312 / VF312	прозрачная мат.	1	**VZ625N**
Дверь запасная, golf 48M	VS412 / VF412	прозрачная мат.	1	**VZ626N**
Дверь запасная, golf 18M	VS118 / VF118	прозрачная мат.	1	**VZ627N**
Дверь запасная, golf 36M	VS218 / VF218	прозрачная мат.	1	**VZ628N**
Дверь запасная, golf 54M	VS318 / VF318	прозрачная мат.	1	**VZ629N**
Дверь запасная, golf 72M	VS418 / VF418	прозрачная мат.	1	**VZ630N**
Дверь запасная, golf 22M	VS122 / VF122	прозрачная мат.	1	**VZ631N**


VZ699N

Направляющие скобы для кабеля щитов golf VF / VS

- Для всех щитов серии golf

Наименование	Для РЩ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Направляющие скобы для кабеля, golf	VS / VF	10	**VZ699N**


VZ787N

Принадлежности для маркировки щитов golf VF / VS

- Для всех щитов серии golf

Наименование	Для РЩ серий	Кол-во в уп.	№ для заказа
Прозрачный держатель этикетки 450мм, golf	VS / VF	5	**VZ787N**
Этикетка самоклеящаяся	VS / VF	10	**VZ788N**


VZ794N

Замок, встраиваемый в дверь, с ключами, для щитов golf VF / VS

- Для всех щитов серии golf

Наименование	Для РЩ серий	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок с двумя ключами, golf	VS / VF	1 компл.	**VZ794N**
Запасной ключ к замку VZ794N	VS / VF	1	**VZ312**


VZ792N

Дин-рейки запасные TH35, симметричные, для щитов golf VF / VS

- Для всех щитов серии golf, из оцинкованной стали, глубина 7,5 мм

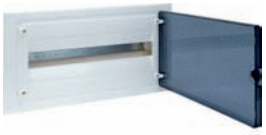
Наименование	Для РЩ серий	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка TH 35 для щитов golf на 12M	VF / VS	1	**VZ791N**
Дин-рейка TH 35 для щитов golf на 18M	VF / VS	1	**VZ792N**
Дин-рейка TH 35 для щитов golf на 22M	VF / VS	1	**VZ793N**

Встраиваемые распределительные щиты, IP40, класс защиты II

- Встраиваемые распределительные щиты от 4 до 72М
- Степень защиты: IP30 без двери, IP40 с дверью
- Механическая прочность: IK07
- Класс защиты (изоляции): II
- Номер цвета RAL: 9010 (чистый белый)
- Для монтажа аппаратов до 63 А
- Номинальное напряжение: AC 400 В / 50 Гц
- Пожарная безопасность: испытание раскалённой проволокой 850°C

▶ Страница 60

Щиты распределительные встраиваемые, IP40, 1-рядные, от 4 до 22 модулей



VF122TD

Характеристики:

- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	25 – 16 –10 мм²
- VF104:	0 – 2 – 2
- VF108:	0 – 3 – 3
- VF112:	0 – 3 – 5
- VF118:	1 – 4 – 5
- VF122:	0 – 4 – 6

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 1-рядный, 4М	170 x 189 x 72	белая	1	**VF104PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 4М	170 x 189 x 72	прозрачная мат.	1	**VF104TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 8М	242 x 189 x 72	белая	1	**VF108PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 8М	242 x 189 x 72	прозрачная мат.	1	**VF108TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 12М	318 x 257 x 72	белая	1	**VF112PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 12М	318 x 257 x 72	прозрачная мат.	1	**VF112TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 18М	426 x 257 x 72	белая	1	**VF118PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 18М	426 x 257 x 72	прозрачная мат.	1	**VF118TD**
Щит распределительный, 1-рядный, 22М	498 x 257 x 72	белая	1	**VF122PD**
Щит распределительный, 1-рядный, 22М	498 x 257 x 72	прозрачная мат.	1	**VF122TD**

Щиты распределительные встраиваемые, IP40, 2-рядные, от 24 до 36 модулей



VF212PD

Характеристики:

- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	25 – 16 –10 мм²
- VF212:	0 – 4 – 6
- VF218:	1 – 6 – 7

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 2-рядный, 24М	318 x 382 x 72	белая	1	**VF212PD**
Щит распределительный, 2-рядный, 24М	318 x 382 x 72	прозрачная мат.	1	**VF212TD**
Щит распределительный, 2-рядный, 36М	426 x 382 x 72	белая	1	**VF218PD**
Щит распределительный, 2-рядный, 36М	426 x 382 x 72	прозрачная мат.	1	**VF218TD**

Щиты распределительные встраиваемые, IP40, 3-рядные, от 36 до 54 модулей



VF312PD

Характеристики:

- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	25 – 16 –10 мм²
- VF312:	0 – 5 – 6
- VF318:	1 – 7 – 8

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 3-рядный, 36М	318 x 507 x 72	белая	1	**VF312PD**
Щит распределительный, 3-рядный, 36М	318 x 507 x 72	прозрачная мат.	1	**VF312TD**
Щит распределительный, 3-рядный, 54М	426 x 507 x 72	белая	1	**VF318PD**
Щит распределительный, 3-рядный, 54М	426 x 507 x 72	прозрачная мат.	1	**VF318TD**

Щиты распределительные встраиваемые, IP40, 4-рядные, от 48 до 72 модулей



VF418PD

Характеристики:

- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N:	25 – 16 –10 мм²
- VF412:	0 – 6 – 8
- VF418:	1 – 8 – 9

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, 4-рядный, 48М	318 x 652 x 72	белая	1	**VF412PD**
Щит распределительный, 4-рядный, 48М	318 x 652 x 72	прозрачная мат.	1	**VF412TD**
Щит распределительный, 4-рядный, 72М	426 x 652 x 72	белая	1	**VF418PD**
Щит распределительный, 4-рядный, 72М	426 x 652 x 72	прозрачная мат.	1	**VF418TD**


VZ824N

Встраиваемое основание корпуса

Номер цвета RAL: 9010
Испытания раскалённой проволокой: 850°C

Наименование	Для РЩ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Основание встраиваемое, golf 4M	VF104	1	**VZ820N**
Основание встраиваемое, golf 8M	VF108	1	**VZ821N**
Основание встраиваемое, golf 12M	VF112	1	**VZ822N**
Основание встраиваемое, golf 24M	VF212	1	**VZ823N**
Основание встраиваемое, golf 36M	VF312	1	**VZ824N**
Основание встраиваемое, golf 48M	VF412	1	**VZ825N**
Основание встраиваемое, golf 18M	VF118	1	**VZ826N**
Основание встраиваемое, golf 36M	VF218	1	**VZ827N**
Основание встраиваемое, golf 54M	VF318	1	**VZ828N**
Основание встраиваемое, golf 72M	VF418	1	**VZ829N**
Основание встраиваемое, golf 22M	VF122	1	**VZ830N**


VZ648N

Фронтальная крышка встраиваемого щита (пластрон) с отверстиями

Номер цвета RAL: 9010

Наименование	Для РЩ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фронтальная крышка навесного щита, golf 4M	VF104	1	**VZ641N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 8M	VF108	1	**VZ642N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 12M	VF112	1	**VZ643N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 24M	VF212	1	**VZ644N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 36M	VF312	1	**VZ645N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 48M	VF412	1	**VZ646N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 18M	VF118	1	**VZ647N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 36M	VF218	1	**VZ648N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 54M	VF318	1	**VZ649N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 72M	VF418	1	**VZ650N**
Фронтальная крышка навесного щита, golf 22M	VF122	1	**VZ651N**


VZ790N

Специальные винты креплений

Наименование	Для РЩ модели	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крепежные винты для крышек / изолированных несущих дин-реек / анкерных скоб крепления	VF	12	**VZ790N**


VZ861N

Комплект двойного фланца

- Только для встраиваемых щитов шириной 18 модулей
- Позволяет соединить только два щита
- Удобно использовать для соединения распределительного и мультимедийного щитов, благодаря чему достигается необходимая степень защиты от прикосновения к токоведущим частям

Наименование	Для РЩ модели	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект двойного фланца и изолирующих пластин для соединения двух щитов серии golf VF, шириной на 18M	VF	1 компл.	**VZ861N**

Запасные монтажные комплекты для встраиваемых распределительных щитов golf


VZ685N

Характеристики:
- Съёмное шасси состоит из дин-реек и пластиковых крепёжных скоб
- Материал дин-реек: оцинкованная сталь
- Материал крепёжных скоб: пластик

Наименование	Для РЩ	Кол-во рядов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монт. комплект с изол. дин-рейкой для РЩ 4M	VF104	1 ряд	1	**VZ681N**
Монт. комплект с изол. дин-рейкой для РЩ 8M	VF108	1 ряд	1	**VZ682N**
Монт. комплект с изол. дин-рейкой для РЩ 12M	VF112	1 ряд	1	**VZ683N**
Монт. комплект с изол. дин-рейками для РЩ 24M	VF212	2 ряда	1	**VZ684N**
Монт. комплект с изол. дин-рейками для РЩ 36M	VF312	3 ряда	1	**VZ685N**
Монт. комплект с изол. дин-рейками для РЩ 48M	VF412	4 ряда	1	**VZ686N**
Монт. комплект с изол. дин-рейкой для РЩ 18M	VF118	1 ряд	1	**VZ687N**
Монт. комплект с изол. дин-рейками для РЩ 36M	VF218	2 ряда	1	**VZ688N**
Монт. комплект с изол. дин-рейками для РЩ 54M	VF318	3 ряда	1	**VZ689N**
Монт. комплект с изол. дин-рейками для РЩ 72M	VF418	4 ряда	1	**VZ690N**
Монт. комплект с изол. дин-рейкой для РЩ 22M	VF122	1 ряд	1	**VZ691N**

Запасные вводные панели встраиваемых щитов golf


VZ693N

Наименование	Для РЩ модели	Для щита шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Панель для ввода кабелей	VF	12M	1	**VZ693N**
Панель для ввода кабелей	VF	18M или 22M	1	**VZ694N**

Комплекты для крепления встраиваемых щитов golf


VZ696N

Наименование	Для РЩ модели	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект анкерных скоб для крепления в полых стенах	VF	1 компл.	**VZ696N**
Комплект фикс. скоб для крепления в сплошных стенах	VF	1 компл.	**VZ786N**



VS218PZF

Мультимедийные навесные щиты golf

Характеристики:
- Тип и ширина корпуса щита: навесной, ширина 18M
- Номер цвета RAL: 9010
- Двери с вентиляционными отверстиями
- Оснащены перфорированными монтажными панелями для медиа-компонентов

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит golf VDI навесной, в корпусе 2-рядного	390 x 377 x 99	с отверстиями	1	**VS218PZF**
Щит golf VDI навесной, в корпусе 3-рядного	390 x 500 x 99	с отверстиями	1	**VS318PZF**
Щит golf VDI навесной, в корпусе 4-рядного	390 x 652 x 99	с отверстиями	1	**VS418PZF**



VF218PZF

Мультимедийные встраиваемые щиты golf

Характеристики:
- Тип и ширина корпуса щита: встраиваемый, ширина на 18M
- Номер цвета RAL: 9010
- Двери с вентиляционными отверстиями
- Оснащены перфорированными монтажными панелями для медиа-компонентов

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит golf VDI встраиваемый, в корпусе 2-рядного	426 x 382 x 72	с отверстиями	1	**VF218PZF**
Щит golf VDI встраиваемый, в корпусе 3-рядного	426 x 507 x 72	с отверстиями	1	**VF318PZF**
Щит golf VDI встраиваемый, в корпусе 4-рядного	426 x 652 x 72	с отверстиями	1	**VF418PZF**



VZ855N

Дверь с вентиляционными отверстиями, для мультимедийных щитов golf

- Для навесных и встраиваемых щитов шириной 18M
- Двери либо белого цвета (RAL9010), либо прозрачные матовые

Наименование	Для РЩ модели	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь с отверстиями для 2-рядных щитов	VF/VS	белая	1	**VZ855N**
Дверь с отверстиями для 2-рядных щитов	VF/VS	прозрачная мат.	1	**VZ858N**
Дверь с отверстиями для 3-рядных щитов	VF/VS	белая	1	**VZ856N**
Дверь с отверстиями для 3-рядных щитов	VF/VS	прозрачная мат.	1	**VZ859N**
Дверь с отверстиями для 4-рядных щитов	VF/VS	белая	1	**VZ857N**
Дверь с отверстиями для 4-рядных щитов	VF/VS	прозрачная мат.	1	**VZ860N**



VZ02MM

Приспособления для крепления мультимедийных компонентов

- Для крепления устройств к перфорированной монтажной панели

Наименование	Для РЩ модели	Материал	Кол-во в уп.	№ для заказа
Подвес для мультимедиа компонентов	VF/VS	пластик	2	**VZ02MM**
Набор для эластичных стяжек для крепления к м.п.	VF/VS	резина эласт.	2	**VZ306**



VZ792N

Дин-рейки запасные TH35 симметричные для щитов golf VF / VS

- Для всех щитов серии golf, из оцинкованной стали, глубина 7,5 мм, можно крепить на монтажной панели

Наименование	Для РЩ серий	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка TH 35 для щитов golf на 12M	VF/VS	1	**VZ791N**
Дин-рейка TH 35 для щитов golf на 18M	VF/VS	1	**VZ792N**
Дин-рейка TH 35 для щитов golf на 22M	VF/VS	1	**VZ793N**

Модули передачи данных BTR для установки в патч-панель

Наименование	В патч-панель	Крепление	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка места разъёма BTR	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ314BL**
Модуль передачи данных BTR RJ45 6 ISO A 10 Гбит Ethernet (IEEE 802.3an) 180°	FZxxMMO	E-Dat	10	**VZ314RJ**
Модуль передачи данных BTR KOAX разъём F/F	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ315FF**
Модуль передачи данных BTR KOAX F/IEC-гнездо	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ316FB**
Модуль передачи данных BTR KOAX F/IEC-штекер	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ317FS**
Модуль передачи данных BTR KOAX разъём LC-D ZrO2	FZxxMMO	E-Dat	10	**VZ318LC**


VZ314RJ

Модули передачи данных на симметричную дин-рейку TH35

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль передачи данных кат.5e FTP 1xRJ45, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN001S**
Модуль передачи данных кат.6 UTP 1xRJ45, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN003S**
Модуль передачи данных кат.6 STP 1xRJ45, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN002S**
Модуль передачи данных кат.5e UTP, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN004S**
Модуль передачи данных коаксиальный, F/F, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN010S**


TN004S

Модули передачи данных Keystone для установки в патч-панель

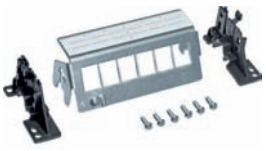
Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Модуль передачи данных Keystone разъёмы MiniDP / Displayport	1	★	**VZ10DS**
Модуль передачи данных Keystone опто LWL, дуплекс, LC гнездо/LC гнездо	1	★	**VZ10LLC**
Модуль передачи данных Keystone опто LWL, SimPLEx, SC гнездо/SC гнездо	1	★	**VZ10LSC**
Модуль передачи данных Keystone разъёмы гнёзда HDMI/HDMI, под углом 90°	1	★	**VZ20HA**
Модуль передачи данных Keystone разъёмы гнёзда HDMI/HDMI, под углом 180°	1	★	**VZ20HS**
Модуль передачи данных Keystone разъёмы гнёзда USB 2.0 A /USB 2.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ20US**
Модуль передачи данных Keystone разъёмы гнёзда USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 90°	1	★	**VZ30UA**
Модуль передачи данных Keystone разъёмы гнёзда USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ30US**


VZ10DS

Патч-панели

Характеристики:
- Тип крепления разъёмов: E-Dat или Keystone Jack
- Комплект поставки: с разъёмами и пустые

Наименование	Для РЩ модели	Оснащение	Кол-во в уп.	№ для заказа
Патч-панель (Keystone) 6 мест, без разъёмов	VF/VS	для Keystone	1	**FZ06MK**
Патч-панель (крепл. E-Dat) 6 мест, без разъёмов	VF/VS	для BTR	1	**FZ06MMO**
Патч-панель (Keystone) 12 мест, без разъёмов	VF/VS	для Keystone	1	**FZ12MK**
Патч-панель (E-Dat) 12 мест, с 6 уст. модулями RJ45 Кат. 6A, экранированными	VF/VS	для BTR + модули	1 компл.	**FZ12MM**
Патч-панель (крепл. E-Dat) 12 мест, без разъёмов	VF/VS	для BTR	1	**FZ12MMO**
Патч-панель (Keystone) 24 места, без разъёмов	VF/VS	для Keystone	1	**FZ24MK**
Патч-панель (E-Dat) 24 места, с 12 уст. модулями RJ45 Кат. 6A, экранированными	VF/VS	для BTR + модули	1 компл.	**FZ24MM**
Патч-панель (крепл. E-Dat) 24 места, без разъёмов	VF/VS	для BTR	1	**FZ24MMO**
Опоры патч-панели, правая и левая	VF/VS	-	1 пара	**FZ00MM**


FZ06MK


VZ00APZ

Розетки питания

Характеристики:
- Розетки для питания активных устройств: 230 В AC, 10A
- Возможность установки УЗИП в розетки, тип УЗИП: T3
- Способ монтажа: на перфорированную панель или рейку TH

Наименование	Для РЩ моделей	Способ монтажа	Кол-во в уп.		№ для заказа
Розетка Schuko 1-кратная, изолированная с кронштейном	VF/VS	перф. м.п.	1	★	**VZ00APZ**
Розетка питания 3-кратная, изолированная с штыревым PE	VF/VS	перф. м.п./ рейка TH	1	★	**VZ00ASF**
Розетка Schuko 3-кратная, изолированная	VF/VS	перф. м.п./ рейка TH	1	★	**VZ00AS**
УЗИП для одной фазы, типа T3, 1.5 кВ	VF/VS	в VZ00AS / VZ00ASF	1		**VZ00US**
Розетка Schuko 2-кратная, изолированная WAGO	VF/VS	профиль VZ319H	1		**GS20109010**
Кронштейн для крепления канальных розеток WAGO	VF/VS	перф. м.п.	1	★	**VZ319H**


VZ797N

Держатели с клеммными колодками распределительных щитов golf

Наименование	Для РЩ моделей	Для щита шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Колодки PE/N (3x10+3x16/3x10+3x16) мм² на держателе	VF/VS	на 12M	1	**VZ796N**
Колодки PE/N (7x10+5x16/6x10+4x16) мм² на держателе	VF/VS	на 18M и 22M	1	**VZ797N**


VZ701N

Держатели для винтовых латунных клеммных колодок распределительных щитов golf

Наименование	Для РЩ моделей	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель винтовых колодок для РЩ 4M	VF/VS	1	**VZ701N**
Держатель винтовых колодок для РЩ 8M	VF/VS	1	**VZ702N**
Держатель винтовых колодок для РЩ 12M	VF/VS	1	**VZ703N**
Держатель винтовых колодок для РЩ 18/22M	VF/VS	1	**VZ704N**


VZ705N

Держатели для клеммников QuickConnect/винтовых распределительных щитов golf

Наименование	Для РЩ моделей	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель клеммников QC/винтовых для РЩ 4M	VF/VS	1	**VZ705N**
Держатель клеммников QC/винтовых для РЩ 8M	VF/VS	1	**VZ706N**
Держатель клеммников QC/винтовых для РЩ 12M	VF/VS	1	**VZ707N**
Держатель клеммников QC/винтовых для РЩ 18/22M	VF/VS	1	**VZ708N**


K140

Колодки латунные с винтовыми зажимами для держателей щитов golf

Наименование	Длина, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
2x16 мм² + 2x10 мм²	30	10	**K140**
3x16 мм² + 4x10 мм²	49	10	**K142**
5x16 мм² + 5x10 мм²	67	10	**K143**
5x16 мм² + 6x10 мм²	73	10	**K144**
6x16 мм² + 7x10 мм²	85	10	**K148**
1x25 мм² + 8x16 мм² + 5x10 мм²	85	10	**K151**
1x25 мм² + 8x16 мм² + 8x10 мм²	121	10	**K156**
1x25 мм² + 11x16 мм² + 13x10 мм²	169	10	**K158**
1x25 мм² + 8x16 мм² + 29x10 мм²	242	10	**K159**

Технические характеристики

Распределительные щиты соответствуют стандарту IEC 60439-3, предназначены для навешивания на стену, для устройств с глубиной установки до 70 мм согласно DIN 43880

Комплект поставки
Основание с установленными на пластиковые основания симметричными дин-рейками TH35, передняя крышка (пластрон), с отверстиями высотой 46 мм для аппаратуры, дверь (сплошная или прозрачная матовая) открываемая на 180°, держатель с винтовыми латунными клеммами для N и PE, набор для маркировки, набор колпачков для сохранения класса защиты II и штифты для стыковки двух щитов, инструкция, заглушки рядных отверстий, картонная упаковка

Номинальное напряжение
AC 400 В / 50 Гц

Номинальный ток In_A
До 63 А

Класс защиты
II, двойная изоляция

Степень защиты
IP30 при открытой или перфорированной двери,
IP40 при закрытой двери

Допустимый ток короткого замыкания
I_{CC}<=10 кА

Механическая прочность
Корпуса испытаны на механическую стойкость к удару в соответствии с EN 50102 / A1. Указанная механическая стойкость действительна для всего корпуса, за исключением областей корпуса, исключенных в соответствии с вышеуказанной нормой из ударных испытаний (например, кабельных вводов). Энергия нагрузки (= энергия удара), заложенная при испытании, составляет 2 Нм. Это соответствует IK-коду: IK07

Условия окружающей среды
Для использования только внутри помещений при отсутствии водяных брызг.
В диапазоне температур -5/+40°C.
При относительной влажности 50%.
Максимальная степень загрязнения окружающей среды (по IEC 60439-1) = 3

Пожарная безопасность
Части щита, несущие активные проводники GWT: 960°C / 30 с.
Остальные изолирующие части с функцией безопасности (по стандарту, для навесных щитов) GWT: 650°C / 30 с

Термическая стойкость формы
По стандарту: 168ч / 70°C

Цвет
RAL 9010 (чистый белый), двери поставляются прозрачные матовые и белые

Кабельные вводы
- **верхний / нижний**

Кабельные вводы в электрощитах не съёмные. Отлиты в единой форме с основанием и передней крышкой. В передней крышке торец кабельного ввода, размечен для кабельных каналов, под отверстия прямоугольной формы, вырезаются по разметке. На основании щита, торец с разметкой круглых отверстий диаметрами 20, 25, 32 и 40 мм. Щит можно разворачивать на 180°, форма симметричная.
- **на боковых стенках щита**

Диаметр выбиваемой разметки на левой и правой сторонах в верхнем и нижнем соединительном пространстве – 25 мм.
При 2 рядах выбиваемая разметка 25 мм на левой и правой стороне между модульными рядами (в корпусах на 4 и 8 модулей разметки отсутствуют).
Начиная с 2-рядных щитов, в правой и левой сторонах прямоугольная разметка отверстия 60x35 мм.
- **в основании**

В верхней и нижней частях щита разметка прямоугольных отверстий 40x40 мм по 4 штуки.

Мультимедийные щиты данной конструкции не подлежат обязательному подтверждению соответствия путём сертификации

Комплект поставки
Основание с установленной перфорированной монтажной панелью (у 4-рядных 2 панели). Передняя крышка с большим вырезом спереди, для удобства установки мультимедиа компонентов, дверь (белая или прозрачная матовая) открываемая на 180°, с вентиляционными отверстиями.
В отдельном пакете клемма QuickConnect 5x2,5 мм^2, жёлто-зелёная, для функционального заземления монтажной панели и проводник для присоединения к клеммнику

Номинальное напряжение
AC 400 В / 50 Гц

Номинальный ток InA
До 63 А

Класс защиты
II, двойная изоляция

Степень защиты
IP30 при закрытой перфорированной двери

Допустимый ток короткого замыкания
Не применимо для слаботочных щитов. Токи КЗ отключаются в других щитах

Механическая прочность
Механическая прочность идентична распределительному щиту. IK07

Условия окружающей среды
Для использования только внутри помещений при отсутствии водяных брызг.
В диапазоне температур -5/+40°C.
При относительной влажности 50%.
Максимальная степень загрязнения окружающей среды (по IEC 60439-1) = 3

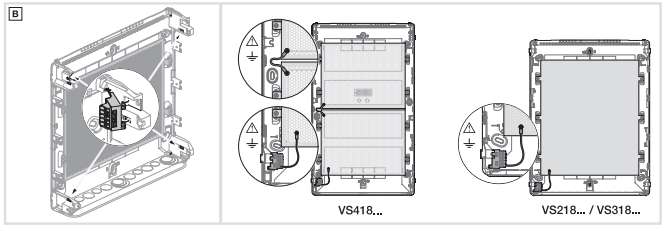
Пожарная безопасность
Части щита, несущие активные проводники GWT: 960°C / 30 с.
Остальные изолирующие части с функцией безопасности (по стандарту, для навесных щитов) GWT: 650°C / 30 с

Термическая стойкость формы
По стандарту: 168ч / 70°C

Цвет
RAL 9010 (чистый белый), двери поставляются прозрачные матовые или белые

Кабельные вводы
Полностью идентичны с распределительными щитами

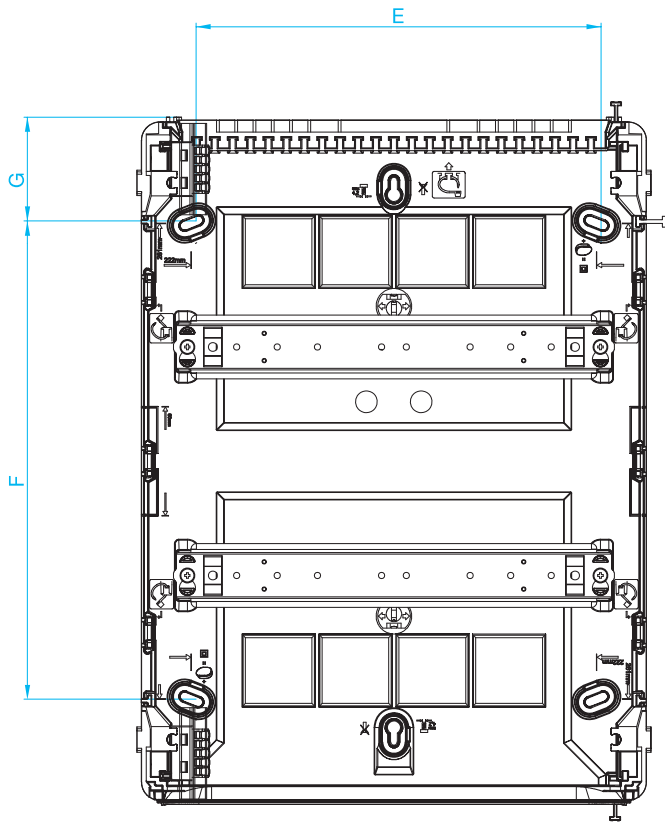
Функциональное заземление FE



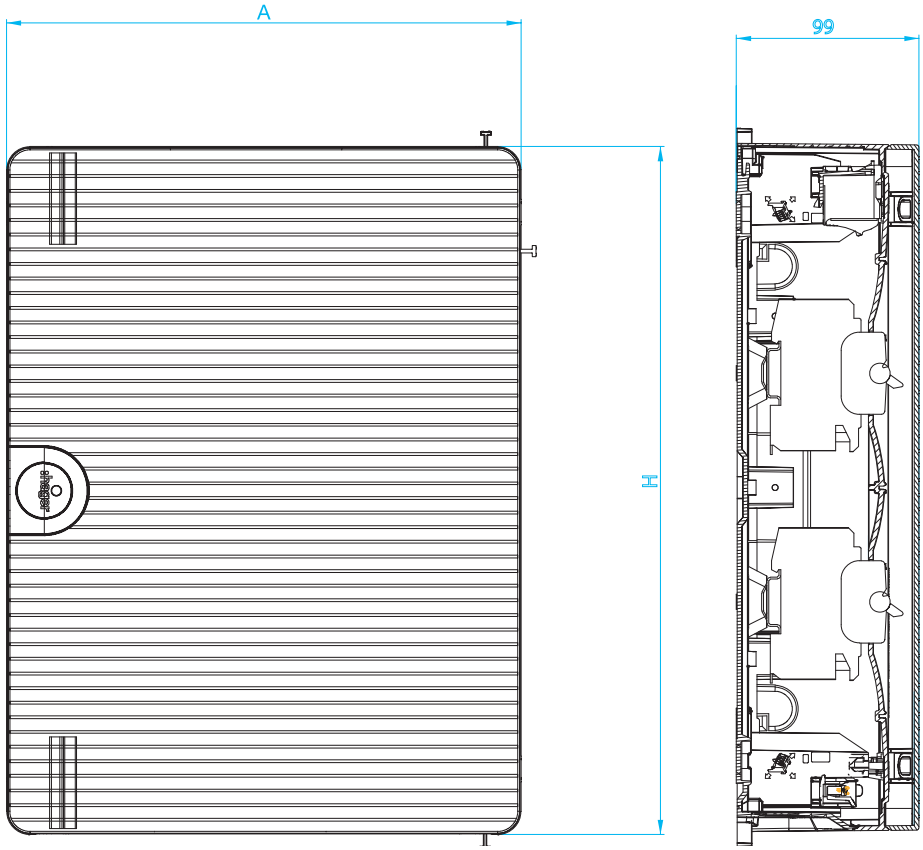
Размеры

Габаритные и установочные размеры навесных распределительных и мультимедийных щитов идентичны.

Распределительные щиты



№ для заказа		Размер		Фиксация на стене		
		A	H	E	F	G
VS104...	1 ряд 4	137,5	183,5	101	68	58
VS108...	1 ряд 8	209,5	183,5	173,5	68	58
VS112...	1 ряд 12	281,5	251,5	221,5	135,5	58
VS212...	2 ряда 12	281,5	376,5	221,5	260,5	58
VS312...	3 ряда 12	281,5	500	221,5	385,5	58
VS412...	4 ряда 12	281,5	646,5	221,5	491	78
VS118...	1 ряд 18	389,5	251,5	329,5	135,5	58
VS218...	2 ряда 18	389,5	376,5	329,5	260,5	58
VS318...	3 ряда 18	389,5	500	329,5	385,5	58
VS418...	4 ряда 18	389,5	646,5	329,5	491	78
VS122...	1 ряд 22	461,5	251,5	401,5	135,5	58



Технические характеристики

Распределительные щиты соответствуют стандарту IEC 60439-3, для встраивания в сплошные или полые стены, для устройств с глубиной установки до 70 мм согласно DIN 43880

Комплект поставки
Стенная коробка с установленными на пластиковые скобы симметричными дин-рейками TH35, передняя крышка (пластрон), с отверстиями высотой 46 мм для аппаратуры, дверь (сплошная или прозрачная матовая) открываемая на 180°, держатель с винтовыми латунными клеммами для N и PE, набор для маркировки, инструкция, заглушки рядных отверстий, картонная упаковка

Номинальное напряжение
AC 400 В / 50 Гц

Номинальный ток In_A
До 63 А

Класс защиты
II, двойная изоляция

Степень защиты
IP30 при открытой или перфорированной двери,
IP40 при закрытой двери

Допустимый ток короткого замыкания
I_{cc}<=10 кА

Механическая прочность
Корпуса испытаны на механическую стойкость к удару в соответствии с EN 50102 / A1. Указанная механическая стойкость действительна для всего корпуса, за исключением областей корпуса, исключенных в соответствии с вышеуказанной нормой из ударных испытаний (например, кабельных вводов). Энергия нагрузки (= энергия удара), заложенная при испытании, составляет 2 Нм. Это соответствует IK-коду: IK07

Условия окружающей среды
Для использования только внутри помещений при отсутствии водяных брызг.
В диапазоне температур -5/+40°C, при относительной влажности 50%.
Максимальная степень загрязнения окружающей среды (по IEC 60439-1) = 3

Пожарная безопасность
Части щита несущие активные проводники GWT: 960°C / 30 с.
Остальные изолирующие части с функции безопасности (по стандарту, для навесных щитов) GWT: 850°C / 30 с

Термическая стойкость формы
По стандарту: 168ч / 70°C

Цвет
RAL 9010 (чистый белый), двери поставляются прозрачные матовые и белые

Кабельные вводы
- **верхний / нижний**

Один кабельный ввод съёмный. Второй отлит в единой форме с основанием. Съёмный ввод размечен под прямоугольные отверстия, вырезаются по разметке. В вводе едином с основанием есть разметка круглых отверстий диаметрами 20, 25, 32 и 40 мм. Щит в целом и стенную коробку можно разворачивать на 180°, форма симметричная.
- **на боковых стенках щита**

Диаметр выбиваемой разметки на левой и правой сторонах в верхнем и нижнем соединительном пространстве – 25 мм.
При 2 рядах выбиваемая разметка 25 мм на левой и правой сторонах также между модульными рядами (в корпусах на 4 и 8 модулей разметки отсутствуют).
- **в основании**

В верхней и нижней частях щита разметка прямоугольных отверстий 40x40 мм по 4 штуки.

Мультимедийные щиты данной конструкции не подлежат обязательному подтверждению соответствия путём сертификации

Комплект поставки
Стенная коробка с установленной перфорированной монтажной панелью. Передняя крышка с большим вырезом спереди, для удобства установки мультимедиа компонентов, дверь (белая или прозрачная матовая) открываемая на 180°, с вентиляционными отверстиями. В отдельном пакете клемма QuickConnect 5x2,5 мм^2, жёлто-зелёная, для функционального заземления монтажной панели и проводник для присоединения панели к клеммнику

Номинальное напряжение
AC 400 В / 50 Гц

Номинальный ток InA
До 63 А

Класс защиты
II, двойная изоляция

Степень защиты
IP30 при закрытой перфорированной двери

Допустимый ток короткого замыкания
Не применимо для слаботочных щитов. Токи КЗ отключаются в других щитах

Механическая прочность
Механическая прочность идентична распределительному щиту. IK07

Условия окружающей среды
Для использования только внутри помещений при отсутствии водяных брызг.
В диапазоне температур -5/+40°C, при относительной влажности 50%.
Максимальная степень загрязнения окружающей среды (по IEC 60439-1) = 3

Пожарная безопасность
Изолирующие части с функциями безопасности (по стандарту, для встраиваемых щитов) GWT: 850°C / 30 с

Термическая стойкость формы
По стандарту: 168ч / 70°C

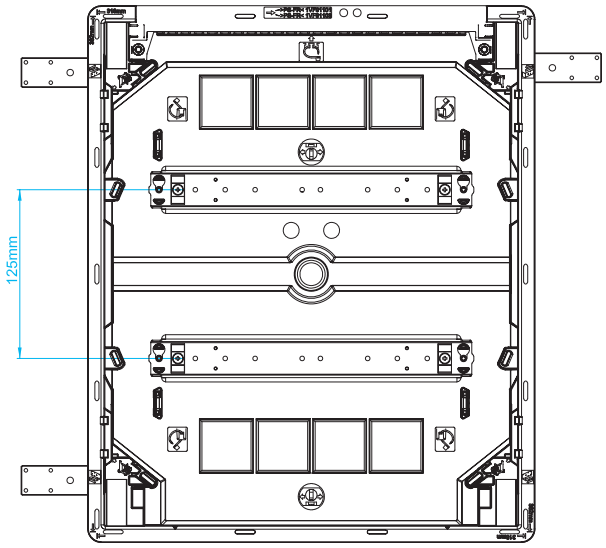
Цвет
RAL 9010 (чистый белый), двери поставляются прозрачные матовые или белые

Кабельные вводы
Полностью идентичны с распределительными щитами

Размеры

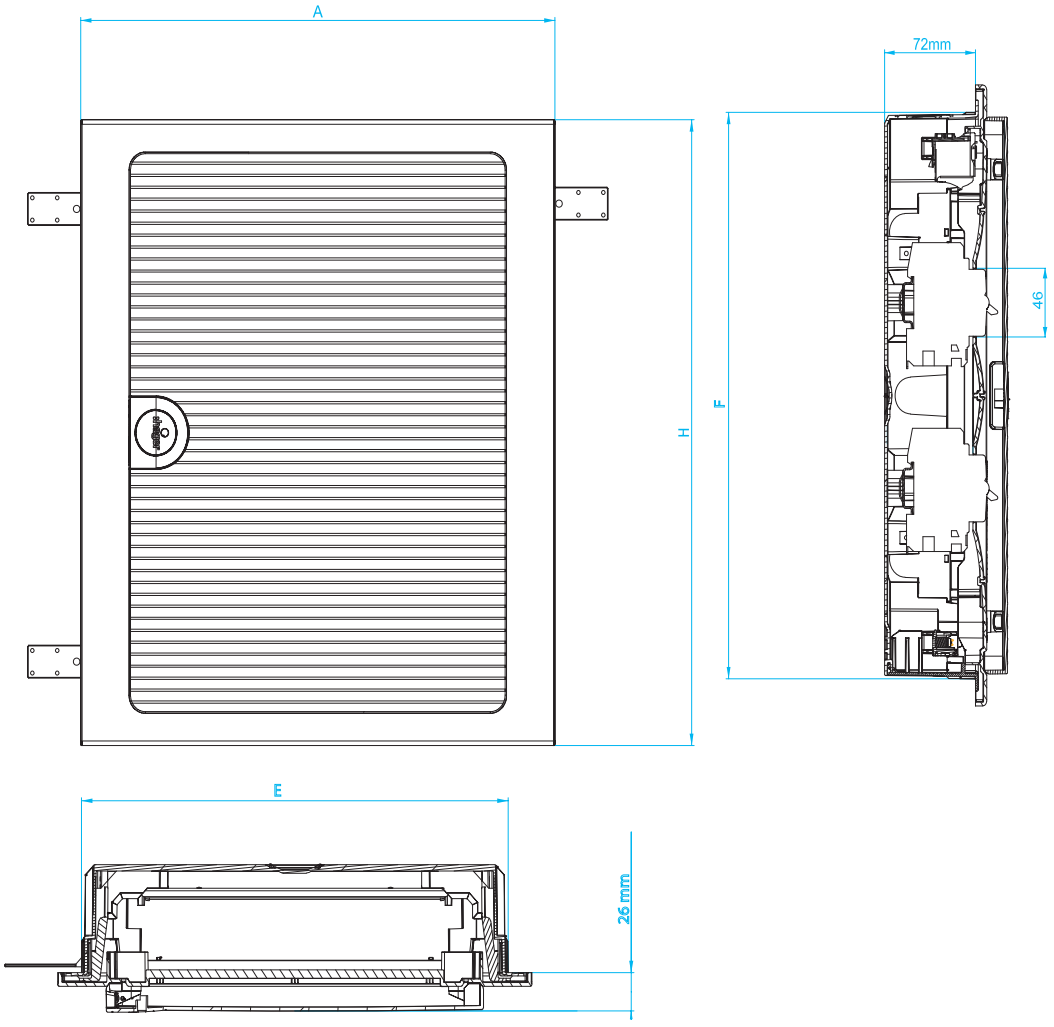
Габаритные и установочные размеры встраиваемых распределительных и мультимедийных щитов идентичны.

Распределительные щиты



№ для заказа		Размер // мм			
		Корпус		Ниша в стене	
		A	H	E	F
VF104...	1 ряд 4	204	225	170	189
VF108...	1 ряд 8	275	225	242	189
VF112...	1 ряд 12	352	293	318	257
VF212...	2 ряда 12	352	418	318	382
VF312...	3 ряда 12	352	543	318	507
VF412...	4 ряда 12	352	688	318	652
VF118...	1 ряд 18	460	293	426	257
VF218...	2 ряда 18	460	418	426	382
VF318...	3 ряда 18	460	543	426	507
VF418...	4 ряда 18	460	688	426	652
VF122...	1 ряд 22	532	293	498	257

Для ниши в стене эти размеры являются минимальными.



Распределительные щиты vector IP65

Распределительные щиты серии vector пригодны для монтажа во влажных помещениях (подвалы, гаражи, автомойки, бассейны и др.).
В этих распределительных щитах применены клеммники QuickConnect, которые позволяют легко и надежно присоединять проводники PE и N.
Мембранные вводные фланцы убыстряют и облегчают кабельную проводку.
Кожух обеспечивает дополнительную защиту кабелей, переход в кабельный канал и эстетику электроустановки.
Поставляются модификации щитов для наружной установки.



04

Страница

Навесные распределительные щиты vector, IP65, класс защиты II, для установки внутри помещений	64
Запасные части и аксессуары навесных щитов vector	66
Навесные РЩ vector, IP65, класс защиты II, стойкие к ультрафиолету	68
Клеммники и держатели для навесных щитов наружного монтажа	70
Технические данные	72

Распределительные щиты vector в навесном исполнении для установки внутри помещений
- Для монтажа аппаратов до 63 А, до AC 400 В / 50 Гц
- Механическая прочность: IK07 VE103D..VE110D, остальные IK08
- Класс защиты (изоляции): II, степень защиты: IP65 с закрытой дверью
- Вместительность щитов от 2 до 54М по 17,5 мм
- С универсальными мембранными кабельными вводами
- Номер цвета RAL: 7035 (светло-серый)
- Начиная с 12М щитов установлены клеммники KNxxx и VZ
- Поставляются щиты моделей VExxxL всех размеров с латунными колодками на безопасных держателях
- Стандарты: DIN EN 60670-24, DIN 43871

▶ Страница 72


VE103D

Щиты распределительные навесные, IP65, малые, 1-рядные, от 4 до 10 модулей

Номер цвета RAL:	7035
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- В щитах установлены латунные винтовые колодки, с защитой от прикосновения
- В щите VE103D установлены N и PE: 2 x 4(1,5 – 16) мм^2
- В щите VE106D установлены N и PE: 2 x 6(1,5 – 16) мм^2
- В щите VE110D установлены N и PE: 2 x 9(1,5 – 16) мм^2
- Малые щиты поставляются без вводных кожухов, петли дверей сверху

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, IP65, 1-рядный, на 2/3М	110 x 175 x 93	прозрачная	1	**VE103D**
Щит распределительный, IP65, 1-рядный, на 4/6М	164 x 190 x 113	прозрачная	1	**VE106D**
Щит распределительный, IP65, 1-рядный, на 8/10М	236 x 210 x 114	прозрачная	1	**VE110D**


VE112DN

Щиты распределительные навесные, IP65, 1-рядные, от 12 до 18 модулей

Номер цвета RAL:	7035
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- В щите VE112DN установлены N и PE, состав клеммников: 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN14E, среди них зажимы QuickConnect 1,5 - 4 мм^2: 16xN + 11xPE, винтовые зажимы 1,5 – 25 мм^2: 3xN + 3xPE
- В щите VE118DN установлены N и PE, состав клеммников: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E, среди них зажимы QuickConnect 1,5 - 4 мм^2: 16xN + 14xPE, винтовые зажимы 1,5 – 25 мм^2: 4xN + 4xPE
- Поставляются с вводными кожухами в комплекте

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, IP65, 1-рядный, на 12М	310 x 302 x 151	прозрачная	1	**VE112DN**
Щит распределительный, IP65, 1-рядный, на 18М	418 x 302 x 151	прозрачная	1	**VE118DN**


VE212DN

Щиты распределительные навесные, IP65, 2-рядные, от 24 до 36 модулей

Номер цвета RAL:	7035
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	2

Характеристики:
- В щите VE212DN установлены клеммники N и PE, состав: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E, среди них зажимы QuickConnect 1,5 - 4 мм^2: 21xN + 14xPE, винтовые зажимы 1,5 – 25 мм^2: 4xN + 4xPE
- В щите VE218DN установлены клеммники N и PE, состав: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E, среди них зажимы QuickConnect 1,5 - 4 мм^2: 19xN + 17xPE, винтовые зажимы 1,5 – 25 мм^2: 6xN + 5xPE
- Поставляются с вводными кожухами в комплекте

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, IP65, 2-рядный, на 24М	310 x 427 x 151	прозрачная	1	**VE212DN**
Щит распределительный, IP65, 2-рядный, на 36М	418 x 452 x 151	прозрачная	1	**VE218DN**

Щиты распределительные навесные, IP65, 3-рядные, от 36 до 54 модулей



VE312DN

Номер цвета RAL:	7035
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	3

Характеристики:
- В щите VE312DN установлены клеммники N и PE, состав: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E, среди них зажимы QuickConnect 1,5 - 4 мм^2: 27xN + 17xPE, винтовые зажимы 1,5 – 25 мм^2: 6xN + 5xPE
- В щите VE318DN установлены клеммники N и PE, состав: 1 x KN14N + 1 x KN18N + 1 x VZ456N + 1 x KN26E, среди них зажимы QuickConnect 1,5 - 4 мм^2: 21xN + 20xPE, винтовые зажимы 1,5 – 25 мм^2: 7xN + 6xPE
- Поставляются с вводными кожухами в комплекте

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, IP65, 3-рядный, на 36M	310 x 552 x 151	прозрачная	1	**VE312DN**
Щит распределительный, IP65, 3-рядный, на 54M	418 x 602 x 151	прозрачная	1	**VE318DN**

Щиты распределительные навесные, IP65, 4-рядные, на 48 модулей



VE412DN

Номер цвета RAL:	7035
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	4

Характеристики:
- В щите VE412DN установлены клеммники N и PE, состав: 1 x KN18N + 1 x KN14N + 1 x VZ456N + 1 x KN26E, среди них зажимы QuickConnect 1,5 - 4 мм^2: 30xN + 20xPE, винтовые зажимы 1,5 – 25 мм^2: 7xN + 6xPE
- Поставляются с вводными кожухами в комплекте

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит распределительный, IP65, 4-рядный, на 48M	310 x 677 x 151	прозрачная	1	**VE412DN**



VZ747

Вводные кожухи

Характеристики:
- Для прикрытия вводимых проводов или перехода в кабель-канал

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Кожух вводной для щитов vector шириной на 12М	1	**VZ747**
Кожух вводной для щитов vector шириной на 18М	1	**VZ748**



M5691

Каналы для щитовой проводки

Характеристики:
- Каналы из полиамида, без галогенов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Канал для щитовой проводки vector, 250x10x10 мм	40	**M5690**
Канал для щитовой проводки vector, длина 500 мм	40	**M5691**



VZ754

Соединительные втулки для щитов vector

Характеристики VZ754:
- Для соединения двух или более соседних щитов
- В комплекте 10 втулок для щитов VE112..VE318

Характеристики V801V:
- Для соединения двух соседних щитов
- В комплекте 2 втулки для щитов VE106..VE110

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Соединительные втулки для vector, PG21, RAL7035	1 набор	**VZ754**
Соединительные втулки для vector, PG16	1 набор	**V801V**



VZ413

Заглушки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка с разметкой через 9 мм, 6М, RAL7035, длина 110 мм	10	**VZ413**
Заглушка с разметкой через 9 мм, 12М, RAL7035, длина 219 мм	10	**VZ415**
Заглушка с разметкой через 9 мм, 18М, RAL7035, длина 328 мм	10	**VZ416**



VZ016M

Вводные зажимные кабельные сальники

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вводной сальник IP65, M16, RAL7035	20	**VZ016M**
Вводной сальник IP65, M20, RAL7035	20	**VZ020M**
Вводной сальник IP65, M25, RAL7035	20	**VZ025M**
Вводной сальник IP65, M32, RAL7035	20	**VZ032M**
Вводной сальник IP65, M40, RAL7035	10	**VZ040M**



VZ020D

Вводные зажимные кабельные сальники с вентиляционными отверстиями

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вводной сальник с вент. отверстием IP66, M20, RAL7032	1	**VZ020D**
Вводной сальник с вент. отверстием IP66, M25, RAL7032	1	**VZ025D**
Вводной сальник с вент. отверстием IP66, M32, RAL7032	1	**VZ032D**



VZ013V

Заглушка вентиляционного кабельного ввода

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка вентиляционного ввода щита vector, для M20/25	1	**VZ013V**
Заглушка вентиляционного ввода щита vector, для M32	1	**VZ021V**

Замок с ключами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок для щита vector, с 2-мя ключами	1	**VZ311**
Запасной ключ для замков VZ311 и VZ313	1	**VZ312**


VZ311

Планка для крепления кабелей

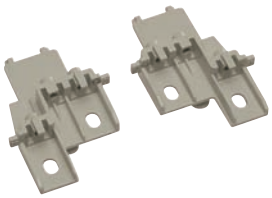
Характеристики:
- Планка с крепежом
- Применима для щитов vector шириной на 12 и 18М


VZ408

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Планка для крепления кабелей, volta, длина 235 мм	1	**VZ408**

Переходник для держателя клемм и держатель клеммников QC

Характеристики:
- В комплекте одна пара переходников
- Длина VZ711- 240 мм, вмещает всего 8 блоков клеммника QC моделей KNxxx, для щитов vector шириной 12/18М


VZ744

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Переходник для держателя клемм, vector	1 пара	**VZ744**
Держатель клемм QuickConnect для щитов volta / vector	1	**VZ711**

Клеммник для проводников управления

Номинальные ток и напряжение: 32 А, 400В АС

Характеристики:
- Для многопроволочных гибких проводников 4 мм^2, устанавливается на переходник в щите vector


VZ743

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник управления, 7-ми полюсный, vector, на планке	1	**VZ743**

Вентиляционная заглушка М20

Характеристики:
- Степень защиты IP44
- Позволяет выпускать водяной конденсат


VZ759

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вентиляционная заглушка для щитов vector, М20	1	**VZ759**

Набор метрических кабельных сальников IP54

Характеристики:
- В комплекте: 2 x M32 + 10 x M25 + 14 x M20


VZ758

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор метрических кабельных сальников IP54, vector	1 компл.	**VZ758**

Петли для подвеса щита vector


VZ011

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Петли для подвеса щита vector, 4 шт.	1 компл.	**VZ011**

Распределительные щиты vector в навесном исполнении для уличной установки
- Стандарты: DIN EN 60670-24, DIN 43871
- Для устройств до 63 А
- Исполнение с 1-4 рядами DIN-реек, гл. уст. устройств до 85 мм
- Механическая прочность: IK07 VE103xx..VE110xx, остальные IK08
- Класс защиты (изоляции): II, степень защиты: IP65 с дверью
- VExxxSN без разметки вводов кабеля, без сальниковой панели
- VExxxPN с разметкой метрических отверстий, без сальниковой панели
- Все щиты поставляются без вводных кожухов и без клеммников
- Рабочая температура окружающей среды не ниже –25°C
- Материал щитов стоек к воздействию ультрафиолета

▶ Страница 72



VE103PN

РЩ vector навесные, IP65, от 3 до 10М, устойчивые к ультрафиолету

Номер цвета RAL:	7035
Материал корпуса:	Поликарбонат
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- С разметкой вводных метрических отверстий

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
РЩ vector, навесной, IP65, 3М	110 x 175 x 93	1	**VE103PN**
РЩ vector, навесной, IP65, 6М	164 x 190 x 113	1	**VE106PN**
РЩ vector, навесной, IP65, 10М	236 x 210 x 114	1	**VE110PN**



VE112PN

РЩ vector навесные, IP65, от 12 до 48М, устойчивые к ультрафиолету

Номер цвета RAL:	7035
Материал корпуса:	Поликарбонат
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1-4

Характеристики:
- С разметкой вводных метрических отверстий

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
РЩ vector, навесной, IP65, 12М	310 x 302 x 151	1	**VE112PN**
РЩ vector, навесной, IP65, 24М	310 x 427 x 151	1	**VE212PN**
РЩ vector, навесной, IP65, 36М	310 x 552 x 151	1	**VE312PN**
РЩ vector, навесной, IP65, 48М	310 x 677 x 151	1	**VE412PN**



VE118PN

РЩ vector навесные, IP65, от 18 до 54М, устойчивые к ультрафиолету

Номер цвета RAL:	7035
Материал корпуса:	Поликарбонат
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1-3

Характеристики:
- С разметкой вводных метрических отверстий

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
РЩ vector, навесной, IP65, 18М	418 x 302 x 151	1	**VE118PN**
РЩ vector, навесной, IP65, 36М	418 x 452 x 151	1	**VE218PN**
РЩ vector, навесной, IP65, 54М	418 x 602 x 151	1	**VE318PN**

РЩ vector навесные, IP65, от 3 до 10М, устойчивые к ультрафиолету


VE103SN

Номер цвета RAL:	7035
Материал корпуса:	Поликарбонат
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1

Характеристики:
- Без разметки вводных отверстий

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
РЩ vector, навесной, IP65, 3М	110 x 175 x 93	1	**VE103SN**
РЩ vector, навесной, IP65, 6М	164 x 190 x 113	1	**VE106SN**
РЩ vector, навесной, IP65, 10М	236 x 210 x 114	1	**VE110SN**

РЩ vector навесные, IP65, от 12 до 48М, устойчивые к ультрафиолету


VE112SN

Номер цвета RAL:	7035
Материал корпуса:	Поликарбонат
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1-4

Характеристики:
- Без разметки вводных отверстий

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
РЩ vector, навесной, IP65, 12М	310 x 302 x 151	1	**VE112SN**
РЩ vector, навесной, IP65, 24М	310 x 427 x 151	1	**VE212SN**
РЩ vector, навесной, IP65, 36М	310 x 552 x 151	1	**VE312SN**
РЩ vector, навесной, IP65, 48М	310 x 677 x 151	1	**VE412SN**

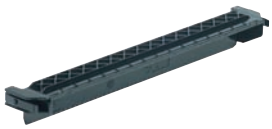
РЩ vector навесные, IP65, от 18 до 54М, устойчивые к ультрафиолету


VE118SN

Номер цвета RAL:	7035
Материал корпуса:	Поликарбонат
Монтаж:	Навесной
Степень защиты:	IP65
Кол-во дверей:	1
Кол-во дин-реек:	1-3

Характеристики:
- Без разметки вводных отверстий

Наименование	Габарит ШхВхГ, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
РЩ vector, навесной, IP65, 18М	418 x 302 x 151	1	**VE118SN**
РЩ vector, навесной, IP65, 36М	418 x 452 x 151	1	**VE218SN**
РЩ vector, навесной, IP65, 54М	418 x 602 x 151	1	**VE318SN**



VZ711

Переходник для держателей клемм и держатель клеммников QC щитов vector

Характеристики:
- В комплекте VZ744 одна пара переходников
- Длина VZ711- 240 мм, вмещает всего 8 блоков клеммника модели KNxxx, для щитов vector шириной 12/18M

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Переходник для держателей клемм, vector	1 пара	**VZ744**
Держатель клемм QuickConnect для щитов volta / vector	1	**VZ711**



VZ462

Держатели VZ711 с установленными комбинированными клеммниками модели KN

Характеристики:
- Устанавливаются на переходники VZ744
- Длина VZ711- 240 мм, вмещает 8 блоков клеммника модели KN, для щитов vector шириной 12/18M

Наименование	Сечения клемм	QC 1,5–4 мм²	винт. 1,5–25 мм²	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель с клеммниками PE и N		11xN + 11xPE	3xN + 3xPE	1	**VZ461**
Держатель с клеммниками PE и N		16xN + 14xPE	4xN + 4xPE	1	**VZ462**
Держатель с клеммниками PE и N		19xN + 17xPE	5xN + 5xPE	1	**VZ463**
Держатель с клеммниками PE и N		21xN + 20xPE	5xN + 6xPE	1	**VZ464**



VZ523

Держатели с винтовыми латунными колодками и крепежом для vector, VE112...VE412

Характеристики:
- Винтовые колодки оснащены защитой от прикосновения
- Пригодны для монтажа на переходник в щит vector соответствующей ширины

Наименование	Сечения винтовых клемм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель с винтовыми колодками N и PE	2x(3x16+4x10) мм²	1	**VZ403**
Держатель с винтовыми колодками N и PE	2x(6x16+7x10) мм²	1	**VZ521**
Держатель с винтовыми колодками N и PE	2x(1x25+8x16+8x10) мм²	1	**VZ522**
Держатель с винтовыми колодками N и PE	2x(1x25+8x16+13x10) мм²	1 компл.	**VZ523**
Держатель с винтовыми колодками N и PE	2x(1x25+11x16+13x10) мм²	1 компл.	**VZ524**
Держатель с винтовыми колодками N и PE	3x(3x16+4x10)+1x(5x16+6x10) мм²	1	**VZ428**



VZ722

Держатели с винтовыми латунными колодками и крепежом для vector, VE103...VE110

Характеристики:
- Винтовые колодки установлены с защитой от прикосновения
- Пригодны для монтажа на переходник в щит vector соответствующей ширины

Наименование	Сечения винтовых клемм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель с в. колодками N и PE для VE103	2x(2x16+2x10)мм²	1	**VZ722**
Держатель с в. колодками N и PE для VE106	2x(3x16+4x10)мм²	1	**VZ723**
Держатель с в. колодками N и PE для VE110	2x(5x16+6x10)мм²	1	**VZ724**



K140

Колодки латунные с винтовыми зажимами

Наименование	Сечения винтовых клемм	Длина, мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Латунная винтовая колодка	2x16мм² + 2x10мм²	30	10	**K140**
Латунная винтовая колодка	3x16мм² + 4x10мм²	49	10	**K142**
Латунная винтовая колодка	5x16мм² + 5x10мм²	67	10	**K143**
Латунная винтовая колодка	5x16мм² + 6x10мм²	73	10	**K144**
Латунная винтовая колодка	6x16мм² + 7x10мм²	85	10	**K148**
Латунная винтовая колодка	1x25мм² + 8x16мм² + 5x10мм²	85	10	**K151**
Латунная винтовая колодка	1x25мм² + 8x16мм² + 8x10мм²	121	10	**K156**
Латунная винтовая колодка	1x25мм² + 11x16мм² + 13x10мм²	169	10	**K158**
Латунная винтовая колодка	1x25мм² + 8x16мм² + 29x10мм²	242	10	**K159**

Технические характеристики
Распределительные щиты для навесного монтажа
для модульных устройств по DIN 43 880 монтажная глубина:
VE103D/L/SN/PN = 70 мм, для остальных РЩ 70 или 85 мм

Комплект поставки
- Основание корпуса с дин-рейками
- Передняя крышка (пластрон) с отв. для мод. устройств
- Прозрачная дверь
- Принадлежности для маркировки
- Держатель клемм с клеммниками у моделей VExxxD, VExxxDN (модели KNxxx), VExxxL (винтовые колодки). Щиты VExxxSN, VExxxPN поставляются без клеммников, держателей и переходников
- У моделей VE103D…VE318DN в комплекте поставки вводные кожухи, остальные без кожухов
- У моделей VE103D…VE318DN установлены вводные фланж панели из эластомера, остальные без них

Стандарт
DIN EN 60670-24

Размеры
DIN 43 871 (только для VE112… до VE412…)

Знак сертификационного центра
VDE (кроме моделей VExxxL)

Номинальное напряжение
AC 400 В

Номинальный ток
63 А

Класс защиты
II (двойная изоляция)

Степень защиты
IP65 по DIN EN 60529

Механическая прочность
VE103x…VE110x: IK07, остальные: IK08, (кроме вводов)

Дверь
С VE103…по VE110… открывается вверх, начиная с VE112… вправо или влево, дверь перевешивается без инструмента, у всех щитов прозрачная

Дверной замок
Двери с защёлками, допускают установку замка VZ311 (аксессуар), без специального инструмента

Цвет
RAL 7035 (светло-серый)

Материал корпусов щитов:
Полистирол VExxxD/DN/L, поликарбонат VExxxSN/PN

Температурный диапазон эксплуатации:
Для моделей VE103D…VE318DN: -5..+40°C
Для моделей VE103L/SN/PN…VE318 L/SN/PN: -25..+40°C

Дин-рейки для установки модульных аппаратов
Стальные оцинкованные, глубина установки устройств регулируется, либо 70 мм, либо 85 мм, кроме VE103…

Материал двери
Прозрачный пластик

Соединение щитов втулками
Начиная с VE106… щиты одинакового типоразмера можно соединять специальными втулками для проведения кабелей

Кабельные вводы и вводные панели:
В щитах моделей VE103D...VE318DN установлены универсальные кабельные вводы из термопластичного эластомера для протяжки проводов без прокладок или резьбовых сальников.
На щитах моделей VE103PN...VE318PN нанесена разметка под метрические отверстия. Фланж панелей нет.
На щитах моделей VE103PN...VE318PN нанесена разметка отверстий под размеры трубных резьб. Фланж панелей нет.
Щиты моделей VE103SN...VE318SN поставляются без фланж панелей и разметки отверстий

Модели	**Возможные отв. во фланж панелях** кабельного ввода сверху и снизу	**Пред разметка по бокам PG**
VE103D	3 x ø 7,5 - 16 мм	-
VE106D	1 x ø 7,5 - 25 мм + 2 x ø 7,5 - 20 мм + 2 x ø 7,5 - 16 мм + 3 x ø 6,5 - 11,5 мм	2 x 16
VE110D	1 x ø 7,5 - 25 мм + 4 x ø 7,5 - 20 мм + 2 x ø 7,5 - 16 мм + 3 x ø 6,5 - 11,5 мм	2 x 16
VE112DN	2 x ø 7,5 - 27,5 мм + 4 x ø 7,5 - 16 мм + 17 x ø 6,5 - 11,5 мм	2 x 21
VE118DN	2 x ø 7,5 - 27,5 мм + 4 x ø 7,5 - 16 мм + 17 x ø 6,5 - 11,5 мм	2 x 21
VE212DN	2 x ø 7,5 - 27,5 мм + 4 x ø 7,5 - 16 мм + 17 x ø 6,5 - 11,5 мм	3 x 21
VE218DN	2 x ø 7,5 - 27,5 мм + 4 x ø 7,5 - 16 мм + 17 x ø 6,5 - 11,5 мм	3 x 21
VE312DN	2 x ø 7,5 - 27,5 мм + 4 x ø 7,5 - 16 мм + 17 x ø 6,5 - 11,5 мм	4 x 21
VE318DN	2 x ø 7,5 - 27,5 мм + 4 x ø 7,5 - 16 мм + 17 x ø 6,5 - 11,5 мм	4 x 21
VE412DN	2 x ø 7,5 - 27,5 мм + 4 x ø 7,5 - 16 мм + 17 x ø 6,5 - 11,5 мм	5 x 21

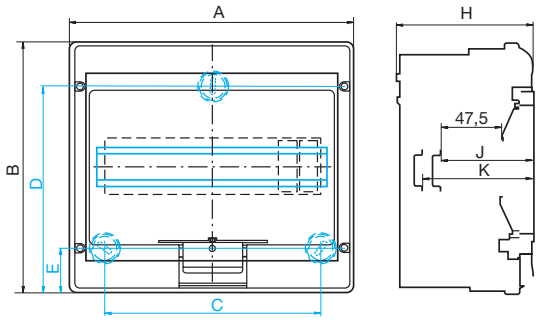
Модели	**Разметка метрических отверстий** сверху и снизу	**Пред разметка по бокам PG**
VE103PN	2 x M20	-
VE106PN	1 x M20 + 1 x M25 + 1 x M20/32	2 x PG16
VE110PN	1 x M20/32 + 1 x M25 + 3 x M20	2 x PG16
VE112PN	2 x M20/32/40 + 2 x M25/32 + 3 x M25 + 6 x M20	2 x PG21
VE118PN	2 x M20/40/50 + 2 x M20/32 + 12 x M25 + 2 x M20	2 x PG21
VE212PN	2 x M20/32/40 + 2 x M25/32 + 3 x M25 + 6 x M20	3 x PG21
VE218PN	2 x M20/40/50 + 2 x M20/32 + 12 x M25 + 2 x M20	3 x PG21
VE312PN	2 x M20/32/40 + 2 x M25/32 + 3 x M25 + 6 x M20	4 x PG21
VE318PN	2 x M20/40/50 + 2 x M20/32 + 12 x M25 + 2 x M20	4 x PG21
VE412PN	2 x M20/32/40 + 2 x M25/32 + 3 x M25 + 6 x M20	5 x PG21

Модели	**Разметка метрических отверстий (PG)** сверху и снизу	с боков
VE103L	2 x PG16	-
VE106L	2 x PG16/21 + 1 x PG21/29	2 x PG16
VE110L	1 x PG11 + 3 x PG11/16 + 1 x PG16/21 + 1 x PG21/29	2 x PG16
VE112L	6 x PG16 + 4 x PG16/21 + 2 x PG16/21/29	2 x PG21
VE118L	6 x PG16 + 6 x PG16/21 + 2 x PG16/21/29 + 1 x PG16/21/29/36	2 x PG21
VE212L	6 x PG16 + 4 x PG16/21 + 2 x PG16/21/29	3 x PG21
VE218L	6 x PG16 + 6 x PG16/21 + 2 x PG16/21/29 + 1 x PG16/21/29/36	3 x PG21
VE312L	6 x PG16 + 4 x PG16/21 + 2 x PG16/21/29	4 x PG21
VE318L	6 x PG16 + 6 x PG6/21 + 2 x PG16/21/29 + 1 x PG16/21/29/36	4 x PG21
VE412L	6 x PG16 + 4 x PG16/21 + 2 x PG16/21/29	5 x PG21

Распределительные щиты серии vector, IP65

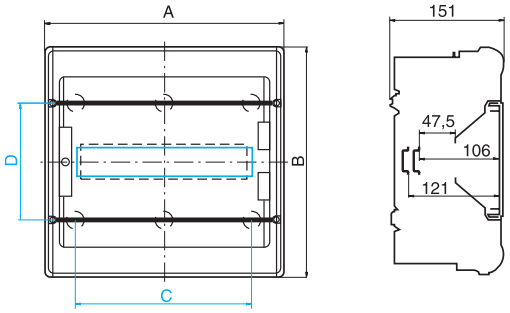
- С прозрачными дверьми

VE103D/L/SN/PN, VE106D/L/SN/PN, VE110D/L/SN/PN, 1-рядные на 3, 6, 10M



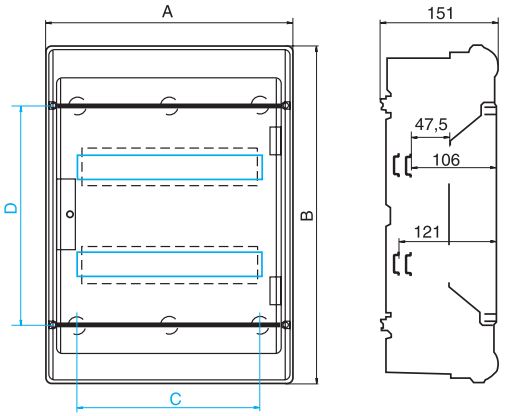
	A	B	C	D	E	H	J	K
VE103D	110	175	-	147	28	93	72,3	-
VE106D	164	190	108	158	32	113	72,5	87,6
VE110D	236	210	180	173	37	114	74,1	89,1

VE112DN/L/SN/PN, VE118DN/L/SN/PN, 1-рядные на 12, 18M



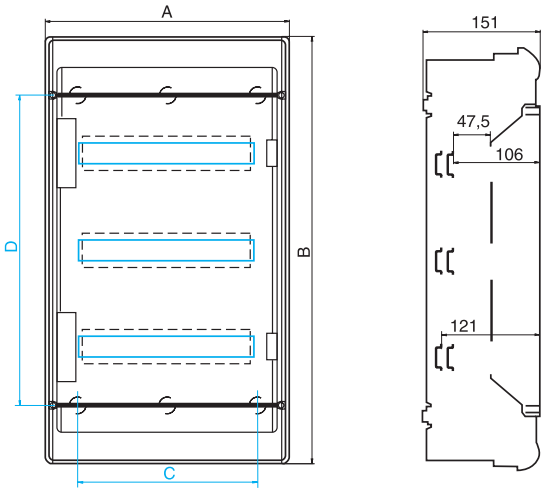
	A	B	C	D
VE112DN/CN	310	302	230	155
VE118DN	418	302	338	155

VE212DN/L/SN/PN, VE218DN/L/SN/PN, 2-рядные на 24, 36M



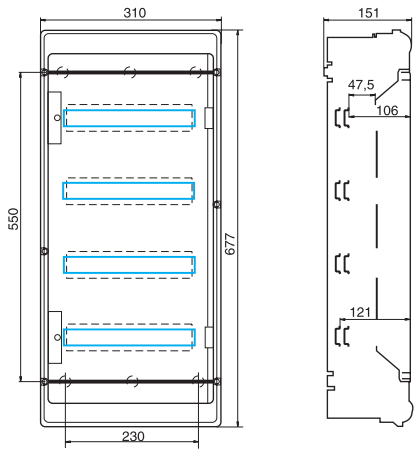
	A	B	C	D
VE212DN	310	427	230	280
VE118DN	418	452	338	305

VE312DN/L/SN/PN, VE318DN/L/SN/PN, 3-рядные на 36, 54M



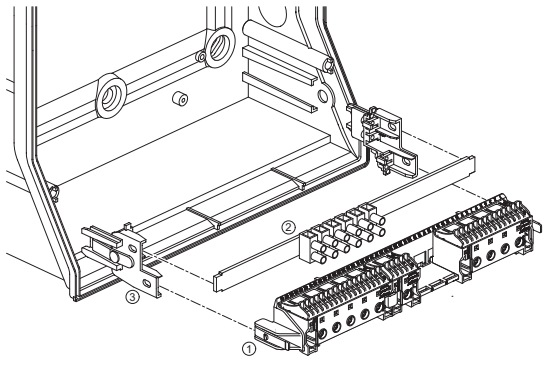
	A	B	C	D
VE312DN/CN	310	552	230	405
VE318DN	418	602	338	455

VE412DN/L/SN/PN 4-рядные на 48M



Установка клеммников в щитах vector

Монтаж переходников



1 Держатель VZ711 с клеммниками серии KNxxx
2 VZ743 - клеммник проводов управления на планке
3 Переходники VZ744 (пара)

Распределительные щиты vega

Новая серия распределительных щитов для жилых помещений, предлагающая ряд уникальных технических и дизайнерских решений. Точечная серебристая окраска и скошенные края двери, а также серебристые ручки, придают щитам серии vega уникальный и современный стиль. Внутреннее пространство щитов позволяет максимально легко и функционально разместить все необходимые модульные устройства.



05

Страница

Навесные распределительные щиты vega, IP40, класс защиты II	76
Запасные части и аксессуары навесных щитов vega	77
Навесные мультимедийные щиты vega VDI	79
Различные аксессуары для щитов VDI	80
Технические данные	82

Распределительные щиты навесного монтажа вместимостью 18..72 модуля:
- IP40 (с дверью) / IK07
- 90 A для щитов 1 и 2 рядных
- 125 A для щитов 3 и 4 рядных
- Тест раскалённой проволокой 650°C
- Замок с ключом 1242E
- Наборы для соединения по горизонтали и вертикали
- Съёмные вводные фланж панели
- Доп. винтовые колодки или держатель под клеммы KN (QC)
- PN-EN 61439-3
- PN-EN 60670-24
- CEBEC
- NF

▶ Страница 82



VB118PB

Щиты распределительные, IP40, 1-рядные, 18 модулей

Характеристики:
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N: 25 – 16 –10 мм²
- VB118: 1 - 20 - 26

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Тип двери	Кол-во в уп.		№ для заказа
Щит распределительный 1-рядный, 18 модулей	400 x 325 x 146	белая	1	★	**VB118PB**
Щит распределительный 1-рядный, 18 модулей	400 x 325 x 146	прозрачная	1	★	**VB118TB**



VB218TB

Щиты распределительные, IP40, 2-рядные, 36 модулей

Характеристики:
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N: 25 – 16 –10 мм²
- VB218: 1 - 20 - 26

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Тип двери	Кол-во в уп.		№ для заказа
Щит распределительный 2-рядный, 36 модулей	400 x 475 x 146	белая	1	★	**VB218PB**
Щит распределительный 2-рядный, 36 модулей	400 x 475 x 146	прозрачная	1	★	**VB218TB**



VB318PB

Щиты распределительные, IP40, 3-рядные, 54 модуля

Характеристики:
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N: 25 – 16 –10 мм²
- VB318: 1 - 20 - 26

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Тип двери	Кол-во в уп.		№ для заказа
Щит распределительный 3-рядный, 54 модуля	400 x 625 x 146	белая	1	★	**VB318PB**
Щит распределительный 3-рядный, 54 модуля	400 x 625 x 146	прозрачная	1	★	**VB318TB**



VB418TB

Щиты распределительные, IP40, 4-рядные, 72 модуля

Характеристики:
- Количество зажимов в клеммных колодках PE и N: 25 – 16 –10 мм²
- VB418: 1 - 20 - 26

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Тип двери	Кол-во в уп.		№ для заказа
Щит распределительный 4-рядный, 72 модуля	400 x 775 x 146	белая	1	★	**VB418PB**
Щит распределительный 4-рядный, 72 модуля	400 x 775 x 146	прозрачная	1	★	**VB418TB**

Двери запасные

- Для распределительныйх и мультимедийных щитов
- Прозрачные матовые или белые

Наименование	Для щитов	Тип двери	Кол-во в уп.		№ для заказа
Дверь запасная, vega 18 модулей	VB118	белая	1	★	VZ118P
Дверь запасная, vega 36 модулей	VB218	белая	1	★	VZ218P
Дверь запасная, vega 54 модулей	VB318	белая	1	★	VZ318P
Дверь запасная, vega 72 модулей	VB418	белая	1	★	VZ418P
Дверь запасная, vega 18 модулей	VB118	прозрачная	1	★	VZ118T
Дверь запасная, vega 36 модулей	VB218	прозрачная	1	★	VZ218T
Дверь запасная, vega 54 модулей	VB318	прозрачная	1	★	VZ318T
Дверь запасная, vega 72 модулей	VB418	прозрачная	1	★	VZ418T


VZ318P

Комплект из 2 шарниров, vega

- Номер цвета RAL: 9010
- Для прозрачных и непрозрачных дверей
- В комплекте 2 шарнира

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Комплект запасных дверных шарниров	VB	1 компл.	★	VZ004VB


VZ004VB

Замки с ключами, встроенные в ручки, vega

- Замок с ключом 1242E, вместе с ручкой
- Различные модели в зависимости от типа двери

Наименование	Для щитов	Тип двери	Кол-во в уп.		№ для заказа
Замок с ключом встроенный в ручку, vega	VB	прозрачная	1	★	VZ310TVB
Замок с ключом встроенный в ручку, vega	VB	белая	1	★	VZ310PVB


VZ310TVB

Наборы для соединения двух щитов, vega

- Для горизонтального соединения: металлические соединительные планки и втулки отверстий
- Для вертикального соединения: металлические соединительные планки и соединительная панель

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Набор для соединения по горизонтали	VB	1 набор	★	VZ005VB
Набор для соединения по вертикали	VB	1 набор	★	VZ006VB


VZ005VB

Передний пластрон запасной, vega

- Номер цвета RAL: 9010
- Пластроны симметричные в комплекте с маркировочной табличкой и винтами

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Передний пластрон, запасной	VB	1	★	VZ008VB


VZ008VB

Комплект поворотных крепёжных втулок и колпачков, vega

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
4 поворотных крепёжных втулки, 5 колпачков	VB	1 компл.	★	VZ009VB


VZ009VB



VZ708N

Аксессуары для клеммников внутри щита, vega

- Позволяют дооснащать щиты клеммами

Характеристики:
- VZ017VB состоит из держателя и винтовых клеммных колодок PE и N: 2 x (1 x 25 мм² + 10 x 16 мм² + 13 x 10 мм²)

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Держатель клемм серии KN (QC)	VB	1		**VZ708N**
Держатель с винтовыми колодками N и PE	VB	1	★	**VZ017VB**



VZ014VB

Кабельные каналы и аксессуары для проводки в щитах, vega

- Изготовлены по размерам щитов
- В комплекте монтажные кронштейны

Характеристики:
- Без галогенов
- Размеры: ШхГ 60 x 25 мм

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Направляющие скобы для кабеля	VB	1		**VZ699N**
Горизонтальный кабельный канал	VB	1	★	**VZ014VB**
Вертикальный кабельный канал 3-рядных щитов	VB318	1	★	**VZ012VB**
Вертикальный кабельный канал 4-рядных щитов	VB418	1	★	**VZ013VB**



VZ535

Клипса для документации, vega

- Монтируется без использования инструментов
- Прозрачная
- Монтируется сверху или снизу двери

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.	№ для заказа
Прижимная клипса для документов и схем	VB	1	**VZ535**



VZ010VB

Симметричная DIN-рейка TH35 для щитов vega, шириной 18M

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Симметричная DIN-рейка TH35 на 18M	VB	1	★	**VZ010VB**



VZ011VB

Маркировочные таблички с прозрачной защитой, vega, шириной 18M

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Маркировочный комплект vega, 4 таблички	VB	1 компл.	★	**VZ011VB**



VZ041VB

Панели для ввода кабелей (фланж панели), vega

Характеристики VZ003VB:
- Пластиковая, с резиновой вставкой с гибкими сальниками

Характеристики VZ041VB:
- Комплект VZ041VB предназначен для повышения степени защиты щита до IP41
- В комплекте фланж панель и стальной козырёк. Устанавливаются сверху

Наименование	Для щитов	Кол-во в уп.		№ для заказа
Панель для ввода кабелей, vega, запасная часть	VB шириной 18M	1	★	**VZ001VB**
Панель для ввода кабелей, vega, запасная часть	VB шириной 18M	1	★	**VZ003VB**
Комплект для создания IP41 щита vega	VB шириной 18M	1 компл.	★	**VZ041VB**

Мультимедийные щиты с монтажными панелями
Их можно оснащать активными и пассивными компонентами для распределения **VDI** сигналов (Voice (голос), Data (данные), Image (изображение)) через RJ45 и коаксиальные разъёмы в квартире или доме.
- В корпусах 1..3-рядных навесных щитов оснащённых монт. панелями
- IP40 (с дверью) / IK07, IP41 со специальным комплектом (VZ041VB)
- Класс защиты (защитной изоляции) II
- Тест раскалённой проволокой: 650°C
- Возможна установка ручки с замком с ключами 1242E
- Возможно вертикальное и горизонтальное соединение щитов
- Отдельно поставляются кабельные каналы с кронштейнами
- Возможно дооснащение щитов клеммниками
- PN-EN 60670-24, CEBEC, NF

▶ Страница 82

Мультимедийный щит с непрозрачной дверью, vega, 1 монтажная панель, IP40

- Номер цвета RAL: 9010
- Дверь сплошная, белая с декором
- Оснащён перфорированной монтажной панелью

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Кол. м. панелей	Кол-во в уп.		№ для заказа
Щит vega VDI в корпусе 1-рядного	400 x 325 x 146	1	1	★	**VB118MP**
Щит vega VDI в корпусе 2-рядного	400 x 475 x 146	2	1	★	**VB218MP**
Щит vega VDI в корпусе 3-рядного	400 x 625 x 146	3	1	★	**VB318MP**


VB118MP

Приспособления для крепления мультимедийных компонентов и проводки

- Для крепления устройств и кабелей к перфорированной монтажной панели

Наименование	Материал	Кол-во в уп.		№ для заказа
Подвес для мультимедиа компонентов	пластик	1 компл.		**VZ02MM**
Набор для крепления эластичных стяжек к м.п.	резина эласт.	1 компл.		**VZ306**
Набор из 4-х кабельных направляющих, крепление к м.п.	пластик	1 компл.	★	**FZ913**


VZ02MM

Розетки питания

Характеристики:
- Розетки для питания активных устройств: 230 В AC, 10A
- Возможность установки УЗИП в розетки, тип УЗИП: T3
- Способ монтажа: на перфорированную панель или рейку TH

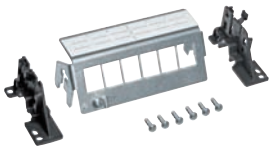
Наименование	Для монтажа на	Кол-во в уп.		№ для заказа
Розетка Schuko 1-кратная, изолированная, с кронштейном	монт. панель	1	★	**VZ00APZ**
Розетка питания 3-кратная, изолированная, с штыревым PE	монт. панель / TH35	1	★	**VZ00ASF**
Розетка Schuko 3-кратная, изолированная	монт. панель / TH35	1	★	**VZ00AS**
УЗИП 3P, типа T3, 1.5 кВ	в VZ00AS / VZ00ASF	1		**VZ00US**
Розетка Schuko 2-кратная, изолированная, WAGO	профиль VZ319H	1		**GS20109010**
Кронштейн для крепления канальных розеток WAGO	монт. панель	1	★	**VZ319H**


VZ00APZ

Патч-панели

Характеристики:
- Тип крепления разъёмов: E-Dat или Keystone Jack
- Комплект поставки: с разъёмами и пустые

Наименование	Оснащение	Кол-во в уп.	№ для заказа
Патч-панель (Keystone) 6 мест, без разъёмов	для Keystone	1	**FZ06MK**
Патч-панель (крепл. E-Dat) 6 мест, без разъёмов	для BTR	1	**FZ06MMO**
Патч-панель (Keystone) 12 мест, без разъёмов	для Keystone	1	**FZ12MK**
Патч-панель (E-Dat) 12 мест, с 6 уст. модулями RJ45 кат. 6A, экранированными	для BTR + модули	1	**FZ12MM**
Патч-панель (крепл. E-Dat) 12 мест, без разъёмов	для BTR	1	**FZ12MMO**
Патч-панель (Keystone) 24 места, без разъёмов	для Keystone	1	**FZ24MK**
Патч-панель (E-Dat) 24 места, с 12 уст. модулями RJ45 кат. 6A, экранированными	для BTR + модули	1	**FZ24MM**
Патч-панель (крепл. E-Dat) 24 места, без разъёмов	для BTR	1	**FZ24MMO**
Опоры патч-панели, правая и левая	-	1	**FZ00MM**


FZ06MK



VZ314RJ

Модули передачи данных BTR для установки в патч-панель

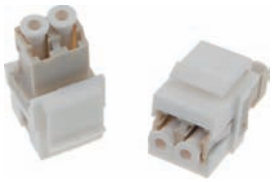
Наименование	В патч-панель	Крепление	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка места разъёма BTR	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ314BL**
Модуль передачи данных BTR RJ45 6 ISO A 10 Гбит Ethernet (IEEE 802.3an) 180°	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ314RJ**
Модуль передачи данных BTR KOAX разъём F/F	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ315FF**
Модуль передачи данных BTR KOAX F/IEC-гнездо	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ316FB**
Модуль передачи данных BTR KOAX F/IEC-штекер	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ317FS**
Модуль передачи данных BTR KOAX разъём LC-D ZrO2	FZxxMMO	E-Dat	10	**VZ318LC**



TN004S

Модули передачи данных на симметричную дин-рейку TH35

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль передачи данных кат.5e FTP 1xRJ45, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN001S**
Модуль передачи данных кат.6 UTP 1xRJ45, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN003S**
Модуль передачи данных кат.6 STP 1xRJ45, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN002S**
Модуль передачи данных кат.5e UTP, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN004S**
Модуль передачи данных коаксиальный, F/F, на дин-рейку, ширина 1M	1	**TN010S**



VZ10LLC

Модули передачи данных Keystone для установки в патч-панель

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Модуль передачи данных Keystone, разъёмы MiniDP / Displayport	1	★	**VZ10DS**
Модуль передачи данных Keystone опто LWL, дуплекс, LC гнездо/LC гнездо	1	★	**VZ10LLC**
Модуль передачи данных Keystone опто LWL, SimPLEx, SC гнездо/SC гнездо	1	★	**VZ10LSC**
Модуль передачи данных Keystone, разъёмы HDMI/HDMI, под углом 90°	1	★	**VZ20HA**
Модуль передачи данных Keystone, разъёмы HDMI/HDMI, под углом 180°	1	★	**VZ20HS**
Модуль передачи данных Keystone, разъёмы USB 2.0 A /USB 2.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ20US**
Модуль передачи данных Keystone, разъёмы USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 90°	1	★	**VZ30UA**
Модуль передачи данных Keystone, разъёмы USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ30US**



SN016

Розетки питания с защитными шторками, на симметричную дин-рейку TH35

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Розетка Schuko (L+N+PE), 16A, 250 В AC, винт. клеммы, ширина 2,5M	4	**SN016**
Розетка Schuko (L+N+PE), 16A, 250В AC, QC, ширина 2,5M	4	**SNS016**
Розетка Schuko (L+N+PE), 16A, 250В AC, с крышкой, винт. клеммы, ширина 3,5M	3	**SN017**
Розетка Schuko (2P+T), 10/16A, 250В AC, винт. клеммы, ширина 2,5M	4	**SN010**

Мультимедийные щиты с монтажными панелями и дин-рейками
Их можно оснащать активными и пассивными компонентами для распределения **VDI** сигналов через RJ45 и коаксиальные разъёмы в квартире или доме.
Мультимедийные щиты оснащены:
- Одной или двумя DIN-рейками и пластронами для модульных устройств
- Перфорированными панелями для телекоммуникационных компонентов
- Розетка с 3-мя поворотными на 90° гнёздами, для питания активных компонентов, со штыревыми контактами заземления
- IP40 (с дверью) / IK07, IP41 со специальным комплектом (VZ041VB)
- Класс защиты (защитной изоляции) II
- Тест раскалённой проволокой: 650°C
- Возможно дооснащение всеми стандартными компонентами
- PN-EN 60670-24, CEBEC, NF

▶ Страница 82

Мультимедийный щит, vega, 2 монтажные панели, 1 дин-рейка 18M, IP40

- Номер цвета RAL: 9010
- Одна дин-рейка, передний пластрон с маркировочной полосой, две монтажные панели
- Установлена розетка VZ00ASF, тройная изолированная, со штыревым заземлением

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит vega VDI в корпусе 3-рядного	400 x 625 x 146	прозрачная	1	★ **VB318MMT**
Щит vega VDI в корпусе 3-рядного	400 x 625 x 146	белая	1	★ **VB318MMP**


VB318MMT

Мультимедийный щит, vega, 3 монтажные панели, 1 дин-рейка 18M, IP40

- Номер цвета RAL: 9010
- Одна дин-рейка, передний пластрон с маркировочной полосой, три монтажные панели
- Установлена розетка VZ00ASF, тройная изолированная, со штыревым заземлением

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит vega VDI в корпусе 4-рядного	400 x 775 x 146	прозрачная	1	★ **VB418MMT**
Щит vega VDI в корпусе 4-рядного	400 x 775 x 146	белая	1	★ **VB418MMP**


VB418MMP

Мультимедийный щит, vega, 2 монтажные панели, 2 дин-рейки 36M, IP40

- Номер цвета RAL: 9010
- Две дин-рейки, 2 передних пластрона с маркировочной полосой, две монтажные панели
- Установлена розетка VZ00ASF, тройная изолированная, со штыревым заземлением

Наименование	Размеры (ШхВхГ), мм	Тип двери	Кол-во в уп.	№ для заказа
Щит vega VDI в корпусе 4-рядного	400 x 775 x 146	прозрачная	1	★ **VB418MTT**
Щит vega VDI в корпусе 4-рядного	400 x 775 x 146	белая	1	★ **VB418MTP**


VB418MTT

Технические характеристики
Распределительные щиты до 72M серии vega для навесного монтажа внутри помещений соответствуют стандартам EN 60670-24 и EN 61439-3

Комплект поставки
- Основание корпуса с дин-рейками и шасси, втулками для подвеса, установленные вводные фланцы с разметкой
- Передняя крышка со съёмными пластронами на винтах, с отв выс. 46мм
- Дверь с рукояткой, в защитной плёнке на шарнирах
- Клеммные винтовые колодки N и PE на держателе 2 x (1 x 25 мм^2 + 10 x 16 мм^2 + 13 x 10 мм^2)
- Картонная упаковка, инструкция, боковые кабельные фиксаторы, принадлежности для маркировки, колпачки для кл. защиты II, заглушки модульного отв. 2,5M у VB118, JP014 у в VB218, 2x JP014 у VB318 и VB418

Стандарт
DIN EN 60670-24, EN 61439-3

Номинальное напряжение
Un = AC 400 В 50 Гц, Ui = 440 В

Номинальный ток
90 А для 1 и 2-рядных,
125 А для 3 и 4-рядных

Допустимый ток короткого замыкания
I_{CC}<=10 кА

Класс защиты
II (двойная изоляция)

Степень защиты
IP30 без двери,
IP40 с дверью, IP41 с дверью и спец. комплектом

Механическая прочность
IK07 с дверью (кроме вводов)

Дверь
Прозрачная или белая, перевешивается без специального инструмента, со скошенным ребром, открывается на 180°.

Дверной замок
Рукоятка с защёлкой. Дверной замок поставляется вместе со сменной рукояткой как аксессуар

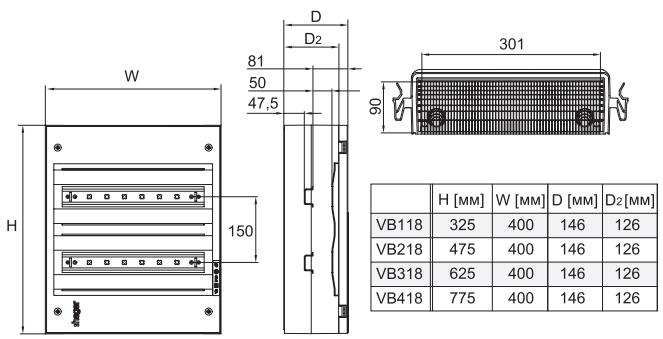
Цвет
RAL 9010 (чистый белый), дверь может быть матовая прозрачная

Материал
Корпус из полистирола, двери из поликарбоната

Температурные диапазоны
Транспортировки и хранения: -5…+40°C
Эксплуатации: -5…+40°C

Пожарная безопасность
Изолирующие части, не несущие проводников GWT: 650°C.
Изолирующие части, несущие проводники: GWT: 960°C

Особенности щита
Дин-рейки установлены на пластиковых шасси на защёлках.
Шасси с дин-рейками можно вынуть из щита в сборе.
Глубину установки дин-реек можно увеличить на 32 мм.
Дин-рейки можно крепить в другие места шасси.
Передняя крышка с дверью симметрична, её можно повернуть на 180°. То же можно сделать и с дверью



	H [мм]	W [мм]	D [мм]	D2 [мм]
VB118	325	400	146	126
VB218	475	400	146	126
VB318	625	400	146	126
VB418	775	400	146	126

Мультимедийные щиты серии vega для навесного монтажа выполнены в корпусах распределительных щитов, для установки внутри помещений

Комплект поставки
- VBx18MP:
  Основание с монтажными панелями и втулками для подвеса, вводные фланцы с разметкой;
  Передняя крышка без пластронов;
  Дверь с ручкой, в защитной плёнке, на шарнирах
- VBx18MMx:
  Основание с монтажными панелями, дин-рейкой(ми), втулками для подвеса, вводными фланцами с разметкой;
  Передняя крышка с одним или 2-мя пластронами над дин-рейками;
  Дверь с ручкой, в защитной плёнке, на шарнирах;
  Принадлежности для маркировки на пластрон;
  Установленная внизу щита тройная розетка со штыревым заземлением, 10А 230В AC, с поворотными на 90° гнёздами.

Стандарт
VBx18MMx: DIN EN 60670-24, EN 61439-3.
VBx18MP: не подлежат сертификации

Номинальное напряжение
Un = AC 400 В 50 Гц, Ui = 440 В

Номинальный ток
90 А для 1 и 2-рядных,
125 А для 3 и 4-рядных

Допустимый ток короткого замыкания
Применимо для VBx18MMx, I_{CC}<=10 кА

Класс защиты
II (двойная изоляция)

Степень защиты
IP00 без двери,
IP40 с дверью, IP41 с дверью и спец. комплектом

Механическая прочность
IK07 с дверью (кроме вводов)

Дверь
Прозрачная или белая, перевешивается без специального инструмента, со скошенным ребром, открывается на 180°.

Дверной замок
Рукоятка с защёлкой. Дверной замок поставляется вместе со сменной рукояткой как аксессуар

Цвет
RAL 9010 (чистый белый), дверь может быть матовая прозрачная

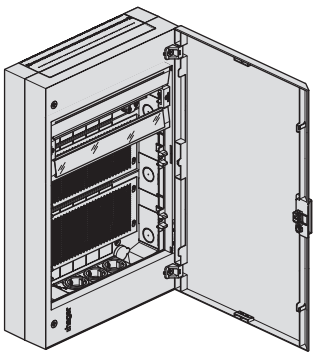
Материал
Корпус из полистирола, двери из поликарбоната

Температурные диапазоны хранения и транспортировки
Транспортировки и хранения: -5…+40°C
Эксплуатации: -5…+40°C

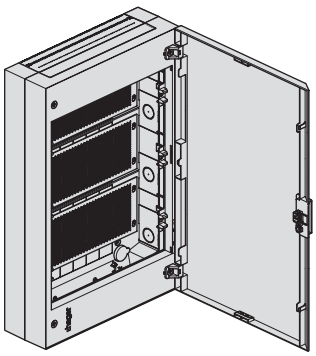
Пожарная безопасность
Изолирующие части, не несущие проводников GWT: 650°C

Особенности щита
Те же, что и у распределительных щитов, а также в комплектации

VBx18MMx



VBx18MP



Секционные распределительные щиты IP44 FWB

Все, что нужно для общественных и коммерческих зданий: секционные распределительные щиты FWB можно использовать для навесного, скрытого или частично скрытого монтажа. Можно либо приобрести пустой щит и самостоятельно наполнить его необходимыми компонентами, либо заказать готовый укомплектованный щит. В нашем ассортименте представлены щиты различных размеров и множество аксессуаров, чтобы для каждой задачи найти наилучшее решение.



06

Страница

Секционные распределительные щиты FWB с клеммниками, IP44	86
Секционные распределительные щиты FWB без клемм, IP44	87
Секционные распределительные щиты FWB с прозрачными дверьми, с клеммниками, IP44	88
Секционные распределительные щиты FWB для рядов клемм, IP44	89
Запасные части и аксессуары секционных навесных щитов FWB	90
Запасные части гибридных и распределительных щитов FWB	99
Гибридные щиты FWB, IP31	100
Частично оснащённые секционные щиты FWB, IP44 и запасные части	101
Технические данные	102

Секционные распределительные щиты FWB
- Для модульных устройств до 125A на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм, общий вводимый ток может составлять 250A
- В комплектах сплошные двери, шасси для аппаратов, пластроны защиты от прикосновения. Ширина одного ряда секции 12 модулей по 17.5 мм
- Вводные панели – съёмные, на каждую секцию сверху и снизу
- Клеммники на секцию: 2xKN10N+KN18E в 3-рядных, 2xKN10N+KN22E начиная с 4-рядных
- Возможны навесной, частично скрытый и скрытый монтажи
- Цвет стальных корпусов: RAL 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 102


FWB31S

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 500 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
500 мм	300 мм	161 мм	1	3	36	1	**FWB31S**
500 мм	550 мм	161 мм	2	3	72	1	**FWB32S**
500 мм	800 мм	161 мм	3	3	108	1	**FWB33S**
500 мм	1050 мм	161 мм	4	3	144	1	**FWB34S**


FWB42S

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 650 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
650 мм	300 мм	161 мм	1	4	48	1	**FWB41S**
650 мм	550 мм	161 мм	2	4	96	1	**FWB42S**
650 мм	800 мм	161 мм	3	4	144	1	**FWB43S**
650 мм	1050 мм	161 мм	4	4	192	1	**FWB44S**


FWB53S

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 800 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
800 мм	300 мм	161 мм	1	5	60	1	**FWB51S**
800 мм	550 мм	161 мм	2	5	120	1	**FWB52S**
800 мм	800 мм	161 мм	3	5	180	1	**FWB53S**
800 мм	1050 мм	161 мм	4	5	240	1	**FWB54S**


FWB63S

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 950 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
950 мм	300 мм	161 мм	1	6	72	1	**FWB61S**
950 мм	550 мм	161 мм	2	6	144	1	**FWB62S**
950 мм	800 мм	161 мм	3	6	216	1	**FWB63S**
950 мм	1050 мм	161 мм	4	6	288	1	**FWB64S**


FWB71S

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 1100 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
1100 мм	300 мм	161 мм	1	7	84	1	**FWB71S**
1100 мм	550 мм	161 мм	2	7	168	1	**FWB72S**
1100 мм	800 мм	161 мм	3	7	252	1	**FWB73S**
1100 мм	1050 мм	161 мм	4	7	336	1	**FWB74S**

Секционные распределительные щиты FWB без клемм, IP44

Секционные распределительные щиты FWB, без клемм
- Для модульных устройств до 125А на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм, общий вводимый ток может составлять 250А
- В комплектах сплошные двери, шасси для аппаратов, пластроны защиты от прикосновения. Без клеммников и держателей клеммников
- Вводные панели съёмные на каждую секцию сверху и снизу
- Возможны навесной, частично скрытый и скрытый монтажи
- Цвет стального корпуса: RAL 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 102

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 500 мм, без клемм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
500 мм	300 мм	161 мм	1	3	36	1	★	**FWB31A**
500 мм	550 мм	161 мм	2	3	72	1	★	**FWB32A**
500 мм	800 мм	161 мм	3	3	108	1	★	**FWB33A**
500 мм	1050 мм	161 мм	4	3	144	1	★	**FWB34A**



FWB31A

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 650 мм, без клемм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
650 мм	300 мм	161 мм	1	4	48	1	★	**FWB41A**
650 мм	550 мм	161 мм	2	4	96	1	★	**FWB42A**
650 мм	800 мм	161 мм	3	4	144	1	★	**FWB43A**
650 мм	1050 мм	161 мм	4	4	192	1	★	**FWB44A**



FWB41A

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 800 мм, без клемм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
800 мм	300 мм	161 мм	1	5	60	1	★	**FWB51A**
800 мм	550 мм	161 мм	2	5	120	1	★	**FWB52A**
800 мм	800 мм	161 мм	3	5	180	1	★	**FWB53A**
800 мм	1050 мм	161 мм	4	5	240	1	★	**FWB54A**



FWB51A

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 950 мм, без клемм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
950 мм	300 мм	161 мм	1	6	72	1	★	**FWB61A**
950 мм	550 мм	161 мм	2	6	144	1	★	**FWB62A**
950 мм	800 мм	161 мм	3	6	216	1	★	**FWB63A**
950 мм	1050 мм	161 мм	4	6	288	1	★	**FWB64A**



FWB61A

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 1100 мм, без клемм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
1100 мм	300 мм	161 мм	1	7	84	1	★	**FWB71A**
1100 мм	550 мм	161 мм	2	7	168	1	★	**FWB72A**
1100 мм	800 мм	161 мм	3	7	252	1	★	**FWB73A**
1100 мм	1050 мм	161 мм	4	7	336	1	★	**FWB74A**



FWB71A

Секционные распределительные щиты FWB с прозрачными дверьми
- Для модульных устройств до 125A на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм, общий вводимый ток может составлять 250A
- В комплектах двери с прозрачными вставками, шасси для аппаратов, пластроны защиты от прикосновения
- Возможны навесной, частично скрытый и скрытый монтажи
- Клеммники на секцию: 2xKN10N+KN18E в 3-рядных, 2xKN10N+KN22E начиная с 4-рядных
- Вводные панели – съёмные, на каждую секцию сверху и снизу
- Цвет стальных корпусов: RAL 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 102


FWB31GS

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 500 мм, с прозрачными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
500 мм	300 мм	161 мм	1	3	36	1	**FWB31GS**
500 мм	550 мм	161 мм	2	3	72	1	**FWB32GS**
500 мм	800 мм	161 мм	3	3	108	1	**FWB33GS**
500 мм	1050 мм	161 мм	4	3	144	1	**FWB34GS**


FWB41GS

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 650 мм, с прозрачными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
650 мм	300 мм	161 мм	1	4	48	1	**FWB41GS**
650 мм	550 мм	161 мм	2	4	96	1	**FWB42GS**
650 мм	800 мм	161 мм	3	4	144	1	**FWB43GS**
650 мм	1050 мм	161 мм	4	4	192	1	**FWB44GS**


FWB53GS

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 800 мм, с прозрачными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
800 мм	300 мм	161 мм	1	5	60	1	**FWB51GS**
800 мм	550 мм	161 мм	2	5	120	1	**FWB52GS**
800 мм	800 мм	161 мм	3	5	180	1	**FWB53GS**
800 мм	1050 мм	161 мм	4	5	240	1	**FWB54GS**


FWB62GS

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 950 мм, с прозрачными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
950 мм	300 мм	161 мм	1	6	72	1	**FWB61GS**
950 мм	550 мм	161 мм	2	6	144	1	**FWB62GS**
950 мм	800 мм	161 мм	3	6	216	1	**FWB63GS**
950 мм	1050 мм	161 мм	4	6	288	1	**FWB64GS**


FWB74GS

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 1100 мм, с прозрачными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
1100 мм	300 мм	161 мм	1	7	84	1	**FWB71GS**
1100 мм	550 мм	161 мм	2	7	168	1	**FWB72GS**
1100 мм	800 мм	161 мм	3	7	252	1	**FWB73GS**
1100 мм	1050 мм	161 мм	4	7	336	1	**FWB74GS**

Секционные распределительные щиты FWB для рядов клемм
- Для модульных устройств до 125А на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 150 мм, общий вводимый ток может составлять 250А, а также для клемм, устанавливаемых в ряд (под глухими пластронами), на изолированные DIN-рейки 35x15 мм, дистанция между рейками 150 мм
- В каждом щите по 2 ряда для клемм под глухими пластронами
- Вводные панели – съёмные, на каждую секцию сверху и снизу
- Возможны навесной, частично скрытый и скрытый монтаж
- Цвет стального корпуса: RAL 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 102

Секционные РЩ IP44, высотой 800 мм, с глухими пластронами вверху

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
800 мм	500 мм	161 мм	2	5	72	1	**FWB52N**
800 мм	800 мм	161 мм	3	5	108	1	**FWB53N**



FWB52N

Секционные РЩ IP44, высотой 950 мм, с глухими пластронами вверху

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
950 мм	550 мм	161 мм	2	6	96	1	**FWB62N**
950 мм	800 мм	161 мм	3	6	144	1	**FWB63N**
950 мм	1050 мм	161 мм	4	6	192	1	**FWB64N**



FWB62N

Секционные распределительные щиты IP44, высотой 800 мм, с прозрачными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
1100 мм	550 мм	161 мм	2	7	120	1	**FWB72N**
1100 мм	800 мм	161 мм	3	7	180	1	**FWB73N**
1100 мм	1050 мм	161 мм	4	7	240	1	**FWB74N**



FWB72N


FZ012B

Наружные рамы для скрытого монтажа FWB, высота щитов 500 мм

Характеристики:
- Слой штукатурки (настенное покрытие) толщиной max. 58 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Наружная рама, FWB, 1-секционный, 500x300 мм	1	**FZ011B**
Наружная рама, FWB, 2-секционный, 500x550 мм	1	**FZ012B**
Наружная рама, FWB, 3-секционный, 500x800 мм	1	**FZ013B**
Наружная рама, FWB, 4-секционный, 500x1050 мм	1	**FZ014B**


FZ022B

Наружные рамы для скрытого монтажа FWB, высота щитов 650 мм

Характеристики:
- Слой штукатурки (настенное покрытие) толщиной max. 58 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Наружная рама, FWB, 1-секционный, 650x300 мм	1	**FZ021B**
Наружная рама, FWB, 2-секционный, 650x550 мм	1	**FZ022B**
Наружная рама, FWB, 3-секционный, 650x800 мм	1	**FZ023B**
Наружная рама, FWB, 4-секционный, 650x1050 мм	1	**FZ024B**


FZ12B

Наружные рамы для скрытого монтажа FWB, высота щитов 800 мм

Характеристики:
- Слой штукатурки (настенное покрытие) толщиной max. 58 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Наружная рама, FWB, 1-секционный, 800x300 мм	1	**FZ11B**
Наружная рама, FWB, 2-секционный, 800x550 мм	1	**FZ12B**
Наружная рама, FWB, 3-секционный, 800x800 мм	1	**FZ13B**
Наружная рама, FWB, 4-секционный, 800x1050 мм	1	**FZ14B**


FZ22B

Наружные рамы для скрытого монтажа FWB, высота щитов 950 мм

Характеристики:
- Слой штукатурки (настенное покрытие) толщиной max. 58 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Наружная рама, FWB, 1-секционный, 950x300 мм	1	**FZ21B**
Наружная рама, FWB, 2-секционный, 950x550 мм	1	**FZ22B**
Наружная рама, FWB, 3-секционный, 950x800 мм	1	**FZ23B**
Наружная рама, FWB, 4-секционный, 950x1050 мм	1	**FZ24B**


FZ32B

Наружные рамы для скрытого монтажа FWB, высота щитов 1100 мм

Характеристики:
- Слой штукатурки (настенное покрытие) толщиной max. 58 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Наружная рама, FWB, 1-секционный, 1100x300 мм	1	**FZ31B**
Наружная рама, FWB, 2-секционный, 1100x550 мм	1	**FZ32B**
Наружная рама, FWB, 3-секционный, 1100x800 мм	1	**FZ33B**
Наружная рама, FWB, 4-секционный, 1100x1050 мм	1	**FZ34B**

Двери запасные сплошные стальные щитов FWB IP44, устанавливаемые слева

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь левая для щита В:500хШ:800 мм	1	**FZ003N**
Дверь левая для щита В:500хШ:1050 мм	1	**FZ004N**
Дверь левая для щита В:650хШ:800 мм	1	**FZ007N**
Дверь левая для щита В:650хШ:1050 мм	1	**FZ008N**
Дверь левая для щита В:800хШ:800 мм	1	**FZ011N**
Дверь левая для щита В:800хШ:1050 мм	1	**FZ012N**
Дверь левая для щита В:950хШ:800 мм	1	**FZ015N**
Дверь левая для щита В:950хШ:1050 мм	1	**FZ016N**
Дверь левая для щита В:1100хШ:800 мм	1	**FZ023N**
Дверь левая для щита В:1100хШ:1050 мм	1	**FZ024N**


FZ003N

Двери запасные сплошные стальные щитов FWB IP44, устанавливаемые справа, со штангами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь правая для щита В:500хШ:300 мм	1	**FZ001N**
Дверь правая для щита В:500хШ:550 мм	1	**FZ002N**
Дверь правая для щита В:650хШ:300 мм	1	**FZ005N**
Дверь правая для щита В:650хШ:550 мм	1	**FZ006N**
Дверь правая для щита В:800хШ:300 мм	1	**FZ009N**
Дверь правая для щита В:800хШ:550 мм	1	**FZ010N**
Дверь правая для щита В:950хШ:300 мм	1	**FZ013N**
Дверь правая для щита В:950хШ:550 мм	1	**FZ014N**
Дверь правая для щита В:1100хШ:300 мм	1	**FZ021N**
Дверь правая для щита В:1100хШ:550 мм	1	**FZ022N**


FZ001N

Двери запасные правые щитов FWB IP44, со стеклянной вставкой

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь правая с прозрачной вставкой для щитов В:500хШ:300 мм	1	**FZ105N**
Дверь правая с прозрачной вставкой для щитов В:650хШ:300 мм	1	**FZ108N**
Дверь правая с прозрачной вставкой для щитов В:1100хШ:550 мм	1	**FZ102N**
Дверь правая с прозрачной вставкой для щитов В:650хШ:550 мм	1	**FZ104N**
Дверь правая с прозрачной вставкой для щитов В:800хШ:550 мм	1	**FZ106N**
Дверь правая с прозрачной вставкой для щитов В:500хШ:550 мм	1	**FZ107N**
Дверь правая с прозрачной вставкой для щитов В:950хШ:550 мм	1	**FZ110N**


FZ106N

Двери запасные правые щитов FWB, с пластиковой вставкой

Характеристики:
- В качестве запасной двери при плохом приеме Wi-Fi сигнала
- У моделей FZ..NM пластиковая вставка перфорированная
- У моделей FZ..NM2 пластиковая вставка без вентиляционных прорезей
- Номер цвета RAL: 9010

Высота	Ширина	Глубина	Степень защиты	Кол-во в уп.		№ для заказа
619 мм	269 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ005NM**
619 мм	519 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ006NM**
619 мм	248 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ007NM**
769 мм	269 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ009NM**
769 мм	519 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ010NM**
769 мм	248 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ011NM**
919 мм	269 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ013NM**
919 мм	519 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ014NM**
1069 мм	269 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ021NM**
1069 мм	519 мм	12 мм	IP3x	1	★	**FZ022NM**
619 мм	519 мм	12 мм	IP44	1	★	**FZ006NM2**
769 мм	519 мм	12 мм	IP44	1	★	**FZ010NM2**
919 мм	519 мм	12 мм	IP44	1	★	**FZ014NM2**
1069 мм	269 мм	12 мм	IP44	1	★	**FZ021NM2**


FZ005NM


UN03A

Несущие планки для щитов FWB

Характеристики:
- На 1 секцию
- 1 набор = 2 штуки
- Для механического соединения несущих планок применять UT12L

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 несущие планки для FWB, длина 450 мм	1 набор	**UN03A**
2 несущие планки для FWB, длина 600 мм	1 набор	**UN04A**
2 несущие планки для FWB, длина 750 мм	1 набор	**UN05A**
2 несущие планки для FWB, длина 900 мм	1 набор	**UN06A**
2 несущие планки для FWB, длина 1050 мм	1 набор	**UN07A**
2 несущие планки для FWB, длина 1200 мм	1 набор	**UN08A**


ZZ44SF

Комплект крепления пары несущих планок

Характеристики:
- Для крепления несущих планок
- 1 комплект = 4 винта и гайки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект привинчивания пары несущих планок	1 компл.	**ZZ44SF**


UT12HSV

Комплект соединения несущих планок

Характеристики:
- Для скрепления соседних несущих планок

Наименование	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор соединительных U-образных скоб (10 шт.)	130 мм	1 набор	**UT12HSV**


UZ01A2

Верхняя часть опоры малого размера для FWB и FWU

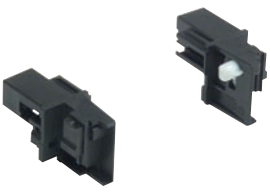
Характеристики:
- Запасная часть
- Для одного пластикового винта

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Верхняя часть опоры малого размера	20 мм	15 мм	1	**UZ01A2**


UZ04A1

Опора сдвоенная пластронов FWB и FWU стандартной высоты

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Опора сдвоенная с винтами крепления	110 мм	80 мм	1	**UZ04A1**


UZ03A1

Опоры-крепления несущих планок и верхних опор FWB и FWU

Характеристики:
- Запасная часть
- 1 х левая и 1 х правая, с винтами и задвижками

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Опоры-крепления несущих планок FWB и FW	100 мм	60 мм	1 пара	**UZ03A1**


U842B

Дин-рейка симметричная TH35 запасная для FWB/FWU и аксессуары

Характеристики:
- Дин-рейка для крепления на несущих планках UN...A, 35x248x7,5 мм, с двумя винтами
- Изолирующие основания для монтажа дин-рейки глубиной 7,5 мм на несущие планки UN...A

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка на 1 секцию FWB	35 мм	7,5 мм	1	**U842B**
Изолирующие основания дин-реек гл. 7.5 мм	27 мм	55 мм	1 пара	**U84T**

Крышка защиты от прикосновения (пластрон) сплошная, FWB и FWU


US11A1

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения FWB	250 мм	150 мм	1	**US11A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	250 мм	300 мм	1	**US21A1**
Крышка защиты от прикосновения FWE	250 мм	450 мм	1	**US31A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	250 мм	600 мм	1	**US41A1**
Крышка защиты от прикосновения FWE	250 мм	750 мм	1	**US51A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	500 мм	150 мм	1	**US12A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	500 мм	300 мм	1	**US22A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	500 мм	450 мм	1	**US32A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	500 мм	600 мм	1	**US42A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	750 мм	150 мм	1	**US13A1**
Крышка защиты от прикосновения FWB	750 мм	300 мм	1	**US23A1**
Крышка защиты от прикосновения FWE	750 мм	450 мм	1	**US33A1**

Крышка защиты от прикосновения с отверстием для модульных устройств, FWB и FWU

Характеристики:
- Дистанция между рядами дин-реек 125 мм


US11A3

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, FWB и FWU	250 мм	150 мм	1	**US11A3**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, FWB и FWU	250 мм	300 мм	1	**US21A3**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, FWB и FWU	250 мм	450 мм	1	**US31A3**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, FWB и FWU	250 мм	600 мм	1	**US41A5**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, FWB и FWU	250 мм	750 мм	1	**US51A5**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, FWB и FWU	250 мм	900 мм	1	**US61A5**

Крышки защиты от прикосновения FWB, для 2-х разъединителей NH00 на дин-рейку


US21D1

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения	250 мм	300 мм	1	**US21D1**

Крышки защиты от прикосновения FWB, для 4-х разъединителей NH00 на дин-рейку


US22D1

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения	500 мм	300 мм	1	**US22D1**

Полосы-заглушки

Характеристики:
- Для закрытия отверстий в переднем пластроне щитов
- Разметка под укорочение через каждые 9 мм, RAL9010


S35S

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Полоса-заглушка длиной 219 мм, на 12М	219 мм	54 мм	10	**S35S**
Полоса-заглушка фиксируемая, длиной 216 мм, на 12М	216 мм	62 мм	10	**ZZ35S**


US11A2

Крышка защиты от прикосновения с отверстием для модульных устройств, FWB

Характеристики:
- Дистанция между рядами дин-реек 150 мм

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	250 мм	150 мм	1	**US11A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	500 мм	150 мм	1	**US12A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	750 мм	150 мм	1	**US13A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	250 мм	300 мм	1	**US21A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	500 мм	300 мм	1	**US22A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	750 мм	300 мм	1	**US23A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	250 мм	450 мм	1	**US31A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	500 мм	450 мм	1	**US32A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	750 мм	450 мм	1	**US33A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	250 мм	600 мм	1	**US41A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием	500 мм	600 мм	1	**US42A2**


UZ005

Принадлежности для маркировки

Характеристики:
- Полоска на 1 секцию шириной 12М, 12 полосок в наборе
- С клейкой полосой с прозрачной защитой для маркировочной полосы

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для маркировки на пластрон, табличка на 12М	210 мм	22 мм	1 набор	**UZ005**
Набор из 5 листов бумаг шириной по 12М, на 60М			1 набор	**UZ006**


UZ06A1

Винт пластрона пломбировочный пластиковый, запасная часть

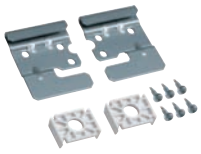
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Винт пластрона пломбировочный стандартный, запасная часть	1	**UZ06A1**


FZ890N

Планка для подвеса щитов

Характеристики:
- **Для быстрого навесного монтажа одного или нескольких щитов, опциональная**
- В комплекте планка, 4 крюка для подвеса, выравнивающие подкладки и резьбовой крепёж

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Планка для подвеса щита FWB IP44, длина 2м, с крепежом	1 компл.	**FZ890N**


FZ799N

Набор для подвеса к планке

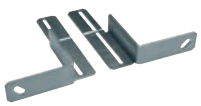
Характеристики:
- 1 набор= 2 крюка для подвеса и 2 подкладки для выравнивания снизу

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для подвеса щита FWB к планке FZ890N	1 набор	**FZ799N**


FZ803B

Петли для подвеса щита FWB, с расположением вне периметра дна

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Петли для подвеса щита FWB IP44 (4шт.)	1 набор	**FZ803B**


FZ900

Комплект уголков для скрытой и полускрытой установки щита FWB в сплошные стены

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Петли для подвеса щита FWB IP44 (4шт.)	1 набор	**FZ900**

Винты для листового металла

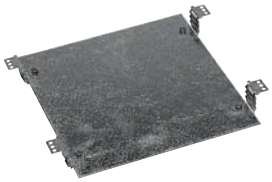
Характеристики:
- 4,2 x 9,5 мм


UZ100

Наименование	Длина	Диаметр	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор винтов Ø4,2x9,5 (100 шт.)	9,5 мм	4,2 мм	1 набор	**UZ100**

Монтажные панели сплошные с изменяемой глубиной установки

Характеристики:
- С монтажными скобами
- Максимальное углубление установки 29 мм


UT26B

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель сплошная, FWB, (ВхШ) 115x210 мм	1	**UT26A**
Монтажная панель сплошная, FWB, (ВхШ) 215x210 мм	1	**UT26B**

Дин-рейки TH35, с изменяемой глубиной установки

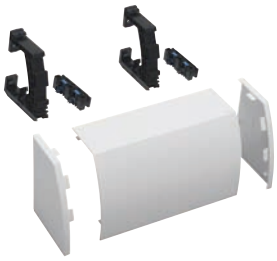
Характеристики:
- На 1 секцию шириной


UT22C

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка на 12M, 35x7,5мм, утапливание до 32 мм	1	**U82A**
Дин-рейка на 11M, 35x7,5мм, утапливание до 21мм	1	**UT22B**
Дин-рейка на 11.5M, 35x7,5мм, на изолирующих скобах	1	**UT22C**

Вводные кожухи для щитов открытой установки FWB

Характеристики:
- Регулируются по глубине
- Номер цвета RAL: 9010


FZ441N

Наименование	Длина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вводной кожух, на 1 секцию, съемный	300 мм	1 компл.	**FZ441N**
Вводной кожух, на 2 секцию, съемный	550 мм	1 компл.	**FZ442N**
Вводной кожух, на 3 секцию, съемный	800 мм	1 компл.	**FZ443N**
Вводной кожух, на 4 секцию, съемный	1050 мм	1 компл.	**FZ444N**
Боковые заглушки кожуха для всех размеров	135 мм	1 пара	**FZ44N**
Основные шасси кожуха, 2 шт.	160 мм	1 компл.	**FZ44H**
Крепление шасси к щиту	30 мм	1	**FZ44HU**

Дверная накладка с откидной рукояткой и засовом


FZ598N

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рукоятка щита FWB с накладкой и засовом, IP44	1 компл.	**FZ598N**

Замок для FWB

Характеристики:
- С 2 ключами


FZ597N

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок с цилиндрической личинкой,1242E, с ключами	1 компл.	**FZ597N**


UZ01F1

Перегородки разделительные горизонтальные

Характеристики:
- Для вертикальной сегментации одной секции щита
- UF01F1 закрепляется винтами на несущей планке
- ZZ10H используется при разделении двух монтажных комплектов, крепится на опоры пластронов

Наименование	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Перегородка горизонтальная FWB	250 мм	55 мм	1	**UZ01F1**
Перегородка горизонтальная FWB	260 мм	90 мм	1	**ZZ10H**


FZ850S

Профиль для крепления кабелей

Характеристики:
- С-Профиль 25 x 10 мм
- Размер слота: 11 мм
- Для установки внизу или вверху щита

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Кабельная направляющая, 1-секция, С-проф. 30x15мм	1	**FZ850S**


UZ30F2

Перегородки разделительные вертикальные для щитов FWB

Наименование	Высота	Кол-во в уп.		№ для заказа
Перегородка разделительная вертикальная	500 мм	1	★	**UZ30F2**
Перегородка разделительная вертикальная	650 мм	1	★	**UZ40F2**
Перегородка разделительная вертикальная	800 мм	1	★	**UZ50F2**
Перегородка разделительная вертикальная	950 мм	1	★	**UZ60F2**
Перегородка разделительная вертикальная	1100 мм	1	★	**UZ70F2**


FZ707

Карманы для документов DIN A4 9010

Характеристики:
- Пластиковый карман для наклеивания
- Металлический карман крепится к двери винтами для дверцы высотой от 800 мм, шириной от 500 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Карман для документов металлический, DIN A4	1	**FZ707**
Карман для документов пластиковый, DIN A4	10	**FZ794**


UZ25V1

Кабельные фиксаторы для распределительных щитов

Характеристики:
- Материал: пластик
- Для горизонтальной прокладки кабелей под Дин-рейкой с адаптером UZ01V1 или непосредственно на DIN-рейке с тыльной стороны
- С предохранением от выпадения проводников
- Сверху можно монтировать кабельную крышку
- 1 набор = 20 штук

Наименование	Глубина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фиксатор кабелей, (20 шт.)	115 мм	80 мм	1 набор	**UZ25V1**
Фиксатор кабелей, (20 шт.)	160 мм	65 мм	1 набор	**UZ25V2**


UZ01V1

Адаптеры для кабельных фиксаторов

Характеристики:
- UZ01V1 для дин-реек 35 x 15 x 1,5 мм, с дистанцией между рядами 150 мм
- UZ01V2 для дин-реек 35 x 7,5 x 1,5 мм, с дистанцией между рядами 125 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адаптер фиксатора двойной, (20 шт.)	1 набор	**UZ01V1**
Адаптер фиксатора одинарный, (20 шт.)	1 набор	**UZ01V2**

Рукоятки Т-образные

Характеристики:
- FZ531N рукоятка с замком № 1333

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рукоятка Т-образная для щита FWB, с засовом	1 компл.	**FZ530N**
Рукоятка Т-образная для щита FWB, с засовом, с замком и ключами	1 компл.	**FZ531N**
Запасные ключи для замков рукояток FZ531 и FZ533	1 компл.	**FZ539**


FZ530N

Дверная рукоятка для щита

Характеристики:
- FZ533N рукоятка с замком № 1333

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверная рукоятка с засовом	1 компл.	**FZ532N**
Дверная рукоятка с засовом и замком с ключами	1 компл.	**FZ533N**
Запасные ключи для замков рукояток FZ531 и FZ533	1 компл.	**FZ539**


FZ532N

Поворотная рукоятка двери щита на шарнире

Характеристики:
- FZ53...N: для полуцилиндрической личинки замка Ø 40 мм
- FZ518N: с полуцилиндрической личинкой замка Ø40 мм, номер замка 455
- При использовании рамы для встраивания щита нельзя использовать поворотную ручку на шарнире
- При использовании поворотной ручки на шарнире необходимо заменить толкатели. (FZ833N-FZ838N)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотная рукоятка двери щита на шарнире с замком, с ключами	1 компл.	**FZ518N**
Поворотная рукоятка двери щита на шарнире IP44/54 без замка	1 компл.	**FZ534N**
Поворотная рукоятка дв.щита на шарнире IP44/54 без замка, пломб.	1 компл.	**FZ535N**


FZ518N

Запирающие штанги для щитов IP44/54

Характеристики:
- Для крепления к поворотной рукоятке замка
- Нельзя использовать с рамой для встраивания щита

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Запирающие штанги для щитов FWB IP44 высотой 500 мм	1 компл.	**FZ833N**
Запирающие штанги для щитов FWB IP44 высотой 650 мм	1 компл.	**FZ834N**
Запирающие штанги для щитов FWB IP44 высотой 800 мм	1 компл.	**FZ835N**
Запирающие штанги для щитов FWB IP44 высотой 950 мм	1 компл.	**FZ836N**
Запирающие штанги для щитов FWB IP44 высотой 1100 мм	1 компл.	**FZ837N**


FZ833N

Соединительные наборы для 2 щитов друг над другом

Характеристики:
- Для щитов IP30 / IP44 / IP54 одного над другим
- Для щита на соединительном цоколе IP30 / IP44 / IP54

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для вертикального соединения, FWB 1-секционный	1 набор	**FZ441B**
Набор для вертикального соединения, FWB 2-секционный	1 набор	**FZ442B**
Набор для вертикального соединения, FWB 3-секционный	1 набор	**FZ443B**
Набор для вертикального соединения, FWB 4-секционный	1 набор	**FZ444B**


FZ441B


FZ821N

Крышка для опломбирования с замками на дверь щита FWB

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пломб. крышка, замок с кв. личинкой сторона 8 мм, ключ	1 компл.	**FZ821N**
Пломб. крышка, замок с кв. личинкой сторона 7 мм, ключ	1 компл.	**FZ822N**
Пломб. крышка, замок с прямым шлицом	1 компл.	**FZ823N**
Пломб. крышка, цил. замок №1242E, 2 ключа	1 компл.	**FZ824N**


FZ226

Крышка для опломбирования

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пломб. крышка двери FWB, IP44/54	56 мм	72 мм	1	**FZ226**


FZ501N

Запасные ключи с личинками

Характеристики:
- Как аксессуар для T-образной рукоятки
- FZ504N: номер замка 1333

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Личинка и ключ двухбородочный, 3 мм	1	**FZ501N**
Личинка треугольник и ключ, сторона 7 мм	1	**FZ502N**
Личинка квадрат и ключ, сторона 7 мм для щита IP54	1	**FZ503N**
Замок цилиндрический №1333, с 2 ключами для щита IP54	1	**FZ504N**


FZ745S

Шарниры дверей IP30 / IP44 / IP54

Характеристики:
- 1 комплект = 2 шт.
- FZ745S для «правой» двери со штангами
- FZ746S для «левой» двери

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шарниры двери «правой», FWB IP44	1	**FZ745S**
Шарниры двери «левой», FWB IP44	1	**FZ746S**


UZ00K1

Изоляторы-держатели клеммников и шин для щитов FWB

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель комбинированных клеммников серии KN	1	**UZ00K1**
Двухуровневый держатель комбинированных клеммников серии KN	1	**UZ00K2**
Изолирующие держатели шин N/PE 12, 20, 25, 32 x 5, 6 мм	1 пара	**UZ61S2**
Изолирующие держатели шин N/PE 12, 20, 25, 32 x 5, 6 мм	50 шт.	**UZ61S1**


UZ01B4

Дин-рейки симметричные TH35 запасные для FWBxxN, и аксессуары FWB

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка 35x15 мм, на 1 секцию	1	**UZ01B4**
Дин-рейка 35x15 мм, на 2 секции	1	**UZ02B4**
Дин-рейка 35x15 мм, на 3 секции	1	**UZ03B4**
Дин-рейка 35x15 мм, на 4 секции	1	**UZ04B4**
Изоляторы-держатели торцов дин-рейки 35x15 мм	1 пара	**UZ01Z2**
Изолятор-держатель проходной, дин-рейки 35x15 мм	1	**UZ00Z2**
Набор крепежа для установки монтажных комплектов FWU в щиты FWB	1 набор ★	**ZZ41FWB**

Секции распределительные для щитов FWB, с оснасткой

Характеристики:
- Дистанция между дин-рейками 125 мм
- В комплекте установленные комбинированные клеммники
  UW31V - 2 x KN10N + KN18E
  UW41/51/61/71/81V - 2 x KN10N + KN22E

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Секция щита FWB высотой 500 мм	250 мм	450 мм	1	**UW31V**
Секция щита FWB высотой 650 мм	250 мм	600 мм	1	**UW41V**
Секция щита FWB высотой 800 мм	250 мм	750 мм	1	**UW51V**
Секция щита FWB высотой 950 мм	250 мм	900 мм	1	**UW61V**
Секция щита FWB высотой 1100 мм	250 мм	1050 мм	1	**UW71V**


UW61V

Секции гибридные для щитов FWB, с оснасткой

Характеристики:
- Дистанция между дин-рейками 125 мм
- С перфорированными монтажными панелями
- С горизонтальной перегородкой между монт. панелью и дин-рейками
- С комбинированными клеммниками 2xKN10N + KN22E

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.		№ для заказа
Секция гибридная FWB 3 ряда и 1 м.п.	250 мм	1050 мм	1	★	**UM71M3**
Секция гибридная FWB 4 ряда и 1 м.п.	250 мм	1050 мм	1	★	**UM71M4**


UM71M3

Секции для щитов FWB и FWU, с монтажными панелями

Характеристики:
- Без передних пластронов, без верхних опор пластронов
- С опорами-основаниями для крепления в щит

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Секция с монтажной панелью	250 мм	450 мм	1	**UN31TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	450 мм	1	**UN32TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	600 мм	1	**UN41TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	600 мм	1	**UN42TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	750 мм	1	**UN51TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	750 мм	1	**UN52TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	900 мм	1	**UN61TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	900 мм	1	**UN62TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	1050 мм	1	**UN71TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	1050 мм	1	**UN72TN**


UN61TN

Перфорированные монтажные панели щитов FWB и FWU

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.		№ для заказа
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	248 мм	240 мм	1	★	**UZ21M6**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	248 мм	310 мм	1		**UZ31M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	248 мм	390 мм	1	★	**UZ31M6**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	498 мм	310 мм	1		**UZ32M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 650мм	248 мм	460 мм	1		**UZ41M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 650мм	248 мм	570 мм	1	★	**UZ41M6**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 650мм	498 мм	460 мм	1		**UZ42M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 800мм	248 мм	610 мм	1		**UZ51M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 800мм	498 мм	610 мм	1		**UZ52M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 950мм	248 мм	760 мм	1		**UZ61M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 950мм	498 мм	760 мм	1		**UZ62M5**


UZ31M5

Гибридные секционные щиты FWB
- Для модульных устройств до 125A на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм, общий вводимый ток может составлять 250A и мультимедийных компонентов
- Клеммники на секцию: KN18N+KN18E в 3-рядных, KN22N+KN22E начиная с 4-рядных
- Укомплектованы перфорированной стальной дверью, распределительной секцией(ями), вертикальной перегородкой, перф. монт. панелью, изолированной тройной розеткой Schuko 10A, 230B AC
- Вводные панели – съёмные сверху и снизу на каждую секцию
- Номер цвета RAL: 9010 (чистый белый)
- Стандарты: EN 61439-1 / -3

▶ Страница XXX


FWB42K1

Гибридные секционные щиты IP31, ширина 550 мм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
500 мм	550 мм	161 мм	2	3	36	1	★	**FWB32K1**
650 мм	550 мм	161 мм	2	4	48	1	★	**FWB42K1**
800 мм	550 мм	161 мм	2	5	60	1	★	**FWB52K1**
950 мм	550 мм	161 мм	2	6	72	1	★	**FWB62K1**
1100 мм	550 мм	161 мм	2	7	84	1	★	**FWB72K1**


FWB53K1

Гибридные секционные щиты IP31, ширина 800 мм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
800 мм	800 мм	161 мм	3	5	120	1	★	**FWB53K1**
950 мм	800 мм	161 мм	3	6	144	1	★	**FWB63K1**


FZ12MM

Патч-панели и запасные части

Характеристики:
- Патч-панели для установки разъёмов передачи данных, в комплектах принадлежности для маркировки
- Монтаж на DIN рейку или на опоры на монтажной пластине винтами, изолированы опорами
- Возможно выравнивание потенциалов по DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) через 2 винтовых контакта

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Патч-панель (E-Dat) 12мест, с 6 уст. модулями RJ45	1	**FZ12MM**
Патч-панель (E-Dat крепление) 12 мест, без разъёмов RJ45	1	**FZ12MMO**
Патч-панель 12 мест, Keystone, без разъёмов RJ45	1	**FZ12MK**
Патч-панель (E-Dat крепление) 6 мест, без разъёмов RJ45	1	**FZ06MMO**
Патч-панель 6 мест, Keystone, без разъёмов RJ45	1	**FZ06MK**
Опоры патч-панели, правая и левая	1	**FZ00MM**


VZ20HA

Keystone модули для установки в патч-панель

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Keystone модуль разъёмов MiniDP / Displayport	1	★	**VZ10DS**
Keystone модуль опто LWL, дуплекс, LC гнездо/LC гнездо	1	★	**VZ10LLC**
Keystone модуль опто LWL, SimPLEx, SC гнездо/SC гнездо	1	★	**VZ10LSC**
Keystone модуль разъёмов HDMI/HDMI, под углом 90°	1	★	**VZ20HA**
Keystone модуль разъёмов HDMI/HDMI, под углом 180°	1	★	**VZ20HS**
Keystone модуль разъёмов USB 2.0 A /USB 2.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ20US**
Keystone модуль разъёмов USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 90°	1	★	**VZ30UA**
Keystone модуль разъёмов USB 3.0 A /USB 3.0 A, под углом 180°	1	★	**VZ30US**


UM00M1

Мультимедиа-комплекты

Характеристики:
- Подвесы VZ02MM для MM компонентов, 3-гнёздная розетка Schuko VZ00AS, фиксаторы кабеля
- В комплекте UM00M1 патч-панель FZ12MM с 6 модулями RJ45, кат. 6A и местами для монтажа различных коммуникационных модулей BTR - RJ45, LWL, Коах
- В комплекте UM00M2 патч-панель FZ12MMO без коммуникационных модулей

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Мультимедиа-комплект с розеткой и патч-панелью и комм. модулями	1 компл.	★	**UM00M1**
Мультимедиа-комплект с розеткой и патч-панелью	1 компл.	★	**UM00M2**

Частично оснащённые секционные щиты, IP44 и запасные части

Частично оснащённые секционные щиты FWB
- Для модульных устройств до 125A на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм, общий вводимый ток может составлять 250A
- Укомплектованы одной распределительной секцией, вертикальной перегородкой, одним клеммником KN22E во всех моделях
- Вводные панели – съёмные, на каждую секцию сверху и снизу
- Номер цвета RAL: 9010 (чистый белый)
- Предназначены для дооснащения необходимым оборудованием
- Стандарты: EN 61439-1 / -3

▶ Страница XXX

Частично оснащённые секционные щиты IP44, ширина 550 мм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
650 мм	550 мм	161 мм	2	4	48	1	**FWB42P2**
800 мм	550 мм	161 мм	2	5	60	1	**FWB52P2**
950 мм	550 мм	161 мм	2	6	72	1	**FWB62P2**



FWB42P2

Частично оснащённые секционные щиты IP44, ширина 800 мм

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
650 мм	800 мм	161 мм	3	4	48	1	**FWB43P2**
800 мм	800 мм	161 мм	3	5	60	1	**FWB53P2**



FWB53P2

Фланж панель для ввода кабелей с тыльной стороны щита

Характеристики:
- Для кабельного ввода с тыльной стороны, с винтами в верхней и нижней части

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фланж панель тыльной стороны щита IP44/IP54	1	**FZ428**



FZ428

Кабельный ввод сверху или снизу

Характеристики:
- Фланж панель для верхней и нижней части щита FWB IP44

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фланж панель для пломбируемой части щита	1	**FZ425**



FZ425

Кабельный ввод сверху или снизу на защёлках

Характеристики:
- Фланж панель для верхней и нижней части щита FWB IP44

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фланж панель для не пломбируемой части щита	1	**FZ426**



FZ426

Кабельные вводы сверху или снизу и заглушки открытых отверстий

Характеристики:
- FZ460N: с предварительной разметкой 4 x M16, 2 x M20, 2 x M16/25, 1 x M25/40/50
- FZ466N: с предварительной разметкой 12 x M16, 4 x M20
- FZ468N: без разметки, без отверстий для ввода



FZ460N

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фланж панель на пластиковых винтах, IP4x, univers	1	**FZ460N**
Фланж панель на пластиковых винтах, IP44/54, univers	1	**FZ466N**
Фланж панель на пластиковых винтах, IP4x, univers	1	**FZ468N**
Заглушки отверстий	1 набор	**FZ401**

Общее описание
Секционные распределительные щиты серий FWBxxS, FWBxxGS, FWBxxN, FWBxxA предназначены для открытой, полускрытой и скрытой установки внутри помещений

Комплектность поставки
- Щиты на подставках, с дверью
- Вертикальные монтажные планки, установленные дин-рейки, передние пластроны с отверстиями для модульных устройств и без отверстий, принадлежности для маркировки
- В каждой секции щитов FWBxxS, FWBxxGS на держателях установлены комбинированные клеммники серии KN. В щитах серий FWBxxN, FWBxxA клеммники не установлены

Соответствуют стандартам:
DIN EN 61439-1 (VDE0660-600-1): 2012-06; EN 61439-1:2011; EN 61439-3:2012-04

Номинальное напряжение
Трёхфазное напряжение 400 В, 50 Гц.
Напряжение относительно земли не более 300 В.
Номинальное напряжение изоляции Ui 400 В.
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp 6 кВ

Номинальный ток
Номинальный ток каждой выходной цепи содержащей устройства для защиты от коротких замыканий, не превышает 125 А, при полной входной нагрузке не более 250 А

Класс защиты
II (с защитной изоляцией)

Степень защиты с закрытой дверью
IP44

Меры защиты
Защита от непосредственного касания: при открытой двери IP30.
Защита от косвенного касания: защитная изоляция

Воздушные зазоры и промежутки для токов утечки
В соответствии с DIN VDE 0110, часть 1 и 2/1.89, согласно категории по перенапряжениям III, степени загрязнения 3, изоляционному материалу II и IIIa, расчётному напряжению 400 В (переменное трёхфазное)

Двери
Устанавливаются на шарнирах внутри объёма корпуса щита (заподлицо); шарниры регулируемые, (регулировка не нарушается при демонтаже двери), снимаются без инструментов, легко перевешиваются, начиная с ширины щитов 800 мм имеются две створки, угол открытия около 110°. Для запирания применяется штанговый механизм связанный с рукояткой. Механическая прочность сплошной двери IK09

Запирание двери
Рукоятка складная на накладке, пломбируемая. Запирание трёхточечное со штангами, для предотвращения несанкционированного открытия. При необходимости дверь оснащается другими рукоятками или замками (отдельные аксессуары)

Вводы кабелей
Сверху и снизу: сквозь встроенные съёмные фланж панели (фланцы, вводные панели) со ступенчатыми сальниковыми ниппелями. Отверстия вырезаются ножом. Производятся несколько вариантов фланж панелей. Они легко заменяются.
Ввод с тыльной стороны: с помощью дополнительной съёмной панели (отдельный аксессуар) можно ввести кабели сзади

	Кол-во вводов	Сечение кабелей	Максимальный диаметр, мм
На 1 фланец FZ426 сверху или снизу:	24	3x1,5	5..9
	11	5x2,5	9..11,5
	8	5x6	11..16
	2	4x25	16..32
	1	5x25	16..37
На 1 фланец FZ428 сзади:	20	3x1,5	5..9

Клеммники PE/N
Клеммники серии KN комбинированные с винтовыми и пружинными безвинтовыми зажимами (QuickConnect). В полностью укомплектованном щите установлены в каждой секции (кроме FWBxxN, FWBxxA). Количество зажимов зависит от размера щита. Щиты можно дооснащать клеммниками на держателях различных серий (отдельные аксессуары)

Цвет
RAL 9010 (чистый белый)

Материал
Корпус и дверь из стали толщиной 1 мм, с порошковой окраской печной сушки

Внутренняя облицовка
Пластмасса

Несущие рейки для аппаратуры
Рейки дин TH35, 7,5x35x210 мм, симметричные. Привинчены к несущим вертикальным планкам, закреплённым к корпусу щита опорами. Дин-рейки из оцинкованной стали

Опоры креплений
Опоры креплений передних пластронов и несущих планок из пластмассы

Несущие вертикальные планки
Из профилированной оцинкованной стали с отверстиями для крепления других приспособлений

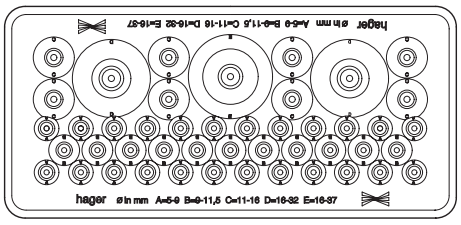
Передние пластроны
Для защиты от прикосновения. Из пластмассы. С отверстиями для модульных устройств или без

Перегородки
Вертикальные или горизонтальные из пластмассы. Возможно дооснащение

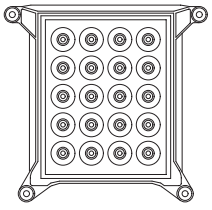
Гибридные и частично укомплектованные щиты
Гибридные щиты состоят из стандартной(ых) секции(ий) и отсека для слаботочного оборудования, расположенного всегда справа, устройства в котором будут доступны. Слаботочная часть щита отделена специальной перегородкой от распределительной. Внутри мультимедийной части установлена изолированная розетка с защитой от прикосновения, вполне безопасная для любого человека.
В распределительной части щит соответствует всем выше описанным характеристикам. Она предназначена для использования только квалифицированными специалистами, и оснащена защитными пластронами, что предотвращает доступ к токоведущим частям без специального инструмента. Таким образом обеспечивается безопасность щита в целом.
В частично оснащённых щитах установлена одна распределительная секция слева, установлена вертикальная перегородка, отделяющая её от остального объёма. Остальной объём щита оставлен без оборудования. На усмотрение и ответственность конечного пользователя

Пустые оболочки
Поставляются пустые оболочки щитов FWBxxD всех типоразмеров

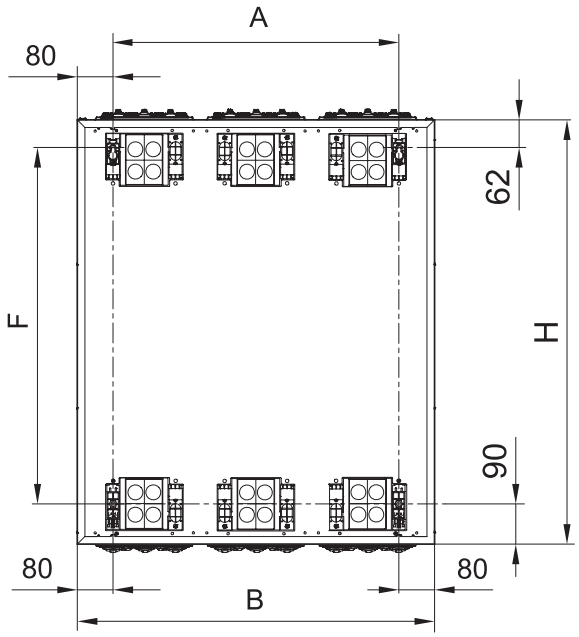
FZ426



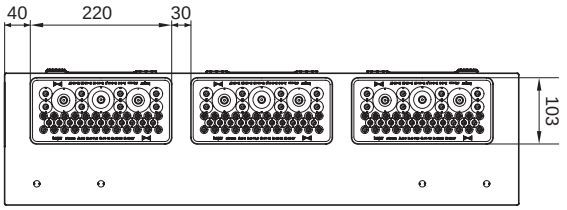
FZ428

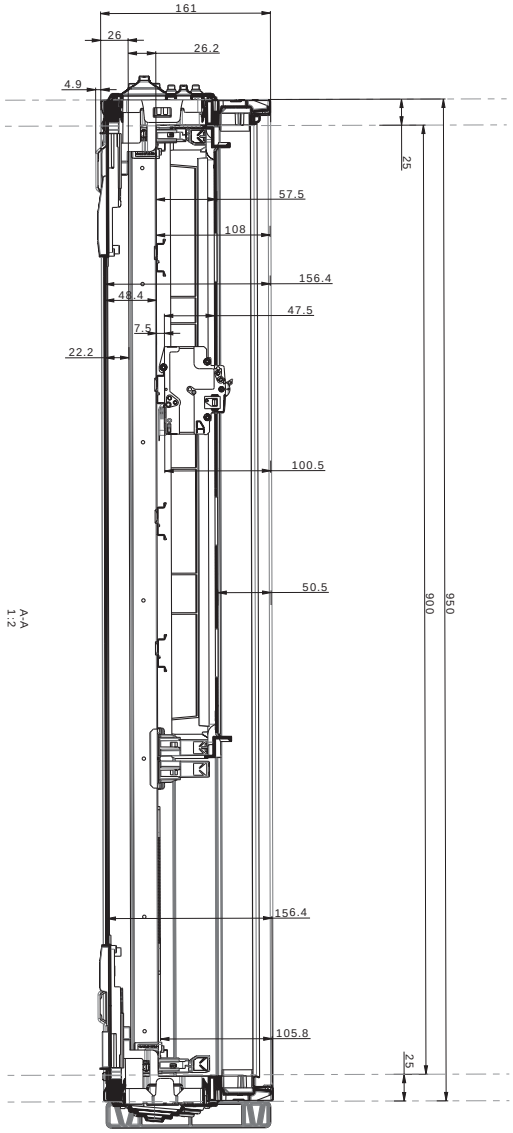


Возможны технические изменения

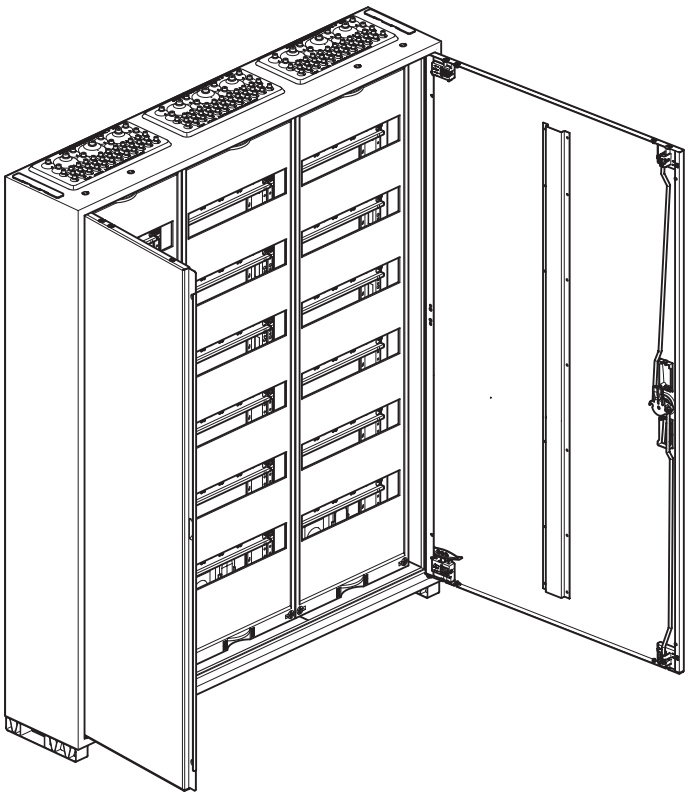


Высота щита H		Ширина щита B 300	550	800	1050
500	F	348	348	348	348
	A	140	390	640	890
650	F	498	498	498	498
	A	140	390	640	890
800	F	648	648	648	648
	A	140	390	640	890
950	F	798	798	798	798
	A	140	390	640	890
1100	F	948	948	948	948
	A	140	390	640	890





FWB63S



Секционные распределительные щиты скрытой установки FWU IP30

Встраиваемый секционный распределительный щит FWU претерпел существенную модернизацию. Но, как и прежде, отлично подходит для жилищного строительства, для установки большого количества модульных приборов защиты, коммутации и управления. Благодаря небольшой глубине (без рамы с дверью) 110 мм, щит пригоден практически для любых стен. Рама с дверью перекрывают щели между стеной и щитом и выступают над поверхностью всего на 10 мм. Теперь кабели в щит можно ввести сверху, снизу, сзади и с боков.
Стоит особо отметить появление современной мультимедийной модели щита со специально оборудованной секцией.



07

Страница

Секционные распределительные щиты FWU с клеммниками скрытой установки, IP30	106
Секционные распределительные щиты FWU скрытой установки, без клеммников, IP30	107
Секционные распределительные щиты FWU различных модификаций, IP30	108
Гибридные щиты FWU IP30 скрытой установки и аксессуары	109
Запасные части распределительных и гибридных щитов FWU IP30	110
Технические данные	118

FWU
Секционные РЩ с клеммниками скрытой установки, IP30

Секционные распределительные щиты FWU скрытой установки
- Для модульных устройств до 125А на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм
- В комплектах сплошные двери, шасси для аппаратов, пластроны защиты от прикосновения. Ширина одного ряда секции 12 модулей по 17.5 мм
- Вводные панели – съёмные, на каждую секцию сверху, снизу, сзади
- Клеммники на секцию: 2xKN10N+KN18E в 3-рядных, 2xKN10N+KN22E начиная с 4-рядных
- Щиты предназначены для скрытой установки
- Цвет рамы и двери: RAL 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 118


FWU31S

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 500 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
500 мм	300 мм	110 мм	1	3	36	1	★	FWU31S
500 мм	550 мм	110 мм	2	3	72	1	★	FWU32S
500 мм	800 мм	110 мм	3	3	108	1	★	FWU33S


FWU42S

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 650 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
650 мм	300 мм	110 мм	1	4	48	1	★	FWU41S
650 мм	550 мм	110 мм	2	4	96	1	★	FWU42S
650 мм	800 мм	110 мм	3	4	144	1	★	FWU43S


FWU52S

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 800 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
800 мм	300 мм	110 мм	1	5	60	1	★	FWU51S
800 мм	550 мм	110 мм	2	5	120	1	★	FWU52S
800 мм	800 мм	110 мм	3	5	180	1	★	FWU53S


FWU62S

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 950 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
950 мм	300 мм	110 мм	1	6	72	1	★	FWU61S
950 мм	550 мм	110 мм	2	6	144	1	★	FWU62S
950 мм	800 мм	110 мм	3	6	216	1	★	FWU63S


FWU72S

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 1100 мм, с клеммниками

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
1100 мм	300 мм	110 мм	1	7	84	1	★	FWU71S
1100 мм	550 мм	110 мм	2	7	168	1	★	FWU72S
1100 мм	800 мм	110 мм	3	7	252	1	★	FWU73S

Секционные РЩ скрытой установки, без клеммников, IP30

Секционные распределительные щиты FWU, без клеммников
- Для модульных устройств до 125А на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм
- В комплектах сплошные двери, шасси для аппаратов, пластроны защиты от прикосновения. Без клеммников и держателей клеммников
- Вводные панели съёмные на каждую секцию сверху, снизу, сзади
- Предназначены для скрытого монтажа
- Номер цвета рамы и двери RAL: 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 118

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 500 мм, без клеммников

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
500 мм	300 мм	110 мм	1	3	36	1	★	**FWU31A**
500 мм	550 мм	110 мм	2	3	72	1	★	**FWU32A**
500 мм	800 мм	110 мм	3	3	108	1	★	**FWU33A**



FWU31A

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 650 мм, без клеммников

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
650 мм	300 мм	110 мм	1	4	48	1	★	**FWU41A**
650 мм	550 мм	110 мм	2	4	96	1	★	**FWU42A**
650 мм	800 мм	110 мм	3	4	144	1	★	**FWU43A**



FWU41A

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 800 мм, без клеммников

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
800 мм	300 мм	110 мм	1	5	60	1	★	**FWU51A**
800 мм	550 мм	110 мм	2	5	120	1	★	**FWU52A**
800 мм	800 мм	110 мм	3	5	180	1	★	**FWU53A**



FWU51A

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 950 мм, без клеммников

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
950 мм	300 мм	110 мм	1	6	72	1	★	**FWU61A**
950 мм	550 мм	110 мм	2	6	144	1	★	**FWU62A**
950 мм	800 мм	110 мм	3	6	216	1	★	**FWU63A**



FWU61A

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 1100 мм, без клеммников

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
1100 мм	300 мм	110 мм	1	7	84	1	★	**FWU71A**
1100 мм	550 мм	110 мм	2	7	168	1	★	**FWU72A**
1100 мм	800 мм	110 мм	3	7	252	1	★	**FWU73A**



FWU71A

Секционные распределительные щиты FWU с прозрачными дверьми
- Для модульных устройств до 125A на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм
- В комплектах двери с прозрачными вставками, шасси для аппаратов, пластроны защиты от прикосновения
- Предназначены для скрытого монтажа
- Клеммники на секцию: 2xKN10N+KN18E в 3-рядных, 2xKN10N+KN22E начиная с 4-рядных
- Вводные панели – съёмные, на каждую секцию сверху, снизу, сзади
- Номер цвета рамки и обода двери RAL: 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 118


FWU42GS

Секционные РЩ скрытой установки IP30, шириной 550 мм, с прозрачными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
500 мм	550 мм	110 мм	2	3	72	1	★	**FWU32GS**
650 мм	550 мм	110 мм	2	4	96	1	★	**FWU42GS**
800 мм	550 мм	110 мм	2	5	120	1	★	**FWU52GS**
950 мм	550 мм	110 мм	2	6	144	1	★	**FWU62GS**
1100 мм	550 мм	110 мм	2	7	168	1	★	**FWU72GS**

Секционные распределительные щиты FWU для клемм в ряд
- Для модульных устройств до 125A на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 150 мм, а также для клемм, устанавливаемых в ряд (под глухими пластронами), на изолированные DIN-рейки 35x15 мм, дистанция между осями симметрии реек 150 мм
- В каждом щите по 2 ряда для клемм под глухими пластронами
- Клеммники в щитах не установлены (возможно дооснащение)
- Вводные панели – съёмные, на каждую секцию сверху, снизу, сзади
- Предназначены для скрытого монтажа
- Номер цвета рамы и двери RAL: 9010 (чистый белый)
- Соответствуют стандартам: EN 61439-1 / -3


FWU52N

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 800 мм, для клемм в ряд

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
800 мм	550 мм	110 мм	2	5	72	1	★	**FWU52N**
800 мм	800 мм	110 мм	3	5	108	1	★	**FWU53N**


FWU62N

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 950 мм, для клемм в ряд

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
950 мм	550 мм	110 мм	2	6	96	1	★	**FWU62N**
950 мм	800 мм	110 мм	3	6	144	1	★	**FWU63N**


FWU72N

Секционные РЩ скрытой установки IP30, высотой 1100 мм, для клемм в ряд

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
1100 мм	550 мм	110 мм	2	7	120	1	★	**FWU72N**
1100 мм	800 мм	110 мм	3	7	180	1	★	**FWU73N**

Гибридные щиты FWU скрытой установки, IP30
- Для модульных устройств до 125A на DIN-рейку 35x7,5 мм, дистанция между рейками 125 мм, и мультимедийных компонентов
- Клеммники в распределительной секции: 2xKN10N+KN22E
- Укомплектованы перфорированной или сплошной стальной дверью
- Укомплектованы распределительной секцией, вертикальной перегородкой, перфорированными монтажными панелями
- Вводные панели съёмные сверху, снизу, сзади и с боков на каждую секцию
- Номер цвета двери и рамы RAL: 9010 (чистый белый)
- Стандарты: EN 61439-1 / -3

▶ Страница 118

Гибридные щиты скрытой установки IP30, шириной 550 мм, с перфорированными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
500 мм	550 мм	110 мм	2	3	36	1	★	**FWU32K1**
650 мм	550 мм	110 мм	2	4	48	1	★	**FWU42K1**
800 мм	550 мм	110 мм	2	5	60	1	★	**FWU52K1**
950 мм	550 мм	110 мм	2	6	72	1	★	**FWU62K1**
1100 мм	550 мм	110 мм	2	7	84	1	★	**FWU72K1**


FWU42K1

Гибридные щиты скрытой установки IP30, шириной 550 мм, со сплошными дверьми

Высота	Ширина	Глубина	Кол-во секций	Число рядов	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
500 мм	550 мм	110 мм	2	3	36	1	★	**FWU32K2**
650 мм	550 мм	110 мм	2	4	48	1	★	**FWU42K2**
800 мм	550 мм	110 мм	2	5	60	1	★	**FWU52K2**
950 мм	550 мм	110 мм	2	6	72	1	★	**FWU62K2**
1100 мм	550 мм	110 мм	2	7	84	1	★	**FWU72K2**


FWU42K2

Мультимедиа-комплекты

Характеристики:
- Подвесы VZ02MM для MM компонентов, 3-гнёздая розетка Schuko VZ00AS, фиксаторы кабеля
- В комплекте UM00M1 патч-панель FZ12MM с 6 модулями RJ45, кат. 6A и местами для монтажа различных коммуникационных модулей BTR - RJ45, LWL, Koax
- В комплекте UM00M2 патч-панель FZ12MMO без коммуникационных модулей BTR

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Мультимедиа-комплект с розеткой и патч-панелью и комм. модулями	1 комплект	★	**UM00M1**
Мультимедиа-комплект с розеткой и патч-панелью	1 комплект	★	**UM00M2**


UM00M1

Модули передачи данных BTR для установки в патч-панель

Наименование	В патч-панель	Крепление	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка места разъёма BTR	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ314BL**
Модуль передачи данных BTR RJ45 6 ISO A 10 Гбит Ethernet (IEEE 802.3an) 180°	FZxxMMO	E-Dat	10	**VZ314RJ**
Модуль передачи данных BTR KOAX разъём F/F	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ315FF**
Модуль передачи данных BTR KOAX F/IEC-гнездо	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ316FB**
Модуль передачи данных BTR KOAX F/IEC-штекер	FZxxMMO	E-Dat	1	**VZ317FS**
Модуль передачи данных BTR KOAX разъём LC-D ZrO2	FZxxMMO	E-Dat	10	**VZ318LC**


VZ314RJ

Приспособления для крепления мультимедийных компонентов

- Для крепления устройств к перфорированной монтажной панели

Наименование	Материал	Кол-во в уп.	№ для заказа
Подвес для мультимедиа компонентов	пластик	1 комплект	**VZ02MM**
Набор для эластичных стяжек для крепления к монтажной панели	резина эласт.	1 комплект	**VZ306**


VZ02MM


FZ062F

Рама без двери

Наименование	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рама без двери FW31U..	353 мм	1	**FZ031F**
Рама без двери FW32U..	603 мм	1	**FZ032F**
Рама без двери FW33U..	853 мм	1	**FZ033F**
Рама без двери FW41U..	353 мм	1	**FZ041F**
Рама без двери FW42U..	603 мм	1	**FZ042F**
Рама без двери FW43U..	853 мм	1	**FZ043F**
Рама без двери FW51U..	353 мм	1	**FZ051F**
Рама без двери FW52U..	603 мм	1	**FZ052F**
Рама без двери FW53U..	853 мм	1	**FZ053F**
Рама без двери FW54U..	1103 мм	1	**FZ054F**
Рама без двери FW61U..	353 мм	1	**FZ061F**
Рама без двери FW62U..	603 мм	1	**FZ062F**
Рама без двери FW63U..	853 мм	1	**FZ063F**
Рама без двери FW64U..	1103 мм	1	**FZ064F**
Рама без двери FW71U..	353 мм	1	**FZ071F**
Рама без двери FW72U..	603 мм	1	**FZ072F**
Рама без двери FW73U..	853 мм	1	**FZ073F**


FZ003F

Дверь запасная «левая»

Наименование	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь «левая» для щита В:500хШ:800 мм	248 мм	1	**FZ003F**
Дверь «левая» для щита В:650хШ:800 мм	248 мм	1	**FZ007F**
Дверь «левая» для щита В:800хШ:800 мм	248 мм	1	**FZ011F**
Дверь «левая» для щита В:800хШ:1050 мм	498 мм	1	**FZ012F**
Дверь «левая» для щита В:950хШ:800 мм	248 мм	1	**FZ015F**
Дверь «левая» для щита В:950хШ:1050 мм	498 мм	1	**FZ016F**
Дверь «левая» для щита В:1100хШ:800 мм	248 мм	1	**FZ023F**


FZ014F

Дверь запасная «правая», с возможностью установки запирающих штанг

Характеристики:
- Используются в качестве запасных частей
- Перфорированные стальные двери имеют в окончании номера для заказа NV1, например: **FZ001NV1**

Наименование	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь «правая» для щита В:500хШ:300 мм	269 мм	1	**FZ001F**
Дверь «правая» для щита В:500хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ002F**
Дверь «правая» для щита В:650хШ:300 мм	269 мм	1	**FZ005F**
Дверь «правая» для щита В:650хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ006F**
Дверь «правая» для щита В:800хШ:300 мм	269 мм	1	**FZ009F**
Дверь «правая» для щита В:800хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ010F**
Дверь «правая» для щита В:950хШ:300 мм	269 мм	1	**FZ013F**
Дверь «правая» для щита В:950хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ014F**
Дверь «правая» для щита В:1100хШ:300 мм	269 мм	1	**FZ021F**
Дверь «правая» для щита В:1100хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ022F**


FZ006FT

Дверь с прозрачной вставкой, ширина 500 мм

Характеристики:
- В качестве зап. части или на замену
- Шириной на 2 секции

Наименование	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверь «правая» для щита В:650хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ006FT**
Дверь «правая» для щита В:800хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ010FT**
Дверь «правая» для щита В:950хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ014FT**
Дверь «правая» для щита В:1100хШ:550 мм	519 мм	1	**FZ022FT**

Двери с пластиковыми вставками

Характеристики:
- В качестве замены двери при плохом приеме Wi-Fi
- FZ..NM с пластиковой вставкой с прорезями
- FZ..NM2 с пластиковой вставкой без прорезей

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Дверь «правая» для щита В:650хШ:550 мм	1	★	FZ006NM
Дверь «правая» для щита В:650хШ:550 мм	1	★	FZ006NM2
Дверь «правая» для щита В:800хШ:550 мм	1	★	FZ010NM
Дверь «правая» для щита В:800хШ:550 мм	1	★	FZ010NM2
Дверь «правая» для щита В:950хШ:550 мм	1	★	FZ014NM
Дверь «правая» для щита В:1100хШ:550 мм	1	★	FZ022NM
Дверь «правая» для щита В:650хШ:300 мм	1	★	FZ005NM
Дверь «правая» для щита В:800хШ:300 мм	1	★	FZ009NM
Дверь «правая» для щита В:950хШ:300 мм	1	★	FZ013NM
Дверь «правая» для щита В:1100хШ:300 мм	1	★	FZ021NM
Дверь «правая» для щита В:1100хШ:300 мм	1	★	FZ021NM2


FZ006NM

Перегородки вертикальные

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Вертикальная перегородка для щита FWU скрытой установки высотой 500мм	1	★	FWU00V3
Вертикальная перегородка для щита FWU скрытой установки высотой 650 мм	1	★	FWU00V4
Вертикальная перегородка для щита FWU скрытой установки высотой 800 мм	1	★	FWU00V5
Вертикальная перегородка для щита FWU скрытой установки высотой 950 мм	1	★	FWU00V6
Вертикальная перегородка для щита FWU скрытой установки высотой 1100 мм	1	★	FWU00V7


FWU00V3

Перегородки горизонтальные

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Перегородка горизонтальная для щита FWU скрытой установки на 1 секцию	1	UT44EN
Перегородка горизонтальная, univers Z	1	ZZ10H


UT44EN

Набор для установки глубины наружной рамы 12 мм - max. 32 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для установки глубины наружной рамы FWU от 12 до 32 мм	1	FZ279


FZ279

Комплект анкерных винтов для крепления в пустотелые стенки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект анкерных винтов для крепления в пустотелые стенки	1	VZ405N


VZ405N

Вводные панели щитов FWU

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Вводная панель (сверху/снизу) щитов FWU	1	★	FWU00P1
Вводная панель для проведения кабелей IP41, New Vega D, FWU	1	★	VZ741


FWU00P1

Опора сдвоенная пластронов FWB и FWU стандартной высоты

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Опора сдвоенная, с винтами крепления	1	UZ04A1


UZ04A1



UZ03A1

Опоры-крепления несущих планок и верхних опор FWB и FWU

Характеристики:
- В качестве запасных частей
- 1 х левая и 1 х правая, с винтами и задвижками

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Опоры-крепления несущих планок и верхних опор FWB и FWU	1	**UZ03A1**



UZ01A2

Верхняя часть опоры малого размера для FWB и FWU

Характеристики:
- Запасная часть
- Для одного пластикового винта

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Верхняя часть опоры малого размера	1	**UZ01A2**



U842B

Дин-рейки симметричные TH35 для FWB и FWU, и аксессуары

Характеристики
- Дин-рейка U842B для крепления на несущих планках, 35x248x7,5 мм, с двумя винтами
- Изолирующие основания U84T для монтажа дин-рейки глубиной 7,5 мм на несущие планки
- Дин-рейка UT22C на 1 секцию, на изоляторах, утапливание до 21 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка на 1 секцию, ВхШхГ 35x248x7,5 мм, сталь оцинкованная	1	**U842B**
Изолирующие основания дин-реек гл. 7.5 мм	1 пара	**U84T**
Дин-рейка на 11.5М, 35x7,5 мм, на изолирующих скобах	1	**UT22C**



FZ598N

Принадлежности для запирания двери щита

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рукоятка щита FWU с накладкой и засовом, IP44	1 комплект	**FZ598N**
Дверной замок без рукоятки, цилиндрический, №1242E, с 2-мя ключами	1 комплект	**FZ597N**



US11A1

Крышка защиты от прикосновения (пластрон) сплошная, FWB и FWU

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения	250 мм	150 мм	1	**US11A1**
Крышка защиты от прикосновения	250 мм	300 мм	1	**US21A1**
Крышка защиты от прикосновения	250 мм	450 мм	1	**US31A1**
Крышка защиты от прикосновения	250 мм	600 мм	1	**US41A1**
Крышка защиты от прикосновения	250 мм	750 мм	1	**US51A1**
Крышка защиты от прикосновения	500 мм	150 мм	1	**US12A1**
Крышка защиты от прикосновения	500 мм	300 мм	1	**US22A1**
Крышка защиты от прикосновения	500 мм	450 мм	1	**US32A1**
Крышка защиты от прикосновения	500 мм	600 мм	1	**US42A1**
Крышка защиты от прикосновения	750 мм	150 мм	1	**US13A1**
Крышка защиты от прикосновения	750 мм	300 мм	1	**US23A1**
Крышка защиты от прикосновения	750 мм	450 мм	1	**US33A1**



UZ06A1

Винт пластрона пломбировочный пластиковый, запасная часть

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Винт пластрона пломбировочный стандартный, запасная часть	1	**UZ06A1**

Крышки защиты от прикосновения с отверстиями для модульных устройств

Характеристики:
- Дистанция между рядами дин-реек **150 мм**

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 1 ряд	250 мм	150 мм	1	**US11A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 1 ряд	500 мм	150 мм	1	**US12A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 1 ряд	750 мм	150 мм	1	**US13A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 2 ряда	250 мм	300 мм	1	**US21A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 2 ряда	500 мм	300 мм	1	**US22A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 2 ряда	750 мм	300 мм	1	**US23A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 3 ряда	250 мм	450 мм	1	**US31A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 3 ряда	500 мм	450 мм	1	**US32A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 3 ряда	750 мм	450 мм	1	**US33A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 4 ряда	250 мм	600 мм	1	**US41A2**
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 4 ряда	500 мм	600 мм	1	**US42A2**


US22A2

Крышки защиты от прикосновения, для разъединителей NH00 на дин-рейку, высота 300 мм

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения для 2-х разъединителей	250 мм	300 мм	1	**US21D1**
Крышка защиты от прикосновения для 4-х разъединителей	500 мм	300 мм	1	**US22D2**


US21D1

Крышки защиты от прикосновения с отверстиями для модульных устройств

Характеристики:
- Дистанция между рядами дин-реек **125 мм**

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения с отверстием, 1 ряд	250 мм	150 мм	1	**US11A3**
Крышка защиты от прикосновения с отверстиями, 2 ряда	250 мм	300 мм	1	**US21A3**
Крышка защиты от прикосновения с отверстиями, 3 ряда	250 мм	450 мм	1	**US31A3**
Крышка защиты от прикосновения с отверстиями, 4 ряда	250 мм	600 мм	1	**US41A5**
Крышка защиты от прикосновения с отверстиями, 5 рядов	250 мм	750 мм	1	**US51A5**
Крышка защиты от прикосновения с отверстиями, 6 рядов	250 мм	900 мм	1	**US61A5**


US31A3

Полосы-заглушки

Характеристики:
- Для закрытия отверстий в переднем пластроне щитов
- Разметка под укорочение через каждые 9 мм, RAL9010

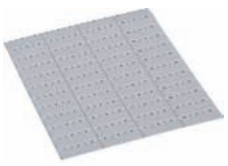
Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Полоса-заглушка длиной 219 мм, на 12M	219 мм	54 мм	10	**S35S**
Полоса-заглушка фиксируемая, длиной 216 мм, на 12M	226 мм	62 мм	10	**ZZ35S**


S35S

Принадлежности для маркировки

Характеристики:
- Полоска на 1 секцию шириной 12M, 12 полосок в наборе
- С клейкой полосой с прозрачной защитой для маркировочной полосы

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для маркировки на пластрон, табличка на 12M	210 мм	22 мм	1 набор	**UZ005**
Набор из 5 листов бумаги шириной по 12M, на 60M	500 мм	300 мм	1 набор	**UZ006**


UZ006


FZ850F

Дополнительные гребёнки для крепления кабелей на вводе в щит

Характеристики:
- Оцинкованная сталь, с крепежом

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Гребёнка стальная для крепления кабелей, FWU (2 шт.)	1 набор	★	**FZ850F**


FD00P5

Запасные боковые панели FWU

Характеристики:
- FD00P5 решётка для вентиляции, вместо установленной боковой панели
- FD00P4 панели с разметкой для ввода кабелей до M40, 2 шт. в комплекте, вместо боковых панелей

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Вентиляционная решётка	1	★	**FD00P5**
Вводные панели с разметкой отверстий до M40, 2 шт.	1 комплект	★	**FD00P4**


ZZ44SF

Комплект крепления пары несущих планок

Характеристики:
- Для крепления несущих планок
- 1 комплект = 4 винта и закладных гайки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект привинчивания пары несущих планок	1 комплект	**ZZ44SF**


UT12HSV

Набор для скрепления пары соседних несущих планок

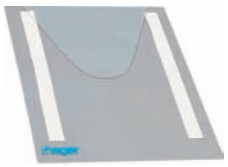
Характеристики:
- Для скрепления соседних несущих планок

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор соединительных U-образных скоб (10 шт.)	1 набор	**UT12HSV**


M7239

Принадлежности для встроенного канала щита FWU

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Ограничители для кабелей внутри канала в FWU (10 шт.), запасные части	1 комплект	**M7239**
Крышка кабельного канала бокового, 2 м, запасная часть	2 м	**LF6029010**


FZ794

Карманы для документации, DIN A4 9010

Характеристики:
- Пластиковый карман для наклеивания
- Металлический карман крепится к двери винтами, для дверей высотой от 800 мм, шириной от 500 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Карман для документов металлический, DIN A4	1	**FZ707**
Карман для документов пластиковый, DIN A4	10	**FZ794**


UZ25V1

Кабельные фиксаторы для распределительных щитов и адаптеры

Характеристики:
- Материал: пластик, для горизонтальной прокладки кабелей под дин-рейкой с адаптером UZ01V2
- Сверху ряда фиксаторов можно монтировать крышку кабельного канала, в наборе 20 фиксаторов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фиксатор кабелей, набор 20 шт.	1 набор	**UZ25V2**
Адаптер фиксатора одинарный, набор 20 шт.	1 набор	**UZ01V2**

Секции распределительные с оснасткой щитов FWU

Характеристики:
- Дистанция между дин-рейками 125 мм, в комплектах установленные комбинированные клеммники

Наименование	Ширина	Высота	Число модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
Секция распределительная щита высотой 500 мм	250 мм	450 мм	36	1	**UW31U**
Секция распределительная щита высотой 650 мм	250 мм	600 мм	48	1	**UW41U**
Секция распределительная щита высотой 800 мм	250 мм	750 мм	60	1	**UW51U**
Секция распределительная щита высотой 950 мм	250 мм	900 мм	72	1	**UW61U**
Секция распределительная щита высотой 1100 мм	250 мм	1050 мм	84	1	**UW71U**


UW31U

Секции гибридные с оснасткой щитов FWB и FWU

Характеристики:
- Дистанция между дин-рейками 125 мм
- Секции с перфорированными монтажными панелями
- В комплекте горизонтальная перегородка между монт. панелью и дин-рейками
- Установлеы комбинированные клеммники 2xKN10N + KN22E

Наименование	Ширина	Высота	Число модулей	Кол-во в уп.		№ для заказа
Секция гибридная FWU 3 ряда и 1 м.п.	250 мм	1050 мм	36	1	★	**UM71UM3**
Секция гибридная FWU 4 ряда и 1 м.п.	250 мм	1050 мм	48	1	★	**UM71UM4**


UM71UM3

Секции с монтажными панелями щитов FWB и FWU

Характеристики:
- Без передних пластронов, без верхних опор пластронов
- С опорами-основаниями для крепления в щит

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Секция с монтажной панелью	250 мм	450 мм	1	**UN31TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	450 мм	1	**UN32TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	600 мм	1	**UN41TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	600 мм	1	**UN42TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	750 мм	1	**UN51TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	750 мм	1	**UN52TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	900 мм	1	**UN61TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	900 мм	1	**UN62TN**
Секция с монтажной панелью	250 мм	1050 мм	1	**UN71TN**
Двойная секция с монтажной панелью	500 мм	1050 мм	1	**UN72TN**


UN61TN

Несущие планки для щитов FWU

Характеристики:
- 1 набор на 1 секцию
- 1 набор = 2 штуки

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 несущие планки для щита FWU высотой 500 мм	10,5 мм	500 мм	1 набор	**UN03FN**
2 несущие планки для щита FWU высотой 650 мм	10,5 мм	650 мм	1 набор	**UN04FN**
2 несущие планки для щита FWU высотой 800 мм	10,5 мм	800 мм	1 набор	**UN05FN**
2 несущие планки для щита FWU высотой 950 мм	10,5 мм	950 мм	1 набор	**UN06FN**
2 несущие планки для щита FWU высотой 1100 мм	10,5 мм	1100 мм	1 набор	**UN07FN**


UN03FN


FZ821N

Крышка для опломбирования с замками на дверь щита FWU

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пломб. крышка, замок с кв. личинкой сторона 8 мм, ключ	1 комплект	**FZ821N**
Пломб. крышка, замок с кв. личинкой сторона 7 мм, ключ	1 комплект	**FZ822N**
Пломб. крышка, замок с прямым шлицом	1 комплект	**FZ823N**
Пломб. крышка, цил. замок №1242E, 2 ключа	1 комплект	**FZ824N**


FZ226

Крышка для опломбирования

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пломбируемая крышка двери FWU	56 мм	72 мм	1	**FZ226**


FZ501N

Запасные ключи с личинками

Характеристики:
- Как аксессуар для Т-образной рукоятки
- FZ504N: номер замка 1333

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Личинка и ключ двухбородочный, 3 мм	1	**FZ501N**
Личинка треугольник и ключ, сторона 7 мм	1	**FZ502N**
Личинка квадрат и ключ, сторона 7 мм для щита IP54	1	**FZ503N**
Замок цилиндрический №1333, с 2 ключами для щита IP54	1	**FZ504N**


FZ530N

Рукоятки Т-образные

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рукоятка Т-образная для щита FWU, с засовом	1 комплект	**FZ530N**
Рукоятка Т-образная для щита FWU, с засовом, с замком № 1333 и ключами	1 комплект	**FZ531N**
Запасные ключи для замков рукояток FZ531 и FZ533	1 комплект	**FZ539**


FZ745S

Шарниры дверей IP30 / IP44 / IP54

Характеристики:
- 1 комплект = 2 шт.
- FZ745S для «правой» двери со штангами
- FZ746S для «левой» двери

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шарниры двери «правой», FWU IP30	1 комплект	**FZ745S**
Шарниры двери «левой», FWU IP30	1 комплект	**FZ746S**


UZ01B4

Дин-рейка симметричная TH35 запасная для FWUxxN, и аксессуары FWU

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка 35x15 мм, на 1 секцию	1	**UZ01B4**
Дин-рейка 35x15 мм, на 2 секции	1	**UZ02B4**
Дин-рейка 35x15 мм, на 3 секции	1	**UZ03B4**
Дин-рейка 35x15 мм, на 4 секции	1	**UZ04B4**
Изоляторы-держатели торцов дин-рейки 35x15 мм	1 пара	**UZ01Z2**
Изолятор-держатель проходной, дин-рейки 35x15 мм	1	**UZ00Z2**


UZ00K1

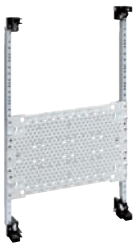
Изоляторы-держатели клеммников для щитов FWU

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель комбинированных клеммников серии KN	1	**UZ00K1**

Секции для мультимедиа с пластиковыми монтажными панелями, FWU

Характеристики:
- Установлены панели UM00M0, опоры-крепления монтажных планок

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во панелей	Кол-во в уп.		№ для заказа
Секция мультимедиа щита высотой 500 мм	250 мм	450 мм	1	1	★	**UM31UK**
Секция мультимедиа щита высотой 650 мм	250 мм	600 мм	2	1	★	**UM41UK**
Секция мультимедиа щита высотой 800 мм	250 мм	750 мм	3	1	★	**UM51UK**
Секция мультимедиа щита высотой 950 мм	250 мм	900 мм	4	1	★	**UM61UK**
Секция мультимедиа щита высотой 1100 мм	250 мм	1050 мм	4	1	★	**UM71UK**


UM31UK

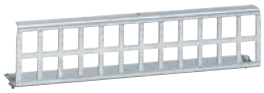
Комплекты оснастки для мультимедиа щитов FWB и FWU, на одну MM секцию

Характеристики:
- UM00M3 состоит из: UM00K3, VZ02MM, FZ913
- UM00M4 состоит из: UM00K4, VZ02MM, FZ913, VZ00AS
- UM00M5 состоит из: UM00K5, VZ02MM, FZ913, VZ00AS, UM00S1
- UM00M6 состоит из: UM00K6, VZ02MM, FZ913, VZ00AS, UM00S1


UM00M3

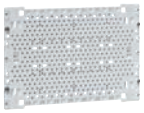
Наименование	Ширина	Кол-во в уп.		№ для заказа
Комплект оснастки, для BTR RJ45, Berker	250 мм	1 комплект	★	**UM00M3**
Комплект оснастки, для BTR RJ45, с тройной розеткой	250 мм	1 комплект	★	**UM00M4**
Комплект оснастки, для Keystone RJ45, с тройной розеткой, пластронами	250 мм	1 комплект	★	**UM00M5**
Комплект оснастки, для Lexcom RJ45, с тройной розеткой, пластронами	250 мм	1 комплект	★	**UM00M6**

Аксессуары мультимедийных секций


UM00K5

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Горизонтальная перегородка для крепления 10 BTR RJ45 и 2 VZ00HD	1	★	**UM00K3**
Горизонтальная перегородка для крепления 20 BTR RJ45	1	★	**UM00K4**
Горизонтальная перегородка для крепления 20 Keystone RJ45	1	★	**UM00K5**
Горизонтальная перегородка для крепления 20 Lexcom RJ45	1	★	**UM00K6**
Верхний и нижний пластрон для секций MM с опорами	1 комплект	★	**UM00S1**
Верхний пластрон для секций MM с опорами	1 комплект	★	**UM00S2**
Нижний пластрон для секций MM с опорами	1 комплект	★	**UM00S3**
Направляющие для кабелей 4 шт. для м.п.	1 комплект	★	**FZ913**
Розетка Schuko 3-гнёздная, изолированная, для м.п. или рейки TH35	1	★	**VZ00AS**
Розетка Schuko 1-гнёздная, изолированная, для перегородки UM00K3	1	★	**VZ00HD**

Пластиковые перфорированные монтажные панели щитов FWB и FWU


UM00M0

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Монтажная панель перф. пластиковая щитов высотой от 500 мм	1	★	**UM00M0**

Перфорированные монтажные панели стальные щитов FWB и FWU


UZ31M5

Наименование	Ширина	Высота	Кол-во в уп.		№ для заказа
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	248 мм	240 мм	1	★	**UZ21M6**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	248 мм	310 мм	1		**UZ31M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	248 мм	390 мм	1	★	**UZ31M6**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 500мм	498 мм	310 мм	1		**UZ32M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 650мм	248 мм	460 мм	1		**UZ41M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 650мм	248 мм	570 мм	1	★	**UZ41M6**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 650мм	498 мм	460 мм	1		**UZ42M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 800мм	248 мм	610 мм	1		**UZ51M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 800мм	498 мм	610 мм	1		**UZ52M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 950мм	248 мм	760 мм	1		**UZ61M5**
Монтажная панель перф. щитов высотой от 950мм	498 мм	760 мм	1		**UZ62M5**

Общее описание
Секционные распределительные щиты скрытого монтажа серий FWUxxS, FWUxxA, FWUxxGS, FWUxxN предназначены для установки внутри помещений

Комплектность поставки
- Щит с дверью(ми)
- Вертикальные монтажные планки, установленные дин-рейки, передние пластроны с отверстиями для модульных устройств и без отверстий, принадлежности для маркировки
- В каждой секции щитов FWUxxS, FWUxxGS на держателях установлены комбинированные клеммники серии KN. В щитах серий FWUxxN, FWUxxA клеммники не установлены

Соответствуют стандартам:
DIN VDE 0660, части 6-1 и 600-2, EN 61439-1 / -3

Номинальное напряжение
Переменное трёхфазное напряжение 400 В, 50Гц.
Номинальное напряжение изоляции Ui 400 В.
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp 3 кВ

Номинальный ток
Для устройств номинальным током до 125 А

Токи КЗ
Для коммутационного оборудования и устройств управления с номинальным кратковременно выдерживаемым током КЗ (Icw) или ожидаемым током короткого замыкания (Icc) до 10 кА.
Для сборок коммутационных и управляющих устройств с токоограничивающими защитными механизмами. Ток отключения, на участках цепи доступных сборкам распределительных и управляющих устройств при максимально допустимом, чистом токе короткого замыкания (Ic), не должен превышать 17 кА

Класс защиты
II (с двойной изоляцией)

Степень защиты
IP30

Степень жёсткости
IK07

Меры защиты
Защита от непосредственного касания: вид защиты IP30 с дверью или без двери. Защита от косвенного касания: защитная изоляция

Воздушные зазоры и промежутки для токов утечки
В соответствии с DIN VDE 0110, часть 1 и 2/1.89, согласно категории по перенапряжениям III, степени загрязнения 2, изоляционному материалу II и IIIa, расчетному напряжению 400 В (переменное)

Дверь
Крепится внутри рамы на шарнирах; шарниры регулируемые (регулировка не нарушается при демонтаже двери); демонтируется без инструментов. Дверь открывается по выбору вправо или влево. Начиная с ширины 800 мм дверь - двустворчатая. Угол открывания около 110°.
В настоящее время производятся несколько конструктивных модификаций дверей. Полностью стальные сплошные, с прозрачными стеклянными вставками, с непрозрачными пластиковыми вставками. Стальные двери и с пластиковой вставкой можно приобрести в варианте с перфорацией, что не снижает степени защиты данных щитов. Перфорация служит для улучшения теплообмена с окружающей средой.
Пластиковые вставки в дверях предназначены для улучшения радио прозрачности щитов

Запирание двери
Накладная рукоятка с запорным механизмом, взаимозаменяемая с другими запорами. Смотрите аксессуары.
Трехэлементный стержневой замок в случае РЩ с двумя дверьми.
Стандартный установленный засов допускает дооснащение штангами для трёхточечного запирания

Вводы кабелей
Сверху / снизу: через пластмассовые фланцы.
Возможность ввода сзади: через установленные вводные фланцы.
Возможность ввода сбоку: сверху и снизу с каждого бока можно установить специальные вводные фланцы или вентиляционную решётку

PE/N-клеммы
У моделей FWUxxS, FWUxxGS в каждой секции установлены комбинированные клеммники (винтовые/пружинные) серии KN. Отдельно установлен клеммник серии KN - нейтрали для дифференциальной защиты. Количество зажимов зависит от размера щита. Щиты можно дооснащать клеммниками на держателях

Цвет
Цвет всех видимых снаружи деталей RAL 9010 (чистый белый). Внутри может отличаться

Материал
Рама, дверь, стенная коробка из листовой стали. Стенная встраиваемая коробка оцинкована. Рама и дверь с порошковой окраской печной сушки

Внутренняя облицовка
Пластмасса

Несущие вертикальные планки
Из профилированной оцинкованной стали с отверстиями для крепления других приспособлений

Опоры креплений
Опоры креплений передних пластронов и несущих планок из пластмассы

DIN-рейки
Рейки дин TH35, 7.5x35x248 мм, симметричные. Привинчены к несущим вертикальным планкам, закреплённым к корпусу щита опорами. Дин-рейки из оцинкованной стали

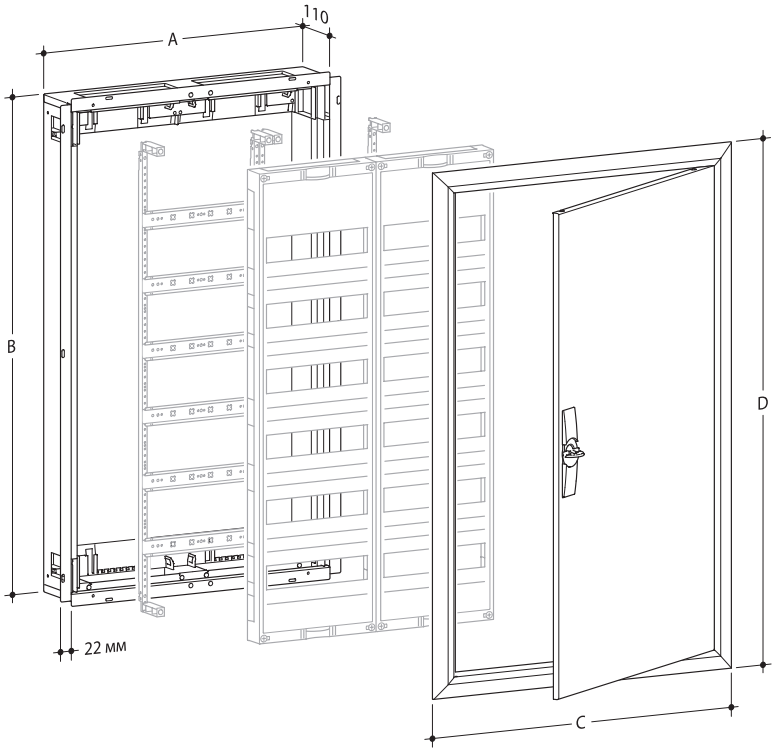
Передние пластроны
Для защиты от прикосновения. Из пластмассы. С отверстиями для модульных устройств или без

Перегородки
Вертикальные или горизонтальные из пластмассы. Возможно дооснащение

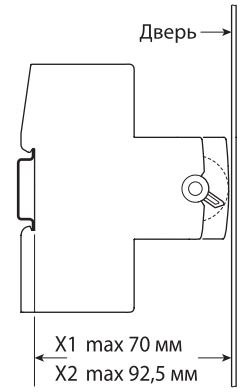
Гибридные щиты
Гибридные щиты состоят из стандартной секции слева и отсека для слаботочного оборудования, расположенного всегда справа, устройства в котором будут доступны неквалифицированным людям. Слаботочная часть щита отделена специальной перегородкой от распределительной. Внутри мультимедийной части установлены изолирующие пластиковые монтажные панели для мультимедийных компонентов, эта часть щита вполне безопасна для любого человека.

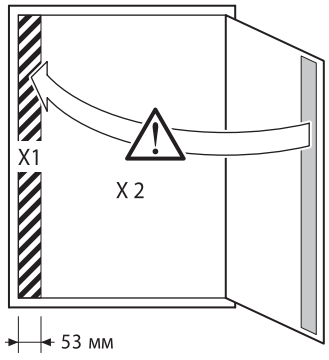
В распределительной части щит соответствует всем описанным в предыдущих статьях характеристикам. Она предназначена для использования только квалифицированными людьми, и оснащена защитными пластронами, что предотвращает доступ, без специального инструмента, к токоведущим частям. Таким образом обеспечивается безопасность щита в целом. В распределительной части установлены комбинированные клеммники

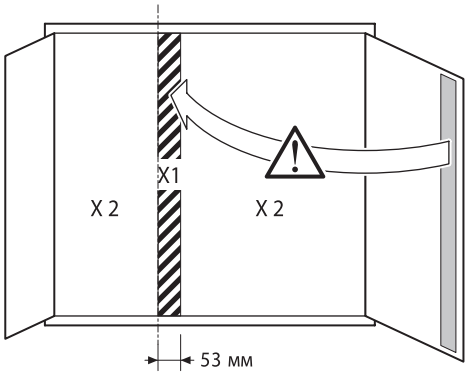
Пустые оболочки
Поставляются пустые оболочки щитов серии FWUxxD всех типоразмеров



	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)
FWU31	305	502	353	553
FWU32	555	502	603	553
FWU33	805	502	853	553
FWU41	305	652	353	703
FWU42	555	652	603	703
FWU43	805	652	853	703
FWU51	305	802	353	853
FWU52	555	802	603	853
FWU53	805	802	853	853
FWU54	1055	802	1103	853
FWU61	305	952	353	1003
FWU62	555	952	603	1003
FWU63	805	952	853	1003
FWU64	1055	952	1103	1003
FWU71	305	1102	353	1153
FWU72	555	1102	603	1153
FWU73	805	1102	853	1153







Унифицированные сборные клеммники малых щитов

Для удобства электромонтажников, в ассортименте компании Hager представлен широкий набор всевозможных клеммников. Особенностью их конструкции можно считать модульность и унификацию для многих серий электрощитов.
Среди них есть как проверенные десятилетиями латунные винтовые колодки, так и современные комбинированные винтовые/безвинтовые изделия. Сборщики щитов всегда смогут найти среди них наиболее приемлемый вариант.



08

Страница

Комбинированные клеммники серии KN	122
Держатели клеммников серии KN	123
Винтовые клеммники серии KM	124
Клеммники FZ и VZ	126
Технические данные	127



KN06N

N клеммники (синий с белым), In = 63A, 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник, винтовой/QuickConnect, N, 6 зажимов	(1x25 + 5x4) мм^2	30 мм	1	**KN06N**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, N, 10 зажимов	(2x25 + 8x4) мм^2	45 мм	1	**KN10N**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, N, 14 зажимов	(3x25 + 11x4) мм^2	60 мм	1	**KN14N**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, N, 18 зажимов	(4x25 + 14x4) мм^2	75 мм	1	**KN18N**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, N, 22 зажима	(5x25 + 17x4) мм^2	90 мм	1	**KN22N**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, N, 26 зажимов	(6x25 + 20x4) мм^2	105 мм	1	**KN26N**



KN99N

Съёмные перемычки для N клеммников, синие

Характеристики:
- Для электрического соединения N клеммников
- 1 набор = 10 штук

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Съёмная перемычка для N клеммников	1 набор	**KN99N**



KN14E

PE клеммники (жёлто-зелёные)

Наименование	Клеммные зажимы	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник, винтовой/QuickConnect, PE, 6 зажимов	(1x25 + 5x4) мм^2	30 мм	1	**KN06E**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, PE, 10 зажимов	(2x25 + 8x4) мм^2	45 мм	1	**KN10E**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, PE, 14 зажимов	(3x25 + 11x4) мм^2	60 мм	1	**KN14E**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, PE, 18 зажимов	(4x25 + 14x4) мм^2	75 мм	1	**KN18E**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, PE, 22 зажима	(5x25 + 17x4) мм^2	90 мм	1	**KN22E**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, PE, 26 зажимов	(6x25 + 20x4) мм^2	105 мм	1	**KN26E**



KN99E

Съёмные перемычки для PE клеммников, зелёные

Характеристики:
- Для электрического соединения PE клеммников
- 1 набор = 10 штук

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Съёмная перемычка для PE клеммников	1 набор	**KN99E**



KN22P

Фазные (Ph или L) клеммники (коричнево-белые), In = 63A, 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник, винтовой/QuickConnect, Ph, 6 зажимов	(1x25 + 5x4) мм^2	30 мм	1	**KN06P**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, Ph, 10 зажимов	(2x25 + 8x4) мм^2	45 мм	1	**KN10P**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, Ph, 14 зажимов	(3x25 + 11x4) мм^2	60 мм	1	**KN14P**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, Ph, 18 зажимов	(4x25 + 14x4) мм^2	75 мм	1	**KN18P**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, Ph, 22 зажима	(5x25 + 17x4) мм^2	90 мм	1	**KN22P**
Клеммник, винтовой/QuickConnect, Ph, 26 зажимов	(6x25 + 20x4) мм^2	105 мм	1	**KN26P**



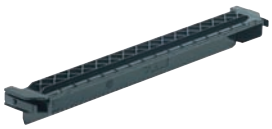
KN99P

Съёмные перемычки для Ph клеммников, коричневые

Характеристики:
- Для электрического соединения Ph клеммников
- 1 набор = 10 штук

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Съёмная перемычка для Ph клеммников	1 набор	**KN99P**

Держатели клеммников KN, для щитов серий volta и vector



VZ711

Суммарная ширина устанавливаемых клеммников: 240 мм

Характеристики:
- Количество минимальных по размеру клеммников на держатель: 8 x 30 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель клеммников серии KN, для щитов volta / vector	1	**VZ711**

Держатели клеммников KN, для щитов серий univers Z, FWB, FWU



UZ00K1

Суммарная ширина устанавливаемых клеммников: 195 мм

Характеристики:
- Количество минимальных по размеру клеммников на держатель: 6,5 x 30 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель клеммников серии KN, для щитов univers Z, FWB, FWU	1	**UZ00K1**

Держатели двухуровневые клеммников KN, для щитов серии FWB



UZ00K2

Суммарная ширина устанавливаемых клеммников: 75 мм + 45 мм

Характеристики:
- Количество минимальных по размеру клеммников на двухуровневый держатель: 2,5 x 30 мм + 2 x 30 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель двухуровневый клеммников серии KN, для щитов FWB	1	**UZ00K2**

Держатели клеммников KN, для щитов серий vega 18M и golf 18/22M



VZ708N

Суммарная ширина устанавливаемых клеммников: 300 мм

Характеристики:
- Количество минимальных по размеру клеммников на держатель: 10 x 30 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель клеммников серии KN, для щитов vega 18M, golf 18/22M	1	**VZ708N**

Держатели клеммников KN, для щитов серий golf 4/8/12M



VZ705N

Суммарная ширина устанавливаемых клеммников для VZ705N: 75 мм
Суммарная ширина устанавливаемых клеммников для VZ706N: 135 мм
Суммарная ширина устанавливаемых клеммников для VZ707N: 195 мм

Характеристики:
- Количество минимальных по размеру клеммников на держатель VZ705N: 2,5 x 30 мм
- Количество минимальных по размеру клеммников на держатель VZ706N: 4,5 x 30 мм
- Количество минимальных по размеру клеммников на держатель VZ707N: 6,5 x 30 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель клеммников серии KN, для щитов golf на 4M	1	**VZ705N**
Держатель клеммников серии KN, для щитов golf на 8M	1	**VZ706N**
Держатель клеммников серии KN, для щитов golf на 12M	1	**VZ707N**

Универсальный держатель клеммников KN



KN00A

Суммарная ширина устанавливаемых клеммников: 105 мм

Универсальный держатель позволяет устанавливать клеммники KN на симметричную DIN-рейку в горизонтальном и вертикальном положениях, а также на монтажную плату и на металлическую рейку 12 x 2 мм

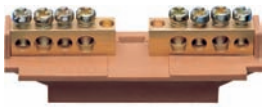
Характеристики:
- Количество минимальных по размеру клеммников на держатель: 3,5 x 30 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Универсальный держатель клеммников серии KN для любых щитов	1	**KN00A**


KM10N

Клеммники PE, N или L, для установки на рейку 12 x 2 мм, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, PE, 10 зажимов, зелёный держатель		20	**KM10E**
Клеммник винтовой, N, 10 зажимов, синий держатель		20	**KM10N**
Клеммник винтовой, L, 10 зажимов, коричневый держатель		20	**KM10L**
Кл. колодка для KM10E, KM10N, KM10L, длина 69 мм	(2x16 + 8x10) мм^2	10	**K145**


KM08L

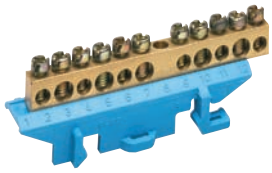
Клеммники L для установки на рейку 12 x 2 мм, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, L, 4 зажима, коричневый держатель		50	**KM04L**
Клеммник винтовой, L, 2x4 зажимов, коричневый держатель		20	**KM08L**
Кл. колодка для KM04L, KM08L, длина 30 мм	(2x16 + 2x10) мм^2	10	**K140**


KM07E

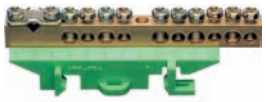
Клеммники PE, N или L, для установки на дин-рейку TH35 или рейку 12 x 2, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, PE, 7 зажимов, зелёный держатель		50	**KM07E**
Клеммник винтовой, N, 7 зажимов, синий держатель		50	**KM07N**
Клеммник винтовой, L, 7 зажимов, коричневое основание		50	**KM07L**
Кл. колодка для KM07E, KM07N, KM07L, длина 49 мм	(3x16 + 4x10) мм^2	10	**K142**


KM11N

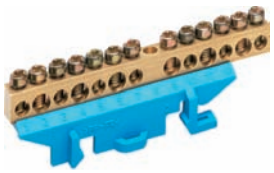
Клеммники PE, N или L, для установки на дин-рейку TH35 или рейку 12 x 2 мм, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, PE, 11 зажимов, зелёный держатель		20	**KM11E**
Клеммник винтовой, N, 11 зажимов, синий держатель		20	**KM11N**
Клеммник винтовой, L, 11 зажимов, коричневый держатель		20	**KM11L**
Кл. колодка для KM11E, KM11N, KM11L, длина 73 мм	(5x16 + 6x10) мм^2	10	**K144**


KM11B

Клеммники PE, для установки на дин-рейку TH35 или рейку 12 x 2 мм, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, PE, 11 зажимов, зелёный держатель		20	**KM11B**
Кл. колодка для KM11B длина 85 мм	(1x25 + 5x16 + 5x10) мм^2	10	**K151**


KM13N

Клеммники PE или N, для установки на дин-рейку TH35 или рейку 12 x 2 мм, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, PE, 13 зажимов, зелёный держатель		20	**KM13E**
Клеммник винтовой, N, 13 зажимов, синий держатель		20	**KM13N**
Кл. колодка для KM13E, KM13N, длина 85 мм	(6x16 + 7x10) мм^2	10	**K148**


KM17N

Клеммники PE или N, для установки на дин-рейку TH35 или рейку 12 x 2 мм, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, PE, 17 зажимов, 2 зелёных держателя		20	**KM17E**
Клеммник винтовой, N, 17 зажимов, 2 синих держателя		20	**KM17N**
Кл. колодка для KM17E, KM17N, длина 121 мм	(1x25 + 8x16 + 8x10) мм^2	10	**K156**


KM25E

Клеммники PE или N, для установки на дин-рейку TH35 или рейку 12 x 2 мм, In=63A 230В AC

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник винтовой, PE, 25 зажимов, зелёный держатель		20	**KM25E**
Клеммник винтовой, N, 25 зажимов, синий держатель		20	**KM25N**
Кл. колодка для KM25E, KM25N, длина 169 мм	(1x25 + 11x16 + 13x10) мм^2	10	**K158**

Клеммные колодки винтовые дополнительные, In=63A, 230В AC


K143

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.	№ для заказа
Кл. колодка с винт. зажимами без держателя, l=67 мм	(5x16 + 5x10) мм^2	10	**K143**
Кл. колодка с винт. зажимами без держателя, l=242 мм	(1x25 + 8x16 + 29x10) мм^2	10	**K159**
Кл. колодка с винт. зажимами без держателя, l=482 мм	(1x25 + 16x16 + 61x10) мм^2	10	**K160**
Кл. колодка с винт. зажимами без держателя, l=992 мм	(1x25 + 33x16 + 129x10) мм^2	10	**K162**

Держатели винтовых клеммных колодок для установки на дин-рейку TH35 или рейку 12 x 2 мм


KZ013

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель кл. колодки, синий, пластиковый	10	**KZ012**
Держатель кл. колодки, зелёный, пластиковый	10	**KZ013**
Держатель кл. колодки, коричневый, пластиковый	10	**KZ014**

Принадлежности для крепления держателей горизонтально на рейку TH35


KZ060

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Скоба ш.20 мм, для горизонтального монтажа держателя на дин-рейке TH35 (10 шт.)	1 набор	**KZ060**
Винт с цилиндрической головкой 3,5x12,0 +/- PZ1, для крепления колодок (10 шт.)	1 набор	**KZ062**

Клеммники винтовые N и PE для крепления в щитах серий FWB и FWU, In=63A 230В AC


KM22A

Характеристики:
- Держатели с защёлками для установки на опоры-крепления в щитах

Наименование	Клеммные зажимы	Кол-во в уп.		№ для заказа
Клеммник PE/N для FWB/FWU, 2x5 зажимов	2x(2x6 + 2x10 + 1x25) мм^2	1	★	**KM05C**
Клеммник PE/N для FWB/FWU, 4x5 зажимов	4x(2x6 + 2x10 + 1x25) мм^2	1	★	**KM05B**
Клеммник PE/N для FWB/FWU, 2x13 зажимов в уп.	2x(6x16 + 7x10) мм^2	1 комплект	★	**KM13A**
Клеммники PE/N для FWB/FWU, 2x22 зажима в уп.	2x(10x16 + 12x10) мм^2	1 комплект	★	**KM22A**
Клеммники PE/N для FWB/FWU, 2x25 зажимов в уп.	2x(11x16 + 14x10) мм^2	1 комплект	★	**KM25A**



FZ383

Щитовые комбинированные клеммники N и PE для FWB и FWU

Наименование	Сечения клемм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммники винтовые/QuickConnect на держателе, N и PE	2x(3x25 + 11x4) мм^2	1	**FZ381**
Клеммники винтовые/QuickConnect на держателе, N и PE	2x(4x25 + 14x4) мм^2	1	**FZ382**
Клеммники винтовые/QuickConnect на держателе, N и PE	2x(5x25 + 17x4) мм^2	1	**FZ383**



FZ384

Щитовые комбинированные клеммники N и PE для FWB

Характеристики:
- Устанавливаются с боков, вверху или внизу секций щитов
- 1 комплект = 2 двухуровневых держателя N и PE с клеммниками KN

Наименование	Сечения клемм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммники винтовые/QuickConnect на держателях, N и PE	2x(6x25 + 22x4) мм^2	1 комплект	**FZ384**



VZ455N

Дополнительные N клеммники QuickConnect, In=63A 230В AC

Характеристики:
- Защищённые от прикосновения
- VZ455N крепятся на корпусах щитов и держателях клеммников KN
- Используются для отдельной проводки нейтрали
- Возможно присоединение нескольких дифференциальных устройств, сечения проводников 1,5..4 мм^2

Наименование	Сечения клемм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Доп. N клеммник QuickConnect, спец. крепление (10 шт.)	5x(1,5..4) мм^2	1 набор	**VZ455N**
Доп. N клеммник QuickConnect, на дин-рейку TH35 (10 шт.)	5x(1,5..4) мм^2	1 набор	**VZ456N**



VZ456P

Дополнительные Ph клеммники QuickConnect, In=63A 230В AC

Характеристики:
- Защищённые от прикосновения
- VZ455P крепятся на корпусах щитов и держателях клеммников KN
- Сечения проводников 1,5..4 мм^2

Наименование	Сечения клемм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Доп. Ph клеммник QuickConnect, спец. крепление (10 шт.)	5x(1,5..4) мм^2	1 набор	**VZ455P**
Доп. Ph клеммник QuickConnect, на дин-рейку TH35 (10 шт.)	5x(1,5..4) мм^2	1 набор	**VZ456P**

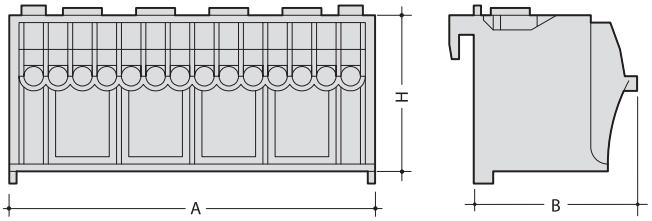


VZ455N

Дополнительные N клеммники винтовые на дин-рейку TH35, In=63A 230В AC

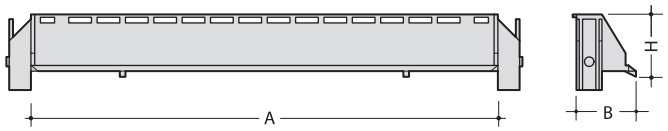
Наименование	Сечения клемм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клеммник, винтовой, N, 4 зажима, синий, ширина 17 мм	(2x6 + 2x10) мм^2	20	**VZ455**

Клеммники серии KN для нейтрали, заземления и фазы:

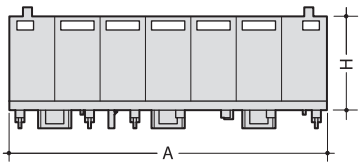


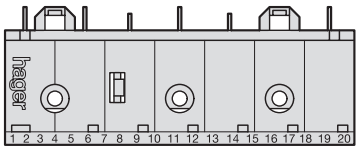
	Комбинированные клеммники					
	KN06N KN06P KN06E	KN10N KN10P KN10E	KN14N KN14P KN14E	KN18N KN18P KN18E	KN22N KN22P KN22E	KN26N KN26P KN26E
H	33	33	33	33	33	33
A	30	45	60	75	90	105
B	34	34	34	34	34	34

Держатели клеммников:



	VZ711 volta, vector	**VZ710** vega 18	**KN00A**
H	32	35	35
A	240	315	105
B	42	42	42
Число	47	62	20



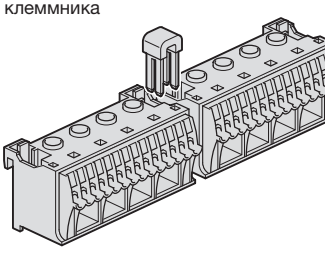


Число показывает количество безвинтовых зажимов, возможное на держателе.

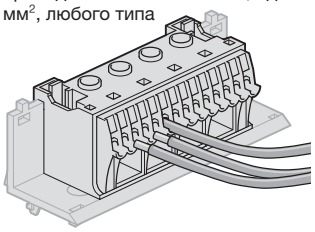
⚠ При монтаже 2х клеммников рядом теряется всего один вход.

Присоединение

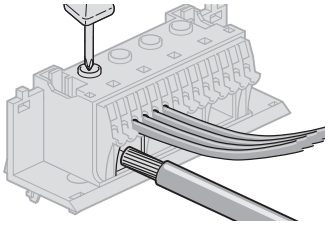
Перемычкой KN99... соединяются 2 клеммника



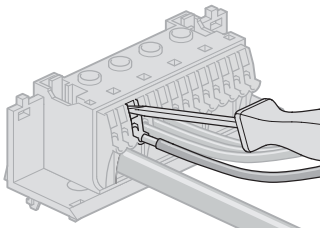
Быстрое присоединение медных проводников сечением от 1,5 до 4 мм^2, любого типа



Винтовой зажим для проводников до 25 мм^2

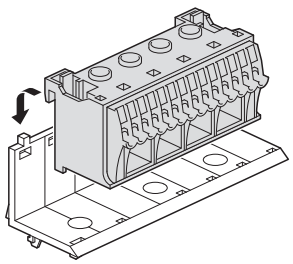


Отсоединение от безвинтового зажима

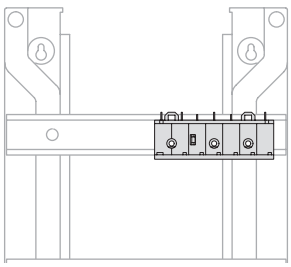


Монтаж

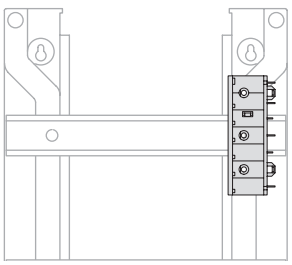
Крепление клеммников на универсальном держателе



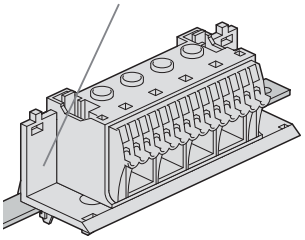
Универсальный держатель: Монтаж горизонтально на DIN-рейке



Монтаж на DIN-рейке вертикально



Часть держателя для укорочения



Комбинирование- количества клеммников, размещаемых на держателях

Комбинированные клеммники	KN06N/P/E	KN10N/P/E KN04N/P	KN14N/P/E	KN18N/P/E KN07N/P	KN22N/P/E	KN26N/P/E
Кол-во блоков	1	1,5	2	2,5	3	3,5

Держатели клеммников	VZ710 vega 18 открытой установки	VZ711 vector, volta	KN00A универсальный держатель
Кол-во блоков	10,5	8	3,5

Вышеуказанные держатели принимают комбинации клеммников (нейтральные, фазовые и заземляющие). Электрическое соединение клеммников одного типа выполняется съёмными перемычками (KN99x).

A.2

Страница

09 Оболочки для НКУ автоматизации и распределения orion plus, orion inox. Степень защиты IP 65/66  130

10 Оболочки для НКУ quadro 4, quadro 5, quadro plus. IP 55..30  184

11 Клеммы и клеммные блоки  240

12 Выключатели- и разъединители-предохранители  280

13 Защитные автоматические выключатели в литых корпусах (MCCB)  332

14 Выключатели-разъединители  426

15 Модульные устройства защиты от сверхтоков, токов утечки, искрения и перенапряжения  462

16 Коммутационная аппаратура, устройства управления и измерения  554

Оболочки для НКУ автоматизации и распределения orion plus и orion inox

Оболочки электрощитов серий orion plus и orion inox - идеальный выбор для сложных условий эксплуатации.
orion plus – универсальный щит с высокой степенью защиты – IP65, устойчивый к механическим нагрузкам и влажности, гарантирующий долговечную и надежную работу встроенных приборов внутри помещений, в неагрессивных средах. В исполнении корпуса из полиэфира, армированного стекловолокном, щиты достигают степени защиты IP66.
orion inox – оболочка из нержавейки, обладает великолепной стойкостью к большинству тяжёлых внешних условий эксплуатации, внутри и снаружи помещений. Это надёжное решение, удовлетворяющее требованиям специфических отраслей промышленности, таких как: сельскохозяйственная, пищевая, химическая, фармацевтическая и нефтеперерабатывающая.



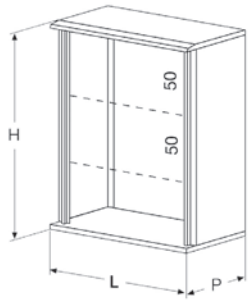
09

Страница

orion plus IP65, стальные, для установки внутри помещений	132
orion plus IP66 из полиэфира, IP66, класс защиты II	150
orion inox IP55/IP66, оболочки для НКУ из нержавеющей стали для установки внутри и снаружи помещений	154
Технические данные	166

orion plus
Оболочки навесные, IP65, класс защиты I

Размеры







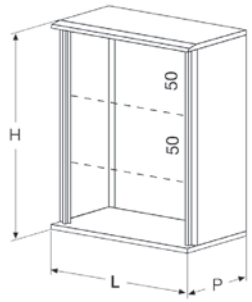


Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота в делениях высоты по 50 мм на щит	Полезная высота в [мм]	Кол-во пер. панелей высотой по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью	Оболочки с прозрачным стеклом в двери
250	200	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL101A	* FL151A
300	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL103A	* FL153A
400	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL106A	* FL156A
400	300	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL107A	* FL157A
400	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL108A	* FL158A
500	500	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL113A	* FL163A
600	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL114A	* FL164A
600	400	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL115A	* FL165A
600	600	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL116A	* FL166A
300	250	160	-	-	-	-	-	-	-	**FL102A**	**FL152A**
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL104A**	**FL154A**
350	300	200	6	300	2	12	24	10	20	**FL105A**	**FL155A**
500	300	160	9	450	3	12	36	10	30	**FL109A**	**FL159A**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL110A**	**FL160A**
500	400	160	9	450	3	18	54	16	48	**FL111A**	**FL161A**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL112A**	**FL162A**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL117A**	**FL167A**
650	400	250	12	600	4	18	72	16	64	**FL118A**	**FL168A**
650	500	200	12	600	4	-	-	22	88	**FL119A**	**FL169A**
650	500	250	12	600	4	-	-	22	88	**FL120A**	**FL170A**
800	500	200	15	750	5	-	-	22	110	**FL121A**	**FL171A**
800	500	250	15	750	5	-	-	22	110	**FL122A**	**FL172A**
800	600	250	15	750	5	-	-	26	130	**FL123A**	**FL173A**
800	600	300	15	750	5	-	-	26	130	**FL124A**	**FL174A**
950	600	250	18	900	6	-	-	26	156	**FL125A**	**FL175A**
950	600	300	18	900	6	-	-	26	156	**FL126A**	**FL176A**
950	800	250	18	900	6	-	-	37	222	**FL127A**	**FL177A**
950	800	300	18	900	6	-	-	37	222	**FL128A**	**FL178A**
1250	600	250	24	1200	8	-	-	26	208	**FL129A**	**FL179A**
1250	800	300	24	1200	8	-	-	37	296	**FL130A**	**FL180A**

	Внутренние двери из листовой стали	Монтажные панели изолирующие (полная высота)	Монтажные панели из листовой стали (полная высота)	Монтажные панели перфорированные (полная высота)	Контргайки с винтами M5 для перфорированной монтажной панели 1 комплект = 25 пар	Крепёжные уголки для монтажных панелей
		 Zamawiać zawsze z FL450A				
	* **FL541A**	-	* **FL401A**	-	-	FL450A
	* **FL543A**	-	* **FL403A**	-	-	FL450A
	* **FL545A**	-	* **FL405A**	-	-	FL450A
	* **FL545A**	-	* **FL405A**	-	-	FL450A
	* **FL546A**	-	* **FL406A**	-	-	FL450A
	* **FL549A**	-	* **FL409A**	-	-	FL450A
	* **FL550A**	-	* **FL410A**	-	-	FL450A
	* **FL550A**	-	* **FL410A**	-	-	FL450A
	* **FL553A**	-	* **FL411A**	-	-	FL450A
	FL542A	FL422A	FL402A	FL472A	UC969	FL450A
	FL544A	FL423A	FL404A	FL473A	UC969	FL450A
	FL544A	FL423A	FL404A	FL473A	UC969	FL450A
	FL547A	FL424A	FL407A	FL474A	UC969	FL450A
	FL547A	FL424A	FL407A	FL474A	UC969	FL450A
	FL548A	FL425A	FL408A	FL475A	UC969	FL450A
	FL548A	FL425A	FL408A	FL475A	UC969	FL450A
	FL551A	FL426A	FL412A	FL476A	UC969	FL450A
	FL551A	FL426A	FL412A	FL476A	UC969	FL450A
	FL552A	FL427A	FL413A	FL477A	UC969	FL450A
	FL552A	FL427A	FL413A	FL477A	UC969	FL450A
	FL554A	FL428A	FL414A	FL478A	UC969	FL450A
	FL554A	FL428A	FL414A	FL478A	UC969	FL450A
	FL555A	FL429A	FL415A	FL479A	UC969	FL450A
	FL555A	FL429A	FL415A	FL479A	UC969	FL450A
	FL556A	FL430A	FL416A	FL480A	UC969	FL450A
	FL556A	FL430A	FL416A	FL480A	UC969	FL450A
	FL557A	FL431A	FL417A	FL481A	UC969	FL450A
	FL557A	FL431A	FL417A	FL481A	UC969	FL450A
	FL558A	FL432A	FL418A	FL482A	UC969	FL450A
	FL559A	FL433A	FL419A	FL483A	UC969	FL450A

orion plus
Оболочки навесные, IP65, класс защиты I

Размеры









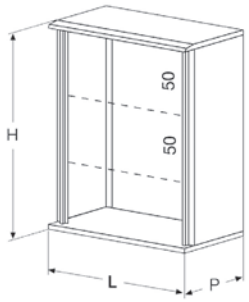
Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота в делениях высоты по 50 мм на щит	Полезная высота в [мм]	Кол-во пер. панелей высотой по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью	Оболочки с прозрачным стеклом в двери
250	200	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL101A	* FL151A
300	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL103A	* FL153A
400	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL106A	* FL156A
400	300	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL107A	* FL157A
400	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL108A	* FL158A
500	500	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL113A	* FL163A
600	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL114A	* FL164A
600	400	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL115A	* FL165A
600	600	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL116A	* FL166A
300	250	160	-	-	-	-	-	-	-	**FL102A**	**FL152A**
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL104A**	**FL154A**
350	300	200	6	300	2	12	24	10	20	**FL105A**	**FL155A**
500	300	160	9	450	3	12	36	10	30	**FL109A**	**FL159A**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL110A**	**FL160A**
500	400	160	9	450	3	18	54	16	48	**FL111A**	**FL161A**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL112A**	**FL162A**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL117A**	**FL167A**
650	400	250	12	600	4	18	72	16	64	**FL118A**	**FL168A**
650	500	200	12	600	4	-	-	22	88	**FL119A**	**FL169A**
650	500	250	12	600	4	-	-	22	88	**FL120A**	**FL170A**
800	500	200	15	750	5	-	-	22	110	**FL121A**	**FL171A**
800	500	250	15	750	5	-	-	22	110	**FL122A**	**FL172A**
800	600	250	15	750	5	-	-	26	130	**FL123A**	**FL173A**
800	600	300	15	750	5	-	-	26	130	**FL124A**	**FL174A**
950	600	250	18	900	6	-	-	26	156	**FL125A**	**FL175A**
950	600	300	18	900	6	-	-	26	156	**FL126A**	**FL176A**
950	800	250	18	900	6	-	-	37	222	**FL127A**	**FL177A**
950	800	300	18	900	6	-	-	37	222	**FL128A**	**FL178A**
1250	600	250	24	1200	8	-	-	26	208	**FL129A**	**FL179A**
1250	800	300	24	1200	8	-	-	37	296	**FL130A**	**FL180A**

Функциональные стойки система +C 	Монтажная панель стальная H150 система +C 	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H150 система +C 	Монтажная панель стальная H200 система +C 	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H200 система +C 	Монтажная панель стальная H300 система +C 	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H300 система +C 	Монтажная панель стальная H400 система +C 	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H400 система +C 
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
FL461A	FL311A	-	-	-	-	-	-	-
FL461A	FL311A	-	-	-	-	-	-	-
FL462A	FL311A	-	-	-	-	-	-	-
FL462A	FL311A	-	-	-	-	-	-	-
FL462A	FL312A	-	FL322A	-	-	-	-	-
FL462A	FL312A	-	FL322A	-	-	-	-	- -
FL463A	FL312A	-	FL322A	-	-	-	-	-
FL463A	FL312A	FL314A	FL322A	FL324A	-	-	-	-
FL463A	FL313A	-	FL323A	-	FL333A	-	FL343A	-
FL463A	FL313A	FL315A	FL323A	FL325A	FL333A	FL335A	FL343A	FL345A
FL465A	FL313A	-	FL323A	-	FL333A	-	FL343A	-
FL465A	FL313A	FL315A	FL323A	-	FL333A	FL335A	FL343A	FL345A
FL466A	-	FL316A	-	FL326A	-	FL336A	-	FL346A
FL466A	-	FL316A	-	FL326A	-	FL336A	-	FL346A
FL467A	-	FL316A	-	FL326A	-	FL336A	-	FL346A
FL467A	-	FL316A	-	FL326A	-	FL336A	-	FL346A
FL467A	-	FL317A	-	FL327A	-	FL337A	-	FL347A
FL467A	-	FL317A	-	FL327A	-	FL337A	-	FL347A
FL468A	-	FL316A	-	FL326A	-	FL336A	-	FL346A
FL468A	-	FL317A	-	FL327A	-	FL337A	-	FL347A

orion plus
Оболочки навесные, IP65, класс защиты I

hager

Размеры

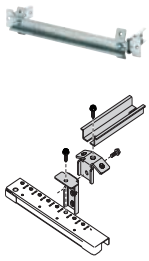








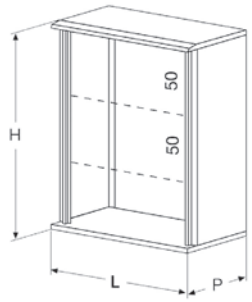
Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота в делениях высоты по 50 мм на щит	Полезная высота в [мм]	Кол-во пер. панелей высотой по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью	Оболочки с прозрачным стеклом в двери
250	200	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL101A	* FL151A
300	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL103A	* FL153A
400	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL106A	* FL156A
400	300	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL107A	* FL157A
400	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL108A	* FL158A
500	500	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL113A	* FL163A
600	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL114A	* FL164A
600	400	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL115A	* FL165A
600	600	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL116A	* FL166A
300	250	160	-	-	-	-	-	-	-	**FL102A**	**FL152A**
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL104A**	**FL154A**
350	300	200	6	300	2	12	24	10	20	**FL105A**	**FL155A**
500	300	160	9	450	3	12	36	10	30	**FL109A**	**FL159A**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL110A**	**FL160A**
500	400	160	9	450	3	18	54	16	48	**FL111A**	**FL161A**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL112A**	**FL162A**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL117A**	**FL167A**
650	400	250	12	600	4	18	72	16	64	**FL118A**	**FL168A**
650	500	200	12	600	4	24	96	22	88	**FL119A**	**FL169A**
650	500	250	12	600	4	24	96	22	88	**FL120A**	**FL170A**
800	500	200	15	750	5	-	-	22	110	**FL121A**	**FL171A**
800	500	250	15	750	5	-	-	22	110	**FL122A**	**FL172A**
800	600	250	15	750	5	28	140	26	130	**FL123A**	**FL173A**
800	600	300	15	750	5	28	140	26	130	**FL124A**	**FL174A**
950	600	250	18	900	6	-	-	26	156	**FL125A**	**FL175A**
950	600	300	18	900	6	-	-	26	156	**FL126A**	**FL176A**
950	800	250	18	900	6	-	-	37	222	**FL127A**	**FL177A**
950	800	300	18	900	6	-	-	37	222	**FL128A**	**FL178A**
1250	600	250	24	1200	8	-	-	26	208	**FL129A**	**FL179A**
1250	800	300	24	1200	8	-	-	37	296	**FL130A**	**FL180A**

Рейки TH35 с регулируемой глубиной и углом наклона	Комплекты для монтажа модульных устройств H150 мм*	Комплекты для монтажа модульных устройств H200 мм*	Предварительно собранные монтажные рамы системы +S с передними панелями, для модульных устройств	Предварительно собранные шасси системы +C с передними панелями для модульных устройств	Сплошные передние панели из пластика H50	Сплошные передние панели из пластика H150	Сплошные передние панели из пластика H200	Сплошные передние панели из пластика H300
	 под канал 40 x 60	 под канал 40 x 60						
система +C	система +C	система +C	система +S	система +C	система +C	система +C	система +C	система +C
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	FL361A	-	FL979A	FL990A	-	FL711E	-	-
-	FL361A	-	FL979A	FL990A	-	FL711E	-	-
-	FL361A	-	FL981A	FL991A	-	FL711E	-	-
-	FL361A	-	FL981A	FL991A	-	FL711E	-	-
FL500A	FL362A	FL366A	FL982A	FL992A	FL702E	FL712E	FL722E	-
FL500A	FL362A	FL366A	FL982A	FL992A	FL702E	FL712E	FL722E	-
FL500A	FL362A	FL366A	FL983A	FL993A	FL702E	FL712E	FL722E	-
FL500A	FL362A	FL366A	FL983A	FL993A	FL702E	FL712E	FL722E	-
FL501A	FL363A	FL367A	FL984A	FL994A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E
FL501A	FL363A	FL367A	FL984A	FL994A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E
FL501A	FL363A	FL367A	-	FL995A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E
FL501A	FL363A	FL367A	-	FL995A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E
FL502A	FL364A	FL368A	FL985A	FL996A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E
FL502A	FL364A	FL368A	FL985A	FL996A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E
FL502A	FL364A	FL368A	-	FL997A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E
FL502A	FL364A	FL368A	-	FL997A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E
FL503A	FL365A	FL369A	-	FL998A	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E
FL503A	FL365A	FL369A	-	FL998A	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E
FL502A	FL364A	FL368A	-	-	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E
FL503A	FL365A	FL369A	-	-	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E

* Компоненты H200 использовать с аппаратами с большой рукояткой, например, серий HAC..., HAD..., HI404R, HI405R, HI406R. Примечание: разъединители HAE... нельзя установить с передней панелью H150/H200

orion plus
Оболочки навесные, IP65, класс защиты I

Размеры

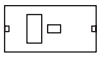








Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота в делениях высоты по 50 мм на щит	Полезная высота в [мм]	Кол-во пер. панелей высотой по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью	Оболочки с прозрачным стеклом в двери
250	200	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL101A	* FL151A
300	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL103A	* FL153A
400	300	160	-	-	-	-	-	-	-	* FL106A	* FL156A
400	300	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL107A	* FL157A
400	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL108A	* FL158A
500	500	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL113A	* FL163A
600	400	200	-	-	-	-	-	-	-	* FL114A	* FL164A
600	400	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL115A	* FL165A
600	600	250	-	-	-	-	-	-	-	* FL116A	* FL166A
300	250	160	-	-	-	-	-	-	-	**FL102A**	**FL152A**
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL104A**	**FL154A**
350	300	200	6	300	2	12	24	10	20	**FL105A**	**FL155A**
500	300	160	9	450	3	12	36	10	30	**FL109A**	**FL159A**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL110A**	**FL160A**
500	400	160	9	450	3	18	54	16	48	**FL111A**	**FL161A**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL112A**	**FL162A**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL117A**	**FL167A**
650	400	250	12	600	4	18	72	16	64	**FL118A**	**FL168A**
650	500	200	12	600	4	-	-	22	88	**FL119A**	**FL169A**
650	500	250	12	600	4	-	-	22	88	**FL120A**	**FL170A**
800	500	200	15	750	5	-	-	22	110	**FL121A**	**FL171A**
800	500	250	15	750	5	-	-	22	110	**FL122A**	**FL172A**
800	600	250	15	750	5	-	-	26	130	**FL123A**	**FL173A**
800	600	300	15	750	5	-	-	26	130	**FL124A**	**FL174A**
950	600	250	18	900	6	-	-	26	156	**FL125A**	**FL175A**
950	600	300	18	900	6	-	-	26	156	**FL126A**	**FL176A**
950	800	250	18	900	6	-	-	37	222	**FL127A**	**FL177A**
950	800	300	18	900	6	-	-	37	222	**FL128A**	**FL178A**
1250	600	250	24	1200	8	-	-	26	208	**FL129A**	**FL179A**
1250	800	300	24	1200	8	-	-	37	296	**FL130A**	**FL180A**

Монтажные комплекты MCCB h3 x160 вертикально H300 (50+200+50)	Монтажные комплекты MCCB h3 x250 горизонтально H200	Стыковочный набор для вертикального соединения щитов	Цоколь H150	Комплект петель для подвеса щита на стену (4 петли)	Набор для заземления мет. двери щита, 4мм^2	Комплект 3-гранных вставок для врезных замков (зап. часть)	Комплект двух бородочных вставок для врезных замков (штырь Ø3)	Комплект 4-гранных вставок для врезных замков (8x8 мм)	Комплект 4-гранных вставок для врезных замков (6x6 мм)	Запирающая рукоятка, под ключ №427, RAL7046, на 3-гранную личинку	Ключ тройной RAL7046 (4-гранник 8x8 мм)
											
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	FL957A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	FL959A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
-	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL371A	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL371A	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL371A	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL371A	-	FL670A	-	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL372A	-	FL670A	FL957A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL372A	-	FL670A	FL958A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL372A	-	FL670A	FL957A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL372A	-	FL670A	FL958A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL373A	FL380AH	FL670A	FL959A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL373A	FL380AH	FL670A	FL960A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL373A	FL380AH	FL670A	FL959A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL373A	FL380AH	FL670A	FL960A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL374A	FL381AH	FL670A	FL961A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL374A	FL381AH	FL670A	FL962A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL373A	FL380AH	FL670A	FL959A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850
FL374A	FL381AH	FL670A	FL962A	FL85Z	FL874A	FL93Z	FL95Z	FL80Z	FL82Z	FL96Z	FZ850

orion plus
Оболочки стальные, для установки внутри помещений, IP65

Оболочки для устройств автоматизации и распределения
- Предназначены для установки модульных и других устройств номинальным током до 630А, внутри помещений
- Icc = 35 кА, Ue = 400В, Ui=690В, Uimp=8 кВ
- IP65, IK10, класс защиты I
- Для навесного или напольного монтажа начиная с 4-рядных
- Возможно соединение оболочек по вертикали и установка цоколя снизу
- Сверху и снизу оболочек стоят съёмные металлические панели
- Поставляются монтажные панели и наборы для монтажа различных устройств в оболочках, предусмотрены подвесы, сохраняющие степень защиты щитов
- Номер цвета RAL стального корпуса: 7035 (светло-серый)
- Соответствуют стандартам: CEI EN 50298, IEC EN 62208

▶ Страница 166


FL104A

Оболочки стальные с возможностью установки системы +C / +S, высотой 350 мм

Высота	Ширина	Глубина	Полезная высота	Кол-во в уп.	Со сплошной дверью № для заказа	С прозрачным стеклом в двери № для заказа
350 мм	300 мм	160 мм	6 x 50 = 300 мм	1	**FL104A**	**FL154A**
350 мм	300 мм	200 мм	6 x 50 = 300 мм	1	**FL105A**	**FL155A**


FL161A

Оболочки стальные с возможностью установки системы +C / +S, высотой 500 мм

Высота	Ширина	Глубина	Полезная высота	Кол-во в уп.	Со сплошной дверью № для заказа	С прозрачным стеклом в двери № для заказа
500 мм	300 мм	160 мм	9 x 50 = 450 мм	1	**FL109A**	**FL159A**
500 мм	300 мм	200 мм	9 x 50 = 450 мм	1	**FL110A**	**FL160A**
500 мм	400 мм	160 мм	9 x 50 = 450 мм	1	**FL111A**	**FL161A**
500 мм	400 мм	200 мм	9 x 50 = 450 мм	1	**FL112A**	**FL162A**


FL117A

Оболочки стальные с возможностью установки системы +C / +S, высотой 650 мм

Высота	Ширина	Глубина	Полезная высота	Кол-во в уп.	Со сплошной дверью № для заказа	С прозрачным стеклом в двери № для заказа
650 мм	400 мм	200 мм	12 x 50 = 600 мм	1	**FL117A**	**FL167A**
650 мм	400 мм	250 мм	12 x 50 = 600 мм	1	**FL118A**	**FL168A**
650 мм	500 мм	200 мм	12 x 50 = 600 мм	1	**FL119A**	**FL169A**
650 мм	500 мм	250 мм	12 x 50 = 600 мм	1	**FL120A**	**FL170A**


FL171A

Оболочки стальные с возможностью установки системы +C / +S, высотой 800 мм

Высота	Ширина	Глубина	Полезная высота	Кол-во в уп.	Со сплошной дверью № для заказа	С прозрачным стеклом в двери № для заказа
800 мм	500 мм	200 мм	15 x 50 = 750 мм	1	**FL121A**	**FL171A**
800 мм	500 мм	250 мм	15 x 50 = 750 мм	1	**FL122A**	**FL172A**
800 мм	600 мм	250 мм	15 x 50 = 750 мм	1	**FL123A**	**FL173A**
800 мм	600 мм	300 мм	15 x 50 = 750 мм	1	**FL124A**	**FL174A**


FL125A

Оболочки стальные с возможностью установки системы +C / +S, высотой 800 мм

Высота	Ширина	Глубина	Полезная высота	Кол-во в уп.	Со сплошной дверью № для заказа	С прозрачным стеклом в двери № для заказа
950 мм	600 мм	250 мм	18 x 50 = 900 мм	1	**FL125A**	**FL175A**
950 мм	600 мм	300 мм	18 x 50 = 900 мм	1	**FL126A**	**FL176A**
950 мм	800 мм	250 мм	18 x 50 = 900 мм	1	**FL127A**	**FL177A**
950 мм	800 мм	300 мм	18 x 50 = 900 мм	1	**FL128A**	**FL178A**


FL179A

Оболочки стальные с возможностью установки системы +C / +S, высотой 1250 мм

Высота	Ширина	Глубина	Полезная высота	Кол-во в уп.	Со сплошной дверью № для заказа	С прозрачным стеклом в двери № для заказа
1250 мм	600 мм	250 мм	24 x 50 = 1200 мм	1	**FL129A**	**FL179A**
1250 мм	800 мм	300 мм	24 x 50 = 1200 мм	1	**FL130A**	**FL180A**

Оболочки стальные, для установки внутри помещений, IP65

Оболочки для устройств автоматизации и распределения
- Предназначены для установки различных устройств номинальным током до 630А, внутри помещений
- Icc = 35 кА, Ue = 400В, Ui=690В, Uimp=8 кВ
- IP65, IK10, класс защиты I
- Для навесного монтажа, сверху и снизу съёмные металлические панели
- Возможно соединение оболочек по вертикали
- Предусмотрены подвесы, сохраняющие степень защиты и установка монтажных панелей внутри
- Номер цвета RAL стального корпуса: 7035 (светло-серый)
- Соответствуют стандартам: CEI EN 50298, IEC EN 62208

▶ Страница 166

Оболочки с возможностью установки монтажных панелей различной высоты



FL157A

Высота	Ширина	Глубина	Монтажные панели из стали	Внутренние двери из стали	Цоколь	Кол-во в уп.	Со сплошной дверью № для заказа	С прозрачным стеклом в двери № для заказа
250 мм	200 мм	160 мм	★ FL401A	★ FL541A	-	1	★ FL101A	★ FL151A
300 мм	250 мм	160 мм	FL402A/ FL472A	FL542A	-	1	FL102A	FL152A
300 мм	300 мм	160 мм	★ FL403A	★ FL543A	-	1	★ FL103A	★ FL153A
400 мм	300 мм	160 мм	★ FL405A	★ FL545A	-	1	★ FL106A	★ FL156A
400 мм	300 мм	200 мм	★ FL405A	★ FL545A	-	1	★ FL107A	★ FL157A
400 мм	400 мм	200 мм	★ FL406A	★ FL546A	-	1	★ FL108A	★ FL158A
500 мм	500 мм	200 мм	★ FL409A	★ FL549A	FL957A	1	★ FL113A	★ FL163A
600 мм	400 мм	200 мм	★ FL410A	★ FL550A	-	1	★ FL114A	★ FL164A
600 мм	400 мм	250 мм	★ FL410A	★ FL550A	-	1	★ FL115A	★ FL165A
600 мм	600 мм	250 мм	★ FL411A	★ FL553A	FL959A	1	★ FL116A	★ FL166A



FL401A

Монтажные панели стальные

- Устанавливаются непосредственно на дно корпуса или на направляющие с помощью уголков под номером FL450A

Наименование	Для щитов размерами: ВхШ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная	250 x 200 мм	1	**FL401A**
Монтажная панель стальная	300 x 250 мм	1	**FL402A**
Монтажная панель стальная	300 x 300 мм	1	**FL403A**
Монтажная панель стальная	350 x 300 мм	1	**FL404A**
Монтажная панель стальная	400 x 300 мм	1	**FL405A**
Монтажная панель стальная	400 x 400 мм	1	**FL406A**
Монтажная панель стальная	500 x 300 мм	1	**FL407A**
Монтажная панель стальная	500 x 400 мм	1	**FL408A**
Монтажная панель стальная	500 x 500 мм	1	**FL409A**
Монтажная панель стальная	600 x 400 мм	1	**FL410A**
Монтажная панель стальная	600 x 600 мм	1	**FL411A**
Монтажная панель стальная	650 x 400 мм	1	**FL412A**
Монтажная панель стальная	800 x 500 мм	1	**FL414A**
Монтажная панель стальная	800 x 600 мм	1	**FL415A**
Монтажная панель стальная	950 x 600 мм	1	**FL416A**
Монтажная панель стальная	950 x 800 мм	1	**FL417A**
Монтажная панель стальная	1250 x 600 мм	1	**FL418A**
Монтажная панель стальная	1250 x 800 мм	1	**FL419A**



FL422A

Монтажные панели полимерные изолирующие

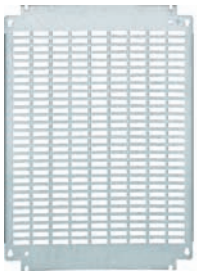
- Устанавливаются только на направляющих с помощью крепёжных уголков FL450A

Наименование	Для щитов размерами: ВхШ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель полимерная изолирующая	300 x 250 мм	2	**FL422A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	350 x 300 мм	2	**FL423A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	500 x 300 мм	2	**FL424A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	500 x 400 мм	2	**FL425A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	650 x 400 мм	2	**FL426A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	650 x 500 мм	2	**FL427A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	800 x 500 мм	2	**FL428A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	800 x 600 мм	2	**FL429A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	950 x 600 мм	2	**FL430A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	950 x 800 мм	2	**FL431A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	1250 x 600 мм	2	**FL432A**
Монтажная панель полимерная изолирующая	1250 x 800 мм	2	**FL433A**

Монтажные панели стальные перфорированные

- Устанавливаются непосредственно на дно корпуса или на направляющие с помощью уголков под номером FL450A

Наименование	Для щитов размерами: ВхШ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная перфорированная	300 x 250 мм	1	**FL472A**
Монтажная панель стальная перфорированная	350 x 300 мм	1	**FL473A**
Монтажная панель стальная перфорированная	500 x 300 мм	1	**FL474A**
Монтажная панель стальная перфорированная	500 x 400 мм	1	**FL475A**
Монтажная панель стальная перфорированная	650 x 400 мм	1	**FL476A**
Монтажная панель стальная перфорированная	650 x 500 мм	1	**FL477A**
Монтажная панель стальная перфорированная	800 x 500 мм	1	**FL478A**
Монтажная панель стальная перфорированная	800 x 600 мм	1	**FL479A**
Монтажная панель стальная перфорированная	950 x 600 мм	1	**FL480A**
Монтажная панель стальная перфорированная	950 x 800 мм	1	**FL481A**
Монтажная панель стальная перфорированная	1250 x 600 мм	1	**FL482A**
Монтажная панель стальная перфорированная	1250 x 800 мм	1	**FL483A**



FL472A

Крепёжные уголки для монтажных панелей и систем

Наименование	Комплектность	Кол-во в уп.	№ для заказа
Уголки для крепления монтажных панелей, позволяют регулировать глубину установки монтажных панелей в корпусе	4 уголка, винты, гайки	10 комплект	**FL450A**

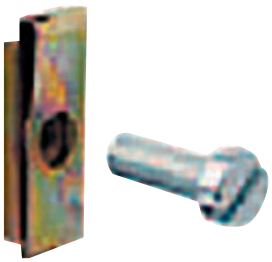


FL450A

Контргайки с винтами

- Для крепления устройств к перфорированным панелям

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Контргайки с винтами M5	Винт M5 и закладная гайка	25 пар	**UC969**



UC969

Пломбировочные пластиковые винты

- Предназначены для пломбирования передних панелей в системах +S и +C

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пломбировочные винты передних панелей	отверстие под пломб. нить Ø 1,5 мм	40	**FL872Z**



FL872Z



FL552A

Внутренние двери из листовой стали

- Монтируются непосредственно в корпусе
  с помощью монтажных кронштейнов
- Запираются двумя засовами

Наименование	Для щитов размерами: ВхШ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Внутренняя дверь стальная	250 x 200 мм	1	**FL541A**
Внутренняя дверь стальная	300 x 250 мм	1	**FL542A**
Внутренняя дверь стальная	300 x 300 мм	1	**FL543A**
Внутренняя дверь стальная	350 x 300 мм	1	**FL544A**
Внутренняя дверь стальная	400 x 300 мм	1	**FL545A**
Внутренняя дверь стальная	400 x 400 мм	1	**FL546A**
Внутренняя дверь стальная	500 x 300 мм	1	**FL547A**
Внутренняя дверь стальная	500 x 400 мм	1	**FL548A**
Внутренняя дверь стальная	500 x 500 мм	1	**FL549A**
Внутренняя дверь стальная	600 x 400 мм	1	**FL550A**
Внутренняя дверь стальная	650 x 400 мм	1	**FL551A**
Внутренняя дверь стальная	650 x 500 мм	1	**FL552A**
Внутренняя дверь стальная	600 x 600 мм	1	**FL553A**
Внутренняя дверь стальная	800 x 500 мм	1	**FL554A**
Внутренняя дверь стальная	800 x 600 мм	1	**FL555A**
Внутренняя дверь стальная	950 x 600 мм	1	**FL556A**
Внутренняя дверь стальная	950 x 800 мм	1	**FL557A**
Внутренняя дверь стальная	1250 x 600 мм	1	**FL558A**
Внутренняя дверь стальная	1250 x 800 мм	1	**FL559A**



FL462A

Функциональные стойки системы +C

- Используются для монтажа:
  Модульных устройств;
  Монтажных комплектов под ВА в литых корпусах (MCCB);
  Передних панелей (пластронов);
  Монтажных панелей
  (1) - для вертикальных каналов 60x25 мм
  (2) - для вертикальных каналов 60x40 мм

Наименование	Для щитов размерами: ВхШ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Функциональные стойки системы +C	350 x 300 мм (1) - h полезная 300 мм	1	**FL461A**
Функциональные стойки системы +C	500 x 300/400 мм (1) - h полезная 450 мм	1	**FL462A**
Функциональные стойки системы +C	650 x 400/500 мм (1) - h полезная 600 мм	1	**FL463A**
Функциональные стойки системы +C	800 x 500 мм (1) - h полезная 750 мм	1	**FL465A**
Функциональные стойки системы +C	800 x 600 мм (2) - h полезная 750 мм	1	**FL466A**
Функциональные стойки системы +C	950 x 600/800 мм (2) - h полезная 900 мм	1	**FL467A**
Функциональные стойки системы +C	1250 x 600/800 мм (2) - h полезная 1200 мм	1	**FL468A**

Предсобранные монтажные рамы системы +C с передними панелями для модульных устройств

- Монтируются на шасси, имеющихся внутри щитов (кронштейны крепления в комплекте)



FL992A

Наименование	Для щитов размерами: ВхШ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	350 x 300 мм - 2x10 M	1 комплект	**FL990A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	500 x 300 мм - 3x10 M	1 комплект	**FL991A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	500 x 400 мм - 3x16 M	1 комплект	**FL992A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	650 x 400 мм - 4x16 M	1 комплект	**FL993A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	650 x 500 мм - 4x22 M	1 комплект	**FL994A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	800 x 500 мм - 5x22 M	1 комплект	**FL995A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	800 x 600 мм - 5x26 M	1 комплект	**FL996A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	950 x 600 мм - 6x26 M	1 комплект	**FL997A**
Предсобранные монтажные рамы системы +C с пластронами	950 x 800 мм - 6x37 M	1 комплект	**FL998A**

Монтажные комплекты для ВА (MCCB h3) x160, вертикально, в системе +C

- Для ВА (MCCB h3) до 125/160A
- Поворотные приводы на ВА не устанавливаются



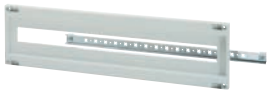
FL372A

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажный комплект для ВА x160, H300 мм, система +C	400 мм	1 комплект	**FL371A**
Монтажный комплект для ВА x160, H300 мм, система +C	500 мм	1 комплект	**FL372A**
Монтажный комплект для ВА x160, H300 мм, система +C	600 мм	1 комплект	**FL373A**
Монтажный комплект для ВА x160, H300 мм, система +C	800 мм	1 комплект	**FL374A**

Монтажные комплекты для ВА (MCCB h3) x250, горизонтально, с или без блока УДТ, в системе +C

- Для ВА (MCCB h3) до 250A

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажный комплект для ВА x250, H200 мм, система +C	600 мм	1 комплект	**FL380AH**
Монтажный комплект для ВА x250, H200 мм, система +C	800 мм	1 комплект	**FL381AH**

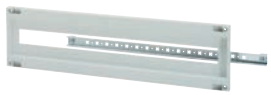


FL363A

Комплекты для монтажа модульных устройств, высота H 150 мм, система +C

(1) - для вертикальных каналов 60x25 мм
(2) - для вертикальных каналов 40x60 мм

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для монтажа модульных устройств H 150 мм	300 мм (1) - 10 M	1	**FL361A**
Комплект для монтажа модульных устройств H 150 мм	400 мм (1) - 16 M	1	**FL362A**
Комплект для монтажа модульных устройств H 150 мм	500 мм (1) - 22 M	1	**FL363A**
Комплект для монтажа модульных устройств H 150 мм	600 мм (2) - 26 M	1	**FL364A**
Комплект для монтажа модульных устройств H 150 мм	800 мм (2) - 37 M	1	**FL365A**



FL369A

Комплекты для монтажа модульных устройств, высота H 200 мм, система +C

(1) - для вертикальных каналов 60x25 мм
(2) - для вертикальных каналов 40x60 мм

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для монтажа модульных устройств H 200 мм	400 мм (1) - 16 M	1	**FL366A**
Комплект для монтажа модульных устройств H 200 мм	500 мм (1) - 22 M	1	**FL367A**
Комплект для монтажа модульных устройств H 200 мм	600 мм (2) - 26 M	1	**FL368A**
Комплект для монтажа модульных устройств H 200 мм	800 мм (2) - 37 M	1	**FL369A**



FL703E

Сплошные передние панели из пластика, высота H 50 мм, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сплошная передняя панель из пластика, H 50 мм	400 мм	1	**FL702E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 50 мм	500 мм	1	**FL703E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 50 мм	600 мм	1	**FL704E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 50 мм	800 мм	1	**FL705E**



FL713E

Сплошные передние панели из пластика, высота H 150 мм, системы +C и +S

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сплошная передняя панель из пластика, H 150 мм	300 мм	1	**FL711E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 150 мм	400 мм	1	**FL712E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 150 мм	500 мм	1	**FL713E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 150 мм	600 мм	1	**FL714E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 150 мм	800 мм	1	**FL715E**



FL723E

Сплошные передние панели из пластика, высота H 200 мм, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сплошная передняя панель из пластика, H 200 мм	400 мм	1	**FL722E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 200 мм	500 мм	1	**FL723E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 200 мм	600 мм	1	**FL724E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 200 мм	800 мм	1	**FL725E**



FL733E

Сплошные передние панели из пластика, высота H 300 мм, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сплошная передняя панель из пластика, H 300 мм	500 мм	1	**FL733E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 300 мм	600 мм	1	**FL734E**
Сплошная передняя панель из пластика, H 300 мм	800 мм	1	**FL735E**

Монтажные панели стальные, высотой H150 мм, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, высота H 150 мм	300 мм	1	**FL311A**
Монтажная панель стальная, высота H 150 мм	400 мм	1	**FL312A**
Монтажная панель стальная, высота H 150 мм	500 мм	1	**FL313A**


FL313A

Монтажные панели стальные H 150 мм, с регулируемой глубиной установки, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, H 150 мм, с регулируемой глубиной установки	400 мм	1	**FL314A**
Монтажная панель стальная, H 150 мм, с регулируемой глубиной установки	500 мм	1	**FL315A**
Монтажная панель стальная, H 150 мм, с регулируемой глубиной установки	600 мм	1	**FL316A**
Монтажная панель стальная, H 150 мм, с регулируемой глубиной установки	800 мм	1	**FL317A**


FL316A

Монтажные панели стальные, высотой H 200 мм, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, высота H 200 мм	400 мм	1	**FL322A**
Монтажная панель стальная, высота H 200 мм	500 мм	1	**FL323A**


FL323A

Монтажные панели стальные, H 200 мм, с регулируемой глубиной установки, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, H 200 мм, с регулируемой глубиной установки	400 мм	1	**FL324A**
Монтажная панель стальная, H 200 мм, с регулируемой глубиной установки	500 мм	1	**FL325A**
Монтажная панель стальная, H 200 мм, с регулируемой глубиной установки	600 мм	1	**FL326A**
Монтажная панель стальная, H 200 мм, с регулируемой глубиной установки	800 мм	1	**FL327A**


FL325A

Монтажные панели стальные, высотой H 300 мм, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, высота H 300 мм	500 мм	1	**FL333A**


FL333A

Монтажные панели стальные, H 300 мм, с регулируемой глубиной установки, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, H 300 мм, с регулируемой глубиной установки	500 мм	1	**FL335A**
Монтажная панель стальная, H 300 мм, с регулируемой глубиной установки	600 мм	1	**FL336A**
Монтажная панель стальная, H 300 мм, с регулируемой глубиной установки	800 мм	1	**FL337A**


FL337A

Монтажные панели стальные, высотой H 400 мм, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, высота H 400 мм	500 мм	1	**FL343A**


FL343A



FL346A

Монтажные панели стальные, H 400 мм, с регулируемой глубиной установки, система +C

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная, H 400 мм, с регулируемой глубиной установки	500 мм	1	**FL345A**
Монтажная панель стальная, H 400 мм, с регулируемой глубиной установки	600 мм	1	**FL346A**
Монтажная панель стальная, H 400 мм, с регулируемой глубиной установки	800 мм	1	**FL347A**



FL501A

Рейки TH35 с регулируемыми глубиной и углом наклона, система +C

- 3 возможных угла наклона
- Монтируются на функциональных стойках

Наименование	Для щитов шириной	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рейка TH35 с регулируемыми глубиной и углом наклона	400 мм	1	**FL500A**
Рейка TH35 с регулируемыми глубиной и углом наклона	500 мм	1	**FL501A**
Рейка TH35 с регулируемыми глубиной и углом наклона	600 мм	1	**FL502A**
Рейка TH35 с регулируемыми глубиной и углом наклона	800 мм	1	**FL503A**



JE003

Этикеточные шины

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Этикеточная шина	для 24 модулей	12	**JE003**
Этикеточная шина	для 12 модулей	12	**JE001**



VZ415

Заглушки

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушки со штампованной разметкой	RAL 7035 (6 шт. по 4 модуля)	20 наборов	**FL871Z**
Заглушки со штампованной разметкой	12M, RAL 7035	1	**VZ415**



UZ25V1

Кабельные фиксаторы для распределительных щитов

- 1 набор = 20 шт.

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фиксатор кабелей, (20 шт.)	сечение 1600 мм^2	1 набор	**UZ25V2**
Фиксатор кабелей, (20 шт.)	сечение 2200 мм^2	1 набор	**UZ25V1**



UZ01V1

Адаптеры для кабельных фиксаторов

- 1 набор = 20 шт.

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адаптер фиксатора двойной, (20 шт.)	для фиксатора UZ25V1 для рейки TH 35 x 15 x 1,5 мм	1 набор	**UZ01V1**
Адаптер фиксатора одинарный, (20 шт.)	для фиксатора UZ25V2 для рейки TH 35 x 7,5 x 1,5 мм	1 набор	**UZ01V2**

Крышки для кабельных фиксаторов UZ25V1, UZ25V2


BA70252K

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка кабельных фиксаторов UZ25V1, UZ25V2	Длина одной - 2 м	20	**BA70252K**

Перфорированные каналы для кабельной проводки


BA760040

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Перфорированный канал для кабельной проводки	Канал + крышка ГхШ 60x25 мм (дл. по 2 м)	60 м	**BA760025**
Перфорированный канал для кабельной проводки	Канал + крышка ГхШ 60x40 мм (дл. по 2 м)	40 м	**BA760040**

Функциональные рамы для размещения модульных устройств, система +S

- Поставляется в виде собранной конструкции, состоящей из:
  Двух несущих стоек;
  Реек TH35;
  Изолирующих передних панелей;
  4 фиксирующих скоб и крепежа в комплекте


FL979A

Наименование	Для щитов размерами: ВхШ	Кол-во в уп.	№ для заказа
Функциональная рама для установки модульной аппаратуры системы +S	350 x 300 мм - 24 M (2 ряда по 12 M)	1 комплект	**FL979A**
Функциональная рама для установки модульной аппаратуры системы +S	500 x 300 мм - 36 M (3 ряда по 12 M)	1 комплект	**FL981A**
Функциональная рама для установки модульной аппаратуры системы +S	500 x 400 мм - 54 M (3 ряда по 18 M)	1 комплект	**FL982A**
Функциональная рама для установки модульной аппаратуры системы +S	650 x 400 мм - 72 M (4 ряда по 18 M)	1 комплект	**FL983A**
Функциональная рама для установки модульной аппаратуры системы +S	650 x 500 мм - 96 M (4 ряда по 24 M)	1 комплект	**FL984A**
Функциональная рама для установки модульной аппаратуры системы +S	800 x 600 мм - 140 M (5 рядов по 28 M)	1 комплект	**FL985A**

Нагреватели антиконденсационные


FL252Z

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	15 Вт 230В AC/DC 70x25x47 мм	1	**FL252Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	30 Вт 230В AC/DC 100x25x47 мм	1	**FL253Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	45 Вт 230В AC/DC 100x61x65 мм	1	**FL254Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	80 Вт 230В AC/DC 152x61x65 мм	1	**FL255Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	150 Вт 230В AC/DC 230x61x65 мм	1	**FL256Z**

Терморегуляторы электрощитовые

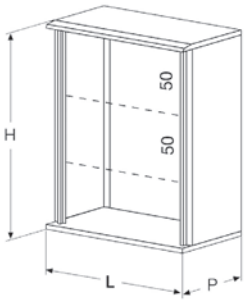
- FL258Z для антиконденсационных нагревателей
- FL259Z для устройств охлаждения
- Монтируются на рейку TH35
- Степень защиты IP20
- Диапазон температур -10..+80°C


FL258Z

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Терморегулятор электрощитовой	1НЗ 10А 230В AC	1	**FL258Z**
Терморегулятор электрощитовой	1НО 10А 230В AC	1	**FL259Z**

orion plus
Оболочки навесные из полиэфира, IP66, класс защиты II

Размеры

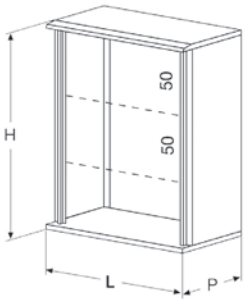




Оболочки **orion plus** из полиэфира, армированного стекловолокном



Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота h в делениях высоты по 50 мм	Полезная высота h в [мм]	Кол. пер. панелей по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью IK10	Оболочки с прозрачной вставкой в двери IK08
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL204B**	**FL254B**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL209B**	**FL259B**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL213B**	**FL263B**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL216B**	**FL266B**
650	500	250	12	600	4	-	-	22	88	**FL221B**	**FL271B**
800	600	300	15	750	5	-	-	26	130	**FL229B**	**FL279B**





Оболочки **orion plus** из полиэфира, армированного стекловолокном

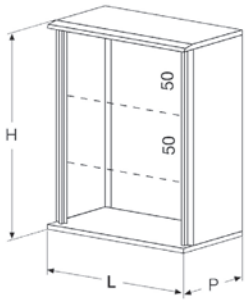


Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота h в делениях высоты по 50 мм	Полезная высота h в [мм]	Кол. пер. панелей по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью IK10	Оболочки с прозрачной вставкой в двери IK08
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL204B**	**FL254B**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL209B**	**FL259B**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL213B**	**FL263B**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL216B**	**FL266B**
650	500	250	12	600	4	-	-	22	88	**FL221B**	**FL271B**
800	600	300	15	750	5	-	-	26	130	**FL229B**	**FL279B**

Примечания:
В общем случае для полиэфирных оболочек применяются те же внутренние детали оснастки, что и для стальных (кроме FL990C), соответствующие по размерам, смотреть предыдущие страницы.
Все представленные выше оболочки предназначены для установки внутри и снаружи помещений при температурах от -5 до +40°C.

	Двери внутренние из полиэфира	Монтажные панели изолирующие (полная высота)	Монтажные панели из листовой стали (полная высота)	Монтажные панели стальные перфорированные (полная высота)	Контргайки с винтами M5 для перфорированной монтажной панели 1 комплект = 25 пар	Крепёжные уголки для монтажных панелей	Функциональные стойки система +C	Сплошные передние панели из пластика H50
								 система +C
	FL643A	FL423A	FL404A	FL473A	UC969	FL450A	FL459A	-
	FL644A	FL424A	FL407A	FL474A	UC969	FL450A	FL462A	-
	FL645A	FL425A	FL408A	FL475A	UC969	FL450A	FL462A	FL702E
	FL646A	FL426A	FL412A	FL476A	UC969	FL450A	FL463A	FL702E
	FL647A	FL427A	FL413A	FL477A	UC969	FL450A	FL463A	FL703E
	FL649A	FL429A	FL415A	FL479A	UC969	FL450A	FL466A	FL704E
	Монтажная панель стальная H150  система +C	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H150  система +C	Монтажная панель стальная H200  система +C	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H200  система +C	Монтажная панель стальная H300  система +C	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H300  система +C	Монтажная панель стальная H400  система +C	Монтажная панель стальная с регулируемой глубиной H400  система +C
	FL311A	-	-	-	-	-	-	-
	FL311A	-	-	-	-	-	-	-
	FL312A	-	FL322A	-	-	-	-	-
	FL312A	-	FL322A	-	-	-	-	-
	FL313A	-	FL323A	-	FL333A	-	FL343A	-
	-	FL316A	-	FL326A	-	FL336A	-	FL346A

Размеры

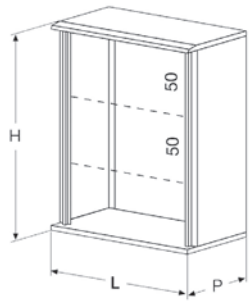




Оболочки **orion plus** из полиэфира, армированного стекловолокном



Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота h в делениях высоты по 50 мм	Полезная высота h в [мм]	Кол. пер. панелей по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью IK10	Оболочки с прозрачной вставкой в двери IK08
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL204B**	**FL254B**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL209B**	**FL259B**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL213B**	**FL263B**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL216B**	**FL266B**
650	500	250	12	600	4	24	96	22	88	**FL221B**	**FL271B**
800	600	300	15	750	5	28	140	26	130	**FL229B**	**FL279B**

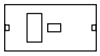
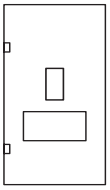
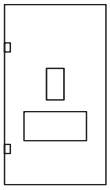


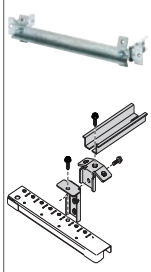


Оболочки **orion plus** из полиэфира, армированного стекловолокном



Высота H [мм]	Ширина L [мм]	Глубина P [мм]	Полезная высота h в делениях высоты по 50 мм	Полезная высота h в [мм]	Кол. пер. панелей по 150 мм на щит	Вместимость в модулях шириной по 17.5 мм система +S на один ряд	система +S всего	система +C на один ряд	система +C всего	Оболочки со сплошной дверью IK10	Оболочки с прозрачной вставкой в двери IK08
350	300	160	6	300	2	12	24	10	20	**FL204B**	**FL254B**
500	300	200	9	450	3	12	36	10	30	**FL209B**	**FL259B**
500	400	200	9	450	3	18	54	16	48	**FL213B**	**FL263B**
650	400	200	12	600	4	18	72	16	64	**FL216B**	**FL266B**
650	500	250	12	600	4	24	96	22	88	**FL221B**	**FL271B**
800	600	300	15	750	5	28	140	26	130	**FL229B**	**FL279B**

Сплошные передние панели из пластика H150  система +C/+S	Сплошные передние панели из пластика H200  система +C	Сплошные передние панели из пластика H300  система +C	Монтажные комплекты MCCB h3 x160 вертикально H300 (50+200+50)  система +C	Монтажные комплекты MCCB h3 x250 горизонтально H200  система +C	Монтажные комплекты MCCB h3 x250 Монтаж под внутреннюю дверь, полная высота (с/без УДТ)  система +C	Монтажные комплекты MCCB h3 h630 Монтаж под внутреннюю дверь, полная высота (с/без УДТ)  система +C	Петли для настенного подвеса полиэфирных щитов 	Запирающая рукоятка, под ключ №427, RAL7046, на 3-гранную личинку 
FL711E	-	-	-	-	-	-	FL863Z	FL96Z
FL711E	-	-	-	-	FL391AH	-	FL863Z	FL96Z
FL712E	FL722E	-	FL371A	-	FL392AH	-	FL863Z	FL96Z
FL712E	FL722E	-	FL371A	-	FL393AH	FL399AH	FL863Z	FL96Z
FL713E	FL723E	FL733E	FL372A	-	-	-	FL863Z	FL96Z
FL714E	FL724E	FL734E	FL373A	FL380AH	-	-	FL863Z	FL96Z

Рейки TH35 с регулируемой глубиной и углом наклона  система +C	Комплекты для монтажа модульных устройств H150 мм*  под канал 40 x 60 система +C	Комплекты для монтажа модульных устройств H200 мм*  под канал 40 x 60 система +C	Предварительно собранные монтажные рамы системы +S с передними панелями, для модульных устройств  система +S	Предварительно собранные монтажные рамы системы +C с передними панелями для модульных устройств  система +C	Личинка замка трёхгранная (запасная часть) 	Личинка замка двухбородочная (Ø штыря 3 мм) 	Личинка замка 4-гранная (8x8 мм) 	Ключ тройной RAL7046 (4-гранник 8x8 мм) 
-	FL361A	-	FL980A	FL990C	FL94Z	FL97Z	FL81Z	FL99Z
-	FL361A	-	FL981A	FL991A	FL94Z	FL97Z	FL81Z	FL99Z
FL500A	FL362A	FL366A	FL982A	FL992A	FL94Z	FL97Z	FL81Z	FL99Z
FL500A	FL362A	FL366A	FL983A	FL993A	FL94Z	FL97Z	FL81Z	FL99Z
FL501A	FL363A	FL367A	FL984A	FL994A	FL94Z	FL97Z	FL81Z	FL99Z
FL502A	FL364A	FL368A	FL985A	FL996A	FL94Z	FL97Z	FL81Z	FL99Z

*** Компоненты H200 использовать с аппаратами с большой рукояткой, например, серий HAC..., HAD..., HI404R, HI405R, HI406R.**
Примечание: разъединители HAE... нельзя установить с передней панелью H150/H200.

orion.inox
оболочки для НКУ из нержавеющей стали

Модельный ряд оболочек orion inox обеспечивает надёжные решения для химической, фармацевтической, нефтяной промышленности и сельского хозяйства. Полный ассортимент аксессуаров создаёт возможности различных применений.

Все оболочки (за исключением двухдверных) обладают степенью защиты IP66 и NEMA4X. В дополнение к моделям из нержавеющей стали AISI304 (V2A), все оболочки также производятся из стали AISI316L (V4A), предназначенной для окружающих сред с высокой концентрацией солей, включая хлорины. Для настенного крепления предусмотрены закладные элементы, чтобы избежать сверления корпуса.

1



Стальные оболочки AISI304/AISI316L

Распределительные щиты в жёстких условиях эксплуатации требуют значительного потенциала безопасности во время работы, для предотвращения повреждения электрических компонентов распределения. Оболочки щитов из нержавеющей стали удовлетворяют этим требованиям. Hager использует нержавеющую сталь AISI304 (V2A) (AISI316L (V4A)) как стандартный материал оболочек orion inox.

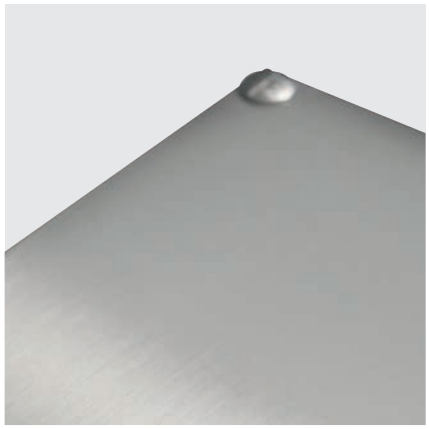
2



Высокая степень IP

Благодаря чрезвычайно гибкой полиуретановой прокладке дверей, оболочки пригодны для широкого диапазона температур от -40 до +80 °C, и существенная часть модельного ряда orion.inox обладает степенью защиты IP66. Эти оболочки специально предназначены для установки вне помещений в среде, требующей существенной защиты от воды и пыли.

3



Текстура

Пескоструйная обработка поверхности оболочек из нержавеющей стали orion inox (размер зерна 240) – стандартная производственная операция. Эта тонкая обработка поверхности предотвращает налипание частиц грязи. По специальному запросу Заказчика поверхность оболочки можно отполировать электроинструментом. Данная опция позволяет полностью предотвратить налипание какой-либо грязи.

Технические данные	
Степень защиты:	IP66(55)
Защитная изоляция:	Класс 1
Жёсткость конструкции:	IK10
Материалы:	AISI304 (V2A) / AISI316L (V4A)
Толщина стали:	1.2 мм
Высоты:	300 .. 1600 мм
Ширины:	200 .. 1200 мм
Глубины:	150 .. 300 мм

4



Закладные детали для подвеса

Закладные элементы позволяют сохранять высокую степень защиты IP. А также экономят силы и средства заказчика на проведение дополнительных работ. Петли для подвеса можно устанавливать вверх и в стороны, на усмотрение монтажника. Таким образом достигается простота эксплуатации щита пользователем и отсутствие необходимости в обработке металла.

5



Многовариантность внутренней конструкции

Предустановленные на дне шпильки упрощают работу сборщика, будь то монтажная панель или специальные профили для создания внутренней несущей конструкции для электрооборудования.

6

Адаптация щитов для пользователя

Ради удовлетворения потребностей щитовиков промышленного сектора, Hager предлагает адаптированные решения, значительно отличающиеся от стандартных предложений, для малых, средних или крупных размеров щитов.
Кастомизация от Hager – это комплексный процесс: от согласования технических требований до поставки готовой продукции и проверки удовлетворённости пользователя.
- Огромная палитра цветов для соответствия щита Вашим требованиям.
- Создание любых отверстий.
- Специальные размеры.

orion inox
Оболочки для НКУ, IP66/IP55 из нержавеющей стали

Оболочки orion inox для установки внутри и снаружи помещений
- Для различных электрических устройств до 630А, эксплуатирующихся в жёстких условиях окружающей среды
- Icc = 35 кА, Ue = 400В, Ui=690В, Uimp=8 кВ
- IP66 степень защиты одно дверных, IP55 с двумя дверьми
- Для навесного монтажа
- Корпуса оболочек очищены песком, зерно 240
- В оболочках двери сплошные или с прозрачным стеклом (безопасное закалённое стекло толщиной 4 мм)
- IK10, (в том числе двери с прозрачным стеклом), класс защиты I
- Угол открытия дверей: 120°
- Материалы корпусов: AISI304 (V2A) (все щиты можно изготовить и из AISI316L)
- Толщина стенок: 1.2 мм (минимум)
- Шпильки M8 внутри корпусов для установки панелей или профилей
- Шпильки M6 внутри корпусов для заземления
- Оцинкованные монтажные панели толщиной 2 мм имеют отдельный номер для заказа
- Минимальная ширина двух дверного щита - 1000 мм
- Стандартная личинка замка: под двух бородочный ключ
- В аксессуарах доступны несколько замковых систем
- Соответствуют стандарту: EN 62208
- По запросу заказчика изготавливаются оболочки специальных размеров и отверстия
- Индивидуальная упаковка
- Сорт нержавеющей стали обозначается в номере для заказа наличием или отсутствием буквы L в конце. AISI316L (V4A) - L в обозначении модели, отсутствие буквы L – сорт стали AISI304 (V2A)

▶ Страница 172

Высота мм	Ширина мм	Глубина мм	Количество дверей	Оболочка со сплошной дверью № для заказа	Оболочка с прозрачным стеклом в двери № для заказа	Монтажная панель № для заказа	Козырёк для защиты от водяных струй № для заказа
300	200	150	1	★ FL010BWL	-	★ UZ2030W	★ FZ110CWL
300	300	210	1	★ FL012BWL	-	★ UZ3030W	★ FZ112CWL
300	400	150	1	★ FL013BWL	-	★ UZ4030W	★ FZ113CWL
400	300	150	1	★ FL014BWL	★ FL014TWL	★ UZ3040W	★ FZ111CWL
400	300	210	1	★ FL015BWL	★ FL015TWL	★ UZ3040W	★ FZ112CWL
400	400	210	1	★ FL016BWL	★ FL016TWL	★ UZ4040W	★ FZ114CWL
400	600	210	1	★ FL017BWL	★ FL017TWL	★ UZ6040W	★ FZ120CWL
500	400	210	1	★ FL021BWL	★ FL021TWL	★ UZ4050W	★ FZ114CWL
500	500	210	1	★ FL023BWL	★ FL023TWL	★ UZ5050W	★ FZ118CWL
500	500	250	1	★ FL024BWL	★ FL024TWL	★ UZ5050W	★ FZ119CWL
600	400	210	1	★ FL025BWL	★ FL025TWL	★ UZ4060W	★ FZ114CWL
600	500	210	1	★ FL027BWL	★ FL027TWL	★ UZ5060W	★ FZ118CWL
600	600	210	1	★ FL028BWL	★ FL028TWL	★ UZ6060W	★ FZ120CWL
600	600	250	1	★ FL029BWL	★ FL029TWL	★ UZ6060W	★ FZ121CWL
600	600	300	1	★ FL030BWL	★ FL030TWL	★ UZ6060W	★ FZ122CWL
600	800	300	1	★ FL032BWL	★ FL032TWL	★ UZ8060W	★ FZ124CWL
600	1000	300	2	★ FL053BWL	-	★ UZ10060W	★ FZ126CWL
700	500	210	1	★ FL033BWL	★ FL033TWL	★ UZ5070W	★ FZ118CWL
700	500	250	1	★ FL034BWL	★ FL034TWL	★ UZ5070W	★ FZ119CWL
800	600	210	1	★ FL035BWL	★ FL035TWL	★ UZ6080W	★ FZ120CWL
800	600	250	1	★ FL036BWL	★ FL036TWL	★ UZ6080W	★ FZ121CWL
800	600	300	1	★ FL037BWL	★ FL037TWL	★ UZ6080W	★ FZ122CWL
800	800	300	1	★ FL039BWL	★ FL039TWL	★ UZ8080W	★ FZ124CWL
800	1000	300	2	★ FL054BWL	-	★ UZ10080W	★ FZ126CWL
800	1200	300	2	★ FL055BWL	-	★ UZ12080W	★ FZ128CWL
1000	600	300	1	★ FL041BWL	★ FL041TWL	★ UZ60100W	★ FZ122CWL
1000	800	300	1	★ FL042BWL	★ FL042TWL	★ UZ80100W	★ FZ124CWL
1000	1000	300	2	★ FL056BWL	-	★ UZ100100W	★ FZ126CWL
1200	600	300	1	★ FL043BWL	★ FL043TWL	★ UZ60120W	★ FZ122CWL
1200	800	300	1	★ FL045BWL	★ FL045TWL	★ UZ80120W	★ FZ124CWL
1200	1000	300	2	★ FL058BWL	-	★ UZ100120W	★ FZ126CWL
1200	1200	300	2	★ FL060BWL	-	★ UZ120120W	★ FZ128CWL
1400	800	300	1	★ FL049BWL	★ FL049TWL	★ UZ80140W	★ FZ124CWL
1400	1000	300	2	★ FL062BWL	-	★ UZ100140W	★ FZ126CWL
1400	1200	300	2	★ FL064BWL	-	★ UZ120140W	★ FZ128CWL
1600	800	300	1	★ FL051BWL	★ FL051TWL	★ UZ80160W	★ FZ124CWL

Оболочки высотой 300 мм

Характеристики:
- Дверь сплошная
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10



FL010BW

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	300 мм	200 мм	150 мм	1	★	**FL010BW**	★	**FL010BWL**
Оболочка для НКУ	300 мм	300 мм	210 мм	1	★	**FL012BW**	★	**FL012BWL**
Оболочка для НКУ	300 мм	400 мм	150 мм	1	★	**FL013BW**	★	**FL013BWL**

Оболочки высотой 400 мм

Характеристики:
- Дверь сплошная
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10



FL014BW

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	400 мм	300 мм	150 мм	1	★	**FL014BW**	★	**FL014BWL**
Оболочка для НКУ	400 мм	300 мм	210 мм	1	★	**FL015BW**	★	**FL015BWL**
Оболочка для НКУ	400 мм	400 мм	210 мм	1	★	**FL016BW**	★	**FL016BWL**
Оболочка для НКУ	400 мм	600 мм	210 мм	1	★	**FL017BW**	★	**FL017BWL**

Оболочки высотой 500 мм

Характеристики:
- Дверь сплошная
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10



FL021BW

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	500 мм	400 мм	210 мм	1	★	**FL021BW**	★	**FL021BWL**
Оболочка для НКУ	500 мм	400 мм	210 мм	1	★	**FL023BW**	★	**FL023BWL**
Оболочка для НКУ	500 мм	500 мм	250 мм	1	★	**FL024BW**	★	**FL024BWL**



FL025BW

Оболочки высотой 600 мм

Характеристики:
- Двери сплошные
- С одной дверью IP66, с двумя IP55
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10
- С двумя дверьми шириной 1000 мм (IP55)

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	600 мм	400 мм	210 мм	1	★	**FL025BW**	★	**FL025BWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	500 мм	210 мм	1	★	**FL027BW**	★	**FL027BWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	600 мм	210 мм	1	★	**FL028BW**	★	**FL028BWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	600 мм	250 мм	1	★	**FL029BW**	★	**FL029BWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL030BW**	★	**FL030BWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL032BW**	★	**FL032BWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	1000 мм	300 мм	1	★	**FL053BW**	★	**FL053BWL**



FL033BW

Оболочки высотой 700 мм

Характеристики:
- Дверь сплошная
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	700 мм	500 мм	210 мм	1	★	**FL033BW**	★	**FL033BWL**
Оболочка для НКУ	700 мм	500 мм	250 мм	1	★	**FL034BW**	★	**FL034BWL**



FL035BW

Оболочки высотой 800 мм

Характеристики:
- Двери сплошные
- С одной дверью IP66, с двумя IP55
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10
- С двумя дверьми начиная с ширины 1000 мм (IP55)

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	800 мм	600 мм	210 мм	1	★	**FL035BW**	★	**FL035BWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	600 мм	250 мм	1	★	**FL036BW**	★	**FL036BWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL037BW**	★	**FL037BWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL039BW**	★	**FL039BWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	1000 мм	300 мм	1	★	**FL054BW**	★	**FL054BWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	1200 мм	300 мм	1	★	**FL055BW**	★	**FL055BWL**

Оболочки высотой 1000 мм

Характеристики:
- Двери сплошные
- С одной дверью IP66, с двумя IP55
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10
- С двумя дверьми шириной 1000 мм (IP55)

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1000 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL041BW**	★	**FL041BWL**
Оболочка для НКУ	1000 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL042BW**	★	**FL042BWL**
Оболочка для НКУ	1000 мм	1000 мм	300 мм	1	★	**FL056BW**	★	**FL056BWL**



FL056BW

Оболочки высотой 1200 мм

Характеристики:
- Двери сплошные
- С одной дверью IP66, с двумя IP55
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10
- С двумя дверьми начиная с ширины 1000 мм (IP55)

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1200 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL043BW**	★	**FL043BWL**
Оболочка для НКУ	1200 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL045BW**	★	**FL045BWL**
Оболочка для НКУ	1200 мм	1000 мм	300 мм	1	★	**FL058BW**	★	**FL058BWL**
Оболочка для НКУ	1200 мм	1200 мм	300 мм	1	★	**FL060BW**	★	**FL060BWL**



FL058BW

Оболочки высотой 1400 мм

Характеристики:
- Двери сплошные
- С одной дверью IP66, с двумя IP55
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10
- С двумя дверьми начиная с ширины 1000 мм (IP55)

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1400 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL049BW**	★	**FL049BWL**
Оболочка для НКУ	1400 мм	1000 мм	300 мм	1	★	**FL062BW**	★	**FL062BWL**
Оболочка для НКУ	1400 мм	1200 мм	300 мм	1	★	**FL064BW**	★	**FL064BWL**



FL062BW

Оболочки высотой 1600 мм

Характеристики:
- Дверь сплошная
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1600 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL051BW**	★	**FL051BWL**



FL051BW



FL014TW

Оболочки высотой 400 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- С одной дверью IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	400 мм	300 мм	150 мм	1	★	**FL014TW**	★	**FL014TWL**
Оболочка для НКУ	400 мм	300 мм	210 мм	1	★	**FL015TW**	★	**FL015TWL**
Оболочка для НКУ	400 мм	400 мм	210 мм	1	★	**FL016TW**	★	**FL016TWL**
Оболочка для НКУ	400 мм	600 мм	210 мм	1	★	**FL017TW**	★	**FL017TWL**



FL021TW

Оболочки высотой 500 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	500 мм	400 мм	210 мм	1	★	**FL021TW**	★	**FL021TWL**
Оболочка для НКУ	500 мм	500 мм	210 мм	1	★	**FL023TW**	★	**FL023TWL**
Оболочка для НКУ	500 мм	500 мм	250 мм	1	★	**FL024TW**	★	**FL024TWL**



FL027TW

Оболочки высотой 600 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- С одной дверью IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	600 мм	400 мм	210 мм	1	★	**FL025TW**	★	**FL025TWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	500 мм	210 мм	1	★	**FL027TW**	★	**FL027TWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	600 мм	210 мм	1	★	**FL028TW**	★	**FL028TWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	600 мм	250 мм	1	★	**FL029TW**	★	**FL029TWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL030TW**	★	**FL030TWL**
Оболочка для НКУ	600 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL032TW**	★	**FL032TWL**

Оболочки высотой 700 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- С одной дверью IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10



FL033TW

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	700 мм	500 мм	210 мм	1	★	**FL033TW**	★	**FL033TWL**
Оболочка для НКУ	700 мм	500 мм	250 мм	1	★	**FL034TW**	★	**FL034TWL**

Оболочки высотой 800 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- С одной дверью IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10



FL058TW

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	800 мм	600 мм	210 мм	1	★	**FL035TW**	★	**FL035TWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	600 мм	250 мм	1	★	**FL036TW**	★	**FL036TWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL037TW**	★	**FL037TWL**
Оболочка для НКУ	800 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL039TW**	★	**FL039TWL**

Оболочки высотой 1000 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- С одной дверью IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10



FL041TW

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1000 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL041TW**	★	**FL041TWL**
Оболочка для НКУ	1000 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL042TW**	★	**FL042TWL**

Оболочки высотой 1200 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10



FL043TW

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1200 мм	600 мм	300 мм	1	★	**FL043TW**	★	**FL043TWL**
Оболочка для НКУ	1200 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL045TW**	★	**FL045TWL**



FL049TW

Оболочки высотой 1400 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- С одной дверью IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1400 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL049TW**	★	**FL049TWL**



FL051TW

Оболочки высотой 1600 мм

Характеристики:
- Двери с прозрачным стеклом
- IP66
- Класс изоляции: I ⏚
- IK 10

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.		Сталь AISI304 № для заказа		Сталь AISI316L № для заказа
Оболочка для НКУ	1600 мм	800 мм	300 мм	1	★	**FL051TW**	★	**FL051TWL**

Монтажные рамы с передними панелями для модульных устройств*



FL982A

Предсобранный сборочный узел, состоящий из:
- 2 вертикальных несущих стоек
- DIN-реек TH35
- Пластиковых передних пластронов
- 4 фиксирующих скоб
- Несущих скоб для дин-реек и передних пластронов

В систему +S могут быть установлены защитные и другие устройства модульной формы номинальным током до 125 А.
Крепёжные элементы изготовлены из гальванизированной стали.

Примечание: монтажная рама системы +S уменьшает IP при открытой двери щита до IP20.

* функциональные рамы других размеров изготавливаются по запросу

Наименование	Для щитов ВхШ	Совместимые модели щитов orion inox	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная рама системы +S	500 x 400 мм 54M DIN, 3 ряда по 18M DIN	FL021BW и FL021TW	1	**FL982A**
Монтажная рама системы +S	800 x 600 мм 140M DIN, 5 рядов по 28M DIN	FL035BW и FL035TW	1	**FL985A**

Адаптеры для установки монтажных рам системы +S

- Для установки функциональных монтажных рам

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Комплект адаптеров для одной монтажной рамы системы +S	4	★	**FZ110A**

FZ110A

Пломбировочные пластиковые винты



FZ872Z

- Предназначены для пломбирования передних панелей в системах +S и +C (1 набор = 40 шт.)

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пломбировочные винты передних панелей	отверстие под пломб. нить Ø 1,5 мм	1 набор	**FZ872Z**

Полосы-заглушки



VZ416

- Для запирания отверстий в переднем пластроне щитов
- Разметка под укорочение через каждые 9 мм

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка со штампованной разметкой, 328 мм	RAL7035, 18M	10	**VZ416**
Заглушка со штампованной разметкой, 219 мм	RAL7035, 12M	10	**VZ415**
Заглушка со штампованной разметкой	RAL 7035 (6 шт. по 4M)	20 наборов	**FL871Z**



UZ3040W

Монтажные панели стальные

Характеристики:
- Материал: гальванизированная сталь
- Толщина стального листа 2 мм

Наименование	Высота	Ширина	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель стальная	264 мм	134 мм	1	★ UZ2030W
Монтажная панель стальная	264 мм	234 мм	1	★ UZ3030W
Монтажная панель стальная	364 мм	234 мм	1	★ UZ3040W
Монтажная панель стальная	264 мм	334 мм	1	★ UZ4030W
Монтажная панель стальная	364 мм	334 мм	1	★ UZ4040W
Монтажная панель стальная	464 мм	334 мм	1	★ UZ4050W
Монтажная панель стальная	564 мм	334 мм	1	★ UZ4060W
Монтажная панель стальная	464 мм	334 мм	1	★ UZ5050W
Монтажная панель стальная	564 мм	434 мм	1	★ UZ5060W
Монтажная панель стальная	664 мм	434 мм	1	★ UZ5070W
Монтажная панель стальная	364 мм	434 мм	1	★ UZ6040W
Монтажная панель стальная	564 мм	534 мм	1	★ UZ6060W
Монтажная панель стальная	764 мм	534 мм	1	★ UZ6080W
Монтажная панель стальная	964 мм	534 мм	1	★ UZ60100W
Монтажная панель стальная	1164 мм	534 мм	1	★ UZ60120W
Монтажная панель стальная	564 мм	534 мм	1	★ UZ8060W
Монтажная панель стальная	764 мм	734 мм	1	★ UZ8080W
Монтажная панель стальная	964 мм	734 мм	1	★ UZ80100W
Монтажная панель стальная	1164 мм	734 мм	1	★ UZ80120W
Монтажная панель стальная	1364 мм	700 мм	1	★ UZ80140W
Монтажная панель стальная	1564 мм	700 мм	1	★ UZ80160W
Монтажная панель стальная	564 мм	934 мм	1	★ UZ10060W
Монтажная панель стальная	764 мм	934 мм	1	★ UZ10080W
Монтажная панель стальная	964 мм	934 мм	1	★ UZ100100W
Монтажная панель стальная	1164 мм	900 мм	1	★ UZ100120W
Монтажная панель стальная	1364 мм	900 мм	1	★ UZ100140W
Монтажная панель стальная	764 мм	1134 мм	1	★ UZ12080W
Монтажная панель стальная	1164 мм	1100 мм	1	★ UZ120120W
Монтажная панель стальная	1364 мм	1100 мм	1	★ UZ120140W



UZ010LW

Замковые системы

- 1 упаковка = 1 замок

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок под двух бородочный ключ	1	★ UZ010LW
Замок под двух бородочный ключ из нержавеющей стали	1	★ UZ210LW
Замок с четырёхгранной личинкой 8x8 мм	1	★ UZ013LW
Замок с четырёхгранной личинкой 8x8 мм из нержавеющей стали	1	★ UZ212LW
Замок с рукояткой-бабочкой с личинкой EK333	1	★ UZ410LW
Замок с рукояткой-бабочкой	1	★ UZ411LW
Замок с рукояткой-бабочкой для навесного замка	1	★ UZ412LW
Замок с T-образной рукояткой и личинкой EK333	1	★ UZ413LW
Замок с T-образной рукояткой	1	★ UZ414LW
Замок с L-образной рукояткой с личинкой EK333	1	★ UZ415LW
Замок с L-образной рукояткой	1	★ UZ416LW

Козырьки для электрощитов



FZ110CW

Характеристики:
- Скошенный козырёк
- Устанавливается клиентом самостоятельно (в случае дополнительных отверстий, просверленных в корпусе оболочки, клиент ответственен за сохранение степени защиты)
- Поставляется с крепежом

Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Кол-во в уп.	Сталь AISI304 № для заказа	Сталь AISI316L № для заказа
Козырёк оболочки	50 мм	200 мм	250 мм	1	★ **FZ110CW**	★ **FZ110CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	300 мм	250 мм	1	★ **FZ111CW**	★ **FZ111CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	300 мм	310 мм	1	★ **FZ112CW**	★ **FZ112CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	400 мм	250 мм	1	★ **FZ113CW**	★ **FZ113CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	400 мм	310 мм	1	★ **FZ114CW**	★ **FZ114CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	500 мм	310 мм	1	★ **FZ118CW**	★ **FZ118CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	500 мм	350 мм	1	★ **FZ119CW**	★ **FZ119CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	600 мм	310 мм	1	★ **FZ120CW**	★ **FZ120CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	600 мм	350 мм	1	★ **FZ121CW**	★ **FZ121CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	600 мм	400 мм	1	★ **FZ122CW**	★ **FZ122CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	800 мм	400 мм	1	★ **FZ124CW**	★ **FZ124CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	1000 мм	400 мм	1	★ **FZ126CW**	★ **FZ126CWL**
Козырёк оболочки	50 мм	1200 мм	400 мм	1	★ **FZ128CW**	★ **FZ128CWL**

Петли для настенного крепления оболочек



UZ020W

Характеристики:
- Материал: AISI316L (V4A)
- Поставляются с винтами
- 1 упаковка = 4 петлирсы

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Петли для подвеса электрощита	1 комплект	★ **UZ020W**

Нагреватели антиконденсационные



FL253Z

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	15 Вт 230В AC/DC 70x25x47 мм	1	**FL252Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	30 Вт 230В AC/DC 100x25x47 мм	1	**FL253Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	45 Вт 230В AC/DC 100x61x65 мм	1	**FL254Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	80 Вт 230В AC/DC 152x61x65 мм	1	**FL255Z**
Нагреватель антиконденсационный, на рейку TH35, IP50	150 Вт 230В AC/DC 230x61x65 мм	1	**FL256Z**

Терморегуляторы электрощитовые



FL259Z

Характеристики:
- FL258Z для антиконденсационных нагревателей
- FL259Z для устройств охлаждения
- Монтируются на рейку TH35
- Степень защиты IP20
- Диапазон температур -10..+80°C

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Терморегулятор электрощитовой	1НЗ 10А 230В AC	1	**FL258Z**
Терморегулятор электрощитовой	1НО 10А 230В AC	1	**FL259Z**

Общее описание
orion plus – серия оболочек для НКУ высокой степени защиты из листовой стали, предназначенных для навесной или напольной установки внутри помещений

Комплектность поставки
- Оболочки с дверьми
- Внутри оболочек имеются шпильки для установки монтажных панелей или монтажных систем. Шпильки для проводников заземления
- Двери с одним или двумя замками, при поставке с завода замки под трёхгранный ключ, ширина грани 8 мм

Соответствуют стандартам
CEI EN 62208, маркируются символами IMQ, RINA, ATEX

Номинальное напряжение
Номинальное рабочее напряжение Ue max = 400В 50/60 Гц
Номинальное напряжение изоляции Ui = 690В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp = 8кВ

Номинальный ток
Номинальный рабочий ток In max = 630A
Предположительный ток КЗ max Icc max до 35 кА

Форма секционирования 1

Тип корпуса
Моноблочный сварной с привинчивающимися верхней и нижней панелями

Назначение
Для устройств автоматизации и распределения

Материал корпусов оболочек
Стальной лист толщиной 1,2/1,0 мм

Монтаж
На стенах или на полу

Способ установки
Подвес на стене петлями, привинчиваемыми к оболочке в закладные резьбовые гильзы, или непосредственно крепление в гильзы
Установка на полу с помощью цоколя, выбираемого из аксессуаров

Вспомогательное оборудование для установки
- Петли для настенного монтажа
- Цоколи для установки на полу
- Комплект для вертикального соединения двух оболочек

Ввод кабелей
Сверху и снизу сквозь съёмные панели. Заказчик проводит установку вводных сальников самостоятельно или по специальному запросу на производство

Детали внутренней оснастки оболочек
- Монтажные панели, устанавливаемые на дно, из стали или пластика
- Внутренние двери из листовой стали или из пластика
- Передние панели для модульных устройств из ABS

Степени защиты
- IP65 при закрытой двери
- IP30 с открытой дверью с установленными передними панелями / внутренней дверью

Степень жёсткости конструкции оболочек
IK 10 (в том числе с дверью со стеклом)

Место установки
Внутри помещений

Условия окружающей среды при эксплуатации
- Нормальные
- Степень загрязнения окружающей среды 3
- Температура окружающей среды от -5 до +60°C

Уравнивание потенциалов деталей электрощита
Предусматривается через контакты креплений деталей. Есть возможность соединить дверь и корпус проводником.

Внутренние аксессуары
- Замки внешних дверей с трёхгранными личинками, 1 или 2
- Винты передних панелей, по 4 шт. крепятся ¼ поворота
- Замки внутренних дверей для двухбородочных ключей, 2 шт.

Класс защиты (изоляции)
Класс I, при открытой и закрытой двери

Цвет
RAL 7035, слегка шероховатая поверхность

Количество типоразмеров оболочек
21

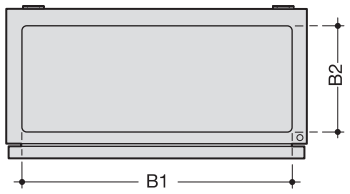
Вместительность в DIN модулях
Монтажные комплекты для модульных устройств высотой по 150 или 200 мм
- Количество монтажных комплектов min/max: 2/8
- Количество DIN модулей min/max: 24/296

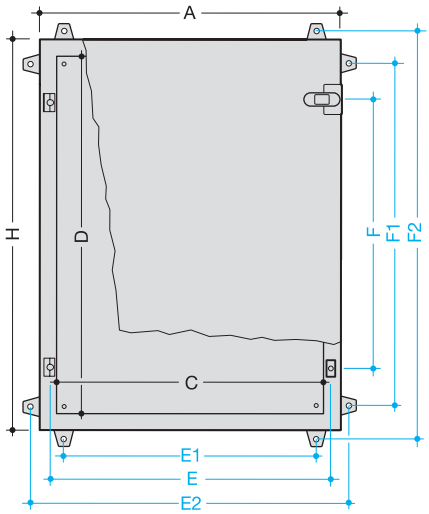
Дверь
Сплошные двери из стального листа толщиной 1,5/1,0 мм.
В дверях со стеклом - прозрачное закаленное стекло толщиной 4 мм, стекло зафиксировано полиуретановым клеем.
В дверях 1 или 2 замка с трёхгранными вставками.
Дверь - перевешиваемая (при поставке с завода петли справа).
Подвешивается на петлях с помощью штифтов.





Стальные оболочки orion plus для установки внутри помещений





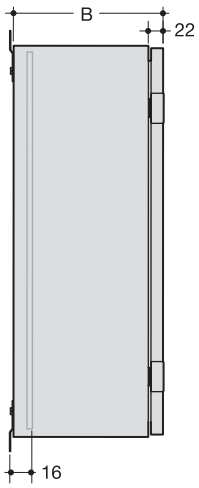


Таблица размеров

№ для заказа оболочки													
со сплошной дверью	с прозр. дверью	Кол-во рядов по 150 мм	A	H	B	B1	B2	C	D	E1	E2	F1	F2
FL101A	**FL151A**	-	200	250	160	145	80	150	200	160	270	170	282
FL102A	**FL152A**	-	250	300	160	195	80	200	250	210	320	220	332
FL103A	**FL153A**	-	300	300	160	245	80	250	250	260	370	220	332
FL104A	**FL154A**	2	300	350	160	245	80	250	300	260	370	270	382
FL105A	**FL155A**	2	300	350	200	245	120	250	300	260	370	270	382
FL106A	**FL156A**	-	300	400	160	245	80	250	350	260	370	320	432
FL107A	**FL157A**	-	300	400	200	245	120	250	350	260	370	320	432
FL108A	**FL158A**	-	400	400	200	345	120	350	350	360	470	320	432
FL109A	**FL159A**	3	300	500	160	245	80	250	450	260	370	420	532
FL110A	**FL159A**	3	300	500	200	245	120	250	450	260	370	420	532
FL111A	**FL161A**	3	400	500	160	345	80	350	450	360	470	420	532
FL112A	**FL162A**	3	400	500	200	345	120	350	450	360	470	420	532
FL113A	**FL163A**	-	500	500	200	445	120	450	450	460	570	420	532
FL114A	**FL164A**	-	400	600	200	345	120	350	550	360	470	520	632
FL115A	**FL165A**	-	400	600	250	345	170	350	550	360	470	520	632
FL116A	**FL166A**	-	600	600	250	545	170	550	550	560	670	520	632
FL117A	**FL167A**	4	400	650	200	345	120	350	600	360	470	570	682
FL118A	**FL168A**	4	400	650	250	345	170	350	600	360	470	570	682
FL119A	**FL169A**	4	500	650	200	445	120	450	600	460	570	570	682
FL120A	**FL170A**	4	500	650	250	445	170	450	600	460	570	570	682
FL121A	**FL171A**	5	500	800	200	445	120	450	750	460	570	720	832
FL122A	**FL172A**	5	500	800	250	445	170	450	750	460	570	720	832
FL123A	**FL173A**	5	600	800	250	545	170	550	750	560	670	720	832
FL124A	**FL174A**	5	600	800	300	545	220	550	750	560	670	720	832
FL125A	**FL175A**	6	600	950	250	545	170	550	900	560	670	870	982
FL126A	**FL176A**	6	600	950	300	545	220	550	900	560	670	870	982
FL127A	**FL177A**	6	800	950	250	745	170	750	900	760	870	870	982
FL128A	**FL178A**	6	800	950	300	745	220	750	900	760	870	870	982
FL129A	**FL179A**	8	600	1250	250	545	170	550	1200	560	670	1170	1282
FL130A	**FL180A**	8	800	1250	300	745	220	750	1200	760	870	1170	1282

Общее описание
Оболочки для НКУ orion plus из полиэфира – серия корпусов высокой степени защиты из полиэфира, армированного стекловолокном, предназначенных для навесной установки внутри и снаружи помещений.

Комплектность поставки
- Оболочки с дверьми
- Внутри оболочек имеются шпильки для установки монтажных панелей или монтажных систем
- Двери с двумя замками, при поставке с завода замки под трёхгранный ключ, ширина грани 8 мм

Соответствуют стандартам
CEI EN 50298 - CEI EN 62208, маркируются символами IMQ, RINA, ATEX.

Номинальные напряжения
Номинальное рабочее напряжение Ue max = 400В 50/60 Гц
Номинальное напряжение изоляции Ui = 690В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp = 8кВ

Номинальные токи
Номинальный рабочий ток In max = 630A
Предположительный ток КЗ max Icc max до 35 кА

Форма секционирования 1

Тип корпуса
Моноблочный, без съёмных панелей.

Назначение
Для устройств автоматизации и распределения

Материал корпусов оболочек
Из полиэфира, армированного стекловолокном, толщиной 3,5 мм. (% соотношение стекловолокна не менее 30%)

Монтаж
Настенной установки

Способ установки
Подвес на стене петлями, привинчиваемыми к оболочке в закладные резьбовые гильзы, или непосредственно крепление в гильзы

Вспомогательное оборудование для установки
- Петли для настенного монтажа

Ввод кабелей
Путем сверления коронками в местах рекомендуемых производителем (см. чертежи) сверху и снизу, для каждой модели оболочки и установки вводных сальников. Заказчик проводит установку вводных сальников самостоятельно или по специальному запросу на производство

Детали внутренней оснастки оболочек
- Монтажные панели, устанавливаемые на дно, из стали или пластика
- Внутренние двери из листового метала или пластика
- Передние панели для модульных устройств из ABS

Степени защиты
- IP65 при закрытой двери
- IP30 с открытой дверью с установленными передними панелями / внутренней дверью

Степень жёсткости конструкции оболочек
IK 10 (IK08 с дверью со стеклом)

Место установки
Внутри и снаружи помещений

Условия окружающей среды при эксплуатации
- Нормальные
- Степень загрязнения окружающей среды 3
- Температура окружающей среды от -5 до +40°C

Уравнивание потенциалов оснастки электрощита
Предусматривается через механические контакты креплений деталей.

Внутренние аксессуары
- Замки внешних дверей с трёхгранными личинками, 2 шт.
- Винты передних панелей, по 4 шт. крепятся ¼ поворота винта
- Замки внутренних дверей для двух бородочных ключей, 2 шт.

Огнестойкость, испытания раскалённой проволокой (GWT)
По EN 60695-2-1 / 1: 960°C

Устойчивость к ультрафиолетовому излучению
- ASTM G 53

Класс защиты (изоляции)
Класс II, при открытой и закрытой двери, с внутренней дверью

Цвет
RAL 7035, естественный цвет материала

Количество типоразмеров оболочек
6

Вместительность в DIN модулях ширины
Монтажные комплекты для модульных устройств высотой по 150 или 200 мм
- Количество монтажных комплектов min/max: 2/5
- Количество DIN модулей min/max: 24/130

Дверь
Сплошные двери из армированного полиэфира толщиной 3,5 мм.
В дверях с прозрачной вставкой - прозрачный акрил толщиной 4 мм.
Уплотнение прозрачной вставки двери из неопрена.
В двери 2 замка с трёхгранными личинками.
Дверь - перевешиваемая (при поставке с завода петли справа).
Подвешивается на петлях с помощью штифтов.





Оболочки orion plus из полиэфира, IP66

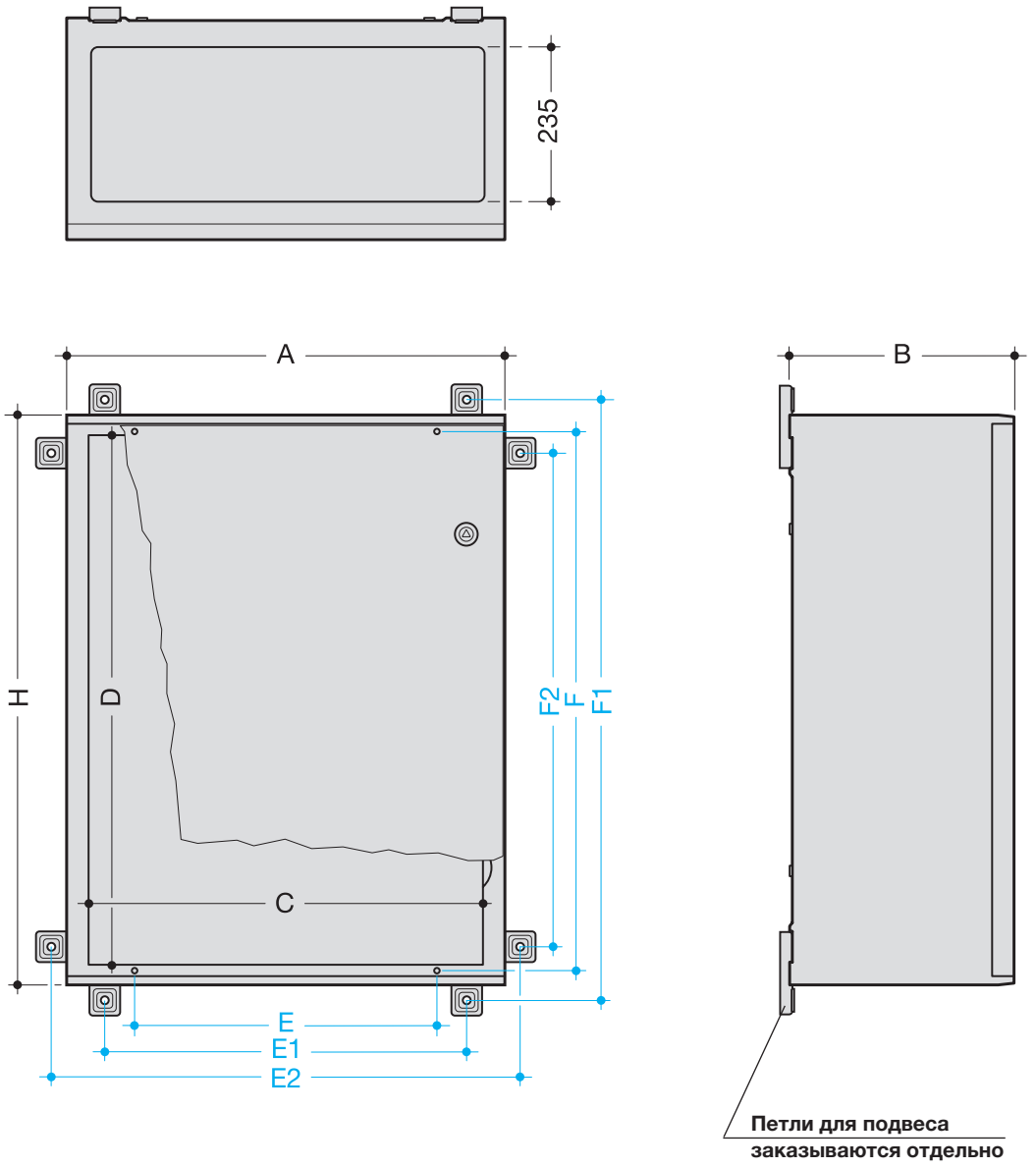
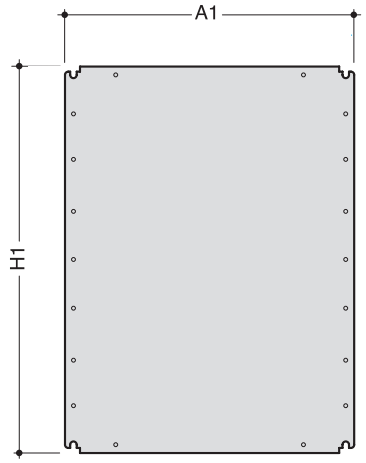


Таблица размеров

№ для заказа оболочки		Кол-во возм. рядов	Размеры оболочек										
со сплош-ной дверью	с прозр. дверью		A	H	B	C	D	E	F	E1	E2	F1	F2
FL204B	**FL254B**	2	300	500	160	250	300	219	258	339	339	269	389
FL209B	**FL259B**	3	300	500	200	250	450	219	408	339	339	419	539
FL213B	**FL263B**	3	400	500	200	350	450	319	408	439	439	419	539
FL216B	**FL266B**	4	400	650	200	350	600	319	558	439	439	569	689
FL221B	**FL271B**	4	500	650	250	450	600	419	558	539	539	569	689
FL229B	**FL279B**	5	600	800	300	550	750	519	708	639	639	719	839

Монтажные панели



Размеры

Сплошная монтажная панель	**Перфорированная м. панель**	**Габаритные размеры**		**Для установки в электрощиты**	**Изолирующая монтажная панель**	**Габаритные размеры**	
№ для заказа	№ для заказа	A1	H1	№ для заказа	№ для заказа	A1	H1
FL401A	**-**	143	230	**FL101A, FL151A**	**-**	-	-
FL402A	**FL472A**	193	280	**FL102A, FL152A**	**FL422A**	195	235
FL403A	-	243	280	**FL103A, FL153A**	**-**	-	-
FL404A	**FL473A**	243	330	**FL104A, FL105A, FL154A, FL155A, FL204B, FL254B**	**FL423A**	245	285
FL405A	-	243	380	**FL106A, FL107A, FL156A, FL157A**	**-**	-	-
FL406A	-	343	380	**FL108A, FL158A**	**-**	-	-
FL407A	**FL474A**	243	480	**FL109A, FL110A, FL159A, FL160A, FL209B, FL259B**	**FL424A**	245	285
FL408A	**FL475A**	343	480	**FL111A, FL112A, FL161A, FL162A, FL213B, FL263B**	**FL425A**	245	435
FL409A	-	443	480	**FL113A, FL163A**	**-**	-	-
FL410A	-	343	580	**FL114A, FL115A, FL164A, FL165A**	**-**	-	-
FL411A	-	543	580	**FL116A, FL166A**	**-**	-	-
FL412A	**FL476A**	343	630	**FL117A, FL118A, FL167A, FL168A, FL216B, FL266B**	**FL426A**	345	585
FL413A	**FL477A**	443	630	**FL119A, FL120A, FL169A, FL170A, FL221B, FL271B**	**FL427A**	445	585
FL414A	**FL478A**	443	780	**FL121A, FL122A, FL171A, FL172A**	**FL428A**	445	735
FL415A	**FL479A**	543	780	**FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B**	**FL429A**	545	735
FL416A	**FL480A**	543	930	**FL125A, FL126A, FL175A, FL176A**	**FL430A**	545	885
FL417A	**FL481A**	743	930	**FL127A, FL128A, FL177A, FL178A**	**FL431A**	745	885
FL418A	**FL482A**	543	1230	**FL129A, FL179A**	**FL432A**	545	1185
FL419A	**FL483A**	743	1230	**FL130A, FL180A**	**FL433A**	745	1185

Мощность, рассеиваемая электрощитами orion plus

В стандарте IEC EN 60439-1 (IEC 17-13/1) Таблица 7 посвящена списку проверок и тестов для ПИ НКУ (полностью испытанные НКУ) и ЧИ НКУ (частично испытанные НКУ).
Одна из тем – проверка предельных значений превышения температуры, для подтверждения соответствия пределам температуры, определённым в Таблице 2 стандарта, для различных частей НКУ (электрощита).
Стандарт IEC EN 60439-1 требует, чтобы для панелей (электрощитов) типа ЧИ НКУ проверку предельных значений превышения температуры можно было проводить экстраполяцией результатов типовых испытаний серий панелей (ПИ НКУ).
Метод экстраполяции, описанный в стандарте, показан в публикации IEC 60890, относящейся к стандарту IEC 17-43 “Определение температуры перегрева экстраполяцией, для не стандартных сборок (ЧИ НКУ) устройств защиты и управления низкого напряжения (BT panels (НВ панелей))”.

Для упрощения проверки предельных значений превышения температуры, Hager публикует серию таблиц, где показаны максимальные значения рассеиваемой мощности P.Max (Вт) для всех панелей (электрощитов).
Эти значения были определены для того, чтобы иметь значения температур перегрева определённых в Таблице 2 стандарта IEC EN 60439-1 для доступных внешних оболочек и крышек (30K для металлических поверхностей и 40K для изолирующих поверхностей) для верхней части панели.
Максимальные значения мощностей, которые могут быть рассеяны металлическими частями, показанные в таблицах, действительны для указанных условий установки панели и для значений температур перегрева на половине высоты ΔT 0.5 и в верхней частит ΔT 1.0.

Электрощиты в оболочках orion plus стальных IP65, для установки внутри помещений

№ для заказа оболочки		Размеры (мм)	Установлен на	ΔT 0,5 (K)	ΔT 1,0(K)	P. max (Вт)
FL102A	**FL152A**	300 X 250 X 160	Стене	25,0	30	28
FL104A	**FL154A**	350 X 300 X 160	Стене	25,0	30	35
FL105A	**FL155A**	350 X 300 X 200	Стене	24,9	30	39
FL109A	**FL159A**	500 X 300 X 160	Стене	24,3	30	44
FL110A	**FL160A**	500 X 300 X 200	Стене	24,3	30	49
FL111A	**FL161A**	500 X 400 X 160	Стене	24,7	30	54
FL112A	**FL162A**	500 X 400 X 200	Стене	24,9	30	60
FL117A	**FL167A**	650 X 400 X 200	Стене	24,3	30	71
FL118A	**FL168A**	650 X 400 X 250	Стене	24,5	30	80
FL119A	**FL169A**	650 X 500 X 200	Стене	24,8	30	84
FL120A	**FL170A**	650 X 500 X 250	Стене	24,9	30	93
FL121A	**FL171A**	800 X 500 X 200	Стене	24,4	30	97
FL122A	**FL172A**	800 X 500 X 250	Стене	24,5	30	107
FL123A	**FL173A**	800 X 600 X 250	Стене	22,0	30	100
FL124A	**FL174A**	800 X 600 X 300	Стене	22,7	30	114
FL125A	**FL175A**	950 X 600 X 250	Стене	21,4	30	113
FL126A	**FL176A**	950 X 600 X 300	Стене	21,8	30	127
FL127A	**FL177A**	950 X 800 X 250	Стене	22,1	30	148
FL128A	**FL178A**	950 X 800 X 300	Стене	22,8	30	170
FL129A	**FL179A**	1250 X 600 X 250	Стене	20,0	30	134,5
FL130A	**FL180A**	1250 X 800 X 300	Стене	21,3	30	211

Электрощиты в оболочках orion plus полиэфирных, IP66

№ для заказа оболочки		Размеры (мм)	Установлен на	ΔT 0,5 (K)	ΔT 1,0(K)	P. max (Вт)
FL204A	**FL254A**	350 X 300 X 160	Стене	33,4	40	50
FL209A	**FL259A**	500 X 300 X 200	Стене	32,4	40	70
FL213A	**FL263A**	500 X 400 X 200	Стене	33,0	40	85
FL216A	**FL266A**	650 X 400 X 200	Стене	32,6	40	102
FL221A	**FL271A**	650 X 500 X 250	Стене	33,0	40	132
FL229A	**FL279A**	800 X 600 X 300	Стене	29,9	40	160

Общее описание
orion inox – серия оболочек для НКУ высокой степени защиты из нержавеющей стали, предназначенных для навесной установки внутри и снаружи помещений.

Комплектность поставки
- Оболочки с дверьми
- Внутри оболочек имеются шпильки для установки монтажных панелей или монтажных систем с помощью адаптеров. Шпильки для проводников заземления
- Двери с 1,2 или 3 замками, при поставке с завода замки под двух бородочный ключ, Ø штыря 3 мм

Соответствуют стандартам
CEI EN 62208

Номинальные напряжения
Номинальное рабочее напряжение Ue max = 400В 50/60 Гц
Номинальное напряжение изоляции Ui = 690В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp = 8кВ

Номинальные токи
Номинальный рабочий ток In max = 630A
Максимальный предполагаемый ток КЗ Icc max до 35 кА

Форма секционирования 1

Тип корпуса
Моноблочный сварной, без съёмных панелей

Назначение
Для устройств автоматизации и распределения

Материал корпусов оболочек
Лист нержавеющей стали AISI316L (V4A) или AISI304 (V2A), толщиной минимум 1,2 мм

Монтаж
На вертикальных стенах

Способ установки
Подвес на стене петлями, привинчиваемыми к оболочке в закладные резьбовые гильзы, или непосредственно крепление в гильзы

Вспомогательное оборудование для установки
- Петли для настенного монтажа

Ввод кабелей
Заказчик проводит установку вводных сальников самостоятельно (ответственность за сохранение степени защиты лежит на заказчике) или по специальному запросу на производство

Детали внутренней оснастки оболочек
- Монтажные панели, устанавливаемые на дно, из гальванизированной стали
- Адаптеры для установки системы +S или монтажных профилей
- Передние панели для модульных устройств из ABS

Степени защиты
- IP66 для одно дверных оболочек, IP55 для двух дверных, при закрытой двери
- IP30 с открытой дверью с установленными передними

Степень жёсткости конструкции щитов
IK 10 (в том числе с дверью со стеклом)

Место установки
Внутри и снаружи помещений

Условия окружающей среды при эксплуатации
- Нормальные
- Степень загрязнения окружающей среды 3
- Температура окружающей среды от -25 до +40°C

Уравнивание потенциалов деталей НКУ
Предусматривается через контакты креплений деталей. Есть возможность соединить дверь и корпус проводником через приваренные шпильки.

Внутренние аксессуары
- Замки внешних дверей под двухбородочные ключи, 1, 2 или 3
- Винты пластиковые передних панелей, по 4 шт. крепятся ¼ поворота

Класс защиты (изоляции)
Класс I, при открытой и закрытой двери

Цвет
Естественный цвет стали, слегка шероховатая поверхность, обработанная пескоструйной машиной, величина зерна песка 240. Может быть отполирован электромашиной. Окраска по специальному заказу.

Количество типоразмеров оболочек
36 типоразмеров для оболочек со сплошными дверьми (оболочки с дверьми с прозрачным стеклом 25). Могут изготавливаться оболочки специальных размеров по заказу.

Вместительность в DIN модулях ширины
Монтажные системы +S устанавливаются на адаптерах FZ110A. Изготавливаются для данной серии оболочек, в основном по специальному заказу. Стандартно существуют для оболочек FL021BW, FL021TW на 54M, и для щитов FL035BW и FL035TW на 140M.

Дверь
Сплошные двери из стального листа толщиной 1,5/1,0 мм.
Изготавливаются двери с прозрачным закалённым безопасным стеклом толщиной 4 мм.
Угол открывания двери до 120°.
В дверях 1, 2 или 3 замка под двух бородочный ключ.
Дверь - перевешиваемая (при поставке с завода петли справа).
Подвешивается на петлях с помощью штифтов.





Оболочки из нержавеющей стали для промышленности

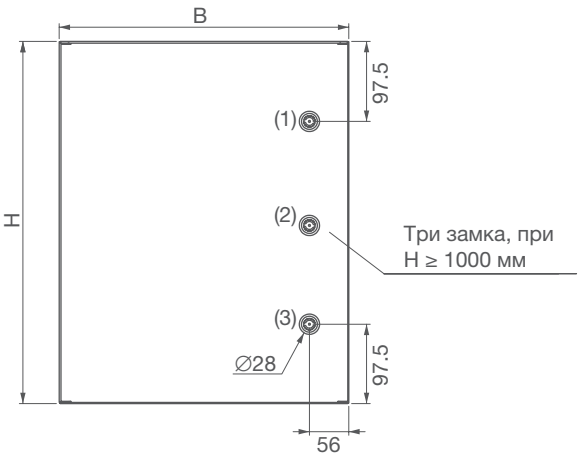
Очень важно отметить, что нержавеющие стали марок 304 и 316 не резистентны к коррозии, причиняемой соляной кислотой. Кислота разрушит пассивирующий слой, оставляя поверхность металла беззащитной. Следующая таблица показывает, как нержавеющие стали марок 304 и 316 сосуществуют с некоторыми химикатами, присутствующими в обычной жизни.

Таблица химической стойкости (при комнатной температуре)

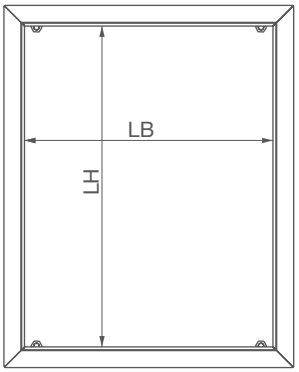
- \- Не рекомендуется
- \+ Хорошо
- ++ Превосходно

Группа веществ	Химическое соединение	304	316
Неорганические кислоты	Соляная кислота	-	-
	Серная кислота (< 10%)	-	++
	Азотная кислота	++	++
	Фосфорная кислота (< 40%)	-	+
	Сернистая кислота	++	++
	Углекислота	++	++
Органические кислоты	Уксусная кислота	-	++
	Муравьиная кислота	++	++
	Молочная кислота	++	++
	Лимонная кислота	++	++
	Жировая кислота	++	++
Основания (щёлочи)	Гидроксид аммония	++	++
	Гидроксид натрия (50%)	++	++
	Гидроксид калия	++	++
Разное	Пресная вода	++	++
	Морская вода	-	+

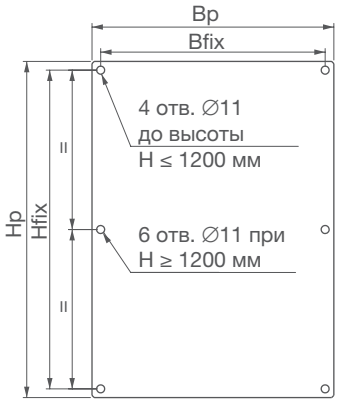
Вид спереди



Вид спереди без двери



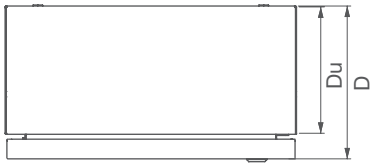
Монтажная панель



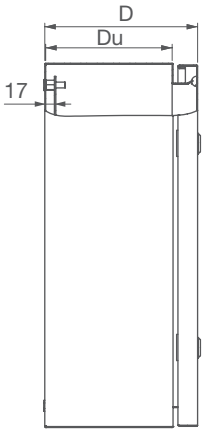
(2)
(1+3)
(1+2+3)

Модель оболочки	Габаритные размеры (мм)			Вес (кг)	Объём ($м^3$)	Дверной проём (мм)		Полезная глубина (мм)
	H	B	D			LB	LH	Du
FL010BWL	301	201	150	5,91	0,011	151	237	125
FL012BWL	301	301	210	9,71	0,023	251	237	185
FL013BWL	301	401	150	9,39	0,022	351	237	125
FL014BWL	401	301	150	9,31	0,022	251	337	125
FL015BWL	401	301	210	11,53	0,030	251	337	185
FL016BWL	401	401	210	13,87	0,040	351	337	185
FL017BWL	401	601	210	18,56	0,060	551	337	185
FL021BWL	501	401	210	16,14	0,050	351	437	185
FL023BWL	501	501	210	18,94	0,063	451	437	185
FL024BWL	501	501	250	20,91	0,075	451	437	224
FL025BWL	601	401	210	18,41	0,060	351	537	185
FL027BWL	601	501	210	21,66	0,076	451	537	185
FL028BWL	601	601	210	24,92	0,091	551	537	185
FL029BWL	601	601	250	27,09	0,108	551	537	224
FL030BWL	601	601	300	29,95	0,130	551	537	275
FL032BWL	601	801	300	44,14	0,173	751	537	275
FL033BWL	701	501	210	24,39	0,088	951	637	185
FL034BWL	701	501	250	26,56	0,105	451	637	224
FL035BWL	801	601	210	33,05	0,121	451	737	185
FL036BWL	801	601	250	35,42	0,144	551	737	224
FL037BWL	801	601	300	38,52	0,173	551	737	275
FL039BWL	801	801	300	54,18	0,230	551	737	275
FL041BWL	1001	601	300	51,96	0,216	751	937	275
FL042BWL	1001	801	300	64,23	0,288	951	937	275
FL043BWL	1201	601	300	59,94	0,259	1151	1137	275
FL045BWL	1201	801	300	74,27	0,346	551	1137	275
FL049BWL	1401	801	300	84,32	0,336	751	1337	275
FL051BWL	1601	801	300	94,36	0,384	951	1537	275

Вид сверху



Вид сбоку (повёрнут)



Вид сзади



Монтажная панель (мм)		Вес (кг)	Закладные для подвеса / отв. для монтажных панелей / шпильки (мм)		Количество замков
Bp	Hp		Bfix	Hfix	
134	264	0,23	110	240	1
234	264	1,51	210	240	1
334	264	2,08	310	240	1
234	364	2,07	210	340	1
234	364	2,07	210	340	1
334	364	2,86	310	340	1
534	364	4,44	510	340	1
334	464	3,64	310	440	2
434	464	4,65	410	440	2
434	464	4,65	410	440	2
334	564	4,42	310	540	2
434	564	5,64	410	540	2
534	564	6,86	510	540	2
534	564	6,86	510	540	2
534	564	6,86	510	540	2
734	564	9,3	710	540	2
434	664	6,64	410	640	2
434	664	6,64	410	640	2
534	764	9,28	510	740	2
534	764	9,28	510	740	2
534	764	9,28	510	740	2
734	764	12,58	710	740	2
534	964	11,7	510	940	3
734	964	15,86	710	940	3
534	1164	14,12	510	1140	3
734	1164	19,14	710	1140	3
700	1382	22,42	672	1340	3
700	1582	25,7	672	1540	3

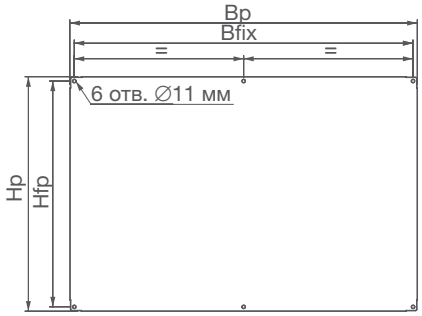
Вид спереди



Вид спереди без дверей

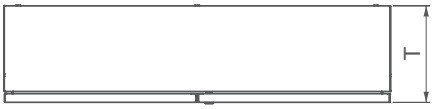


Монтажная панель

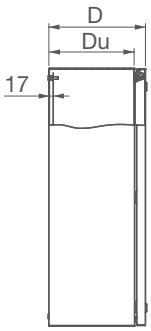


Модель оболочки	Габаритные размеры (мм)			Вес (кг)	Объём ($м^3$)	Дверной проем (мм)		Полезная глубина (мм)
	H	B	T			LB	LH	Du
FL053BWL	601	1001	300	53,16	0,216	951,5	551,5	275
FL054BWL	801	1001	300	65,55	0,288	951,5	751,5	275
FL055BWL	801	1201	300	75,74	0,346	1151,5	751,5	275
FL056BWL	1001	1001	300	77,95	0,360	951,5	951,5	275
FL058BWL	1201	1001	300	90,34	0,432	951,5	1151,5	275
FL060BWL	1201	1201	300	104,67	0,518	1151,5	1151,5	275
FL062BWL	1401	1001	300	102,73	0,504	951,5	1351,5	275
FL064BWL	1401	1201	300	119,13	0,605	1151,5	1351,5	275

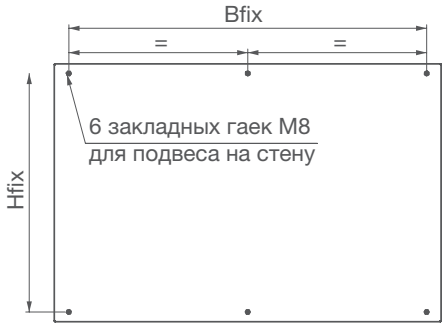
Вид сверху



Вид сбоку (повёрнут)

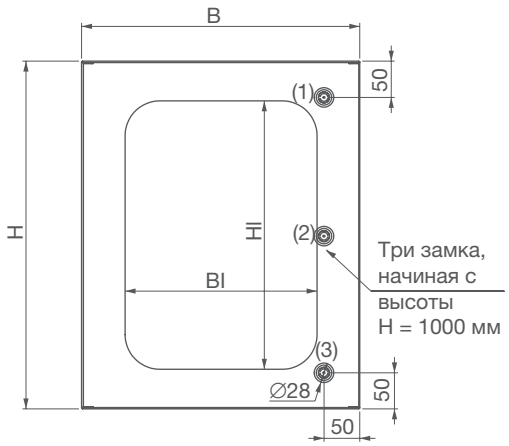


Вид сзади

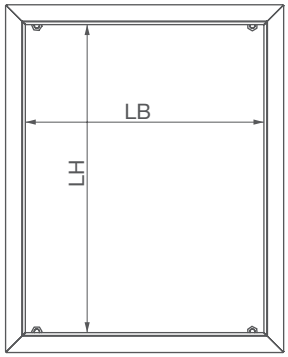


Монтажная панель (мм)		Вес (кг)	Закладные для подвеса / отв. для монтажных панелей / шпильки (мм)		Количество замков
Bp	Hp		Bfix	Hfix	
936	570	11,74	911	541	2
936	770	15,88	911	741	2
1136	770	19,18	1111	741	2
936	970	20,02	911	941	3
936	1170	24,16	911	1141	3
1136	1170	29,18	1111	1141	3
936	1370	28,3	911	1341	3
1136	1370	34,18	1111	1341	3

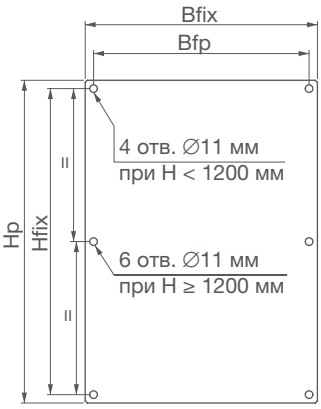
Вид спереди



Вид спереди без двери

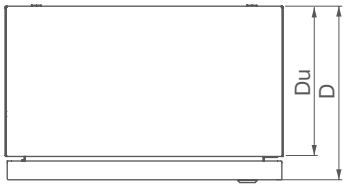


Монтажная панель



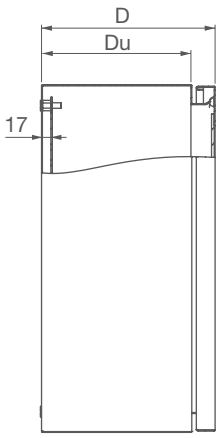
(2) Один центральный замок при высоте оболочки H = 300 мм
(1+3) Два (вверху и внизу) замка при высотах оболочек от H = 400 мм до H = 800 мм
(1+2+3) Три замка при высоте оболочки H ≥ 1000 мм

Вид сверху

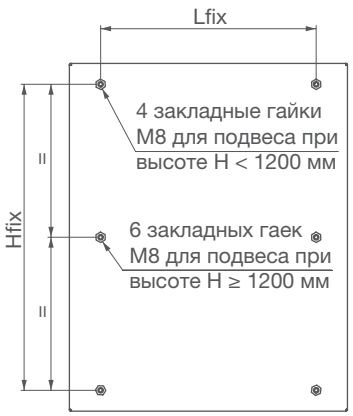


Модель	Габаритные размеры (мм)			Вес (кг)	Объём ($м^3$)	Дверной проем (мм)		Полезная глубина (мм)
	H	B	T			Bl	Hl	Du
FL014TWL	400	300	150	9,31	0,022	176	286	116
FL015TWL	400	300	210	11,53	0,030	176	286	176
FL016TWL	400	400	210	13,87	0,040	276	286	176
FL017TWL	400	600	210	18,56	0,060	476	286	176
FL021TWL	500	400	210	16,14	0,050	276	386	176
FL023TWL	500	500	210	18,94	0,063	376	386	176
FL024TWL	500	500	250	20,91	0,075	376	386	216
FL025TWL	600	400	210	18,41	0,060	276	486	176
FL027TWL	600	500	210	21,66	0,076	376	486	176
FL028TWL	600	600	210	24,92	0,091	476	486	176
FL029TWL	600	600	250	27,09	0,108	476	486	216
FL030TWL	600	600	300	29,95	0,130	476	486	266
FL032TWL	600	800	300	44,14	0,173	676	486	266
FL033TWL	700	500	210	24,39	0,088	376	586	176
FL034TWL	700	500	250	26,56	0,105	376	586	216
FL035TWL	800	600	210	33,05	0,121	476	686	176
FL036TWL	800	600	250	35,42	0,144	476	686	216
FL037TWL	800	600	300	38,52	0,173	476	686	266
FL039TWL	800	800	300	54,18	0,230	676	686	266
FL041TWL	1000	600	300	51,96	0,216	476	886	266
FL042TWL	1000	800	300	64,23	0,288	676	886	266
FL043TWL	1200	600	300	59,94	0,259	476	1086	266
FL045TWL	1200	800	300	74,27	0,346	676	1086	266
FL049TWL	1400	800	300	84,32	0,336	620	1300	266
FL051TWL	1600	800	300	94,36	0,384	620	1500	266

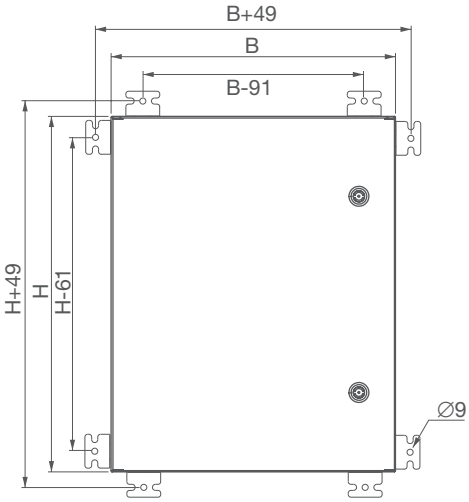
Вид сбоку



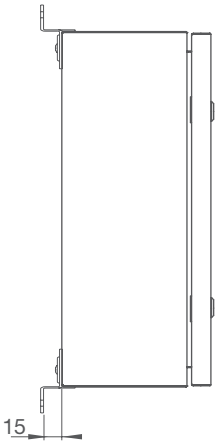
Вид сзади



Вид спереди



Вид сбоку

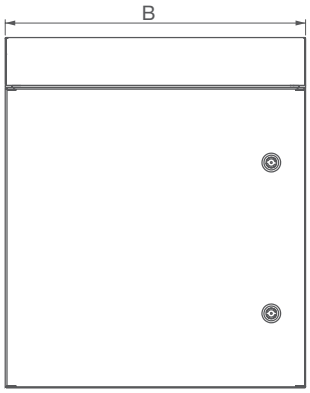




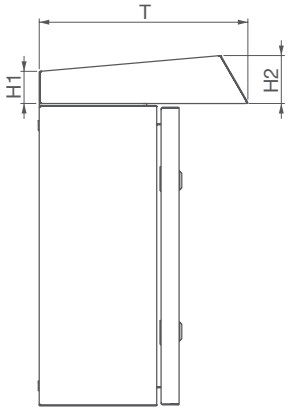
Модель UZ020W
Набор из 4 петель для подвеса

Дверной проём (мм)		Монтажная панель (мм)		Вес (кг)	Закладные для подвеса / отв. для монтажных панелей / шпильки (мм)		Количество замков
LB	LH	Bp	Hp		Bfix	Hfix	
243	343	234	364	2,07	210	340	1
243	343	234	364	2,07	210	340	1
343	343	334	364	2,86	310	340	1
543	343	534	364	4,44	510	340	1
343	443	334	464	3,64	310	440	2
443	443	434	464	4,65	410	440	2
443	443	434	464	4,65	410	440	2
343	543	338	564	4,42	310	540	2
443	543	438	564	5,64	410	540	2
543	543	538	564	6,86	510	540	2
543	543	538	564	6,86	510	540	2
543	543	538	564	6,86	510	540	2
743	543	738	564	9,3	710	540	2
443	643	438	664	6,64	410	640	2
443	643	438	664	6,64	410	640	2
543	743	538	764	9,28	510	740	2
543	743	538	764	9,28	510	740	2
543	743	538	764	9,28	510	740	2
743	743	738	764	12,58	710	740	2
543	943	538	968	11,7	510	940	3
743	943	738	968	15,86	710	940	3
543	1143	538	1168	14,12	510	1140	3
743	1143	738	1168	19,12	710	1140	3
710	1343	700	1382	22,42	672	1340	3
710	1543	700	1582	25,7	672	1540	3

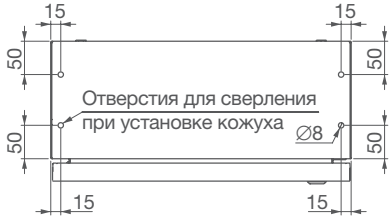
Вид спереди



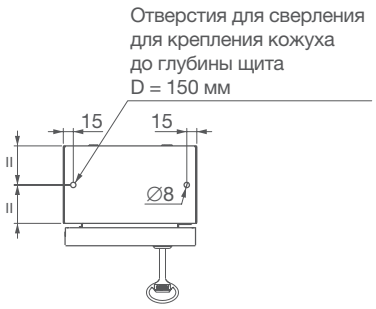
Вид сбоку



Вид сверху



Вид сверху



Модель	Габаритные размеры (мм)				Вес (кг)	Объём ($м^3$)
	H1	H2	B	T		
FZ110CWL	48	72	200	250	1,38	0,003
FZ111CWL	48	72	300	250	1,81	0,005
FZ112CWL	48	72	300	310	2,14	0,006
FZ113CWL	48	72	400	250	2,25	0,006
FZ114CWL	48	72	400	310	2,65	0,007
FZ118CWL	48	72	500	310	3,16	0,009
FZ119CWL	48	72	500	350	3,48	0,011
FZ120CWL	48	72	600	310	3,68	0,011
FZ121CWL	48	72	600	350	4,05	0,013
FZ122CWL	48	72	600	400	4,51	0,014
FZ124CWL	48	72	800	400	5,77	0,019
FZ126CWL	48	72	1000	400	7,04	0,024
FZ128CWL	48	72	1200	400	8,30	0,029

Оболочки для НКУ из нержавеющей стали для промышленности

304 : Основной сплав. Марка 304 (18-8) это аустенитная хромоникелевая сталь с содержанием Cr (хрома) минимум 18% и 8% Ni (никеля), и с углеродом (C), максимум 0.08%. Эта немагнитная сталь не может быть упрочнена термообработкой, но напротив, требует холодной обработки для обретения более высокой прочности на растяжение.
Нержавеющий сплав стоек к большинству кислот и не подвержен обычной коррозии. Он неуязвим для пищевых продуктов, стерилизующих растворов, для большинства органических химических веществ и красителей, а также для широкого спектра неорганических химических веществ.
Благодаря способности выдерживать коррозионное воздействие различных кислот, содержащихся во фруктах, мясе, молоке и овощах, корпуса из нержавеющей стали марки 304 широко используются на пищевых предприятиях.
Хотя, нержавеющая сталь марки 304 эффективна против многих продуктов питания и их жидких смесей, если окружающая среда слишком богата хлоридами и для ухода предполагают использование агрессивных растворителей, переход на более стойкий тип нержавеющей стали может быть необходим.
Нержавеющая сталь марки 304 особенно подходит для всех видов молочного оборудования – доильных аппаратов, контейнеров, гомогенизаторов, стерилизаторов и емкостей для хранения и перевозки, в том числе трубопроводов, клапанов, молочных грузовых автомобилей и железнодорожных вагонов. Этот сплав 18-8 также пригоден для пивоваренной промышленности, где он используется в трубопроводах, емкостях для дрожжей, чанах брожения, хранения и т. д.

Типовой анализ нержавеющей стали марки 304

Углерод	Марганец	Фосфор	Сера	Кремний	Хром	Никель
0.08% max.	2.00% max.	0.045% max.	0.030% max.	1.00% max.	18.00 - 20.00%	8.00 - 10.50%

Окружающая среда, обстановка	Подробно	Марка нержавеющей стали
Производство пищи и жидких смесей	Пищевое производство	304 или 316
	Бутилирование	304 или 316
	Молоко & сыроварение	304 или 316
	Пекарни	304 или 316
	Виноделие и напитки	304 или 316
Подготовка воды	Водораспределение	304 или 316
	Очистные сооружения	304 или 316
	Оборудование для очистки питьевой воды	304 или 316
Добыча полезных ископаемых	Рудники	304 или 316
	Угольные шахты	304 или 316
Производство материалов	Производство бумаги	304 или 316
	Производство пластика	304 или 316

Если условия окружающей обстановки не включены в таблицу выше, пожалуйста, проконсультируйтесь с Производителем для определения необходимости дополнительной защиты.

Оболочки для НКУ из нержавеющей стали для промышленности

316 : Сталь марки 316 - также аустенитная, немагнитная и термически не упрочняемая нержавеющая сталь, как и марки 304. Содержание углерода доходит до 0.08% максимум, тогда как никеля слегка увеличено. Что отличает сталь 316 от 304 – добавление молибдена до 3% максимум. Молибден увеличивает коррозионную стойкость этого хромоникелевого сплава до стойкости против многих промышленных химикатов и растворителей и особенно предотвращает точечную коррозию, причиняемую хлоридами. Таким образом, молибден – один из самых полезных компонентов сплава для борьбы с коррозией.
Благодаря увеличенной стойкости к хлоридам, нержавеющая сталь марки 316 - предпочтительный материал для перерабатывающих заводов, где корпуса могут контактировать с очень кислой химической средой и концентрированными хлоридами. Щиты из нержавеющей стали марки 316 также рекомендуются для морского применения, например, на кораблях и буровых платформах и, что неудивительно, в соляных шахтах. В общем, для любой сферы применения, где присутствуют высокие уровни хлоридов или коррозионная атмосфера будет постоянно воздействовать на поверхность щита, нержавеющая сталь марки 316 – Ваш выбор.
Благодаря свойствам молибденовой добавки, сталь марки 316 может выдерживать коррозионные воздействия солей натрия и кальция, растворов гипохлорита, фосфорной кислоты, сульфитных щелоков и сернистой кислоты, используемых в целлюлозно-бумажной промышленности. Поэтому, этот сплав предназначен для промышленного оборудования, работающего с коррозионными обрабатывающими химикатами, используемыми в производстве чернил, вискозы, фотохимии, бумаги, текстиля, отбеливателей и резины.

Типовой анализ нержавеющей стали марки 316

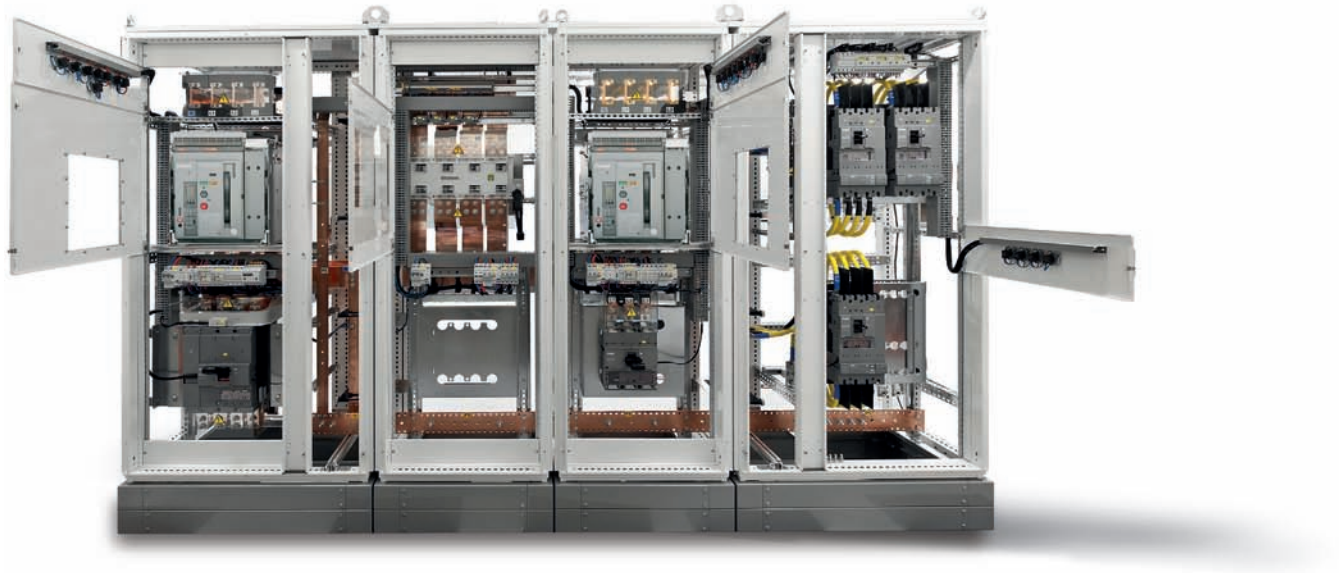
Углерод	Марганец	Фосфор	Сера	Кремний	Хром	Никель	Молибден
0.08% max.	2.00% max.	0.045% max.	0.030% max.	1.00% max.	16.00 - 18.00%	10.00 - 14.00%	2.00 - 3.00%

Окружающая среда, обстановка	Подробно	Марка нержавеющей стали
Подготовка воды	Опреснение	316
Добыча полезных ископаемых	Соляные шахты	316
Производство материалов	Производство резины	316
	Производство волокна	316
Морская атмосфера	На кораблях	316
	На морских буровых	316
Химические производства	Фармацевтическая промышленность	316
	Нефтехимическая промышленность	316

Если условия окружающей обстановки не включены в таблицу выше, пожалуйста, проконсультируйтесь с Производителем для определения необходимости дополнительной защиты.

Оболочки для распределительных электрощитов quadro 4, quadro 5, quadro plus

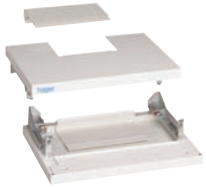
Ряд оболочек Hager для крупных распределительных щитов состоит из широкого диапазона моделей и позволяет создавать все необходимые НКУ для Ваших проектов. Безопасные и эстетичные, они спроектированы для создания современных коммерческих систем электрораспределения.
quadro 4 поставляются в компактных упаковках, в разобранном виде и рассчитаны на токи до 630А и степень защиты до IP43. Высоты щитов от 500 мм до более чем 2 м, что обеспечивает уникальную гибкость решений и экономию места.
quadro 5 поставляются в виде сваренных щитовых рам на которые устанавливаются остальные элементы. Они особенно хороши для быстрой сборки небольших ВРУ.
Электрощиты серии quadro plus предназначены для создания ВРУ и ГРЩ на большие токи.



10

Страница

quadro 4, стальные сборные оболочки электрощитов, для установки внутри помещений, до IP43, до 630A	186
quadro 5, стальные сборные оболочки электрощитов, для установки внутри помещений, до IP55, до 630A	192
quadro plus, стальные сборные оболочки электрощитов, для установки внутри помещений, до IP55, до 4000A	198
Монтажные комплекты оболочек quadro 4, quadro 5, quadro plus для различного оборудования	211
Технические данные	230

		Комплекты задних стенок		Комплекты верхних панелей и плоских оснований		Комплекты верхних панелей и цоколей (150 мм)		Комплекты боковых стенок (наборы из 2х)
 Габаритная глубина щитов с дверью 267 мм				 IP40 – верхний номер *IP43 – нижний номер*		 IP40 – верхний номер *IP43 – нижний номер*		 IP43
Габаритная высота щита с плоским основанием	**Полезная высота внутри щита**	№ для заказа для щитов шириной: 370 мм	620 мм	№ для заказа для щитов шириной: 370 мм	620 мм	№ для заказа для щитов шириной: 370 мм	620 мм	№ для заказа
500 мм	**450 мм**	**FC110**	**FC210**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC010**
650 мм	**600 мм**	**FC111**	**FC211**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC011**
800 мм	**750 мм**	**FC112**	**FC212**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC012**
950 мм	**900 мм**	**FC113**	**FC213**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC013**
1100 мм	**1050 мм**	**FC114**	**FC214**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC014**
1250 мм	**1200 мм**	**FC115**	**FC215**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC015**
1400 мм	**1350 мм**	**FC116**	**FC216**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC016**
1550 мм	**1500 мм**	2 x **FC112**(1)	2 x **FC112**(1)	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC012 + FC012**
1700 мм	**1650 мм**	**FC118**	**FC218**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	**FC012 + FC013**
1850 мм	**1800 мм**	**FC119**	**FC219**	**FC415** ***FC416***	**FC425** ***FC426***	**FC445** ***FC446***	**FC455** ***FC456***	2 x **FC013**

(1) Примечание. Для соединения задних стенок обязательно необходимо заказать комплект FC230.

	Комплекты отсеков для модульных устройств с открывающейся передней панелью с замками и с дверьми щитов		**Двери стальные сплошные полной высоты**		**Двери с прозр. стеклом полной высоты**	**Комплекты соединительных деталей**	
			Поставляются с замками		**Поставляются с замками**	**горизонт.**	**вертикальный**
							
	сплошными IP40	**с прозрачными стеклами** IP40	IP43		IP43		
	№ для заказа для щитов шириной: 620 мм	№ для заказа для щитов шириной: 620 мм	№ для заказа для щитов шириной: 370 мм	620 мм	№ для заказа для щитов шириной: 620 мм	№ для заказа	№ для заказа
	-	-	**FC310**	**FC330**	**FC340**	**FC120**	**FC230**
	FC350 + FC330	**FC350 + FC340**	**FC311**	**FC331**	**FC341**	**FC121**	**FC230**
	FC350 + FC331	**FC350 + FC341**	**FC312**	**FC332**	**FC342**	**FC122**	**FC230**
	FC350 + FC332	**FC350 + FC342**	**FC313**	**FC333**	**FC343**	**FC123**	**FC230**
	FC350 + FC333	**FC350 + FC343**	**FC314**	**FC334**	**FC344**	**FC124**	**FC230**
	FC350 + FC334	**FC350 + FC344**	**FC315**	**FC335**	**FC345**	**FC125**	**FC230**
	FC350 + FC335	**FC350 + FC345**	**FC316**	**FC336**	**FC346**	**FC126**	**FC230**
	FC350 + FC336	**FC350 + FC346**	**FC317**	**FC337**	**FC347**	**FC122 + FC122**	**FC230**
	FC350 + FC337	**FC350 + FC347**	**FC318**	**FC338**	**FC348**	**FC122 + FC123**	**FC230**
	FC350 + FC338	**FC350 + FC348**	**FC319**	**FC339**	**FC349**	2 x **FC123**	**FC230**

Ряд оболочек электрощитов quadro 4 был сконструирован для того, чтобы предложить полное решение для подраспределения до 630A от главного распределительного щита НН. Размеры quadro 4 обусловлены заботой о доступности и комфортности внутренней проводки. Ассортимент позволяет выбрать щиты высотой от 500 мм до 1850 мм, шириной 370 мм или 640 мм, настенного или напольного монтажа, в нескольких вариантах расположения корпусов.

Оболочки quadro 4 состоят из:
- Задних стенок
- Комплектов верхней и нижней панелей или верхних панелей и цоколей
- Комплектов боковых стенок
- Дверей (сплошных или с прозрачным стеклом), с замками

Технические данные
- Для монтажа внутри помещений
- IP30, IK07 без двери
- IP40, IK08 с закрытой дверью
- IP43, IK08 с закрытой дверью
- Номинальное напряжение изоляции (Ui): 690В AC
- Номинальный ток (In): 630A
- Номинальный кратковременной выдерж. ток КЗ (Icw): 35кА/1с
- Глубина оболочек: 267 мм
- Номер цвета RAL корпуса: 9010
- Номер цвета RAL плинтуса: 7042
- Материал оболочки сталь CR4, толщина боковин и задней стенки 1,2/1,0 мм, толщина двери 1,0 мм
- Соответствуют стандартам IEC 62 208, IEC 61 439-1 и -2

▶ Страница 230

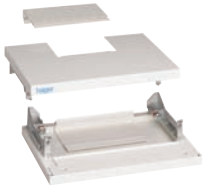


FC113

Задние стенки

- Для задней стенки оболочки щита высоты 1550 мм (2 x FC112),используйте комплект для соединения по вертикали FC230 (отдельно заказать)
- Задние стенки щитов высотами 1700 и 1850 мм поставляются с вместе с деталями из комплекта FC230

Высота щита с плоским основанием (мм)	Кол-во в уп.	Ширина щита 370 мм № для заказа	Ширина щита 620 мм № для заказа
500	1	**FC110**	**FC210**
650	1	**FC111**	**FC211**
800	1	**FC112**	**FC212**
950	1	**FC113**	**FC213**
1100	1	**FC114**	**FC214**
1250	1	**FC115**	**FC215**
1400	1	**FC116**	**FC216**
1550	1	**FC112** x 2	**FC212** x 2
1700	1	**FC118**	**FC218**
1850	1	**FC119**	**FC219**



FC415

Комплекты верхних панелей и плоских оснований

- Поставляется с невыпадающими винтами и съёмными панелями кабельных вводов из изолирующего материала

Наименование	Кол-во в уп.	Ширина щита 370 мм № для заказа	Ширина щита 620 мм № для заказа
Комплект верхней панели и плоского основания, IP40	1 комплект	**FC415**	**FC425**
Комплект верхней панели и плоского основания, IP43	1 комплект	**FC416**	**FC426**



FC456

Комплекты верхних панелей и цоколей

- Поставляется с невыпадающими винтами
- Верхняя панель с двумя кабельными вводами из изолирующего материала
- Цоколь высотой 150 мм

Наименование	Кол-во в уп.	Ширина щита 370 мм № для заказа	Ширина щита 620 мм № для заказа
Комплект верхней панели и цоколя, IP40	1 комплект	**FC445**	**FC455**
Комплект верхней панели и цоколя, IP43	1 комплект	**FC446**	**FC456**

Комплекты боковых стенок оболочек электрощитов

Высота щита с плоским основанием (мм)	Кол-во в уп.	Ширина щита 620 или 370 мм № для заказа
500	1 комплект	**FC010**
650	1 комплект	**FC011**
800	1 комплект	**FC012**
950	1 комплект	**FC013**
1100	1 комплект	**FC014**
1250	1 комплект	**FC015**
1400	1 комплект	**FC016**
1550	1 комплект	**FC012 + FC012**
1700	1 комплект	**FC012 + FC013**
1850	1 комплект	**FC013** x 2



FC013

Сплошные двери из стали

- Поставляются с шарнирами петель и замками

Высота щита с плоским основанием (мм)	Кол-во в уп.	Ширина щита 370 мм № для заказа	Ширина щита 620 мм № для заказа
500	1	**FC310**	**FC330**
650	1	**FC311**	**FC331**
800	1	**FC312**	**FC332**
950	1	**FC313**	**FC333**
1100	1	**FC314**	**FC334**
1250	1	**FC315**	**FC335**
1400	1	**FC316**	**FC336**
1550	1	**FC317**	**FC337**
1700	1	**FC318**	**FC338**
1850	1	**FC319**	**FC339**



FC333

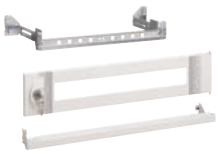
Двери с прозрачными стеклами

- Поставляются с шарнирами петель и замками

Высота щита с плоским основанием (мм)	Кол-во в уп.	Ширина щита 620 мм № для заказа
500	1	**FC340**
650	1	**FC341**
800	1	**FC342**
950	1	**FC343**
1100	1	**FC344**
1250	1	**FC345**
1400	1	**FC346**
1550	1	**FC347**
1700	1	**FC348**
1850	1	**FC349**



FC343



FC350

Комплекты отсеков для модульных устройств с открывающейся передней панелью

- Предназначены для модульных аппаратов установки на DIN-рейку TH35
- Возможна установка для открывания как справа, так и слева
- Поставляются с замками
- Рейка настраивается по глубине

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Отсек для модульных устройств, 1 ряд на 24M, для щитов шириной 620мм	1 комплект	**FC350**



FZ451

Замки дверей оболочек

- Для замены предустановленного в двери

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок цилиндрический 1242E, в комплекте с 2-мя ключами	1 комплект	**FZ597**
Замок цилиндрический 405, в комплекте с 2-мя ключами	1 комплект	**FZ452**
Замок цилиндрический 455, в комплекте с 2-мя ключами	1 комплект	**FZ453**
Замок с 4-х гранной личинкой, сечение 8x8 мм, хромированный, с 1 ключом	1 комплект	**FZ451**
Замок с 3-х гранной личинкой, сторона 7 мм, хромированный, с 1 ключом в комплекте	1 комплект	**FZ450**
Замок под двух бородочный ключ, Ø штыря 3 мм, с 1 ключом в комплекте	1 комплект	**FZ449**
Накладная рукоятка с засовом, пластиковая	1 комплект	**FZ598N**



FC230

Комплекты для вертикального соединения оболочек

- Предназначены для щитов шириной 370 и 620 мм
- 1 комплект состоит из двух скоб с болтами для соединения задних стенок и двух колонн для соединения боковых стенок

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для вертикального соединения оболочек щитов	1 комплект	**FC230**



FC123

Комплекты для горизонтального соединения оболочек

- Комплекты одинаковые для оснований оболочек шириной 370 и 620 мм
- 1 комплект состоит из двух скоб с болтами для соединения оснований и 2x колонн для соединения боковых стенок
- Для основания щита высотой 1550 мм, использовать 2 x FC122
- Для основания щита высотой 1700 мм, использовать 1 x FC122 + 1 x FC123
- Для основания щита высотой 1850 мм, использовать 2 x FC123

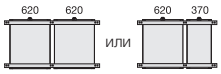
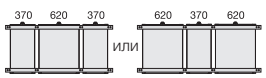
Наименование	Для оболочек щитов высотой (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для горизонтального соединения	500	1 комплект	**FC120**
Комплект для горизонтального соединения	650	1 комплект	**FC121**
Комплект для горизонтального соединения	800	1 комплект	**FC122**
Комплект для горизонтального соединения	950	1 комплект	**FC123**
Комплект для горизонтального соединения	1100	1 комплект	**FC124**
Комплект для горизонтального соединения	1250	1 комплект	**FC125**
Комплект для горизонтального соединения	1400	1 комплект	**FC126**

Горизонтальные соединительные поперечины

- Комплекты состоят из двух поперечин с крепежом к щитам
- Предназначены для соединения щитов для подвеса на стене или транспортировки
- Надрезы позволяют адаптировать поперечины к желаемой длине
- Рекомендуется использовать поперечины при соединении нескольких задних стенок



FC193

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поперечины для соединения двух щитов 2 x 620 мм или 620 + 370 мм		1 комплект	**FC192**
Поперечины для соединения трёх щитов 2 x 370 + 1 x 620 мм или 2 x 620 + 1 x 370 мм		1 комплект	**FC193**

Панели для ввода кабелей

- Из изолирующего материала
- Сплошная вводная панель степени защиты IP54
- Запасные части



FZ404

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Панель для ввода кабелей с резиновыми ниппелями, IP55	5	**FZ402**
Сплошная вводная панель	5	**FZ404**

Крышка отверстия, IP40



FC419

Наименование	Кол-во в уп.	
Крышка отверстия в верхней панели, ширина оболочки 620 мм	1	**FC429**
Крышка отверстия в верхней панели, ширина оболочки 370 мм	1	**FC419**

Карманы для документов DIN A4 9010

- Карманы с приспособлениями для наклеивания
- Оба кармана формата A4



FZ795D

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Гибкий карман для наклеивания на дверь, A4	10	**FZ794**
Стальной карман (290x210x35мм), RAL 7035	1	**FZ795D**

Петли для подвешивания на стену

- Привинчиваются к задней стенке, с болтами в комплекте



FM640

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из двух петель для подвеса щита	1 комплект	**FM640**

Секционирующая горизонтальная перегородка

- Стальная пластина 550 мм шириной, глубиной 210 мм, высотой 45 мм
- Используется в щитах серий quadro 4 и quadro 5

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Секционирующая горизонтальная перегородка	1 комплект ★	**FC664**

Светильники светодиодные электрощитовые

- Светильник светодиодный с концевым выключателем для двери, установлен на передней панели высотой 75 мм, для оболочки шириной 620 мм, имеет отдельный выключатель, 3Вт 230В AC 50 Гц

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Светильник электрощитовой для оболочек quadro 4	1 комплект	**UC230X15**



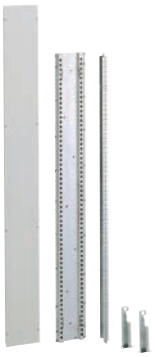
Рамы щитовых оболочек навесные / напольные
глубиной 260 мм, поставляемые без цоколей



Рамы щитовых оболочек напольные
глубинами 260 и 400 мм,
с установленными цоколями высотой 150 мм



Высоты оболочек щитов с верхней и нижней панелями или цоколем	Полезная высота внутри оболочки	Рама оболочки Ширина 700 мм (685 мм полезная)	Пара боковых стенок	Цоколь высотой 150 мм	Рама оболочки электрощита с цоколем Ширина 450 мм (435 мм полезная) гл.260 мм	гл.400 мм	Ширина 700 мм (685 мм полезная) гл.260 мм	гл.400 мм
510 мм	**450 мм**	FM200	FM400	FM450	-	-	-	-
660 мм	**600 мм**	FM201	FM401	FM450	-	-	-	-
810 мм	**750 мм**	FM202	FM402	FM450	-	-	-	-
960 мм	**900 мм**	FM203	FM403	FM450	-	-	-	-
1110 мм	**1050 мм**	FM204	FM404	FM450	-	-	-	-
1260 мм	**1200 мм**	FM205	FM405	FM450	-	-	-	-
1410 мм	**1350 мм**	FM206	FM406	FM450	-	-	-	-
1710 мм	**1500 мм**	-	-	-	FM107	FM117	FM207	FM217
1860 мм	**1650 мм**	-	-	-	FM108	FM118	FM208	FM218
2010 мм	**1800 мм**	-	-	-	FM109	FM119	FM209	FM219
Комплекты для стыковки оболочек по вертикали		FM 630+ UC890	-	-	-	-	**FM630**	-
Комплекты для стыковки оболочек по горизонтали		FM 635+ UC890	-	-	FM635+ UC890	FM635+ UC890	FM635+ UC890	-

		Комплекты боковых стенок		**Комплекты для организации шинного отсека**		**Двери оболочек электрощитов** с замками					**Функцио-нальные стойки для щитов гл. 400 мм**
											
Ширина 900 мм (885 мм полезная)		Для оболочек шириной 900мм				Двери с замками сплошные электрощитов шириной:			Двери с прозрачным стеклом шириной:		Ф. стойки для оболочек
гл.260 мм	гл.400 мм	гл.260 мм	гл.400 мм	гл.260 мм	гл.400 мм	450 мм	700 мм	900 мм	700 мм	900 мм	гл.400 мм
-	-	-	-	-	-	-	FM530	-	FM540	-	-
-	-	-	-	-	-	-	FM531	-	FM541	-	-
-	-	-	-	-	-	-	FM532	-	FM542	-	-
-	-	-	-	-	-	-	FM533	-	FM543	-	-
-	-	-	-	-	-	-	FM534	-	FM544	-	-
-	-	-	-	-	-	-	FM535	-	FM545	-	-
-	-	-	-	-	-	-	FM536	-	FM546	-	-
FM307	FM317	FM407	FM417	FM427	FM437	FM517	FM537	FM557	FM547	FM567	FM477
FM308	FM318	FM408	FM418	FM428	FM438	FM518	FM538	FM558	FM548	FM568	FM478
FM309	FM319	FM409	FM419	FM429	FM439	FM519	FM539	FM559	FM549	FM569	FM479
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FM635+ UC890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ряд оболочек электрощитов quadro 5 - комплексное решение от малых распределительных щитов до главных распределительных щитов низкого напряжения. Рамная конструкция оболочек quadro 5 предусматривает электро распределение до 630А. Щиты поставляются без боковых стенок, их можно соединять горизонтально и вертикально для создания крупных распределителей.
В ассортименте напольные щиты высотами от 1710 до 2010 мм, глубинами от 260 до 400 мм различной ширины на цоколях, напольной установки.

Оболочки электрощитов quadro 5 состоят из:
- Сварной рамы с тыльной стенкой, верхней панелью (цоколем или нижней панелью)
- Комплекта из двух боковых стенок
- Сплошных или прозрачных дверей
- В навесных оболочках есть комплект петель для подвеса на стену

Технические данные
- IP30, IK08 без двери
- IP55, IK10 с дверью
- Номинальное напряжение изоляции (Ui): 690В AC
- Номинальные токи напольного щита (In): 630А, Icw = 35kA (1c)
- Номинальные токи навесных щитов (In): 250А, Icw = 25kA (1c)
- Глубины щитов: 260 или 400 мм
- Номер цвета RAL оболочки: 9010
- Номер цвета RAL цоколя: 7042
- Материал оболочки – листовая сталь
- Есть возможность создания кабельного или шинного отсека
- Высота цоколя: 150 мм
- Задняя стенка и боковые панели из стали 1,2/1,0 мм, марки CR4
- Толщина стальных дверей 1,0 мм, марка стали CR4
- Соответствуют стандартам: IEC 62 208, IEC 61 439-1, -2

▶ Страница 233



FM208

Рамы оболочек напольных электрощитов на цоколях

- Поставляется в комплекте с 2 стенными петлями, верхней и нижней панелями и цоколем высотой 150 мм

Габаритная ширина (мм)	Габаритная высота (мм)	Полезная высота (мм)	Габаритная глубина (мм)	Кол-во в уп.	Рама электрощита № для заказа	Боковые стенки № для заказа
450	1710	1500	260	1 комплект	**FM107**	**FM407**
450	1710	1500	400	1 комплект	**FM117**	**FM417**
450	1860	1650	260	1 комплект	**FM108**	**FM408**
450	1860	1650	400	1 комплект	**FM118**	**FM418**
450	2010	1800	260	1 комплект	**FM109**	**FM409**
450	2010	1800	400	1 комплект	**FM119**	**FM419**
700	1710	1500	260	1 комплект	**FM207**	**FM407**
700	1710	1500	400	1 комплект	**FM217**	**FM417**
700	1860	1650	260	1 комплект	**FM208**	**FM408**
700	1860	1650	400	1 комплект	**FM218**	**FM418**
700	2010	1800	260	1 комплект	**FM209**	**FM409**
700	2010	1800	400	1 комплект	**FM219**	**FM419**
900	1710	1500	260	1 комплект	**FM307**	**FM407**
900	1710	1500	400	1 комплект	**FM317**	**FM417**
900	1860	1650	260	1 комплект	**FM308**	**FM408**
900	1860	1650	400	1 комплект	**FM318**	**FM418**
900	2010	1800	260	1 комплект	**FM309**	**FM409**
900	2010	1800	400	1 комплект	**FM319**	**FM419**



FM204

Рамы оболочек напольных / навесных электрощитов без цоколей

- Габаритная ширина оболочек 700 мм
- Поставляются в комплекте с 4 петлями для подвеса и верхними, нижними панелями

Габаритная ширина	Габаритная высота	Полезная высота	Габаритная глубина	Кол-во в уп.	Рама электрощита № для заказа	Боковые стенки № для заказа
700	510	450	260	1 комплект	**FM200**	**FM400**
700	660	600	260	1 комплект	**FM201**	**FM401**
700	810	750	260	1 комплект	**FM202**	**FM402**
700	960	900	260	1 комплект	**FM203**	**FM403**
700	1110	1050	260	1 комплект	**FM204**	**FM404**
700	1260	1200	260	1 комплект	**FM205**	**FM405**
700	1410	1350	260	1 комплект	**FM206**	**FM406**

Примечание
- Полезная ширина оболочки щита шириной 450 мм – 435 мм (с боковыми панелями)
- Полезная ширина оболочки щита шириной 700 мм – 685 мм (с боковыми панелями)
- полезная ширина оболочки щита шириной 900 мм – 885 мм (с боковыми панелями), ширина отсека для шин или кабелей внутри оболочки: 200 мм

Комплекты для организации шинного отсека

- Позволяют создать шинный/кабельный отсек шириной 200 мм, в оболочке шириной 900 мм
- Поставляются с 2 фиксирующими скобами, 1 тыльной стенкой с ф. стойками, 1 стойкой для крепления передних панелей, 1 передней панелью на всю высоту отсека

Наименование	Глубина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для создания шинного отсека для FM307	260	1 комплект	**FM427**
Комплект для создания шинного отсека для FM317	400	1 комплект	**FM437**
Комплект для создания шинного отсека для FM308	260	1 комплект	**FM428**
Комплект для создания шинного отсека для FM318	400	1 комплект	**FM438**
Комплект для создания шинного отсека для FM309	260	1 комплект	**FM429**
Комплект для создания шинного отсека для FM319	400	1 комплект	**FM439**



FM428

Цоколи

- Поставляются с 4 болтами, 4 гайками, с крышками
- Размеры: высота = 150 мм, полезная ширина = 685 мм, габаритная ширина = 700 мм
- Номер цвета RAL цоколя: 7042



FM450

Наименование	Глубина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Цоколь для оболочек щитов шириной 700 мм	260	1 комплект	**FM450**

Функциональные стойки

Наименование	Глубина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Функциональные стойки для рамы FM317	400	1 комплект	**FM477**
Функциональные стойки для рамы FM318	400	1 комплект	**FM478**
Функциональные стойки для рамы FM319	400	1 комплект	**FM479**



FM477

Сплошные стальные двери

- Поставляются в комплекте с шарнирами, и замками с трёхгранными вставками (замки см. сл. страницы), перевешиваются на другую сторону
- Расстояние от двери до передней панели внутри 54 мм

Высота оболочки (мм)	Кол-во в уп.	Ширина 450 мм № для заказа	Ширина 700 мм № для заказа	Ширина 900 мм № для заказа
510	1		**FM530**	
660	1		**FM531**	
810	1		**FM532**	
960	1		**FM533**	
1110	1		**FM534**	
1260	1		**FM535**	
1410	1		**FM536**	
1710	1	**FM517**	**FM537**	**FM557**
1860	1	**FM518**	**FM538**	**FM558**
2010	1	**FM519**	**FM539**	**FM559**



FM532



FM568

Двери с прозрачными стёклами

- Поставляются со вставками из закаленного дымчато-серого стекла, толщиной 4 мм
- Поставляются в комплекте с шарнирами, и замками с трёхгранными вставками, перевешиваются на другую сторону

Высота оболочки (мм)	Кол-во в уп.	Ширина 700 мм № для заказа	Ширина 900 мм № для заказа
510	1	**FM540**	
660	1	**FM541**	
810	1	**FM542**	
960	1	**FM543**	
1110	1	**FM544**	
1260	1	**FM545**	
1410	1	**FM546**	
1710	1	**FM547**	**FM567**
1860	1	**FM548**	**FM568**
2010	1	**FM549**	**FM569**



FZ453

Замки дверей навесных электрощитовых оболочек без рукоятки

- Предназначены для навесных щитовых оболочек
- Могут заменить заводские замки в дверях следующих высот: 510 мм, 660 мм, 810 мм, 960 мм, 1110 мм, 1260 мм, 1410 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок цилиндрический 1242E, в комплекте с 2-мя ключами	1 комплект	**FZ597**
Замок цилиндрический 405, в комплекте с 2-мя ключами	1 комплект	**FZ452**
Замок цилиндрический 455, в комплекте с 2-мя ключами	1 комплект	**FZ453**
Замок с 4-х гранной личинкой, сторона 7 мм, хромированный, с 1 ключом	1 комплект	**FZ451**
Замок с 3-х гранной личинкой, сечение 8x8 мм, хромированный, с 1 ключом	1 комплект	**FZ450**
Замок под двух бородочный ключ, Ø штыря 3 мм, с 1 ключом	1 комплект	**FZ449**
Накладная рукоятка с засовом, пластиковая	1 комплект	**FZ598N**



FZ517

Личинки для замков напольных оболочек и универсальный ключ

- Для замены личинок замков, установленных на заводе, в дверях высотами: 1500 мм, 1650 мм, 1800 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Трёхгранная личинка, сторона 8 мм	1	**FZ515**
Четырёхгранная личинка, в сечении 8 x 8 мм	1	**FZ516**
Четырёхгранная личинка, в сечении 6 x 6 мм	1	**FZ517**
Ключ пластиковый тройной универсальный	1	**FZ850**



FZ680

Дверные рукоятки IP55 и замки

- Предназначены для дверей напольных щитов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дверная рукоятка IP55, поворотная без замка	1 комплект	**FZ680**
Замок Ek333 с двумя ключами для рукоятки FZ680	1	**FL98Z**
Поворотная рукоятка IP55, с замком 1242E, с двумя ключами	1 комплект	**FZ508**

Замки в поворотную рукоятку напольных щитов

- Предназначены для дверей напольных щитов с рукояткой FZ680, высотами:1500 мм, 1650 мм, 1800 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок с 3х гранной личинкой, ширина грани 8 мм	1	**FL74Z**
Замок с личинкой под двух бородочный ключ, штырь Ø 3 мм	1	**FL75Z**
Замок с 4х гранной личинкой, в сечении 8 x 8 мм	1	**FL76Z**


FL75Z

Соединительные комплекты оболочек электрощитов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для соединения оболочек по вертикали с 4 гайками и болтами M12, 8 шайбами, 1 прокладкой	1 комплект	**FM630**
Комплект для соединения оболочек по горизонтали с 6 гайками и винтами M6, 1 самоклеящейся прокладкой	1 комплект	**FM635**


FM630

Карманы для документов DIN A4 9010

- Карманы с приспособлениями для наклеивания
- Оба кармана формата A4

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Гибкий карман для наклеивания на дверь, A4	10	**FZ794**
Стальной карман (290x210x35мм), RAL 7035	1	**FZ795D**


FZ794

Комплект петель для навешивания оболочки на стену

- Предназначен для оболочек quadro 4 и quadro 5
- Для фиксации щитов к стене, петли можно располагать вертикально и горизонтально

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект и двух петель для навешивания на стену	1 комплект	**FM640**


FM640

2 кольца для подвеса и транспортировки электрощитов

- Комплект позволяет транспортировку одной оболочки электрощита, max вес которой 250 кг
- В комплекте 2 кольца и 2 гайки M12

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 кольца для подвеса и транспортировки оболочек	1 комплект	**FM653**


FM653

Горизонтальные фронтальные секционирующие перегородки для quadro 4 и quadro 5

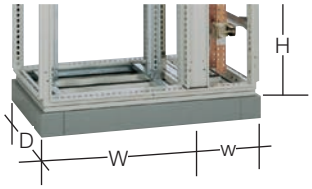
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Секционирующая перегородка фронтальная для щита Ш700 мм	1	**UC980**
Секционирующая перегородка фронтальная для щита Ш900 мм	1	**UC981**


UC980

Монтажные панели для различного оборудования

Наименование	Кол-во в уп.	Ширина оболочки 700 мм № для заказа	Ширина оболочки 900 мм № для заказа
Монтажные панели высотой 150 мм	1	**FM482**	**FM492**
Монтажные панели высотой 200 мм	1	**FM483**	**FM493**
Монтажные панели высотой 300 мм	1	**FM484**	**FM494**
Монтажные панели высотой 450 мм	1	**FM485**	**FM495**
Монтажные панели высотой 600 мм	1	**FM486**	**FM496**
Монтажные панели высотой 1500 мм, для глубины 400 мм	1 комплект	**FM487**	**FM497**
Монтажные панели высотой 1650 мм, для глубины 400 мм	1 комплект	**FM488**	**FM498**
Монтажные панели высотой 1800 мм, для глубины 400 мм	1 комплект	**FM489**	**FM499**


FM484



Размеры

Ширина W+w (мм)	Ширина W (мм)	Высота H (мм)	Глубина D (мм)	Комплекты верхней и нижней рам	Комплекты из 4 несущих стоек	Стойки разделительные вертикальные	Траверсы промежуточные горизонтальные	Панели верхние = нижние сплошные	Панели, раскрываемые верхние / нижние	Двери металлические сплошные с замком
-	450	1900	400	FN018E	FN046E	-	-	FN078E	FN098E	FN546E
-	450	2100	400	FN018E	FN047E	-	-	FN078E	FN098E	FN547E
-	450	1900	600	FN020E	FN046E	-	-	FN080E	FN100E	FN546E
-	450	2100	600	FN020E	FN047E	-	-	FN080E	FN100E	FN547E
-	450	1900	800	FN022E	FN046E	-	-	FN082E	FN102E	FN546E
-	450	2100	800	FN022E	FN047E	-	-	FN082E	FN102E	FN547E
-	700	1900	400	FN021E	FN046E	-	-	FN081E	FN101E	FN506E
-	700	2100	400	FN021E	FN047E	-	-	FN081E	FN101E	FN507E
-	700	1900	600	FN029E	FN046E	-	-	FN089E	FN109E	FN506E
-	700	2100	600	FN029E	FN047E	-	-	FN089E	FN109E	FN507E
-	700	1900	800	FN013E	FN046E	-	-	FN073E	FN093E	FN506E
-	700	2100	800	FN013E	FN047E	-	-	FN073E	FN093E	FN507E
-	900	1900	400	FN023E	FN046E	-	-	FN083E	FN103E	FN526E
-	900	2100	400	FN023E	FN047E	-	-	FN083E	FN103E	FN527E
-	900	1900	600	FN031E	FN046E	-	-	FN091E	FN111E	FN526E
-	900	2100	600	FN031E	FN047E	-	-	FN091E	FN111E	FN527E
-	900	1900	800	FN017E	FN046E	-	-	FN077E	FN097E	FN526E
-	900	2100	800	FN017E	FN047E	-	-	FN077E	FN097E	FN527E
700+200	-	1900	400	FN023E	FN046E	FN286E	FN289E	FN083E	FN103E	FN526E[1]
700+200	-	2100	400	FN023E	FN047E	FN287E	FN289E	FN083E	FN103E	FN527E[2]
700+200	-	1900	600	FN031E	FN046E	FN286E	FN291E	FN091E	FN111E	FN526E[1]
700+200	-	2100	600	FN031E	FN047E	FN287E	FN291E	FN091E	FN111E	FN527E[2]
700+200	-	1900	800	FN017E	FN046E	FN286E	FN292E	FN077E	FN097E	FN526E[1]
700+200	-	2100	800	FN017E	FN047E	FN287E	FN292E	FN077E	FN097E	FN527E[2]
700+300	-	1900	400	FN024E	FN046E	FN286E	FN289E	FN084E	FN104E	FN506E+ FN206E[3]
700+300	-	2100	400	FN024E	FN047E	FN287E	FN289E	FN084E	FN104E	FN507E+ FN207E[4]
700+300	-	1900	600	FN032E	FN046E	FN286E	FN291E	FN092E	FN112E	FN506E+ FN206E[3]
700+300	-	2100	600	FN032E	FN047E	FN287E	FN291E	FN092E	FN112E	FN507E+ FN207E[4]
700+300	-	1900	800	FN037E	FN046E	FN286E	FN292E	FN121E	FN117E	FN506E+ FN206E[3]
700+300	-	2100	800	FN037E	FN047E	FN287E	FN292E	FN121E	FN117E	FN507E+ FN207E[4]

[1] Дополнительная панель, закрывающая шинный отсек FN266E
[2] Дополнительная панель, закрывающая шинный отсек FN267E
[3] Дверь шириной 700 мм + панель шириной 300 мм
[4] Дверь шириной 700 мм + панель шириной 300 мм

Двери с прозрачным стеклом и замком	Стенки тыльные	Окантовка (без двери)	Панели шинных отсеков (спереди = сзади)	Боковые панели	Цоколи высотами H = 100 мм	Внутренние двери стальные	Монтажная панель на полную высоту	Функциональные стойки на полную высоту [5]	Функциональные стойки для оболочек с шинами сверху [6]
									
-	FN216E	-	-	FN356E	FN438E	-	FN726E	FN696E	FN896E + 2 x FN690E
-	FN217E	-	-	FN357E	FN438E	-	FN727E	FN697E	FN897E + 2 x FN690E
-	FN216E	-	-	FN366E	FN440E	-	FN726E	FN696E	FN896E + 2 x FN691E
-	FN217E	-	-	FN367E	FN440E	-	FN727E	FN697E	FN897E + 2 x FN691E
-	FN216E	-	-	FN376E	FN442E	-	FN726E	FN696E	FN896E + 2 x FN692E
-	FN217E	-	-	FN377E	FN442E	-	FN727E	FN697E	FN897E + 2 x FN692E
FN516E	FN276E	FN406E	-	FN356E	FN441E	FN700E	FN736E	FN696E	FN896E + 2 x FN690E
FN517E	FN277E	FN407E	-	FN357E	FN441E	FN701E	FN737E	FN697E	FN897E + 2 x FN690E
FN516E	FN276E	FN406E	-	FN366E	FN451E	FN700E	FN736E	FN696E	FN896E + 2 x FN691E
FN517E	FN277E	FN407E	-	FN367E	FN451E	FN701E	FN737E	FN697E	FN897E + 2 x FN691E
FN516E	FN276E	FN406E	-	FN376E	FN433E	FN700E	FN736E	FN696E	FN896E + 2 x FN692E
FN517E	FN277E	FN407E	-	FN377E	FN433E	FN701E	FN737E	FN697E	FN897E + 2 x FN692E
FN536E	FN296E	FN426E	-	FN356E	FN443E	FN706E	FN746E	FN696E	FN896E + 2 x FN690E
FN537E	FN297E	FN427E	-	FN357E	FN443E	FN711E	FN747E	FN697E	FN897E + 2 x FN690E
FN536E	FN296E	FN426E	-	FN366E	FN453E	FN706E	FN746E	FN696E	FN896E + 2 x FN691E
FN537E	FN297E	FN427E	-	FN367E	FN453E	FN711E	FN747E	FN697E	FN897E + 2 x FN691E
FN536E	FN296E	FN426E	-	FN376E	FN437E	FN706E	FN746E	FN696E	FN896E + 2 x FN692E
FN537E	FN297E	FN427E	-	FN377E	FN437E	FN711E	FN747E	FN697E	FN897E + 2 x FN692E
FN536E[1]	FN296E	FN426E	FN266E	FN356E	FN443E	FN706E	FN746E	FN696E	FN896E + 2 x FN690E
FN537E[2]	FN297E	FN427E	FN267E	FN357E	FN443E	FN711E	FN747E	FN697E	FN897E + 2 x FN690E
FN536E[1]	FN296E	FN426E	FN266E	FN366E	FN453E	FN706E	FN746E	FN696E	FN896E + 2 x FN691E
FN537E[2]	FN297E	FN427E	FN267E	FN367E	FN453E	FN711E	FN747E	FN697E	FN897E + 2 x FN691E
FN536E[1]	FN296E	FN426E	FN266E	FN376E	FN437E	FN706E	FN746E	FN696E	FN896E + 2 x FN692E
FN537E[2]	FN297E	FN427E	FN267E	FN377E	FN437E	FN711E	FN747E	FN697E	FN897E + 2 x FN692E
FN516E+ FN206E[3]	FN246E	FN406E	FN206E	FN356E	FN444E	FN700E	FN736E	FN696E	FN896E + 2 x FN690E
FN517E+ FN207E[4]	FN247E	FN407E	FN207E	FN357E	FN444E	FN701E	FN737E	FN697E	FN897E + 2 x FN690E
FN516E+ FN206E[3]	FN246E	FN406E	FN206E	FN366E	FN454E	FN700E	FN736E	FN696E	FN896E + 2 x FN691E
FN517E+ FN207E[4]	FN247E	FN407E	FN207E	FN367E	FN454E	FN701E	FN737E	FN697E	FN897E + 2 x FN691E
FN516E+ FN206E[3]	FN246E	FN406E	FN206E	FN376E	FN459E	FN700E	FN736E	FN696E	FN896E + 2 x FN692E
FN517E+ FN207E[4]	FN247E	FN407E	FN207E	FN377E	FN459E	FN701E	FN737E	FN697E	FN897E + 2 x FN692E

[5] Поставляются функциональные стойки полной высоты для оболочек двустороннего обслуживания, см. далее
[6] Поставляются укороченные функциональные стойки различных высот, см. далее

Ряд оболочек quadro plus – идеальное решение для сборки главных распределительных щитов (ГРЩ) до 4000А для коммерческих и промышленных объектов, где эффективность и требования непрерывности функционирования устанавливают жёсткие стандарты качества, модифицируемости, работоспособности, безопасности, надёжности, защищённости электрооборудования
Оболочки электрощитов quadro plus можно соединять по горизонтали, без ограничений, составляя единую структуру НКУ.

Оболочки электрощитов quadro plus состоят из:
- Верхней и нижней рам, несущих стоек
- Цоколей высотой 100 мм
- Функциональных стоек для м. комплектов внутренней оснастки
- Боковых панелей
- Тыльных панелей
- Передних и тыльных панелей шинных отсеков
- Дверей сплошных или с прозрачными дымчатыми стеклами
- Вводных верхних и нижних панелей

Технические характеристики
- IP30 / IK08 без двери
- IP55 / IK10 с дверью
- Номинальное напряжение изоляции (Ui): 690В AC
- Номинальный ток главных шин (In) до: 4000А
- Кратковременно выдерживаемый ток КЗ (Icw): 85кА (1с)
- Номера цветов RAL: 9010 (корпуса) и 7042 (цоколя)
- Материал оболочки: сталь листовая и профилированная
- Типоразмеры ширины: 450, 700, 900, 1000 мм
- Типоразмеры высоты: 1900, 2100 мм (без цоколя)
- Типоразмеры глубины: 400, 600, 800 мм
- Форма секционирования: до 3а
- Боковые и тыльные панели из стали марки CR4 толщиной 1,2/1,0 мм
- Двери из стали марки CR4 толщиной 1,0 мм
- Оболочки соответствуют стандартам: IEC 62 208, IEC 61 439-1 и -2

▶ Страница 236


FN021E

Комплекты верхней и нижней рам

Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
450	400	1 комплект	**FN018E**
700	400	1 комплект	**FN021E**
900	400	1 комплект	**FN023E**
1000	400	1 комплект	**FN024E**
450	600	1 комплект	**FN020E**
700	600	1 комплект	**FN029E**
900	600	1 комплект	**FN031E**
1000	600	1 комплект	**FN032E**
450	800	1 комплект	**FN022E**
700	800	1 комплект	**FN013E**
900	800	1 комплект	**FN017E**
1000	800	1 комплект	**FN037E**


FN081E


FN101E

Панели верхние / нижние сплошные и раскрываемые

- Могут устанавливаться сверху или снизу. Раскрываемые панели придают оболочке степень защиты IP00 при установке сверху

Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	Сплошные № для заказа	Раскрываемые № для заказа
450	400	1	**FN078E**	**FN098E**
700	400	1	**FN081E**	**FN101E**
900	400	1	**FN083E**	**FN103E**
1000	400	1	**FN084E**	**FN104E**
450	600	1	**FN080E**	**FN100E**
700	600	1	**FN089E**	**FN109E**
900	600	1	**FN091E**	**FN111E**
1000	600	1	**FN092E**	**FN112E**
450	800	1	**FN082E**	**FN102E**
700	800	1	**FN073E**	**FN093E**
900	800	1	**FN077E**	**FN097E**
1000	800	1	**FN121E**	**FN117E**


FN046E

Комплекты вертикальных несущих стоек

Наименование	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 4х несущих стоек	1900	1 комплект	**FN046E**
Комплект из 4х несущих стоек	2100	1 комплект	**FN047E**

Стойки разделительные вертикальные

- Для создания кабельного/шинного отсека в оболочке шириной 900 мм (700 + 200) или 1000 мм (700 + 300)
- В комплекте 1 стойка и крепёж

Наименование	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Стойка разделительная вертикальная	1900	1 комплект	**FN286E**
Стойка разделительная вертикальная	2100	1 комплект	**FN287E**


FN286E

Комплекты функциональных стоек

- Не встраиваются в шинный/кабельный отсек 200 или 300 мм
- Стойки FN896E и FN897E предназначены для щитов с горизонтальными шинами сверху

Наименование	Высота (мм)	Полезная высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект функциональных стоек полной высоты для установки оборудования	1900	1800	1 комплект	**FN696E**
Комплект функциональных стоек полной высоты для установки оборудования, в случае гор. шин сверху	1900	1600	1 комплект	**FN896E**
Комплект функциональных стоек полной высоты для установки оборудования	2100	2000	1 комплект	**FN697E**
Комплект функциональных стоек полной высоты для установки оборудования, в случае гор. шин сверху	2100	1800	1 комплект	**FN897E**


FN696E

Комплекты укороченных функциональных стоек

- Крепление ф. стоек делается на 4 траверсы (заказываются отдельно):
  - FN690E для quadro plus глубиной 400 мм
  - FN691E для quadro plus глубиной 600 мм
  - FN692E для quadro plus глубиной 800 мм

Высота функциональных стоек (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
150	1 комплект	**FN891E**
200	1 комплект	**FN892E**
300	1 комплект	**FN893E**
400	1 комплект	**FN894E**
600	1 комплект	**FN895E**

Комплекты функциональных стоек для оболочек двустороннего обслуживания

- Позволяют создавать НКУ двустороннего обслуживания гл. 600 или 800 мм

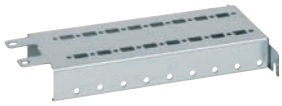
Наименование	Ширина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект ф. стоек полной высоты для оболочек дв. ст.	700	1 комплект	**UC807**
Комплект ф. стоек полной высоты для оболочек дв. ст.	900	1 комплект	**UC809**

Комплекты профилей для крепления передних панелей

- Для использования совместно с FN891E до FN895E и UC807 и UC809

Наименование	Высота (мм)	Полезная высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	1900	1800	1 комплект	**FN696EP**
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	1900	1600	1 комплект	**FN896EP**
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	2100	2000	1 комплект	**FN697EP**
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	2100	1800	1 комплект	**FN897EP**


FN696EP



FN289E

Промежуточные траверсы горизонтальные для создания шинного отсека

Наименование	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Траверса промежуточная горизонтальная	400	1	**FN289E**
Траверса промежуточная горизонтальная	600	1	**FN291E**
Траверса промежуточная горизонтальная	800	1	**FN292E**



FN438E

Цоколи высотой 100 мм

Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
450	400	1	**FN438E**
700	400	1	**FN441E**
900	400	1	**FN443E**
1000	400	1	**FN444E**
450	600	1	**FN440E**
700	600	1	**FN451E**
900	600	1	**FN453E**
1000	600	1	**FN454E**
450	800	1	**FN442E**
700	800	1	**FN433E**
900	800	1	**FN437E**
1000	800	1	**FN459E**



FN430E

Комплекты соединения цоколей

- Для установки цоколей друг на друга

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для соединения цоколей	1 комплект	**FN430E**



FN276E

Тыльные стенки

- Для установки с тыльной стороны оболочек

Ширина (мм)	Высота оболочки (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
450	1900	1	**FN216E**
450	2100	1	**FN217E**
700	1900	1	**FN276E**
700	2100	1	**FN277E**
900	1900	1	**FN296E**
900	2100	1	**FN297E**
1000	1900	1	**FN246E**
1000	2100	1	**FN247E**

Боковые панели оболочек

- Закрепляются болтами

Глубина (мм)	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
400	1900	1	**FN356E**
400	2100	1	**FN357E**
600	1900	1	**FN366E**
600	2100	1	**FN367E**
800	1900	1	**FN376E**
800	2100	1	**FN377E**


FN356E

Панели для закрытия кабельного/шинного отсека оболочки

- Для закрытия шинного отсека 200 или 300 мм внутри оболочки, а при ширине 450 мм, оболочка полностью отводится под шинный/кабельный отсек, и используются стандартные тыльные/передние панели без дверей
- Устанавливаются спереди или сзади оболочки

Ширина оболочки (мм)	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
900 мм (ширина отсека 200 мм)	1900	1	**FN266E**
900 мм (ширина отсека 200 мм)	2100	1	**FN267E**
1000 мм (ширина отсека 300 мм)	1900	1	**FN206E**
1000 мм (ширина отсека 300 мм)	2100	1	**FN207E**
450 мм (ширина отсека 450 мм)	1900	1	**FN216E**
450 мм (ширина отсека 450 мм)	2100	1	**FN217E**


FN266E

Двери сплошные или с прозрачным стеклом

- Поставляются с шарнирными петлями и установленными замками с треугольными вставками
- При ширине оболочки 1000 мм используются дверь ш. 700 мм и передняя/тыльная панель ш. 300 мм

Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	Сплошные дв. № для заказа	Прозрачные дв. № для заказа
450	1900	1	**FN546E**	**FN510E**
450	2100	1	**FN547E**	**FN511E**
700	1900	1	**FN506E**	**FN516E**
700	2100	1	**FN507E**	**FN517E**
900	1900	1	**FN526E**	**FN536E**
900	2100	1	**FN527E**	**FN537E**
1000	1900	1 комплект	**FN506E + FN206E**	**FN516E + FN206E**
1000	2100	1 комплект	**FN507E + FN207E**	**FN517E + FN207E**


FN510E

Ограничитель угла открывания двери

- Для определения максимального угла открытия двери

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Ограничитель угла открывания для дверей шириной 450 и 700 мм	1	**FN952**


FN952

Дверная рукоятка с замком

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотная рукоятка IP55, с замком 1242E, с двумя ключами	1 набор	**FZ508**


FZ508



FZ850

Личинки для замков напольных оболочек и универсальный ключ

- Личинки для замены установленной при поставке в замке двери

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Трёхгранная личинка, сторона 8 мм	1	**FZ515**
Четырёхгранная личинка, в сечении 6 x 6 мм	1	**FZ516**
Четырёхгранная личинка, в сечении 8 x 8 мм	1	**FZ517**
Ключ пластиковый тройной универсальный	10	**FZ850**


FZ680

Поворотная рукоятка IP55, отдельно замок

- Предназначена для напольных оболочек

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дв. рукоятка IP55, поворотная без замка, для полуцил. личинок	1 комплект	**FZ680**
Замок Ek333 с двумя ключами для рукоятки FZ680	1 комплект	**FL98Z**


FL76Z

Замки в поворотную рукоятку напольных щитов

- Для установки в рукоятку FZ680

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Замок с 3х гранной личинкой, ширина грани 8 мм	1	**FL74Z**
Замок с личинкой под двух бородочный ключ, штырь Ø 3 мм	1	**FL75Z**
Замок с 4х гранной личинкой, в сечении 8 x 8 мм	1	**FL76Z**


FZ795D

Карманы для документов DIN A4 9010

- Для хранения документов внутри щита, с приспособлениями для наклеивания

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Стальной карман для документов (290x210x35мм), RAL 7035	1	**FZ795D**
Гибкий карман для документов, A4	10	**FZ794**

Предсобранная угловая оболочка

- Для использования при реализации формы оболочки "L" или "U"
- В комплекте цоколь высотой 100 мм

Ширина (мм)	Глубина (мм)	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
600	600	1900	1 комплект	**FN006E**
600	600	2100	1 комплект	**FN007E**
800	800	1900	1 комплект	**FN008E**
800	800	2100	1 комплект	**FN009E**


FN950

Наборы для горизонтального скрепления оболочек

- Для всех высот оболочек

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор из 4 стальных пластин	1 набор	**FN950**

Адгезивная прокладка для герметизации соединений между оболочками



FN951

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адгезивная прокладка 10 x 8 мм, длиной 10 м	1	**FN951**

Комплект соединения двух оболочек тыльными сторонами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект пластин и крепежа	1 комплект	**FN954E**

Пластины-заглушки, установки сверху между оболочками

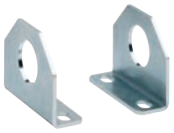


FN943E

- Предназначены для закрытия промежутков между двумя соединёнными оболочками
- Используются при каждом соединении оболочек

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пластина-заглушка при боковом соединении оболочек глубиной 400 мм	1	**FN942E**
Пластина-заглушка при боковом соединении оболочек глубиной 600 мм	1	**FN943E**
Пластина-заглушка при боковом соединении оболочек глубиной 800 мм	1	**FN944E**
Пластина-заглушка при тыльном соединении оболочек шириной 500 мм	1	**FN946E**
Пластина-заглушка при тыльном соединении оболочек шириной 700 мм	1	**FN947E**
Пластина-заглушка при тыльном соединении оболочек шириной 900 мм	1	**FN948E**
Пластина-заглушка при тыльном соединении оболочек шириной 1000 мм	1	**FN949E**

Приспособления для подвеса оболочки



FZ760E

- FZ760E поставляется с крепежными болтами M12

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 4-х подвесных колец (M12)	1 комплект	**FZ767**
Комплект из 2-х подвесных скоб с крепежом (M12)	1 комплект	**FZ760E**

Внутренние двери



FZ700E

Ширина (мм)	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
700	1900	1 комплект	**FN700E**
700	2100	1 комплект	**FN701E**
900	1900	1 комплект	**FN706E**
900	2100	1 комплект	**FN711E**



FN406E

Окантовка (без двери)

- Для использования внутри технического помещения без двери (IP30), для обеспечения дополнительного воздушного охлаждения

Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
700/1000	1900	1 комплект	**FN406E**
900	2100	1 комплект	**FN426E**
700/1000	1900	1 комплект	**FN407E**
900	2100	1 комплект	**FN427E**



FL220Z

Вентиляционные решётки с фильтрами

- Номер цвета RAL: 7035
- IP54

Наименование	Размеры ШхВхГ (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вентиляционная решётка с фильтром	150 X 150 X 28	1	**FL220Z**
Вентиляционная решётка с фильтром	250 X 250 X 31	1	**FL224Z**
Вентиляционная решётка с фильтром	325 X 325 X 161	1	**FL226Z**



FL230Z

Фильтры для вентиляционных решёток

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фильтр для FL220Z	1	**FL230Z**
Фильтр для FL224Z	1	**FL234Z**
Фильтр для FL226Z	1	**FL236Z**



FL253Z

Нагреватели антиконденсационные

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Нагреватель, на рейку TH35, IP50	15 Вт 230В AC/DC 70x25x47 мм	1	**FL252Z**
Нагреватель, на рейку TH35, IP50	30 Вт 230В AC/DC 100x25x47 мм	1	**FL253Z**
Нагреватель, на рейку TH35, IP50	45 Вт 230В AC/DC 100x61x65 мм	1	**FL254Z**
Нагреватель, на рейку TH35, IP50	80 Вт 230В AC/DC 152x61x65 мм	1	**FL255Z**
Нагреватель, на рейку TH35, IP50	150 Вт 230В AC/DC 230x61x65 мм	1	**FL256Z**



FL258Z

Терморегуляторы

- Для управления температурой внутри оболочки, с одним выходным контактом
- Установки на рейку TH35
- Регулирование пороговой температуры от -10° до +80° C
- Размеры 29 x 68 x 45 мм

Наименование	Характеристики	Кол-во в уп.	№ для заказа
Терморегулятор электрощитовой	1НЗ 10А 230В AC	1	**FL258Z**
Терморегулятор электрощитовой	1НО 10А 230В AC	1	**FL259Z**

Светильники светодиодные электрощитовые

- Светильник светодиодный с концевым выключателем для двери
- Установлен на передней панели высотой 75 мм, для оболочки шириной 700 мм
- Имеет отдельный выключатель
- 3 Вт 230В AC 50 Гц

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Светильник электрощитовой для оболочек quadro 5 и quadro plus	1	**UC230X10**

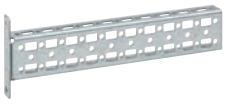
Монтажные панели на полную полезную высоту оболочки

Ширина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	Высота оболочки 2100 мм № для заказа	Высота оболочки 1900 мм № для заказа
450	1	**FN727E**	**FN726E**
700, 700+200, 700+300	1	**FN737E**	**FN736E**
900	1	**FN747E**	**FN746E**


FN727E

Перфорированные траверсы установки в глубину, с крюками

- Для горизонтальной установки по сторонам оболочки на функциональные профили и несущие стойки
- H = 50 мм, шаг установки 25 мм


FN690E

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Для оболочек глубиной 400 мм	4	**FN690E**
Для оболочек глубиной 600 мм	4	**FN691E**
Для оболочек глубиной 800 мм	4	**FN692E**

Перфорированные траверсы установки в ширину на несущие стойки

- Для установки в ширину непосредственно на несущие стойки в тыльной стороне оболочки
- H = 50 мм, шаг перфорации 25 мм


FN877E

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Для отсека шириной 300 мм	4	**FN873E**
Для оболочек шириной 450 мм	4	**FN875E**
Для оболочек шириной 700 мм	4	**FN877E**
Для оболочек шириной 900 мм	4	**FN879E**

Перфорированные траверсы с крепёжными уголками установки в ширину

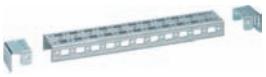
- Установка между траверсами FN690E .. FN692E и несущими стойками для создания полки
- Шаг перфорации 25 мм


FN864E

Наименование	Кол-во в уп.	H 50 мм № для заказа	H 25 мм № для заказа
Для оболочек шириной 450 мм	4	**FN863E**	**FN862E**
Для оболочек шириной 700 мм	4	**FN865E**	**FN864E**
Для оболочек шириной 900 мм	4	**FN867E**	**FN866E**

Перфорированные траверсы с крепёжными уголками установки в глубину

- Для горизонтальной установки в шинном отсеке
- H = 50 мм, шаг перфорации 25 мм


FN883E

Наименование	Кол-во в уп.	H 50 мм № для заказа	H 25 мм № для заказа
Для оболочек глубиной 400 мм	4	**FN883E**	**FN882E**
Для оболочек глубиной 600 мм	4	**FN885E**	**FN884E**
Для оболочек глубиной 800 мм	4	**FN887E**	**FN886E**

Траверсы для шинодержателей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект траверсы для оболочки глубиной 400 мм	2 компл.	**FN970E**
Комплект траверсы для оболочки глубиной 600 мм	2 компл.	**FN971E**
Комплект траверсы для оболочки глубиной 800 мм	2 компл.	**FN972E**


FN970E



UT87E

Перфорированные медные шины

- Медные шины для проводников PE/PEN в оболочках

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Медная шина сечением 25 x 5 мм, длиной 1750 мм	2	**UT87E**
Медная шина сечением 50 x 5 мм, длиной 400 мм	2	**UT87F**

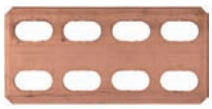


UT88B

Уголки с крепежом

- Для соединения медных шин

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Уголок для шины сечением 25 x 5 мм	2 компл.	**UT88A**
Уголок для шины сечением 50 x 5 мм	2 компл.	**UT88B**



UT88D

Соединительные элементы для медных шин

- Для соединения медных шин

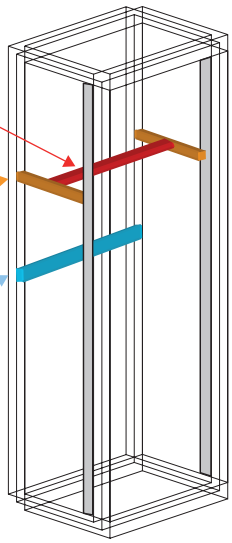
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Для медных шин сечением 25 x 5 мм	2	**UT88C**
Для медных шин сечением 50 x 5 мм	2	**UT88D**

Для оболочек шириной 450 мм (400 / 600 / 800 мм глубиной)

Внутренние перфорированные траверсы: FN862E / FN863E

Боковые траверсы: FN690E / FN691E / FN692E

Траверса тыльной стороны: FN875E

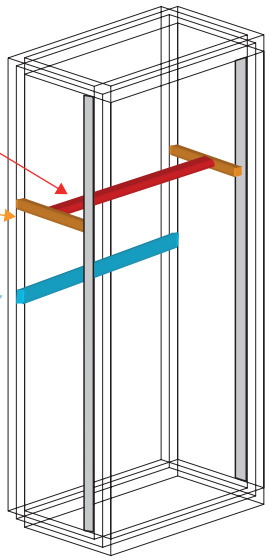


Для оболочек шириной 700 мм (400 / 600 / 800 мм глубиной)

Внутренние перфорированные траверсы: FN864E / FN865E

Боковые траверсы: FN690E / FN691E / FN692E

Траверса тыльной стороны: FN877E



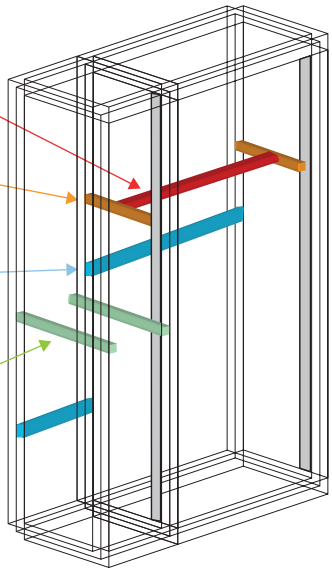
Для оболочек шириной 900 мм, 700+200 мм (400 I 600 I 800 мм глубиной)

Внутренние перфорированные траверсы: FN864E / FN865E

Боковые траверсы: FN690E / FN691E / FN692E

Траверсы тыльной стороны: FN877E

Перфорированные траверсы шинного отсека, внутренней стороны:
- 400 мм глубина: FN882E, FN883E
- 600 мм глубина: FN884E, FN885E
- 800 мм глубина: FN886E, FN887E



Для оболочек шириной 1000 мм, 700+300 мм (400 I 600 I 800 мм глубиной)

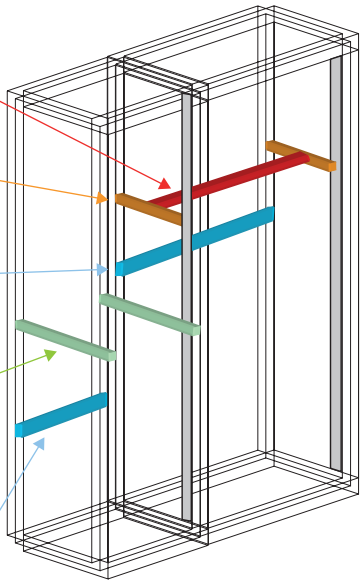
Внутренние перфорированные траверсы: FN864E / FN865E

Боковые траверсы: FN690E / FN691E / FN692E

Траверсы тыльной стороны: FN877E

Перфорированные траверсы шинного отсека, внутренней стороны:
- 400 мм глубина: FN882E, FN883E
- 600 мм глубина: FN884E, FN885E
- 800 мм глубина: FN886E, FN887E

Траверса тыльной стороны: FN837E




FN800

Панели секционирующие вертикальные боковые

- Поставляются в комплекте с крепежом. Устанавливаются между оболочками

Глубина оболочки (мм)	Высота оболочки (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
400	1900	1 комплект	**FN800**
600	1900	1 комплект	**FN801**
800	1900	1 комплект	**FN802**
400	2100	1 комплект	**FN803**
600	2100	1 комплект	**FN804**
800	2100	1 комплект	**FN805**


FN812

Панели секционирующие вертикальные фронтальные верхнего шинного отсека

- Поставляются в комплекте с крепежом. Для секционирования горизонтальных шин вверху оболочки
- FN810 для шинного отсека в оболочке шириной 1000 мм

Ширина оболочки (мм)	Высота панели (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
300	200	1 комплект	**FN810**
450	200	1 комплект	**FN811**
700	200	1 комплект	**FN812**
900	200	1 комплект	**FN813**


FN823

Панели секционирующие вертикальные тыльные

- Поставляются в комплекте с крепежом
- Используются совместно с горизонтальным секционированием

Высота панели (мм)	Кол-во в уп.	Ширина корпуса 700(мм) № для заказа	Ширина корпуса 900(мм) № для заказа
150	1 комплект	**FN820**	**FN825**
200	1 комплект	**FN821**	**FN826**
300	1 комплект	**FN822**	**FN827**
400	1 комплект	**FN823**	**FN828**
600	1 комплект	**FN824**	**FN829**


FN830

Панели секционирующие горизонтальные фронтальные

- Поставляются в комплекте с крепежом. Устанавливаются спереди, до функциональных стоек

Ширина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
700	1 комплект	**FN830**
900	1 комплект	**FN831**


FN840

Панели секционирующие горизонтальные тыльные

- Поставляются в комплекте с крепежом. Устанавливаются сзади, до функциональных стоек

Глубина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	Ширина корпуса 700(мм) № для заказа	Ширина корпуса 900(мм) № для заказа
400	1 комплект	**FN840**	**FN843**
600	1 комплект	**FN841**	**FN844**
800	1 комплект	**FN842**	**FN845**


FN856

Панели секционирующие горизонтальные сплошные для шинного отсека вверху

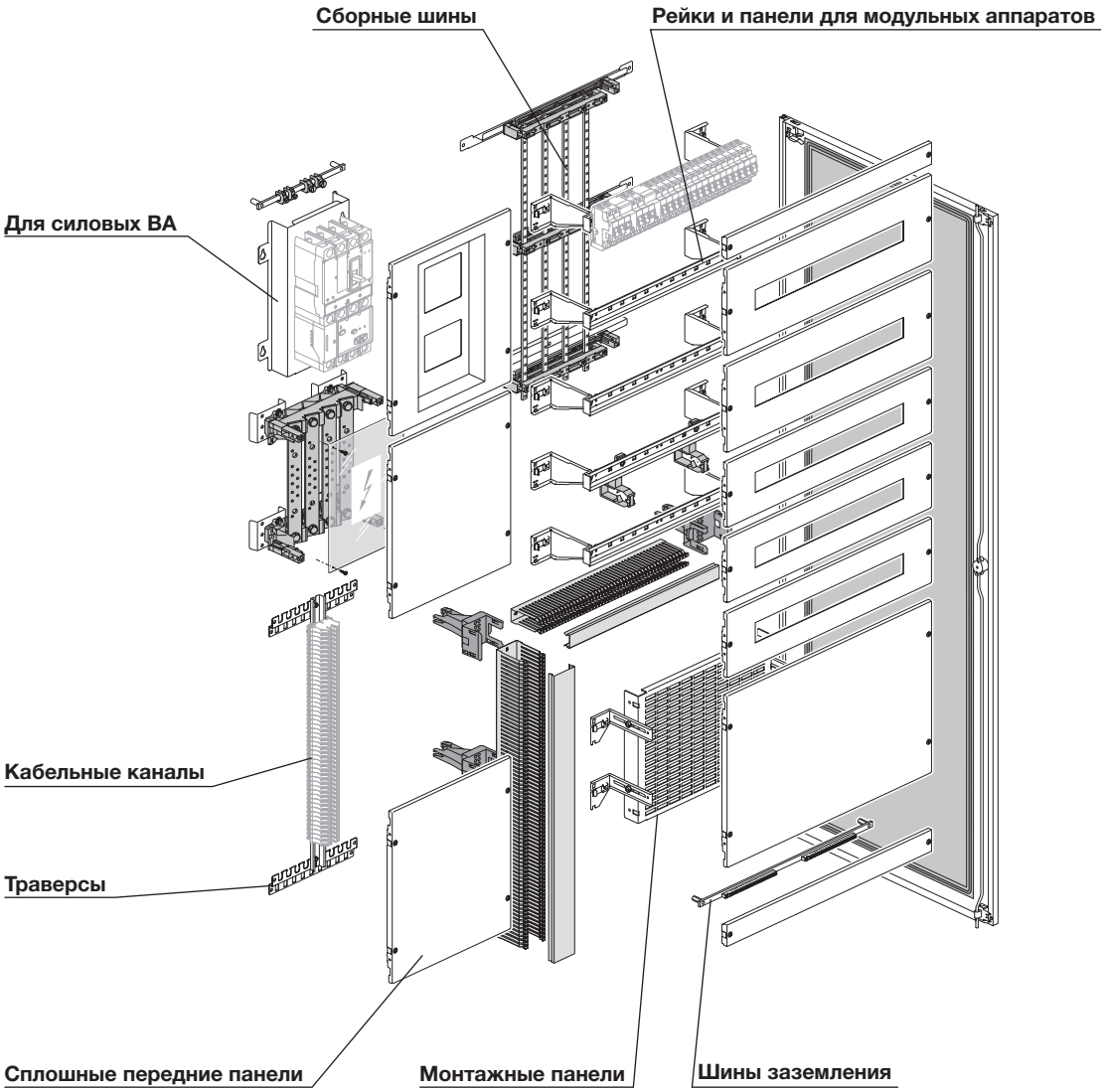
- Поставляются в комплекте с крепежом. Устанавливаются под верхними горизонтальными шинами

Ширина оболочки (мм)	Кол-во в уп.	Глубины панелей 400(мм) № для заказа	Глубины панелей 600(мм) № для заказа	Глубины панелей 800(мм) № для заказа
300 **	1 комплект	**FN850**	**FN851**	**FN852**
450	1 комплект	**FN853**	**FN854**	**FN855**
700	1 комплект	**FN856**	**FN857**	**FN858**
900	1 комплект	**FN859**	**FN860**	**FN861**

Примечание: ** только для отсека в оболочке общей шириной (700+300) = 1000 мм.

Оболочки электрощитов quadro 4, quadro 5, quadro plus сконструированы с унифицированной внутренней системой монтажа в которой используются однотипные комплекты для установки электроаппаратов, сборных шин, кабельных каналов, с учётом геометрических размеров и номинальных электрических параметров.

Унификация обеспечивает оптимизацию количества складских позиций и быстроту сборки необходимых оболочек для любого проекта.



			Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 160A моделей x160 			Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 250A моделей x250 			Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 250A моделей h250 (электронных)	
			Ширина монтажного комплекта (мм)			Ширина монтажного комплекта (мм)			Ширина м. к. (мм)	
			350	600	800	350	600	800	350	600
Высота монтажного комплекта (мм)	Монтажные комплекты для стационарных автоматических выключателей непосредственного управления и с поворотным приводом	150 класс I		UC013H	UC014H					
		200 класс I		UC015H	UC016H		UC127H	UC128H		UC127H
		300 класс I класс II	UC010H	UC011H	UC012H	UC020H	UC021H	UC022H	UC020H	UC021H
		400 класс I				UC030H	UC023H	UC024H	UC030H	UC023H
		600 класс I								
	Монтажные комплекты для стационарных ВА с моторным приводом	300 класс II					UC321HM	UC322HM		UC321HM
		400 класс II								
		600 класс II								
	Монтажные комплекты для втычных ВА с ручным управлением	300 класс II								UC321HR
		400 класс II								
	Монтажные комплекты для втычных ВА с моторным приводом	300 класс II								UC321HMR
		400 класс II								



Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 630A моделей h630



Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 1000A моделей h1000



Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 1600A моделей h1600



	Ширина монтажного комплекта (мм)			Ширина монт. комплекта (мм)		Ширина монт. комплекта (мм)	
800	350	600	800	600	800	600	800
		UC128H	UC147H	UC148H			
UC022H							
UC024H	UC140H	UC141H	UC142H	UC054H	UC055H		
	UC144H	UC145H	UC146H	UC050H	UC051H	UC060H	UC061H
UC322HM							
		UC441HM	UC442HM				
				UC350HM	UC351HM	UC360HM	UC361HM
		UC441HR					
		UC441HMR					

Примечание: Монтажные комплекты UC350HR и UC350HMR размером 600x600 мм для втычных BA h1000 с ручным и моторным приводами не показаны в таблице.

Монтажные комплекты для силовых автоматических выключателей
Типоразмеры используемых MCCB h3
x160, x250, h250, h630, h1000, h1600.
Показаны монтажные комплекты в основном класса защиты I, существуют исполнения класса защиты II для всех моделей.
Комплекты обычно состоят из:
- Фасонной монтажной панели из оцинкованной стали (или симметричной дин-рейки TH35)
- Передней панели с прорезями под переднюю панель аппарата

Некоторые монтажные комплекты предназначены сразу для нескольких аппаратов.

На монтажных комплектах для ВА моделей x160 с дин-рейкой можно устанавливать стандартные модульные устройства, применяя специальные повышающие пластиковые профили HYA036H.
Совместно с некоторыми аппаратами x160, x250 на монтажный комплект можно установить распределительный блок KJ02x.
Монтажные комплекты для x160, x250, h250, h630 устанавливаются в оболочки моделей quadro 4, quadro 5, quadro plus подходящей ширины.
Комплекты для ВА моделей h1000, h1600 устанавливаются только в оболочки модели quadro plus.


UC015H

Комплекты для монтажа ВА моделей x160

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для горизонтальной установки 1 ВА, без блока УДТ, с ручным или поворотным приводом	150	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC013H**
	150	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC014H**
Комплект для вертикальной установки на дин-рейке, с/без блока УДТ, с ручным или поворотным приводом	200	600	до 4 ВА	1 комплект	**UC015H**
	200	800	до 6 ВА	1 комплект	**UC016H**
Комплект для вертикальной установки на дин-рейке, с/без блока УДТ, с ручным или поворотным приводом	300	350	до 3 ВА	1 комплект	**UC010H**
	300	600	до 4 ВА	1 комплект	**UC011H**
	300	800	до 6 ВА	1 комплект	**UC012H**


UC127H

Комплекты для монтажа ВА моделей x250 и h250

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для горизонтальной установки 1 ВА, без блока УДТ, с ручным или поворотным приводом	200	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC127H**
	200	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC128H**
Комплект для вертикальной установки 1-2-3 ВА, без блоков УДТ, с ручными или поворотными приводами (h250 только ручное управление)	300	350	для 1 ВА	1 комплект	**UC020H**
	300	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC021H**
	300	800	для 3 ВА	1 комплект	**UC022H**
Комплект для вертикальной установки 1, 2, 3 ВА с моторными приводами, без блоков УДТ	300	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC321HM**
	300	800	для 3 ВА	1 комплект	**UC322HM**
Комплект для вертикальной установки *втычных* 1, 2 ВА моделей только h250 с ручным управлением, без блоков УДТ	300	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC321HR**
Комплект для вертикальной установки *втычного* 1 ВА модели только h250 с моторным приводом, без блока УДТ	300	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC321HMR**
Комплект для вертикальной установки 1, 2, 3 ВА с/без блоков УДТ, с ручным управлением или поворотными приводами (h250 только ручное управление)	400	350	для 1 ВА	1 комплект	**UC030H**
	400	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC023H**
	400	800	для 3 ВА	1 комплект	**UC024H**


UC141H

Комплекты для монтажа ВА моделей h630

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для горизонтальной установки 1 ВА, с/ без блока УДТ, с ручным рычажным управлением	200	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC147H**
	200	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC148H**
Комплект для вертикальной установки 1, 2 ВА без блоков УДТ, с ручным рычажным управлением	400	350	для 1 ВА	1 комплект	**UC140H**
	400	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC141H**
	400	800	для 3 ВА	1 комплект	**UC142H**
Комплект для вертикальной установки 1, 2 ВА с моторными приводами, без блоков УДТ	400	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC441HM**
	400	800	для 2 ВА	1 комплект	**UC442HM**
Комплект для вертикальной установки 1 или 2 *втычных* ВА с моторными приводами, без блоков УДТ	400	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC441HMR**
Комплект для вертикальной установки 1 или 2 *втычных* ВА с моторными приводами, без блоков УДТ	400	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC441HR**
Комплект для вертикальной установки 1, 2 ВА без/с блоками УДТ, с ручным рычажным управлением	600	350	для 1 ВА	1 комплект	**UC144H**
	600	600	для 2 ВА	1 комплект	**UC145H**
	600	800	для 2 ВА	1 комплект	**UC146H**

Комплекты для монтажа ВА моделей h1000

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для горизонтальной установки 1 ВА без блока УДТ, с ручным рычажным управлением	400	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC054H**
	400	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC055H**
Комплект для вертикальной установки 1 ВА без блока УДТ, с ручным рычажным управлением	600	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC050H**
	600	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC051H**
Комплект для вертикальной установки 1 ВА с моторным приводом, без блока УДТ	600	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC350HM**
	600	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC351HM**
Комплект для вертикальной установки 1 *втычного* ВА без блока УДТ, ручным рычажным управлением	600	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC350HR**
Комплект для вертикальной установки 1 *втычного* ВА с моторным приводом, без блока УДТ	600	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC350HMR**


UC350HM

Комплекты для монтажа ВА моделей h1600

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для вертикальной установки 1 ВА без блока УДТ, с ручным рычажным управлением	600	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC060H**
	600	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC061H**
Комплект для вертикальной установки 1 ВА с моторным приводом, без блока УДТ	600	600	для 1 ВА	1 комплект	**UC360HM**
	600	800	для 1 ВА	1 комплект	**UC361HM**

		Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 160A моделей P160 h3+ 			**Монтажные комплекты для автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в корпусах MCCB до 250A моделей P250 h3+** 		
		Ширина монтажного комплекта (мм)			**Ширина монтажного комплекта (мм)**		
		350	600	800	350	600	800
Высота монтажного комплекта (мм)	200 класс защиты I+II		★ **UC162P** для одного ВА горизонтально	★ **UC182P** для одного ВА горизонтально		★ **UC262PR** для одного ВА с УДТ горизонтально	★ **UC282PR** для одного ВА с УДТ горизонтально
	300 класс защиты I+II	★ **UC133P** для одного ВА вертикально горизонтально	★ **UC163P** для двух ВА вертикально	★ **UC183P** для трёх ВА вертикально	★ **UC233P** для одного ВА вертикально	★ **UC263P** для двух ВА вертикально	★ **UC283P** для трёх ВА вертикально
			★ **UC163PI** для двух ВА вертикально со взаимной блокировкой	★ **UC183PI** для двух ВА вертикально со взаимной блокировкой		★ **UC263PI** для двух ВА вертикально со взаимной блокировкой	★ **UC283PI** для двух ВА вертикально со взаимной блокировкой
						★ **UC263PM** для двух ВА вертикально с моторными приводами	★ **UC283PM** для двух ВА вертикально с моторными приводами
	400 класс защиты I+II				★ **UC234PR** для одного ВА с УДТ вертикально	★ **UC264PR** для двух ВА с УДТ вертикально	

Высота монтажного комплекта (мм)	**Модель**	**In**	**Монтажные комплекты для рубильников-переключателей серии HI для оболочек quadro plus глубиной 600 или 800 мм**	
			Ширина монтажного комплекта (мм)	
			600	800
300	HI451	125A	★ **UC331S** для quadro 4, quadro 5, quadro plus, на функциональные стойки	★ **UC332S** для quadro 5, quadro plus, на функциональные стойки
	HI452	160A		
	HI454	250A		
	HI456	400A		
	HI458	630A	★ **UC335S** для quadro 5, quadro plus, на функциональные стойки	★ **UC336S** для quadro 5, quadro plus, на функциональные стойки
600	HI460	800A	★ **UC337S** для quadro plus глубиной 600/800, на несущие стойки	★ **UC338S** для quadro plus глубиной 600/800, на несущие стойки
	HI462	1250A		
	HI464	1600A	-	

Комплекты для монтажа ВА моделей h3+ P160 на 160А

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для горизонтальной установки 1 ВА без блока УДТ, с ручным рычажным управлением	200	600	для 1 ВА	1 комплект ★	**UC162P**
	200	800	для 1 ВА	1 комплект ★	**UC182P**
Комплект для вертикальной установки 1, 2 или 3 ВА без блоков УДТ, с ручным рычажным управлением	300	350	для 1 ВА	1 комплект ★	**UC133P**
	300	600	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC163P**
	300	800	до 3 ВА	1 комплект ★	**UC183P**
Комплект для вертикальной установки 1 или 2 ВА с взаимной блокировкой, без блока УДТ, с ручным рычажным управлением	300	600	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC163PI**
	300	800	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC183PI**

Комплекты для монтажа ВА моделей h3+ P250 на 250А

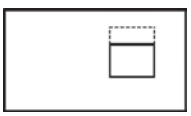
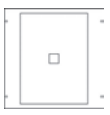
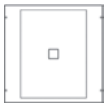
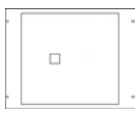
Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для горизонтальной установки 1 ВА с блоком УДТ, с ручным рычажным управлением	200	600	для 1 ВА	1 комплект ★	**UC262PR**
	200	800	для 1 ВА	1 комплект ★	**UC282PR**
Комплект для вертикальной установки 1, 2 или 3 ВА без блоков УДТ, с ручным рычажным управлением	300	350	для 1 ВА	1 комплект ★	**UC233P**
	300	600	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC263P**
	300	800	до 3 ВА	1 комплект ★	**UC283P**
Комплект для вертикальной установки 1 или 2 ВА с взаимной блокировкой, без блока УДТ, с ручным рычажным управлением	300	600	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC263PI**
	300	800	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC283PI**
Комплект для вертикальной установки 1 или 2 ВА без блока УДТ, с моторными приводами	300	600	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC263PM**
	300	800	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC283PM**
Комплект для вертикальной установки 1 или 2 ВА с блоками УДТ, с ручным рычажным управлением	400	600	для 1 ВА	1 комплект ★	**UC234PR**
	400	800	до 2 ВА	1 комплект ★	**UC264PR**

Комплекты для монтажа для рубильников-переключателей серии HI



UC332S

Наименование	Высота комплекта	Ширина комплекта	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажный комплект для рубильников-переключателей моделей HI на 125/160/250/400 А	300	600	1 комплект ★	**UC331S**
	300	800	1 комплект ★	**UC332S**
Монтажный комплект для рубильников-переключателей моделей HI на 630 А	300	600	1 комплект ★	**UC335S**
	300	800	1 комплект ★	**UC336S**
Монтажный комплект для рубильников-переключателей моделей HI на 800/1250 А	600	600	1 комплект ★	**UC337S**
Монтажный комплект для рубильников-переключателей моделей HI на 800/1250/1600 А	600	800	1 комплект ★	**UC338S**

		Комплекты для моторизованных переключателей HIB/HIC на монтажную панель		Выключатели-разъединители с видимым разрывом серии HA, 250 и 400 A		Комплекты для выключателей-разъединителей серии HA, от 160 до 1600 A		
								
		Ширина монт. комплекта (мм)		Ширина монт. комплекта (мм)		Ширина монтажного комплекта (мм)		
		600	800	350	600	350	600	800
Высоты монтажных комплектов	50 мм							
	75 мм							
	100 мм							
	150 мм							
	200 мм							
	300 мм	 **UC317S** **От 125 до 400A** **глубина оболочки 400/600/800 мм** **UC321S** **От 125 до 630A** **глубина оболочки 600/800 мм**	 **UC318S** **От 125 до 400A** **глубина оболочки 400/600/800 мм** **UC322S** **От 125 до 630A** **глубина оболочки 600/800 мм**	 **UC332** **250A** **для HA964N** **глубина оболочки от 260 мм**		 **UC008** **HA352/452**  **UC009** **HA357/457**	 **UC001** **HA352/452** **(160A)**  **UC003** **HA357/457** **(250/400A)**	 **UC002** **HA352/452** **(160A)**  **UC004** **HA357/457** **(250/400A)**
	400 мм				 **UC335** **400A, для HA966N**			
	600 мм		 **UC328S** **От 800 до 1600A** **глубина оболочки 600/800 мм**				 **UC005 (630A)** **HA358/458**  **UC270 (800A)** **HA360/460**	 **UC006 (630A)** **HA358/458**  **UC271 (1250/1600A)** **HA364/464**
	800 мм							

Комплекты для модульных устройств, в том числе модульных переключателей.
350 мм – 10M
600 мм – 24M
800 мм – 36M



Передние панели для измерительных приборов 92x92 мм (например, SM102E и SM103E) и переключателей/кнопок



Сплошные передние панели, перфорированные монтажные панели регулируемые по глубине для нестандартных устройств





Перфорированные монтажные панели для оболочек шириной 700 мм

Ширина монт. комплекта (мм)			Ширина монт. компл. (мм)		Ширина монтажного комплекта (мм)			
350	600	800	600	800	350	600	800	
					UC221	**UC231**	**UC241**	
					UC220	**UC230**	**UC240**	
						UC239	**UC249**	
UC200	**UC201**	**UC203**			**UC222**	**UC232**	**UC242**	
	UC205	**UC207**	**UC233EM** **UC234EM**	**UC243EM**	**UC223**	**UC233**	**UC243**	
	UC311S **Для HICxxxA от 63 до 160 A глубина оболочки от 260 мм**	**UC312S** **Для HICxxxA от 63 до 160 A глубина оболочки от 260 мм**			**UC224**	**UC234**	**UC244**	**UC960**
					UC225	**UC235**	**UC245**	**UC962** (450 мм)
					UC226	**UC236**	**UC246**	**UC964**
					UC227	**UC237**	**UC247**	


UC091

Комплекты для монтажа выключателей с предохранителями

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для монтажа выключателя с предохранителями (LT050, LT051, LT052) до 160A и модульных устройств на дин рейки по 16M	300	600	1 комплект	**UC090**
Комплект для монтажа 3-х выключателей с предохранителями (LT050, LT051, LT052) до 160A	300	600	1 комплект	**UC091**
Комплект для монтажа 2-х выключателей с предохранителями LT150 до 250A	400	600	1 комплект	**UC092**
Комплект для монтажа 2-х выключателей с предохранителями LT250 до 400A	400	600	1 комплект	**UC093**


UZ01Z6

Заглушка

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка отверстия под LT050, LT051 или LT052, пластик, RAL9010	300	600	1 комплект	**UZ01Z6**


UC037

Комплекты для монтажа счётчиков и вводных модульных выключателей

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для монтажа однофазного счётчика (глубина под м.п. 55 мм) и модульных выключателей (2 x 10M)	300	600	1 комплект	**UC037**
Комплект для монтажа одно/трёхфазного счётчика (глубина под м.п. 55 мм) и модульных выключателей (2 x 10M)	300	600	1 комплект	**UC038**
Комплект для монтажа счётчика (глубина под м.п. 60 мм)	400	600	1 комплект	**UC039**


UC243

Передние панели для щитов серий quadro

			Ширина передней панели (мм)		
			350	600	800
Наименование	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа
Сплошная передняя панель стальная, RAL9010 с невыпадающими винтами крепления	50	2	**UC221**	**UC231**	**UC241**
	75	2	**UC220**	**UC230**	**UC240**
	100	2	**-**	**UC239**	**UC249**
	150	2	**UC222**	**UC232**	**UC242**
	200	2	**UC223**	**UC233**	**UC243**
	300	2	**UC224**	**UC234**	**UC244**
	400	2	**UC225**	**UC235**	**UC245**
	600	2	**UC226**	**UC236**	**UC246**
	800	2	**UC227**	**UC237**	**UC247**
Передняя панель со стеклом, с невыпадающими винтами крепления, окно 115x405 мм	200	2		**UC233T**	


UC243EM

Передние панели щитов серий quadro для устройств измерения и сигнализации

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Передняя панель стальная RAL9010 для трёх измерительных устройств 96x96 мм	200	600	1	**UC233EM**
	200	800		**UC243EM**
Передняя панель стальная RAL9010 для двух измери-тельных устройств 96x96 мм и 3-х устройств Ø 22.5 мм	200	600	1	**UC234EM**


UC291

Сплошные утопленные передние панели щитов серий quadro

			Длина передней панели (мм)	
			600	800
Наименование	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа	№ для заказа
Передняя панель стальная RAL9010 с утопленной на 45 мм передней частью (расстояние у q5 дверь↔панель 100 мм, у q+ дверь↔панель 118 мм)	300	1	**UC291**	**UC296**
	400	1	**UC292**	**UC297**
	600	1	**UC293**	**UC298**

Монтажные комплекты для выключателей-разъединителей, переключателей-разъединителей (рубильников)
Комплекты оборудования для выключателей с поворотной рукояткой с видимым указателем разъединения, (без видимого разрыва) и с видимым разрывом, предназначены для аппаратуры с непосредственным управлением или с моторным приводом и состоят из:
- 1 монтажной платы
- 1 металлической передней панели
- различного крепежа

Монтажная плата для рубильников серии HA xxx на токи 160 и 250/400 А снабжена симметричной дин-рейкой для установки комплекта клеммных блоков.
Все комплекты устанавливаются в щиты серий quadro 4, quadro 5, quadro plus подходящих размеров и номинального тока.

Комплекты для монтажа рубильников моделей HA3xx/HA4xx


UC003

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для установки 1 рубильника с поворотной рукояткой до 160 А (HA351/451, HA352/452)	300	350	1 комплект	**UC008**
	300	600	1 комплект	**UC001**
	300	800	1 комплект	**UC002**
Комплект для установки 1 рубильника с поворотной рукояткой до 400 А (HA353/453, HA354/454, HA357/457)	300	350	1 комплект	**UC009**
	300	600	1 комплект	**UC003**
	300	800	1 комплект	**UC004**
Комплект для установки 1 рубильника с поворотной рукояткой до 630 А (HA358/458)	600	600	1 комплект	**UC005**
	600	800	1 комплект	**UC006**
Комплект для установки 1 рубильника с поворотной рукояткой до 800 А (HA360/460)	600	600	1 комплект	**UC270**
Комплект для установки 1 рубильника с поворотной рукояткой до 1600 А (HA362/462, HA364/464)	600	800	1 комплект	**UC271**

Комплекты для монтажа рубильников-переключателей моделей HICxxxA, HIBxxxx/HICxxxx

- Монтажные комплекты для рубильников переключателей не модульного исполнения HIBxxxx/HICxxxx монтируются на несущие стойки оболочек quadro plus. Функциональные стойки полной высоты нельзя использовать в этом случае. Для крепления передних панелей заказываются отдельные функциональные профили FN696EP, или FN896EP, или FN697EP, или FN897EP в зависимости от высоты и конструкции оболочки


UC311S

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для установки 1 модульного рубильника-переключателя вводов HICxxxA до 160А	300	600	1 комплект	**UC311S**
	300	800	1 комплект	**UC312S**
Комплект для установки 1 рубильника-переключателя вводов HIBxxxx/HICxxxx до 125/200/250/400А	300	600	1 комплект	**UC317S**
	300	800	1 комплект	**UC318S**
Комплект для установки 1 рубильника-переключателя вводов HIBxxxx/HICxxxx до 125/200/250/400/630А	300	600	1 комплект	**UC321S**
	300	800	1 комплект	**UC322S**
Комплект для установки 1 рубильника-переключателя вводов HIBxxxx/HICxxxx до 800/1000/1250/1600А	600	800	1 комплект	**UC328S**

Комплекты для монтажа рубильников с видимым разрывом моделей HA9xxN

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для установки 1 рубильника с поворотной рукояткой до 250 А HA964N	300	350	1 комплект	**UC332**
Комплект для установки 1 рубильника с поворотной рукояткой до 400 А HA966N	400	600	1 комплект	**UC336**

Комплекты для монтажа модульных устройств


UC200

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для монтажа модульных устройств на дин рейку TH35, 10 модулей в ряду	150	350	1 комплект	**UC200**
Комплект для монтажа модульных устройств на дин рейку TH35, 24 модуля в ряду	150	600	1 комплект	**UC201**
	200	600	1 комплект	**UC205**
Комплект для монтажа модульных устройств на дин рейку TH35, 36 модулей в ряду	150	800	1 комплект	**UC203**
	200	800	1 комплект	**UC207**
Комплект для установки клемм на регулируемую по глубине рейку TH35 со сплошной передней панелью	150	800	1 комплект	**UC005**



UC962

Перфорированные монтажные панели, регулируемые по глубине

Наименование	Высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажная панель на ф. стойки для щитов quadro 5 (гл. 400 мм), quadro plus, для оболочек шириной 700 или 900 мм	300	1	**UC960**
	450	1	**UC962**
	600	1	**UC964**



UC951

Монтажные дин-рейки симметричные TH35 регулируемые по глубине на ф. стойки

Наименование	Монтажная ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Дин-рейка регулируемая по глубине симметричная TH35 установки на функциональные стойки для оболочек quadro 4, quadro 5, quadro plus	500	2	**UC951**
	750	2	**UC952**



UC969

Винты и гайки для крепления оборудования на перфорированные м. панели

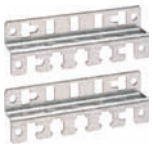
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор пар винт-гайка M5 для крепления оборудования к перфорированных монтажных панелей (25 пар)	1 набор	**UC969**



UC268

Комплекты петель для открываемых передних панелей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект 2-х петель для создания открываемой передней панели	10 компл.	**UC268**



UC288

Универсальные траверсы

Наименование	Уст. размер (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Универсальная траверса для крепления различного оборудования	185	2	**UC288**
	250	2	**UC988**
	500	2	**UC289**
	750	2	**UC289**



UC992

Металлические шпильки с гайками, винтами и шайбами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект 2-х металлических шпилек высотой 80 мм, M6, с винтами, гайками и шайбами M6	5 компл.	**UC992**



UC991

Винты M6x12

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Винт M6x12 с шестигранной головкой под ключ 10, и прямым шлицом	25	**UC991**



UC990

Гайки закладные невыпадающие для оболочек серий quadro

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Гайки M6 закладная невыпадающая для оболочки серии quadro	25	**UC990**



JE003

Заглушки, этикеточные шины

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Заглушка отверстия для модульных устройств длиной 24M	10	**JP024**
Этикеточная шина клейкая для маркировки с защитой на 10M	12	**JE001**
Этикеточная шина клейкая для маркировки с защитой на 24M	12	**JE003**

Монтажные комплекты для воздушных силовых автоматических выключателей (ACB) состоят из:
- Стальной передней панели RAL9010, с 4-мя невыпадающих винтами
- Панели с вырезом и отверстиями для крепления отдельного дверного фланца (фланец заказывается отдельно)
- Наборов траверс в глубину (при монтаже выбирается нужный)
- Набора траверс в ширину. На них устанавливается ACB
- Комплектов гаек, болтов и шайб для фиксации траверс

Монтаж установочных комплектов UC062AR, UC082AR, UC083AR производится на несущие стойки оболочки модели quadro plus глубиной 600 или 800 мм. Для установки передней панели набора, а также других фронтальных панелей оболочки необходимо заказать один из передних функциональных профилей: FN696EP, FN896EP, FN697EP или FN897EP в зависимости от конструкции оболочки (см. далее).
Внимание: стандартные наборы функциональных стоек оболочек quadro plus (FN696E, FN697E, FN896E, FN897E) не могут быть установлены одновременно с монтажными комплектами воздушных автоматов!

Комплекты для монтажа воздушных автоматических выключателей ACB

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для установки 1 ACB 3P или 4P модели HWT2 (AR2) номиналом до 2000A	600	600	600/800	1 комплект	**UC062AR**
Комплект для установки 1 ACB 3P или 4P модели HWT2 (AR2) номиналом до 2000A	600	800	600/800	1 комплект	**UC082AR**
Комплект для установки 1 ACB 3P или 4P модели HWT2 (AR2) номиналом до 4000A	600	800	800	1 комплект	**UC083AR**

Комплекты для монтажа модульных устройств на несущие стойки

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для установки до 24 модулей	200	600	1 комплект	**UC206**
Комплект для установки до 24 модулей	200	800	1 комплект	**UC208**

Комплекты профилей для крепления передних панелей, без функциональных стоек

- Пригодны для использования с укороченными ф. стойками от FN891E до FN895E, и UC807, UC809

Наименование	Высота (мм)	Полезная высота (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	1900	1800	1 комплект	**FN696EP**
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	1900	1600	1 комплект	**FN896EP**
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	2100	2000	1 комплект	**FN697EP**
Комплект из 2-х профилей для крепления передних панелей	2100	1800	1 комплект	**FN897EP**


FN696EP

Комплекты укороченных функциональных стоек

- Пригодны для использования совместно с монтажными комплектами для ACB
- Крепление укороченных ф. стоек делается на 4 траверсы (заказываются отдельно):
  - FN690E для quadro plus глубиной 400 мм
  - FN691E для quadro plus глубиной 600 мм
  - FN692E для quadro plus глубиной 800 мм

Высота ф. стоек (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
150	1 комплект	**FN891E**
200	1 комплект	**FN892E**
300	1 комплект	**FN893E**
400	1 комплект	**FN894E**
600	1 комплект	**FN895E**

Изоляторы

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Запасные изоляторы (4 шт. + прокладка) для монтажного комплекта ACB	1 комплект	**UC100AR**


UC100AR

quadro 4, quadro 5, quadro plus
Таблица выбора шинных систем распределения питания

Для распределения электроэнергии в секциях оболочек quadro 4, quadro 5 и quadro plus можно использовать несколько систем:
- Распределительные блоки различного типа до 400 А
- Сборные шины, закреплённые вертикально плашмя на одной функциональной стойке до 250 А
- Сборные шины, закреплённые плашмя от 160 до 630 А
- Сборные шины со ступенчатым расположением на токи от 250 до 400 А
- Сборные шины с наклонным расположением от 250 до 630 А
- Сборные шины на ребре на токи от 400 до 1600 А
- Сборные шины на ребре на токи от 500 до 4000 А

Номинальные токи вводных аппаратов, оболочек и сборных шин должны соответствовать друг другу. Количество держателей сборных шин зависит от ожидаемого тока КЗ на шинах.

▶ Страница 238

Держатели шин	In	Медные шины		Применение и аксессуары (траверсы, скобы, уголки, защита от прикосновения)			
Шины плашмя	160A	12 x 5 мм	**KS72B**	горизонтально	вертикально	вертикально	вертикально на
			KS72C	250 и 500 мм	250 мм	500 мм	траверсах (quadro plus)
	250A	20 x 5 мм	**UC832**				
	400A	30 x 5 мм	**UM30A1**				
			UM30A2				
			UM30A5				
	630A	30 x 10 мм	**UM30A4**				
UC820				**UC811**	**UC811**	**UC812**	**FN875E, FN877E**
				UC827	**UC827**	**UC827**	**UC827**
Шины под наклоном	250A	20 x 5 мм	**UC832**	горизонтально	вертикально	вертикально на	
	400A	32 x 5 мм	**UC842**	250 и 500 мм	250 мм и 500 мм	траверсах (quadro plus)	
	630A	30 x 10 мм	**UM30A4**				
			UM30A5				
UC826				**UC828**	**UC828**	**UC828, FN877E, FN875E**	
Шины сбоку	250A	20 x 5 мм	**UC832**	на функциональной стойке			
UC830				**UC834**			
Шины ступенчато	250A	20 x 5 мм	**UC832**	горизонтально	вертикально	вертикально на траверсах	
	400A	32 x 5 мм	**UC842**	250 и 500 мм	250 мм	(quadro plus, quadro 5)	
			UC843				
UC815				**UC816**	**UC816, UC988**	**UC288** (канал 200 мм), **FN873E** (канал 300 мм), **FN875E - FN877E**	
4х полюсный держатель (только в quadro plus)	500A	50 x 5 мм	**UC844**	горизонтально	вертикально	UC823 3х полюсный держатель	
	630A	63 x 5 мм	**UC922**				
	800A	80 x 5 мм	**UC966**				
	1000A	100 x 5 мм	**UC967**				
	1250A	2 x 80 x 5 мм	**UC922**				
	1600A	2 x 100 x 5 мм	**UC966**				
UC824				**UC821, UC825** (4P) **FN873E** (канал 300 мм), **FN875E**	**FN864E, UC821, FN690** или **FN690E, FN896** или **FN896E,** монтаж с опорами **UC825 (4P)** или **UC822 (3P)**		
Шины на ребре с переменным промежутком	500A	50 x 50 мм	**UC844**	Горизонтальная и вертикальная установка			
	630A	63 x 5 мм	**UC922**				
	800A	80 x 5 мм	**UC966**	Комплекты шинных держателей **UC895E** (4x(4 x 5мм)), **UC896E** (2x(4 x 10мм)), **UC897E** (3x(4 x 10мм)). Набор алюминиевых профилей **UC860E**. Комплект стальных скоб для крепления на несущих стойках или траверсах **UC861E**. Комплект запасных частей крепежа **UC862E**. Использовать перфорированные траверсы с **FN873E** по **FN877E**, с **FN862E** по **FN866E**, с **FN882E** по **FN886E**, с **FN690E** по **FN692E** и уголки **UC821** в соответствии с конфигурацией.			
	1000A	100 x 5 мм	**UC967**				
	1250A	80 x 10 мм	**UC966E**				
		2 x 80 x 5 мм	**UC966**				
	1600A	2 x 100 x 5 мм	**UC967**				
	2000A	120 x 10 мм	**UC968E**				
	2500A	2 x 80 x 10 мм	**UC966E**				
	3200A	2 x 100 x 10 мм	**UC967**				
	4000A	3 x 120 x 10 мм	**UC968E**				

Медные шины позволяют присоединять все виды аппаратуры внутри оболочек. В комбинации с кабелями или гибкими медными шинами они позволяют подключать и питать отходящие цепи. Выбор шинодержателей зависит от сечений шин, их длины и предполагаемых токов КЗ.
Винты и болты для при соединения необходимо заказывать отдельно для шин на токи больше 160 А.
Технические данные для шин толщиной 10 мм и минимальной шириной 50 мм.
- In : min 1049A и max 2144A (1 шина на фазу)
- Icc : max 85 кА действ.
- Ue : 1000 AC

Номинальные токи шин прямоугольного сечения толщиной 10 мм с установленными компонентами были проверены с помощью испытаний:
- 35°C окружающая температура
- 45°C внутри электрощита
- 85°C температура проводников в электрощите степенью защиты более IP30 и с закрытыми дверьми.

Соответствуют стандарту BS EN 13601.

Медные шины с резьбовыми отверстиями M6



KS72C

Наименование	Винты	Резьба в отв.	Сечение ШхТ (мм)	Длина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект шин медных на 160 А	есть	M5	12x5	245	10	**KS72B**
	есть	M5	12x5	1000	10	**KS72C**
Комплект шин медных на 250 А	нет	M6	20x5	1000	4	**UC832**
Комплект шин медных на 320 А	нет	M6	20x5	1750	2	**UT87E**
Комплект шин медных на 400 А	нет	M6	30x5	280	1	**UM30A3**
	нет	M6	30x5	430	1	**UM30A1**
	нет	M6	30x5	880	1	**UM30A2**
Комплект шин медных на 530 А (I max для T окр. 35°C, T шин 85°C)	нет	M6	32x5	1000	4	**UC842**
	нет	M6	32x5	1750	2	**UC843**
Комплект шин медных на 630 А	нет	M6	30x10	430	1	**UM30A4**
	нет	M6	30x10	880	1	**UM30A5**

Медные шины перфорированные, толщиной 5 мм, с отверстиями под болты M10



UC966

Наименование	Сечение ШхТ (мм)	Длина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект шин медных на 772 А	50x5	1750	2	**UC844**
Комплект шин медных на 951 А	63x5	1750	2	**UC922**
Комплект шин медных на 1173 А	80x5	1750	2	**UC966**
Комплект шин медных на 1431 А	100x5	1750	2	**UC967**
Комплект шин медных на 1723 А	125x5	1750	2	**UC968**

Медные шины перфорированные, толщиной 10 мм, с отверстиями под болты M10

Наименование	Сечение ШхТ (мм)	Длина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект шин медных на 1049 А	50x10	1750	2	**UC844E**
Комплект шин медных на 1241 А	60x10	1750	2	**UC922E**
Комплект шин медных на 1528 А	80x10	1750	2	**UC966E**
Комплект шин медных на 1836 А	100x10	1750	2	**UC967E**
Комплект шин медных на 2144 А	120x10	1750	2	**UC968E**

Медные гибкие изолированные шины

- Предназначены для присоединения устройств к сборным шинам



UM92Y

Наименование	In	Сечение ШхТ (мм)	Длина (м)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Медная гибкая изолированная шина	160A	20x2	2	4	**UM92X**
Медная гибкая изолированная шина	250A	20x3	2	4	**UM92Y**
Медная гибкая изолированная шина	400A	32x4	2	4	**UM92Z**
Медная гибкая изолированная шина	400A	24x5	2	4	**UM92ZE**
Медная гибкая изолированная шина	630A	32x6	2	2	**UM92W**
Медная гибкая изолированная шина	630A	24x8	2	4	**UM92WE**
Медная гибкая изолированная шина	800A	40x6	2	5	**UM92V**
Медная гибкая изолированная шина	1000A	40x8	2	2	**UM92VE**

Опоры-держатели сборных шин:
UC820: шины от 160 до 630А можно смонтировать в любых оболочках quadro. Ожидаемый ток КЗ Icc до 26 кА (см. инстр. по монтажу)
UC826: шины от 250 до 630А можно смонтировать в любых оболочках quadro. Ожидаемый ток КЗ Icc до 45 кА (см. инстр. по монтажу)
UC830: шины до 250А можно смонтировать в любых оболочках quadro закрепляя их на функциональной стойке. Ожидаемый ток КЗ Icc до 36 кА, максимальное расстояние между центрами опор-держателей 225 мм (см. инстр. по монтажу)
UC815: шины от 250 до 400А. Более всего пригодны для монтажа в кабельных каналах всех оболочек моделей quadro. Ожидаемый ток КЗ Icc до 45 кА (см. инстр. по монтажу)

▶ Страница 238


UC820

Комплекты изолирующих опор-держателей сборных шин и дополнительные детали

Наименование	In, шин	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 1 опоры-держателя 4P, с 3-мя винтами M6 и 2 опорами защиты от прикосновения	до 630А	12/20/30/32 x 5/10	1 комплект	**UC820**
Защита от прикосновения из прозрачного пластика 1000x294x2 мм, для UC820			1	**UC827**
Траверса для крепления опоры держателя UC820 на функциональные стойки с расстоянием 250 мм			1 комплект	**UC811**
Траверса для крепления опоры держателя UC820 на функциональные стойки с расстоянием 500 мм			1 комплект	**UC812**
Траверса для крепления опоры держателя UC820 на функциональные стойки с расстоянием 750 мм			1 комплект	**UC813**


UC826

Комплекты изолирующих опор-держателей сборных шин и дополнительные детали

- Устанавливаются на функциональные стойки с расстоянием 250 и 500 мм без дополнительных траверс

Наименование	In, шин	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 2x опор-держателей 4P, 4x опор для защиты от прикосновения, 4x скоб для крепления, набора гаек, шайб и болтов крепления	до 630А	20/30/32 x 5/10	1 комплект	**UC826**
Защита от прикосновения из прозрачного пластика 1000x212x2 мм, для UC826			1	**UC828**

Комплекты изолирующих опор-держателей боковых сборных шин и дополнительные детали

- Устанавливаются только на функциональные стойки, с вертикальными шинами, дистанция опор 225 мм max

Наименование	In, шин	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 6 опор-держателей 4P, набора гаек и винтов крепления (опор и шин)	до 250А	20x5	1 комплект	**UC830**
Защита от прикосновения из прозрачного пластика 1000x154x2 мм, для UC830			1	**UC834**


UC815

Комплекты изолирующих ступенчатых опор-держателей сборных шин и доп. детали

Наименование	In, шин	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект из 1 опоры-держателя 4P, набора гаек, шайб и болтов крепления (опор и шин)	до 400А	20/30/32 x 5	1 комплект	**UC815**
Защита от прикосновения из прозрачного пластика 650x170x2 мм для UC815, с винтами			1 комплект	**UC816**
Траверса для крепления опоры-держателя UC815 в кабельном отсеке quadro 5 или quadro plus, на функциональные стойки с расстоянием 185 мм			2	**UC288**
Траверса для крепления опоры-держателя UC815 в оболочка серии quadro, на функциональные стойки с расстоянием 250 мм			2	**UC988**


UC289

Комплекты изолирующих ступенчатых опор-держателей сборных шин и доп. детали

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Траверса для крепления опоры-держателя, на функциональные стойки, уст. размер 500 мм	2	**UC289**
Траверса для крепления опоры-держателя, на функциональные стойки, уст. размер 750 мм	2	**UC989**

Опоры-держатели сборных шин:
UC824 (UC823): шины от 500 до 1600A можно смонтировать только в оболочках quadro plus горизонтально или вертикально на ребре. Ожидаемый ток КЗ Icc до 70 кА (см. инстр. по монтажу). Расстояние между опорами зависит от величины предполагаемого тока КЗ. При вертикальном расположении шин в качестве поддержки снизу используют специальные опоры UC825 (4P), UC822 (3P).

UC817: шины от 400 до 1250A можно смонтировать только в оболочках quadro plus горизонтально или вертикально на ребре. Ожидаемый ток КЗ Icc до 35 кА (см. инстр. по монтажу).
UC818: шины от 600 до 1600A. можно смонтировать только в оболочках quadro plus горизонтально или вертикально на ребре. Ожидаемый ток КЗ Icc до 70 кА (см. инстр. по монтажу).

▶ Страница 238

Комплекты изолирующих опор-держателей для сборных шин до 1600A

Наименование	In, шин	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект опоры-держателя для сб. шин 4P или 2x4P	до 1600A	50..100 x 5/10	1 комплект	**UC824**
Комплект опоры-держателя для сб. шин 3P или 2x3P	до 1600A	50..100 x 5/10	1 комплект	**UC823**


UC824

Нижние опоры для медных шин

Наименование	In, шин	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект нижней опоры для сборных шин 4P	до 1600A	50..100 x 5/10	1 комплект	**UC825**
Комплект нижней опоры для сборных шин 3P	до 1600A	50..100 x 5/10	1 комплект	**UC822**


UC822

Уголки крепления опор сборных шин

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Уголок-крепление опор сборных шин	25	**UC821**


UC821

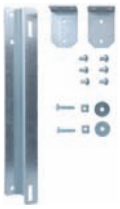
Комплекты изолирующих опор-держателей для сборных шин

Наименование	In, шин	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект нижней опоры для сборных шин 2x(4P)	до 1250A	2 x (25..80) x 5	1 комплект	**UC817**
Комплект нижней опоры для сборных шин 3x(4P)	до 1600A	3 x (30..80) x 5	1 комплект	**UC818**


UC817

Траверсы для крепления опор-держателей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект траверсы для оболочки глубиной 400 мм	2 компл.	**FN970E**
Комплект траверсы для оболочки глубиной 600 мм	2 компл.	**FN971E**
Комплект траверсы для оболочки глубиной 800 мм	2 компл.	**FN972E**
Траверса для оболочки шириной 700 мм	4	**FN977E**
Траверса для оболочки шириной 900 мм	4	**FN979E**


FN970E

Элементы крепления запасные

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Невыпадающая гайка M6 для всех оболочек quadro	25	**UC990**
Винт M6x12 с шестигранной головкой и прямым шлицом	25	**UC991**


UC990

Компактные регулируемые шинодержатели.
Данные комплекты для монтажа сборных шин (толщиной 5 и 10 мм) предназначены для организации распределения питания воздушных выключателей Hager в сочетании с различными аппаратами на отходящих линиях (ВА, рубильниками и т. д) во всех оболочках quadro plus.
Шины в этих комплектах можно установить вертикально в боковых частях и на дно оболочек. В сочетании с укороченными функциональными стойками шины могут быть установлены в горизонтальной плоскости на любом уровне (сверху, снизу, в середине) оболочек quadro plus.
Комплекты шинодержателей крепятся на специальные перфорированные алюминиевые профили UC860E, устанавливаемые на несущие стойки оболочек. Профили должны быть укорочены до требуемой длины в соответствии с шириной/глубиной оболочки и установлены на несущие стойки с помощью скоб UC861E.

Технические характеристики опор-держателей медных шин:
- In: min 400 A max 4000 A
- Icc: max до 85 кА действ.
- Ue: 1000 В AC – 1500 В DC
- Толщина шины: 5 или 10 мм
- Ширина шины: min 30, max 125 мм
- Регулируемое расстояние между фазами с шагом 12,5 мм
- Температура эксплуатации: min -40, max +130°C
- Шинные изоляторы изготовлены из полиамида, усиленного стекловолокном, без галогенов.

▶ Страница 239


UC895E

Комплекты изолирующих опор-держателей сборных шин

Наименование	Шин на фазу, шт.	Сечения шин (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект опор-держателей сборных шин толщиной 5 мм, 4x(3P+N), из 8 изолирующих опор, 6 шпилек, винтов и гаек	от 1 до 4	30..125 x 5	1 комплект	**UC895E**
Комплект опор-держателей сборных шин толщиной 10 мм, 2x(3P+N), из 8 изолирующих опор, 6 шпилек, винтов и гаек	1 или 2	30..125 x 10	1 комплект	**UC896E**
Комплект опор-держателей сборных шин толщиной 10 мм, 3x(3P+N), из 8 изолирующих опор, 6 шпилек, винтов и гаек	от 1 до 3	30..125 x 10	1 комплект	**UC897E**


UC860E

Элементы крепления опор-держателей сборных шин

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Профиль алюминиевый перфорированный 2 м, шаг перфорации 12,5 мм (комплект из 2 шт.)	1 комплект	**UC860E**
Стальная скоба для крепления алюминиевого профиля UC860E к элементам оболочки quadro plus, с крепежом (10 наборов)	1 комплект	**UC861E**
Запасной набор крепежных элементов для двух шин из комплекта опор держателей	1 комплект	**UC862E**

Перфорированные кабельные каналы для электрощитовой проводки

Наименование	Длина (м)	Сечение ШхГ (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Перфорированный кабельный канал вертикальный	2	60x80	20 м	**BA780060**
Перфорированный кабельный канал горизонтальный	2	40x80	20 м	**BA780040**


BA780060

Суппорты крепления кабельных каналов в оболочках quadro

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Суппорт для фиксации к.к. вертикального и горизонтального	6	**UC915**


UC915

Кабельные фиксаторы для распределительных щитов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фиксатор кабелей ГхВ 115x80 мм (20 шт.)	1 набор	**UZ25V1**
Фиксатор кабелей ГхВ 160x65 мм (20 шт.)	1 набор	**UZ25V2**


UZ25V2

Адаптеры кабельных фиксаторов для подвеса под дин-рейкой

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адаптер фиксатора двойной (20 шт.)	1 набор	**UZ01V1**
Адаптер фиксатора одинарный (20 шт.)	1 набор	**UZ01V2**


UZ01V2

Шины PE с контактными зажимами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шина PE 12x5 мм, уст. размер 250 мм, с крепежом, с 2 K070 и 2 K073	1 комплект	**UC971**
Шина PE 12x5 мм, уст. размер 500 мм, с крепежом, с 2 K070 и 2 K073	1 комплект	**UC972**


UC971

Контактные зажимы для медной шины 12x5 мм

Наименование	Сечение кабеля (мм^2)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Контактный зажим для кабеля на шину 12x5 мм	16	20	**K070**
Контактный зажим для кабеля на шину 12x5 мм	35	20	**K071**
Контактный зажим для кабеля на шину 12x5 мм	70	20	**K073**
Контактный зажим для кабеля на шину 12x5 мм	95	20	**K074**


K071

Шины PE 12x6 мм, с контактными винтовыми колодками

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шина PE 12x6 мм, уст. размер 250 мм, зажимы (1x35+11x16+13x10)мм^2, 2 шпильки	1	**UC975**
Шина PE 12x6 мм, уст. размер 500 мм, зажимы (1x35+11x16+13x10)мм^2, 2 шпильки	1	**UC976**
Шина PE 12x6 мм, уст. размер 750 мм, зажимы (1x35+11x16+13x10)мм^2, 2 шпильки	1	**UC978**


UC976

Металлические шпильки крепления

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 металлические шпильки M6, h=80 мм, с винтами и гайками M6	1 комплект	**UC992**


UC992

Общее описание
Оболочки для электрощитов серии quadro 4 предназначены для открытой установки внутри помещений на стене или на полу

Комплектность поставки
Оболочки поставляются по частям в плоских упаковках согласно заказу. В упаковках деталей вложены инструкции по монтажу

Соответствуют стандартам:
IEC 61439-1; IEC 61439-2, IEC 62 208

Номинальное напряжение
Трёхфазное напряжение 690В, 50 Гц.
Номинальное напряжение изоляции Ui 690В

Номинальные токи
Номинальный ток электроустановки, собранной внутри оболочки quadro 4, не более 630А, номинальный длительный ток короткого замыкания внутри оболочки Icw = 35 кА (1с)

Класс защиты I
Непрерывность цепи заземления частей оболочки обеспечивается в соединениях

Меры защиты
Защита от непосредственного касания: при открытой двери IP30.
Защита от косвенного касания: защитное заземление

Механическая прочность
При закрытой двери IK08.
При открытой двери IK07

Степень защиты с закрытой дверью
IP40/IP43

Двери
Устанавливаются на шарнирах внутри объёма корпуса щита (заподлицо); шарниры регулируемые, (регулировка не нарушается при демонтаже двери), снимаются без инструментов, легко перевешиваются, угол открытия более 180°. Для запирания применяется засов с рукояткой.
Механическая прочность сплошной двери и двери со стеклом IK08

Запирание двери
Рукоятка складная на накладке, пломбируемая. Запирание с помощью засова и штанг, трёх точечное. При необходимости дверь оснащается замками различных типов (отдельные аксессуары)

Вводы кабелей
Если оболочка без цоколя.
Сверху и снизу: сквозь встроенные съёмные фланж панели (фланцы, вводные панели). При степени защиты IP43 фланж панели оснащены ниппелями. Иначе, отверстия вырезаются ножом. Производятся несколько вариантов фланж панелей для замены. Они легко заменяются.
Если оболочка на цоколе.
В этом случае сверху кабели вводятся сквозь фланж панель. Снизу кабели проводятся через цоколь. Нижней панели, закрывающей объём оболочки, нет.
Вводные панели закрепляются поворотом невыпадающих пластиковых винтов.
Вводов с тыльной стороны не предусмотрено.

	Кол-во вводов	Сечение кабелей	Максимальный диаметр, мм
На 1 фланец FZ402	24	5x2,5	9..11,5
	12	5x6	11..16
	4	5x10	12,5..20
	2	4x16	13..27,5
	2	4x25	16..32
	1	5x25	25..50

FZ402



FZ404



Заземление
Заземление обеспечивается присоединением детали корпуса к общей шине заземления. Дверь заземляется с помощью специальной шпильки, приваренной к двери

Цвет
RAL 9010 (чистый белый). На двери нанесён декоративный узор

Материал
Корпус и дверь из стали толщиной 1/1,2 мм, с порошковой окраской, печной сушки

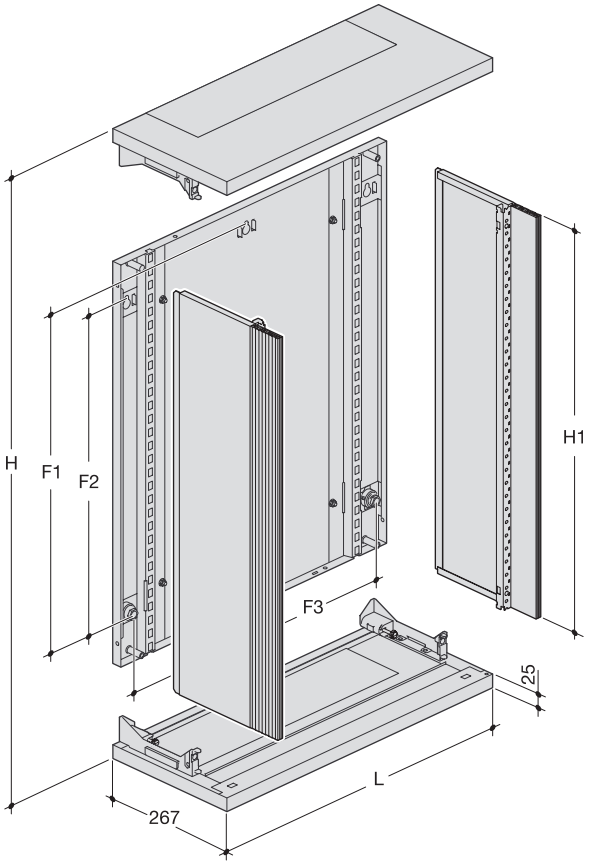
Конструкция оболочки
К задней стенке прикреплены функциональные стойки для крепления монтажных комплектов. Функциональные стойки из профилированной перфорированной стали. Сталь оцинкованная. В функциональные стойки вкладываются невыпадающие гайки М6 с шагом 25 мм.
Монтажные комплекты для аппаратуры закрепляются на функциональные стойки.
Рейки дин TH35 монтажных комплектов, в сечении 15x35 мм, симметричные.
Монтажные панели из оцинкованной стали

Передние панели
Для защиты от прикосновения. Из окрашенной стали. С отверстиями для модульных устройств или без, а также с отверстиями для другой аппаратуры

Перегородки
Предусмотрена лишь одна горизонтальная перегородка

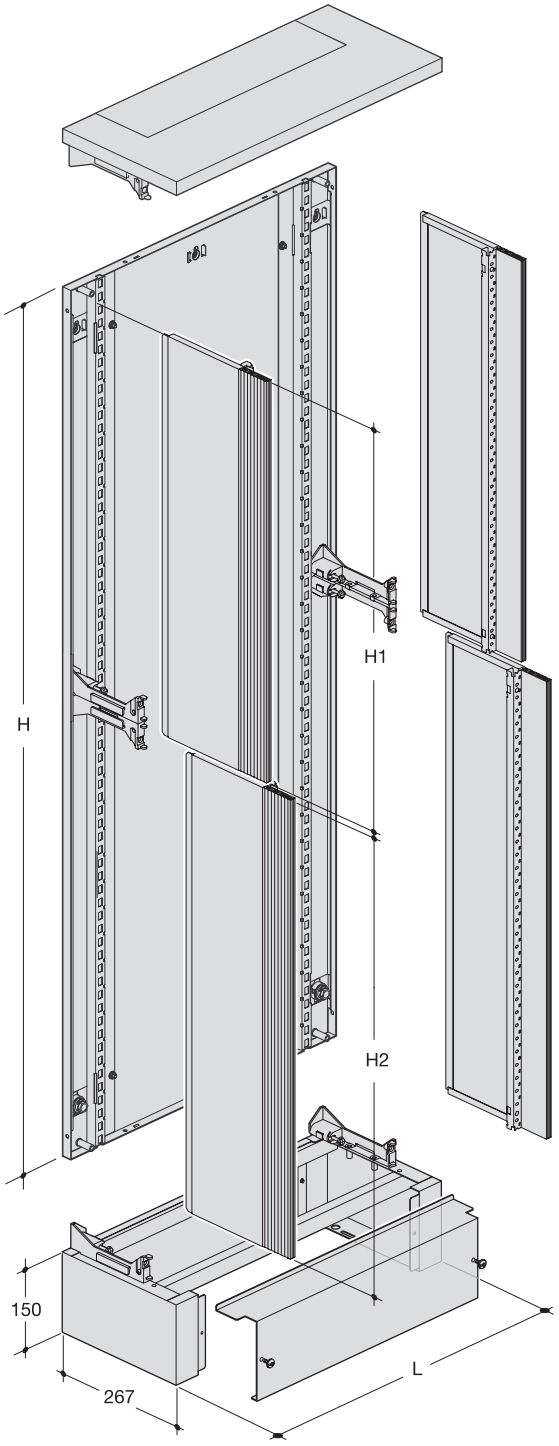
Установка оболочек
После сборки оболочки можно подвесить на стену с помощью специальных петель или планок. Или можно установить на полу на цоколе или без.
Оболочки допускают стыковку по вертикали и по горизонтали. Для обоих случаев предусмотрены специальные соединительные комплекты. В обоих случаях перегородки между оболочками убираются.





Размеры в мм

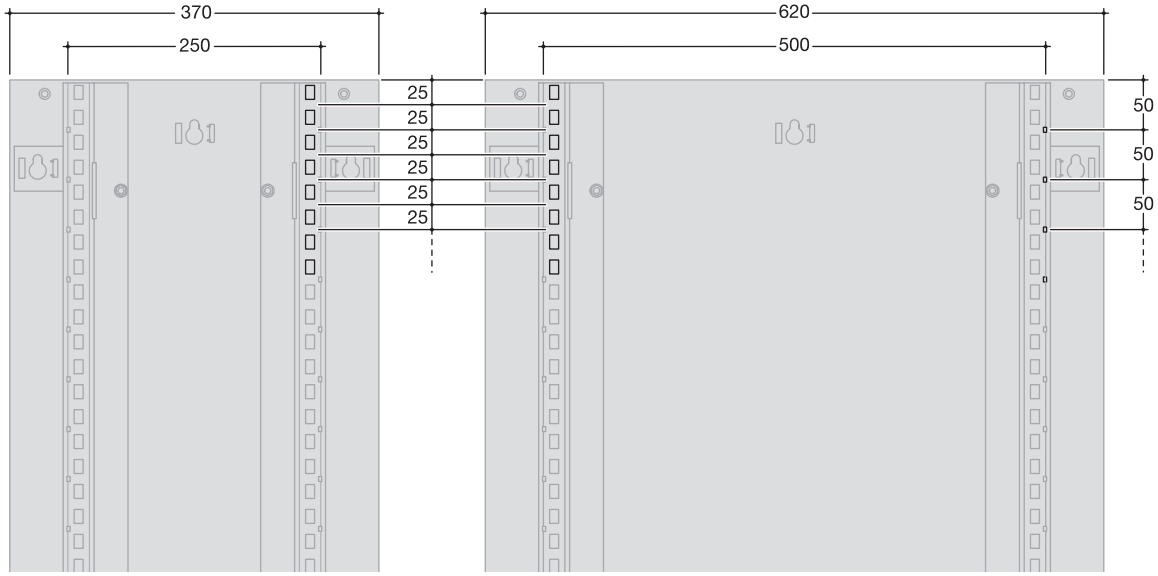
					Крепления		
№ для заказа		H	H1	L	F1	F2	F3
Задние ст.	Боковины						
FC110	**FC010**	500	450	370	305	270	315
FC210	**FC010**	500	450	620	305	270	565
FC111	**FC011**	650	600	370	455	420	315
FC211	**FC011**	650	600	620	455	420	565
FC112	**FC012**	800	750	370	605	570	315
FC212	**FC012**	800	750	620	605	570	565
FC113	**FC013**	950	900	370	755	720	315
FC213	**FC013**	950	900	620	755	720	565
FC114	**FC014**	1100	1050	370	905	870	315
FC214	**FC014**	1100	1050	620	905	870	565
FC115	**FC015**	1250	1200	370	1055	1020	315
FC215	**FC015**	1250	1200	620	1055	1020	565
FC116	**FC016**	1400	1350	370	1205	1170	315
FC216	**FC016**	1400	1350	620	1205	1170	565



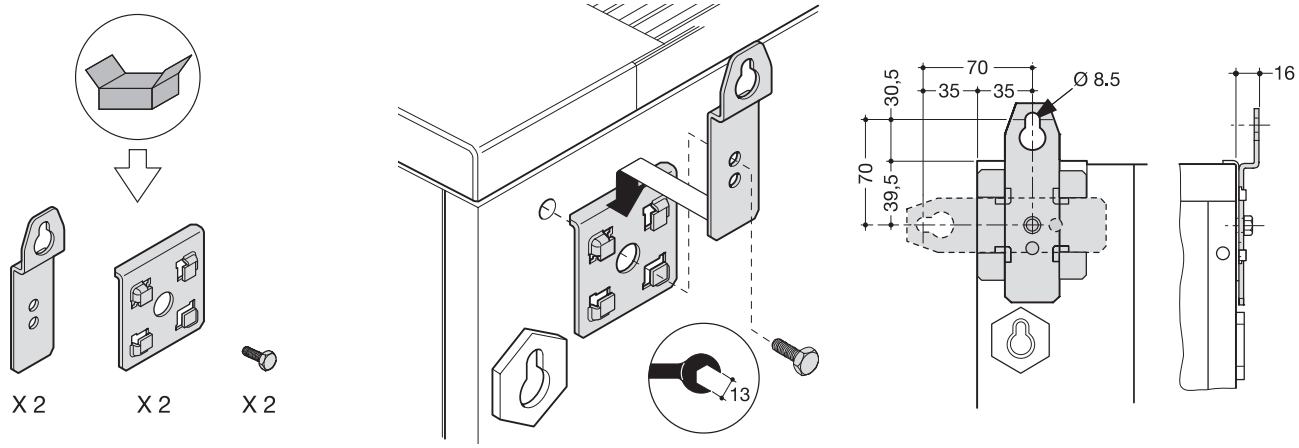
Размеры в мм

Стенка > 1400	Боковины	H	L	H1	H2
2 x **FC112**	2 x **FC012**	1500	370	750	750
2 x **FC212**	2 x **FC012**	1500	620	750	750
FC118	**FC012 + FC013**	1650	370	750	900
FC218	**FC012 + FC013**	1650	620	750	900
FC119	2 x **FC013**	1800	370	900	900
FC219	2 x **FC013**	1800	620	900	900

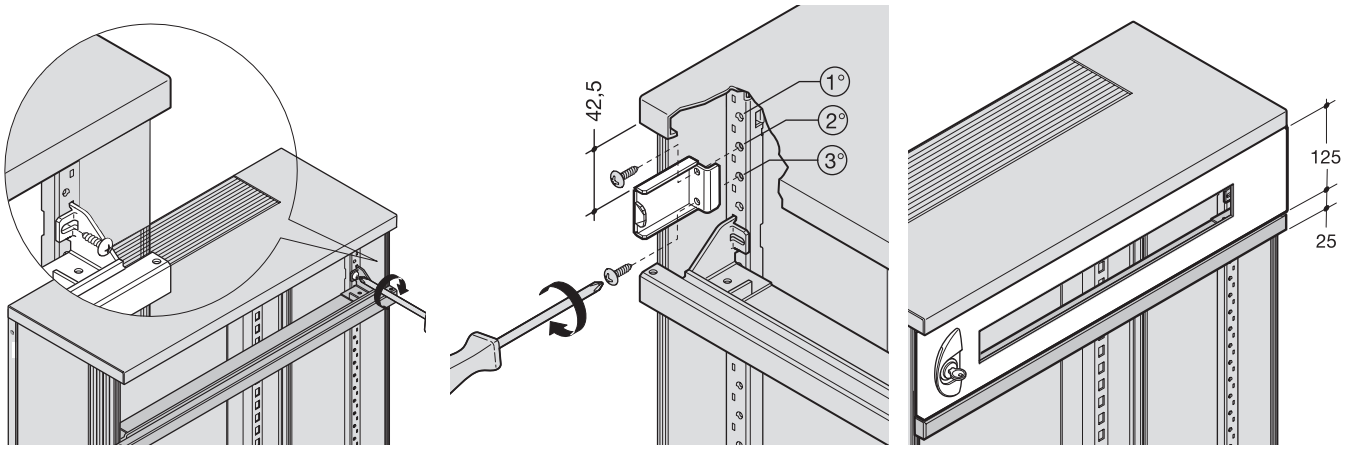
Задние стенки (размеры в мм)



Скобы FM640 для крепления к стене (размеры в мм)



Монтаж вспомогательной двери (размеры в мм)



Общее описание
Оболочки для электрощитов серии quadro 5 предназначены для открытой установки внутри помещений на стене или на полу

Комплектность поставки
Оболочки поставляются по частям.
- Рама оболочки с задней стенкой, верхней панелью, нижней панелью, (или на цоколе для напольного щита), с функциональными стойками. В комплект входит инструкция по сборке и монтажу
- Боковые стенки
- Дверь
- Цоколь (если необходимо для навесной рамы)
- Комплект для создания шинного отсека (если необходимо)
- Функциональные стойки (если необходимо для оболочки гл. 400 мм)

Соответствуют стандартам:
IEC 61439-1; IEC 61439-2, IEC 62 208

Номинальное напряжение
Трёхфазное напряжение 690В, 50Гц.
Номинальное напряжение изоляции Ui 690 В

Номинальные токи
Номинальный ток электроустановки, собранной внутри напольной оболочки quadro 5, не более 630 А, номинальный длительный ток короткого замыкания внутри оболочки
Icw = 35 кА (1с).
Номинальный ток электроустановки, собранной внутри настенной оболочки quadro 5, не более 250 А, номинальный длительный ток короткого замыкания внутри оболочки
Icw = 25 кА (1с)

Класс защиты I
Непрерывность цепи заземления частей оболочки обеспечивается в соединениях

Меры защиты
Защита от непосредственного касания: при открытой двери IP30.
Защита от косвенного касания: защитное заземление

Механическая прочность
При закрытой двери IK10.
При открытой двери IK08

Степень защиты с закрытой дверью
IP55 (IP30 при открытой двери с установленными панелями)

Двери
Устанавливаются на шарнирах на раме оболочки. Шарниры нерегулируемые, установлены с обеих сторон рамы. Двери снимаются без инструментов, легко перевешиваются, угол открытия более 110°. Для запирания применяется штанговая система. В дверях со стёклами применено закалённое безопасное стекло толщиной 4 мм, закреплённое на полиуретановом клее

Запирание двери
При поставке с завода выдвижной рукоятки нет, личинка замка под трёхгранный ключ. Возможна замена на другие варианты личинок, поворотную рукоятку с замком или без. На двери установлена 2х точечная штанговая система запирания (для навесных оболочек) 4х точечная штанговая система запирания (для напольных оболочек).

Вводы кабелей
Вводы/выводы кабелей удобно проводить сквозь съёмные металлические панели, расположенные сверху и снизу всех оболочек, с полиуретановыми прокладками. Для этого съёмные металлические панели необходимо сверлить и устанавливать герметичные сальники для кабелей. Обеспечение необходимой степени защиты лежит на монтажниках.
Цоколь оболочек оснащён съёмными передней и задней панелями.
Вводов с тыльной стороны не предусмотрено.

Заземление
Заземление обеспечивается присоединением детали корпуса к общей шине заземления. Единый контур заземления оболочки обеспечивается через соединения деталей. Дверь заземляется с помощью специальных шпилек, приваренных к ней, проводником

Цвет
№ цвета RAL корпуса оболочки: 9010 (чистый белый). На двери нанесён декоративный узор.
№ цвета RAL цоколя оболочки: 7042.
Применяется порошковая окраска печной сушки

Материал
Рама и задняя стенка из оцинкованной окрашенной стали толщиной 1/1,2 мм. Боковые панели и дверь из оцинкованной окрашенной стали толщиной 1/1,5 мм. Внутренние профили из профилированной оцинкованной стали

Конструкция оболочки
Навесные оболочки имеют глубину 260 мм. В них функциональные стойки предназначенные для крепления монтажных комплектов прикреплены к задней стенке.
Функциональные стойки из профилированной перфорированной оцинкованной стали. В функциональные стойки вкладываются невыпадающие гайки М6 с шагом 25 мм. Монтажные комплекты для аппаратуры закрепляются на функциональные стойки.
Рейки дин TH35 монтажных комплектов, в сечении 15х35 мм, симметричные.
Монтажные панели из оцинкованной стали.
Напольные оболочки имеют глубину 260 или 400 мм. Оболочки глубиной 260 мм аналогичны навесным. Оболочки глубиной 400 мм требуют отдельного заказа функциональных стек. Установка различных монтажных элементов, в том числе траверс, может производиться также на саму несущую перфорированную раму оболочки. Перфорация как на функциональных стойках.
Навесные оболочки в сборе производятся габаритной шириной 700 мм.
Напольные оболочки в сборе имеют три стандартных размера в ширину 450, 700 и 900 мм.
Цоколь высотой 150 мм

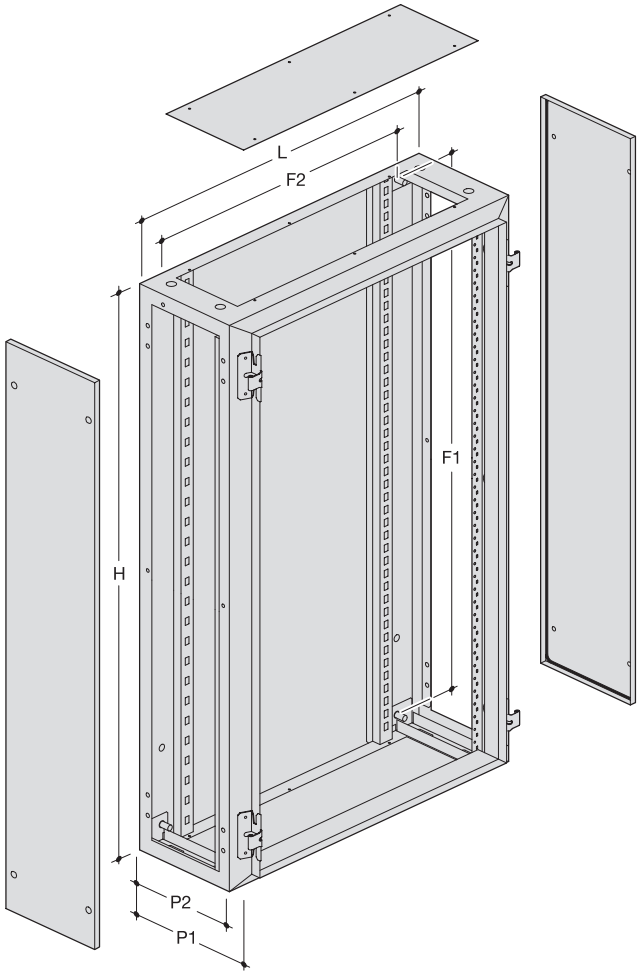
Передние панели
Предназначены для защиты от прикосновения. Из окрашенной стали. С отверстиями для модульных устройств или без, а также с отверстиями для другой аппаратуры. Производятся передние панели с углублением по середине. Закрепляются они на передних функциональных профилях, всегда поставляемых в комплекте с рамой оболочки

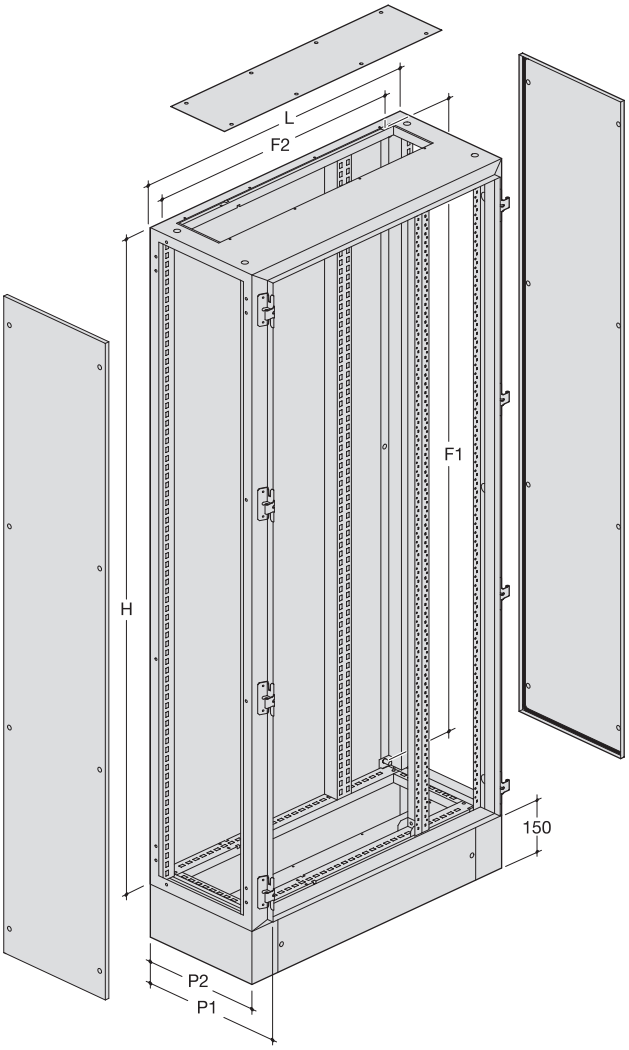
Перегородки
Предусмотрены горизонтальные перегородки различных размеров

Установка оболочек
После сборки, оболочки можно подвесить на стену с помощью специальных петель. Или можно установить на полу на цоколе или без. Цоколь съёмный.
Оболочки допускают стыковку по вертикали и по горизонтали. Для обоих случаев предусмотрены специальные соединительные комплекты. В обоих случаях перегородки между оболочками отсутствуют.



Оболочки quadro 5





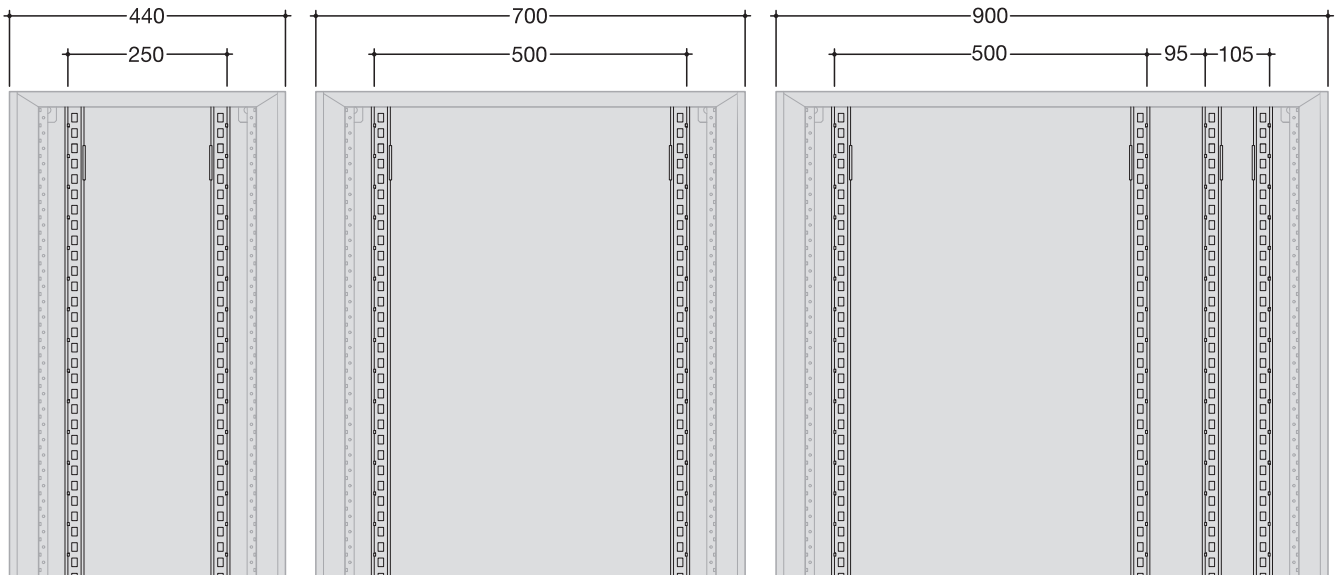
Размеры в мм

						Крепления	
№ для заказа		H	L	P1	P2	F1	F2
Рама	Боковины						
FM200	**FM400**	510	700	260	220	430	570
FM201	**FM401**	660	700	260	220	580	570
FM202	**FM402**	810	700	260	220	730	570
FM203	**FM403**	960	700	260	220	880	570
FM204	**FM404**	1100	700	260	220	1030	570
FM205	**FM405**	1260	700	260	220	1180	570
FM206	**FM406**	1410	700	260	220	1330	570

						Крепления	
№ для заказа		H	L	P1	P2	F1	F2
Рама	Боковины						
FM107	**FM407**	1560	450	260	220	1480	320
FM108	**FM408**	1710	450	260	220	1630	320
FM109	**FM409**	1860	450	260	220	1780	320
FM207	**FM407**	1560	700	260	220	1480	570
FM208	**FM408**	1710	700	260	220	1630	570
FM209	**FM409**	1860	700	260	220	1780	770
FM307	**FM407**	1560	900	260	220	1480	770
FM308	**FM408**	1710	900	260	220	1630	770
FM309	**FM409**	1860	900	260	220	1780	770

						Крепления	
№ для заказа		H	L	P1	P2	F1	F2
Рама	Боковины						
FM117	**FM417**	1560	450	400	360	1480	320
FM118	**FM418**	1710	450	400	360	1630	320
FM119	**FM419**	1860	450	400	360	1780	320
FM217	**FM417**	1560	700	400	360	1480	570
FM218	**FM418**	1710	700	400	360	1630	570
FM219	**FM419**	1860	700	400	360	1780	770
FM317	**FM417**	1560	900	400	360	1480	770
FM318	**FM418**	1710	900	400	360	1630	770
FM319	**FM419**	1860	900	400	360	1780	770

Тыльные стенки оболочек quadro 5



Общее описание
Оболочки для электрощитов серии quadro plus предназначены для открытой установки внутри помещений на полу

Комплектность поставки
Оболочки поставляются по частям. Полностью сборные.
- Рамы верхняя и нижняя с узлами креплений
- 4 несущие перфорированные стойки
- Верхняя и нижняя панели
- Дверь металлическая сплошная или с прозрачным матовым стеклом
- Задняя стенка
- Боковые стенки
- Цоколь высотой 100 мм
- Функциональные стойки (различного размера)
- Различные вспомогательные детали

Соответствуют стандартам:
IEC 61439-1; IEC 61439-2, IEC 62 208

Номинальное напряжение
Трёхфазное напряжение 690В, 50 Гц.
Номинальное напряжение изоляции Ui 690В

Номинальные токи
Номинальный ток электроустановки, собранной внутри напольной оболочки quadro plus, до 4000 А, номинальный длительный ток короткого замыкания внутри оболочки Icw = 85 кА (1с)

Класс защиты I
Непрерывность цепи заземления частей оболочки обеспечивается в соединениях

Меры защиты
Защита от непосредственного касания: при открытой двери IP30, при наличии передних панелей.
Защита от косвенного касания: защитное заземление

Механическая прочность
При закрытой двери IK10.
При открытой двери IK08

Степень защиты с закрытой дверью
IP55 (IP30 при открытой двери с установленными панелями)

Двери
Устанавливаются на шарнирах на несущих стойках оболочки. Шарниры нерегулируемые, установлены с обеих сторон рамы. Двери снимаются без инструментов, легко перевешиваются, угол открытия более 110°. Для запирания применяется штанговая система. В дверях со стёклами применено закалённое безопасное стекло толщиной 4 мм, закреплённое на полиуретановом клее

Запирание двери
При поставке с завода выдвижной рукоятки нет, личинка замка под трёхгранный ключ. Возможна замена на другие варианты личинок, поворотную рукоятку с замком или без. На двери установлена 4х точечная штанговая система запирания

Вводы кабелей
Стандартно, с сохранением степени защиты ввод и вывод кабелей легко осуществлять снизу оболочки через цоколь в пол. Для этого удобно устанавливать раздвижную нижнюю панель. Однако, ввод/вывод кабелей можно осуществить и через верхнюю панель. Для этого, для сохранения степени защиты оболочки необходимо устанавливать сверху герметичные сальники. Ответственность за сохранение степени защиты, в этом случае, лежит на монтажниках.
Вводов с тыльной стороны не предусмотрено.



Заземление
Заземление обеспечивается присоединением детали корпуса к общей шине заземления. Единый контур заземления оболочки обеспечивается через соединения деталей. Дверь заземляется с помощью специальных шпилек, приваренных к ней, проводником. То же можно провести с боковыми и задними стенками.

Цвет
№ цвета RAL корпуса оболочки: 9010 (чистый белый). На двери нанесён декоративный узор.
№ цвета RAL цоколя оболочки: 7042.
Применяется порошковая окраска печной сушки

Материал
Боковые, задняя стенка, верхняя и нижняя панели, двери из листовой окрашенной стали толщиной 1,2/1,5 мм. Несущие стойки из замкнутого окрашенного стального профиля с толщиной стенок 1/1,5 мм. Функциональные стойки из оцинкованной профилированной стали толщиной 1/1,5 мм

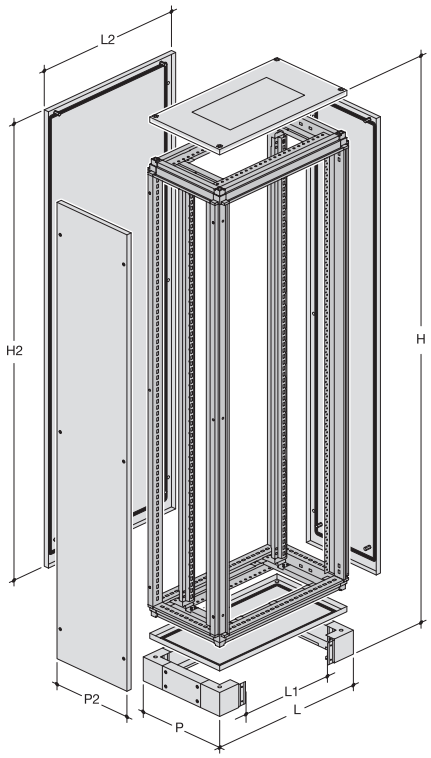
Конструкция оболочки
Все оболочки модели quadro plus напольные.
Собираются на основе верхней и нижней рамы. Нижняя рама, обычно сначала устанавливается на цоколь.
В углах верхней и нижней рамы расположены соединительные узлы с одним невыпадающим затягивающим болтом в каждом узле. В гнёзда по углам нижней и верхней рамы вставляются несущие стойки, затем болты рам затягиваются. Таким образом, образуется жёсткая рама оболочки.
Далее, все остальные детали устанавливаются на эту раму. Следующие – функциональные стойки. Они бывают на полную высоту оболочки и укороченные.
Использование укороченных функциональных стоек обусловливается типом электро аппаратов, планируемых к установке внутри оболочки. Если необходимо, всё оборудование можно установить исключительно на несущих стойках с помощью траверс.
Или можно использовать укороченные функциональные стойки и комбинировать способы установки электроаппаратуры.
Для ВА в литых корпусах и модульной аппаратуры установка функциональных стоек ускоряет и упорядочивает процесс сборки электрощита на основе quadro plus. Для некоторых автоматических моторизованных переключателей и для всех воздушных выключателей функциональные стойки полной длины не пригодны.
Монтажные комплекты для ВА в литых корпусах и модульной аппаратуры закрепляются на функциональных стойках.
Передние панели привинчиваются к передним функциональным профилям. Данные профили можно приобрести отдельно или вместе с функциональными стойками.
Функциональные стойки как и траверсы допускают крепление элементов конструкции с шагом 12.5 мм. Привинчивание в отверстия или в закладные гайки М6.
Рейки дин TH35 монтажных комплектов, в сечении 15х35 мм, симметричные.
Монтажные панели различной конструкции и размеров из оцинкованной стали.
Напольные оболочки имеют стандартные глубины 400, 600 или 800мм. Стандартная ширина оболочек 450, 700, 900, 1000 мм.
В оболочках шириной 900 и 1000 мм можно организовывать специальный шинный или кабельный отсек с помощью специального комплекта деталей.
Прокладка шин в оболочках quadro plus возможна в любых местах благодаря наличию разнообразных траверс.
Цоколь высотой 100 мм имеет съёмные боковые и передние панели. Допускается установка цоколей друг на друга

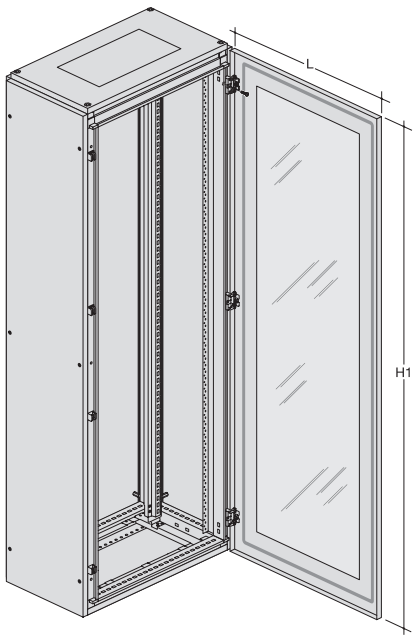
Передние панели
Предназначены для защиты от прикосновения. Из окрашенной стали. С отверстиями для модульных устройств или без, а также с отверстиями для другой аппаратуры. Производятся передние панели с углублением в центральной части, для удобства монтажа аппаратуры. Закрепляются панели на передних функциональных профилях

Перегородки
Форма секционирования до 3а. Множество различных перегородок

Установка оболочек
Оболочки допускают стыковку по горизонтали в ряд и тыльными сторонами. Для этого случая предусмотрены специальные соединительные комплекты. Перегородки между оболочками, в этом случае, отсутствуют.
Оболочки могут использоваться в качестве щитов двустороннего обслуживания, тогда вместо задней стенки устанавливается дверь, внутри оболочки монтируются две пары функциональных стоек.

Оболочки quadro plus





Высота двери H1: 1900 мм при общей высоте 2000 мм.
2100 мм при общей высоте 2200 мм.
Высота H* указана с учётом цоколя h = 100 мм.

Оболочки высотой 2000 мм с цоколем

	Рамы	Цоколь	Боковины	Задняя ст.	H*	P	L1	H2	L2	P2
L = 450	FN018E	FN438E	FN356E	FN216E	2000	400	288	1900	448	365
L = 700	FN021E	FN441E	FN356E	FN276E	2000	400	538	1900	698	365
L = 900	FN023E	FN443E	FN356E	FN296E	2000	400	738	1900	898	365
L = 1000	FN024E	FN444E	FN356E	FN246E*	2000	400	838	1900	998	365
L = 450	FN020E	FN440E	FN366E	FN216E	2000	600	288	1900	448	565
L = 700	FN029E	FN451E	FN366E	FN276E	2000	600	538	1900	698	565
L = 900	FN031E	FN453E	FN366E	FN296E	2000	600	738	1900	898	565
L = 1000	FN032E	FN454E	FN366E	FN246E*	2000	600	838	1900	998	565
L = 450	FN022E	FN442E	FN376E	FN216E	2000	800	288	1900	448	765
L = 700	FN013E	FN433E	FN376E	FN276E	2000	800	538	1900	698	765
L = 900	FN017E	FN437E	FN376E	FN296E	2000	800	738	1900	898	765
L = 1000	FN037E	FN459E	FN376E	FN246E*	2000	800	838	1900	998	765

Несущие стойки FN046E для всех оболочек. Тип двери, верхних/нижних панелей, функциональных стоек, перегородок согласно проекту.

Оболочки высотой 2200 мм с цоколем

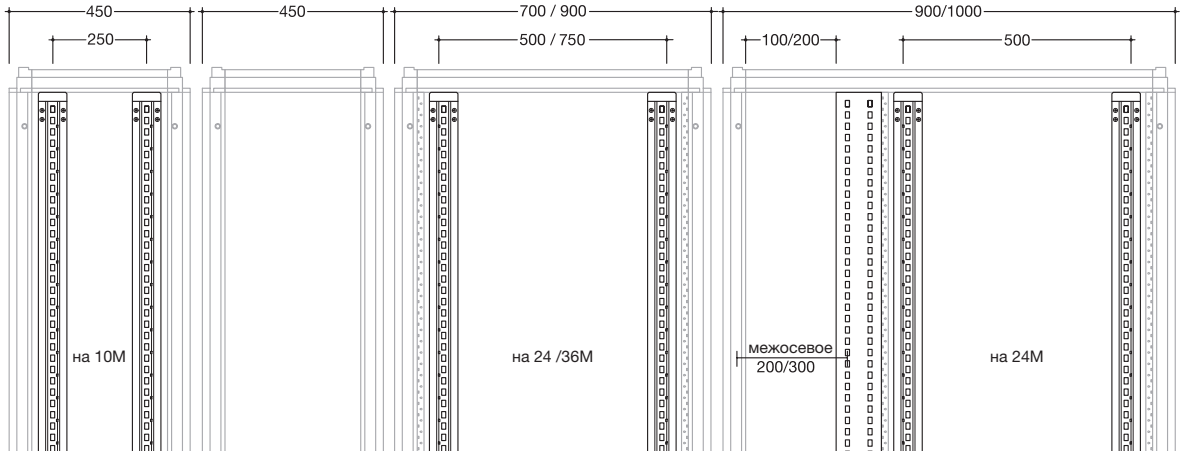
	Рамы	Цоколь	Боковины	Задняя ст.	H*	P	L1	H2	L2	P2
L = 450	FN018E	FN438E	FN357E	FN217E	2200	400	288	2100	448	365
L = 700	FN021E	FN441E	FN357E	FN277E	2200	400	538	2100	698	365
L = 900	FN023E	FN443E	FN357E	FN297E	2200	400	738	2100	898	365
L = 1000	FN024E	FN444E	FN357E	FN247E*	2200	400	838	2100	998	365
L = 450	FN020E	FN440E	FN367E	FN217E	2200	600	288	2100	448	565
L = 700	FN029E	FN451E	FN367E	FN277E	2200	600	538	2100	698	565
L = 900	FN031E	FN453E	FN367E	FN297E	2200	600	738	2100	898	565
L = 1000	FN032E	FN454E	FN367E	FN247E*	2200	600	838	2100	998	565
L = 450	FN022E	FN442E	FN377E	FN217E	2200	800	288	2100	448	765
L = 700	FN013E	FN433E	FN377E	FN277E	2200	800	538	2100	698	765
L = 900	FN017E	FN437E	FN377E	FN297E	2200	800	738	2100	898	765
L = 1000	FN037E	FN459E	FN377E	FN247E*	2200	800	838	2100	998	765

Несущие стойки FN047E для всех оболочек. Тип двери, верхних/нижних панелей, функциональных стоек, перегородок согласно проекту.

* **Примечание.** Заднюю стенку FN246E можно заменить двумя панелями FN276E+FN206E, заднюю стенку FN247E можно заменить двумя панелями FN277E+FN207E.

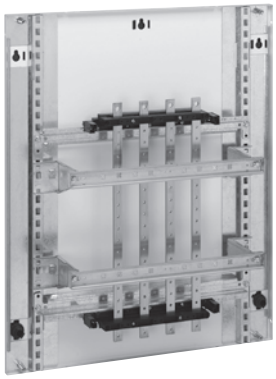
Задние стенки quadro plus

Габаритные размеры по ширине и установочные размеры на функциональных стойках

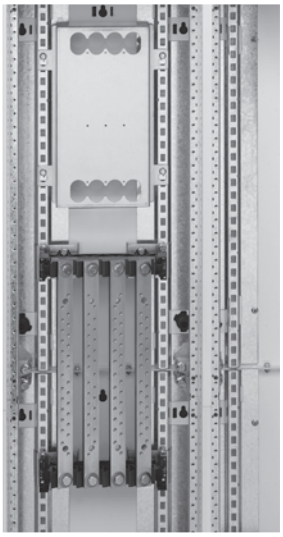


Шинные системы, примеры установки

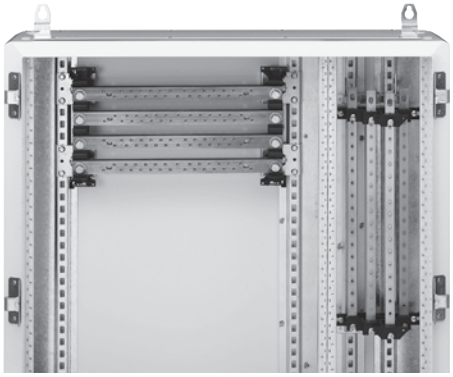
UC820



UC826



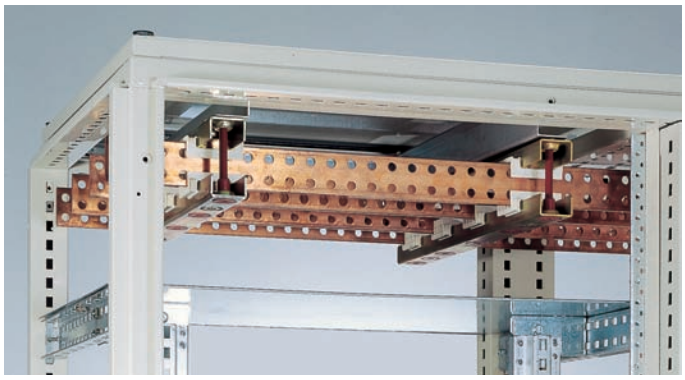
UC826 + UC815



UC830



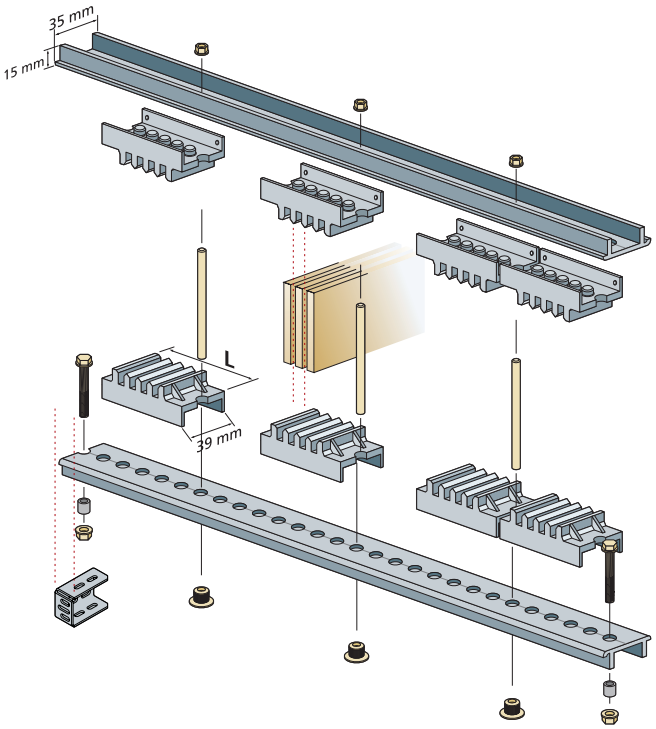
UC818, функциональные стойки неполной высоты, траверсы, перегородка



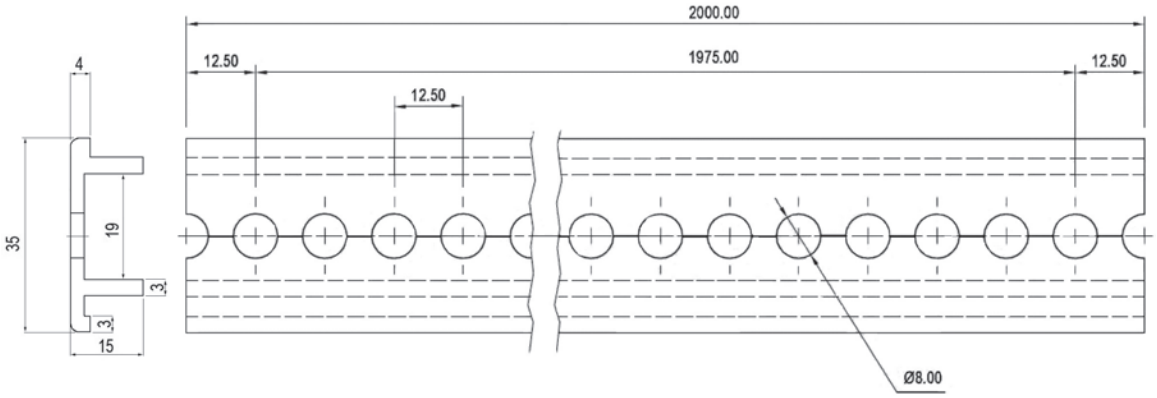
UC824 + UC825 + UC821



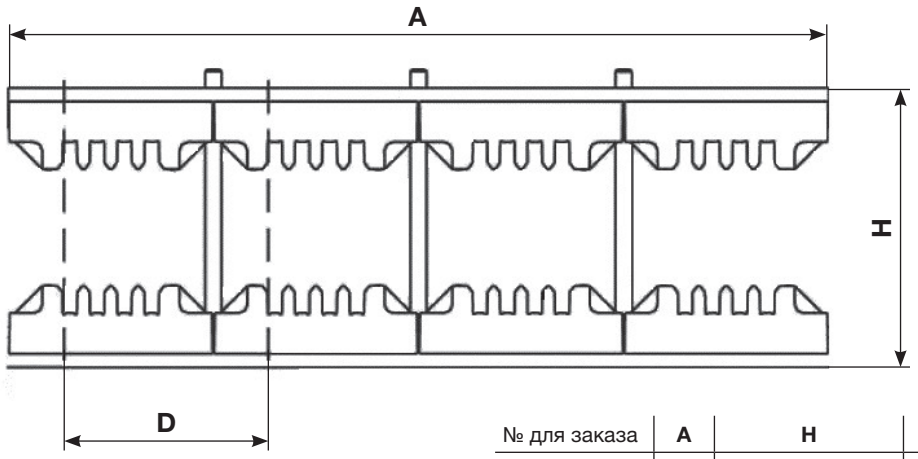
Комплект UC895E на профиле UC860E скоба из комплекта UC861E



UC860E, алюминиевый профиль (размеры в мм)



Расположение изоляторов на профиле (размеры в мм) при минимальном размере в ширину



№ для заказа	A	H	D
UC895E	300	H шины + 40 мм	75
UC896E	300	H шины + 40 мм	75
UC897E	400	H шины + 40 мм	125

Соединители электрические Клеммы, блоки клемм, зажимы для сборных шин

Предлагаемые устройства предназначены для надёжного и долговечного электрического соединения. Будь то зажимы QuickConnect или винтовые, быстроразъёмные соединения или клеммные блоки, качество установленных компонентов должно гарантировать постоянство характеристик и надежность в эксплуатации. Важно также, чтобы все компоненты подходили друг к другу и монтаж проходил как можно проще, без особых усилий. Предлагаемые соединительные устройства в полной мере отвечают этим требованиям.



11

Страница

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии	242
Наборные клеммы для крупных сечений проводников	248
Наборные клеммы, безвинтовые	249
Аксессуары для наборных безвинтовых клемм	253
Наборные клеммы, винтовые	257
Аксессуары для наборных винтовых клемм	261
Зажимы для сборных шин	264
Клеммные распределительные блоки	270
Технические данные	272



KH35E

Клеммы для ответвлений магистральной линии, 1-полюсные, наборные

Номинальный ток: 100 А

Характеристики:
- Номинальное напряжение 400 В AC
- Сечение подключаемых проводников KH35E, L и N: 2 x 10 мм^2 - 35 мм^2 и 2 x 1,5 мм^2 - 25 мм^2
- Сечение подключаемых проводников KH35E8: 2 x 35 мм^2 и 6 x 1,5 мм^2 - 25 мм^2
- Винты: комбинированный шлиц
- Момент затяжки зажимов магистральной линии: 10 - 35 мм^2 сплошного сечения/многопроволочный 3,5 Нм
- Момент затяжки зажимов линии ответвления: 1,5 - 25 мм^2 сплошного сечения/многопроволочный 2,5 Нм
- Клеммы могут стыковаться друг с другом
- Монтаж на DIN-рейку (симметричную, 35 мм)

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1 полюс, 2x35 мм^2-2x25 мм^2, IP20, зелёный, PE	55	27	37	5	**KH35E**
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1 полюс, 2x35 мм^2-6x25 мм^2, IP20, зелёный, PE	55	46	37	5	**KH35E8**
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1 полюс, 2x35 мм^2-2x25 мм^2, IP20, серый, L	55	27	37	5	**KH35L**
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1 полюс, 2x35 мм^2-2x25 мм^2, IP20, синий, N	55	27	37	5	**KH35N**



KH70B

Клеммы для ответвлений магистральной линии, 1-полюсные, наборные

Номинальный ток: 160 А

Характеристики:
- 1 полюс с 4-мя контактами
- Входящий и отходящий проводники: 2x70мм^2
  10-70мм^2 медный проводник круглого сечения (сплошной или многопроволочный)
  6-50мм^2 мягкий тонкопроволочный (с наконечником)
- Головки винтов - под шестигранный ключ, момент затяжки 3,5Нм
- Клеммы могут стыковаться друг с другом
- Монтаж на DIN-рейку (симметричную, 35 мм)

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1 полюс, 4x70 мм^2, IP20, синий, N	60	32,8	48,7	3	**KH70B**
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1 полюс, 4x70 мм^2, IP20, серый, L	60	32,8	48,7	3	**KH70G**
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1 полюс, 4x70 мм^2, IP20, зелёный, PE	60	32,8	48,7	3	**KH70GN**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 3-полюсные, с защитой от прикосновения



KH23C

Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Защита от прикосновения для предотвращения несчастных случаев
- 3 полюса по 4 контакта каждый
- Сплошной/многопроволочный проводник: 1,5 - 25 мм²
- Мягкий тонкопроволочный проводник (с наконечником): 1,5 - 16 мм²

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии, 3-п. по 2x25/2x16 мм²	65,9	69,2	45,5	5	**KH23C**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 4-полюсные, с защитой от прикосновения



KH24C

Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Защита от прикосновения для предотвращения несчастных случаев
- 4 полюса по 4 контакта каждый
- Сплошной/многопроволочный проводник: 1,5 - 25 мм²
- Мягкий тонкопроволочный проводник (с наконечником): 1,5 - 16 мм²

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии, 4-п. по 2x25/2x16 мм²	65,9	82,4	43	5	**KH24C**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, с защитой от прикосновения



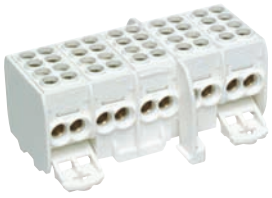
KH35A

Номинальный ток: 100 А

Характеристики:
- Защита от прикосновения для предотвращения несчастных случаев
- KH35L3... 3 полюса по 4 контакта каждый, 2 x 25, 2 x 35 мм²
- KH35A... 4 полюса по 4 контакта каждый, 2 x 25, 2 x 35 мм²

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии 35², 3-полюсн.,IP20, серый	55	71	37	1	**KH35L3**
Блок клемм для ответвлений магистральной линии, 4-полюсн.,2x25/2x35 мм²	49	96	62	1	**KH35A**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 5-полюсные, с защитой от прикосновения



KH25C

Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Защита от прикосновения для предотвращения несчастных случаев
- 5 полюсов по 4 контакта каждый
- Сплошной/многопроволочный проводник: 1,5 - 25 мм²
- Мягкий тонкопроволочный проводник (с наконечником): 1,5 - 16 мм²

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии, 5-п. по 2x25/2x16 мм²	65,9	102,4	45,5	5	**KH25C**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 5-полюсные, с защитой от прикосновения



KH45A

Номинальный ток: 100 А

Характеристики:
- Защита от прикосновения для предотвращения несчастных случаев
- 5 полюсов по 4 контакта каждый
- По 2x25 мм² и 2x35 мм² на 1 полюс

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвлений магистральной линии, 5-полюсн., 2x25/2x35 мм²	38	135	53	1	**KH45A**



K02SN

Клеммы для ответвлений магистральной линии, 1-полюсные

Номинальное напряжение 400 В
Сечение присоединяемого проводника (сплошного): 1,5 - 25 мм²
Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Соответствие стандартам: DIN VDE 0603 часть 2- монтаж на DIN-рейку 35 мм (1+2-полюсные горизонтальной установки, 4+5-полюсные горизонтальной и вертикальной установки)
- Головки винтов: +/-, PZ 2
- Латунные клеммы

Отходящие проводники:
- при 25 мм²:
  16 мм² многопроволочный жёсткий
  10 мм² тонкопроволочный

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для ответвл. магистральной линии, 1-п., 1x25/2x16 мм²	52	30	49	20	**K02SN**



K03SN

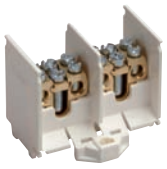
Клеммы для ответвлений магистральной линии, 1-полюсные

Номинальное напряжение 400 В
Сечение присоединяемого проводника (сплошного): 1,5 - 25 мм²
Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Соответствие стандартам: DIN VDE 0603 часть 2- монтаж на DIN-рейку 35 мм (1+2-полюсные горизонтальной установки, 4+5-полюсные горизонтальной и вертикальной установки)
- Головки винтов: +/-, PZ 2
- Латунные клеммы

Отходящие проводники:
- при 25 мм²:
  16 мм² многопроволочный жёсткий
  10 мм² тонкопроволочный

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для ответвл. магистральной линии, 1-п., 1x25/4x16 мм²	52	30	49	20	**K03SN**



K18SN

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 2-полюсные

Номинальное напряжение 400 В
Сечение присоединяемого проводника (сплошного): 1,5 - 25 мм²
Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Соответствие стандартам: DIN VDE 0603 часть 2- монтаж на DIN-рейку 35 мм (1+2-полюсные горизонтальной установки, 4+5-полюсные горизонтальной и вертикальной установки)
- Головки винтов: +/-, PZ 2
- Латунные клеммы

Отходящие проводники:
- при 25 мм²:
  16 мм² многопроволочный жёсткий
  10 мм² тонкопроволочный

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии, 2-п., по 1x25/2x16 мм²	52	60	49	10	**K18SN**



K28N

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 4-полюсные

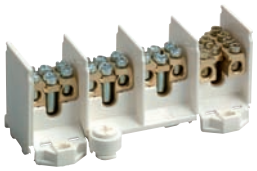
Номинальное напряжение 400 В
Сечение присоединяемого проводника (сплошного): 1,5 - 25 мм²
Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Соответствие стандартам: DIN VDE 0603 часть 2- монтаж на DIN-рейку 35 мм (1+2-полюсные горизонтальной установки, 4+5-полюсные горизонтальной и вертикальной установки)
- Головки винтов: +/-, PZ 2
- Латунные клеммы

Отходящие проводники:
- при 25 мм²:
  16 мм² многопроволочный жёсткий
  10 мм² тонкопроволочный

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии, 4-п., по 1x25/4x16 мм²	62	119	49	5	**K28N**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 4-полюсные



K29N

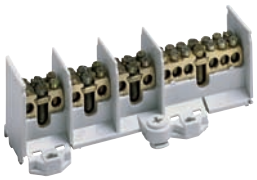
Номинальное напряжение 400 В
Сечение присоединяемого проводника (сплошного): 1,5 - 25 мм²
Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Соответствие стандартам: DIN VDE 0603 часть 2- монтаж на DIN-рейку 35 мм (1+2-полюсные горизонтальной установки, 4+5-полюсные горизонтальной и вертикальной установки)
- Головки винтов: +/-, PZ 2
- Латунные клеммы

Отходящие проводники:
- при 25 мм²:
  16 мм² многопроволочный жёсткий
  10 мм² тонкопроволочный

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии, 4-п., по 1x25/2x16 мм²	62	119	49	5	**K29N**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 4-полюсные



K37N

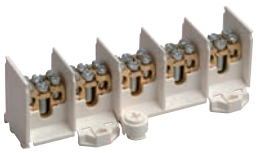
Номинальное напряжение 400 В
Сечение присоединяемого проводника (сплошного): 1,5 - 25 мм²
Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Соответствие стандартам: DIN VDE 0603 часть 2- монтаж на DIN-рейку 35 мм (1+2-полюсные горизонтальной установки, 4+5-полюсные горизонтальной и вертикальной установки)
- Головки винтов: +/-, PZ 2
- Латунные клеммы

Отходящие проводники:
- при 25 мм²:
  16 мм² многопроволочный жёсткий
  10 мм² тонкопроволочный

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм д. отв. маг. линии, 4-пол., 3x(1x25/2x16 мм²)+1x25 мм²/6x16 мм²	62	148	49	5	**K37N**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 5-полюсные



K46N

Номинальное напряжение: 400 В
Сечение присоединяемого проводника (сплошного): 1,5 - 25 мм²
Номинальный ток: 80 А

Характеристики:
- Соответствие стандартам: DIN VDE 0603 часть 2- монтаж на DIN-рейку 35 мм (1+2-полюсные горизонтальной установки, 4+5-полюсные горизонтальной и вертикальной установки)
- Головки винтов: +/-, PZ 2
- Латунные клеммы

Отходящие проводники:
- при 25 мм²:
  16 мм² многопроволочный жёсткий
  10 мм² тонкопроволочный

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвл. магистральной линии, 5-п., по 1x25/2x16 мм²	62	197	49	5	**K46N**



K01A

Крышки для защиты от прикосновения

Характеристики:
- Для установки поверх клемм, предотвращает случайное прикосновение
- K01A: для клемм K02SN, K03SN
- K10A: для клемм K18SN, K19SN
- K20A: для клемм K23N, K28N, K29N
- K34A: для клемм K37N, K46N

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения для клемм ответвл. от магистральн. лин., 1-пол.	20	**K01A**
Крышка защиты от прикосновения для клемм ответвл. от магистральн. лин., 2-пол.	10	**K10A**
Крышка защиты от прикосновения для K23N, K28N, K29N	10	**K20A**
Крышка защиты от прикосновения для K37N, K46N	10	**K34A**



K1LA

Крепёжные накладки

Характеристики:
- Для зажима ответвл. от магистральн. лин. 25 мм^2
- Размер 12x2 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крепёжная накладка для зажима ответвл. от магистральн. лин.	1	**K1LA**



K64

Клеммы для ответвлений магистральной линии, 1-полюсные

Номинальный ток: 100 A

Характеристики:
- 2 ответвления на каждый полюс

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1-п., 1x35 мм^2 /2x25 мм^2	44	40	44	4	**K64**



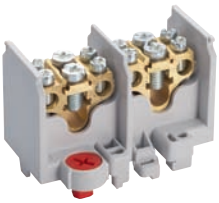
K65

Клеммы для ответвлений магистральной линии, 1-полюсные

Номинальный ток: 100 A

Характеристики:
- 4 ответвления на каждый полюс

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для ответвлений магистральной линии, 1-п.,1x35 мм^2 /4x25 мм^2	44	40	44	4	**K65**



K22

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 2-полюсные

Номинальный ток: 100 A

Характеристики:
- 2 ответвления по 25 мм^2 на каждый полюс

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвлений магистральной линии, 2-п. по 1x35 мм^2 /2x25 мм^2	44	77	44	2	**K22**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 2-полюсные



K25A

Номинальный ток: 100 А

Характеристики:
- 4 ответвления по 25 мм² на каждый полюс

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ответвлений магистр. линии, 2-п. по 1x35 мм² /4x25 мм²	55,5	76,5	53	2	**K25A**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 4-полюсные



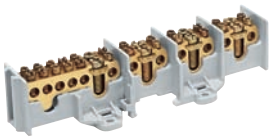
K65A

Номинальный ток: 100 А

Характеристики:
- 3 полюса по 2 ответвления каждый
- 1 полюс с 4-мя ответвлениями

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм д.ответвл. маг. линии, 3x(1x35 мм² /2x25 мм²)+1x35 мм² /4x25 мм²	60	154	46	1	**K65A**

Блоки клемм для ответвлений магистральной линии, 4-полюсные



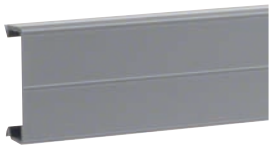
K66A

Номинальный ток: 100 А

Характеристики:
- 3 полюса по 2 ответвления каждый
- 1 полюс с 6-ю ответвлениями

Наименование	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм д.ответвл. маг. линии, 3x(1x35 мм² /2x25 мм²)+1x35 мм² /6x25 мм²	60	191	46	1	**K66A**

Крышки защиты от прикосновения



KZ064

Характеристики:
- Длина 1м
- Для блоков клемм K64, K65, K22, K25A, K65A, K66A

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка защиты от прикосновения для клемм ответвления магистральной линии 35 мм²	10	**KZ064**



KR15P

Клеммы наборные проходные

Характеристики:
- 1-полюсная
- Момент затяжки: 30 Нм

Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Сечение присоединяемых проводников для гибкого кабеля	Кол-во в уп.	№ для заказа
118,5	31	100	35 - 150 мм^2	1	**KR15P**
132	36	100	95 - 240 мм^2	1	**KR24P**
97,6	25	82,8	25 - 95 мм^2	1	**KR95P**



K50AL

Клеммы для присоединения Al+Cu, 2,5-50 мм^2

Характеристики:
- Номинальный ток Cu 160A, Al 125 A
- Номинальное напряжение изоляции 1000 В AC/DC
- Cu 2,5-50 мм^2, Al 6-50 мм^2
- Момент затяжки: 5 Нм для проводников сечением до 10 мм^2, 12 Нм для проводников сечением от 16 мм^2

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для присоединения Al+Cu, 2,5-50 мм^2, цвет серый	10	**K50AL**
Клемма для присоединения Al+Cu, 2,5-50 мм^2, цвет синий	10	**K50AN**
Клемма для присоединения Al+Cu, 2,5-50 мм^2, цвет жёлто-зелёный	10	**K50AE**



K150AL

Клеммы для присоединения Al+Cu, 25-150 мм^2

Характеристики:
- Номинальный ток Cu 315A, Al 250 A
- Номинальное напряжение изоляции 1000 В AC/DC
- Cu и Al 25-150 мм^2
- Момент затяжки: 14 Нм для проводников сечением до 50 мм^2, 30 Нм для проводников сечением от 70 мм^2

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для присоединения Al+Cu, 25-150 мм^2, цвет серый	10	**K150AL**
Клемма для присоединения Al+Cu, 25-150 мм^2, цвет синий	10	**K150AN**
Клемма для присоединения Al+Cu, 25-150 мм^2, цвет жёлто-зелёный	10	**K150AE**



K240AN

Клеммы для присоединения Al+Cu, 35-240 мм^2

Характеристики:
- Номинальный ток Cu 400A, Al 315 A
- Номинальное напряжение изоляции 1000 В AC/DC
- Cu и Al 35-240 мм^2
- Момент затяжки: 26 Нм для проводников сечением до 120 мм^2, 55 Нм для проводников сечением от 150 мм^2

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для присоединения Al+Cu, 35-240 мм^2, цвет серый	3	**K240AL**
Клемма для присоединения Al+Cu, 35-240 мм^2, цвет синий	3	**K240AN**
Клемма для присоединения Al+Cu, 35-240 мм^2, цвет жёлто-зелёный	3	**K240AE**

- Для сплошных, много- и тонкопроволочных проводников
- Для дин-реек всех размеров согласно DIN 50022
- Единые размеры сокращают количество комплектующих
- KYA - открытые с одной строны, KYB - полностью закрытые
- Без необходимости обслуживания, с защитой от вибрации
- Зависящие от нагрузки и термически обусловленные параметры сжатия и текучести присоединённых проводников компенсируются натяжением пружины

Фазные клеммы, проходные

Характеристики:
- 800 В
- 8 кВ / 3
- Цвет: серый
- Клеммные гнёзда с наклоном для удобства подключения сплошных проводников
- Нижеуказанные наборные клеммы, при соблюдении заданной длины снятия изоляции с проводника, имеют путь тока утечки и расстояние пробоя по воздуху,соответствующие норме VDE0110/ 01.89 (при Un до 800В, Uimp=8кВ, степени загрязнённости сети 3): KYA04LH2, KYA04LH3, KYA04LH4, KYA10LH2 KYA16LH2



KYA02LH

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма фазная проходная 2,5 мм², 800В/24А, безвинтовая	100	**KYA02LH**
Клемма фазная проходная 4 мм², 800В/32А, безвинтовая	100	**KYA04LH**
Клемма фазная проходная 10 мм², 800В/57А, безвинтовая	50	**KYB10LH**
Клемма фазная проходная 16 мм², 800В/76А, безвинтовая	50	**KYB16LH**

Фазные клеммы, проходные, с возможностью распределения

Характеристики:
- 800 В
- 8 кВ / 3
- Цвет: серый
- Проходные клеммы для присоединения двух и более проводников



KYA02LH3

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Проходная фазная клемма, 2,5 мм², 800В/24А, 2 зажима	100	**KYA02LH2**
Проходная фазная клемма, 2,5 мм², 800В/24А, 3 зажима	100	**KYA02LH3**
Проходная фазная клемма, 2,5 мм², 800В/24А, 4 зажима	100	**KYA02LH4**
Проходная фазная клемма, 4 мм², 800В/24А, 2 зажима	100	**KYA04LH2**
Проходная фазная клемма, 4 мм², 800В/32А, 3 зажима	100	**KYA04LH3**
Проходная фазная клемма, 4 мм², 800В/32А, 4 зажима	100	**KYA04LH4**
Проходная фазная клемма, 6 мм², 800В/41А, 2 зажима	50	**KYA06LH2**
Проходная фазная клемма, 10 мм², 800В/57А, 2 зажима	50	**KYA10LH2**
Проходная фазная клемма, 16 мм², 800В/76А, 2 зажима	50	**KYA16LH2**

Клеммы N, проходные

Характеристики:
- 800 В
- 8 кВ / 3
- Цвет: синий
- Клеммные гнёзда с наклоном для удобства подключения сплошных проводников
- Нижеуказанные наборные клеммы, при соблюдении заданной длины снятия изоляции с проводника, имеют путь тока утечки и расстояние пробоя по воздуху,соответствующие норме VDE0110/ 01.89 (при Un до 800В, Uimp=8кВ, степени загрязнённости сети 3): KYA04NH2, KYA04NH3, KYA04NH4, KYA10NH2, KYA16NH2



KYA02NH

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма N проходная, 2,5 мм², 800В/24А, безвинтовая	100	**KYA02NH**
Клемма N проходная, 4 мм², 1000В/32А, безвинтовая	100	**KYA04NH**
Клемма N проходная, 10 мм², 1000В/57А, безвинтовая	50	**KYB10NH**
Клемма N проходная, 16 мм², 800В/76А, безвинтовая	50	**KYB16NH**



KYA02NH3

Клеммы N, проходные, с возможностью распределения

Характеристики:
- 800 В
- 8 кВ / 3
- Цвет: синий
- Проходная непрерывная двухканальная мостовая внутренняя конструкция клемм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма N проходная, 2,5 мм², 800В/24А, 2 зажима	100	**KYA02NH2**
Клемма N проходная, 2,5 мм², 800В/24А, 3 зажима	100	**KYA02NH3**
Клемма N проходная, 2,5 мм², 800В/24А, 4 зажима	100	**KYA02NH4**
Клемма N проходная, 4 мм², 800В/32А, 2 зажима	100	**KYA04NH2**
Клемма N проходная, 4 мм², 800В/32А, 3 зажима	100	**KYA04NH3**
Клемма N проходная, 4 мм², 800В/32А, 4 зажима	100	**KYA04NH4**
Клемма N проходная, 6 мм², 800В/41А, 2 зажима	50	**KYA06NH2**
Клемма N проходная, 10 мм², 800В/57А, 2 зажима	50	**KYA10NH2**
Клемма N проходная, 16 мм², 800В/76А, 2 зажима	50	**KYA16NH2**



KYA02E

Клеммы PE, проходные, заземляющие

Характеристики:
- Цвет: зелёный/жёлтый
- Клеммные гнёзда с наклоном для удобства подключения сплошных проводников

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма PE проходная, заземляющая, 2,5 мм², безвинтовая	100	**KYA02E**
Клемма PE проходная, заземляющая, 4 мм², безвинтовая	100	**KYA04E**
Клемма PE проходная, заземляющая, 10 мм², безвинтовая	50	**KYB10E**
Клемма PE проходная, заземляющая, 16 мм², безвинтовая	50	**KYB16E**



KYA02E2

Клеммы PE проходные, заземляющие, с возможностью распределения

Характеристики:
- Цвет: зелёный/жёлтый
- Проходные клеммы с разным количеством зажимов, электромеханически соединяемые с монтажной дин-рейкой

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма PE проходная, заземляющая, 2,5 мм², 2 зажима, безвинтовая	100	**KYA02E2**
Клемма PE проходная, заземляющая, 2,5 мм², 3 зажима, безвинтовая	100	**KYA02E3**
Клемма PE проходная, заземляющая, 2,5 мм², 4 зажима, безвинтовая	100	**KYA02E4**
Клемма PE проходная, заземляющая, 4 мм², 2 зажима, безвинтовая	100	**KYA04E2**
Клемма PE проходная, заземляющая, 4 мм², 3 зажима, безвинтовая	100	**KYA04E3**
Клемма PE проходная, заземляющая, 4 мм², 4 зажима, безвинтовая	100	**KYA04E4**
Клемма PE проходная, заземляющая, 6 мм², 2 зажима, безвинтовая	50	**KYA06E2**
Клемма PE проходная, заземляющая, 10 мм², 2 зажима, безвинтовая	50	**KYA10E2**
Клемма PE проходная, заземляющая, 16 мм², 2 зажима, безвинтовая	50	**KYA16E2**



KYA04ND

Клеммы с возможностью отсоединения нейтрали

Характеристики:
- Цвет: синий
- С ползунком для присоединения/отсоединения нейтрали к/от сборной шины сеч.10х3 мм **KW1NBB**
- Сечение, указанное в описании, для любых типов проводников
- Un до 400В, Uimp=6кВ, степень загрязнённости сети 3

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма N с возможностью отсоединения нейтрали, 0,13 - 4 мм², безвинтовая	100	**KYA04ND**
Клемма N с возможностью отсоединения нейтрали, 4 - 16 мм², безвинтовая	20	**KYB16ND**

Клеммы трёхполюсные с ползунками для присоединения/отсоединения нейтрали

Характеристики:
- С ползунком для присоединения/отсоединения нейтрали к/от сборной шины сеч. 10x3 мм **KW1NBB**
- Фаза - 2 зажима (проходной полюс), N - 1 зажим и 1 контакт через шину ползунком, PE -1 зажим и контакт для заземления через дин-рейку (непроходной полюс)
- Un=400В AC, Uimp=4кВ, степень загрязнённости сети 3, In до 22А, серого цвета с цветовой маркировкой полюсов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 3-полюсная, N через шину, сечение проводников 0,14 - 2,5 мм^2	50	**KYA02I3**


KYA02I3

Клеммы трёхполюсные с ножевыми размыкателями нейтрали

Характеристики:
- Фаза - 2 зажима, N - 2 зажима (с ножевым размыкателем), PE - 1 зажим, соединяется с дин-рейкой (непроходной полюс)
- Сечение указано для всех типов медных проводников
- Un=400В AC, Uimp=4кВ, степень загрязнённости сети 3, In до 20А, серого цвета с маркировкой полюсов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 3-полюсная, с ножевым размыкателем N, сеч. пров. 0,14 - 2,5 мм^2	50	**KYA02I1**


KYA02I1

Клеммы трёхполюсные

Характеристики:
- Фаза - 2 зажима, N - 2 зажима, PE - 1 зажим, соединяется с DIN-рейкой (непроходной полюс)
- Сечение указано для всех типов медных проводников
- Un=400В AC, Uimp=4кВ, степень загрязнённости сети 3, In до 20А, серого цвета с маркировкой полюсов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 3-полюсная, сечения проводников 0,14 - 2,5 мм^2	50	**KYA02I2**


KYA02I2

Клеммы дополнительные

Характеристики:
- Клемма KYA02I4 фазная, 2 полюса по 2 безвинтовых зажима, серого цвета, без маркировки полюсов
- Клемма KYA02I5 3-полюсная, два фазных полюса по 2 безвинтовых зажима, один полюс PE с 1 зажимом и соединением с дин-рейкой, серого цвета с маркировкой PE
- Un=400В AC, Uimp=6кВ, степень загрязнённости сети 3, In до 24А

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма дополнительная проходная 2xL, сеч. проводников 0,14 - 2,5 мм^2	50	**KYA02I4**
Клемма дополнительная проходная 2xL / 1xPE, сеч. проводников 0,14 - 2,5 мм^2	50	**KYA02I5**


KYA02I4



KYA02KD

Клеммы однополюсные, фазные, с ножевыми размыкателями (проходные)

Характеристики:
- Un=630В, Uimp=6кВ, степень загрязнённости сети 3, In до 20А
- Сечение указано для всех типов проводников
- Цвет: серый, размыкатель оранжевый

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма с ножевым размыкателем, 0,14 - 2,5 мм^2, 630В/20А, серая, безвинтовая	100	**KYA02KD**



KYA04HIB

Клеммы проходные однополюсные

Характеристики:
- Un=800В, Uimp=8кВ, степень загрязнённости сети 3, In до 32А
- Сечения указаны для всех типов проводников
- Цвет: чёрный
- По 2 безвинтовых зажима с каждой стороны

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма проходная 0,13 - 4 мм^2, мост 2x2, безвинтовая	100	**KYA04HIB**

Торцевые изолирующие пластины для наборных клемм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KYA02LH, KYA04LH	10	**KWE18G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02NH, KYA04NH	10	**KWE18B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02E, KYA04E	10	**KWE18GR**
Торцевая изолирующая пластина для KXA10LH	10	**KWE05G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA10NH	10	**KWE05B**
Торцевая изолирующая пластина для KXA16LH	10	**KWE06G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA16NH	10	**KWE06B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02LH2	10	**KWE07G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02NH2	10	**KWE07B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02E2	10	**KWE07GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02LH3, KYA02LP, KYA02KD	10	**KWE08G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02NH3,KYA02NP	10	**KWE08B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02E3,KYA02EP	10	**KWE08GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02LH4	10	**KWE09G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02NH4	10	**KWE09B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02E4	10	**KWE09GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04LH2	10	**KWE12G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04NH2	10	**KWE12B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04E2	10	**KWE12GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04LH3	10	**KWE13G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04NH3	10	**KWE13B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04E3	10	**KWE13GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04LH4, KYA04HIB	10	**KWE11G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04NH4	10	**KWE11B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA04E4	10	**KWE11GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA06LH2	10	**KWE14G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA06NH2	10	**KWE14B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA06E2	10	**KWE14GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA10LH2	10	**KWE15G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA10NH2	10	**KWE15B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA10E2	10	**KWE15GR**
Торцевая изолирующая пластина для KYA16LH2	10	**KWE16G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA16NH2	10	**KWE16B**
Торцевая изолирующая пластина для KYA16E2	10	**KWE16GR**


KWE18B

Торцевые изолирующие пластины для клемм KYA02Ix

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KYA02I2, I3 / I4 / I5	10	**KWE20G**
Торцевая изолирующая пластина для KYA02I1	10	**KWE28G**


KWE28G



KWE08G

Торцевые изолирующие пластины для клемм с ножевым размыкателем

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KYA02KD	10	**KWE08G**



KWE11G

Торцевые изолирующие пластины для проходных клемм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KYA04HIB, KYA04LH4	10	**KWE11G**



KWE29B

Торцевые изолирующие пластины для клемм с возможностью отсоединения нейтрали

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KYA04ND	10	**KWE29B**



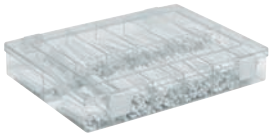
KWJ02D2

Поперечные соединители, изолированные

Характеристики:
- Изолированный
- Цвет: жёлтый

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поперечный соединитель, изолированный, 2,5 мм^2, 2 контакта, штекерный	10	**KWJ02D2**
Поперечный соединитель, изолированный, 2,5 мм^2, 3 контакта, штекерный	10	**KWJ02D3**
Поперечный соединитель, изолированный, 2,5 мм^2, 4 контакта, штекерный	10	**KWJ02D4**
Поперечный соединитель, изолированный, 2,5 мм^2, 5 контактов, штекерный	10	**KWJ02D5**
Поперечный соединитель, изолированный, 2,5 мм^2, 10 контактов, штекерный	10	**KWJ02D10**
Поперечный соединитель, изолированный, 4 мм^2, 2 контакта, штекерный	10	**KWJ04D2**
Поперечный соединитель, изолированный, 4 мм^2, 10 контактов, штекерный	10	**KWJ04D10**
Поперечный соединитель, изолированный, 6 мм^2, 2 контакта, штекерный	10	**KWJ06D2**
Поперечный соединитель, изолированный, 10 мм^2, 2 контакта, штекерный	10	**KWJ10D2**
Поперечный соединитель, изолированный, 16 мм^2, 2 контакта, штекерный	10	**KWJ16D2**

Наборы для маркировки


KWL001

Характеристики:
- KWL001... Набор состоит из 50 полос по 10 цифр от 0 до 9, для самостоятельной маркировки
- KWL002/03/04: наборы состоят из 25 полос для дальнейшей цифровой маркировки
- KWL002: Цифры 1-100
- KWL003: Цифры 101-200
- KWL004: L1, L2, L3, N, PE

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для маркировки 0-9 (50 полос)	1	**KWL001**
Набор для маркировки 1-100 (25 полос)	1	**KWL002**
Набор для маркировки 101-200 (25 полос)	1	**KWL003**
Набор для маркировки L1, L2, L3, N, PE (25 полос)	1	**KWL004**
25 полос для надписей, без маркировки	1	**KWL005**
Держатель для маркировочной полоски	10	**KWL006**

Держатели для сборной шины


KW1HC

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель для сборной шины KW1NBB 10x3 мм для нейтрали	100	**KW1HC**

Сборные шины


KW1NBB

Характеристики:
- Для клемм с подсоединением нейтрали через шину

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сборная шина для N-клемм, 10x3 мм, длина 1м	1	**KW1NBB**

Зажимы для присоединения к сборной шине


KW16ST

Характеристики:
- Для сборной шины: 10 x 3 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 10x3мм Cu, до 16 мм^2	50	**KW16ST**
Зажим для сборной шины 10x3мм Cu, 16-35 мм^2	20	**KW35ST**



KWB03

Фиксаторы боковые

Характеристики:
- Материал: Пластмасса
- Ширина 8 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фиксатор боковой для наборных безвинтовых клемм	100	**KWB03**

- Поверхностное сопротивление согласно DIN IEC 112 CTI > 600
- Термическая устойчивость: до 120°C
- Для дин-реек всех размеров согласно DIN 50022
- Надёжная фиксация на всех стандартных несущих рейках шириной 35 мм
- Возможность крепления поперёк несущей рейки с помощью KZ060
- Единые размеры сокращают количество комплектующих
- Встроенная защита от ослабления контакта в результате вибрации
- Большой диапазон сечений для каждого зажима
- KXA - открытые с одной стороны, KXB - полностью закрытые
- Принудительный ввод проводника в свободное гнездо благодаря конической направляющей воронке гнезда
- Утопленные винты зажимов обеспечивают удобство завинчивания
- Предусмотрен холостой ход при отвинчивании контактных винтов, что особенно важно для механических отверток
- Компактная конструкция с торцевым вводом проводника
- Возможность использования тонкопроволочных проводников с наконечниками, в пределах указанных максимальных сечений
- Пониженное проходное сопротивление благодаря большой прижимной силе и увеличенной площади контактов

Клеммы фазные проходные

Характеристики:
- Для клемм KXxxxLH: Un=800 или 1000В, Uimp=8кВ, ст. загрязнения сети 3, серого цвета
- Для клемм KXxxxL: Un=400В, Uimp=6кВ, ст. загрязнения сети 3, серого цвета
- Нижеуказанные артикулы могут использоваться в установках фотовольтаики (солнечных батарей) с напряжением до 1000 В: KXA02LH, KXA06LH, KXA10LH, KXA16LH, KXB35LH, KXB70LH и KXB150LH. Номинальное напряжение 1000 В справедливо при условии соблюдения указанной длины снятия изоляции с проводника. Путь тока утечки и расстояние пробоя по воздуху - в соответствии с нормой VDE0110/ 01.89


KXA02LH

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма фазная проходная 0,5-2,5 мм^2, 800В/24А, винтовая	100	**KXA02LH**
Клемма фазная проходная 0,5-4 мм^2, 800В/32А, винтовая	100	**KXA04LH**
Клемма фазная проходная 0,5-6 мм^2, 1000В/41А, винтовая	100	**KXA06LH**
Клемма фазная проходная 1,5-10 мм^2, 400В/57А, винтовая	50	**KXA10L**
Клемма фазная проходная 2,5-10 мм^2, 1000В/57А, винтовая	50	**KXA10LH**
Клемма фазная проходная 1,5-16 мм^2, 400В/76А, винтовая	50	**KXA16L**
Клемма фазная проходная 4-16 мм^2, 1000В/71А, винтовая	50	**KXA16LH**
Клемма фазная проходная 6-35 мм^2, 400В/125А, винтовая	20	**KXA35L**
Клемма фазная проходная 10-35 мм^2, 1000В/125А, винтовая	20	**KXB35LH**
Клемма фазная проходная 10-70 мм^2, 1000В/192А, винтовая	20	**KXB70LH**
Клемма фазная проходная 35-150 мм^2, 1000В/309А, винтовая	10	**KXB150LH**

Клеммы фазные двухъярусные

Характеристики:
- Клеммы KXA02LX, KXA04LX двухполюсные, по 2 зажима на полюс, Uimp=6кВ
- Клемма KXB04EX однополюсная, 4 зажима, с соединением с дин-рейкой, Uimp=6кВ


KXA02LX

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма фазная двухъярусная 0,5-2,5 мм^2, 500В/24А, винтовая	100	**KXA02LX**
Клемма фазная двухъярусная 0,5-4 мм^2, 400В/32А, винтовая	100	**KXA04LX**
Клемма PE, заземляющая, 0,5-4 мм^2, двухъярусная, винтовая	100	**KXB04EX**



KXA02NH

Клеммы N, проходные

Цвет: синий

Характеристики:
- Для клемм KXxxxNH: Un=800 или 1000В, Uimp=8кВ, ст. загрязнения сети 3
- Для клемм KXxxxN: Un=400В, Uimp=6кВ, ст. загрязнения сети 3
- Нижеуказанные артикулы могут использоваться в установках фотовольтаики (солнечных батарей) с напряжением до 1000 В: KXA02NH, KXA06NH, KXA10NH,KXA16NH, KXB35NH, KXB70NH и KXB150NH. Номинальное напряжение 1000 В справедливо при условии соблюдения указанной длины снятия изоляции с проводника. Путь тока утечки и расстояние пробоя по воздуху - в соответствии с нормой VDE0110/ 01.89

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма N, проходная, 0,5-2,5 мм^2, 800В/24А, винтовая	100	**KXA02NH**
Клемма N, проходная, 0,5-4 мм^2, 800В/32А, винтовая	100	**KXA04NH**
Клемма N, проходная, 0,5-6 мм^2, 1000В/41А, винтовая	100	**KXA06NH**
Клемма N, проходная, 1,5-10 мм^2, 400В/57А, винтовая	50	**KXA10N**
Клемма N, проходная, 2,5-10 мм^2, 1000В/57А, винтовая	50	**KXA10NH**
Клемма N, проходная, 1,5-16 мм^2, 400В/76А, винтовая	50	**KXA16N**
Клемма N, проходная, 4-16 мм^2, 1000В/71А, винтовая	50	**KXA16NH**
Клемма N, проходная, 6-35 мм^2, 400В/125А, винтовая	20	**KXA35N**
Клемма N, проходная, 10-35 мм^2, 1000В/125А, винтовая	20	**KXB35NH**
Клемма N, проходная, 10-70 мм^2, 1000В/192А, винтовая	20	**KXB70NH**
Клемма N, проходная, 35-150 мм^2, 1000В/309А, винтовая	10	**KXB150NH**



KXA02E

Клеммы PE проходные, заземляющие

Цвет: жёлто-зелёный

Характеристики:
- Клеммы KXA02E, KXA16E, KXB35E: Uimp=6кВ, ст. загрязнения сети 3
- Клеммы KXB04E, KXB06E, KXB10E, KXB16E, KXB35E1, KXB70E, по 2 зажима на полюс, Un=800D, Uimp=8кВ, степень загрязнения сети 3

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма PE, 0,5-2,5 мм^2, винтовая	100	**KXA02E**
Клемма PE, 0,5-4 мм^2, винтовая	100	**KXB04E**
Клемма PE, 0,5-6 мм^2, винтовая	100	**KXB06E**
Клемма PE, 1,5-10 мм^2, винтовая, открытая с одной стороны	50	**KXA10E**
Клемма PE, 2,5-10 мм^2, винтовая, закрытая сдвух сторон	50	**KXB10E**
Клемма PE, 4-16 мм^2, винтовая, закрытая с 2-х сторон	50	**KXB16E**
Клемма PE, 2,5-16 мм^2, винтовая, открытая с одной стороны	50	**KXA16E**
Клемма PE, 10-35 мм^2, винтовая, закрытая с двух сторон	20	**KXB35E1**
Клемма PE, 6-35 мм^2, винтовая, закрытая с двух сторон	20	**KXB35E**
Клемма PE, 10-70 мм^2, винтовая, закрытая с двух сторон	20	**KXB70E**



KXA04ND

Клеммы N с присоединением нейтрали через шину 10x3 мм (KW1NBB)

Цвет: синий

Характеристики:
- С присоединением нейтрали через шину
- Un=400В, Uimp=6кВ, степень загрязнения сети 3

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма с соединением N через шину, 0,5-4 мм^2, 400В/25А, винтовая	100	**KXA04ND**
Клемма с соединением N через шину, 1-10 мм^2, 400В/45А, винтовая	50	**KXA10ND**
Клемма с соединением N через шину, 1-16 мм^2, 400В/62А, винтовая	50	**KXA16ND**

Клеммы трёхполюсные с присоединением нейтрали через шину 10x3 мм (KW1NBB)

Характеристики:
- С ползунком для присоединения/отсоединения нейтрали к/от сборной шины сеч. 10x3 мм
- Фаза 2 зажима (проходной полюс), N 1 зажим и 1 зажим для шины, PE -1 зажим и контакт с дин-рейкой
- Un=400В, Uimp=4кВ, ст. загрязнённости сети 3, In до 26А, серого цвета с маркировкой полюсов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 3P, соед. N через шину, 0,5-4 мм^2, винтовая	50	**KXA04I3**



KXA04I3

Клеммы трёхполюсные винтовые

Характеристики:
- С разъединяемой перемычкой нейтрали
- Фаза 2 зажима (проходной полюс), N 2 зажима с разъединяемой перемычкой, PE -1 зажим и контакт с дин-рейкой
- Un=400В, Uimp=6кВ, ст. загрязнённости сети 3, In до 26А, серого цвета, с маркировкой полюсов цветом
- Конструкция клеммы предполагает её установку только в начале или конце ряда наборных клемм (сквозное прохождение сборной шины невозможно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 3P, с разъединяемой перемычкой нейтрали, 0,5-4 мм^2, винтовая	50	**KXA04I1**



KXA04I1

Клеммы трёхполюсные винтовые

Характеристики:
- Сечение указано для всех типов медных проводников
- Фаза 2 зажима (проходной полюс), N 2 зажима (проходной полюс), PE -1 зажим и контакт с дин-рейкой
- Un=400В, Uimp=6кВ, ст. загрязнённости сети 3, In до 26А, серого цвета с маркировкой полюсов цветом

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 3P, 0,5-4 мм^2, винтовая	50	**KXA04I2**



KXA04I2

Клеммы дополнительные винтовые

Характеристики:
- Конструкция клеммы KXA04I7 предполагает её установку только в начале или конце клеммной группы (сквозное прохождение сборной шины невозможно). Клемма оснащена держателем плавкой вставки G типа DIN 41571, 5 x 20 мм до 250 В AC/6.3 А, по одному фазному полюсу
- Un=400В, Uimp=6кВ, ст. загрязнённости сети 3, In до 26А, серого цвета с маркировкой полюсов цветом

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма дополнительная проходная фазная 2P (по 2 зажима), 0,5 - 4 мм^2, винтовая	50	**KXA04I4**
Клемма дополнительная проходная фазная 1P (2 зажима), 0,5 - 4 мм^2, винтовая	50	**KXA04I5**
Клемма доп. 3P, (фаза 2P по 2 зажима, PE 1 зажим+конт. с дин-рейкой), 0,5 - 4 мм^2, винтовая	50	**KXA04I6**
Клемма доп. 3P, (фаза 2P по 2заж., PE 1заж.+конт. с дин-р.) с держ. пл. встав на 1 фазу, 0.5-4 мм^2, винт.	50	**KXA04I7**



KXA04I5

Клеммы с ножевым размыкателем винтовые

Характеристики:
- Возможность пломбирования размыкателя в открытом и закрытом состоянии
- Оранжевый цвет на рычажке размыкателя свидетельствует об открытом состоянии
- Un=800В, Uimp=6кВ, ст. загрязнённости сети 3, In до 20А, серого цвета с маркировкой размыкателя цветом

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 1P, с ножевым размыкателем, 0,5 - 4 мм^2, 800В/20А, винтовая	50	**KXA04KD**



KXA04KD



KXB04F5

Клеммы для плавких вставок

Характеристики:
- Возможность пломбирования в открытом и закрытом состоянии
- Держатель для хранения запасной плавкой вставки
- Un=800В, Uimp=8 кВ, степень загрязненённости сети – 3
- Т.к. сила тока зависит от используемой G-вставки предохранителя, при их выборе следует помнить, что не допускается превышение указанной величины рассеиваемой мощности
- Повышение температуры окружающей среды создаёт дополнительную нагрузку на вставку предохранителя. Поэтому в некоторых частных случаях требуется снижать номинальный ток для компенсации повышенной температуры
- Поставляются без плавких вставок

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма для плавких вставок класса G (5x30), до 6.3 А, 0.5 - 4 мм^2, винтовая	50	**KXB04F5**
Клемма для плавких вставок класса G (6,3x32), до 10 А, 0,5 - 4 мм^2, винтовая	50	**KXB04F6**

Торцевые изолирующие пластины для проходных клемм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KXA02LH, KXA04LH	10	**KWE01G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA02NH, KXA04NH	10	**KWE01B**
Торцевая изолирующая пластина для KXA02E	10	**KWE01GR**
Торцевая изолирующая пластина для KXA06LH	10	**KWE02G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA06NH	10	**KWE02B**
Торцевая изолирующая пластина для KXA10L, KXA16L	10	**KWE04G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA10N, KXA16N	10	**KWE04B**
Торцевая изолирующая пластина для KXA10E, KXA16E	10	**KWE04GR**
Торцевая изолирующая пластина для KXA10LH	10	**KWE05G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA10NH	10	**KWE05B**
Торцевая изолирующая пластина для KXA16LH	10	**KWE06G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA16NH	10	**KWE06B**
Торцевая изолирующая пластина для KXA35L	10	**KWE03G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA35N	10	**KWE03B**


KWE01B

Торцевые изолирующие пластины для трёхполюсных клемм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KXA04 I2 I3 I4 I5 I6	10	**KWE21G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA04 I1 / I7	10	**KWE22G**


KWE21G

Торцевые изолирующие пластины для клемм N с присоединением нейтрали через шину

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KXA16ND, KXA10ND	10	**KWE17B**
Торцевая изолирующая пластина для KXA04ND	10	**KWE24B**


KWE17B

Торцевые изолирующие пластины для двухъярусных клемм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KXA02LX	10	**KWE25G**
Торцевая изолирующая пластина для KXA04LX	10	**KWE26G**


KWE25G



KWE27G

Торцевые изолирующие пластины для клемм с ножевым размыкателем

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевая изолирующая пластина для KXA04KD	10	**KWE27G**



KWJ02B2

Поперечные соединители, изолированные

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поперечный соединитель для KXA02LH, KXA02NH, 2,5 мм², 2 контакта, винтовой	10	**KWJ02B2**
Поперечный соединитель для KXA02LH, KXA02NH, 2,5 мм², 3 контакта, винтовой	10	**KWJ02B3**
Поперечный соединитель для KXA02LH, KXA02NH 2,5 мм², 4 контакта, винтовой	10	**KWJ02B4**
Поперечный соединитель для KXA02LH, KXA02NH, 2,5 мм², 5 контактов, винтовой	10	**KWJ02B5**
Поперечный соединитель для KXA02LH, KXA02NH, 2,5 мм², 10 контактов, винтовой	10	**KWJ02B10**
Поперечный соединитель для KXA04lx (x=1..7), 4 мм², 2 контакта, винтовой	10	**KWJ04A2**
Поперечный соединитель для KXA04lx (x=1..7), 4 мм², 3 контакта, винтовой	10	**KWJ04A3**
Поперечный соединитель для KXA04lx (x=1..7), 4 мм², 4 контакта, винтовой	10	**KWJ04A4**
Поперечный соединитель для KXA04lx (x=1..7), 4 мм², 5 контактов, винтовой	10	**KWJ04A5**
Поперечный соединитель для KXA04lx (x=1..7), 4 мм², 10 контактов, винтовой	10	**KWJ04A10**
Поперечный соединитель для KXA04lx (x=1..7), 4 мм², 12 контактов, винтовой	10	**KWJ04A12**
Поперечный соединитель для KXA04LH, KXA04NH, 4 мм², 2 контакта, винтовой	10	**KWJ04B2**
Поперечный соединитель для KXA04LH, KXA04NH, 4 мм², 3 контакта, винтовой	10	**KWJ04B3**
Поперечный соединитель для KXA04LH, KXA04NH, 4 мм², 4 контакта, винтовой	10	**KWJ04B4**
Поперечный соединитель для KXA04LH, KXA04NH, 4 мм², 5 контактов, винтовой	10	**KWJ04B5**
Поперечный соединитель для KXA04LH, KXA04NH, 4 мм², 10 контактов, винтовой	10	**KWJ04B10**
Поперечный соединитель для KXA06LH, KXA06NH, 6 мм², 2 контакта, винтовой	10	**KWJ06B2**
Поперечный соединитель для KXA06LH, KXA06NH, 6 мм², 3 контакта, винтовой	10	**KWJ06B3**
Поперечный соединитель для KXA06LH, KXA06NH, 6 мм², 4 контакта, винтовой	10	**KWJ06B4**
Поперечный соединитель для KXA06LH, KXA06NH, 6 мм², 5 контактов, винтовой	10	**KWJ06B5**
Поперечный соединитель для KXA06LH, KXA06NH, 6 мм², 10 контактов, винтовой	10	**KWJ06B10**
Поперечный соединитель для KXA10L, KXA10LH, KXA10N, KXA10NH, 10 мм², 2 контакта, винтовой	10	**KWJ10B2**
Поперечный соединитель для KXA10L, KXA10LH, KXA10N, KXA10NH, 10 мм², 3 контакта, винтовой	10	**KWJ10B3**
Поперечный соединитель для KXA10L, KXA10LH, KXA10N, KXA10NH, 10 мм², 10 контактов, винтовой	10	**KWJ10B10**
Поперечный соединитель для KXA16NH, KXA16LH, 16 мм², 2 контакта, винтовой	10	**KWJ16A2**
Поперечный соединитель для KXA16NH, KXA16LH, 16 мм², 3 контакта, винтовой	10	**KWJ16B3**
Поперечный соединитель для KXA16NH, KXA16LH, 16 мм², 10 контактов, винтовой	10	**KWJ16A10**
Поперечный соединитель для KXB35NH, KXB35LH, 35 мм², 2 контакта, винтовой	5	**KWJ35A2**
Поперечный соединитель для KXB35NH, KXB35LH, 35 мм², 3 контакта, винтовой	5	**KWJ35A3**
Поперечный соединитель для KXB35NH, KXB35LH, 35 мм², 10 контактов, винтовой	5	**KWJ35A10**
Поперечный соединитель, изолированный, 2 контакта, для KXA16L, KXA16N	10	**KWJ16B2**
Поперечный соединитель, изолированный, 3 контакта, для KXA16L, KXA16N	10	**KWJ16A3**
Поперечный соединитель, изолированный, 5 контактов, для KXA16L, KXA16N	10	**KWJ16B5**
Поперечный соединитель, изолированный, 2 контакта, для KXA35L, KXA35N	5	**KWJ35B2**
Поперечный соединитель, изолированный, 3 контакта, для KXA35L, KXA35N	5	**KWJ35B3**
Поперечный соединитель, изолированный, 5 контактов, для KXA35L, KXA35N	5	**KWJ35B5**

Поперечные соединители, неизолированные


KWJ70C2

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поперечный соединитель для KXB70LH, KXB70NH, 70 мм^2, 2 контакта, винтовой	5	**KWJ70C2**
Поперечный соединитель для KXB70LH, KXB70NH, 70 мм^2, 3 контакта, винтовой	5	**KWJ70C3**
Поперечный соединитель для KXB150LH, KXB150NH, 150 мм^2, 2 контакта, винтовой	5	**KWJ150C2**
Поперечный соединитель для KXB150LH, KXB150NH, 150 мм^2, 3 контакта, винтовой	10	**KWJ150C3**

Сборные шины


KW1NBB

Характеристики:
- Для клемм N с присоединением нейтрали через шину

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сборная шина для N-клемм, 10x3 мм, длина 1 м	1	**KW1NBB**

Зажимы для присоединения к сборным шинам


KW16ST

Характеристики:
- Для сборной шины: 10 x 3 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 10x3 мм Cu, до 16 мм^2	50	**KW16ST**
Зажим для сборной шины 10x3 мм Cu, 16-35 мм^2	20	**KW35ST**

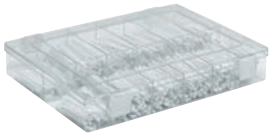
Фиксаторы боковые


KWB01

Характеристики:
- Материал: пластмасса

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фиксатор боковой для клемм до 35 мм^2, винтовой	100	**KWB01**
Фиксатор боковой для клемм до 150 мм^2, винтовой	100	**KWB02**

Наборы для маркировки


KWL001

Характеристики:
- KWL001... Набор состоит из 50 полос по 10 цифр от 0 до 9, для самостоятельной маркировки
- KWL002/03/04: наборы состоят из 25 полос для дальнейшей цифровой маркировки
- KWL002: Цифры 1-100
- KWL003: Цифры 101-200
- KWL004: L1, L2, L3, N, PE

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для маркировки 0-9 (50 полос)	1	**KWL001**
Набор для маркировки 1-100 (25 полос)	1	**KWL002**
Набор для маркировки 101-200 (25 полос)	1	**KWL003**
Набор для маркировки L1,L2,L3,N,PE (25 полос)	1	**KWL004**
25 полос для надписей, без маркировки	1	**KWL005**
Держатель для маркировочной полоски	10	**KWL006**

Зажимы медных сборных шин для присоединения входящих и отходящих проводников



K96A

Зажимы для сборной шины, 1,5 - 16 мм²

Толщина сборной шины: 5 мм
Ширина установленного изделия: 10,7 мм
Момент затяжки: 3,5Нм

Характеристики:
- Для сборной шины: 12 x 5 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 1,5-16 мм²

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 16 мм²	12	20	**K96A**



K96C

Зажимы для сборной шины, 2,5 - 35 мм²

Толщина сборной шины: 5 мм
Ширина установленного изделия: 15 мм
Момент затяжки: 5Нм

Характеристики:
- Для сборной шины: 12 x 5 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 2,5-35 мм²

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5мм, до 35мм²	12	20	**K96C**

Зажимы для сборной шины, 10 - 50 мм²



K96D

Толщина сборной шины: 5 мм
Ширина установленного изделия: 16,5 мм
Момент затяжки: 10Нм

Характеристики:
- Для сборной шины: 12 x 5 мм
- Для медных проводников
- Проводники круглого сечения, сплошные\многопроволочные\тонкопроволочные, 10-50 мм²
- Проводники секторного сечения 35 - 50 мм²

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 50 мм²	12/30	50	**K96D**

Зажимы для сборной шины, 10 - 50 мм²



K96N

Толщина сборной шины: 5 мм
Ширина установленного изделия: 25,1 мм
Момент затяжки: 20Нм

Характеристики:
- Для сборной шины: 12 x 5 мм
- Для медных и алюминиевых проводников
- Мин.: Все виды проводников круглого сечения 10 мм²
- Макс.: Проводники круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 50 мм²
- Проводники круглого сечения, тонкопроволочные, 35 мм²
- Подходит для ввода кабеля сверху

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 50 мм², алюмин.	12	20	**K96N**

Зажимы для сборной шины, 25 - 70 мм²



K96F

Толщина сборной шины: 5/10 мм
Момент затяжки: 8Нм

Характеристики:
- Для сборной шины 12 x 5 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 25-70 мм²
- Для сборной шины 12 x 10 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 25-50 мм²
- Для медных проводников
- Ширина 22,3 мм

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 70 мм²	12	10	**K96F**

Зажимы для сборной шины, 16 - 95 мм²



K96H

Толщина сборной шины: 5/10 мм
Ширина установленного изделия: 22 мм
Момент затяжки: 10Нм

Характеристики:
- Для сборной шины 12 x 5 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 16-95 мм²
- Для сборной шины 12 x 10 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 16-70 мм²
- Для медных проводников

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 95 мм²	12	10	**K96H**



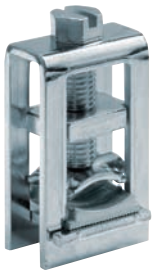
K96M

Зажимы для сборной шины, 16 - 70 мм²

Толщина сборной шины: 5/10 мм
Момент затяжки: 8Нм

Характеристики:
- Для сборной шины 12 x 5 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 16-70 мм²
- Для сборной шины 12 x 10 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 16-35 мм²
- Для медных проводников
- Ширина 17,7 мм

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 70 мм²	12	15	**K96M**



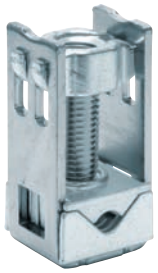
K96K

Зажимы для сборной шины, 50 - 150мм²

Толщина сборной шины: 5/10 мм
Момент затяжки: 15Нм

Характеристики:
- Для сборной шины 12 x 5 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 50-150 мм²
- Для сборной шины 12 x 10 мм: все проводники круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 50-120 мм²
- Для медных проводников
- Ширина 19,2 мм

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 150 мм²	12	10	**K96K**



KS18A

Зажимы для сборной шины, 35 - 185мм²

Толщина сборной шины: 5/10 мм
Момент затяжки: 40Нм

Характеристики:
- Для сборной шины: 12 x 5/10 мм
- Для медных проводников
- Ширина 35,7 мм
- Проводники круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 35 - 50 мм²
- Проводники секторного сечения 50-185 мм², сборная шина 12x5 мм
- Проводники секторного сечения 50-120 мм², сборная шина 12x10 мм

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5/10 мм	12	6	**KS18A**



KS18D

Зажимы для сборной шины, с прижимным элементом, 35 - 185 мм²

Толщина сборной шины: 5/10 мм
Момент затяжки: 40Нм

Характеристики:
- Для сборной шины: 12 x 5 мм, 12 x 10 мм
- Для алюминиевых и медных проводников
- С прижимным элементом
- Ширина 35,7 мм
- Мин.: Все виды проводников круглого сечения 35 мм²
  Проводники секторного сечения, сплошные\многопроволочные, 50 мм²
- Макс.: Проводники круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 50 мм²
  Проводники секторного сечения, сплошные\многопроволочные, 120 мм² (для шины 12x10)
  Проводники секторного сечения, сплошные\многопроволочные, 185 мм² (для шины 12x5)

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5/10 мм, для Al/Cu проводников	12	6	**KS18D**

Зажимы для сборной шины, утопленный, 1,5 - 70 мм²

Расстояние между сборными шинами: 10 мм
Толщина сборной шины: 5 мм

Характеристики:
- Для сборной шины: 12 x 5 мм
- Для медных проводников
- С отводом и отдельным зажимом для присоединения кабеля
- Ширина 25,3 мм
- Момент затяжки: 10 Нм.



K96R

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12x5 мм, до 70 мм², с отводом	12	5	**K96R**

Зажимы для сборной шины, 1,5 - 16 мм²

Расстояние между сборными шинами: 10 мм
Толщина сборной шины: 5 мм
Момент затяжки: 3Нм

Характеристики:
- Для всех медных шин толщиной 5 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 1,5-16 мм²
- Ширина 11,8 мм



K96Q

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12-40x5 мм, до 16 мм²	12/40	100	**K96Q**

Зажимы для сборной шины, 4-35 мм²

Расстояние между сборными шинами: 10 мм
Толщина сборной шины: 5 мм
Ширина установленного изделия: 16,5 мм
Момент затяжки: 6Нм

Характеристики:
- Для всех медных шин толщиной 5 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 4-35 мм²
- Проводники секторного сечения 35 мм²



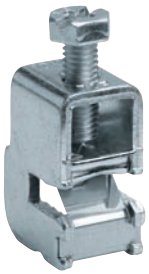
K96T

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12-40x5 мм, до 35 мм²	12/40	50	**K96T**

Зажимы для сборной шины, 16 - 70 мм²

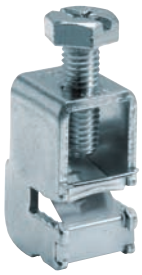
Расстояние между сборными шинами: 10 мм
Толщина сборной шины: 5 мм
Ширина установленного изделия: 21 мм
Момент затяжки: 10Нм

Характеристики:
- Для всех медных шин толщиной 5 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 16-70 мм²
- Проводники секторного сечения 35 - 70 мм²



K96V

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12-40x5 мм, до 70 мм²	12/40	25	**K96V**



K96W

Зажимы для сборной шины, 16 - 120 мм²

Расстояние между сборными шинами:	10 мм
Толщина сборной шины:	5 мм
Ширина установленного изделия:	23,5 мм
Момент затяжки:	22Нм

Характеристики:
- Для всех медных шин толщиной 5 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения 16-120 мм²
- Проводники секторного сечения 35-120 мм²

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12-40x5 мм, до 120 мм²	12/40	25	**K96W**



K96B

Зажимы для сборной шины, 1,5 - 16 мм²

Расстояние между сборными шинами:	10 мм
Толщина сборной шины:	10 мм
Ширина установленного изделия:	12 мм
Момент затяжки:	3Нм

Характеристики:
- Для медных сборных шин шириной: 12 / 20 / 30 / 40 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 1,5-16 мм²
- Все виды проводников круглого сечения

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12-40x10 мм, до 16 мм²	12/40	100	**K96B**



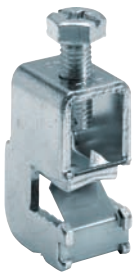
K96J

Зажимы для сборной шины, 4-35 мм²

Расстояние между сборными шинами:	10 мм
Толщина сборной шины:	10 мм
Ширина установленного изделия:	16,5 мм
Момент затяжки:	6Нм

Характеристики:
- Для всех медных шин толщиной 10 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 4-35 мм²
- Проводники секторного сечения 35 мм²

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12-40x10 мм, до 35 мм²	12/40	50	**K96J**



K96E

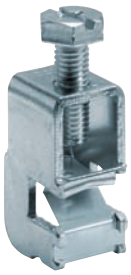
Зажимы для сборной шины, 16 - 70 мм²

Расстояние между сборными шинами:	10 мм
Толщина сборной шины:	10 мм
Ширина установленного изделия:	21 мм
Момент затяжки:	10Нм

Характеристики:
- Для всех медных шин толщиной 10 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные\многопроволочные, 16-70 мм²
- Проводники секторного сечения 35 - 70 мм²

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины до 70 мм², 12-40x10 мм	12/40	25	**K96E**

Зажимы для сборной шины, 16 - 120 мм²



K96L

Расстояние между сборными шинами: 10 мм
Толщина сборной шины: 10 мм
Ширина установленного изделия: 23,5 мм
Момент затяжки: 22Нм

Характеристики:
- Для всех медных шин толщиной 10 мм
- Для медных проводников
- Все виды проводников круглого сечения, сплошные/многопроволочные, 16-120 мм²
- Проводники секторного сечения 35-120 мм²

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 12-40x10мм, до 120мм²	12/40	25	**K96L**

Зажимы для сборных шин, 95 - 185 мм²



KS24C

Расстояние между сборными шинами: 10 мм
Толщина сборной шины: 5/10 мм
Ширина установленного изделия: 38 мм
Момент затяжки: 30Нм

Характеристики:
- Для медных сборных шин сечением: 20 / 30 x 5 мм и 20 / 30 x 10 мм
- Для медных и алюминиевых проводников
- Также для присоединения плоских медных проводников
- Для тонкопроволочных проводников без наконечника
- Для многопроволочных проводников круглого сечения
- Для многопроволочных проводников секторного сечения
- Мин.: 95 мм², Макс.: 185 мм²
- Для профилированных медных проводников: двойных Т-образных, тройных Т-образных, а также типа TCC

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 20/30x5/10 мм, до 95-185 мм², Al/Cu 20/30		1	**KS24C**

Зажимы для сборных шин, 120 - 300 мм²



KS30C

Расстояние между сборными шинами: 60 мм
Толщина сборной шины: 5/10 мм
Ширина установленного изделия: 41 мм
Момент затяжки: 30Нм

Характеристики:
- Для медных сборных шин сечением: 20 / 30 x 5 мм. и 20 / 30 x 10 мм
- Для медных и алюминиевых проводников
- Для тонкопроволочных проводников без наконечника
- Для многопроволочных проводников круглого сечения
- Для многопроволочных проводников секторного сечения
- Мин.: 120 мм², Макс.: 300 мм²
- Для профилированных медных проводников: двойных Т-образных, тройных Т-образных, а также типа TCC

Наименование	Ширина сборной шины (мм)	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 120-300², 20/30x5/10 Al/Cu	20/30	1	**KS30C**

Зажимы для сборных шин PE/N



K96X

Расстояние между сборными шинами: 10 мм
Толщина сборной шины: 6 мм

Характеристики:
- Для сборной шины PE/N **UM29A**
- Сечение сборной шины: 6 x 6 мм
- Для медных проводников
- Момент затяжки: 1 Нм (K96X), 2,5 Нм (K96Y)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для сборной шины 6x6 мм, до 6 мм²	50	**K96X**
Зажим для сборной шины 6x6 мм, до 16 мм²	25	**K96Y**



KJ02C

Распределительные блоки однополюсные на 160 А

Ширина установленного устройства: 35 мм

Характеристики:
- Входящий проводник: 1 x 10..70 мм², гибкий с наконечником max. 50 мм²
- Отходящие проводники: 6 x 2,5..16 мм²
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Боковой зажим для отходящей медной шины: max. 16 x 5 мм
- Ipk=30кА, Icw=11кА (1с)

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 160А, 1Р, на рейку или м.п.	2М	4	**KJ02C**



KJ02A

Распределительные блоки однополюсные на 250 А

Ширина установленного устройства: 45 мм

Характеристики:
- Входящий проводник: 35..95 мм²
- Отходящие проводники: (2 x 6..25 мм + 5 x 1,5..16 + 4 x 1,5..10) мм²
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Ipk=51кА, Icw=21кА (1с)

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 160/250А, 1Р, на рейку или м.п.	2,5М	4	**KJ02A**



KJ02B

Распределительные блоки однополюсные на 400 А

Ширина установленного устройства: 45 мм

Характеристики:
- Входящий проводник: 1 x 150 мм²
- Отходящие проводники: (2 x 6..35 + 5 x 1,5..16 + 4 x 1,5..10) мм²
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Ipk=51А, Icw=21кА(1с)

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 250/400А, 1Р, на рейку или м.п.	2,5М	4	**KJ02B**



KJ02G

Распределительные блоки однополюсные на 500 А

Ширина установленного устройства: 45 мм

Характеристики:
- Входящий проводник: жёсткая или гибкая медная шина 24 x 6 мм
- Отходящие проводники: (2 x 2,5..35 + 5 x 2,5..16 + 4 x 2,5..10) мм²
- Жёсткие цилиндрические Cu проводники, гибкие цил. проводники с гильзой
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Габаритные размеры (ВхГхШ) 95,5 x 44,5 x 49 мм
- Установка на симметричную дин-рейку TH35 или монтажную панель

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 500А 1Р, для медной шины, на дин-рейку TH35 или монтажную панель	2,5М	4	**KJ02G**



KJ02E

Распределительные блоки четырёх полюсные на 100 А

Ширина установленного устройства: 98 мм

Характеристики:
- Присоединяемые гибкие фазные проводники: (1 x 25 + 2 x 10 + 5 x 6) мм²
- Присоединяемые гибкие нейтральные проводники: (1 x 25 + 6 x 10 + 4 x 6) мм²
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Габаритные размеры (ШхВхГ) 98x 74,5 x 45 мм
- Установка на симметричную дин-рейку TH35 или монтажную панель
- Номинальный условный ток КЗ Isc= 20 кА действ

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 100А 4Р, на дин-рейку TH35 или монтажную панель	5,6М	4	**KJ02E**

Распределительные блоки однополюсные, с глухими крышками на 125А

Ширина установленного устройства: 27 мм

Характеристики:
- Входящий проводник: 10..35 мм²
- Отходящие проводники: (1 x 10..35 + 2 x 2,5..25 + 6 x 1,5..16) мм²
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Ipk=25кА, Icw=4,2кА (1с)

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 125А 1Р, с крышкой	1,5М	4	**KJ02DN**


KJ02DN

Распределительные блоки однополюсные, с глухими крышками на 160А

Ширина установленного устройства: 35 мм

Характеристики:
- Входящий проводник: 25..70 мм²
- Отходящие проводники: (1 x 25..50 + 3 x 2,5..25 + 8 x 1,5..16) мм²
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Ipk=36кА, Icw=8,4кА (1с)

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 160А 1Р, с крышкой	2М	4	**KJ02CN**


KJ02CN

Распределительные блоки однополюсные, с глухими крышками на 250А

Ширина установленного устройства: 45 мм

Характеристики:
- Входящий проводник: 35..120 мм²
- Отходящие проводники: (1 x 1,5..50 + 8 x 2,5..25 + 4 x 1,5..16) мм²
- Присоединение алюминиевых проводников только со спец. обработкой
- Ipk=60кА, Icw=14,4кА (1с)

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Распределительный блок 250А 1Р, с крышкой	2,5М	4	**KJ02AN**


KJ02AN

Ступенчатые распределительные блоки многополюсные с глухими крышками

Характеристики:
- Крышки пломбируемые
- Форма крышки для отверстия модульных устройств в передних панелях электрощитовых оболочек
- Устанавливаются на симметричные дин-рейки TH35
- Ui = 500В 50 Гц
- **KJ01A**: 2Р, In=90А, Isc=29кА, вх. проводники на 1Р: до 35 мм², отх. проводники на 1Р: (2x25 + 10x16) мм²
- **KJ100A**: 4Р, In=100А, Ipk=24кА, Icw=3кА (1с),
  вх. проводники на 1Р: 2x2,5..25 мм², отх. проводники на 1Р: 5x1,5..16 мм²
- **KJ125B**: 4Р, In=125А, Ipk=28кА, Icw=4,2кА (1с),
  вх. проводники на 1Р: 10..35 мм², отх. проводники на 1Р: (3 x 6..35 + 11 x 1,5..16) мм²
- **KJ160A**: 4Р, In=160А, Ipk=36кА, Icw=8,4кА (1с),
  вх. проводники на 1Р: 25..70 мм², отх. проводники на 1Р: (3 x 10..35 + 8 x 2,5..25) мм²

Наименование	Ширина в модулях 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Ступенчатый распред. блок 90А 2Р, (ДхВхГ) 129x86x44 мм	7,5М	1	**KJ01A**
Ступенчатый распред. блок 100А 4Р, (ДхВхГ) 71x97x44 мм	4М	1	**KJ100A**
Ступенчатый распред. блок 125А 4Р, (ДхВхГ) 170x96x44 мм	10М	1	**KJ125B**
Ступенчатый распред. блок 160А 4Р, (ДхВхГ) 162x96x44 мм	9,5М	1	**KJ160A**


KJ160A

Вспомогательная нейтральная шина изолированная для KJ100A, KJ125B, KJ160A

Наименование	Сечения присоединений	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шина нейтрали на 100 А, 7 зажимов	2x25+5x10 мм² однопроволочным 2x16+5x6 мм² гибким с наконечником	1	**KJ07NB**
Шина нейтрали на 125 А, 12 зажимов	1x35+7x25+4x16 мм² однопроволочным 1x25+7x16+4x10 мм² гибким с наконечником	1	**KJ12NB**
Шина нейтрали на 125 А, 15 зажимов	1x35+3x35+11x16 мм² однопроволочным 1x25+3x25+11x10 мм² гибким с наконечником	1	**KJ15NB**


KJ07NB

Общие сведения:
- Данные по расчетному сечению и способности к соединению относятся к неподготовленным концам проводов без наконечников.
- При комбинации различных продуктов необходимо следить за соблюдением изолирующих расстояний. Указанное номинальное напряжение относится к состоянию при поставке.
- Если клемма PE устанавливается вне ряда клемм или используется отдельно и закреплена на дин-рейке, в любом случае необходимо использовать боковые фиксаторы наборных клемм.

Наборные клеммы для крупных сечений проводников

Характеристики		**№ для заказа клемм**		
Сечения проводников		KR15P	KR24P	KR95P
min.:	Жёсткий однопроволочный	35 мм²	70 мм²	25 мм²
	Гибкий	50 мм²	240 мм²	35 мм²
max.:	Все типы проводников	150 мм²	185 мм²	95 мм²
Момент затяжки		30 Нм	30 Нм	30 Нм
Разрешенные поперечные сечения алюминиевых проводников		120 мм² - 150 мм² Секторного сечения - Одножильный	185 мм² - 240 мм² Секторного сечения - Одножильный	70 мм² - 95 мм² Секторного сечения - Одножильный

Момент затяжки для распределительных блоков

	KJ02A	**KJ02B**	**KJ02C**	**KJ02G**
Вводные зажимы	19 Нм	25 Нм	4 Нм	3,5 Нм
Зажимы отходящих кабелей	25 мм² → 3,5 Нм	25 мм² → 3,5 Нм	2 Нм	2 Нм
	16 мм² → 2 Нм	16 мм² → 2 Нм	Боковой зажим для плоской меди → 3 Нм	
	10 мм² → 2 Нм	10 мм² → 2 Нм		

	KJ02DN	**KJ02CN**	**KJ02AN**
Вводные зажимы	8 Нм	9 Нм	10 Нм
Зажимы отходящих кабелей	35 мм² → 8 Нм	50 мм² → 8 Нм	35 мм² → 4 Нм
	25 мм² → 2 Нм	16 мм² → 2 Нм	16 мм² → 2 Нм
	16 мм² → 2 Нм	10 мм² → 2 Нм	10 мм² → 2 Нм

Поперечные соединители изолированные: 2,5 мм²

Модели клемм:	**KYA02LH, KYA02NH, KYA02LH2 /3/4, KYA02NH2 /3/4, KYA02I 1-7, KYA02LP /NP /EP /KD**
Поперечный соединитель 2,5 мм² - 2 контакта	KWJ02D2
Поперечный соединитель 2,5 мм² - 3 контакта	KWJ02D3
Поперечный соединитель 2,5 мм² - 4 контакта	KWJ02D4
Поперечный соединитель 2,5 мм² - 5 контактов	KWJ02D5
Поперечный соединитель 2,5 мм² - 10 контактов	KWJ02D10

Поперечные соединители изолированные: 4 мм²

Модели клемм:	**KYA04LH, KYA04NH, KYA04LH2 /3/4, KYA04NH2 /3 /4**
Поперечный соединитель 4 мм² - 2 контакта	KWJ04D2
Поперечный соединитель 4 мм² - 10 контактов	KWJ04D10

Поперечные соединители изолированные: 6 мм²

Модели клемм:	**KYA06LH2, KYA06NH2**
Поперечный соединитель 6 мм² - 2 контакта	KWJ06D2

Поперечные соединители изолированные: 10 мм²

Модели клемм:	**KYA10LH2, KYA10NH2, KYB10LH, KYB10NH**
Поперечный соединитель 10 мм² - 2 контакта	KWJ10D2

Поперечные соединители изолированные: 16 мм²

Модели клемм:	**KYA16LH2, KYA16NH2, KYB16LH, KYB16**
Поперечный соединитель 16 мм² - 2 контакта	KWJ16D2

	№ для заказа	Номинальное сечение (мм²)	Цвет	Кол-во ярусов	Кол-во зажимов на ярус	Материал изоляции корпуса	Категория горючести изоляционного материала (по UL 94)	Взрывобезопасное исполнение „Ex e“	Номинальный ток (A)	Номинальное напряжение (B)	Номинальное импульсное напряжение (кВ)
Трёх полюсные клеммы	KYA02I1	2,5	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	20	400	4
	KYA02I2	2,5	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	24	400	6
	KYA02I3	2,5	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	22	400	4
	KYA02I4	2,5	серый основной	2	2	PA666	V0	нет	24	400	6
	KYA02I5	2,5	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	24	400	6
Фазные проходные и многоярусные клеммы	KYA02LH	2,5	серый	1	2	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA02LH2	2,5	серый	1	2	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA04LH	4	серый	1	2	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYB10LH	10	серый	1	2	PA666	V0	нет	57	800	8
	KYB16LH	16	серый	1	2	PA666	V0	нет	76	800	8
	KYA04LH2	4	серый	1	2	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYA06LH2	6	серый	1	2	PA666	V0	нет	41	800	8
	KYA10LH2	10	серый	1	2	PA666	V0	нет	57	800	8
	KYA16LH2	16	серый	1	2	PA666	V0	нет	76	800	8
	KYA02LH3	2,5	серый	1	3	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA02LH4	2,5	серый	1	4	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA04LH3	4	серый	1	3	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYA04LH4	4	серый	1	4	PA666	V0	есть	32	800	8
Нейтральные проходные и многоуровневые клеммы	KYA02NH	2,5	синий	1	2	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA04NH	4	синий	1	2	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYB10NH	10	синий	1	2	PA666	V0	нет	57	800	8
	KYB16NH	16	синий	1	2	PA666	V0	нет	76	800	8
	KYA02NH2	2,5	синий	1	2	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA02NH3	2,5	синий	1	3	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA02NH4	2,5	синий	1	4	PA666	V0	есть	24	800	8
	KYA04NH2	4	синий	1	2	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYA04NH3	4	синий	1	3	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYA04NH4	4	синий	1	4	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYA06NH2	6	синий	1	2	PA666	V0	нет	41	800	8
	KYA10NH2	10	синий	1	2	PA666	V0	нет	57	800	8
	KYA16NH2	16	серый	1	2	PA666	V0	нет	76	800	8
Клеммы заземления	KYA02E	2,5	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA04E	4	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYB10E	10	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYB16E	16	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA02E2	2,5	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA02E4	2,5	жёлто-зелёный	1	4	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA02E3	2,5	жёлто-зелёный	1	3	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA04E2	4	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA04E4	4	жёлто-зелёный	1	4	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA04E3	4	жёлто-зелёный	1	3	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA06E2	6	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA10E2	10	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
	KYA16E2	16	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Допустимые номиналы для несущей рейки		8
Специальные клеммы	KYA02KD	2,5	серый	1	2	PA666	V0	есть	20	630	6
	KYA04HIB	4	чёрный	1	2	PA666	V0	есть	32	800	8
	KYA04ND	4	синий	1	2	PA666	V0	есть	25	400	6
	KYB16ND	16	синий	1	2	PA666	V0	нет	76	400	6

Степень загрязнения сети	[P] Рассеиваемая мощность (Вт)	Необходимость торцевой пластины	min. сечение одножильного ($мм^2$)	max. сечение одножильного ($мм^2$)	min. сечение многожильного ($мм^2$)	max. сечение многожильного ($мм^2$)	min. сечение многотонкожильного ($мм^2$)	max. сечение многотонкожильного ($мм^2$)	Длина зачистки изоляции (мм)	Габаритная ширина (мм)	Габаритная высота (мм)	Габаритная глубина (мм)
3	1,1	есть	0,14	4,0	-	-	0,14	4,0	11	5	95	51,2
3	1	есть	0,14	4,0	-	-	0,14	4,0	11	5	95	51,2
3	0,8	есть	0,14	4,0	-	-	0,14	4,0	11	5	95	51,2
3	1	есть	0,14	4,0	-	-	0,14	4,0	11	5	95	51,2
3	1	есть	0,14	4,0	-	-	0,14	4,0	11	5	95	51,2
3	0,8	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5	11	5	57	42,3
3	0,4	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5		5	47,1	38,1
3	1	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	57	42,3
3	1,8	нет	2,5	10	-	-	2,5	10	13	10	70	47,5
3	2,1	есть	4	10	16	16	4	16	16	12	94	47,7
3	0,55	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	51	38,15
3	1	есть	0,20	10	-	-	0,2	6	12	8	66,4	44,55
3	1,4	есть	1,5	10	16	16	0,2	10	15	10	72,5	50,5
3	1,75	есть	0,2	10	16	25	0,2	16	16	12	79,1	50,5
3	0,45	есть	0,13	4	-	-	0,13	2,5	11	5	59.7	38.1
3	0,53	есть	0,13	4	-	-	0,13	2,5	11	5	72,4	38,1
3	0,6	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	66,6	38,15
3	0,8	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	82,2	38,15
3	0,8	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5	11	5	57	42,3
3	1	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	57	42,3
3	1,8	нет	2,5	10	-	-	2,5	10	13	10	70	47,5
3	2,1	нет	4	10	16	16	4	16	16	12	94	47,7
3	0,4	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5	11	5	47,1	38,1
3	0,45	есть	0,13	4	-	-	0,13	2,5	11	5	59.7	38.1
3	0,53	есть	0,13	4	-	-	0,13	2,5	11	5	72,4	38,1
3	0,55	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	51	38,15
3	0,6	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	66,6	38,15
3	0,8	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	82,2	38,15
3	1	есть	0,2	10	-	-	0,2	6	12	8	66,4	44,55
3	1,4	есть	1,5	10	16	16	0,2	10	15	10	72,5	50,5
3	1,75	есть	0,2	10	16	25	0,2	16	16	12	79,1	50,5
3	-	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5	11	5	57	42,3
3	-	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	57	42,3
3	-	нет	2,5	10	-	-	2,5	10	13	12	70	47,5
3	-	нет	4	10	16	16	4	16	15	12	94	47,7
3	-	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5	11	5	47,1	38,1
3	-	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5	11	5	72,4	38,1
3	-	есть	0,13	4,0	-	-	0,13	2,5	11	5	59.7	38.1
3	-	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	51	38,15
3	-	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	82,2	38,15
3	-	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	6	66,6	38,15
3	-	есть	0,2	10	-	-	0,2	6	12	12	66,4	44,55
3	-	есть	1,5	10	16	16	0,2	10	15	12	72,5	50,5
3	-	есть	0,2	10	16	25	0,2	16	15	12	79,1	50,5
3	0,95	есть	0,14	4,0	-	-	0,2	2,5	11	5	79,75	38,15
3	1,3	есть	0,13	6	-	-	0,13	4	11	5	72,4	38,1
3	1,2	есть	0,14	6	-	-	0,14	4	11	6	69,5	51,2
3	2	нет	4	10	16	16	4	16	15	12	69,5	51,2

	№ для заказа	Номинальное сечение (мм²)	Цвет	Кол-во ярусов	Кол-во зажимов на ярус	Материал изоляции корпуса	Категория горючести изоляционного материала (по UL 94)	Взрывобезопасное исполнение „Ex e“	Номинальный ток (A)	Номинальное напряжение (В)	Номинальное импульсное напряжение (кВ)
Трёх полюсные клеммы	KXA04I1	4	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	26	400	6
	KXA04I2	4	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	26	400	6
	KXA04I3	4	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	26	400	6
	KXA04I4	4	серый основной	2	2	PA666	V0	нет	26	400	6
	KXA04I5	4	серый основной	1	2	PA666	V0	есть	26	400	6
	KXA04I6	4	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	26	400	6
	KXA04I7	4	серый основной	3	2	PA666	V0	нет	26	400	6
Фазные проходные и многоярусные клеммы	KXA02LH	2,5	серый	1	2	PA666	V0	есть	24,0	800	8
	KXA04LH	4	серый	1	2	PA666	V0	есть	32,0	800	8
	KXA06LH	6	серый	1	2	PA666	V0	есть	41,0	800	8
	KXA10L	10	серый	1	2	PA666	V0	нет	57,0	400	6
	KXA16L	16	серый	1	2	PA666	V0	нет	76,0	400	6
	KXA35L	35	серый	1	2	PA666	V0	нет	125,0	400	6
	KXB70LH	70	серый	1	2	PA666	V0	нет	192,0	800	8
	KXB150LH	150	серый	1	2	PA666	V0	есть	309	1000	8
	KXA02LX	2,5	серый	2	2	PA666	V0	нет	24	500	6
	KXA04LX	4	серый	2	2	PA666	V0	нет	32	400	6
	KXA10LH	10	серый	1	2	PA666	V0	есть	57	800 (1000)	8
	KXA16LH	16	серый	1	2	PA666	V0	есть	71	800	8
	KXB35LH	35	серый	1	2	PA666	V0	есть	124	800	8
Нейтральные проходные и многоярусные клеммы	KXA02NH	2,5	синий	1	2	PA666	V0	есть	24,0	800	8
	KXA04NH	4	синий	1	2	PA666	V0	есть	32,0	800	8
	KXA06NH	6	синий	1	2	PA666	V0	есть	41,0	800	8
	KXA10N	10	синий	1	2	PA666	V0	нет	57,0	400	6
	KXA16N	16	синий	1	2	PA666	V0	нет	76,0	400	6
	KXA35N	35	синий	1	2	PA666	V0	нет	125,0	400	6
	KXA10NH	10	синий	1	2	PA666	V0	есть	57	800	8
	KXA16NH	16	синий	1	2	PA666	V0	есть	71	800	8
	KXB35NH	35	синий	1	2	PA666	V0	есть	124	800	8
	KXB150NH	150	синий	1	2	PA666	V0	есть	309	1000	8
	KXB70NH	70	синий	1	2	PA666	V0	есть	179	1000	8
Клеммы заземления	KXA02E	2,5	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		6
	KXB04E	4	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		8
	KXB06E	6	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		8
	KXA10E	10	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		8
	KXA16E	16	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		6
	KXB35E	35	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		6
	KXB04EX	4	жёлто-зелёный	2	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		6
	KXB10E	10	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		8
	KXB16E	16	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		8
	KXB35E1	35	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		8
	KXB70E	70	жёлто-зелёный	1	2	PA666	V0	нет	Как у несущей рейки		8
Специальные клеммы	KXA02VB	2,5	чёрный	2	2	PA666	V0	нет	24	500	6
	KXA04VB	4	чёрный	2	2	PA666	V0	нет	32	400	6
	KXA04KD	4	серый	1	2	PA666	V0	нет	20	800	8
	KXB04F5	4	серый	1	2	PA666	V0	нет	6,3	800	8
	KXB04F6	4	серый	1	2	PA666	V0	нет	10	800	8
	KXA04ND	4	серый	1	2	PA666	V0	нет	25	400	6
	KXA10ND	10	серый	1	2	PA666	V0	нет	45	400	6
	KXA16ND	16	серый	1	2	PA666	V0	нет	62	400	6

Степень загрязнения сети	[P] Рассеиваемая мощность (Вт)	Необходимость торцевой пластины	min. сечение одножильного ($мм^2$)	max. сечение одножильного ($мм^2$)	min. сечение многожильного ($мм^2$)	max. сечение многожильного ($мм^2$)	min. сечение многотонкожильного ($мм^2$)	max. сечение многотонкожильного ($мм^2$)	Длина зачистки изоляции (мм)	Момент затяжки клеммы (Нм)	Габаритная ширина (мм)	Габаритная высота (мм)	Габаритная глубина (мм)
3	1,2	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	7	0,5	6	90	51,5
3	1,1	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	7	0,5	6	90	51,5
3	1,2	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	7	0,5	6	90	51,5
3	1,1	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	7	0,5	6	90	51,5
3	0,3	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	7	0,5	6	90	51,5
3	1,1	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	7	0,5	6	90	51,5
3	0,9 + пл. вставка	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	7	0,5	6	90	51,5
3	0,4	есть	0,50	4,0	-	-	0,50	2,5	9	0,4	5	44.5	48,5
3	0,7	есть	0,50	6,0	-	-	0,50	4,0	9	0,5	6	44.5	48,5
3	0,7	есть	0,50	10,0	-	-	0,50	6,0	11	1,2	8	48	53,5
3	0,8	есть	1,5	16,0	1,5	16,0	1,0	10,0	18	2,0	10	58	51,5
3	1,4	есть	1,5	25,0	1,5	25,0	1,0	16,0	16	2,0	12	58	51,5
3	1,5	есть	-	-	6,0	50,0	6,0	35,0	13	2,0	16	58	51,5
3	1,3	нет			16,0	95,0	10,0	70,0	24	10	24	76,8	81,2
3	3	нет	-	-	35	185	35	150	30	10	28	96	98,6
3	0,9	есть	0,5	4,0	-	-	0,5	2,5	8	0,4	5	65,8	63,9
3	1,4	есть	0,5	4			0,5	4,0	9	0,5	6	61,6	63
3	0,5	есть	1.5	10	16	16	2,5	10	13	2,0	10	53,8	55
3	0,6	есть	1,5	10	16	25	4	16	15	2,5	12	59,3	57,5
3	0,9	нет	10	10	16	50	10	35	18	3	16	70,6	67,6
3	0,4	есть	0,50	4,0	-	-	0,50	2,5	9	0,4	5	44,5	48,5
3	0,7	есть	0,50	6,0	-	-	0,50	4,0	9	0,5	6	44,5	48,5
3	0,7	есть	0,50	10,0	-	-	0,50	6,0	11	1,2	8	48	53,5
3	0,8	есть	1,5	16,0	1,5	16,0	1,0	10,0	18	2,0	10	58	51,5
3	1,4	есть	1,5	25,0	1,5	25,0	1,0	16,0	16	2,0	12	58	51,5
3	1,5	есть	-	-	6,0	50,0	6,0	35,0	13	2	16	58	51,5
3	0,5	есть	1,5	10	16	16	2,5	10	13	2,0	10	53,8	55
3	0,6	есть	1,5	10	16	25	4	16	15	2,5	12	59,3	57,5
3	0,9	нет	10	10	16	50	10	35	18	3	16	70,6	67,6
3	3	нет	-	-	35	185	35	150	30	10	28	96	98,6
3	1,3	нет	-	-	16	95	10	70	24	10	24	96	98,6
3	-	есть	0,5	4	-	-	0,5	2,5	9	0,5	5	48,6	48,5
3	-	нет	0,50	6,0	-	-	0,50	4,0	9	0,5	6	51	48,5
3	-	нет	0,50	10,0	-	-	0,50	6,0	12	1,2	8	54	53,5
3	-	есть	1,5	16,0	1,5	16,0	1,0	10,0	18	2,0	10	58	51,5
3	-	есть	1,5	25,0	1,5	25,0	1,0	16,0	16	2,5	12	58	51,5
3	-	нет	-	-	6,0	50,0	6,0	35,0	13	2	16	58	51,5
3	-	нет	0,5	6	-	-	0,5	4	9	0,5	6,2	59	62,2
3	-	нет	1,5	10	16	16	2,5	10	13	2,0	10	54	55
3	-	нет	1,5	10	16	25	4	16	15	2,5	12	57,5	57,5
3	-	нет	10	10	16	50	10	35	20	3	16	63	67,6
3	-	нет	-	-	16	95	10	70	24	6	24	75,2	81,2
3	0,6	есть	0,5	4	-	-	0,5	2,5	8	0,4	5	65,8	63,9
3	0,6	есть	0,5	4	-	-	0,5	4	9	0,5	6	61,6	70,5
3	0,4	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	9	0,5	6	48	49,5
3	0,5 + пл. вставка	нет	0,5	6	-	-	0,5	4	8	0,5	8	77,2	54,5
3	0,5 + пл. вставка	нет	0,5	6	-	-	0,5	4	8	0,5	10	77,2	54,5
3	0,8	есть	0,5	6	-	-	0,5	4	9	0,5	6	53,5	48,5
3	1,2	есть	1	10	16	16	1	10	13	2,0	10	58	51,5
3	1,5	есть	1	10	16	25	1	16	15	2,0	12	58	51,5

Поперечные соединители изолированные: 2,5 мм²

Клеммы моделей:	KXA02LH, KXA02NH, KXA02LX, KXA02VB
Соединитель 2,5 мм² - 2 контакта	KWJ02B2
Соединитель 2,5 мм² - 3 контакта	KWJ02B3
Соединитель 2,5 мм² - 4 контакта	KWJ02B4
Соединитель 2,5 мм² - 5 контактов	KWJ02B5
Соединитель 2,5 мм² - 10 контактов	KWJ02B10

Поперечные соединители изолированные: 4 мм²

Клеммы моделей:	KXA04LH / KXA04NH
Соединитель 4 мм² - 2 контакта	KWJ04B2
Соединитель 4 мм² - 3 контакта	KWJ04B3
Соединитель 4 мм² - 4 контакта	KWJ04B4
Соединитель 4 мм² - 5 контактов	KWJ04B5
Соединитель 4 мм² - 10 контактов	KWJ04B10

Клеммы моделей:	KXA04I1, KXA04I2, KXA04I3, KXA04I4, KXA04I5,KXA04I6, KXA04I7
Соединитель 4 мм² - 2 контакта	KWJ04A2
Соединитель 4 мм² - 3 контакта	KWJ04A3
Соединитель 4 мм² - 4 контакта	KWJ04A4
Соединитель 4 мм² - 5 контактов	KWJ04A5
Соединитель 4 мм² - 10 контактов	KWJ04A10
Соединитель 4 мм² - 12 контактов	KWJ04A12

Поперечные соединители изолированные: 6 мм²

Клеммы моделей:	KXA06LH / KXA06NH
Соединитель 6 мм² - 2 контакта	KWJ06B2
Соединитель 6 мм² - 3 контакта	KWJ06B3
Соединитель 6 мм² - 4 контакта	KWJ06B4
Соединитель 6 мм² - 5 контактов	KWJ06B5
Соединитель 6 мм² - 10 контактов	KWJ06B10

Поперечные соединители изолированные: 10 мм²

Клеммы моделей:	KXA10L / KXA10LH / KXA10N / KXA10NH
Соединитель 10 мм² - 2 контакта	KWJ10B2
Соединитель 10 мм² - 3 контакта	KWJ10B3
Соединитель 10 мм² - 10 контактов	KWJ10B10

Поперечные соединители изолированные: 16 мм²

Клеммы моделей:	KXA16LH / KXA16NH
Соединитель 16 мм² - 2 контакта	KWJ16A2
Соединитель 16 мм² - 3 контакта	KWJ16B3
Соединитель 16 мм² - 10 контактов	KWJ16A10

Клеммы моделей:	KXA16L / KXA16N
Соединитель 16 мм² - 2 контакта	KWJ16B2
Соединитель 16 мм² - 3 контакта	KWJ16A3
Соединитель 16 мм² - 5 контактов	KWJ16B5

Поперечные соединители изолированные: 35 мм²

Клеммы моделей:	KXB35LH / KXB35NH
Соединитель 35 мм² - 2 контакта	KWJ35A2
Соединитель 35 мм² - 3 контакта	KWJ35A3
Соединитель 35 мм² - 10 контактов	KWJ35A10

Клеммы моделей:	KXA35L / KXA35N
Соединитель 35 мм² - 2 контакта	KWJ35B2
Соединитель 35 мм² - 3 контакта	KWJ35B3
Соединитель 35 мм² - 5 контактов	KWJ35B5

Поперечные соединители: 6 мм²

Клеммы моделей:	KXB70LH / KXB70NH
Соединитель 35 мм² - 2 контакта	KWJ70C2
Соединитель 35 мм² - 3 контакта	KWJ70C3

Поперечные соединители: 150 мм²

Клеммы моделей:	KXB150LH / KXB150NH
Соединитель 35 мм² - 2 контакта	KWJ150C2
Соединитель 35 мм² - 3 контакта	KWJ150C3

Выключатели-разъединители-предохранители

Проверенные временем и воплощающие современные технические достижения, разъединители-предохранители остаются надёжным средством защиты электросетей. Предлагаемые устройства пригодны для установки в электрощиты большинства производителей. Стандарт на размеры плавких вставок типа NH используется во всех странах. Сами устройства идеально сочетаются друг с другом. А модель Hager LT0050 уникальна: она является самым узким выключателем-разъединителем-предохранителем для вставок NH, среди предлагаемых на рынке.



12

Страница

NH Выключатели-разъединители-предохранители	282
NH Выключатели-разъединители-предохранители типоразмеров от 00/60 до 00/185	287
NH Выключатели-разъединители-предохранители типоразмеров от 1..3	288
NH Выключатели-разъединители-предохранители типоразмеров 2 и 3, различные спец. исполнения	289
NH Выключатели-разъединители-предохранители. Принадлежности	290
D0 Выключатели-разъединители-предохранители	294
Разъединители-предохранители серии LSN для цилиндрических плавких вставок	296
Выключатели-разъединители-предохранители серии HFD, от 63 до 630 A	297
Технические данные	298

- Соответствуют стандартам: DIN VDE 0660T. 107, EN 60947-3

▶ Страница 298



LT0050

Выключатели-разъединители-предохранители NH000, 3P, 100 A, на дин-рейки TH35

Характеристики:
- Для установки на дин-рейки TH35 или монтажную панель
- Зажимы входящих и отходящих кабелей до 50 мм^2
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH000, на дин-р. или м.п.	1	**LT0050**



LT0054

Выключатели-разъединители-предохранители NH000, 3P, 100 A, на сб. шины с дист. 40 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12 x 5/10 мм
- Выходные зажимы до 50 мм^2, рамочного типа
- Зажимы отходящих снизу
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH000, на шины дист. 40 мм	1	**LT0054**



LT0056

Выключатели-разъединители-предохранители NH000, 3P, 100 A, на сб. шины с дист. 60 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12..30 x 5/10 мм
- Вводные зажимы до 50 мм^2, рамочного типа
- Пломбируемые
- LT0056, зажимы отходящих снизу
- LT0057, зажимы отходящих сверху

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH000, на шины дист. 60 мм	1	**LT0056**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH000, на шины дист. 60 мм	1	**LT0057**



LT050

Выключатели-разъединители-предохранители NH00, 3P, 160 A, на дин-рейки TH35

Характеристики:
- Для установки на дин-рейки TH35
- LT050: зажимы входящих и отходящих кабелей до 95 мм^2, рамочные
- LT051: зажимы входящих до 95 мм^2 рамочного типа, зажимы отходящих по 3 x 16 мм^2 на полюс
- LT052: вводные и отходящие контакты под кольцевые наконечники M8
- Пломбируемые
- LT050 - LT052: для установки на дин-рейки и монтажные панели

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00 на дин-р. или м.п.	1	**LT050**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00 на дин-р. или м.п.	1	**LT051**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00 на дин-р. или м.п.	1	**LT052**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00 на дин-рейки TH35	1	**LT058**

Выключатели-разъединители-предохранители NH00, 3P, 160 A, на сб. шины дист. 40 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12 x 5/10 мм с дистанцией 40 мм
- LT053: Выводы с болтом M8, предварительно собраны для выходов вверх
- LT054: Зажимы до 95 мм^2 рамочного типа, собраны для выходов вверх
- LT055: Зажимы по 3 x 16 мм^2 на полюс, собраны для выходов вверх
- Возможна установка выводами вниз
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00, на сб. шины с дист. 40 мм	1	**LT053**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00, на сб. шины с дист. 40 мм	1	**LT054**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00, на сб. шины с дист. 40 мм	1	**LT055**


LT053

Выключатели-разъединители-предохранители NH00, 3P, 160 A, на сб. шины дист. 60 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12..30 x 5/10 мм с дистанцией 60 мм
- LT056: Зажимы до 95 мм^2 рамочного типа
- LT057: Выходы с призматическими зажимами до 95 мм^2 для Cu/Al или шпилька M8
- LT057: Выходы обращаются вниз путем поворота крюков присоединения к сборным шинам
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00 на сб. шины с дист. 60 мм	1	**LT056**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH00 на сб. шины с дист. 60 мм	1	**LT057**


LT056

Выключатели-разъединители-предохранители NH1, 3P, 250 A, на монтажную панель

Характеристики:
- Для установки на монтажные панели или профили
- Вводы и выводы с универсальными присоединениями под M10
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH1 на монт. панель	1	**LT150**


LT150

Выключатели-разъединители-предохранители NH1, 3P, NH1, 250 A, на сб. шины с дист. 40 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12 x 5/10 мм с дистанцией 40 мм
- Выводы с присоединительным болтом M10
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH1 на сб. шины с дист. 40 мм M10	1	**LT152**


LT152

Выключатели-разъединители-предохранители NH1, 3P, 250 A, на сб. шины с дист. 60 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12..30 x 5/10 мм с дистанцией 60 мм
- LT153: предварительно смонтированы с расположением выводов сверху, вводы и выводы со шпильками M10
- LT154E: Выводы сверху под M10 и на сборные шины, ввод питания снизу, под M10
- Выводы обращаются вниз путём поворота контактных крюков для сборных шин
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH1 на сб. шины с дист. 60 мм	1	**LT153**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH1 на сб. шины с дист. 60 мм	1	**LT154E**


LT153



LT250

Выключатели-разъединители-предохранители NH2, 3P, 400 A, на монтажную панель

Характеристики:
- Для установки на монтажные панели или профили
- Вводы и выводы с универсальными присоединениями под M10
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH2 на монт. панель, зажимы под M10	1	**LT250**



LT252

Выключатели-разъединители-предохранители NH2, 3P, 400 A, на сб. шины с дист. 40 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12 x 5/10 мм с дистанцией 40 мм
- Предварительно смонтированы выводами вверх, с универсальными присоединениями под M10
- Вводы питания снизу под M10 (оболочки глубиной более 218 мм)
- Пломбируемые
- Крюки присоединения к сборным шинам у LT252 не вращаются

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH2 на сб. шины с дист. 40 мм, зажимы под M10	1	**LT252**



LT253

Выключатели-разъединители-предохранители NH2, 3P, 400 A, на сб. шины с дист. 60 мм

Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12..30 x 5/10 мм с дистанцией 60 мм
- LT253: предварительно смонтированы выводами вверх, с универсальными присоединениями под M10
- LT254E: выходы сверху под M10 и на сборные шины, ввод питания снизу под M10
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH2 на сб. шины с дист. 60 мм, зажимы под M10	1	**LT253**
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH2 на сб. шины с дист. 60 мм, зажимы под M10	1	**LT254E**



LT350

Выключатели-разъединители-предохранители NH3, 3P, 630 A, на монтажную панель

Характеристики:
- Для установки на монтажные панели или профили
- С зажимами под M10
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH3 на монт. панель, зажимы под M10	1	**LT350**



LT353

Выключатели-разъединители-предохранители NH3, 3P, на сб. шины с дист. 60 мм

Расстояние между сборными шинами: 60 мм

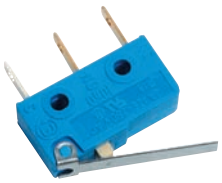
Характеристики:
- Для установки на сборные шины 12..30 x 5/10 мм
- С зажимами под M12
- Пломбируемые

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель для NH3 на сб. шины с дист. 60 мм, зажимы под M12	1	**LT353**

Микропереключатели для индикации позиции коммутации

Характеристики:
- Для выключателей-разъединителей-предохранителей размеров NH000/NH00/1/2/3
- In = 2 A, 250 В AC

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Микропереключатели для индикации позиции коммутации, 2A, 250В AC	1	**LZ053**


LZ053

Наборы для блокировки окон выключателей-разъединителей

Характеристики:
- Для выключателей-разъединителей-предохранителей размеров NH00/1/2/3

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор для блокировки окна выключателей-разъединителей NH00/1/2/3	20 наборов	**LZ054**


LZ054

Наборы призматических зажимов, на 3P, для Cu/Al кабелей

Характеристики:
- Для Cu и Al проводников

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор призматических зажимов для устройств под NH1 для кабелей 70..150 мм^2	1 набор	**LZ151**
Набор призматических зажимов для устройств под NH2 для кабелей 120..240 мм^2	30 наборов	**LZ152**
Набор призматических зажимов для устройств под NH3 для кабелей 150..300 мм^2	5 наборов	**LZ153**
Набор призматических зажимов для устройств под NH1 для кабелей 2x35..70 мм^2	1 набор	**LZ154**
Набор призматических зажимов для устройств под NH2 для кабелей 2x70..120 мм^2	1 набор	**LZ155**
Набор призматических зажимов для устройств под NH3 для кабелей 2x150..185 мм^2	5 наборов	**LZ156**


LZ151

Наборы призматических зажимов, на 3P, только для Cu кабелей

Характеристики:
- Только для Cu проводников

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор призматических зажимов для устройств под NH00 для кабелей 6..70 мм^2	30 наборов	**LZ051**
Набор призматических зажимов для устройств под NH1 для кабелей 70..150 мм^2	1 набор	**LZ057**
Набор призматических зажимов для устройств под NH2 для кабелей 120..240 мм^2	1 набор	**LZ058**
Набор призматических зажимов для устройств под NH3 для кабелей 150..300 мм^2	1 набор	**LZ059**


LZ057

Контактные основания для плавких вставок

Характеристики:
- Соответствуют стандартам DIN 43 620, DIN VDE 0636, можно использовать как зап. часть к выкл.-разъединителям

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Контактное основание для пл. вставок NH00, 160A, 3P, на м. п., зажимы до 70 мм^2	1	**LT050U**
Контактное основание для пл. вставок NH1, 250A, 3P, на м. п., зажимы под M10	1	**LT150U**
Контактное основание для пл. вставок NH2, 400A, 3P, на м. п., зажимы под M10	1	**LT250U**


LT050U



LZ160

Монтажные комплекты для увеличения мощности присоединяемой нагрузки

Характеристики:
- Для выкл.-разъединителей-предохранителей NH/1/2/3
- Для увеличения отключающей способности до AC23B при 690В AC

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монт. комплект для увеличения мощности присоединяемой нагрузки к NH1/2/3	1 комплект	**LZ160**



LZ252

Комплекты для присоединения трансформаторов тока

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для присоединения ТТ на выкл.-разъединитель NH1	1 комплект	**LZ251**
Комплект для присоединения ТТ на выкл.-разъединитель NH2	1 комплект	**LZ252**
Комплект для присоединения ТТ на выкл.-разъединитель NH3	1 комплект	**LZ253**



LZ255

Трансформаторы тока с проводниками присоединения для LTxxx

Характеристики:
- Для выключателей-разъединителей LTxxx NH/1/2/3
- 1 комплект = 3 шт.
- Класс точности 1

Коэфф. преобразования	Класс точности	Мощность	Кол-во в уп.	№ для заказа
100/5	1	2 ВА	1 комплект	**LZ255**
150/5	1	2,5 ВА	1 комплект	**LZ256**
250/5	1	3,75 ВА	1 комплект	**LZ257**
400/5	1	3,75 ВА	1 комплект	**LZ258**
600/5	1	5 ВА	1 комплект	**LZ259**

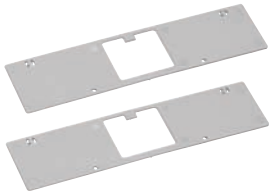


LZ157

Крышки присоединений для выключателей разъединителей LT

Характеристики:
- Для использования с ТТ на разъединителях NH

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышки присоединений для выкл.-разъединителей NH1 с ТТ	1	**LZ157**
Крышки присоединений для выкл.-разъединителей NH2 с ТТ	1	**LZ158**
Крышки присоединений для выкл.-разъединителей NH3 с ТТ	1	**LZ159**



LZ008

Боковые крышки разъединителей

Характеристики:
- Для бокового секционирования выкл.-разъединителей NH00

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Боковые крышки выкл.-разъединителей NH00	1 пара	**LZ008**

Выкл.-разъединители-предохранители NH00, 160 А, 3Р, установки на сб. шины с дист. 60 мм

Характеристики:
- С поворотными крюками присоединений, передняя панель съёмная, зажимы присоединений сверху или снизу
- Различные варианты присоединения
- 3-х полюсное разъединение, одновременное
- Присоединения только для Cu проводников до 95 мм^2

▶ Страница 307

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00 на сб. шины с дист. 60мм, рамочные зажимы	1	**LVS0060RPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00 на сб. шины с дист. 60мм, болтовые зажимы	1	**LVS0060SPX**


LVS0060SPX

Выкл.-разъединители-предохранители NH00, 160 А, 3Р, установки на сб. шины с дист. 185 мм

Характеристики:
- LVSG00SPX/RPX с крюками для непосредственного монтажа
- LVSG00TSPX/TRPX с повышающими адаптерами для монтажа в ряд с разъединителями NH1/2/3
- LVSGW00TSPX/TRPX с повышающими адаптерами и возможностью установки комплектов TT LVZ00SE1xx5k1
- Различные варианты присоединения
- 3-х полюсное разъединение, одновременное
- Без соединительных винтов для крепления к сборным шинам

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00/185 мм, рамочные зажимы, возм. уст. TT	1	**LVSGW00TRPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00/185 мм, зажимы под болт, возм. уст. TT	1	**LVSGW00TSPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00/185 мм, рамочные зажимы	1	**LVSG00RPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00/185 мм, зажимы под болт	1	**LVSG00SPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00/185 мм, рамочные зажимы, с повышающим адаптером	1	**LVSG00TRPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH00/185 мм, зажимы под болт, с повышающим адаптером	1	**LVSG00TSPX**


LVSG00RPX



LVSG3CPX

Выкл.-разъединители-предохранители NH1..3, 3P, на сб. шины с дист. 185 мм

Характеристики:
- Кабельные выводы можно организовать как сверху, так и снизу
- Зажимы под болт M12
- Допускают установку рамочных зажимов LVZSRK
- 3-х полюсное разъединение, одновременное
- Возможна установка TT
- Без соединительных винтов для крепления к сборным шинам

▶ Страница 315

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH1/185 мм, 250A, зажимы под болт M12	1	**LVSG1CPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH2/185 мм, 400A, зажимы под болт M12	1	**LVSG2CPX**
Выкл.-разъединитель-предохранитель NH3/185 мм, 630A, зажимы под болт M12	1	**LVSG3CPX**



LVSR1VPVK4

Выкл.-разъединители-предохранители NH 1..3, 3P, на сб. шины с дист. 185 мм, с V-зажимами

Характеристики:
- Кабельные выводы можно организовать как сверху, так и снизу
- С V-образными зажимами предназначенными для Al проводников
- Не переоснащается на болтовые присоединения
- 3-х полюсное разъединение, одновременное
- Возможна установка TT
- Без соединительных винтов для крепления к сборным шинам

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединители-предохранители NH1/185 мм, 250A, с V-зажимами для Al каб.	1	**LVSR1VPVK4**
Выкл.-разъединители-предохранители NH2/185 мм, 400A, с V-зажимами для Al каб.	1	**LVSR2VPVK4**
Выкл.-разъединители-предохранители NH3/185 мм, 630A, с V-зажимами для Al каб.	1	**LVSR3VPVK4**

Двойные выключатели-разъединители-предохранители NH 2..3, на сб. шины с дист. 185 мм

Характеристики:
- Зажимы под болт M12
- 3-х полюсное разъединение, одновременное
- Без крышек зажимов присоединений
- Возможна установка TT
- Без соединительных винтов для крепления к сборным шинам

▶ Страница 317

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Двойной выкл.-разъединитель-предохранитель NH3/185 мм, 1260A, зажимы под болт M12	1	**LVDR1260CPX**
Двойной выкл.-разъединитель-предохранитель NH2/185 мм, 800A, зажимы под болт M12	1	**LVDR800CPX**



LVDR1260CPX

Выключатели-разъединители без плавких вставок NH3, 1000A, 3P, на сб. шины с дист. 185 мм

Характеристики:
- С жестко установленным ножом-разделителем на 1000 A
- Пригоден для ввода питания
- 3-х полюсное разъединение, одновременное
- На выводах по два болта M12
- Без крышки присоединений
- Без соединительных винтов для крепления к сборным шинам

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выключатель-разъединитель типоразмера NH3, без пл. вставок, на сб. с дист. шины 185 мм	1	**LVTG1000CP**



LVTG1000CP

Выключатели-разъединители без плавких вставок NH3, 1000A, 3P, для сб. шин с дист. 185 мм

Характеристики:
- Оба присоединения внутри
- Для подсоединения ко двум шинным системам
- Разрыв цепей внутри устройства
- Зажимы под болт M12
- 3-х полюсное разъединение, одновременное
- Установка трансформаторов тока не возможна
- LVTG1000TP с ножевым размыкателем на 1000 A
- Без соединительных винтов для крепления к сборным шинам

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выключатель-разъединитель типоразмера NH3/185 мм, 630A, размыкание сборных шин	1	**LVSR3TP**
Выключатель-разъединитель типоразмера NH3/185 мм, 1000A, размыкание сборных шин	1	**LVTG1000TP**



LVSR3TP



LVZ00AL

Крышки присоединений

Характеристики:
- Для системы univers N возможна только короткая крышка отсека присоединений
- LVZAL для монтажа с блоком трансформаторов тока

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка присоединений двойного выключателя разъединителя	1	**LVZAD**
Крышка присоединений короткая для NH00/60 мм	1	**LVZ00AK**
Крышка присоединений длинная для NH00/60 мм	1	**LVZ00AL**
Крышка присоединений длинная для NH00/185 мм	1	**LVZ00AL185**
Крышка присоединений длинная для NH1..3/185 мм	1	**LVZAL**
Крышка присоединений короткая для NH1..3/185 мм	1	**LVZAK1**
Крышка присоединений для комплекта присоединений 3x2x300 мм^2	1	**LVZALL**



LVZASD

Комплекты для присоединения

Характеристики:
- Для выключателей-разъединителей-предохранителей NH
- К каждому полюсу можно присоединить два кабеля
- Включают в себя болты для монтажа соединительных проводов
- 1 комплект = 3 шт.
- С антикоррозионным покрытием

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект присоединений для 2 x 300 мм^2 на полюс для выключателей NH1..3	1 комплект	**LVZASR**
Комплект двойных присоединений 2x35 мм^2 на полюс для выключателей NH00/185	1 комплект	**LVZASD**



LVZTW

Перегородки отсека присоединений для длинной крышки

Характеристики:
- Для отсека присоединений
- Для длинных кабельных наконечников
- Длина перегородки 95 мм
- Набор = 5 шт.

Типоразмеры выключателей-разъединителей	Кол-во в уп.	№ для заказа
NH1-NH3	1 набор	**LVZTW**



LVZ1230

Болты присоединений

Характеристики:
- С пружинными шайбами
- Для присоединения к сборным шинам

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Болты для присоединения к сборным шинам, M8x20, набор = 3 шт.	1 набор	**LVZ0820**
Болты для присоединения к сборным шинам, M12x30	100	**LVZ1230**
Прижимная гайка M12, (набор = 3 шт.)	1 набор	**UVZ1M12SM**



LVZ00SA

Микропереключатели для индикации положения

Характеристики:
- С планкой включения или отключения
- 2 A/250 В AC, с выводами 2,8 x 0,5 мм
- Для типоразмеров NH 00 / 60 мм или 185 мм можно использовать 2 микропереключателя
- Для типоразмеров NH 1..3 / 185 мм можно использовать 1 микропереключатель

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Микропереключатель для индикации положения для NH00/60 мм или 185 мм	1	**LVZ00SA**
Микропереключатель для индикации положения для NH 1..3 / 185 мм	1	**LZ053**

Двойные адаптеры для двух NH00



LVZ00DA60-185S

Характеристики:
- Для установки исполнений NH00 / 60 на шины с дист. 185 мм с компенсационными козырьками и крепежными болтами
- Для установки исполнений NH00 / 60 на шины с дист. 185 мм, до макс. сечений меди 80 x 10 мм
- Компенсационные крышки LVZ00AOU в качестве запасных деталей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Двойной адаптер 2xNH00/60 мм на сб. шины с дист. 185 мм	1	**LVZ00DA60-185S**
Двойной адаптер 2xNH00/185 мм на 185 мм для выравнивания с NH1/2/3	1	**LVZ00DA185-185**
Компенсационные крышки NH00/60 мм на сб. шины 185 мм	1	**LVZ00AOU**

Крюки для присоединения к сборным шинам



LVZK

Характеристики:
- Легко заменяются
- Толщина шины 5-10 мм
- Max. ширина шины 100 мм
- Набор = 3 шт.

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крюк для присоединения к сборной шине для выключателей NH1..3	3	**LVZK**
Крюки для присоединения к сборным шинам для NH00/185 мм, набор = 3 шт.	1 набор	**LVZ00EK185**

Призматические зажимы для Al и Cu кабелей



LVZ001A

Характеристики:
- Призматический зажим до 95 мм^2 или до 185 мм^2
- Набор зажимов = 3 штуки
- Для присоединения медных и алюминиевых проводников
- Для крепления к выкл.-разъед.-предохранителю NH00 с винтовыми присоединениями

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Призматические зажимы до 95 мм^2 для NH00/60 мм	1 набор	**LVZ00A**
Призматические зажимы до 150 мм^2 для NH00/185 мм	1 набор	**LVZ001A**

Стальные зажимы для NH1..NH3



LVZSRK

Характеристики:
- Вставной зажим универсальный
- Дооснащаются выключатели-разъединители NH1..3 с болтовым присоединением M12
- С защитным антикоррозийным покрытием

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вставной зажим до 240 мм^2 для выкл.-разъединителей NH1..3 (в наборе 3 шт.)	1 набор	**LVZSRK**

V-образные алюминиевые зажимы для разъединителей NH1..NH3



LVZVA

Характеристики:
- Дооснащаются выключатели-разъединители NH1..3 с болтовым присоединением M12

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
V-образный алюминиевый зажим для выкл.-разъединителей NH1..3, до 240 мм^2	3	**LVZVA**



LVZAVK

Зажимы для присоединения

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Зажим для присоединения PEN, 25..300 мм^2 V2N	1	**LVZAVK**
Двойной вывод под болт с 2мя V-Зажимами до 95 мм^2	1	**LVZ00MPDA**



LVZWE400

Трасформаторы тока для технического учёта

Характеристики:
- Ток вторичной обмотки у ТТ серии LVZWxxx до 5 А
- Ток вторичной обмотки у ТТ серии LVZWExxx до 1 А
- Ток вторичной обмотки у ТТ серии LVZ00SExxx до 5 А
- ТТ моделей LVZ00SExxx предназначены для NH00/185 мм
- С клеммами для присоединения
- На ТТ имеется табличка с техническими данными

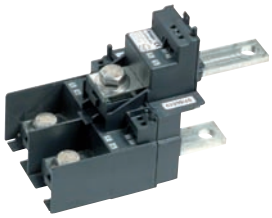
Наименование	Коэфф. преобразования	Кол-во в уп.	№ для заказа
ТТ 400/1 Класс точности 1, для NH1-3/185	400/1	1	**LVZWE400**
ТТ 600/1 Класс точности 1, для NH1-3/185	600/1	1	**LVZWE600**
ТТ 150/5 Класс точности 1, для NH1-3/185	150/5	1	**LVZW150**
ТТ 250/5 Класс точности 1, для NH1-3/185	250/5	1	**LVZW250**
ТТ 400/5 Класс точности 1, для NH1-3/185	400/5	1	**LVZW400**
ТТ 600/5 Класс точности 1, для NH1-3/185	600/5	1	**LVZW600**
ТТ 100/5 Класс точности 1, для NH00/185	100/5	3	**LVZ00SE100-5K1**
ТТ 150/5 Класс точности 1, для NH00/185	150/5	3	**LVZ00SE150-5K1**



77550-1836

Трасформаторы тока высокой точности

Наименование	Потребл. мощность	Кол-во в уп.	№ для заказа
ТТ 250/5А Класс точности 0,5	2,5 ВА	1	**77550-1732**
ТТ 300/5А Класс точности 0,5S	2,5 ВА	1	**77550-1836**
ТТ 400/5А Класс точности 0,5S	5 ВА	1	**77550-1946**
ТТ 600/5А Класс точности 0,5S	5 ВА	1	**77550-2146**
ТТ 800/5А Класс точности 0,5S	2,5 ВА	1	**77550-2336**
ТТ 800/5А Класс точности 0,5S	5 ВА	1	**77550-2346**



LVZWB200

Блоки трансформаторов тока

Характеристики:
- Без крышки отсека присоединений
- С присоединениями под болт M12 (включая болты)
- В ударопрочном пластиковом корпусе
- Для доукомплектования выключателей-разъединителей-предохранителей серии LVSGxCPX
- Класс точности 0,5S
- Ток вторичной обмотки до 5А

Наименование	Потребл. мощность	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок ТТ 200/5 Класс точности 0,5S	2,5 ВА	1	**LVZWB200**
Блок ТТ 300/5 Класс точности 0,5S	5 ВА	1	**LVZWB300**
Блок ТТ 400/5 Класс точности 0,5S	5 ВА	1	**LVZWB400**
Блок ТТ 500/5 Класс точности 0,5S	5 ВА	1	**LVZWB500**
Блок ТТ 600/5 Класс точности 0,5S	5 ВА	1	**LVZWB600**

Вспомогательные детали для проводки

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатель кабеля для NH1-3	NH1-NH3	10	**LVZKH**
Комплект для присоединения вольтметров NH1-3, 3P	NH00 - NH3	1 комплект	**LVZVK**



LVZKH

Вспомогательные детали корпусов выключателей-разъединителей

Характеристики:
- Для дополнительной маркировки
- Для установки измерительных приборов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Крышка для выравнивания ряда NH00 60 мм/185 мм с присоединением с разных сторон	1	**LVZ00BTS**
Кронштейн для крепления пр. измерения с 1 DIN-шиной для клемм присоединения	1	**LVZGET**
Держатель устройства измерения для LV с креплением для разделительных клемм	1 комплект	**LVZGAT**
Держатель устройства изм. 96x96 для LV NH1-3, высотой 120 мм	1	**LVZMG**
Длинная крышка присоединений с держателем устройств 45x(45..90)	1	**LVZGA**



LVZ00BTS



L73M

Выключатели-разъединители-предохранители D02, на дин-рейку TH35

▶ Страница 328

Характеристики:
- DIN VDE 0660 глава 107, EN 60947-3
- Номинальный ток In 63 A
- Номинальное рабочее напряжение Ue AC 400В, DC 1P 60В, 2P 110В
- Ном. включающая способность Icm 50 кА - AC22B
- Интегрированная сигнализация, СД индикатор
- Возможность запирания замком
- Linocur, ширина одного полюса 1,5 модуля

Размер пл. вставки	Кол-во плюсов	In	Тип полюсов	Ширина в модулях	Кол-во в уп.	№ для заказа
D02	1 P	63 A	1 P	1,5	12	**L71M**
D02	2 P	63 A	2 P	3	6	**L72M**
D02	3 P	63 A	3 P	4,5	4	**L73M**
D02	4 P	63 A	4 P	6	3	**L74M**
D02	2 P	63 A	1Ph+N	3	6	**L75M**
D02	4 P	63 A	3Ph+N	6	9	**L76M**



L921N

Адаптеры для установки на сборные шины

Характеристики:
- Для L73M
- Для сборных шин 12 x 5 мм
- С дистанцией между шинами 40 мм

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адаптер для установки главного выкл.-разъед. -предохранителя на сборные шины	1	**L921N**



LE7XSH

Держатели пл. вставки типа D0 для выкл.-разъединителя-предохранителя

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор держателей пл. вставок для L71-76M (6 шт.)	1 набор	**LE7XSH**



LE14M

Вкладки для уменьшения калибра пригодной плавкой вставки с D02 на D01

Для плавких вставок размера: D01

Характеристики:
- Для устройств L7XM

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вкладка для L7xM, с D02 на D01, в наборе 12 шт.	1 набор	**LE14M**



KB180Q

Гребёнчатые шины изолированные для L7xM

Характеристики:
- 1 и 3 полюсные, 16 и 35 мм^2
- Штыревые соединительные контакты

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Гребёнчатая шина 1P, 16 мм^2, длина 37M	10	**KB180Q**
Гребёнчатая шина 1P, 35 мм^2, длина 37M	10	**KB199Q**
Гребёнчатая шина 3P, 16 мм^2, длина 39M	10	**KB380Q**
Гребёнчатая шина 3P, 35 мм^2, длина 39M	10	**KB399Q**
Торцевая заглушка гребёнчатой шины 1P	50	**KZN027**
Торцевая заглушка гребёнчатой шины 3P	50	**KZN028**
Торцевая заглушка гребёнчатой шины 3P	10	**KZN030**

Выключатели-разъединители-предохранители D02, до 63А, на сб. шины с дист. 60мм, шириной 27 мм

Характеристики:
- DIN VDE 0638, EN 60947-3
- Номинальный ток In 63 A
- Номинальное напряжение Ue AC 400 В
- Номинальная включающая способность Icm 50 кА - AC22B
- Для плавких вставок D01 и D02
- Для цилиндрических плавких вставок 10x38 мм со специальной прокладкой
- С контрольным СД индикатором
- Отключение одновременное по всем полюсам
- В L066M на нейтрали места для плавкой вставки нет

▶ Страница 327



L066M

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выкл.-разъединитель-предохранитель D02, 3P, 63A, на сб. шины с дист. 60 мм	3	**L063M**
Выкл.-разъединитель-предохранитель D02, 4P, 63A, на сб. шины с дист. 60 мм	3	**L066M**

Держатели плавких вставок в устройстве

Характеристики:
- Запасная часть для L063M / L066M

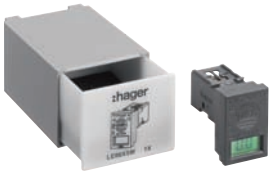
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатели плавких вставок в L063M / L066M (6 шт.)	1 набор	**LE063SH**



LE063SH

Держатели плавких вставок в устройстве с измерителем тока

Характеристики:
- Измеряет ток безопасно и быстро
- Диапазон измерений до 75A
- Ток непрерывной нагрузки I_B = до 50 A
- Дисплей в амперах: фактическое, максимальное, минимальное значения, среднее значение [A]
- Поставляется в коробке, коробка может крепиться на дин-рейку
- Возможна установка на L063M и L066M



LE06XSM

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Держатели плавких вставок с измерителями тока для L063M + L066M	1	**LE06XSM**

Вкладки для уменьшения калибров плавких вставок с D02 до D01

Характеристики:
- Предназначены для L063M
- Для установки плавких вставок D01

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вкладка для L063M с D02 на D01, в наборе 12 шт.	1 набор	**LE063H**



LE063H

Разъединители-предохранители серии LSN для цилиндрических плавких вставок

Разъединители-предохранители серии LSN:
- Для установки на дин-рейки TH35 симметричные
- Типоразмеры плавких вставок ø 10,3 x 38 мм (L38) и 8,5 x 31,5 мм (L31)
- Ширина одного полюса 17,5 мм
- Категория использования L38 AC20B 690В AC, для переменного тока
- Категория использования L31 AC20B 400В AC, для переменного тока
- Разъединять *только при отключённой нагрузке*
- Сечения присоединяемых проводников 1..16 мм^2
- Есть однополюсные разъединители в исполнении с индикаторами
- В 2-х и 4-х полюсных в нейтрали установлена металлическая перемычка
- Есть приспособления для запирания в откл. положении
- Есть принадлежности для стыковки нескольких разъединителей
- Соответствуют стандартам: EN/IEC 60269-2, 2-1; EN/IEC 60947-3

▶ Страница 331



LSN401

Разъединители-предохранители на дин-рейку TH35, In до 25А, для плавких вставок L31

Наименование	Ширина в модулях	Кол-во в уп.		№ для заказа
Разъединитель-предохранитель, 1P, до 25А, 400В AC, для L31	1	12	★	**LSN401**
Разъединитель-предохранитель с инд., 1P, до 25А, 400В AC, для L31	1	12	★	**LSN431**
Разъединитель-предохранитель, 2P, до 25А, 400В AC, для L31	2	6	★	**LSN402**
Разъединитель-предохранитель, 1P+N, до 25А, 400В AC, для L31	2	6	★	**LSN412**
Разъединитель-предохранитель, 3P, до 25А, 400В AC, для L31	3	4	★	**LSN403**
Разъединитель-предохранитель, 3P+N, до 25А, 400В AC, для L31	4	3	★	**LSN404**



LSN504

Разъединители-предохранители на дин-рейку TH35, In до 32А, для плавких вставок L38

Наименование	Ширина в модулях	Кол-во в уп.		№ для заказа
Разъединитель-предохранитель, 1P, до 32А, 690В AC, для L38	1	12	★	**LSN501**
Разъединитель-предохранитель с инд., 1P, до 32А, 690В AC, для L38	1	12	★	**LSN531**
Разъединитель-предохранитель, 2P, до 32А, 690В AC, для L38	2	6	★	**LSN502**
Разъединитель-предохранитель, 1P+N, до 32А, 690В AC, для L38	2	6	★	**LSN512**
Разъединитель-предохранитель, 3P, до 32А, 690В AC, для L38	3	4	★	**LSN503**
Разъединитель-предохранитель, 3P+N, до 32А, 690В AC, для L38	4	3	★	**LSN504**
Разъединитель-предохранитель, 1N, до 32А, 690В AC, для L38	1	12	★	**LSN509**



LB026

Комплекты для бокового механического соединения разъединителей-предохранителей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для механического соединения разъединителей-предохранителей	12 компл.	**LB026**



MZ178

Приспособления для блокировки замком откидной части разъединителя-предохранителя

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Приспособление для блокировки в разъед.-предохранителя отключённом положении	1	**MZ178**



L501PV

Разъединители-предохранители на дин-рейку TH35, In до 32А, для плавких вставок gPV L38

Характеристики:
- Для использования с плавкими вставками для защиты линий постоянного тока солнечных батарей
- Номинальное напряжение 1000В DC, номинальный ток 32А
- Сечение присоединений: жёстким однопроволочным 1..16 мм^2, гибким 0.75..10 мм^2
- Категория использования DC-20B, под нагрузкой не оперировать

Наименование	Ширина в модулях	Кол-во в уп.		№ для заказа
Разъединитель-предохранитель, 1P, до 32А, до 1000В DC	1	12	★	**L501PV**
Разъединитель-предохранитель, 2P, до 32А, до 1000В DC	2	6	★	**L502PV**

Выключатели-разъединители-предохранители (рубильники) 3-х полюсные

▶ Страница 305

Характеристики:
- С индикатором положения главных контактов
- Двойной разрыв цепи по каждой фазе
- Защита от сверхтоков с помощью плавких вставок типа NH
- IP20 с крышками присоединений

Полюсность	Номинальный ток	Типоразмер пл. вставки	Кол-во в уп.	№ для заказа
3 P	63 A	NH000	1	**HFD306**
3 P	125 A	NH00	1	**HFD312**
3 P	160 A	NH00	1	**HFD316**
3 P	250 A	NH1	1	**HFD325**
3 P	400 A	NH2	1	**HFD340**
3 P	630 A	NH3	1	**HFD363**



HFD306

Выключатели-разъединители-предохранители (рубильники) 4-х полюсные

Полюсность	Номинальный ток	Типоразмер пл. вставки	Кол-во в уп.	№ для заказа
4 P	63 A	NH000	1	**HFD406**
4 P	125 A	NH00	1	**HFD412**
4 P	160 A	NH00	1	**HFD416**
4 P	250 A	NH1	1	**HFD425**
4 P	400 A	NH2	1	**HFD440**
4 P	630 A	NH3	1	**HFD463**



HFD406

Поворотные рукоятки для установки на дверь

Характеристики:
- Блокируется в поз. Откл. с помощью навесного замка
- Без удлинителя оси рукоятки (заказывать отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотная рукоятка для рубильников 63А	1	**HZC001**
Поворотная рукоятка для рубильников 125-400А	1	**HZC002**
Поворотная рукоятка для рубильников 630А	1	**HZC003**



HZC003

Удлинители осей рукояток рубильников

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Удлинитель оси рукоятки 200 мм для рубильников 63-400А	1	**HZC101**
Удлинитель оси рукоятки 200 мм для рубильников 630А	1	**HZF102**
Удлинитель оси рукоятки 320 мм для рубильников 630А	1	**HZF104**
Удлинитель оси рукоятки 320мм для рубильников 63-400А	1	**HZC102**



HZF104

Изолирующие крышки выводов рубильников. прозрачные

Характеристики:
- Защита от прямого прикосновения к соединительным шинам или кабелям

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Комплект крышек выводов рубильника 125,160А на 1 сторону	1 комплект	**HZF202**	**HZF203**
Комплект крышек выводов рубильника 250А, 400А на 1 сторону	1 комплект	**HZF204**	**HZF205**
Крышка выводов рубильника моноблочная 630А	1	**HZF206**	**HZF207**



HZF203

Вскомогательные контакты положения главных контактов рубильника

Характеристики:
- max. сечения проводников 2 x 2,5 мм^2, 3А - 250В AC15 или 2,8 А – 24В DC13
- für Lasttrennschalter bis 400 A

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогат. контакт 1НО для рубильника серии HFD	1	**HZF301**
Вспомогат. контакт 1НЗ для рубильника серии HFD	1	**HZF302**



HZC003

Обзор линейки выключателей-разъединителей-предохранителей серии LT

	Размер 000	Размер 00	Размер 1	Размер 2	Размер 3
Система сборных шин 40/12 мм	•	•	•	•	
Система сборных шин 60 мм	•	•	•	•	•
Монтаж на дин-рейки TH35 симметричные	•	•	•		
Крышки присоединений	•	•	•	•	•
Призматические зажимы для Cu/Al кабелей		•	•	•	•
Индикаторы положения переключения	•	•	•	•	•
Блокировка окон		•	•	•	•

Технические характеристики согласно VDE 0660 T107/EN/IEC 60947-3

Пригодны для пл. вставок NH в соотв. с VDE 0636 T2	**Ед. измер.**	**000**	**00**	**1**	**2**	**3**
Номинальный рабочий ток I_e	A	100	160	250	400	630
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th}	A	100	160	250	400	630
Номинальное рабочее напряжение U_e	В	690				
Номинальное напряжение изоляции U_i	В	1000				
Номинальное имп-е выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ	6	8			
Условный номинальный ток короткого замыкания (при защите плавкой вставкой NH)	кА	80	80	80	50	80
Категории использования согласно VDE 0660 T107/EN/IEC 60947-3 при указанном напряжении	U_e = 400В AC U_e = 690В AC U_e = 220В DC U_e = 440В DC	AC-23B AC-21B по запросу DC-22B	AC-23B AC-21B DC-22B по запросу	AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B	AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B	AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B
Механический срок службы	Циклов перекл.	2000	1600	1600	1000	1000
Допустимая температура окружающей среды	от -25°C до +55°C					
Степень защиты по DIN/EN 60529/VDE 0470 T1	IP3X					
Вес без плавких вставок	кг	0,54	0,84	2,2	3,6	4,1

Присоединение проводников и типоразмеры

Присоединение с помощью наконечников для двух кабелей

Типоразм.	16 мм²	25 мм²	35 мм²	50 мм²	70 мм²	95 мм²	120 мм²	150 мм²	185 мм²	240 мм²	300 мм²
00	2 x	2 x	2 x	2 x							
1	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x		
2								2 x	2 x	2 x	2 x
3								2 x	2 x	2 x	2 x

Для проверки использовались кабельные наконечники согласно стандарту DIN 46235. Другие стандартные кабельные наконечники могут иметь другие размеры, но, как правило, могут быть присоединены.

Аксессуары для присоединения проводников

Набор призматических зажимов LZ051
Медный провод однопроволочный жёсткий 6 - 10 мм²
Медный провод многопроволочный гибкий 10 - 70 мм²
Провод Cu с гильзовым наконечником 10 - 70 мм²
Al провод секторный многопроволочный гибкий 10 - 70 мм²
Al провод секторный однопроволочный жёсткий 10 - 70 мм²

Комплекты призматических зажимов для Al и Cu проводников

№ для заказа	Типоразмер NH	Сечение	Типы проводников	Пространство зажима
LZ151	1	70 - 150 мм²	rm. sm. f. f + AE	18 x 2 - 14 мм
LZ152	2	120 - 240 мм²	rm. sm. f. f + AE	21 x 1 - 14 мм
LZ153	3	150 - 300 мм²	rm. sm. f. f + AE	25 x 1 -13 мм

Комплекты призматических зажимов для 2 проводников

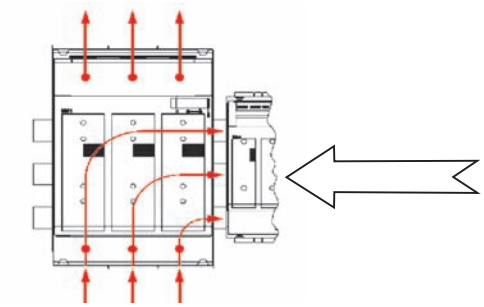
№ для заказа	Типоразмер NH	Сечение	Типы проводников	Пространство зажима
LZ154	1	2 x 35 - 70 мм² 2 x 70 мм²	rm. sm. f. f + AE	18 x 2 - 14 мм
LZ155	2	2 x 70 - 120 мм²	rm. sm. f. f + AE	21 x 1 - 14 мм
LZ156	3	2 x 150 - 185 мм²	rm. sm. f. f + AE	25 x 1 -13 мм

Все призматические зажимы годны для Cu и Al проводников.

Внимание:
Присоединения Al проводников необходимо регулярно проверять!

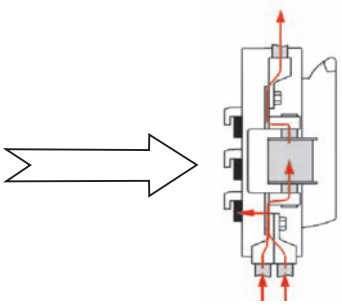
Формы проводников в сечении
rm. = круглый многопроволочный
re. = круглый одножильный или круглый многожильный уплотненный
sm. = секторный многопроволочный 60°, 90°, 100° или 120°
se. = секторный одножильный 90° или 120°
f. = тонкопроволочный многожильный
f+AE = тонкопроволочный многожильный с гильзовым наконечником

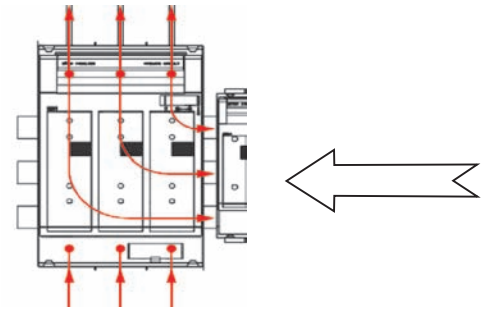
Питание сборных шин



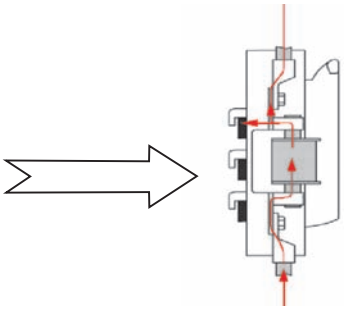
Дополнительные выходы питания

Подача питания
без плавких вставок NH
250 A LT154E, на шины max. 500 A
400 A LT254E, на шины max. 800 A



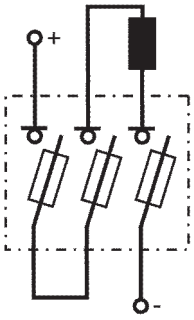


Подача питания
через плавкие вставки NH
125 A LT154E, на шины max. 250 A
200 A LT254E, на шины max. 400 A

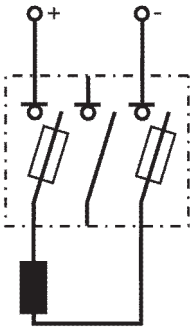


Подключение постоянного тока

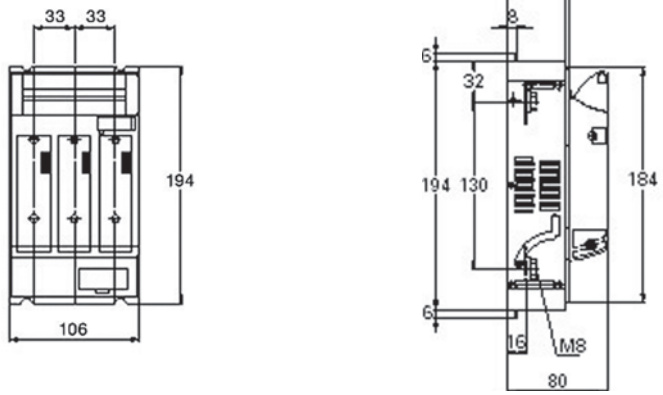
① через три разъединителя и плавкие вставки



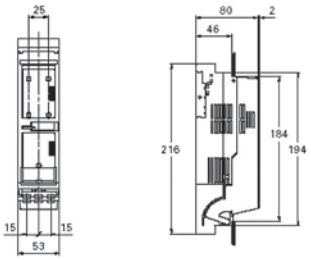
② через два разъединителя и плавкие вставки



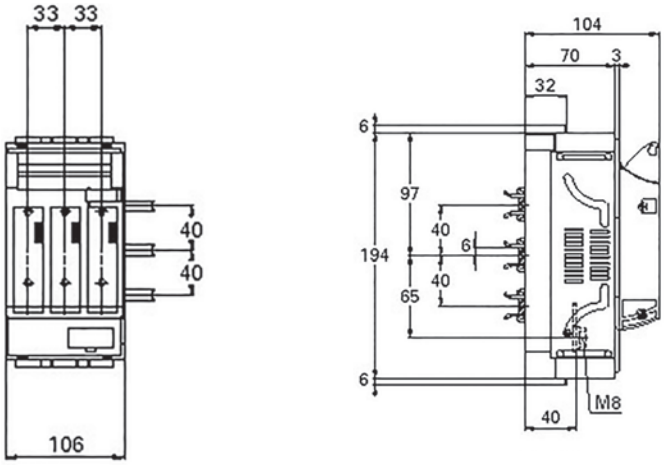
Размеры выключателей-разъединителей-предохранителей NH00 LT050, LT051, LT052 установки на дин-рейки TH35



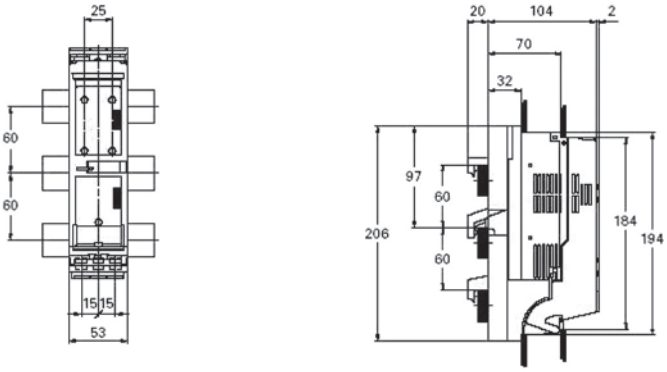
Размеры выключателя-разъединителя-предохранителя NH00 LT0050 установки на дин-рейки TH35



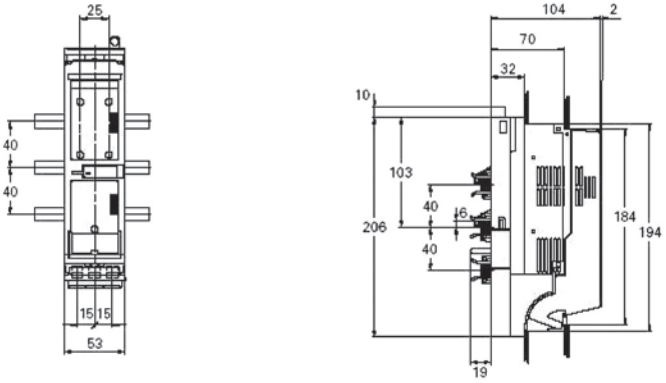
Размеры выключателей-разъединителей-предохранителей NH00 LT053, LT054, LT055 уст. на сб. шины с дистанцией 40 мм



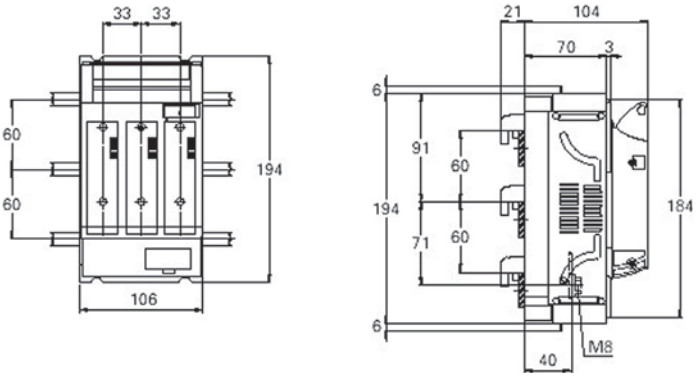
Размеры выключателя-разъединителя-предохранителя NH00 LT0056 установки на сборные шины с дистанцией 60 мм



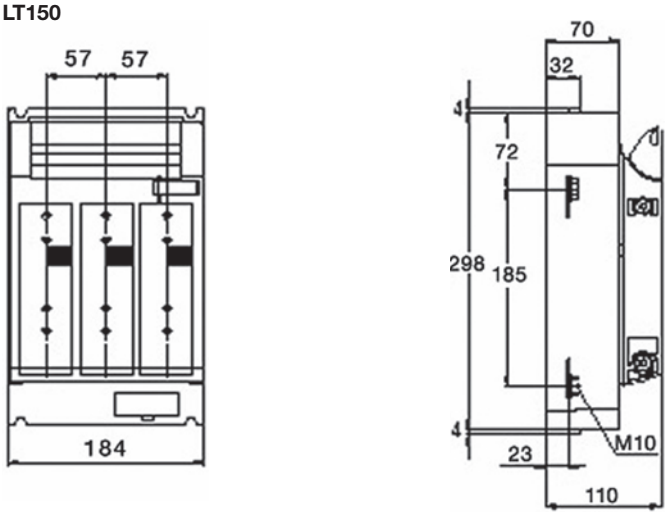
Размеры выключателя-разъединителя-предохранителя NH00 LT0054 установки на сборные шины с дистанцией 40 мм



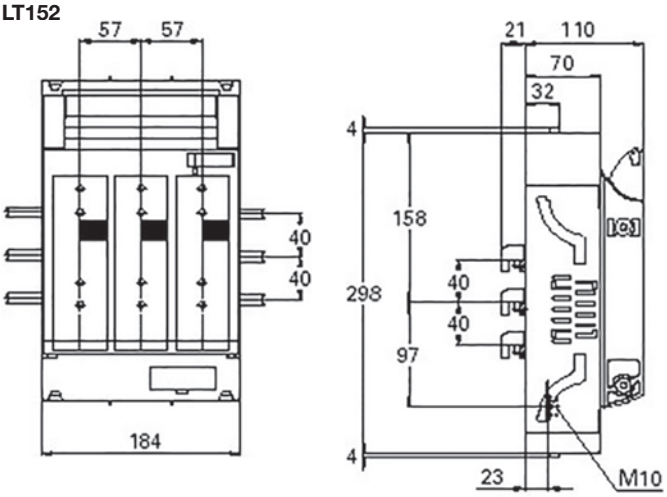
Размеры выключателей-разъединителей-предохранителей NH00 LT056, LT057 установки на сборные шины с дистанцией 60 мм



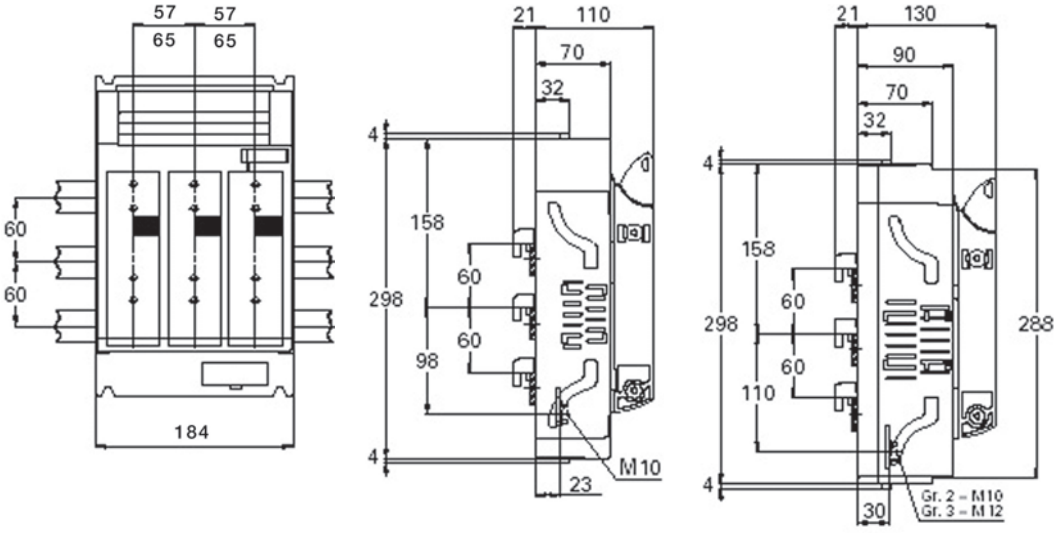
Размеры выключателя-разъединителя-предохранителя NH1 LT150



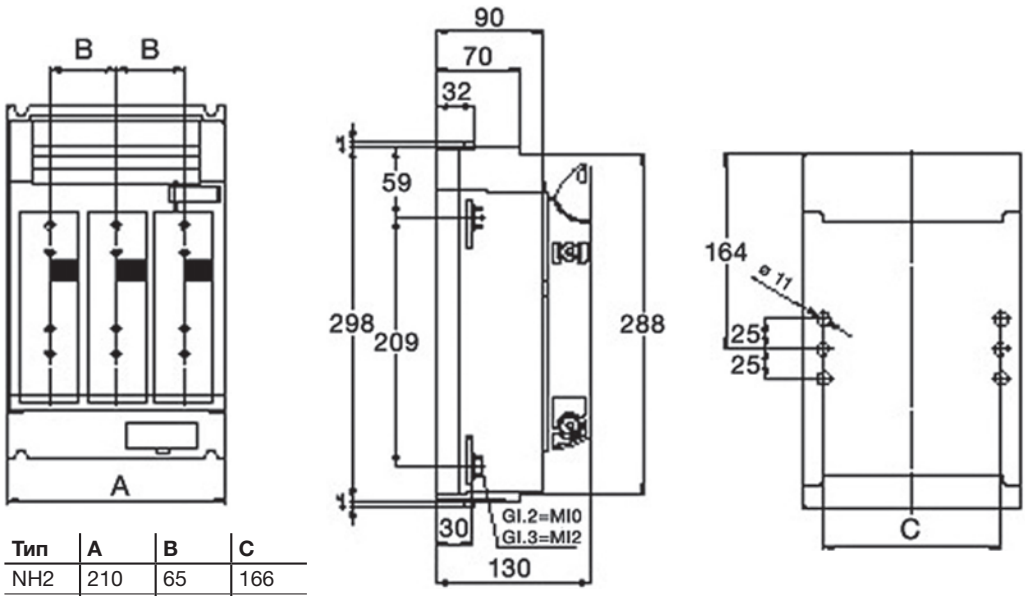
Размеры выключателя-разъединителя-предохранителя NH1 LT152



Размеры выключателей-разъединителей-предохранителей NH1 и NH2 установки на сборные шины с дистанцией 60 мм

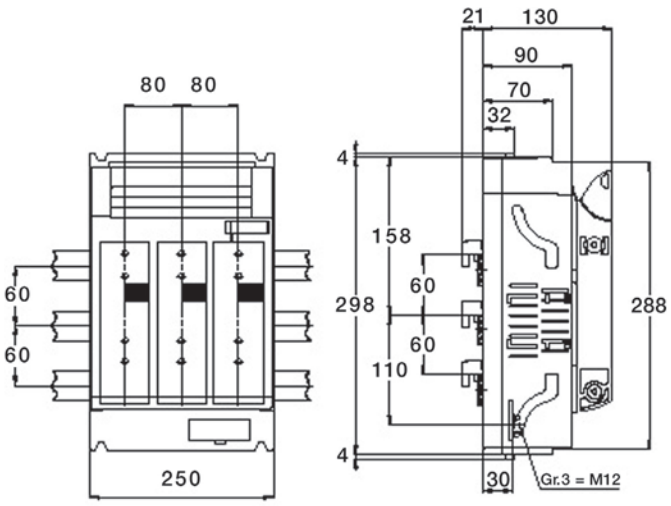


Размеры выключателей-разъединителей-предохранителей NH2 и NH3 LT250, LT350 установки на монтажные панели



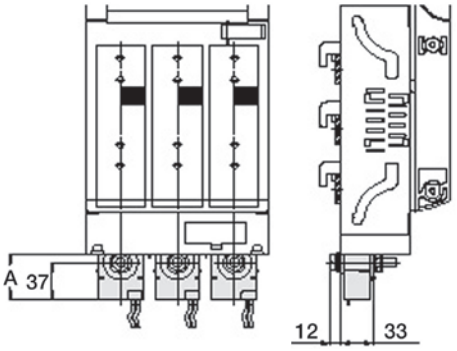
Тип	A	B	C
NH2	210	65	166
NH3	250	80	195

Размеры выключателя-разъединителя-предохранителя NH3 LT353 установки на сборные шины с дистанцией 60 мм



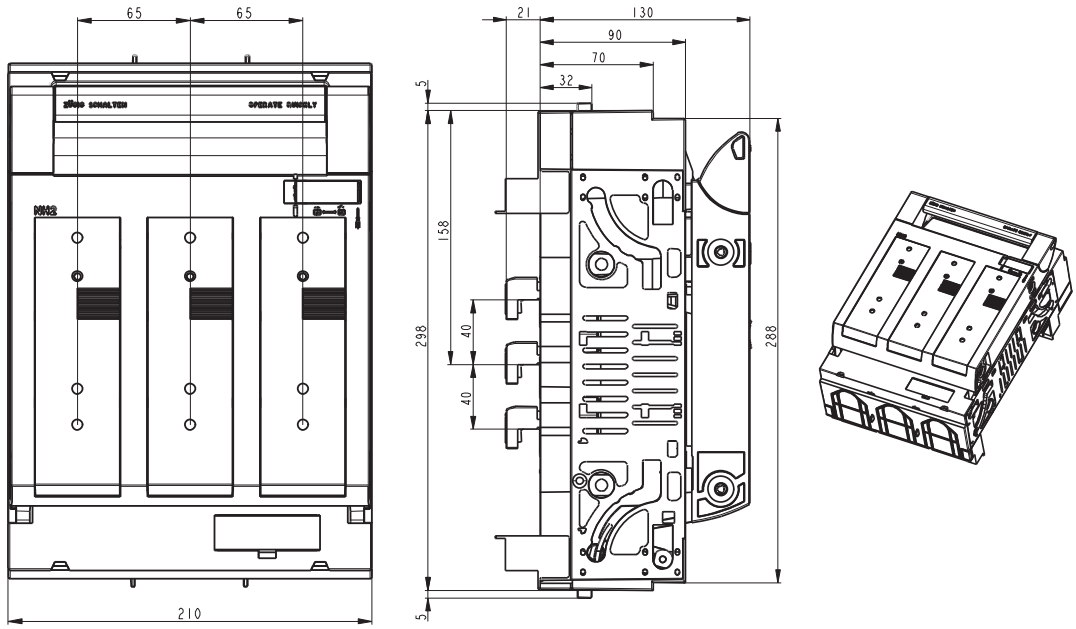
NH3

Размеры разъединителей NH1.. NH3 с трансформаторами тока

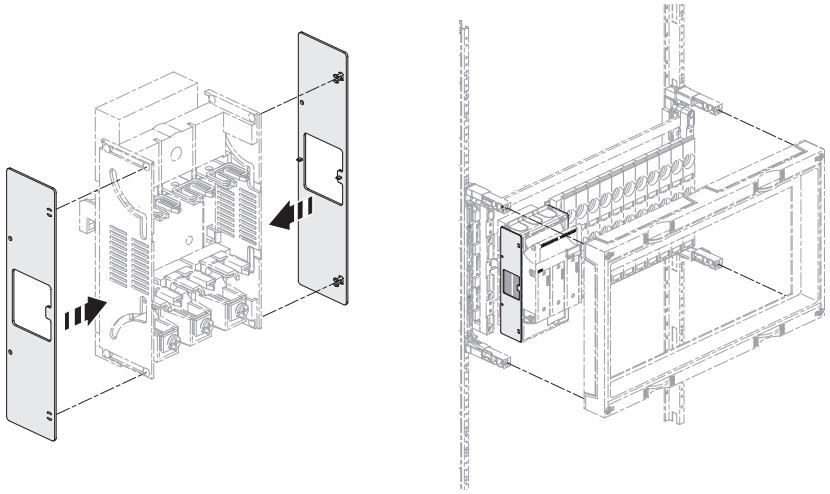


Тип	A
NH1	45
NH2	60
NH3	60

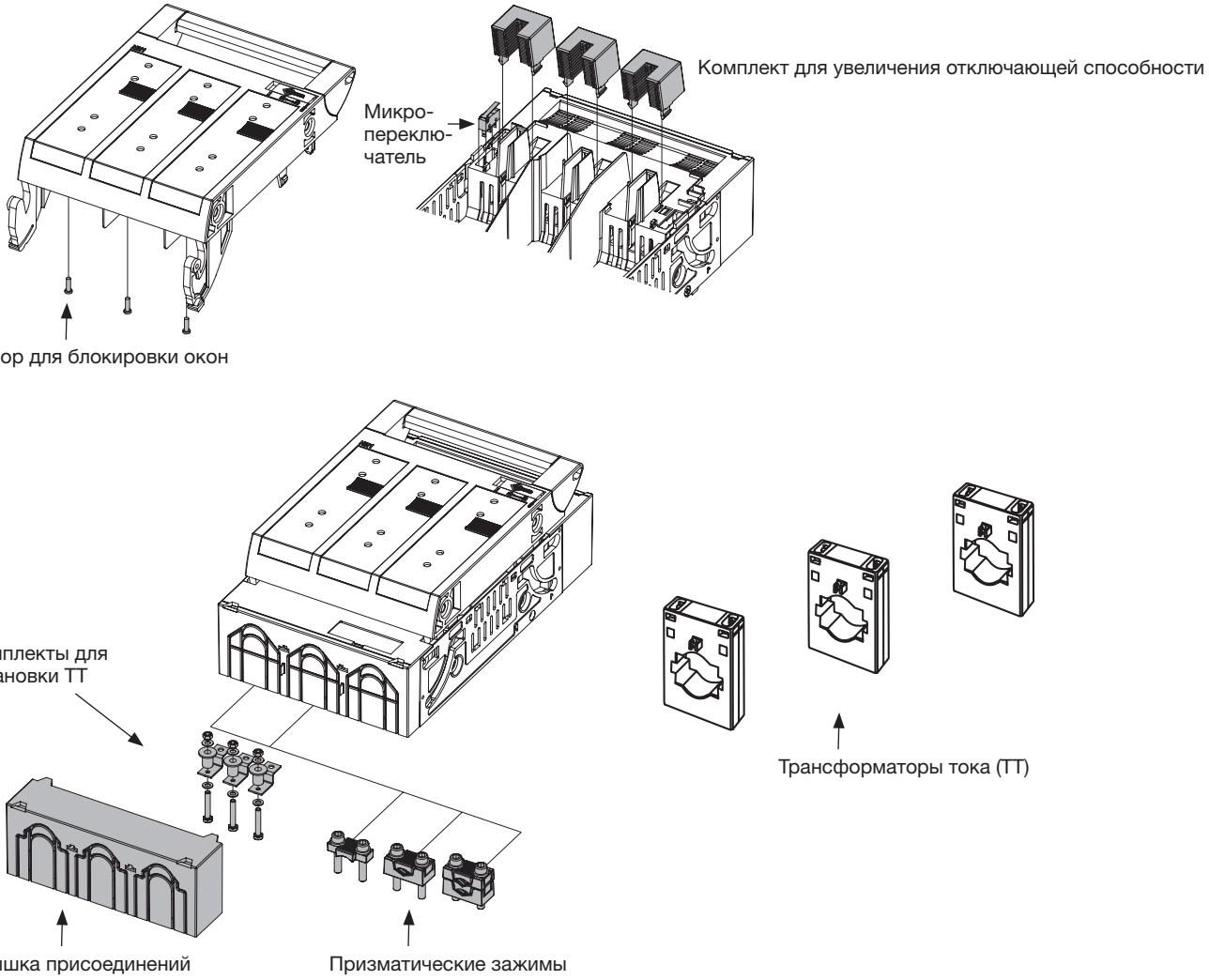
Размеры выключателя-разъединителя-предохранителя NH2 LT252 установки на сборные шины с дистанцией 40 мм



LZ008 боковые крышки разъединителей NH00

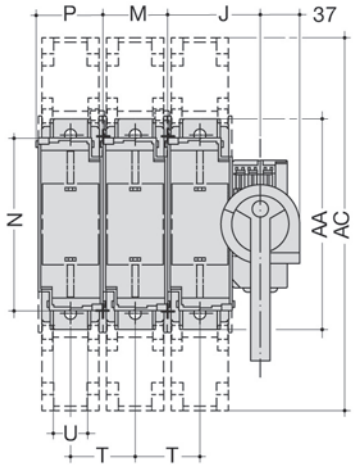


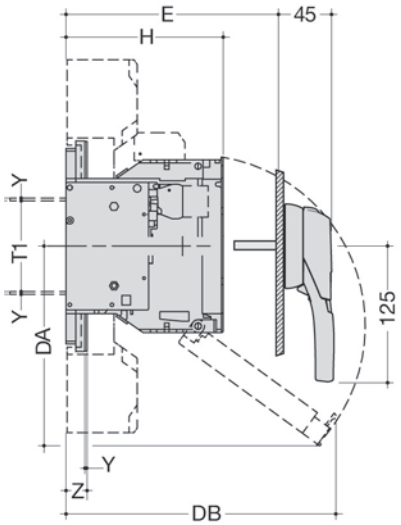
Установка принадлежностей на выключатели-разъединители-предохранители размеров NH1..NH3



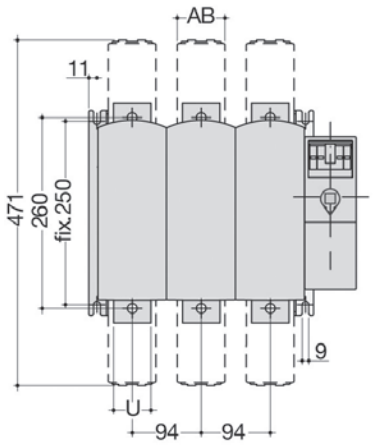
Размеры выключателей разъединителей предохранителей

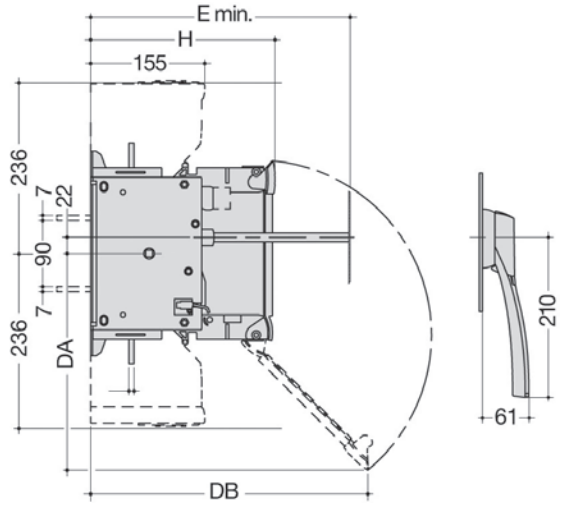
От 63 до 400 А





630 А



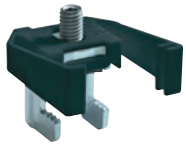


Номиналы In/A	E min	E max	AC	AB	F3p	F4p	H	J	DA	DB	M	N	P	T	T1	U	Y	Z	AA
63 А	120	145	-	-	-	-	117	50	159	145	32	106	36	32	59	12	2	-	118
125 А	135	145	268	-	148	184	126,5	54	141	193	36	127	40	36	62	20	2,5	19,5	162
160 А	135	225	268	-	148	184	126,5	54	141	193	36	127	40	36	62	20	2,5	19,5	162
250 А	154	225	345	-	234	294	146	86	185	251	60	162	64	60	84	32	2,5	19,5	195
400 А	157	225	345	-	252	318	149	91	200	260	66	172	70	66	84	50	3	20	205
630 А	311	-	471	65	364	458	250	-	297	374	-	-	-	-	-	51	7	-	-

Технические характеристики

In	**63 А**	**125 А**	**160 А**	**250 А**	**400 А**	**630 А**
Типоразмер плавкой вставки NH	000	00	0	1	2	3
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)	750	750	750	750	800	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (кВ)	8	8	8	8	8	12
Ie AC 22 при 400 В (А)	63	125	160	250	400	630
Ie AC 23 при 400 В (А)	63	125	160	250	400	630
Условный ном. ток КЗ с пл. вставкой gG по DIN (кА действ)	100	100	100	100	100	100
Максимальный ток пл. вставки (А)	63	125	160	250	400	630
Номинальный условный ток КЗ Icc (А пиковое)	-	20	20	32,5	40	70
Механический срок службы (циклов переключений)	10000	10000	10000	10000	10000	8000
Максимальное сечение присоединяемых кабелей ($мм^2$) max.	25	95	95	240	240	2x300
Ширина присоединяемой медной шины (мм) max.	-	20	20	32	45	63
Болты присоединений	M5x8	M8x16	M8x16	M10x16	M10x16	M12x35
Момент затяжки присоединений (Нм)	2,94	12,75	12,75	25,48	25,48	44,1

Технические данные

Присоединение на выводах	Описание	Диапазон зажима Толщина шин	Болт	Тип шлица	Момент затяжки
	Призматический зажим LVZ00A	1.5-95 мм², кабели в сечении типа re, rm, se, sm	M5	PZ2	4 Нм
	Призматический зажим для NH00, 185 мм LVZ001A	70-150 мм², кабели в сечении типа re, rm, se, sm	M5	INB3	4 Нм
	Крюк для присоединение к шине для TP00-185 мм, прямое присоединение LVZ00EK185	Толщина шины 5-10 мм	M8	INB4	7 Нм
	Болты M8 x 20 LVZ0820	Толщина шины 5 - 10 мм	M8	INB	14 Нм

Формы сечений проводников

rm = круглый многопроволочный
re = круглый одножильный или круглый многожильный уплотненный
sm = секторный многопроволочный 60°, 90°, 100° или 120°
se = секторный одножильный 90° или 120°

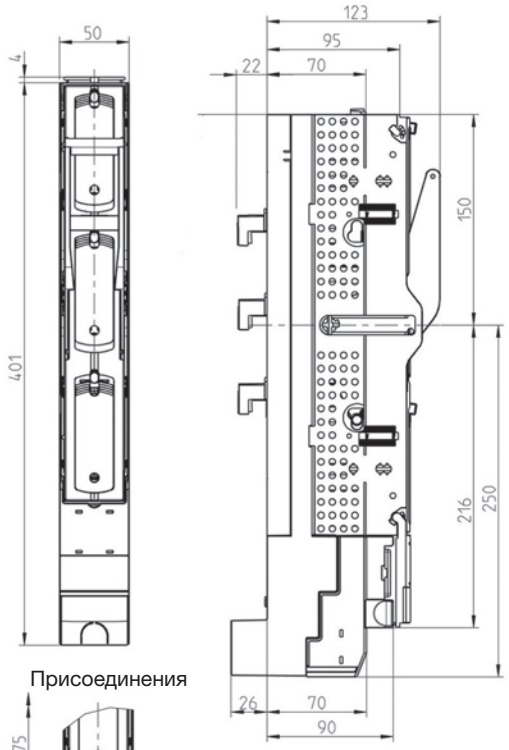
Технические характеристики согласно IEC/EN 60947-1/-3

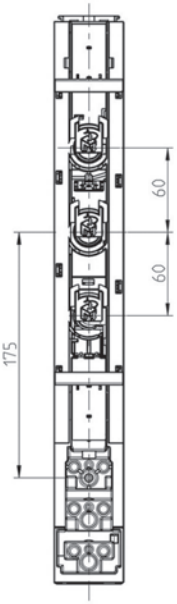
Размер		Обозначение	Единица изм.	00, 60 мм	00, 185 мм
Номинальное рабочее напряжение		U_e	В AC	690	690
Номинальный рабочий ток	400 В 500 В 690 В	I_e I_e I_e	A A A	160 160 160	160 160 160
Условный тепловой ток на открытом воздухе (с размыкателем)		I_{th}	A	220	220
Номинальное напряжение изоляции		U_i	В AC	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение		U_{imp}	кВ	8	8
Номинальная частота			Гц	50-60	50-60
Условный номинальный ток короткого замыкания	400 В 500 В 690 В		кА	100 100 100	120 120 100
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток 1 сек, с размыкателем		I_{cw}	кА	5	5
Категория использования AC	400 В 500 В 690 В			AC-23B AC-22B AC-22B	AC-23B AC-22B AC-22B
Механический срок службы Количество циклов переключения			n	1400	1400
Электрический срок службы Количество циклов переключения			n	200	200
С плавкими вставками Максимально допустимая потребляемая мощность на фазу			Вт	12	12
IP-степень защиты по IEC 60529 с крышками Передняя крышка закрыта Передняя крышка открыта		 IP IP		 30 10	 30 10
Температура окружающей среды		T_u	°C	от -25 до +55	от -25 до +55
Степень загрязнённости сети				3	3
Категория перенапряжения				IV	IV
Материал		Используемые материалы не содержат асбеста и керамических волокон. Они не содержат хлорфторуглеродов, полихлорифенилов (PCB) и их изомеров, а также радиоактивных материалов или ртути. Все пластмассовые детали не содержат галогенов, огнестойки и не выделяют соляную кислоту при наружном воздействии пожара.			

Габаритные размеры

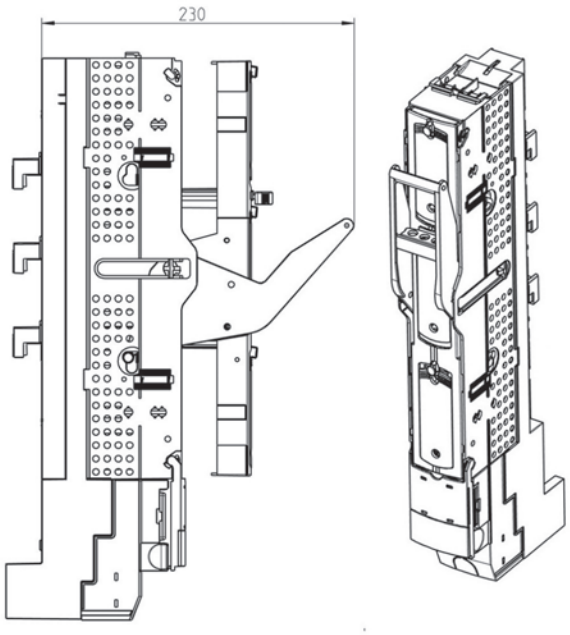
3-полюсный выключатель со стандартной крышкой отсека присоединений

Замкнутое положение

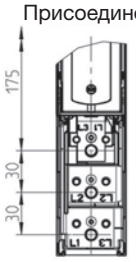




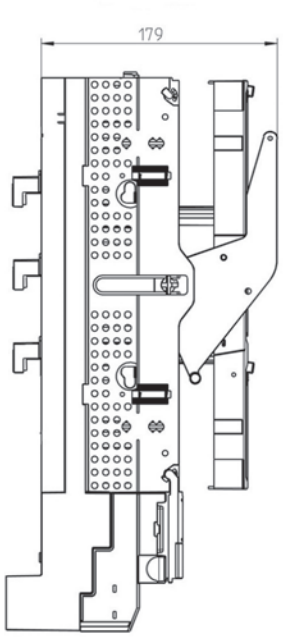
Разомкнутое положение

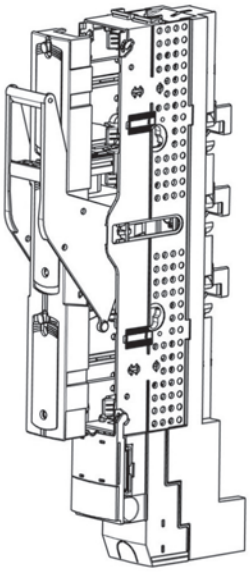


Присоединения

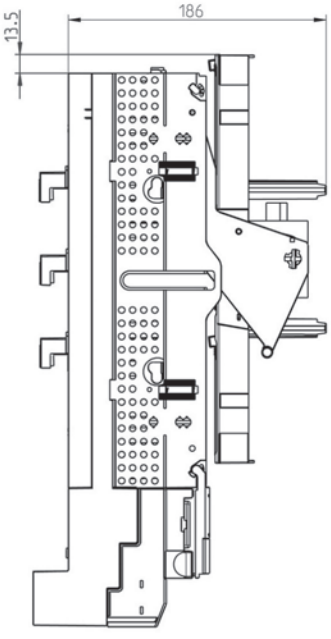


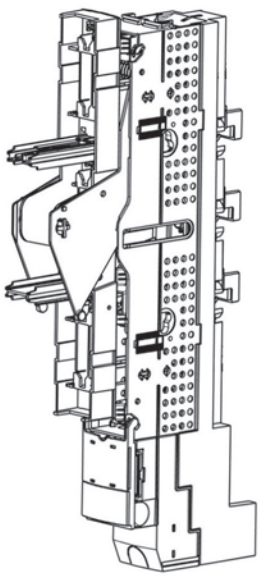
Положение разъединения 1





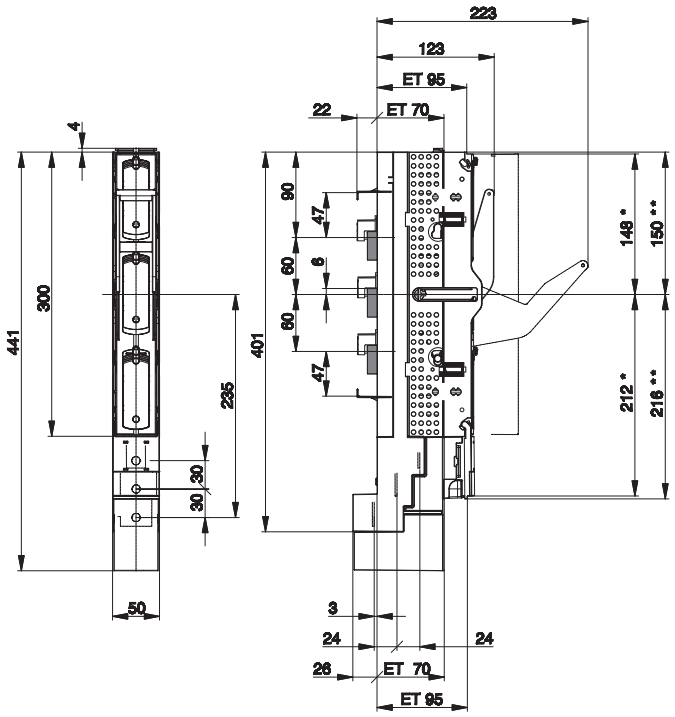
Положение разъединения 2

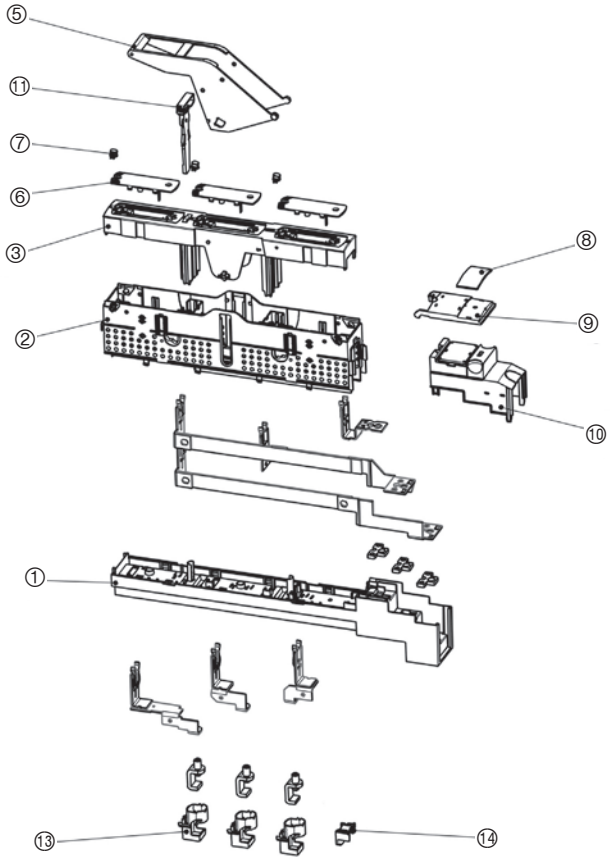




Габаритные размеры

3-полюсный выключатель с удлинённой крышкой отсека присоединений



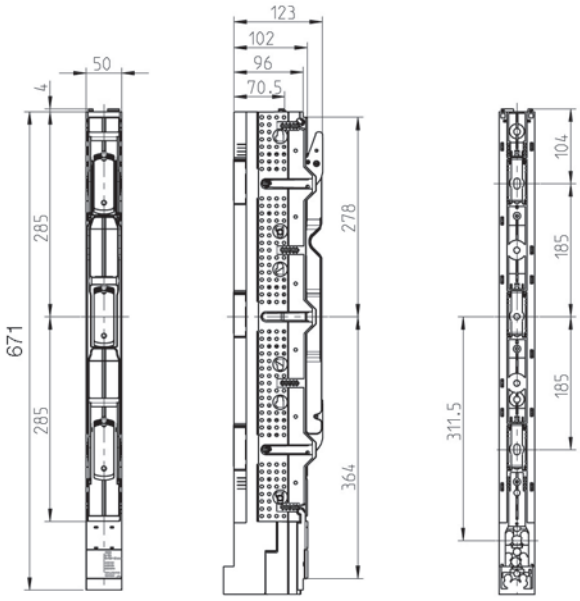


Поз	Название детали
①	Цоколь 60 мм
②	Корпус переключателя 60 мм
③	Крышка
⑤	Рычаг переключения
⑥	Окно
⑦	Колпачок кнопки
⑧	Логотип
⑨	Шильдик
⑩	Крышка присоединений
⑪	Блокировка переключения
⑬	Корпус зажима
⑭	Поводок зажима

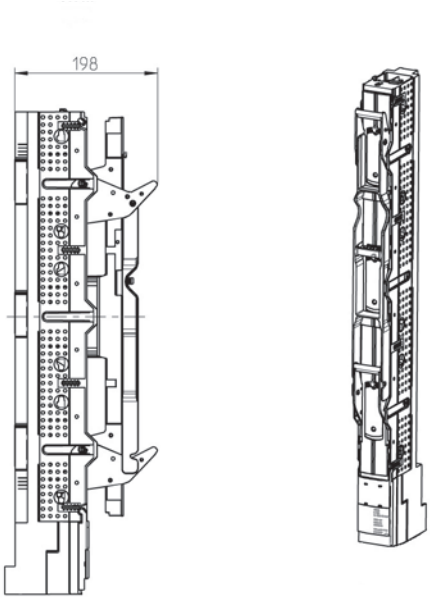
Габаритные размеры

3-полюсный выключатель со стандартной крышкой отсека присоединений

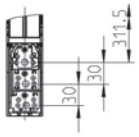
Замкнутое положение



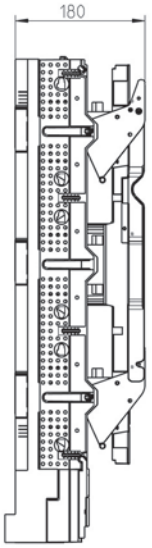
Разомкнутое положение



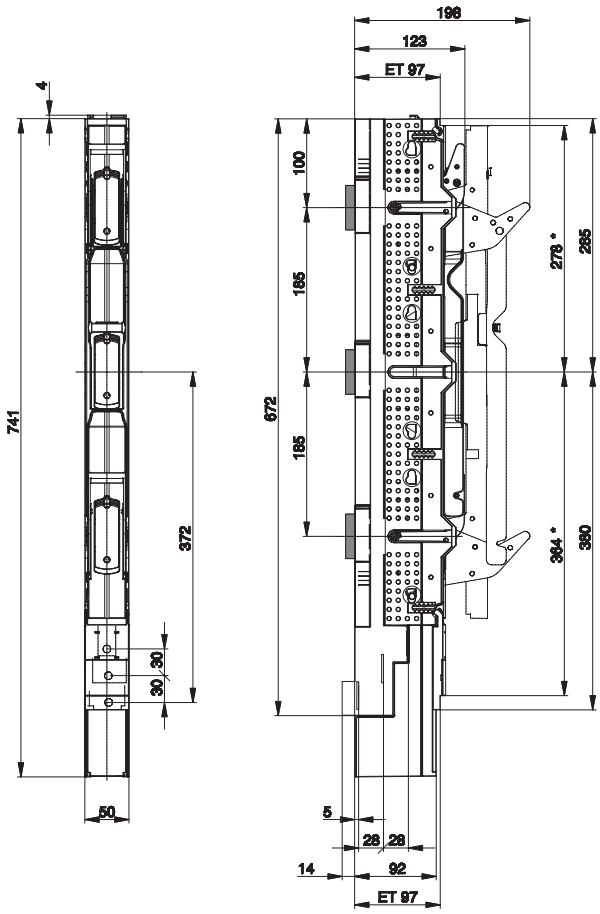
Присоединения



Положение разъединено

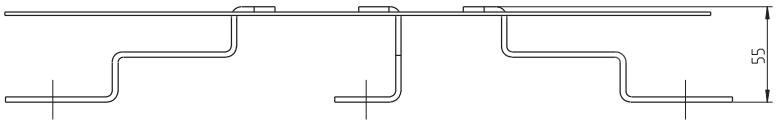


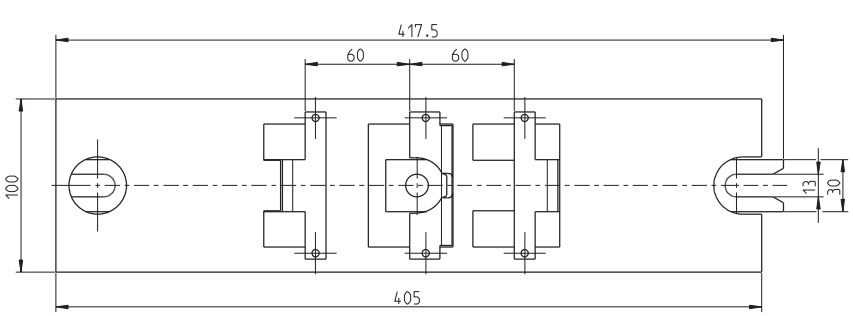
3-полюсный выключатель с удлинённой крышкой отсека присоединений

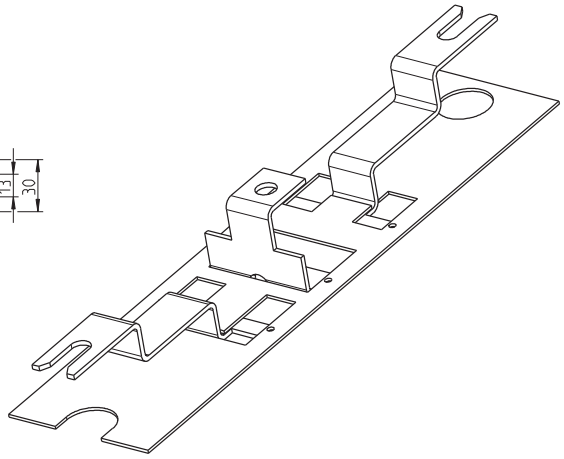


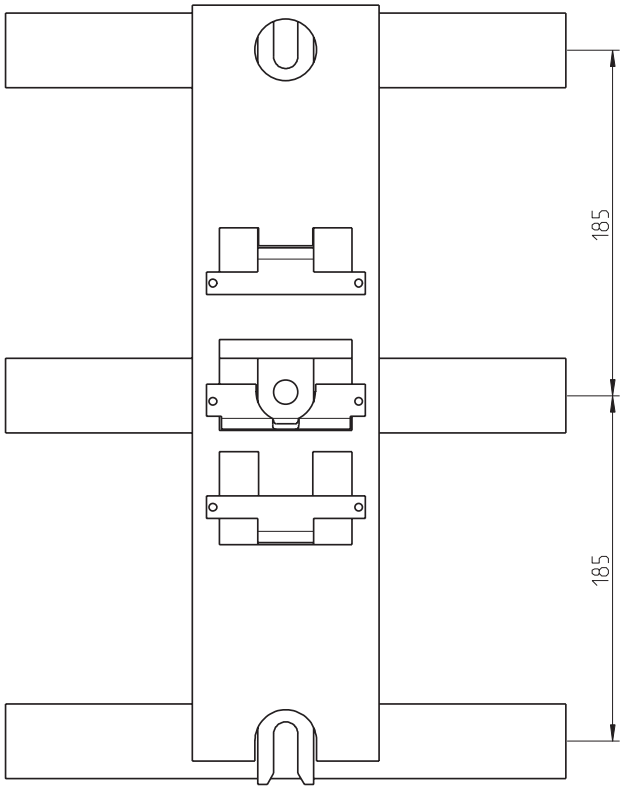
Габаритные размеры двойного адаптера

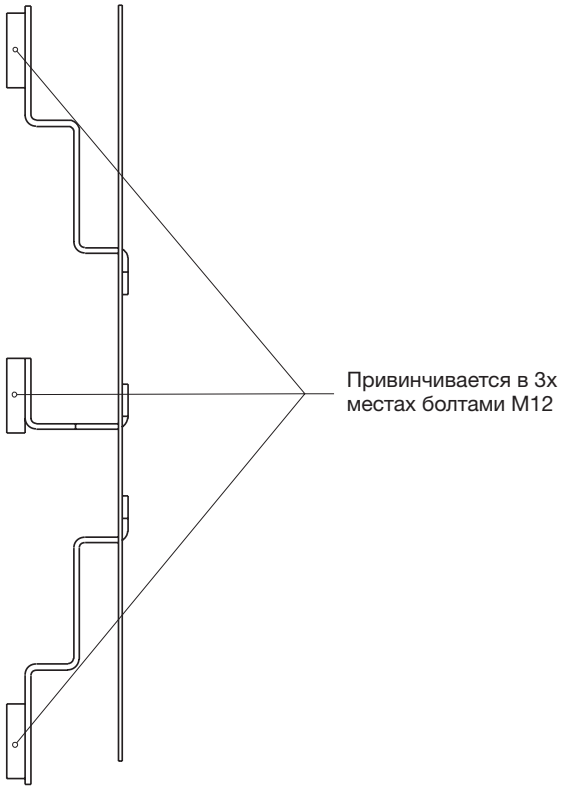
NH00 / с 60 мм на 185 мм



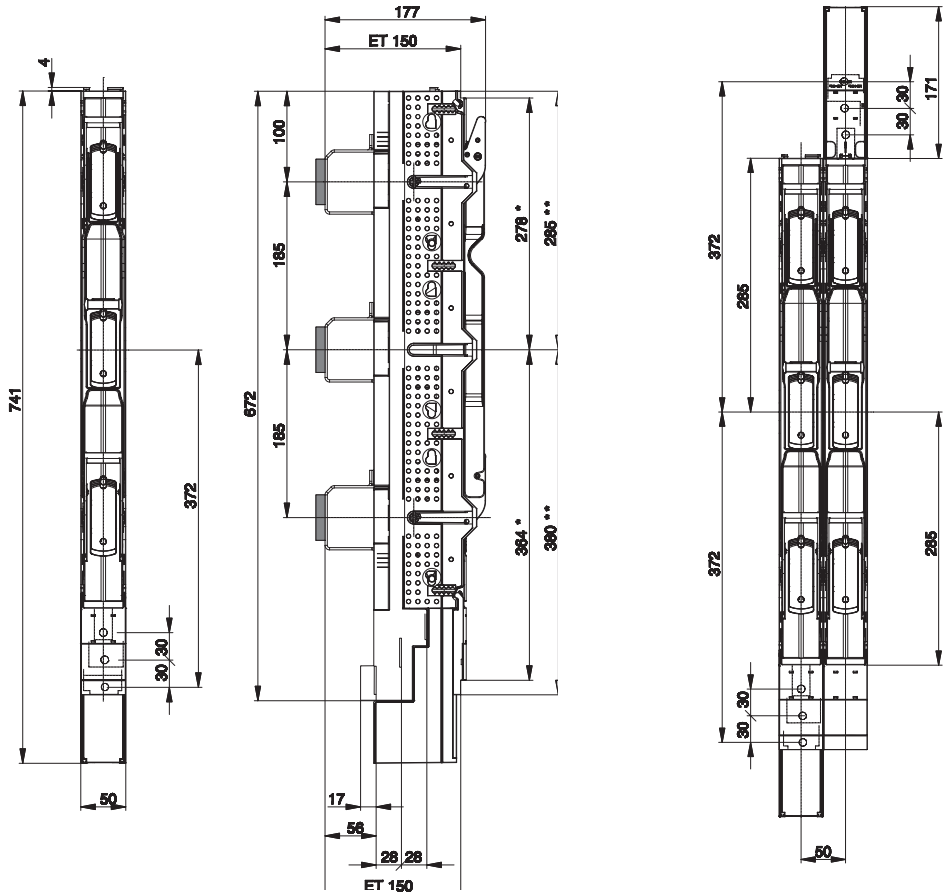




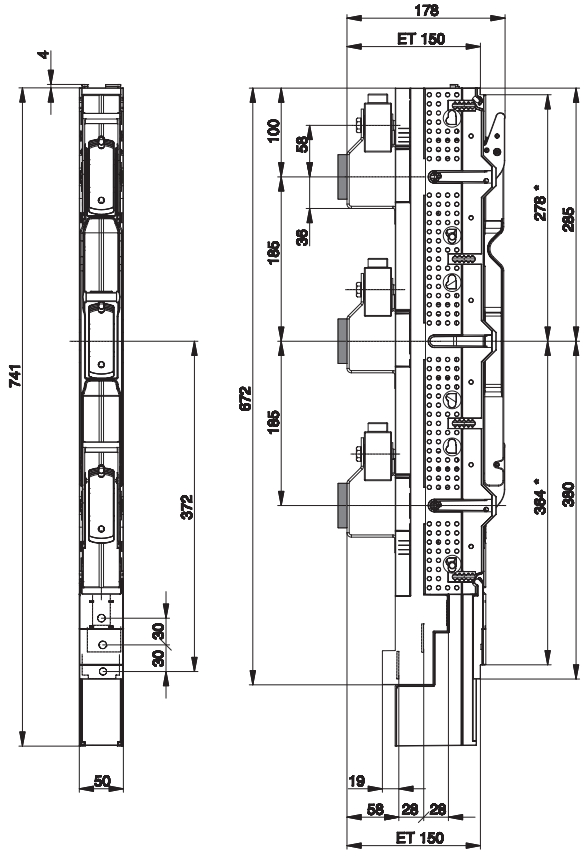




Крепление на шины, выключатели с удлинённой крышкой отсека присоединений, размеры NH1..NH3

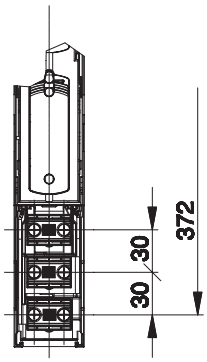


Монтаж на шины выключатели типоразмеров NH1..NH3 с трансформаторами тока

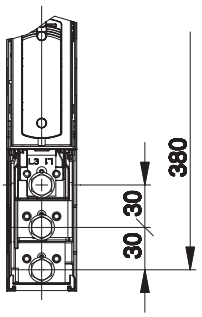


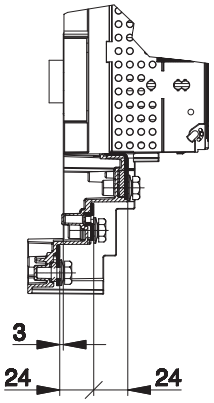
Размер выреза для ET 150 = * размер + 1 мм
ET = глубина крышки

Способы присоединения, типоразмер NH00, дистанция между центрами шин 60 мм

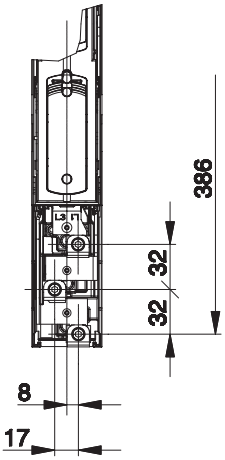


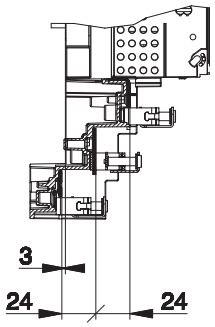
Призматические зажимы
макс. 95 мм²





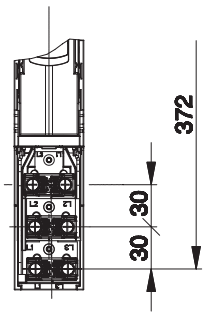
Болтовые присоединения M8 x 14



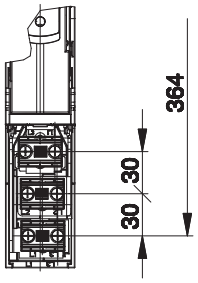


Рамочные зажимы
макс. 95 мм²

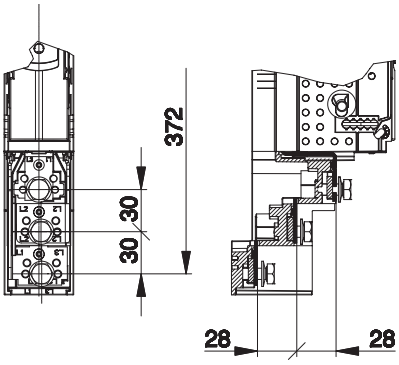
Способы присоединения, типоразмер NH00, дистанция между центрами шин 185 мм



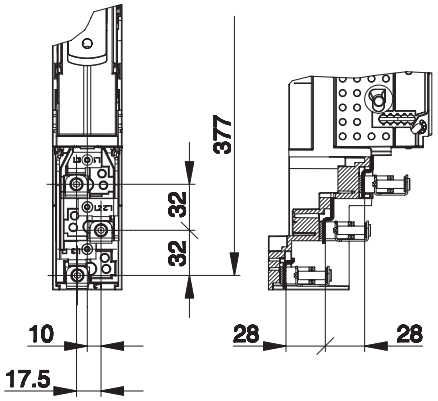
Призматические зажимы
макс. 150 мм²



Призматические зажимы
LVZ001A
макс. 95 мм²



Болтовые присоединения M8 x 14



Рамочные зажимы
макс. 95 мм²

Типы присоединений	Типы проводников		00/60 и 00/100	00/185	Размер 1	Размер 2	Размер 3
Универсальные (Болтовые соединения)			M8	M8	M12	M12	M12
Двойные наконечники для Cu проводов	Cu	re/rm/sm	1,5 - 25	1,5 - 25			
Призматические зажимы Cu/Al провода	Cu/Al	re/rm/se/sm	1,5 - 95	1,5 - 50			
Рамочные зажимы (95 мм²)	Cu	re/rm/se/sm	95	95			
Рамочные V-образные зажимы	Cu	re/rm/se/sm		6 - 150	25 - 240	25 - 240	25 - 240
Рамочные V-образные зажимы	Al	re/rm/se/sm		6 - 150	25 - 240	25 - 240	25 - 240

Присоединения	Описание	Диапазон зажима	Болт	Тип шлица	Момент затяжки
	Крюки для присоединения к сборным шинам	Толщина шины 5-10 мм Ширина шины макс. 100 мм*	M10	INB5	20 Нм
	Болты M12 x 30		M12	INB10	32 Нм
	Al зажим	25 - 300 rm / re 35 - 240 sm 35 - 300 se для Al/Cu	M12	INB6	35 Нм
	Рамочные зажимы	35-240 rm 35-300 re 50-300 sm 50-300 se для Al/Cu	M12	INB6	35 Нм
	Прямое присоединение	25-300 rm 25-300 re 25-300 sm 25-300 se для Al/Cu	M12	INB6	35 Нм

* при стандартном исполнении

Leiterformen

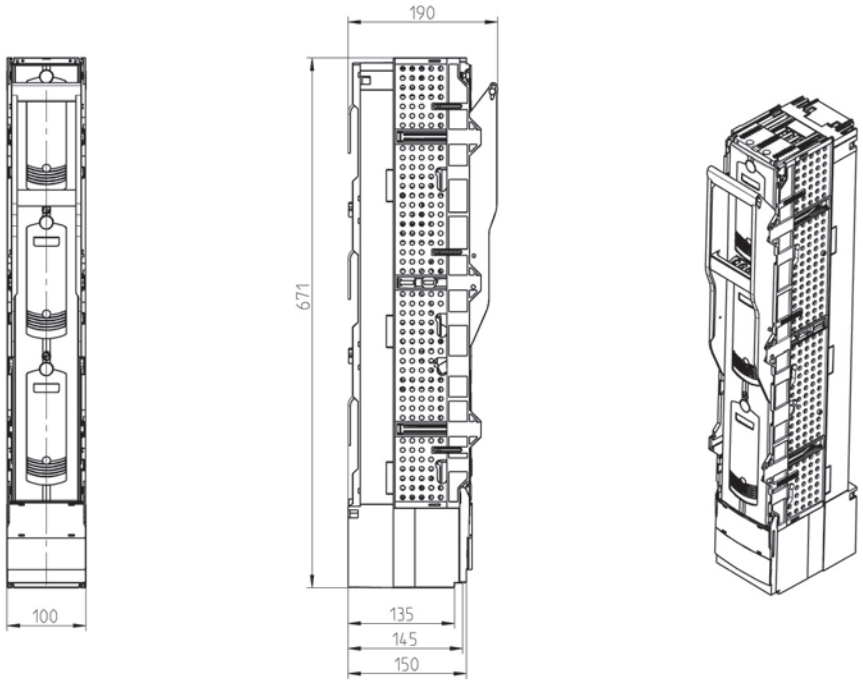
rm = круглый многопроволочный
re = круглый одножильный или круглый многожильный уплотнённый
sm = секторный многопроволочный 60°, 90°, 100° или 120°
se = секторный одножильный 90° или 120°

Технические характеристики согласно IEC/EN 60947-1/-3

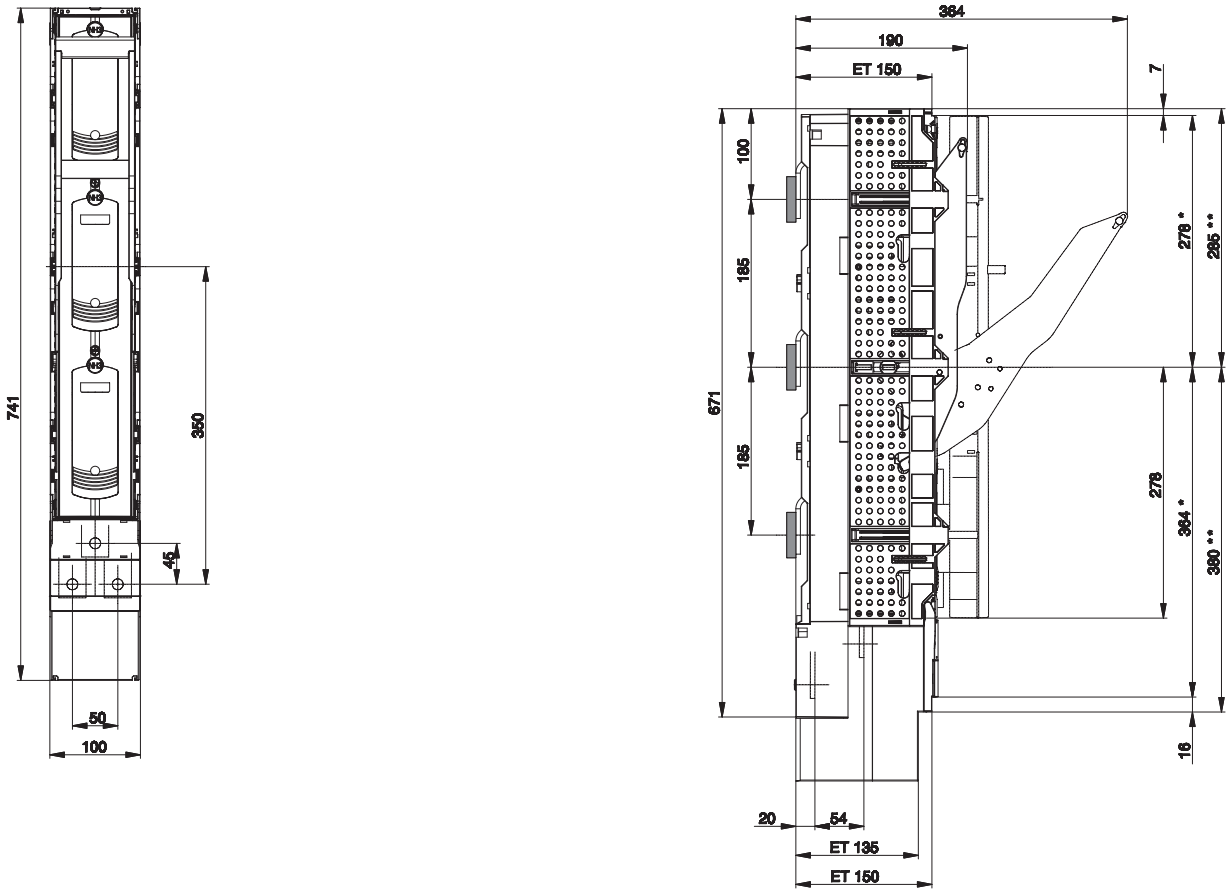
Типоразмеры		Обозначение	Ед. изм.	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение		U_e	В AC	690	690	690
Номинальный рабочий ток	400 В 500 В 690 В	I_e I_e I_e	A A A	250 250 250	400 400 400	630 630 630
Условный тепловой ток на открытом воздухе		I_{th}	A	400	630	800
Номинальное напряжение изоляции		U_i	В AC	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение		U_{imp}	кВ	12	12	12
Номинальная частота			Гц	50-60	50-60	50-60
Условный номинальный ток короткого замыкания	400 В 500 В 690 В		кВ	120 120 100	120 120 100	120 120 100
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток в теч. 1 сек с разъединителем		I_{cw}	кА	10	10	15
Категория использования AC	400 В 500 В 690 В			AC-23B AC-22B AC-21B	AC-23B AC-22B AC-21B	AC-23B AC-22B AC-21B
Механический срок службы, количество циклов переключения			n	1400	800	800
Электрический срок службы, количество циклов переключения			n	200	200	200
Потери мощности без плавкой вставки			Вт	27	56	111
Плавкие вставки Максимальные потери мощности на фазу			Вт	23	34	48
Степень защиты IP по IEC 60529 установлены передние панели оболочки Разъединитель замкнут Разъединитель замкнут		 IP IP		 20 10	 20 10	 20 10
Температура окружающей среды для эксплуатации		T_u	°C	от -25 до +55	от -25 до +55	от -25 до +55
Степень загрязнения сети				3	3	3
Категория перенапряжения				IV	IV	IV
Материал		Используемые материалы не содержат асбеста и керамических волокон. Они не содержат хлорфторуглеродов, полихлорифенилов (ПХБ) и их изомеров, а также радиоактивных материалов или ртути. Все пластмассовые детали не содержат галогенов, огнестойки и не выделяют соляную кислоту при наружном воздействии пожара.				

Габаритные размеры

3-полюсный выключатель-разъединитель-предохранитель со стандартной крышкой отсека присоединений



3-полюсный выключатель-разъединитель-предохранитель с удлинённой крышкой отсека присоединений



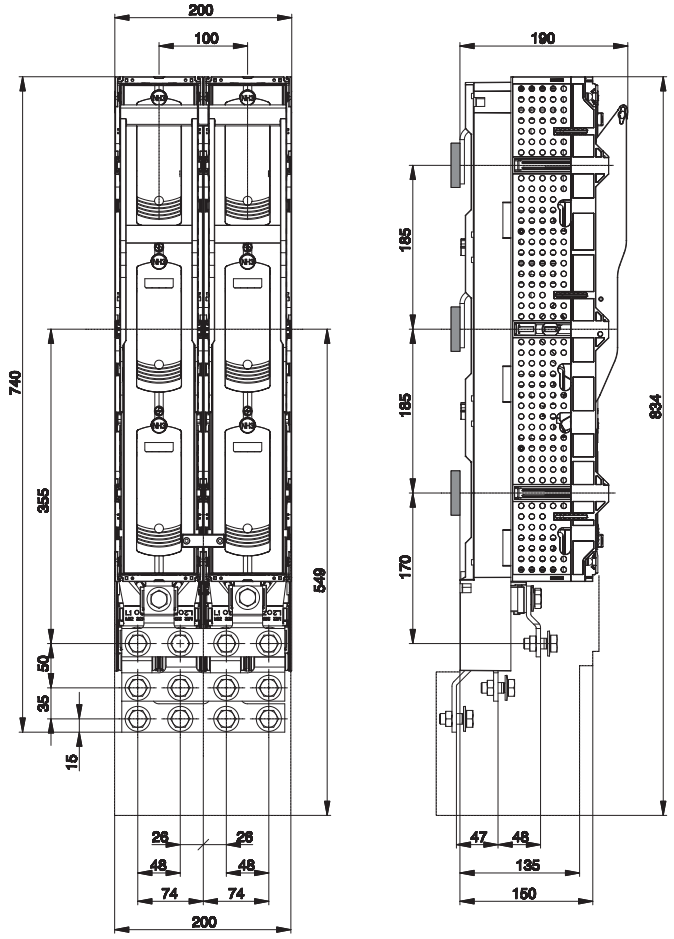
Технические данные согласно IEC/EN 60947-1/-3

Типоразмеры		Обозначение	Ед. изм.	800 A	1260 A
Номинальное рабочее напряжение		U_e	В AC	690	690
Номинальный рабочий ток	400 В 500 В 690 В	I_e I_e I_e	A A A	800 800 800	1260 1260 1260
Условный тепловой ток на открытом воздухе		I_{th}	A	1260	1600
Номинальное напряжение изоляции		U_i	В AC	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение		U_{imp}	кВ	12	12
Номинальная частота			Гц	50-60	50-60
Условный номинальный ток короткого замыкания	400 В 500 В 690 В		кА	240 240 200	240 240 200
Ном. кратковременно выдерживаемый ток в теч. 1 сек с разъединителем		I_{cw}	кА	20	30
Категория использования AC	400 В 500 В 690 В			AC-23B AC-22B AC-21B	AC-23B AC-22B AC-21B
Механический срок службы Количество циклов переключений			n	800	800
Электрический срок службы Количество циклов переключений			n	200	200
Рассеиваемая мощность Устройство без плавкой вставки			Вт	158	255
Плавкие вставки Максимальные потери мощности на фазу			Вт	2 x 34	2 x 48
Степень защиты IP согласно IEC 60529 с установленными передними панелями оболочки щита Разъединитель замкнут Разъединитель замкнут		 IP IP		 20 10	 20 10
Температура окружающей среды для эксплуатации		T_u	°C	от -25 до +55	от -25 до +55
Степень загрязнения сети				3	3
Категория перенапряжения				IV	IV
Материал		Используемые материалы не содержат асбеста и керамических волокон. Они не содержат хлорфторуглеродов, полихлорифенилов (ПХБ) и их изомеров, а также радиоактивных материалов или ртути. Все пластмассовые детали не содержат галогенов, огнестойки и не выделяют соляную кислоту при наружном воздействии пожара.			

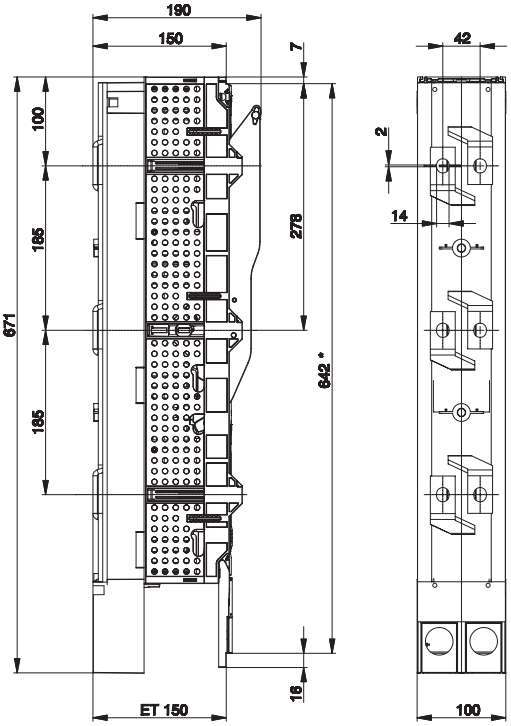
Технические данные согласно IEC/EN 60947-1/-3

Параметры		**Обозначение**	**Ед. изм.**	**1000 A**
Номинальное рабочее напряжение		U_e	В AC	690
Номинальный рабочий ток		I_e	A	1000
Номинальное напряжение изоляции		U_i	В AC	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение		U_{imp}	кВ	12
Номинальная частота		I_{cw}	Гц	50-60
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток в теч. 1 сек в замкнутом состоянии			кА	15 25*
Категория использования AC	400 В 500 В 690 В			AC-22B AC-21B AC-21B
Механический срок службы Число циклов переключений			n	800w
Электрический срок службы Число циклов переключений			n	200
Потери мощности Устройство без плавких вставок			Вт	255
Степень защиты IP по IEC 60529 с установленными передними панелями оболочки Разъединитель в замкнутом положении Разъединитель в разомкнутом положении		 IP IP		 20 10
Температура окружающей среды для эксплуатации		T_u	°C	от -25 до +55
Степень загрязнённости сети				3
Категория перенапряжения				IV
Материал		Используемые материалы не содержат асбеста и керамических волокон. Они не содержат хлор-, фторуглеродов, полихлорифенилов (ПХБ) и их изомеров, радиоактивных материалов или ртути. Все пластмассовые детали не содержат галогенов, огнестойки и не выделяют соляную кислоту при внешнем пожаре.		

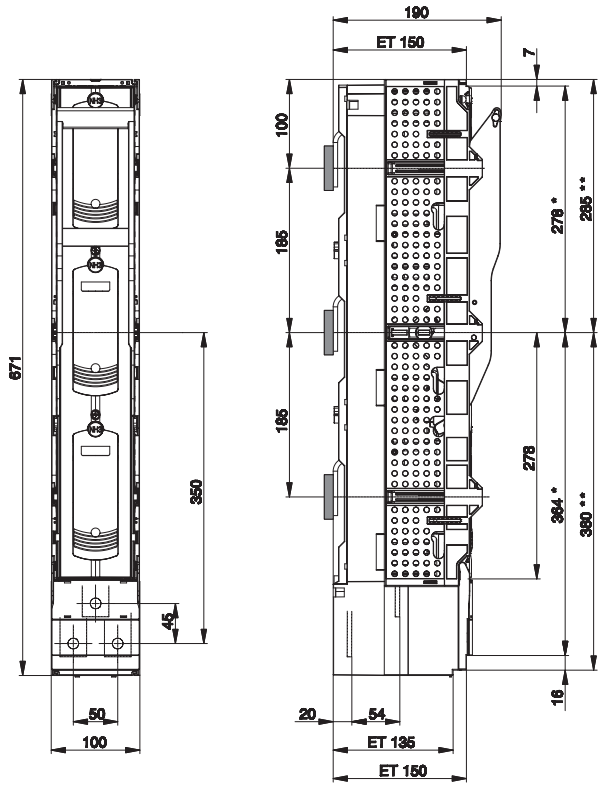
NH Двойные выключатели-разъединители 800/1260 A



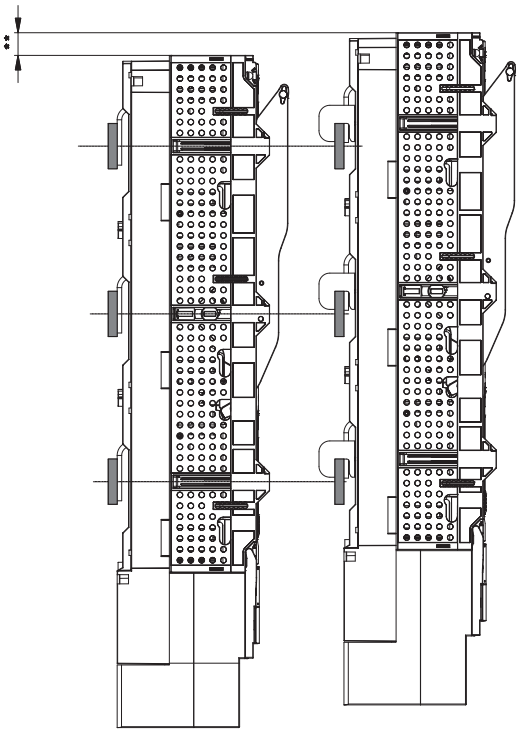
Выключатели–разъединители сборных шин 630/1000 A



С короткой крышкой отсека присоединений

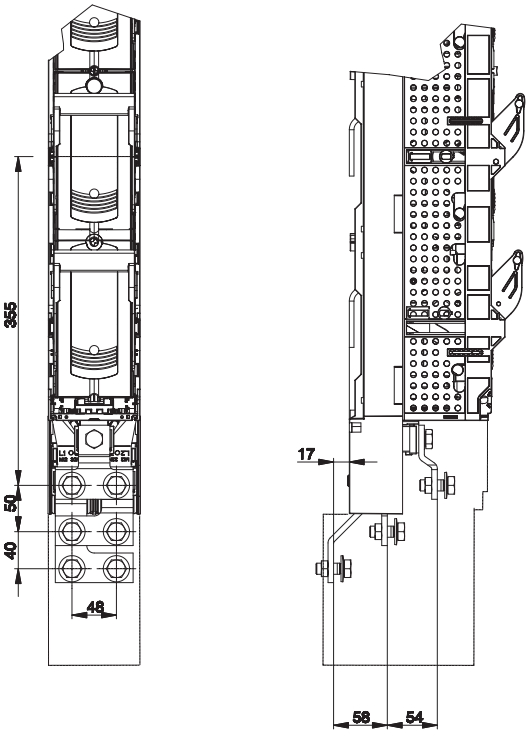


Крюки для установки на сборные шины LVZK
Толщина сборных шин 5..10 мм
Ширина шин до max.мм



** разница в высоте установки: 20 мм

Комплект для присоединения 2 x 300 мм² LVZASR
Крышка отсека присоединений LVZALL



Трансформаторы тока класса точности 1

Технические данные согласно VDE 0414 T 44-1 / IEC/EN 60044-1

Номинальные первичные токи (в первичной обмотке)	**I_{1N}**	**150-1000 A**
Номинальные вторичные токи (во вторичной обмотке)	I_{2N}	1 и 5 A
Номинальные частоты		50-60 Гц
Наибольшее рабочее напряжение для оборудования	U_m	720 В
Номинальный уровень прочности изоляции		3 кВ
Номинальный коэффициент безопасности для приборов	FS	5
Нормированный ток продолжительного нагрева	I_{cth}	1.2 x I_{1N}
Диапазон номинальных токов		120%, при I_{1N} = 1000 A 100%
Номинальный ток термической стойкости	I_{th}	I_{th} = 60 x I_{1N} max. 50 кА
Номинальный ток электродинамической стойкости		I_{dyn} = 2.5 x I_{th} max. 120 кА
Температура окружающего воздуха		от -5°C до +40°C
Класс изоляции согласно IEC 60085		E
Степень защиты по DIN/EN 60529/VDE 0470 T1		IP 20
Форма корпуса		Закрытый пластиковый корпус
Материал корпуса		Полиамид 6
Зажимы присоединения вторичной обмотки		Рамочный зажим 1,5..6 мм² многожильные провода с гильзой
Момент затяжки зажимов на вторичной обмотке		0.8 Нм

Рекомендуется встраивать проводку с обратной стороны трансформатор тока
Безгалогеновая изоляция 2.5 мм²
Термостойкость 105°C
Испытательное напряжение 2500 В

Предельные погрешности измерительных преобразователей классов точности 0.2 .... 3 согласно DIN-IEC 60044/1

Класс точности	Ошибка измерения тока при					Угловая погрешность при				
	1.2 I_n 1.0 I_n	0.2 I_n	0.1 I_n	0.05 I_n	0.01 I_n	1.2 I_n 1.0 I_n	0.2 I_n	0.1 I_n	0.05 I_n	0.01 I_n
	%	%	%	%	%	min	min	min	min	min
1	1	1.5		3		60	90		180	

* при 0.5 I_n и номинальном тепловом токе

Потребляемая мощность счетчиков и собственное потребление во вторичной обмотке
Электронные счетчики имеют энергопотребление менее 1 ВА. Оставшаяся мощность позволяет делать следующие длины проводов между ТТ и счетчиком:

Потребляемая мощность двух проводов в ВА для вторичных токов 5А

Сечение проводов	Потребляемая мощность в соответствии с длиной кабельной линии в ВА									
	1 м	2 м	4 м	6 м	8 м	10 м	15 м	20 м	30 м	40 м
1.5 мм²	0.60	1.19	2.38	3.57	4.76	5.95	8.93	11.90	17.86	23.81
2.5 мм²	0.36	0.71	1.43	2.14	2.86	3.57	5.36	7.14	10.71	14.29
4 мм²	0.22	0.45	0.89	1.34	1.79	2.23	3.35	4.46	6.70	8.93
6 мм²	0.15	0.30	0.60	0.89	1.19	1.49	2.23	2.98	4.46	5.95
10 мм²	0.09	0.18	0.36	0.54	0.71	0.89	1.34	1.79	2.68	3.57

Потребляемая мощность двух проводов в ВА для вторичных токов 1А

Сечение проводов	Потребляемая мощность в соответствии с длиной кабельной линии в ВА									
	10 м	20 м	30 м	40 м	50 м	60 м	70 м	80 м	90 м	100 м
1 мм²	0.36	0.71	1.07	1.43	1.79	2.14	2.50	2.86	3.21	3.57
1.5 мм²	0.24	0.48	0.71	0.95	1.19	1.43	1.67	1.90	2.14	2.38
2.5 мм²	0.14	0.29	0.43	0.57	0.71	0.86	1.00	1.14	1.29	1.43
4 мм²	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.71	0.80	0.89
6 мм²	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60
10 мм²	0.04	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21	0.25	0.29	0.32	0.36

Принципиально, мощность, требуемая измерительным прибором и проводами, должна быть между номинальной мощностью и ¼ номинальной мощности трансформатора тока. Это обеспечивает правильное измерение в пределах точности.

$S_{CT} > 2.5$ VA	$S_{CT} > S_{кабель} + S_{счётчик} > ¼ S_{CT}$
$S_{CT} \leq 2.5$ VA	$S_{CT} > S_{кабель} + S_{счётчик} > ½ S_{CT}$

S_{CT} Номинальная мощность ТТ
$S_{кабель}$ Мощность, потребляемая кабелями
$S_{счётчик}$ Мощность, потребляемая измерительным прибором

Рекомендованная проводка для снижения падения напряжения
Проводник с безгалогеновой изоляцией 2.5 мм²
Изоляция проводов из полиолефина, высокая термостойкость до 150°C
Испытательное напряжение 2500 В

Внимание:
Эти данные действительны только для проводки в выключателях-разъединителях-предохранителях Hager.

Расчет собственного потребления измерительных линий
К потребляемой мощности измерительного прибора добавляется собственное потребление измерительной линии. При этом, собственное потребление медного провода рассчитывается следующим образом:

$$P_v = \frac{I_s^2 * 2 * 1}{A_{cu} * 56} = VA$$

Для общего трехфазного обратного провода (общей точки трёх фаз) значение P_v делится пополам.

I_s = Номинальный вторичный токи (А)
L = Простая длина линии в метрах
A_{cu} = Сечение проводника в мм²
P_v = Рассеиваемая мощность соединительного кабеля

Стандартные термины по DIN VDE 0414, часть 1 (IEC/EN 60044-1, ГОСТ IEC 60044-1-2013)

Напряжение из ряда
Нормированное напряжение, для которого есть номинальный уровень прочности изоляции трансформаторов, здесь для ряда 0,5 равно 0,8 кВ - максимальное рабочее напряжение

Номинальный коэффициент трансформации
Отношение значения номинального первичного тока к значению номинального вторичного тока

Номинальный ток
Значения первичного и вторичного токов в амперах, указанные на фирменной табличке.
Нормированные значения номинальных первичных токов следующие: 10 — 12.5 —15 — 20 — 25 — 30 — 40 — 50 — 60 — 75 А, а также их десятичные, кратные или дробные значения.
Нормированные значения номинального тока вторичной обмотки: 1 А. 2 А и 5 А. предпочтительным значением является 5 А

Номинальная нагрузка
Значение нагрузки, на которой базируются требования к точности

Номинальная выходная мощность
Значение полной мощности (выражается в ВА при указанном коэффициенте мощности), которую обеспечивает трансформатор во вторичной цепи при номинальном значении вторичного тока и номинальном сопротивлении нагрузки, подключенной к ней

Номинальная частота
Значение основной частоты, на котором основываются требования настоящего стандарта

Номинальный коэффициент безопасности для приборов FS
Отношение номинального первичного тока безопасности для приборов к номинальному первичному току. Примечание: в случае аварийного режима в сети и когда большие токи проходят через первичную обмотку трансформатора тока, безопасность приборов, подключенных на выходе трансформатора, оказывается выше при малых значениях коэффициента безопасности (FS).

Номинальный первичный ток безопасности для приборов (IPL)
Значение, соответствующее первичному току трансформатора, при котором полная погрешность превышает или равна 10 % при номинальной вторичной нагрузке.
Примечание: Полная погрешность должна превышать 10 %, чтобы защитить приборы, подключенные на выходе измерительного трансформатора, от больших токов, возникающих в первичной цепи при аварийном режиме

Полная погрешность
В установившемся режиме действующее значение разности между мгновенным действительным значением вторичного тока, помноженным на номинальный коэффициент трансформации, и мгновенным значением первичного тока (при соответствующей маркировке выводов имеют место положительные значения тока в первичной и вторичной обмотках)

Классы точности
Обобщенная характеристика трансформатора, определяемая установленными пределами допускаемых погрешностей при предписанных условиях применения.
Нормированные классы точности для измерительных трансформаторов тока следующие:
0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 - 3 - 5, в некоторых случаях 0,2S и 0,5S.

Для измерения величин потребляемой электроэнергии используются только устройства, соответствующие ФЗ от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений", что должно подтверждаться соответствующими документами.
Согласно ПП РФ от 4 мая 2012 г. N 442
п.138 «Для учета электрической энергии, потребляемой гражданами, а также на границе раздела объектов электросетевого хозяйства и внутридомовых инженерных систем многоквартирного дома подлежат использованию приборы учета класса точности 2,0 и выше.
В многоквартирных домах, присоединение которых к объектам электросетевого хозяйства осуществляется после вступления в силу настоящего документа, на границе раздела объектов электросетевого хозяйства и внутридомовых инженерных систем подлежат установке коллективные (общедомовые) приборы учета класса точности 1,0 и выше».
п.139, «Класс точности измерительных трансформаторов, используемых в измерительных комплексах для установки (подключения) приборов учета, должен быть не ниже 0,5.»

Требования к мощности измерительных приборов и реле
Для обеспечения соответствующей классу номинальная мощность трансформатора тока не должна быть выбрана существенно выше фактической потребляемой мощности подключаемых устройств, включая кабели.

Измерители тока	Потр. мощность
Электротехническое железо до 100 мм	0,7-1,5 ВА
Детектор-измеритель тока	0,001 - 0,25 ВА
Многоканальный измеритель тока	0,005-5,0 ВА
Самопишущий амперметр	0,3-9,0 ВА
Биметаллический измеритель тока	2,5 - 3,0 ВА
Измеритель мощности	0,2-5,0 ВА
Самопишущий измеритель мощности	3,0-12,0 ВА
Фазометр	2,0-6,0 ВА
Самопишущий фазометр	9,0- 16,0 ВА
Счётчик	0,4- 1,0 ВА
Расцепитель с ТТ	5,0- 150,0 ВА
Регулятор	5,0-180,0 ВА
Реле	
N-реле	14,0 ВА
Максимальное реле тока	0,2-6,0 ВА
Максимальное реле тока с выдержкой времени	3,0-6,0 ВА
Биметаллическое реле	7,0- 11,0 ВА

Информация о выборе трансформаторов тока
Трансформатор тока следует сначала выбрать в соответствии с механическим расположением и размером медных шин.

Допустимый диапазон измерения
Трансформаторы тока могут работать с током больше номинального в 1,2 раза, что обеспечивает точность класса. Для системы сборных шин 630 А можно выбрать преобразователь с номинальным первичным током 600 А. Он поддерживает точность класса до 720 А.

Нагрузка на измерительный преобразователь
Точность измерения тока измерительным преобразователем гарантируется, если он работает в диапазоне между номинальной мощностью (полной нагрузкой), например, 10 ВА и ¼ полной нагрузки. Для преобразователей номинальной мощности 2,5 ВА и меньше точность класса сохраняется до половинной нагрузки.

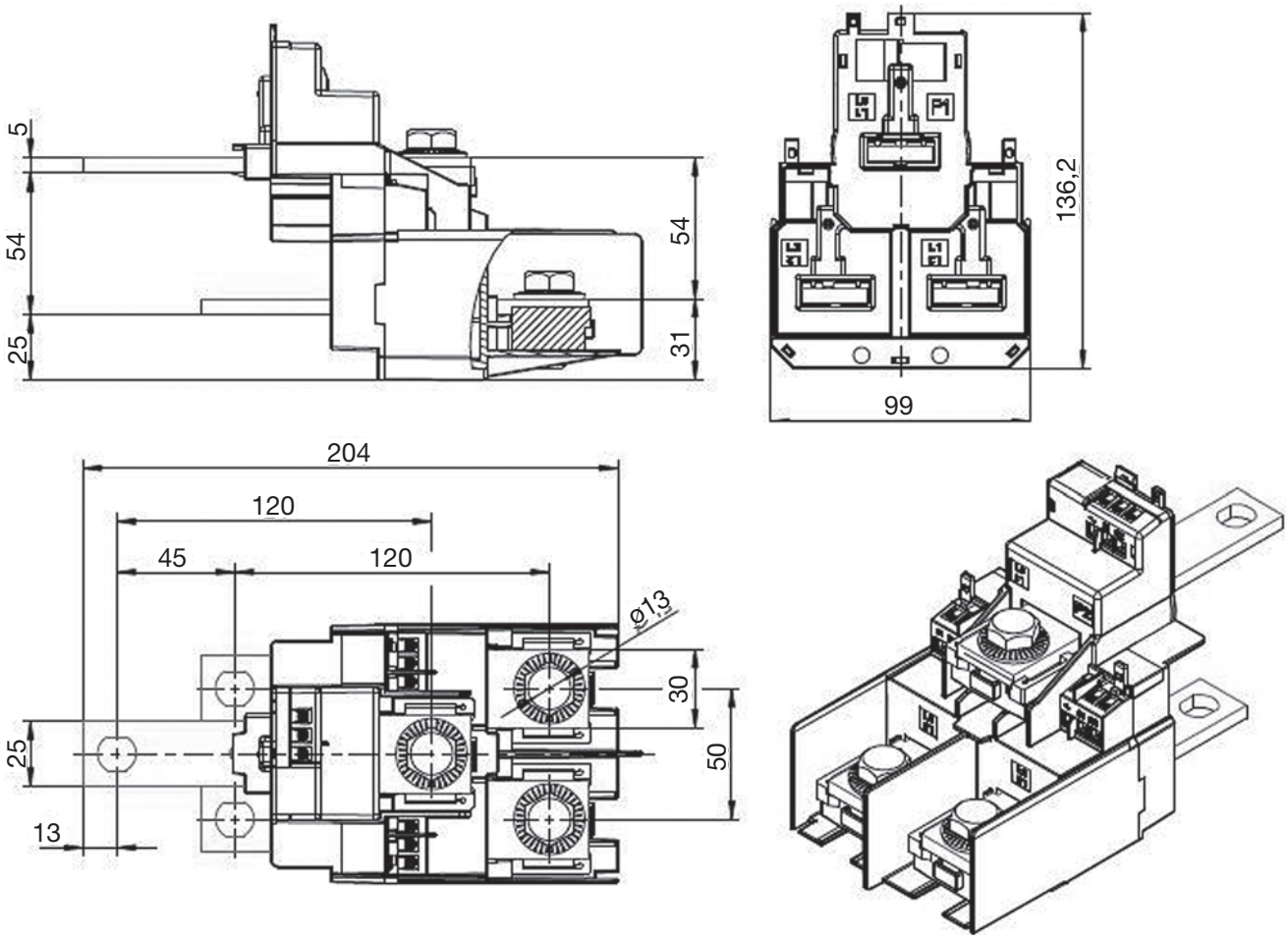
Заземление вторичной цепи
Для преобразователей тока низкого напряжения заземление вторичного контура не требуется так как они не имеют металлических деталей корпуса, которые могут соприкасаться с металлической поверхностью.

Потребляемая мощность
Потребляемая мощность преобразователя определяется подключенными проводами и измерительными приборами. Возможное последовательное подключение измерителей тока, соответственно увеличивает требования к номинальной электрической мощности преобразователя. По закону Ома для ТТ I_{N2}=1 А потребляемая мощность существенно меньше чем у ТТ с I_{N2}= 5 А. Поэтому при длине проводников более 10 м предпочтительно выбирать ТТ с вторичным током в 1А.

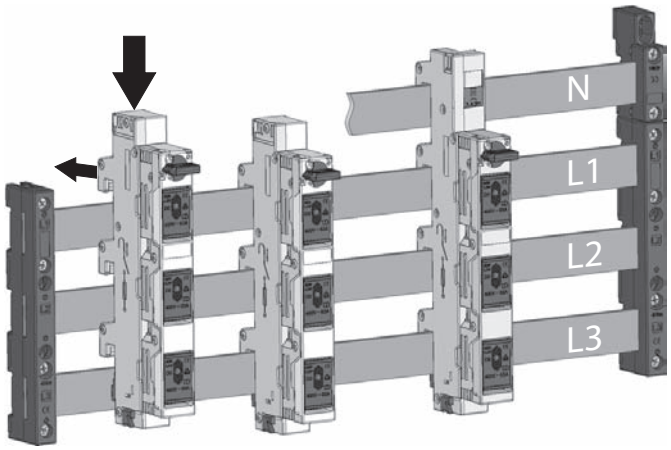
Технические данные

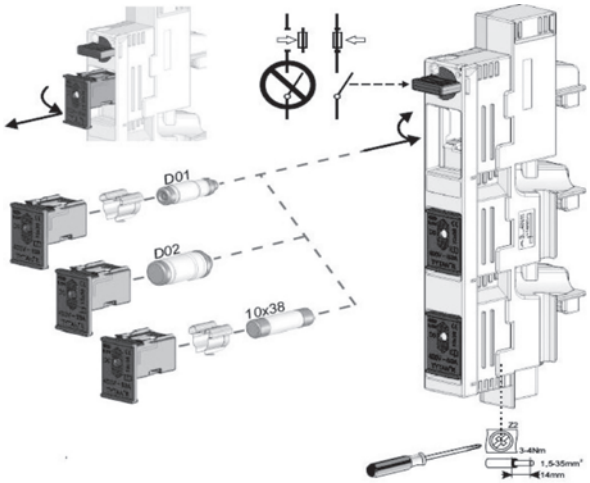
№ для заказа	LVZWB200	LVZWB300	LVZWB400	LVZWB500	LVZWB600
Номинальный первичный ток	200 A	300 A	400 A	500 A	600 A
Номинальный вторичный ток	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
Номинальная мощность	5 BA	5 BA	5 BA	5 BA	5 BA
Класс точности	KL.0,5 s	KL.0,5 s	KL.0,5 s	KL.0,5 s	KL.0,5 s
Номинальная частота	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц
U_m / Ном. уровень прочн. изоляции	0,72/3 кВ	0,7/3 кВ	0,7/3 кВ	0,72/3 кВ	0,7/3 кВ
Ном. коэфф. безопасн. для приборов	FS5	FS5	FS5	FS5	FS5
Класс изоляции согласно IEC 60085	E	E	E	E	F
Номинальный ток термической стойкости I_{th}	60* I1n max. 50 кА	60* I1n max. 50 кА	60* I1n max. 50 кА	60* I1n max. 50 кА	60* I1n max. 50 кА
Нормированный ток продолжительного нагрева I_{cth}	1,2* In	1,2* In	1,2* In	1,2* In	1,2* In
Диапазон номинальных токов	120 %	120 %	120 %	120 %	120 %
Температура окружающего воздуха	-5° ... +40°C	-5° ... +40°C	-5° ... +40°C	-5° ... +40°C	-5° ... +40°C
Стандарты	VDE0414T 44-1, IEC60044-1	VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1	VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1	-VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1	-VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1
Рекомендуемый момент затяжки зажимов вторичной обмотки	1,5 до 2 Нм				

Блок трансформаторов тока для выкл.-разъединителей-предохранителей LV

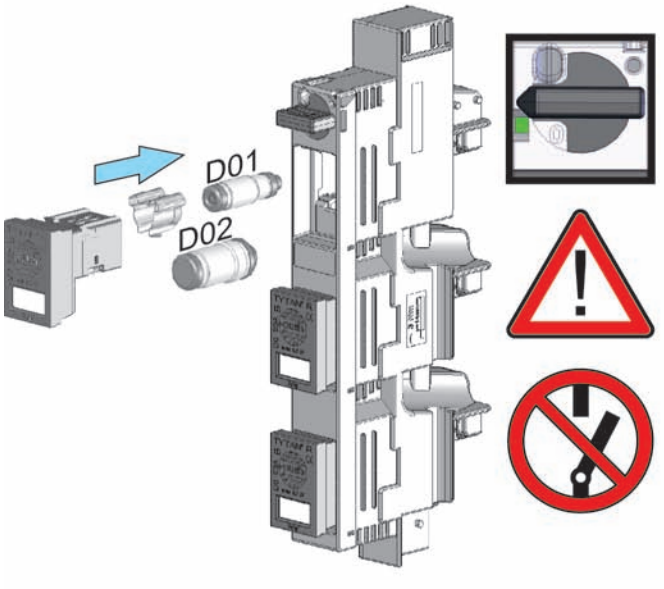


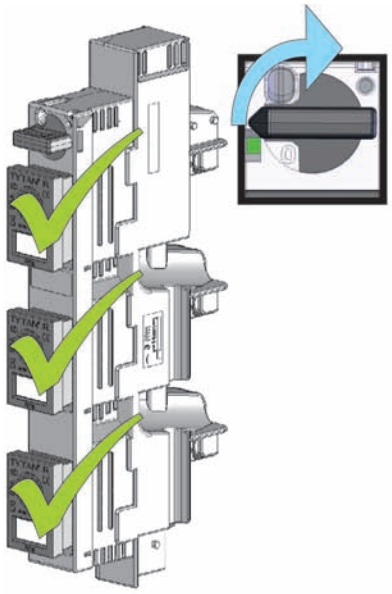
Установка L063M и L066M

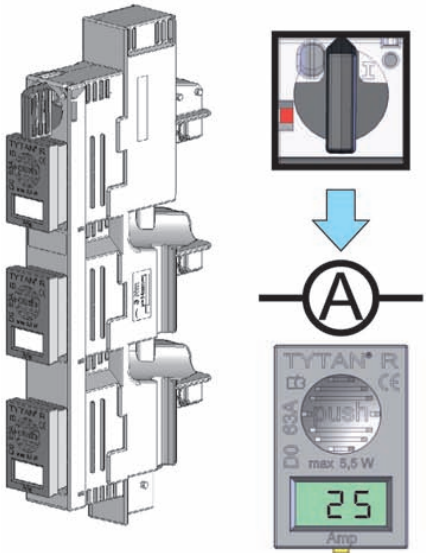


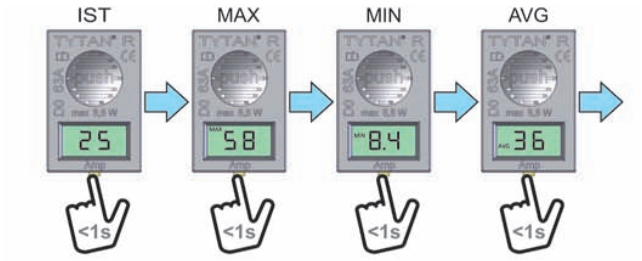


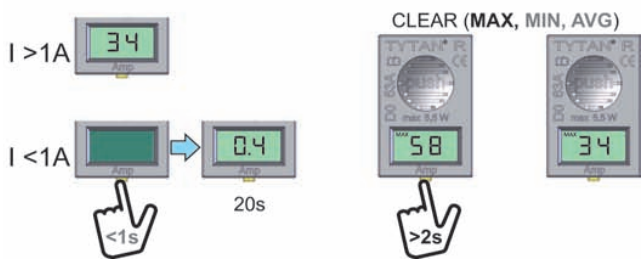
Измерительный штекер для L063M / L066M







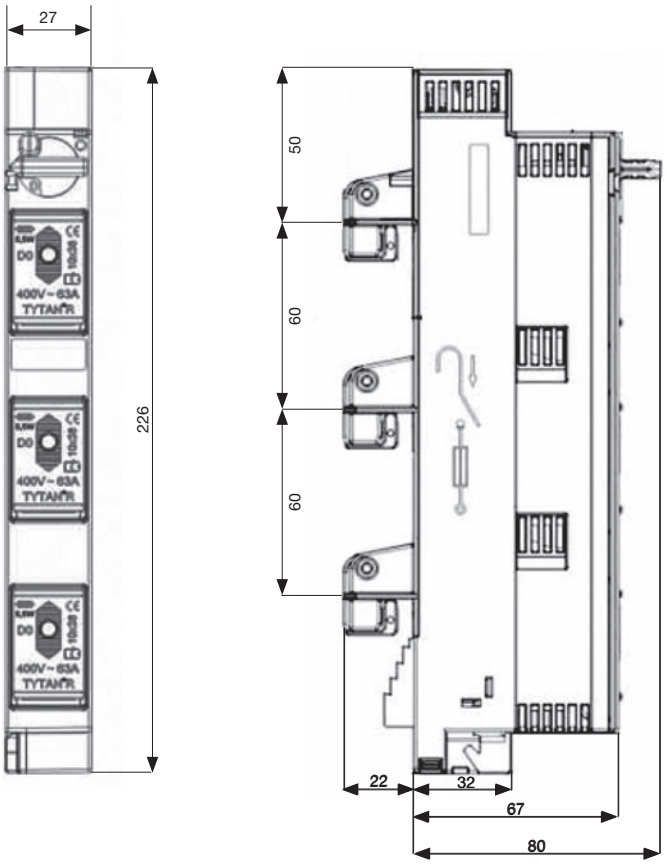




Технические данные L063M и L066M

Классификация	Выключатель-разъединитель-предохранитель
Стандарты	DIN VDE 0638 DIN EN 60947-3; IEC 947-3
Предназначен для плавких вставок D0 DIN 49522	D01; 2, 4, 6, 10, 13, 16 A с калибровочной вставкой D02; 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63 A
Предназначен для цилиндрических пл. вставок IEC EN 60269-1	10 x 38 мм: 2 ... 32 A с калибровочной вставкой
Предназначен для вкладышей-втулок DIN 49523	D02: 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 35, 50 A
Полюсность	3-полюсный, 3-полюсный+N
Изолированные части	Пластик не содержащий галогенов, фосфора, силикона
Класс огнестойкости / Трекингстойкость	UL94/V0, тест раскалённой проволокой 960 °C / CTI600
Степень защиты / Защита от прикосновения	IP20 / защита пальцев и рук
Номинальное рабочее напряжение U_e	400 В~
Номинальный рабочий ток I_e	63 A AC
Номинальный постоянный ток I_e	63 A DC
Номинальная наибольшая включающая способность I_{cm}	50 кА действ.
Категория использования	AC-23B
Категория перенапряжения	IV (DIN VDE 0110)
Степень загрязнения сети	3 (DIN VDE 0110)
Номинальное импульсное выдерживающее напряжение U_{imp}	6000 В
Присоединения	Зажимы из нержавеющей стали 1,5 ... 35 мм²
Момент затяжки M_D	4 Нм

Габаритные размеры L063M



Габаритные размеры L066M

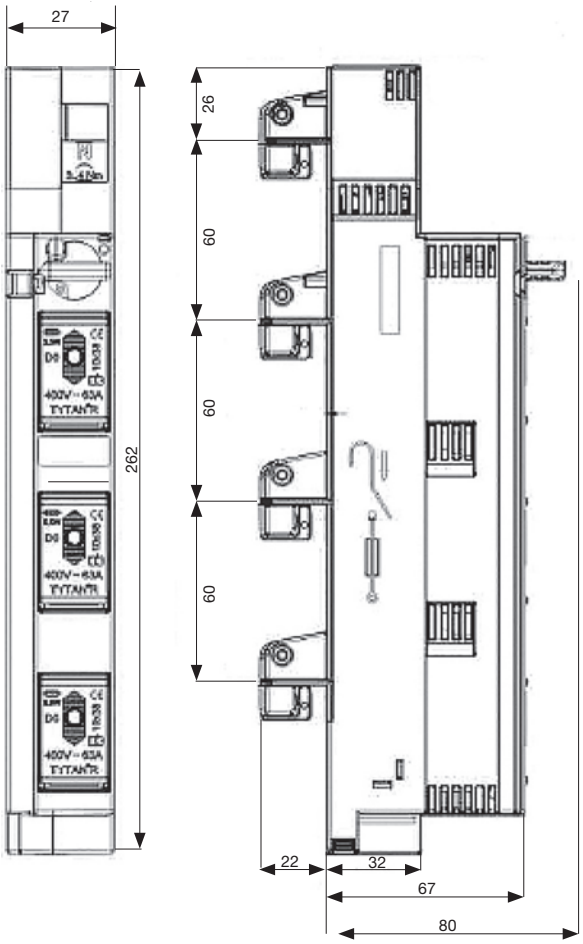
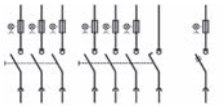


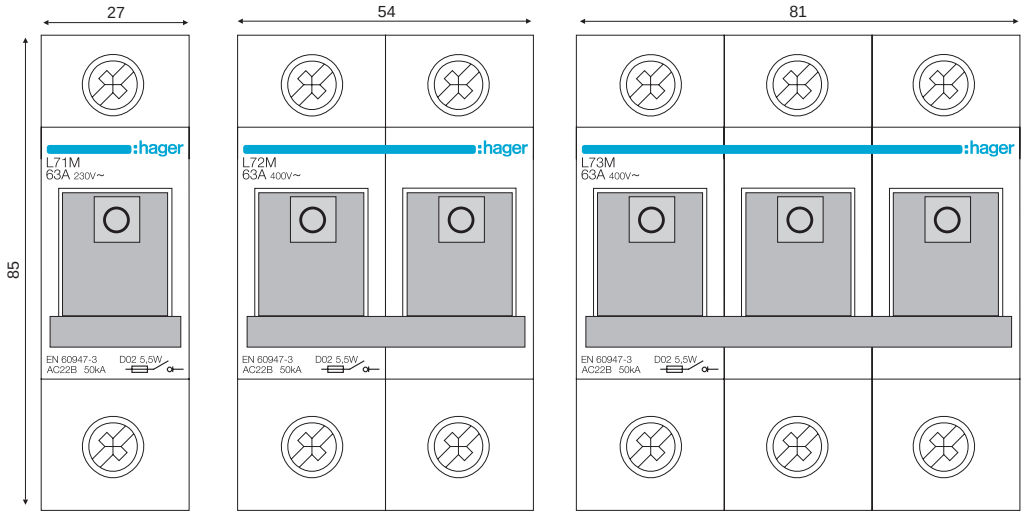
Схема устройств

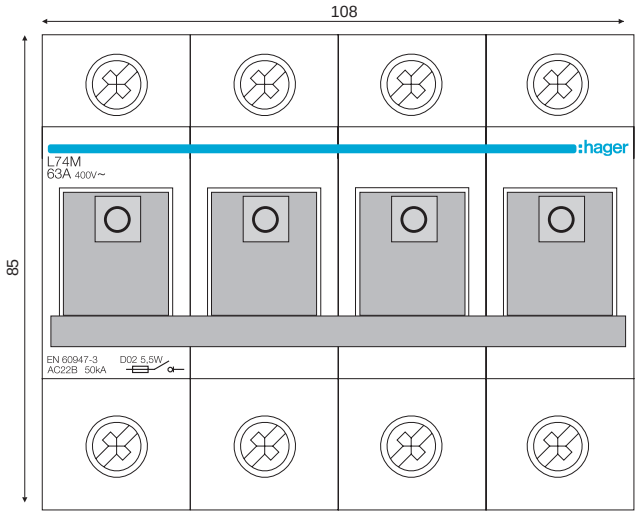


L7xM
выключатель-разъединитель-предохранитель на дин-рейку TH35

Стандарты	**DIN VDE 0660 часть 107, EN 60947, IEC 60947-3** DIN VDE 0636 часть 41, IEC 60269-3 DIN VDE 0638, DIN VDE 43880
Полюсность	1-, 2-, 3-, 4-полюсные
Способ управления	Ручное управления, с втычными штекерами с плавкими вставками
Предназначен для плавких вставок типов gL, gG, aM	D01: 2, 4, 6, 10, 16
	D02: 20, 25, 35, 50, 63
Температура окр. среды	Хранения и транспортировки min./max. -25°C/+100°C Эксплуатации min./max. -25°C/+60°C
Класс огнестойкости / Трекингстойкость	UL94/V0, тест раскалённой проволокой 960°C/CTI 600
Степень защиты	IP 20
Номинальное рабочее напряжение U_e	AC 400B DC 1P до 110 В, 2P до 220 В
Номинальный рабочий ток I_e	63 A AC
Номинальный рабочий ток I_e	63 A DC
Категория перенапряжения / Ст. загрязнённости сети	IV/3 (DIN VDE 0110)
Номинальное имп. выдерживаемое напряжение U_{imp}	6000 В
Номинальное специальное напряжение AC	440 В, только при использовании плавких вставок на 440 В
Max. Нагрев при I_u и комнатной температуре	~ на 25°C/ штекер пл. вставки и зажим присоединения ~ на 30°C
Присоединения	Винтовые зажимы 1,5...35 мм^2
Момент затяжки зажимов	4 Нм, M6 тип шлица Pozidriv
Ном. наибольшая включающая способность I_{cm}	Icm= 50 кА действ.
Категория использования	AC-22B

Размеры L71M - L76M





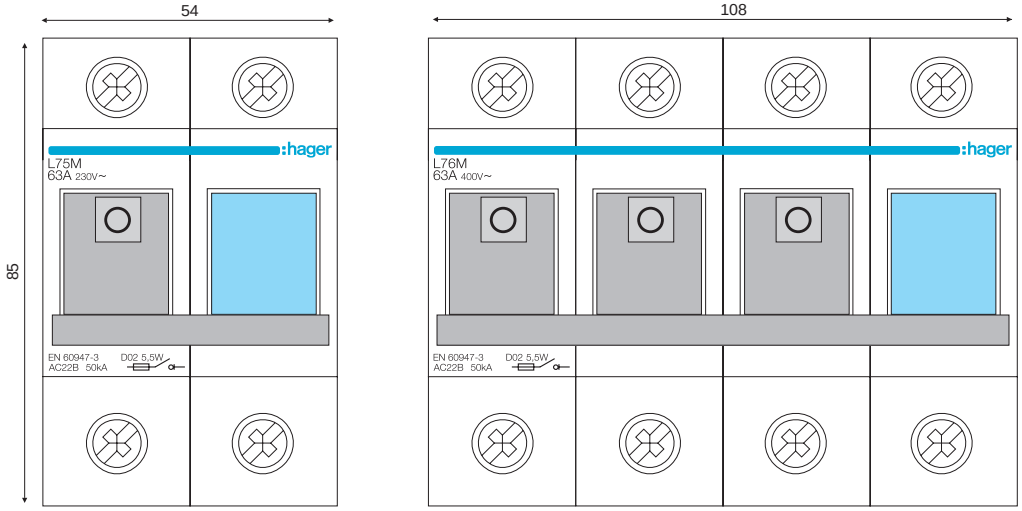
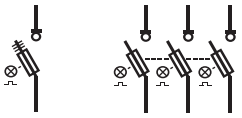


Схема устройства

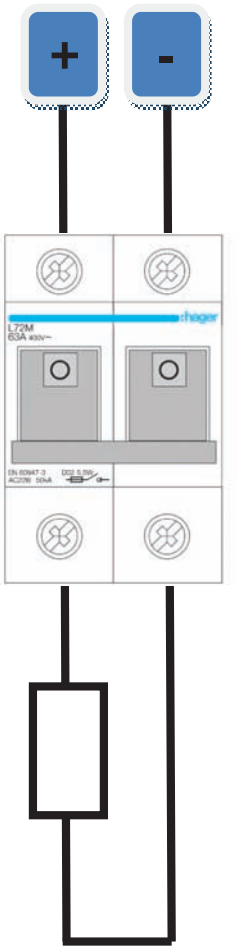


Незаземленная система

110 В DC
DC21B
63 A

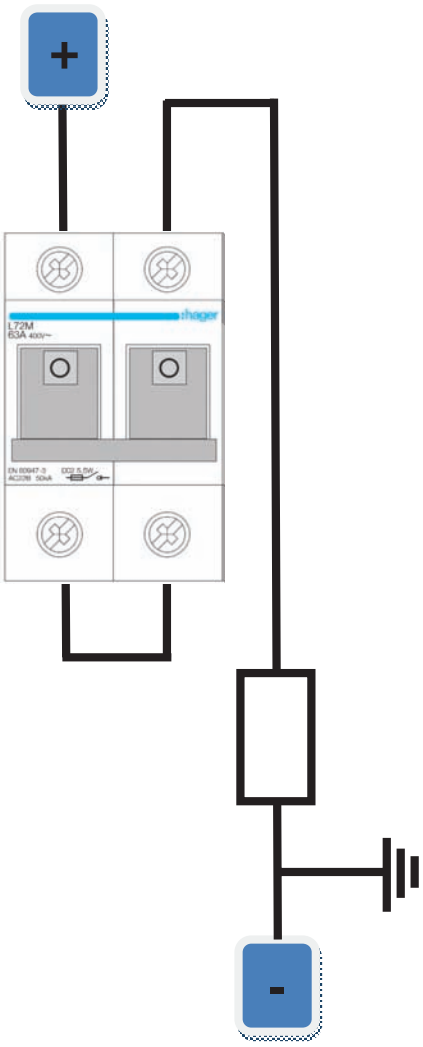


220 В DC
DC21B
63 A



Заземленная система

220 В DC
DC21B
63 A



Технические данные

Модели разъединителей-предохранителей	LSN4xx	LSN5xx
Стандарты	IEC 60269-2, IEC 60269-2-1, IEC 60947-3	
Полюсность	1, 2, 3, 4 полюса	1, 2, 3, 4 полюса
Типы плавких вставок	gF; gG; aM; gR; aR; uR	
Размер плавких вставок	Ø8,5x31,5 мм (L31)	Ø10x38 мм (L38)
Номинальный рабочий ток I_e	до 25A	до 32A
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th}	25A	32A
Номинальное рабочее напряжение U_e	400В AC	690В AC
Номинальная частота	50-60 Гц	
Номинальное напряжение изоляции U_i	690В AC	1000В AC
Ном. имп. выдерживаемое напр.	6 кВ	6 кВ
Категория использования	AC-20B, разъединять только без нагрузки	
Индикация	в 1-полюсном разъединителе	
Потери мощности при I_e	2,9 Вт на полюс	3,4 Вт на полюс
Присоединения	1..16 мм^2	
Момент затяжки зажимов	2,2 Нм	
Степень защиты	IP2X	
Степень загрязнения окр. среды	3	
Температура окр. среды	Транспортировки и хранения от -40 до +70°C	
	Эксплуатации от -25 до +70°C	
Приспособление для запирания в разомкнутом положении	есть	

Внимание. Оперировать разъединителями-предохранителями только без нагрузки!

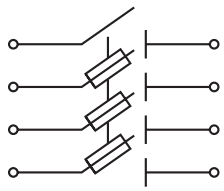
Температурная деноминация

	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
LSN4xx	25A	25A	25A	25A	25A	25A	23,75A	22,5A	20A	16,25A
LSN5xx	32A	32A	32A	32A	32A	32A	30,4A	28,8A	25,6A	20,8A

Температурная деноминация при установке в ряд

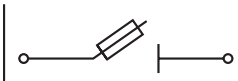
	2	3	4..5	6 и более
LSN4xx	1	1	0,9	0,9
LSN5xx	1	1	0,9	0,9

Электрические схемы устройств LSN404, LSN504



Электрические схемы устройств

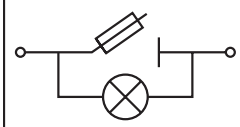
LSN401, LSN501



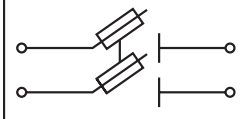
LSN509



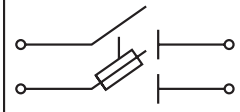
LSN431, LSN531



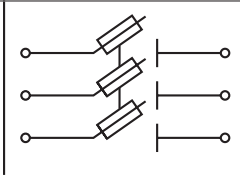
LSN402, LSN502



LSN412, LSN512

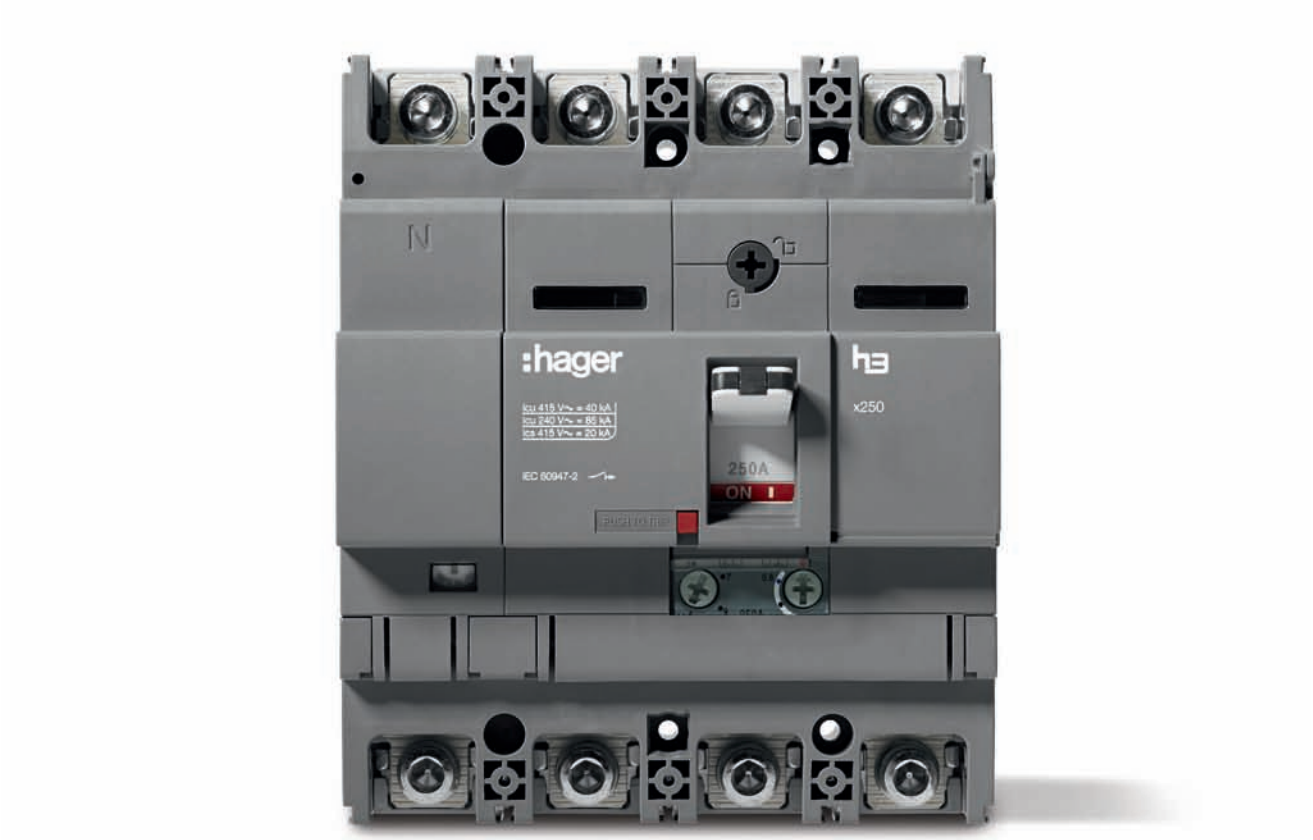


LSN403, LSN503



Защитные автоматические выключатели в литых корпусах

Автоматические выключатели и блоки УДТ предназначены для защиты электрических установок и сетей. Эти компоненты также являются частью продуманного системного решения Hager и могут быть легко интегрированы в установку в соответствии с требованиями заказчика. Выключатели монтируются на DIN-рейки, либо на монтажные панели, либо на монтажные комплекты оболочек распределительных щитов quadro, orion plus, univers N. Широкий ассортимент аксессуаров облегчает присоединение аппаратуры в местах назначения.



13

Страница

Таблица выбора защитных автоматических выключателей h3	334
Таблица выбора аксессуаров автоматических выключателей	335
Общие технические характеристики защитных автоматических выключателей	336
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера x160	340
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера x250	341
Электронные блоки УДТ для защитных ВА в литых корпусах x160 и x250	342
Принадлежности для защитных ВА в литых корпусах h3 типоразмеров x160 и x250	343
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера h250 LSI	345
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера h250 TM, TM+	346
Принадлежности для защитных ВА в литых корпусах h3 типоразмера h250	347
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера h630 LSI	349
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера h630 TM	350
Электронные блоки УДТ для защитных ВА в литых корпусах h630	351
Принадлежности для защитных ВА в литых корпусах h3 типоразмера h630	352
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера h1000 LSI	354
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера h1000 TM	355
Принадлежности для защитных ВА в литых корпусах h3 типоразмера h1000	356
Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h3, типоразмера h1600	358
Принадлежности для защитных ВА в литых корпусах h3 типоразмера h1600	359
Технические данные	360
Защитные автоматические для электродвигателей серии MM	423
Технические данные	425

ВА с термомагнитными расцепителями (Таблица дана для трехполюсных автоматов, есть все 4-х полюсные модификации, кроме HHG)

		x160			x250		h250					h630			h1000	
																
3-х полюсные аппараты		HDA	HHA	HNA	HHB	HNB	HHG	HNG		HNH	HEG	HHD	HND	HKD	HNK	HEK
Тип расцепителя	I_{cu}, I_{cs} кА / I_n, A	18, 18	25, 20	40, 20	25, 20	40, 20	25, 19	30, 25	50, 25	50, 50	65, 36	25, 25	50, 50	70, 50	50, 50	70, 50
TM Тепловой фикс. Магнитный фикс.	16	HDA016L														
	20	HDA020L														
	25	HDA025L														
	32	HDA032L														
	40	HDA040L														
	50	HDA050L														
	63	HDA063L														
	80	HDA080L														
	100	HDA100L														
	125	HDA125L														
	160	HDA160L														
	200				HHB200L											
	250				HHB250L											
TM Тепловой рег. Магнитный фикс. (HHA, HNA) Тепловой и магнитный регулируемые (HNB, HHG, HNG, HHD, HND, HKD, HNK, HEK)	12,5-20						HHG020U	HNG020U								
	16-20-25		HHA025H	HNA025H												
	20-32						HHG032U	HNG032U								
	25-32-40		HHA040H	HNA040H												
	32-50						HHG050U									
	40-50-63		HHA063H	HNA063H			HHG063U		HNG063U							
	50-63-80		HHA080H	HNA080H												
	63-80-100		HHA100H	HNA100H		HNB100H	HHG100U		HNG100U							
	80-100-125		HHA125H	HNA125H		HNB125H	HHG125U		HNG125U							
	100-125-160		HHA160H	HNA160H		HNB160H	HHG160U		HNG160U							
	125-160-200					HNB200H	HHG200U		HNG200U							
	160-200-250					HNB250H	HHG250U		HNG250U			HHD250U	HND250U	HKD250U		
	250-400											HHD400U	HND400U	HKD400U		
	400-630														HNK630U	HEK630U
	500-800														HNK800U	HEK800U
TM+ Тепловой и магнитный регулируемые	12,5-20									HNH020U						
	20-32									HNH032U						
	32-50									HNH050U	HEG050U					
	40-50-63									HNH063U	HEG063U					
	63-80-100									HNH100U	HEG100U					
	80-100-125									HNH125U	HEG125U					
	100-125-160									HNH160U	HEG160U					
	125-160-200										HEG200U					
	160-200-250										HEG250U					

ВА с электронными расцепителями (Символы на конце: L, H, U - стационарные аппараты; G - втычные (быстросъёмные) аппараты)

3-х полюсные аппараты		h250		h630		h1000		h1600	
		HNC	HEC	HND	HED	HNE	HEE	HNF	HEF
Тип расцепителя	I_{cu}, I_{cs} кА / I_n, A	50, 25	70, 70	50, 50	70, 50	50, 50	70, 50	50, 50	70, 50
LSI Электронный регулируемый	16-40	HNC040H/G	HEC040H						
	50-125	HNC125H/G	HEC125H						
	100-250	HNC250H/G	HEC250H	HND250H	HED250H/G				
	160-400			HND400H	HED400H/G				
	250-630			HND630H	HED630H				
	320-800					HNE800H	HEE800H/G		
	400-1000					HNE970H	HEE970H		
	500-1250							HNF980H	HEF980H
	630-1600							HNF990H	HEF990H

	Наименование аксессуара		Характе-ристика	x160	x250	h250	h630	h1000	h1600
	Независимые расцепители	3/4P	24 В DC	HXA001H		HXC001H			HXF001H
			48 В DC						
			100-120 В AC						
			200-240 В AC	HXA004H		HXC004H			HXF004H
			380-440 В AC	HXA005H		HXC005H			HXF005H
	Минимальные расцепители напряжения	3/4P	24 В DC						
			100-120 В AC						
			200-240 В AC	HXA014H		HXC014H		HXE014H	
			380-440 В AC	HXA015H		HXC015H		HXE015H	
	Вспомогательные контакты положения	3/4P	1П	HXA021H		HXC021H			
	Вспомогательные аварийные контакты	3/4P	1П	HXA024H		HXC024H			
	Контакты неподвижные цепей управления	3 контакта		нет	нет	HYC250H			нет
	Контакты подвижные цепей управления	2 контакта		нет	нет	HYC352H			нет
		3 контакта		нет	нет	HYC353H			нет
	Основания втычных аппаратов	3P		нет	нет	HYC200H	HYD200H	HYE200H	нет
		4P		нет	нет	HYC201H	HYD201H	HYE201H	нет
	Поворотные рукоятки	3/4P		HXA030H	HXB030H	HXC030H	HXD030H	HXE030H	HXF030H
	Выносные пов. рукоятки	3/4P		HXA031H	HXB031H	HXC031H	HXD031H	HXE031H	HXF031H
	Фиксаторы рычагов управления	3/4P		HXA039H		HXC039H	HXD039H		HXF039H
	Моторные приводы	3/4P	24В DC	нет	HXB040H	HXC040H	HXD040H	HXE040H	HXF040H
			220В AC	нет	HXB042H	HXC042H	HXD042H	HXE042H	HXF042H
	Электрические взаимные блокировки			нет	HXB068H / HXB069H		HXD068H / HXB069H		нет
	Блокировки тросовые	3/4P		нет	HXB065H	HXC065H	HXD065H	HXE065H	нет
	Блокировочные механизмы	3/4P		нет	HXB066H	HXC066H	HXD066H	HXE066H	нет
	Трос 1 м	3/4P		нет	HXB070H				
	Трос 1,5 м	3/4P		нет	HXB071H				
	Адаптеры монтажа на DIN рейку	3/4P		HYA033H	HYB033H	нет			
Присоединения	Набор проводов для присоединения 1,3 м	6 по 0,75 мм²		HYA035H					
	Клеммные зажимы	3P		HYA005H	HYB001H HYB005H	HYC003H	HYD003H (400) HYD005H, HYD007H (630)	HYE007H (800A)	нет
		4P		HYA006H	HYB002H HYB006H	HYC004H	HYD004H (400) HYD006H, HYD008H (630)	HYE008H (800A)	нет
	Полюсные наконечники прямые	3/4P		HYA013H	HYB010H	HYC010H	HYD010H (400) HYD013H (630)		
	Увеличивающие межфазные расстояния наконечники	3P		HYA014H	HYB011H	HYC011H	HYD011H (400) HYD014H (630)	нет	нет
		4P		HYA015H	HYB012H		HYD012H (400) HYD015H (630)	нет	нет
	Перегородки между выводами	3/4P	низкие	HYA019H	нет	нет	нет	нет	нет
			высокие	HYB019H		HYC019H	HYD019H		HYF019H
	Крышки прямых полюсных наконечников	3P		HYA021H	HYB021H	HYC021H	HYD021H	HYE021H	нет
		4P		HYA022H	HYB022H	HYC022H	HYD022H	HYE022H	нет
	Крышки расширяющихся полюсных наконечников	3P		HYA023H	HYB023H	нет	HYD023H	нет	нет
		4P		HYA024H	HYB024H	нет	HYD024H	нет	нет
	Крышки для наконечников тыльного присоединения	3P	короткие	нет	HYB025H	HYC025H	HYD025H	HYE025H	нет
		4P	короткие	нет	HYB026H	HYC026H	HYD026H	HYE026H	нет
	Крышки для клеммных зажимов	3P	миним.	HYA027H	HYB027H	HYC027H	HYD027H	нет	нет
		4P	миним.	HYA028H	HYB028H	HYC028H	HYD028H	нет	нет
	Крышки клемм съёмных аппаратов	3P				HYC321H	HYD321H	HYE321H	нет
		4P				HYC322H	HYD322H	HYE322H	нет
	Наконечники тыльного присоединения	3P		нет	HYB031H	HYC031H	HYD031H (400) HYD033H (630)	HYE031H (800) HYE033H (1000)	нет
		4P		нет	HYB032H	HYC032H	HYD032H (400) HYD034H (630)	HYE032H (800) HYE034H (1000)	нет
	Каб. наконечники 16 мм² отв. Ø8,5	3/4P		HYA086H					
	Каб. наконечники 25 мм² отв. Ø8,5	3/4P		HYA087H					
	Каб. наконечники 35 мм² отв. Ø8,5	3/4P		HYA088H					
	Каб. наконечники 50 мм² отв. Ø8,5	3/4P		HYA089H					
	Каб. наконечники 70 мм² отв. Ø8,5	3/4P		HYA090H					
	Каб. наконечники 95 мм² отв. Ø8,5	3/4P		HYA091H					
	Каб. наконечники 120 мм² отв. Ø8,5 и 10,5	3/4P			HYB092H		HYD093H		
	Каб. наконечники 150 мм² отв. Ø8,5 и 10,5	3/4P			HYB094H		HYD095H		
	Каб. наконечники 185 мм² D:10,5	3/4P					HYD096H		
	Каб. наконечники 185 мм² D:12,8	3/4P					HYD097H*		
	Каб. наконечники 240 мм² D:12,8	3/4P					HYD098H*		

* Совместимы с полюсными наконечниками

Типоразмер ВА			**x160**			**x250**		**h250 TM**		
Серия			HDA	HHA	HNA	HHB	HNB	HHG	HNG	HEG
Кол-во полюсов		[шт.]	3-4			3-4		3	3-4	
Электрические характеристики										
Номинальный ток	In	[A]	160			250		250		
Диапазон регулирования расцепителя		[A]	16-160			100 - 250		12,5 - 250		
Номинальное рабочее напряжение, (AC)	Ue	[B]	220 - 440		220 - 690	220 - 440		220 - 690		
Частота	f	[Гц]	50/60			50/60		50/60		
Номинальное напряжение изоляции	Ui	[B]	690			800		800		
Ном. имп. выдерживаемое напряжение	Uimp	[кВ]	8			8		8		
Отключающие способности, (Icu, Ics)										
(AC) 50-60 Гц 220/230 В	Icu	[кА]	25	35	85	35	85	35	85	85
(AC) 50-60 Гц 380/415 В	Icu	[кА]	18	25	40	25	40	25	50	65
(AC) 50-60 Гц 480/500/525 В	Icu	[кА]	-	-	-	-	-	10	25	25
(AC) 50-60 Гц 660/690 В	Icu	[кА]	-	-	-	-	-	-	75	75
(DC) 250 В - 2 полюса последовательно	Icu	[кА]	125	20	25	25	25	25	40	40
Ном. рабочая наибольшая откл. способность, (Ics)										
(AC) 50-60 Гц 220/230 В	Ics	[кА]	25	25	40	25	40	27	65	85
(AC) 50-60 Гц 380/415 В	Ics	[кА]	18	20	20	20	20	19	25	36
(AC) 50-60 Гц 480/500/525 В	Ics	[кА]	3	4	75	-	75	75	25	25
(AC) 50-60 Гц 660/690 В	Ics	[кА]	-	-	3	-	2	-	75	75
(DC) 250 В - 2 полюса последовательно	Ics	[кА]	7	10	13	13	13	19	40	40
Категория применения (по EN 60947-2)			A			A		A		
Температура заводской калибровки			40°C			40°C		50°C		
Температурное понижение номиналов	40°C		100%			100%		100%		
	50°C		95%			95%		100%		
	55°C		90%			90%		94%		
	60°C		80%			80%		91%		
	65°C		80%			80%		88%		
Пригодность к разъединению			есть			есть		есть		
Износостойкость электрическая (кол-во циклов B-O)			10000			10000		10000		
Износостойкость механическая (кол-во циклов B-O)			20000			20000		30000		
Номинальная рабочая температура окр. среды			-25..+70°C			-25..+70°C		-25..+70°C		
Температура хранения			-35..+70°C			-35..+70°C		-35..+70°C		
Потери мощности (при In для 3P)		[Вт]	39			60		65		
Соответствие стандарту			IEC 60947-2			IEC 60947-2		IEC 60947-2		
Расцепитель: TM (термомагнитный)			есть			есть		есть		
T фикс., M фикс.			+	-	-	+	-	-	-	-
T регулируемый, M фикс.			-	+	-	-	-	-	-	-
T регулируемый, M регулируемый			-	+	-	-	+	+	+	+
Диапазон регулирования термического расц.	Ir	[A]	-	0,63..1xIn	0,63..1xIn	-	0,63..1xIn	0,63..1 x In		
Диапазон регулирования магнитного расц.	Isd	[A]	-	-	-	-	5-13 x In	6-8-10-13 x In		
Расцепитель: LSI (электронный)			-	-	-	-	-	-	-	-
Ток уставки расцепителя перегрузки	Ir	[A]	-	-	-	-	-	-	-	-
Ток уставки расцепителя мгн. действия	Isd	[A]	-	-	-	-	-	-	-	-
Задержка мгновенного отключения	ti	[c]	-	-	-	-	-	-	-	-

h250TM+	h250 LSI		h630 TM			h630 LSI		h1000 TM		h1000 LSI		h1600	
HNH	HNC	HEC	HHD	HND	HKD	HND	HED	HNK	HEK	HNE	HEE	HNF	HEF
3-4	3-4		3-4			3-4		3-4		3-4		3-4	
160	250		400			630		800		1000		1600	
12,5 - 160	40 - 125 - 250		250 - 400			250 - 400 - 630		630 - 800		800 - 1000		1250 - 1600	
220 - 690	220 - 690		220 - 690			220 - 690		220 - 690		220 - 690		220 - 690	
50/60	50/60		50/60			50/60		50/60		50/60		50/60	
800	800		800			800		800		800		800	
8	8		8			8		8		8		8	
85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85(800A) 75(1000A)	100	100	100
50	50	70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	70
30	25	45	10	30		30	30	30	30	30	30	45	65
20	75	20	75	20		20	20	20	20	20	20	25	45
40	-	-	25	40				50	50	-	-	-	-
85	85	100	35	85		85	85	85	75	85 (800A) 75 (1000A)	100 (800A) 75 (1000A)	75	75
50	25	70	25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
30	25	45	10	30		30	30	30	30	30	30	45	50
15	75	15	75	15		15	15	20	20	20	20	25	34
40	-	-	25	40		-	-	50	50	-	-	-	-
A	A		A			B(250,400A) A(630A)		A		B(800A), A(1000A)		B	
50°C	40°C		50°C			40°C		40°C		40°C		40°C	
100%	100%		100%			100%		100%		100%		100%	
100%	95%		100%			95%		100%		100%		95%	
94%	90%		95%			90%		95%		95%		90%	
91%	80%		92%			80%		92%		90%		80%	
88%	80%		89%			80%		89%		80%		80%	
есть	есть		есть			есть		есть		есть		есть	
10000	10000		4500			4500		4500		4500		4500	
30000	30000		15000			15000		15000		15000		15000	
-25..+70°C	-25..+70°C		-25..+70°C			-25..+70°C		-25..+70°C		-25..+70°C		-25..+70°C	
-35..+70°C	-35..+70°C		-35..+70°C			-35..+70°C		-35..+70°C		-35..+70°C		-35..+70°C	
68	75		75			75(400A) 150(630A)		150		150		170	
IEC 60947-2	IEC 60947-2		IEC 60947-2			IEC 60947-2		IEC 60947-2		IEC 60947-2		IEC 60947-2	
есть	-		есть			-	-	-	-	-	-	-	-
-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	-		+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-
0,63..1 x In	-		0,63..1 x In			-	-	0,63..1 x In		-	-	-	-
6-8-10-13xIn	-		6-8-10-13 x In			-	-	5-10 x In		-	-	-	-
-	есть		-	-	-	есть		-	-	есть		есть	
-	0,4..1 x Ir		-	-	-	0,4..1 x Ir		-	-	0,4..1 x Ir		0,4..1 x Ir	
-	2,5..10 x Ir		-	-	-	2,5..10 x Ir(400A) 2,5..8 x Ir (630A)		-	-	2,5..10 x Ir (800A) 2,5..8 x Ir(1000A)		2,5 ..10 x Ir	
-	0,1-0,2		-	-	-	0,1 - 0,2		-	-	0,1 - 0,2		0,1 - 0,2	

Типоразмер ВА			**x160**	**x250**	**h250 TM**
Аксессуары					
Вспом. контакты сигнализации срабатывания	возм. кол.		#1	#1	#2
Вспом. конт. сигнализации срабатывания по аварии	возм. кол.		#1	#1	#1
Независимый или мин. расцепитель	возм. кол.		#1	#1	#1
Поворотный привод с рукояткой			опция	опция	опция
Моторный привод			нет	опция	опция
Приспособление для фиксации рычага упр. аппарата			установлено	установлено	установлено
Межфазные перегородки			опция	в комплекте	в комплекте
Приспособление для крепления на Дин-рейку			установлено	опция	нет
Присоединения					
Стандартный тип подключения			зажим	наконечником	наконечником
Максимальное сечение оголённого кабеля в зажим		$мм^2$	95	185	120
Ширина клеммного контакта		мм	12	25	25
Клеммные крышки			опция	опция	опция
Клеммные зажимы			установлены	опция	опция
Полюсные наконечники			опция	опция	опция
Полюсные наконечники присоединения с тыла			нет	опция	опция
Размеры					
Высота (без наконечников/с наконечниками)		мм	130	165	165
Ширина	3P	мм	75	105	105
	4P	мм	100	140	140
Глубина с рукояткой		мм	96	96	91
Глубина без рукоятки		мм	68	68	68
Приблизительный вес	3P	кг	0,715	1,3	1,5
	4P	кг	0,95	1,6	1,9

	h250TM+	h250 LSI	h630 TM	h630 LSI	h1000 TM	h1000 LSI	h1600
	#2	#2	#3	#3	#4	#4	#4
	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#2
	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1
	опция	опция	опция	опция	опция	опция	опция
	опция	опция	опция	опция	опция	опция	опция
	установлено	установлено	опция	опция	опция	опция	опция
	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	наконечником	наконечником	наконечником	наконечником	наконечником	наконечником	наконечником
	120	120	240	240	240	240	-
	25	25	30	30	45	45	45
	опция	опция	опция	опция	опция	опция	опция
	опция	опция	опция	опция	опция	опция	нет
	опция	опция	опция	установлены	установлены	установлены	установлены
	опция	опция	опция	опция	опция	опция	нет
	165	165	260	260	273/433	273/433	370/570
	105	105	140	140	210	210	210
	140	140	185	185	280	280	280
	126	126	145	145	145	145	191
	103	103	97	97	995	995	140
	2,4	1,5	4,2	4,3	8,5	11	27
	3,2	1,9	5,6	5,7	11,5	14,8	31

Автоматические выключатели x160
- HDAxxxL-версия: фиксированный термический и фиксированный магнитный расцепители
- HHAxxxH-версия: регулируемый термический и фиксированный магнитный расцепители
- Механическая кнопка расцепления, пломбируемый потенциометр уставок
- Встроенное приспособление для фиксации рычага управления замком с Ø дужки 4 мм
- Сечение присоединяемого провода:
  до 95 мм^2 жёсткий провод;
  до 70 мм^2 многопроволочный гибкий провод
- Соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробная информация на технических страницах

▶ Страница 360


HDA160L

Защитные автоматические выключатели x160, Icu = 18 кА

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=18кА (380/415 В AC)
- Фиксированный термический расцепитель 1 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii > 10 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель x160	16A	1	**HDA016L**	**HDA017L**
	20A	1	**HDA020L**	**HDA021L**
	25A	1	**HDA025L**	**HDA026L**
	32A	1	**HDA032L**	**HDA033L**
	40A	1	**HDA040L**	**HDA041L**
	50A	1	**HDA050L**	**HDA051L**
	63A	1	**HDA063L**	**HDA064L**
	80A	1	**HDA080L**	**HDA081L**
	100A	1	**HDA100L**	**HDA101L**
	125A	1	**HDA125L**	**HDA126L**
	160A	1	**HDA160L**	**HDA161L**


HHA125H

Защитные автоматические выключатели x160, Icu = 25 кА

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=20 кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii > 10 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель x160	25A	1	**HHA025H**	**HHA026H**
	40A	1	**HHA040H**	**HHA041H**
	63A	1	**HHA063H**	**HHA064H**
	80A	1	**HHA080H**	**HHA081H**
	100A	1	**HHA100H**	**HHA101H**
	125A	1	**HHA125H**	**HHA126H**
	160A	1	**HHA160H**	**HHA161H**


HNA161H

Защитные автоматические выключатели x160, Icu = 40 кА

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая откл. способность Ics=20 кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii > 10 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель x160	25A	1	**HNA025H**	**HNA026H**
	40A	1	**HNA040H**	**HNA041H**
	63A	1	**HNA063H**	**HNA064H**
	80A	1	**HNA080H**	**HNA081H**
	100A	1	**HNA100H**	**HNA101H**
	125A	1	**HNA125H**	**HNA126H**
	160A	1	**HNA160H**	**HNA161H**

Автоматические выключатели в литых корпусах x250
- HNBxxxH - версия: регулируемые термический и магнитный расцепители
- HHBxxxL - версия: фиксированные термический и магнитный расцепители
- Механическая кнопка расцепления, пломбируемые потенциометры уставок
- Встроенное приспособление для фиксации рычага управления замком, Ø дужки до 6 мм

Присоединения:
- Непосредственно в зажимы для медных кабелей, или кабельными наконечниками макс. шириной 25 мм
- Сечение рамочных зажимов: до 185 мм^2 жёсткий провод
- Соответствуют стандарту IEC 60947-2
- Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 370

Защитные автоматические выключатели x250, Icu = 40 кА

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=20кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In
- Регулируемый магнитный расцепитель Isd = 6 - 8 - 10 - 13 x Ir (100 – 200A) Isd = 5 - 7 - 9 - 11 x Ir (250A) Ii = 13 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель x250	100A	1	**HNB100H**	**HNB101H**
	125A	1	**HNB125H**	**HNB126H**
	160A	1	**HNB160H**	**HNB161H**
	200A	1	**HNB200H**	**HNB201H**
	250A	1	**HNB250H**	**HNB251H**



HDA160L

Защитные автоматические выключатели x250, Icu = 25 кА

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=20кА (380/415 В AC)
- Фиксированный термический расцепитель Ir = In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 10 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель x250	200A	1	**HHB200L**	**HHB201L**
	250A	1	**HHB250L**	**HHB251L**



HHB250L

Электронные блоки УДТ для защитных ВА в литых корпусах
h3 типоразмеров x160 и x250

Электронные блоки УДТ для защитных автоматических выключателей в литых корпусах x160 и x250
- Для x160 устанавливаются справа от автомата
- Для x250 устанавливаются снизу автомата

Тип A ~ и HI
- Для гармонических и пульсирующих токов утечки
- HI (High Immunity): устройства с усиленной помехозащищённостью от срабатывания, в случае наличия приборов, генерирующих гармоники (микропроцессоров, электронных балластов…)
- Блок УДТ с фиксированной чувствительностью: 300 мА и мгновенным расцеплением
- Регулируемая версия: изменяемые чувствительность и время расцепления. Предусмотрена кнопка для проверки срабатывания по дифференциальному току. Кнопка проверки механизма. Индикатор срабатывания или достижения 50% от $I_{\Delta n}$

Сечения контактных зажимов
- 95 мм^2 – жёсткие кабели
- 70 мм^2 – многопроволочные гибкие кабели
- Соответствуют стандарту IEC 60947-2 Приложение B

- Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 368, 379



HBA161H

Электронные блоки УДТ, 3-х и 4-х полюсные, x160

Характеристики:
- Установка на все автоматы справа
- Установка чувствительности и времени расцепления прямо на электронном блоке
- Регулируемые уставки чувствительности и времени срабатывания:
  Пределы регулирования чувствительности по IΔn: 30 - 100 - 300 мА, 1 - 3 - 6 А;
  Пределы регулирования по времени задержки срабатывания t: от 6 мс до 1 с
- Кнопки проверки работоспособности аппарата механическая и электронная
- Светодиодная индикация (LED) и дистанционная сигнализация срабатывания и достижения 50% $I_{\Delta n}$
- Сброс состояния расцепления и индикатора срабатывания с помощью кнопки

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Блок УДТ x160, $I_{\Delta n}$ регулируемый	125A	1	**HBA125H**	**HBA126H**
Блок УДТ x160, $I_{\Delta n}$ регулируемый	160A	1	**HBA160H**	**HBA161H**

Электронные блоки УДТ, 3-х и 4-х полюсные, x160

Характеристики:
- Установка на все автоматы справа
- Кнопки проверки работоспособности аппарата механическая и электронная
- Светодиодная индикация (LED) и дистанционная сигнализация срабатывания и достижения 50% $I_{\Delta n}$
- Сброс состояния расцепления и индикатора срабатывания с помощью кнопки

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Блок УДТ x160, $I_{\Delta n}$ = 300 мА фиксированный	125A	1	**HBA127H**	**HBA128H**



HBB251H

Электронные блоки УДТ, 4-х полюсные, x250

Характеристики:
- Установка на все автоматы снизу
- Установка чувствительности и времени расцепления прямо на электронном блоке
- Регулируемые уставки чувствительности и времени срабатывания:
  Пределы регулирования чувствительности по IΔn: 30 - 100 - 300 мА, 1 - 3 - 6 А;
  Пределы регулирования по времени задержки срабатывания t: от 6 мс до 1 с
- Кнопки проверки работоспособности аппарата механическая и электронная
- Светодиодная индикация (LED) и дистанционная сигнализация срабатывания и достижения 50% $I_{\Delta n}$
- Сброс состояния расцепления и индикатора срабатывания с помощью кнопки

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 4P
Блок УДТ x250, $I_{\Delta n}$ регулируемый	160A	1	**HBB161H**
Блок УДТ x250, $I_{\Delta n}$ регулируемый	250A	1	**HBB251H**

Принадлежности для защитных ВА в литых корпусах
h3 типоразмеров x160 и x250

Вспомогательные контакты срабатывания
- Переключающий контакт AX, совпадает с состоянием аппарата MCCB (Вкл./Откл.)
- Переключающий контакт AL, срабатывает в случае отключения аппарата по аварии

Присоединения вспомогательных контактов
- Сечения зажимов: от 0,5 до 1,25 мм^2

Присоединения катушек различных расцепителей
- Сечения зажимов: 0,75 мм^2 для жёстких и гибких кабелей

Независимые расцепители SH
- Инициируют дистанционное отключение ВА. Рабочее напряжение Ue = 0,7..1,1 x Un

Минимальные расцепители напряжения UV
- Инициируют отключение ВА при падении напряжения от 0,35 до 0,7xUn. Напряжение возможности включения 0,85xUn

Поворотный привод установки непосредственно на аппарат
- С возможностью фиксации замком. В комплекте передняя панель и рукоятка
- Закрепляется без дополнительных винтов

Поворотный привод для установки рукоятки на дверь
- IP55
- В комплекте удлинительная ось и специальная рукоятка

- Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 367, 378

Вспомогательные контакты положения AX и состояния AL, для ВА x160 и x250

Характеристики:
- Переключающий контакт состояния аппарата AX, 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П
- Переключающий контакт состояния отключения аппарата по аварии 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П
- Для ВА серий x160, x250

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт положения главных контактов аппарата AX	1	**HXA021H**
Вспомогательный контакт состояния отключения аппарата по аварии AL	1	**HXA024H**


HXA021H

Независимые расцепители SH, для ВА x160 и x250

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Независимый расцепитель SH	200..240В AC	1	**HXA004H**
	380..440В AC	1	**HXA005H**
	24В DC	1	**HXA001H**


HXA004H

Минимальные расцепители напряжения UV, для ВА x160 и x250

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Минимальный расцепитель напряжения UV	200..240В AC	1	**HXA014H**
	380..450В AC	1	**HXA015H**
	24В DC	1	**HXA011H**



HXA015H

Поворотные приводы для установки непосредственно на ВА

Характеристики:
- Для x160 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 6 мм
- Для x250 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод установки непосредственно на ВА	x160	1	**HXA030H**
	x250	1	**HXB030H**


HXA030H

Поворотные приводы ВА для установки рукоятки на дверь, IP55, длина оси 200 мм

Характеристики:
- Допускают использование осей других длин, например, HZC116, 320 мм
- Для x160 и x250 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод ВА для установки рукоятки на дверь	x160	1	**HXA031H**
	x250	1	**HXB031H**


HXA031H

Приспособление для фиксации рычага управления, для ВА x160 и x250

Характеристики:
- Устанавливается на рычаг управления ВА, используются до 3 навесных замков (с Ø дужки до 8 мм)

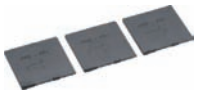
Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Приспособление для фиксации рычага управления ВА	x160, x250	1	**HXA039H**


HXA039H


HYA013H

Полюсные наконечники для ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор из 4-х прямых полюсных наконечников	x160	1 набор	-	**HYA013H**
	x250	1 набор	-	**HYB010H**
Набор полюсных наконечников для увеличения межполюсного расстояния	x160	1 набор	**HYA014H**	**HYA015H**
	x250	1 набор	**HYB011H**	**HYB012H**
Набор полюсных наконечников тыльного присоединения	x250	1 набор	**HYB031H**	**HYB032H**


HYA019H

Межфазные перегородки

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 4P
Набор межфазных перегородок высотой по 50 мм	x160	1 набор	**HYA019H**
Набор межфазных перегородок высотой по 97 мм	x160, x250	1 набор	**HYB019H**


HYA021H

Крышки присоединений

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Крышка для прямых наконечников	x160	1	**HYA021H**	**HYA022H**
	x250	1	**HYB021H**	**HYB022H**
Крышка для наконечников, увеличивающих межполюсное расстояние	x160	1	**HYA023H**	**HYA024H**
	x250	1	**HYB023H**	**HYB024H**
Крышка для присоединительных рамочных зажимов	x160	1	**HYA027H**	**HYA028H**
	x250	1	**HYB027H**	**HYB028H**
Крышка для полюсных наконечников тыльного присоединения	x250	1	**HYB025H**	**HYB026H**


HYA033H

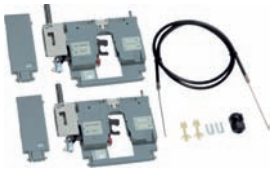
Приспособления для установки ВА на дин-рейки TH35

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Приспособление для установки ВА на дин-рейку TH35	x160	1	**HYA033H**	**HYA033H**
	x250	1	**HYB033H**	**HYB033H**


HXB040H

Моторный привод для автоматического переключения ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Моторный привод ВА, 24В DC	x250	1	**HXB040H**	**HXB040H**
Моторный привод ВА, 110..240В AC	x250	1	**HXB042H**	**HXB042H**


HXB065H

Механические блокировки тросовые и запасные части

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Механическая блокировка для двух ВА, трос 1000 мм	x250	1 комплект	**HXB065H**	**HXB065H**
Трос длиной 1500 мм	x250	1	**HXB071H**	**HXB071H**
Трос длиной 1000 мм	x250	1	**HXB070H**	**HXB070H**
Отдельный 1 блокировочный механизм без троса	x250	1	**HXB066H**	**HXB066H**


HYB002H

Зажимы для присоединений ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор зажимов для Al/Cu кабелей 95/70 мм^2	x160	1 набор	**HYA005H**	**HYA006H**
Набор зажимов для Al/Cu кабелей 150/120 мм^2	x250	1 набор	**HXB001H**	**HXB002H**

Кабельные наконечники обжимные

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 4P
Набор кабельных наконечников под 16 мм^2, отв. ø 8,5	x160	1 набор	**HYA086H**
Набор кабельных наконечников под 25 мм^2, отв. ø 8,5	x160	1 набор	**HYA087H**
Набор кабельных наконечников под 35 мм^2, отв. ø 8,5	x160/x250	1 набор	**HYA088H**
Набор кабельных наконечников под 50 мм^2, отв. ø 8,5	x160/x250	1 набор	**HYA089H**
Набор кабельных наконечников под 70 мм^2, отв. ø 8,5	x160/x250	1 набор	**HYA090H**
Набор кабельных наконечников под 95 мм^2, отв. ø 8,5	x160/x250	1 набор	**HYA091H**
Набор кабельных наконечников под 120 мм^2, отв. ø 8,5	x160/x250	1 набор	**HYB092H**
Набор кабельных наконечников под 150 мм^2, отв. ø 8,5	x160/x250	1 набор	**HYB094H**


HXB068H

Электрические взаимные блокировки для двух ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Для моторных приводов ВА x250-x250, x250-h250	x250	1 набор	**HXB068H**	**HXB068H**
Для моторных приводов ВА x250-h630, x250-h1000	x250	1 набор	**HXB069H**	**HXB069H**

Защитные автоматические выключатели типоразмера h250 с электронным расцепителем - LSI
- С механическими кнопками расцепления, пломбируемыми потенциометрами уставок
- Модели стационарной установки поставляются с межфазными перегородками в комплекте
- Модели съёмных аппаратов поставляются с клеммными крышками, контактными пальцами, винтами крепления
- Блокировка рычага управления устанавливается отдельно
- Присоединения осуществляются кабельными наконечниками макс. шириной 25 мм
- Соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробная информация на технических страницах

▶ Страница 381

Защитные автоматические выключатели h250, Icu = 50 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=25кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir, Ii = 13 x In, задержка срабатывания 0,1-0,2 с

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h250	40A	1	**HNC040H**	**HNC041H**
	125A	1	**HNC125H**	**HNC126H**
	250A	1	**HNC250H**	**HNC251H**


HNC250H

Защитные автоматические выключатели h250, Icu = 70 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=70кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir, Ii = 13 x In, задержка срабатывания 0,1-0,2 с

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h250	40A	1	**HEC040H**	**HEC041H**
	125A	1	**HEC125H**	**HEC126H**
	250A	1	**HEC250H**	**HEC251H**


HEC041H

Защитные автоматические выключатели h250, Icu = 50 кА, с электронными расцепителями, съёмные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=25кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir, Ii = 13 x In, задержка срабатывания 0,1-0,2 с

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h250	40A	1	**HNC040G**	**HNC041G**
	125A	1	**HNC125G**	**HNC126G**
	250A	1	**HNC250G**	**HNC251G**

Основания (цоколи) для съёмных защитных ВА h250

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Основание съёмного защитного ВА h250	250A	1	**HYC200H**	**HYC201H**

Неподвижные контакты цепей управления для оснований съёмных защитных ВА h250

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Неподвижные контакты цепей управления (3шт.)	1 набор	**HYC250H**	**HYC250H**


HYC250H

Подвижные контакты цепей управления для съёмных защитных ВА h250

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Подвижные контакты цепей управления для съёмных ВА (2 шт.)	1 набор	**HYC352H**	**HYC352H**
Подвижные контакты цепей управления для съёмных ВА (3 шт.)	1 набор	**HYC353H**	**HYC353H**


HYC353H

Автоматические выключатели типоразмера h250
с термомагнитными расцепителями TM, TM+
- Настраиваемые расцепители
- Механические кнопки расцепления, пломбируемые потенциометры уставок
- Модели стационарной установки поставляются с межфазными перегородками, винтами крепления и присоединения в комплектах
- Блокировка рычага управления устанавливается отдельно
- Присоединения кабельными наконечниками макс. шириной 25 мм
- Соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробная информация на технических страницах

▶ Страница 386


HHG250U

Защитные автоматические выключатели h250 TM, Icu = 25 кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=19кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 1 x In, Isd = 6 - 8 - 10 - 13 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 13 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный ВА h250 TM	20A	1	**HHG020U**	-
	32A	1	**HHG032U**	-
	50A	1	**HHG050U**	-
	63A	1	**HHG063U**	-
	100A	1	**HHG100U**	-
	125A	1	**HHG125U**	-
	160A	1	**HHG160U**	-
	200A	1	**HHG200U**	-
	250A	1	**HHG250U**	-

Защитные ВА h250 TM, Icu = 30кА (20-32A), 50кА (63-250A) стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=25кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 1 x In, Isd = 6 - 8 - 10 - 13 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 13 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный ВА h250 TM	20A	1	**HNG020U**	**HNG021U**
	32A	1	**HNG032U**	**HNG033U**
	63A	1	**HNG063U**	**HNG064U**
	100A	1	**HNG100U**	**HNG101U**
	125A	1	**HNG125U**	**HNG126U**
	160A	1	**HNG160U**	**HNG161U**
	200A	1	**HNG200U**	**HNG201U**
	250A	1	**HNG250U**	**HNG251U**

Защитные ВА h250 TM, Icu = 65кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=25кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 1 x In, Isd = 6 - 8 - 10 - 13 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 13 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный ВА h250 TM	50A	1	**HEG050U**	**HEG051U**
	63A	1	**HEG063U**	**HEG064U**
	100A	1	**HEG100U**	**HEG101U**
	125A	1	**HEG125U**	**HEG126U**
	160A	1	**HEG160U**	**HEG161U**
	200A	1	**HEG200U**	**HEG201U**
	250A	1	**HEG250U**	**HEG251U**

Защитные ВА h250 TM+, Icu = 50кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 1 x In, Isd = 6 - 8 - 10 - 13 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 13 x In

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный ВА h250 TM+	20A	1	**HNH020U**	**HNH021U**
	32A	1	**HNH032U**	**HNH033U**
	50A	1	**HNH050U**	**HNH051U**
	63A	1	**HNH063U**	**HNH064U**
	100A	1	**HNH100U**	**HNH101U**
	125A	1	**HNH125U**	**HNH126U**
	160A	1	**HNH160U**	**HNH161U**

Вспомогательные контакты срабатывания
- Переключающий контакт AX, совпадает с положением главных контактов аппарата (Вкл./Откл.)
- Переключающий контакт AL, срабатывает в случае отключения аппарата по аварии
- Присоединения вспомогат. контактов: сечения зажимов: 0,5..1,25 мм^2

Независимые расцепители SH
- Присоединения катушек расцепителей: сечения зажимов 0,75 мм^2 для любых типов медных проводников
- Инициируют дистанционное отключение автомата. Рабочее напряжение Ue = 0,7..1,1 x Un

Минимальные расцепители напряжения UV
- Инициируют отключение автомата при величине напряжения 0,35..0,7xUn
- Напряжение возможности включения аппарата = 0,85xUn

Поворотный привод установки непосредственно на аппарат
- С возможностью фиксации замком
- Оснащён передней панелью и рукояткой
- Закрепляется без дополнительных винтов

Поворотный привод для установки рукоятки на дверь
- IP55
- Оснащается удлинительной осью и специальной запираемой рукояткой

- ВА соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 390

Вспомогательные контакты положения AX и состояния AL, для ВА h250

Характеристики:
- Переключающий контакт состояния аппарата AX, 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П
- Переключающий контакт состояния отключения аппарата по аварии 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт положения главных контактов аппарата AX	1	**HXC021H**
Вспомогательный контакт состояния отключения аппарата по аварии AL	1	**HXC024H**


HXC024H

Независимые расцепители SH, для ВА h250

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Независимый расцепитель SH	200..240В AC	1	**HXC004H**
	380..450В AC	1	**HXC005H**
	24В DC	1	**HXC001H**


HXC001H

Минимальные расцепители напряжения UV, для ВА h250

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Минимальный расцепитель напряжения UV	200..240В AC	1	**HXC014H**
	380..450В AC	1	**HXC015H**
	24В DC	1	**HXC011H**



HXC014H

Поворотные приводы для установки непосредственно на ВА

Характеристики:
- Для h250 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод установки непосредственно на ВА	h250	1	**HXC030H**


HXC030H

Поворотные приводы ВА для установки рукоятки на дверь, IP55, длина оси 200 мм

Характеристики:
- Для h250 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод ВА для установки рукоятки на дверь	h250	1	**HXC031H**


HXC031H

Приспособления для фиксации рычага управления аппарата

Характеристики:
- Устанавливается на рычаг управления аппарата, фиксируется на 3 навесных замка, Ø дужки замков до 5 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Приспособление для фиксации рычага управления	h250	1	**HXC039H**


HXC039H



HYB012H

Полюсные наконечники для ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор из 4-х прямых полюсных наконечников	h250	1 набор	-	**HYC010H**
Набор полюсных наконечников для увеличения межполюсного расстояния	h250	1 набор	**HYC011H**	**HYB012H**
Набор полюсных наконечников тыльного присоединения	h250 LSI	1 набор	**HYC031H**	**HYC032H**

Межфазные перегородки

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор межфазных перегородок (3 шт.) для ВА LSI и TM+	h250 LSI	1 набор	**HYC019H**	**HYC019H**
Набор межфазных перегородок (3 шт.) для ВА TM	h250 TM	1 набор	**HYB019H**	**HYB019H**



HYC322H

Крышки присоединений

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Крышки для прямых наконечников ВА с электронными расц.	h250 LSI	1 комплект	**HYC021H**	**HYC022H**
Крышки для прямых наконечников ВА с TM расцепителями	h250 TM	1 комплект	**HYG021H**	**HYG022H**
Крышки присоединений основания съёмных ВА	h250	1 комплект	**HYC321H**	**HYC322H**
Крышки для присоединительных рамочных зажимов	h250	1 комплект	**HYC027H**	**HYC028H**
Крышки для полюсных наконечников тыльного присоединения и съёмных ВА	h250	1 комплект	**HYC025H**	**HYC026H**



HXC042H

Моторные приводы для автоматического переключения ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Моторный привод ВА, 24..48 В DC	h250	1	**HXB040H**	**HXB040H**
Моторный привод ВА, 110..240 В AC	h250	1	**HXB042H**	**HXB042H**



HXC065H

Механические блокировки тросовые и запасные части

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Механическая блокировка для двух ВА, трос 1000 мм	h250	1 комплект	**HXC065H**	**HXC065H**
Трос длиной 1500 мм	x250, h250	1	**HXB071H**	**HXB071H**
Трос длиной 1000 мм	x250, h250	1	**HXB070H**	**HXB070H**
Отдельный 1 блокировочный механизм без троса	h250	1	**HXC066H**	**HXC066H**



HXB068H

Электрические взаимные блокировки для двух ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Для моторных приводов ВА h250-h250, x250-h250	x250, h250	1 набор	**HXB068H**	**HXB068H**
Для моторных приводов ВА h250-h630, h250-h1000	x250, h250	1 набор	**HXB069H**	**HXB069H**

Наборы проводников для присоединения вспом. контактов и расцепителей

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор из 6-ти гибких проводников 0,75 мм^2, длиной по 1,3 м	h160-h250	1 набор	**HYA035H**	**HYA035H**



HYC004H

Зажимы для присоединений кабелей к ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор зажимов для Cu кабелей до 185 мм^2	h250	1 набор	**HYC003H**	**HYC004H**
Набор зажимов для Al/Cu кабелей 95..240 мм^2	x250, h250	1 набор	**HYB005H**	**HYB006H**

Защитные автоматические выключатели типоразмера h630
- Электронный расцепитель:
  LSI: Ir = 0,4 - 1 x In
  Isd = 2.5-10 x Ir (400A) Ii = 13 x In (400A)
  Isd = 2.5-8 x Ir (630A) Ii = 10 x In (630A)
  Задержка срабатывания 0,1–0,2 с
- Механические кнопки расцепления, пломбируемые потенциометры уставок
- Стационарные ВА поставляются с межфазными перегородками, винтами крепления и присоединениями в комплектах
- Съёмные ВА поставляются с винтами креплений, клеммными крышками, контактными пальцами
- Блокировка рычага управления устанавливается отдельно
- Кабельные наконечники макс. шириной 30 мм
- Соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 391

Защитные автоматические выключатели h630, Icu = 50 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir (до 400 А), 2.5-8 x Ir (630 А), мгновенное срабатывание Ii = 13 x In (до 400А), Ii = 10 x In (до 630А), время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h630	250A	1	**HND250H**	**HND251H**
	400A	1	**HND400H**	**HND401H**
	630A	1	**HND630H**	**HND631H**


HND401H

Защитные автоматические выключатели h630, Icu = 70 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir (до 400 А), 2.5-8 x Ir (630 А), мгновенное срабатывание Ii = 13 x In (до 400А), Ii = 10 x In (до 630А), время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h630	250A	1	**HED250H**	**HED251H**
	400A	1	**HED400H**	**HED401H**
	630A	1	**HED630H**	**HED631H**


HED250H

Защитные автоматические выключатели h630, Icu = 70 кА, LSI, съёмные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir, мгновенное срабатывание Ii = 13 x In
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h630	250A	1	**HED250G**	**HED251G**
	400A	1	**HED400G**	**HED401G**

Основания (цоколи) для съёмных защитных ВА h630

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Основание съёмного защитного ВА h630	400A	1	**HYD200H**	**HYD201H**

Неподвижные контакты цепей управления для оснований съёмных защитных ВА h630

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Неподвижные контакты цепей управления (3шт.)	1 набор	**HYC250H**	**HYC250H**

Подвижные контакты цепей управления для съёмных защитных ВА h630

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Подвижные контакты цепей управления для съёмных ВА (2 шт.)	1 набор	**HYC352H**	**HYC352H**
Подвижные контакты цепей управления для съёмных ВА (3 шт.)	1 набор	**HYC353H**	**HYC353H**

Комплекты преобразования стационарных ВА h630 в съёмные на 400А

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Комплект преобразования стационарного ВА в съёмный	1 комплект	**HYD300H**	**HYD301H**

Автоматические выключатели типоразмера h630
с термомагнитными расцепителями TM
- Настраиваемые расцепители:
  L - Ir = (0,63..1) x In;
  S - Isd = (6 - 8 - 10 - 12) x In;
  I - Ii max ≥ 12 x In
- Механические кнопки расцепления, пломбируемые потенциометры уставок
- Блокировка рычага управления устанавливается отдельно
- Присоединения кабельными наконечниками макс. шириной 30 мм
- Соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробная информация на технических страницах

▶ Страница 391

Защитные ВА h630 TM, Icu = 25кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=25кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 1 x In, Isd = 6 - 8 - 10 - 12 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 12 x In
- Без полюсных наконечников

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный ВА h630 TM	250A	1	**HHD250U**	**-**
	400A	1	**HHD400U**	**-**

Защитные ВА h630 TM, Icu = 50кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 1 x In, Isd = 6 - 8 - 10 - 12 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 12 x In
- Без полюсных наконечников

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный ВА h630 TM	250A	1	**HND250U**	**HND251U**
	400A	1	**HND400U**	**HND401U**

Защитные ВА h630 TM, Icu = 70кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемый термический расцепитель Ir = 0,63 - 1 x In, Isd = 6 - 8 - 10 - 12 x In
- Фиксированный магнитный расцепитель Ii ≥ 12 x In
- Без полюсных наконечников

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный ВА h630 TM	250A	1	**HKD250U**	**HKD251U**
	400A	1	**HKD400U**	**HKD401U**

Электронные блоки УДТ для MCCB h630
- Устанавливаются снизу автоматов

Тип А ~ и HI
- Для гармонических и пульсирующих токов утечки
- HI (High Immunity): устройства с усиленной помехозащищённостью от срабатывания, в случае наличия приборов, генерирующих гармоники (микропроцессоров, электронных балластов…)
- Регулируемый расцепитель: изменяемые чувствительность по дифференциальному току и время расцепления
- Предусмотрена кнопка для проверки срабатывания по дифференциальному току
- Кнопка проверки механизма
- Индикатор срабатывания или достижения 25 и 50% от $I_{\Delta n}$
- Сечения клеммных контактов: кабели до 240 мм^2
- 30 мм – максимальная ширина наконечников присоединений

- Соответствуют стандарту IEC 60947-2 Приложение B. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 402

Электронные блоки УДТ, 4-х полюсные, h630


HBD401H

Характеристики:
- Установка на все автоматы снизу
- Установка чувствительности и времени расцепления прямо на электронном блоке
- Регулируемые уставки чувствительности и времени срабатывания:
  Пределы регулирования чувствительности по IΔn: 30 - 100 - 300 мА, 1 - 3 - 6 А;
  Пределы регулирования по времени задержки срабатывания t: от 6 мс до 1 с
- Кнопки проверки работоспособности аппарата механическая и электронная
- Светодиодная индикация (LED) и дистанционная сигнализация срабатывания и достижения 50% $I_{\Delta n}$
- Сброс состояния расцепления и индикатора срабатывания с помощью кнопки

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Блок УДТ h630, $I_{\Delta n}$ регулируемый	400A	1	-	**HBD401H**
Блок УДТ h630, $I_{\Delta n}$ регулируемый	500A	1	-	**HBD631H**

Вспомогательные контакты срабатывания
- Переключающий контакт AX, совпадает с положением главных контактов аппарата (Вкл./Откл.)
- Переключающий контакт AL, срабатывает в случае отключения аппарата по аварии
- Присоединения вспомогат. контактов: сечения зажимов: 0,5..1,25 мм^2

Независимые расцепители SH
- Присоединения катушек расцепителей: сечения зажимов 0,75 мм^2 для любых типов медных проводников
- Инициируют дистанционное отключение автомата. Рабочее напряжение Ue = 0,7..1,1 x Un

Минимальные расцепители напряжения UV
- Инициируют отключение автомата при величине напряжения 0,35..0,7xUn
- Напряжение возможности включения аппарата = 0,85 x Un

Поворотный привод установки непосредственно на аппарат
- С возможностью фиксации замком
- Оснащён передней панелью и рукояткой
- Закрепляется винтами

Поворотный привод для установки рукоятки на дверь
- IP55
- Оснащается удлинительной осью и специальной запираемой рукояткой

- ВА соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 401



HXC021H

Вспомогательные контакты положения AX и состояния AL, для ВА h630

Характеристики:
- Переключающий контакт состояния аппарата AX, 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П
- Переключающий контакт состояния отключения аппарата по аварии 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт положения главных контактов аппарата AX	1	**HXC021H**
Вспомогательный контакт состояния отключения аппарата по аварии AL	1	**HXC024H**



HXC005H

Независимые расцепители SH, для ВА h630

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Независимый расцепитель SH	200..240В AC	1	**HXC004H**
	380..440В AC	1	**HXC005H**
	24В DC	1	**HXC001H**



HXC015H

Минимальные расцепители напряжения UV, для ВА h630

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Минимальный расцепитель напряжения UV	200..240В AC	1	**HXC014H**
	380..450В AC	1	**HXC015H**
	24В DC	1	**HXC011H**



HXD030H

Поворотные приводы для установки непосредственно на ВА

Характеристики:
- Для h630 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5,5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод установки непосредственно на ВА	h630	1	**HXD030H**



HXD031H

Поворотные приводы ВА для установки рукоятки на дверь, IP55, длина оси 200 мм

Характеристики:
- Для h630 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод ВА для установки рукоятки на дверь	h630	1 комплект	**HXD031H**



HXD042H

Моторные приводы для автоматического переключения ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа
Моторный привод ВА, 24..48 В DC	h630	1	**HXD040H**
Моторный привод ВА, 100..240 В AC	h630	1	**HXD042H**



HXD039H

Приспособления для фиксации рычага управления аппарата

Характеристики:
- Устанавливается на рычаг управления аппарата, фиксируется на 3 навесных замка, Ø дужки замков до 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Приспособления для фиксации рычага управления	h630	1	**HXD039H**

Полюсные наконечники для ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор из 4-х прямых полюсных наконечников на 400А	h630	1 набор	-	**HYD010H**
Набор из 4-х прямых полюсных наконечников на 630А	h630	1 набор	-	**HYD013H**
Набор наконечников для увелич. межполюсного расст. 400А	h630	1 набор	**HYD011H**	**HYD012H**
Набор наконечников для увелич. межполюсного расст. 630А	h630	1 набор	**HYD014H**	**HYD015H**
Набор наконечников для тыльного присоединения 400А	h630	1 набор	**HYD031H**	**HYD032H**
Набор наконечников для тыльного присоединения 630А	h630	1 набор	**HYD033H**	**HYD034H**


HYD033H

Зажимы для присоединений кабелей к ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор встраиваемых зажимов для Cu кабелей 35..240 мм^2, до 400А	h630	1 набор	**HYD003H**	**HYD004H**
Набор зажимов для Al кабелей 35..240 мм^2, до 630А	h630	1 набор	**HYD005H**	**HYD006H**
Набор двойных зажимов для Al кабелей 35..240 мм^2, до 630А	h630	1 набор	**HYD007H**	**HYD008H**


HYD008H

Крышки присоединений

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Крышки для прямых наконечников ВА	h630	1	**HYD021H**	**HYD022H**
Крышка для наконечников увелич. межполюсное расст. ВА	h630	1	**HYD023H**	**HYD024H**
Крышки для ВА с тыльными наконечниками	h630	1 комплект	**HYD025H**	**HYD026H**
Крышки для присоединительных зажимов	h630	1 комплект	**HYD027H**	**HYD028H**
Крышки для оснований втычных ВА	h630	1 комплект	**HYD321H**	**HYD322H**


HYD022H

Межфазные перегородки

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор межфазных перегородок (3 шт.) для ВА	h630	1 набор	**HYD019H**	**HYD019H**

Кабельные наконечники

Наименование	Ø отв., мм	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор кабельных наконечников под 120 мм^2	10	1 набор	-	**HYD093H**
Набор кабельных наконечников под 150 мм^2	10,5	1 набор	-	**HYD095H**
Набор кабельных наконечников под 185 мм^2	10,5	1 набор	-	**HYD096H**
Набор кабельных наконечников под 185 мм^2	12,8	1 набор	-	**HYD097H**
Набор кабельных наконечников под 240 мм^2	12,8	1 набор	-	**HYD098H**


HYD098H

Механические блокировки тросовые и запасные части

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Механическая блокировка для двух ВА, трос 1000 мм	h630	1 комплект	**HXD065H**	**HXD065H**
Трос длиной 1500 мм		1	**HXB071H**	**HXB071H**
Трос длиной 1000 мм		1	**HXB070H**	**HXB070H**
Отдельный 1 блокировочный механизм без троса	h630	1	**HXD066H**	**HXD066H**


HXD065H

Электрические взаимные блокировки для двух ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Для моторных приводов ВА h630-h630, h630-h1000	h630	1 набор	**HXD068H**	**HXD068H**
Для моторных приводов ВА h250-h630, x250-h630		1 набор	**HXB069H**	**HXB069H**

Наборы проводников для присоединения вспом. контактов и расцепителей

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор из 6-ти гибких проводников 0,75 мм^2, длиной по 1,3 м	h630	1 набор	**HYA035H**	**HYA035H**


HYA035H

Защитные автоматические выключатели типоразмера h1000
- Электронные расцепители регулируемые:
  LSI: Ir = 0,4 - 1 x In
  Isd = 2.5-10 x Ir (800A) Ii = 12 x In (800A)
  Isd = 2.5-8 x Ir (1000A) Ii = 10 x In (1000A)
  Задержка срабатывания 0,1–0,2 с
- Механические кнопки расцепления, пломбируемые потенциометры уставок
- Присоединения кабельными наконечниками макс. шириной 50 мм или шинами

Съёмные ВА
- Поставляются в комплекте с клеммными крышками (HYE321H или HYE322H) и винтами креплений

Стационарные ВА
- Поставляются в комплекте с полюсными наконечниками переднего присоединения и межфазными перегородками (HYD019H)

- Все ВА соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 404


HNE800H

Защитные автоматические выключатели h1000, Icu = 50 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir (до 800 А), 2.5-8 x Ir (1000 А), мгновенное срабатывание Ii = 12 x In (до 800А), Ii = 10 x In (до 1000А), время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева
- Настраиваемая защита нейтрали 0% - 50% - 100%

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h1000	800A	1	**HNE800H**	**HNE801H**
	1000A	1	**HNE970H**	**HNE971H**


HEE801H

Защитные автоматические выключатели h1000, Icu = 70 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir (до 800 А), 2.5-8 x Ir (1000 А), мгновенное срабатывание Ii ≥ 12 x In (до 800А), Ii ≥ 10 x In (до 1000А), время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева
- Настраиваемая защита нейтрали 0% - 50% - 100%

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h1000	800A	1	**HEE800H**	**HEE801H**
	1000A	1	**HEE970H**	**HEE971H**

Защитные автоматические выключатели h1000, Icu = 70 кА, LSI, съёмные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2.5-10 x Ir (630, 800 А), мгновенное срабатывание Ii = 12 x In (630, 800А), время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева
- Настраиваемая защита нейтрали 0% - 50% - 100%

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h1000	630A	1	**HEE800G**	**HEE801G**


HYE201H

Основания (цоколи) для съёмных защитных ВА h1000

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Основание съёмного защитного ВА h1000	800A	1	**HYE200H**	**HYE201H**

Неподвижные контакты цепей управления для оснований съёмных защитных ВА h1000

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Неподвижные контакты цепей управления (3шт.)	1 набор	**HYC250H**	**HYC250H**

Подвижные контакты цепей управления для съёмных защитных ВА h1000

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Подвижные контакты цепей управления съёмных ВА (2 шт.)	1 набор	**HYC352H**	**HYC352H**
Подвижные контакты цепей управления съёмных ВА (3 шт.)	1 набор	**HYC353H**	**HYC353H**

Защитные автоматические выключатели типоразмера h1000
Термомагнитные регулируемые расцепители.
L - Ir = (0,63..1) x In; S - Isd = (5 - 10) x In; I - Ii max ≥ 10 x In
- Все только стационарного исполнения
- Механические кнопки расцепления, пломбируемые потенциометры уставок
- Прямые полюсные наконечники установлены при поставке
- Блокировка рычага управления поставляется отдельно
- Присоединения на полюсные наконечники, кабельными наконечниками макс. шириной 50 мм
- Все ВА соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 404

Защитные автоматические выключатели h1000 TM, Icu = 50 кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,63 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 5-10 x Ir, мгновенное срабатывание Ii ≥ 10 x In, время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h1000	630A	1	**HNK630U**	**HNK631U**
	800A	1	**HNK800U**	**HNK801U**

Защитные автоматические выключатели h1000 TM, Icu = 70 кА, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,63 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 5-10 x Ir, мгновенное срабатывание Ii ≥ 10 x In, время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h1000	630A	1	**HEK630U**	**HEK631U**
	800A	1	**HEK800U**	**HEK801U**

Вспомогательные контакты срабатывания
- Переключающий контакт AX, совпадает с состоянием главных контактов аппарата (Вкл./Откл.)
- Переключающий контакт AL, срабатывает в случае отключения аппарата по аварии
- Присоединения вспомогат. контактов: сечения зажимов: 0,5..1,25 мм^2

Независимые расцепители SH
- Присоединения катушек расцепителей: сечения зажимов 0,75 мм^2 для любых типов медных проводников
- Инициируют дистанционное отключение автомата. Рабочее напряжение Ue = 0,7..1,1 x Un

Минимальные расцепители напряжения UV
- Инициируют отключение автомата при величине напряжения 0,35..0,7xUn
- Напряжение возможности включения аппарата = 0,85xUn

Поворотный привод установки непосредственно на аппарат
- С возможностью фиксации замком
- Оснащён передней панелью и рукояткой
- Закрепляется с помощью винтов из комплекта

Поворотный привод для установки рукоятки на дверь
- IP55
- Оснащается удлинительной осью и специальной запираемой рукояткой

- ВА соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 413



HXC021H

Вспомогательные контакты положения AX и состояния AL, для ВА h1000

Характеристики:
- Переключающий контакт состояния аппарата AX, 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П
- Переключающий контакт состояния отключения аппарата по аварии 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт положения главных контактов аппарата AX	1	**HXC021H**
Вспомогательный контакт состояния отключения аппарата по аварии AL	1	**HXC024H**



HXC005H

Независимые расцепители SH, для ВА h1000

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Независимый расцепитель SH	200..240В AC	1	**HXC004H**
	380..440В AC	1	**HXC005H**
	24В DC	1	**HXC001H**



HXE014H

Минимальные расцепители напряжения UV, для ВА h1000

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Минимальный расцепитель напряжения UV	200..240В AC	1	**HXE014H**
	380..450В AC	1	**HXE015H**
	24В DC	1	**HXE011H**



HXE030H

Поворотные приводы для установки непосредственно на ВА

Характеристики:
- Для h1000 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5,5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод установки непосредственно на ВА	h1000	1	**HXE030H**



HXE031H

Поворотные приводы ВА для установки рукоятки на дверь, IP55, длина оси 200 мм

Характеристики:
- Для h1000 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод ВА для установки рукоятки на дверь	h1000	1 комплект	**HXE031H**



HXD039H

Приспособления для фиксации рычага управления аппарата

Характеристики:
- Устанавливается на рычаг управления аппарата, фиксируется на 3 навесных замка, Ø дужки замков до 8 мм 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Приспособления для фиксации рычага управления	h1000	1	**HXD039H**

Полюсные наконечники для ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор наконечников для тыльного присоединения 800A	h1000	1 набор	**HYE031H**	**HYE032H**
Набор наконечников для тыльного присоединения 1000A	h1000	1 набор	**HYE033H**	**HYE034H**


HYE031H

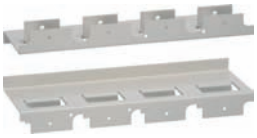
Зажимы для присоединений кабелей к ВА, по 4 кабеля к зажиму

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор четверных зажимов для Al/Cu кабелей 95..240 мм^2, до 800A	h1000	1 набор	**HYE007H**	**HYE008H**


HYE007H

Крышки присоединений

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Крышка для прямых наконечников ВА	h1000	1	**HYE021H**	**HYE022H**
Крышки для ВА с тыльными наконечниками	h1000	1	**HYE025H**	**HYE026H**


HYE026H

Межфазные перегородки

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор межфазных перегородок (3 шт.) для ВА	h1000	1 набор	**HYD019H**	**HYD019H**

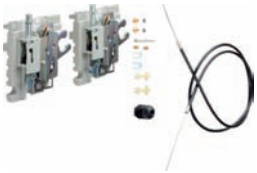
Моторные приводы для автоматического переключения ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа
Моторный привод ВА, 24..48 В DC	h1000	1	**HXE040H**
Моторный привод ВА, 100..240 В AC	h1000	1	**HXE042H**


HXE040H

Механические блокировки тросовые и запасные части

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Механическая блокировка для двух ВА, трос 1000 мм	h1000	1 комплект	**HXE065H**	**HXE065H**
Трос длиной 1500 мм		1	**HXB071H**	**HXB071H**
Трос длиной 1000 мм		1	**HXB070H**	**HXB070H**
Отдельный 1 блокировочный механизм без троса	h1000	1	**HXE066H**	**HXE066H**


HXE065H

Электрические взаимные блокировки для двух ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Для моторных приводов ВА h1000-h1000, h630-h1000	h1000	1 набор	**HXD068H**	**HXD068H**
Для моторных приводов ВА h250-h1000		1 набор	**HXB069H**	**HXB069H**

Наборы проводников для присоединения вспом. контактов и расцепителей

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Набор из 6-ти гибких проводников 0,75 мм^2, длиной по 1,3 м	h630	1 набор	**HYA035H**	**HYA035H**


HYA035H

Защитные автоматические выключатели в литых корпусах h1600
Электронные регулируемые расцепители LSI:
Ir = 0,4 - 1 x In
Isd = 2 - 10 x Ir
Ii ≥ 12 x In max
Задержка срабатывания 0,1–0,3 с
- Механические кнопки расцепления, пломбируемые потенциометры уставок
- Присоединения непосредственно к полюсным наконечникам, кабельными наконечниками макс. шириной 60 мм
- ВА типоразмера h1600 поставляются в комплекте с полюсными наконечниками переднего присоединения, межфазными перегородками, винтами крепления
- Все ВА стационарного исполнения
- Все ВА соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 414


HNF990H

Защитные автоматические выключатели h1600, Icu = 50 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2-8x Ir, мгновенное срабатывание Ii ≥ 12 x In, время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева
- Настраиваемая защита нейтрали 0% - 50% - 100%

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h1600	1250A	1	**HNF980H**	**HNF981H**
	1600A	1	**HNF990H**	**HNF991H**


HEF991H

Защитные автоматические выключатели h1600, Icu = 70 кА, LSI, стационарные

Характеристики:
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics=50кА (380/415 В AC)
- Регулируемая уставка расцепителя Ir = 0,4 - 1 x In
- Регулируемая кратковременная задержка Isd = 2,5 - 10x Ir, мгновенное срабатывание Ii ≥ 12 x In, время задержки срабатывания 0,1-0,2 с
- В четырёх полюсном исполнении нейтраль слева
- Настраиваемая защита нейтрали 0% - 50% - 100%

Наименование	In	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Защитный автоматический выключатель h1600	1250A	1	**HEF980H**	**HEF981H**
	1600A	1	**HEF990H**	**HEF991H**

Вспомогательные контакты срабатывания
- Переключающий контакт AX, совпадает с состоянием главных контактов аппарата (Вкл./Откл.)
- Переключающий контакт AL, срабатывает в случае отключения аппарата по аварии
- Присоединения вспомогат. контактов: сечения зажимов: 0,5..1,25 мм^2

Независимые расцепители SH
- Присоединения катушек расцепителей: сечения зажимов 0,75 мм^2 для любых типов медных проводников
- Инициируют дистанционное отключение автомата. Рабочее напряжение Ue = 0,7..1,1 x Un

Минимальные расцепители напряжения UV
- Инициируют отключение автомата при величине напряжения 0,35..0,7xUn
- Напряжение возможности включения аппарата = 0,85 x Un

Поворотный привод установки непосредственно на аппарат
- С возможностью фиксации замком
- Оснащён передней панелью и рукояткой
- Закрепляется с помощью винтов из комплекта

Поворотный привод для установки рукоятки на дверь
- IP55
- Оснащается удлинительной осью и специальной запираемой рукояткой

- ВА соответствуют стандарту IEC 60947-2. Подробные характеристики на технических страницах

▶ Страница 419

Вспомогательные контакты положения AX и состояния AL, для ВА h1600

Характеристики:
- Переключающий контакт состояния аппарата AX, 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П
- Переключающий контакт состояния отключения аппарата по аварии 250 В AC / 3А или 125 В DC / 0,4А, 1П

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт положения главных контактов аппарата AX	1	**HXC021H**
Вспомогательный контакт состояния отключения аппарата по аварии AL	1	**HXC024H**


HXC024H

Независимые расцепители SH, для ВА h1600

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Независимый расцепитель SH	200..240В AC	1	**HXF004H**
	380..440В AC	1	**HXF005H**
	24В DC	1	**HXF001H**


HXF004H

Минимальные расцепители напряжения UV, для ВА h1600

Наименование	Напряжение управления	Кол-во в уп.	№ для заказа
Минимальный расцепитель напряжения UV	200..240В AC	1	**HXE014H**
	380..440В AC	1	**HXE015H**
	24В DC	1	**HXE011H**



HXE015H

Поворотные приводы для установки непосредственно на ВА

Характеристики:
- Для h1600 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5,5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод установки непосредственно на ВА	h1600	1	**HXF030H**


HXF030H

Поворотные приводы ВА для установки рукоятки на дверь, IP55, длина оси 200 мм

Характеристики:
- Для h1600 фиксация навесным замком с макс. Ø дужки 5 - 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотный привод ВА для установки рукоятки на дверь	h1600	1 комплект	**HXF031H**


HXF031H

Различные приспособления для ВА h1600

Характеристики:
- Фиксатор устанавливается на рычаг управления аппарата, для 3-х навесных замков, Ø дужки замков до 8 мм

Наименование	Типоразмер ВА	Кол-во в уп.	№ для заказа
Приспособление для фиксации рычага управления	h1600	1	**HXF039H**
Межфазные перегородки (компл. 3 шт)	h1600	1 комплект	**HYF019H**

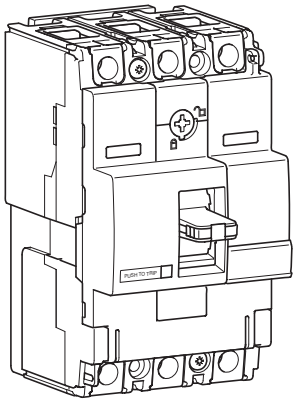

HXF039H

Моторные приводы для автоматического переключения ВА

Наименование	Типоразмер	Кол-во в уп.	№ для заказа
Моторный привод ВА, 24..48 В DC	h1600	1	**HXF040H**
Моторный привод ВА, 100..240 В AC	h1600	1	**HXF042H**


HXF040H

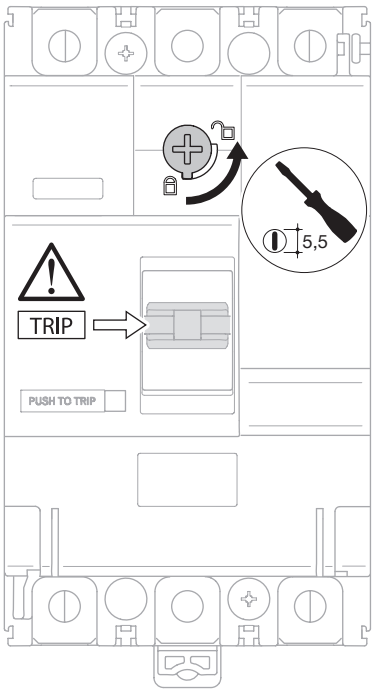
Автоматические выключатели



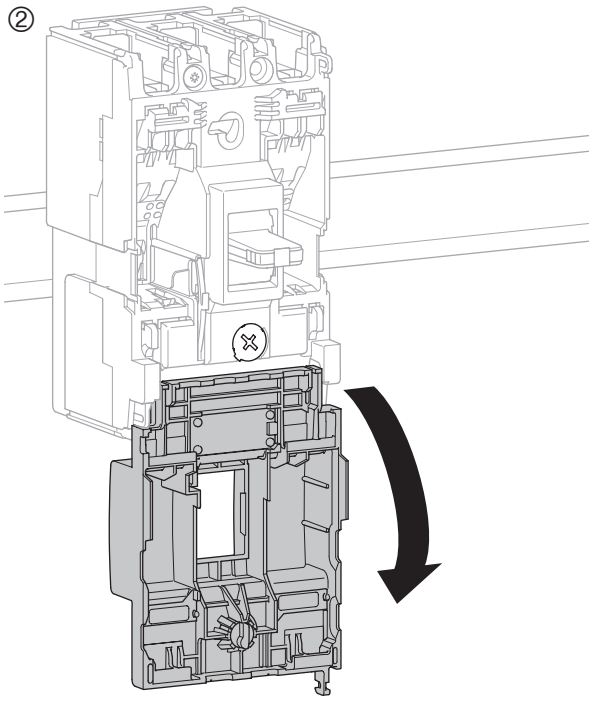
		220/240V AC IEC 60 947-2	380/415V AC IEC 60 947-2
HDA	Icu	25 kA	18 kA
	Ics	25 kA	18 kA
HHA	Icu	35 kA	25 kA
	Ics	25 kA	20 kA
HNA	Icu	85 kA	40 kA
	Ics	40 kA	20 kA

Потенциометры магнитных и термических настроек расцепителя

①

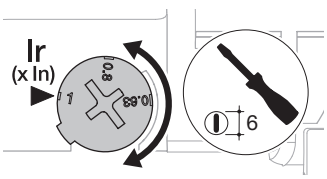


②



Термические настройки от 0,63 до 1 x In

③

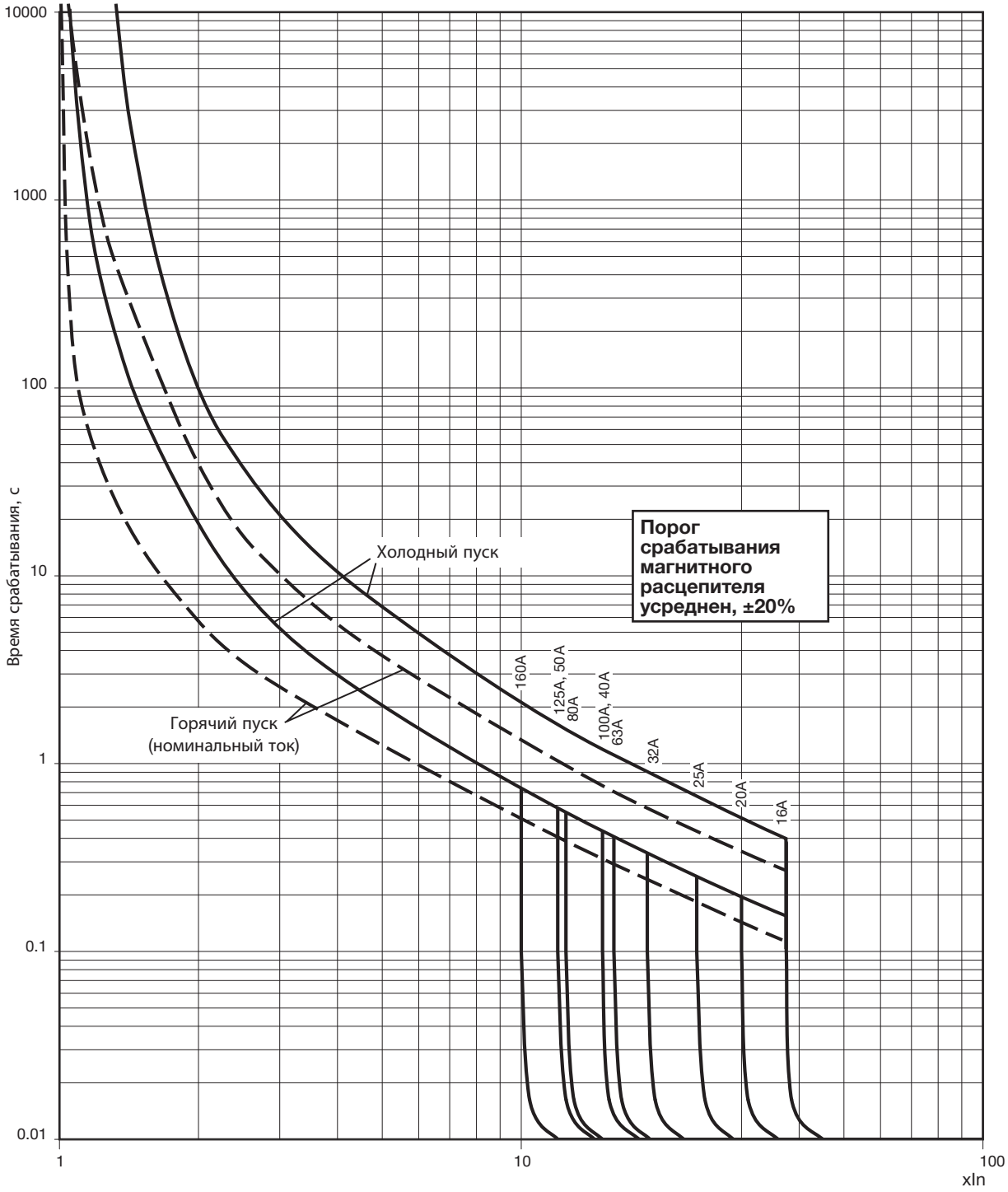


Фиксированный магн. расц. > 10 x In

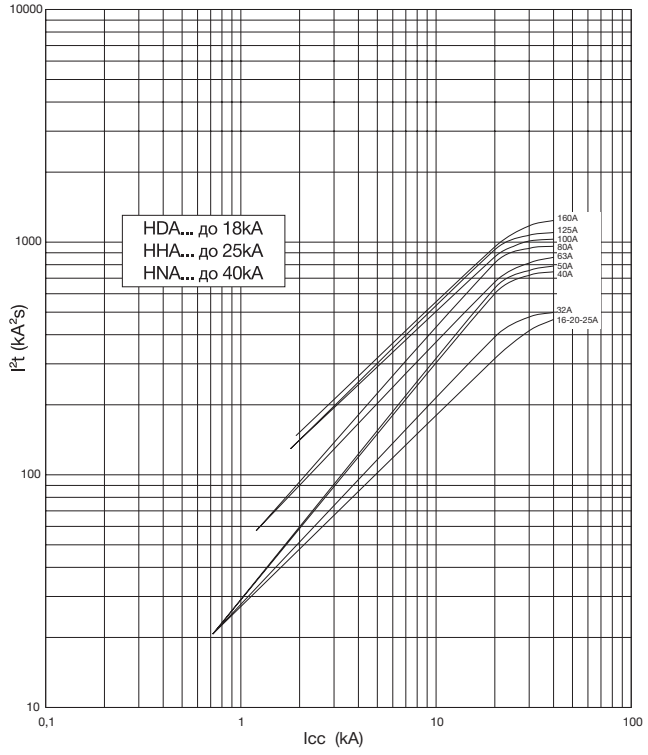
In	15 - 50 A	63 - 80 A	100 - 125 A	160 A
I $_{магн}$	600 A	1000 A	1500 A	1600 A

Характеристики расцепления

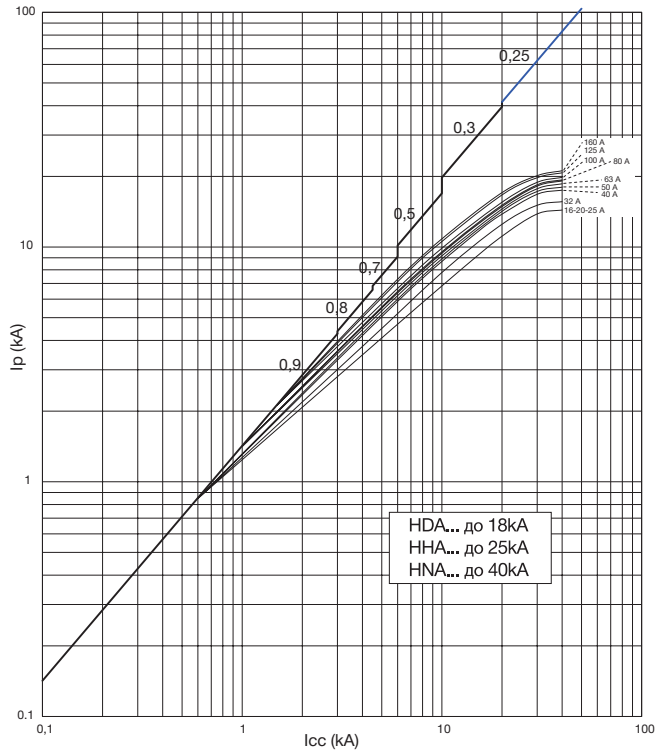
Автоматические выключатели x160



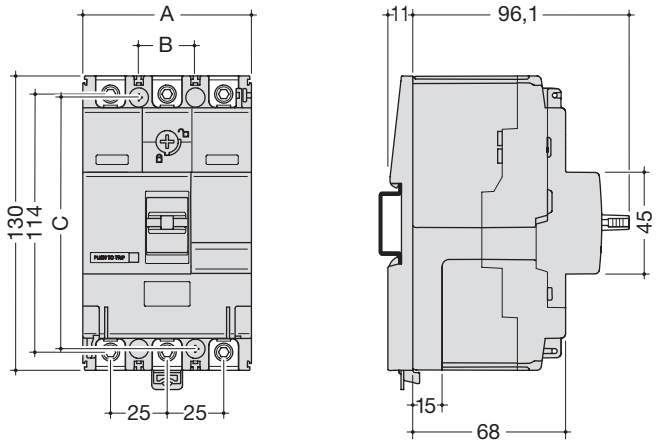
Кривые термического ограничения тока (пропускаемая энергия) x160



Кривая токоограничения (пиковый пропускаемый ток) x160

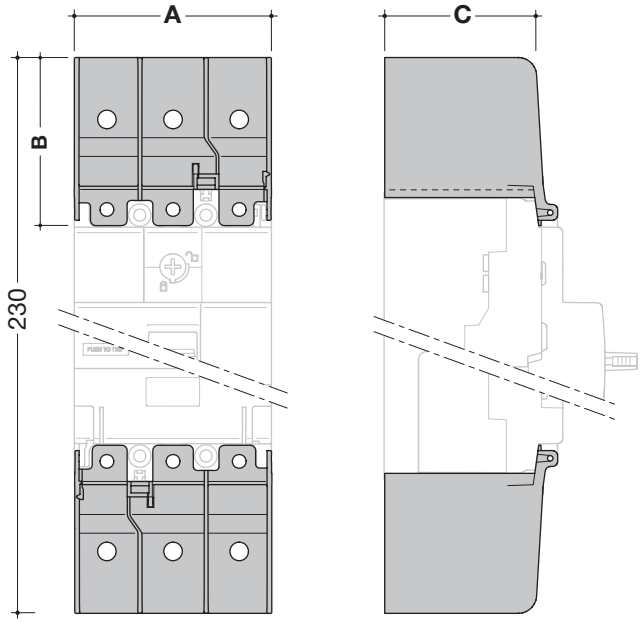


Размеры x160



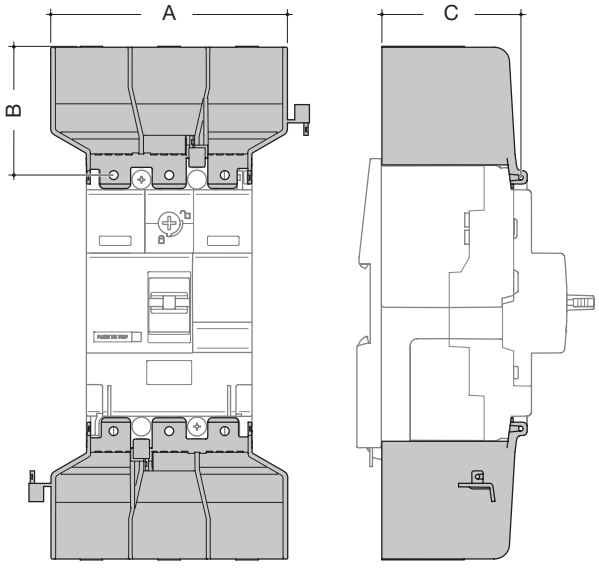
	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	74,5	25	111
4P	99,5	25	111

Крышки для переднего присоединения (прямые полюсные наконечники)



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	74,5	50	60,5
4P	99,5	50	60,5

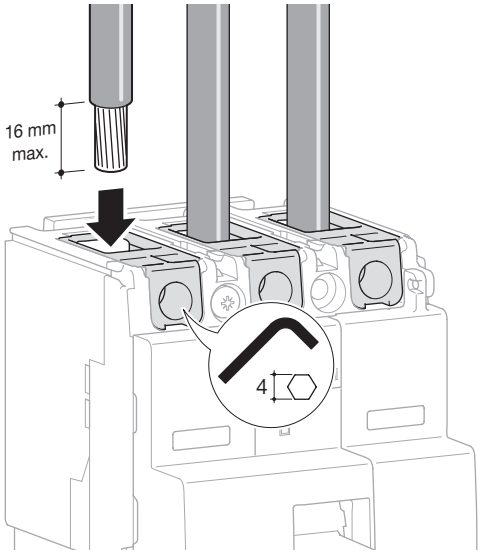
Крышки для переднего присоединения (наконечники, увеличивающие межполюсное расстояние)



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	106,5	50	60,5
4P	141,5	50	60,5

Присоединения

Присоединение кабелями без наконечников



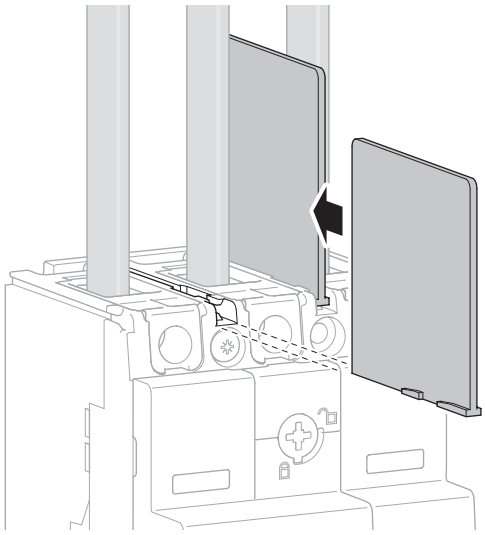
Подключение медного кабеля

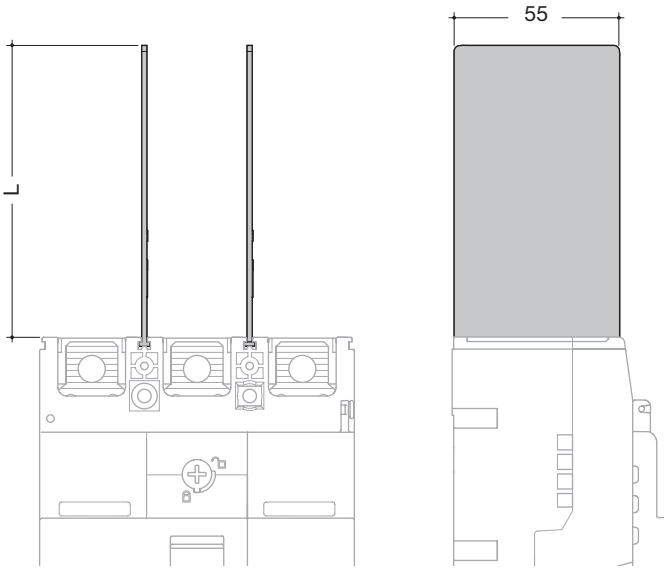
	мин. 6 мм²	макс. 70 мм²
	мин. 6 мм²	макс. 95 мм²
4	6 Нм	

Подключение алюминиевого кабеля

	мин. 35 мм²	макс. 70 мм²
5	6 Нм	

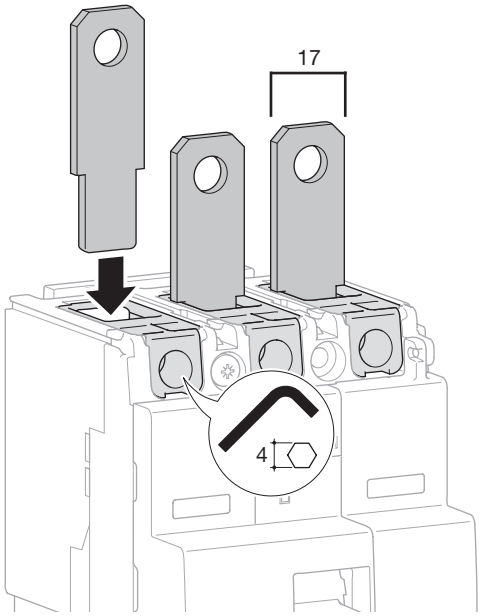
Межфазные перегородки

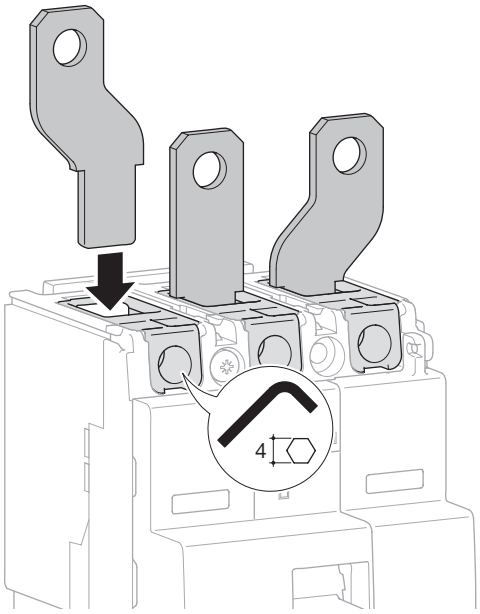


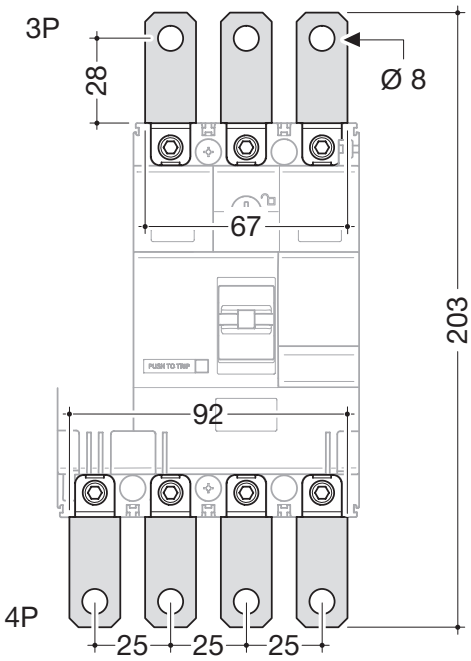


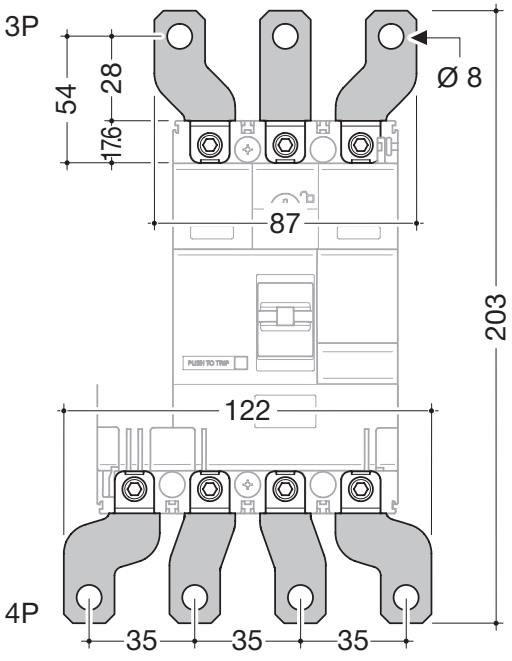
	L (мм)
HYA019H	50
HYB019H	97

Полюсные наконечники: прямые и для увеличения межполюсного расстояния





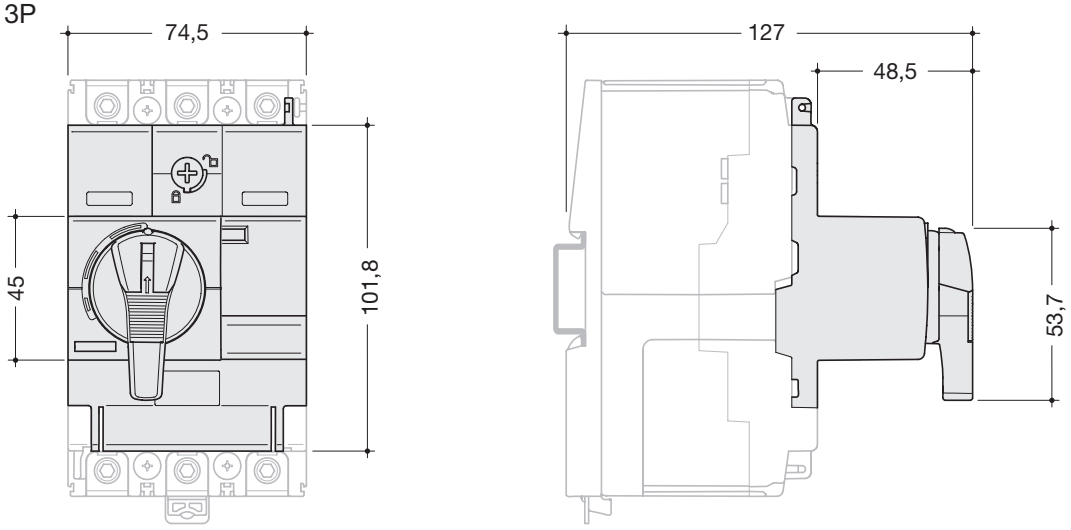




Аксессуары

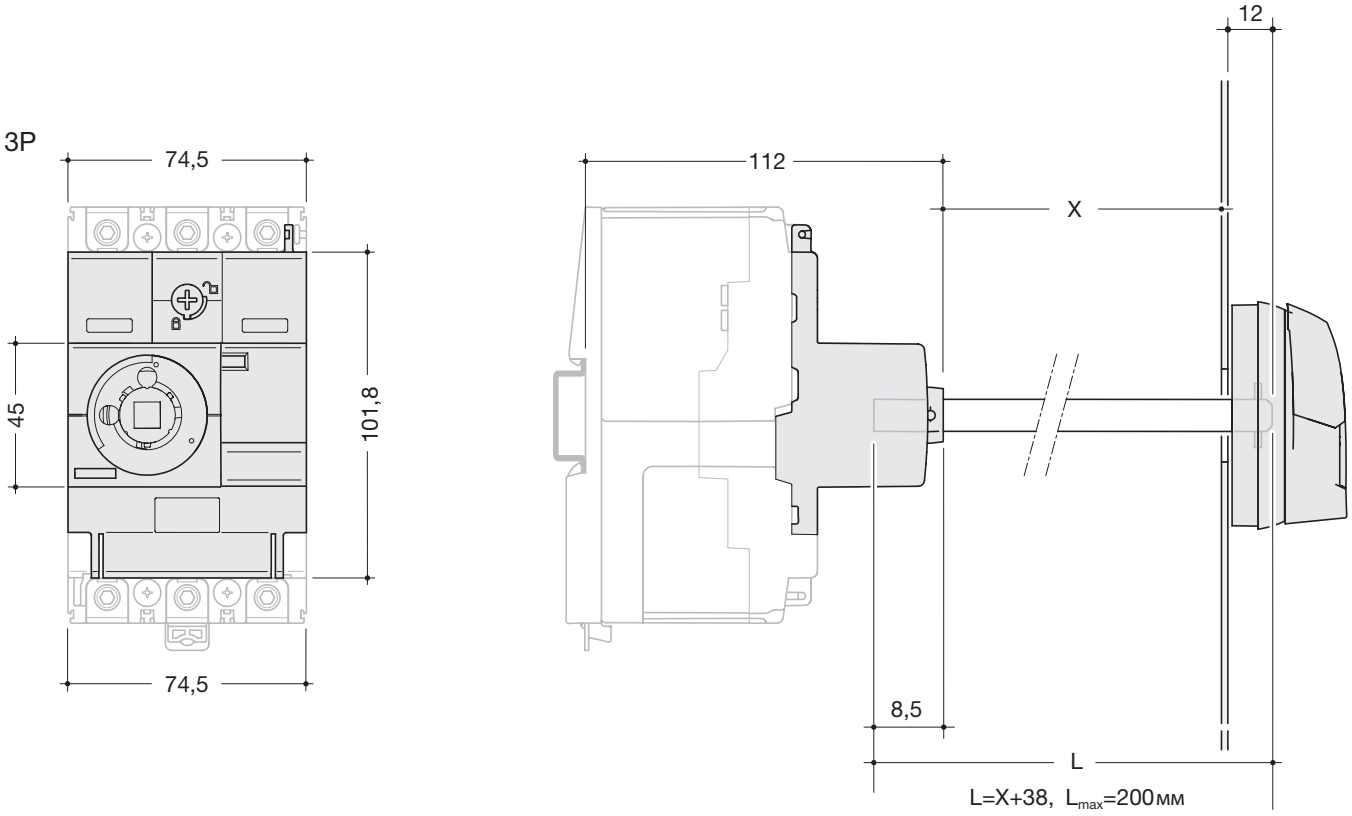
Поворотный привод для установки на автомат

3P



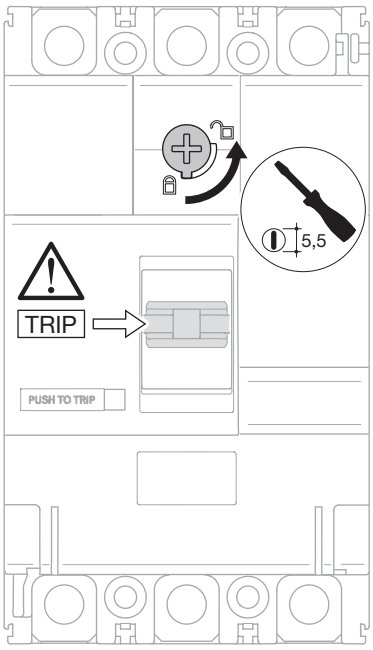
Поворотный привод для установки на автомат с рукояткой на дверь

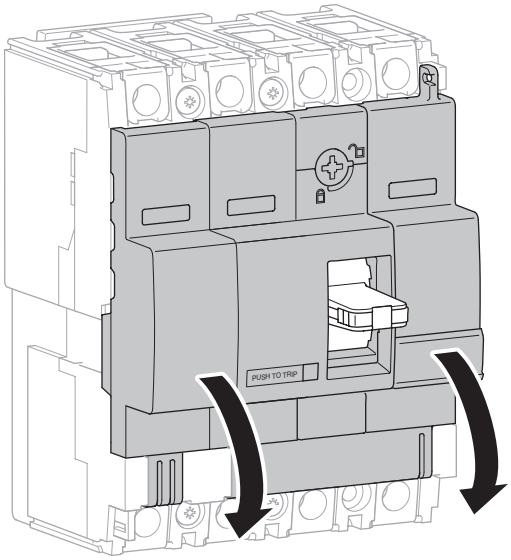
3P



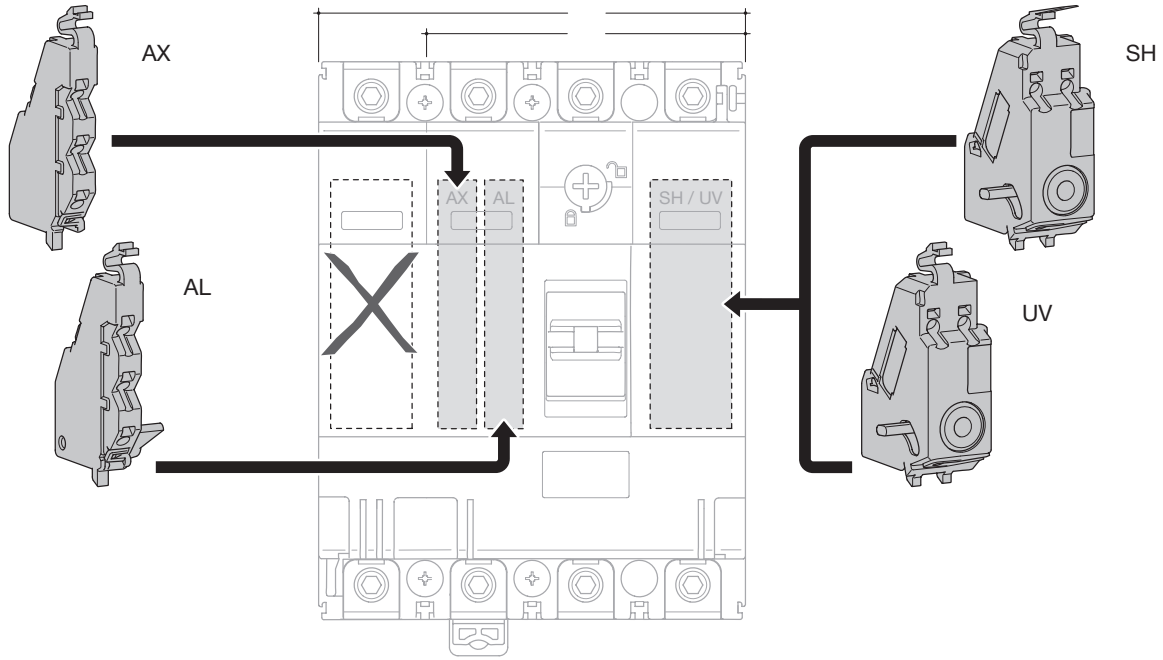
Дополнительные устройства

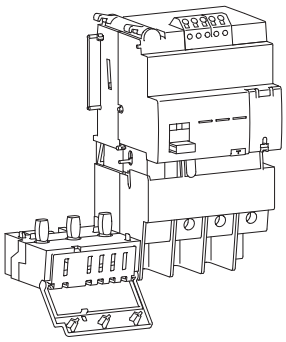
Дополнительные устройства для автоматов





Порядок установки вспомогательных контактов и расцепителей

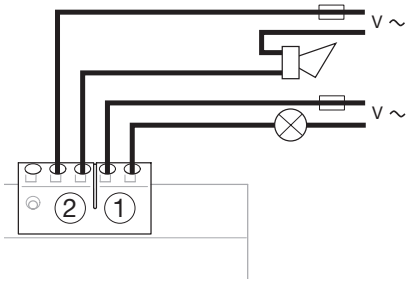




При соединении с МССВ, дифференциальный блок обеспечивает защиту от утечки на землю и предохраняет от поражения электрическим током при прямых и косвенных прикосновениях.

Блоки УДТ защищены от случайных отключений из-за скачков напряжения. Они способны определять синусоидальные переменные токи и пульсирующие с постоянной составляющей токи утечки (Тип A ⩙). Они также обладают стойкостью к помехам создаваемым различными приборами (HI).

Характеристики
Кнопка Reset (сброс):
Сигнализирует о срабатывании блока УДТ и должна быть нажата перед повторным включением.
Кнопка Test для проверки правильности функционирования:
Позволяет проверить электрически правильность функционирования и сборки - Авт. выключатель+Блок УДТ.
Кнопка механической проверки:
Позволяет проверить механическое функционирование сборки - Авт. выключатель+Блок УДТ. И для замера сопротивления изоляции.
3 светодиода (LED) сигнализируют об уровне тока утечки в электроустановке: 25% (оранжевый), 50% (красный) от IΔn; зеленый свет сигнализирует о корректном функционировании электроприборов.
Дистационные сигнализации срабатывания и предварительная сигнализация (50% IΔn) возможны через показанные ниже контакты:



Настройки тока утечки (IΔn) и задержки срабатывания (Δt)

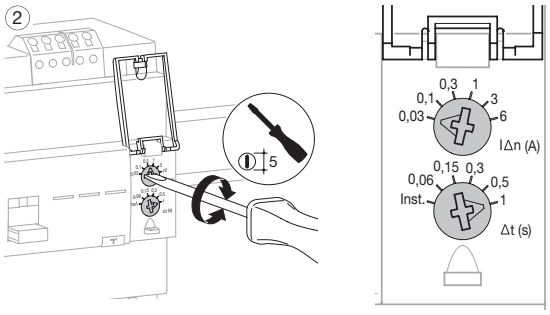
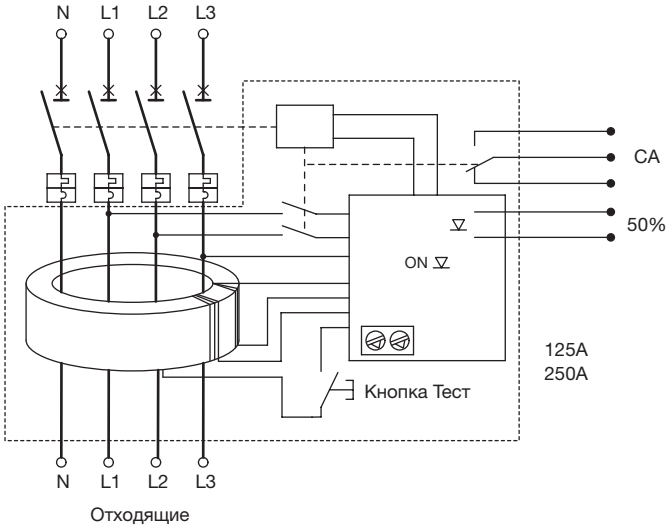
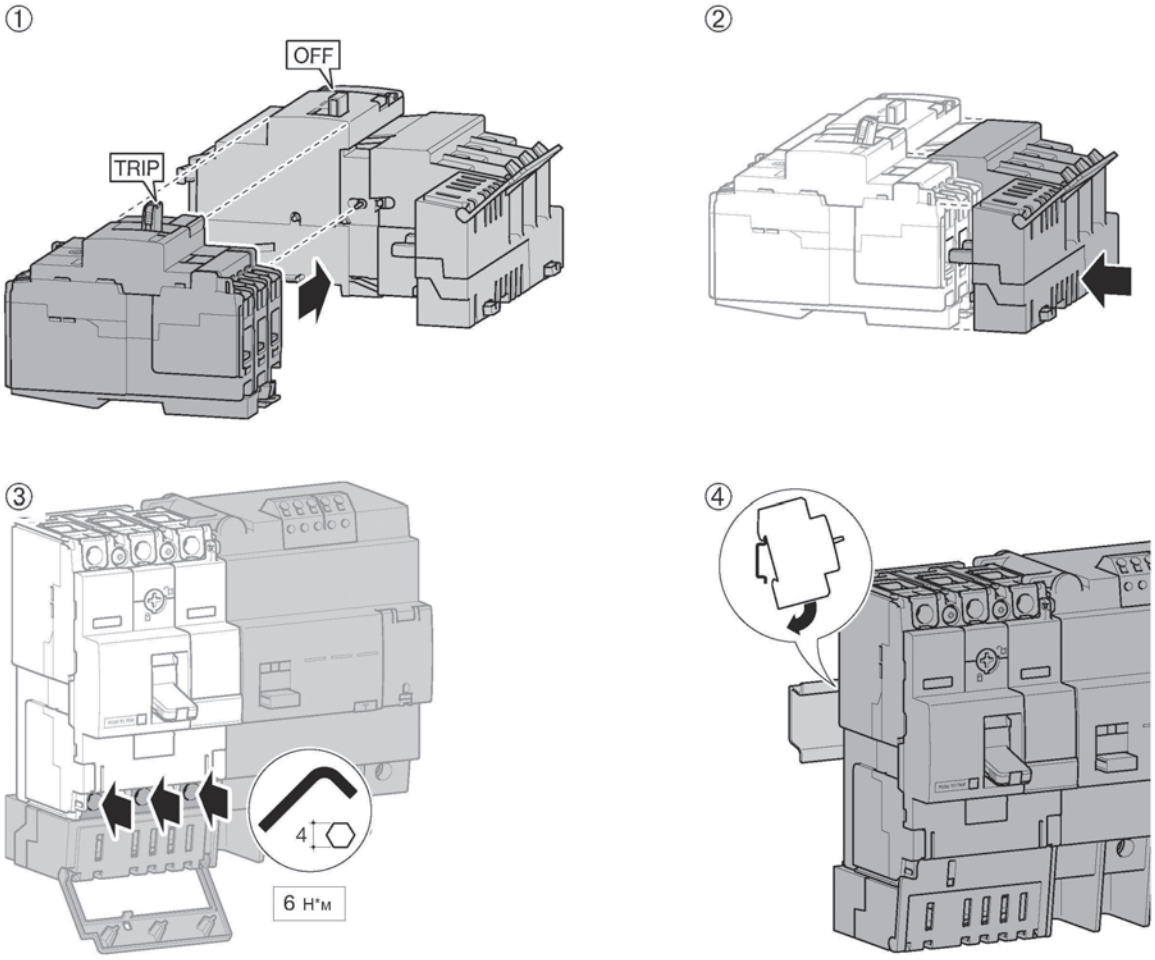


Схема блока УДТ

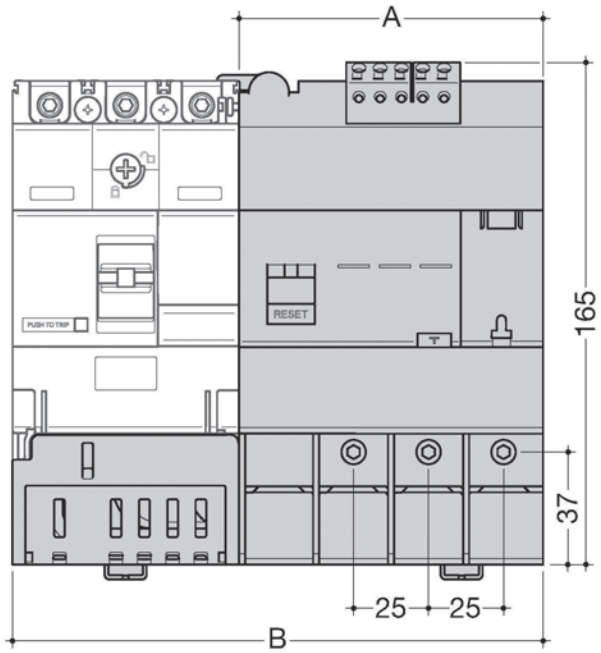


	A (IΔn) (Ампер)						
S(Δt) (секунд)		0,03	0,1	0,3	1	3	6
	Мгн	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	0,06	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,15	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,3	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,5	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	1	Нет	Да	Да	Да	Да	Да

Установка блока УДТ на автоматический выключатель

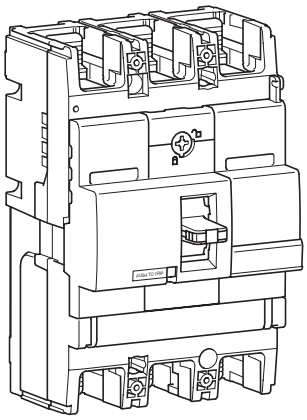


Размеры



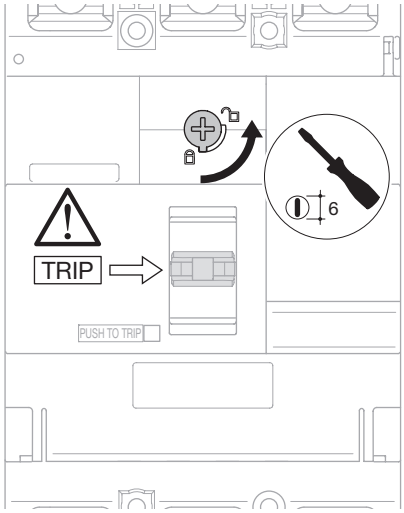
	3P	4P
A (мм)	100	100
B (мм)	174,5	199,5

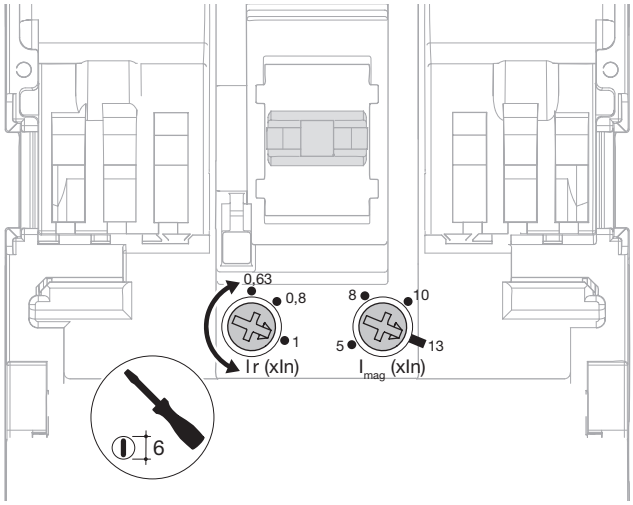
Автоматические выключатели типоразмера x250



		220/240V AC IEC 60 947-2	380/415V AC IEC 60 947-2
HNB	Icu	85 kA	40 kA
	Ics	40 kA	20 kA
HHB	Icu	35 kA	25 kA
	Ics	25 kA	20 kA

Потенциометры магнитных и термических настроек расцепителя для серии HNB

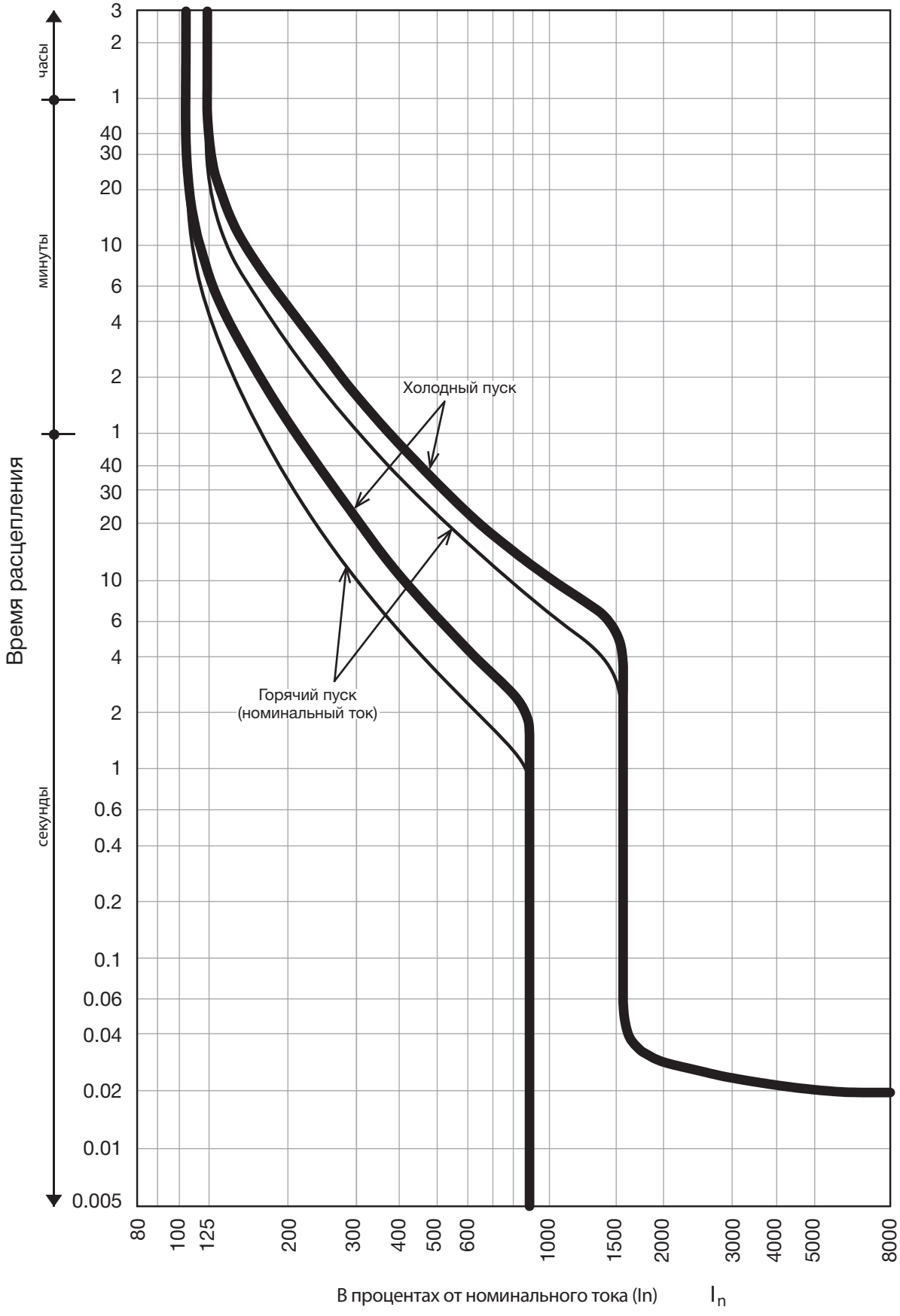


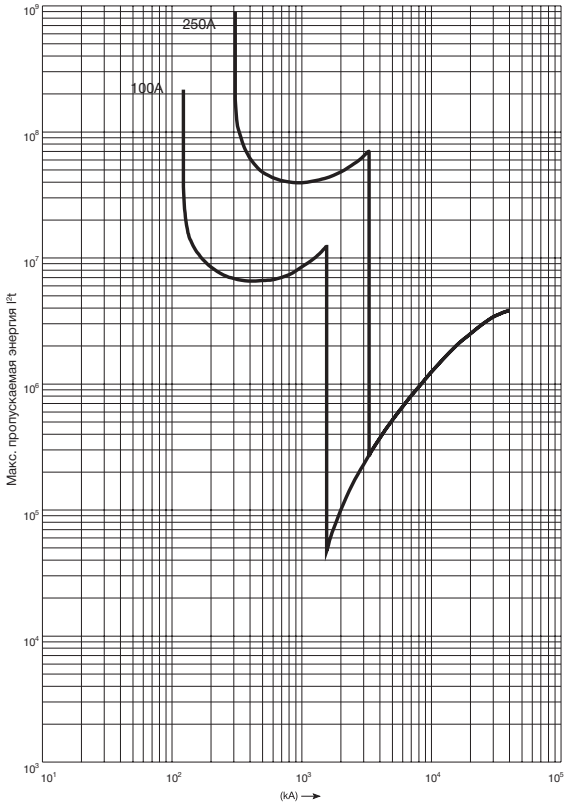


Термические настройки от 0.63 до 1 x In

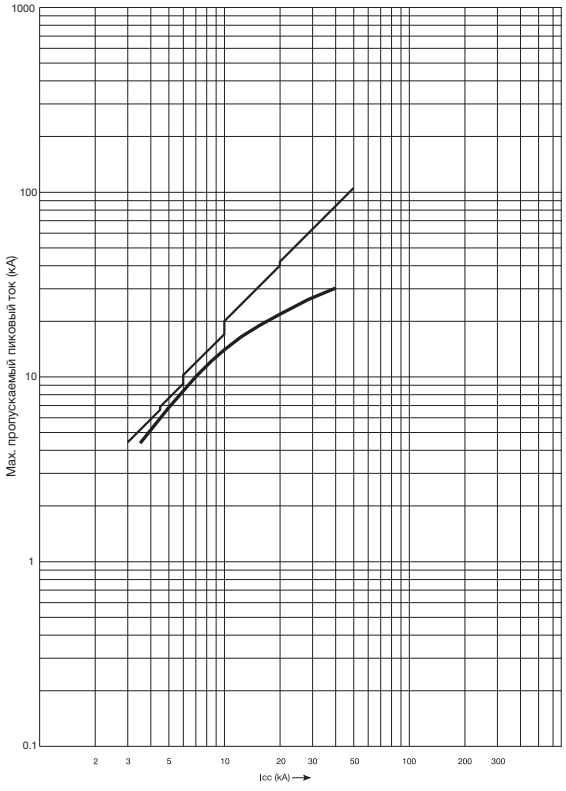
Настройки магнитного расцепителя. от 6 до 13 x In (100 - 200A)
от 5 до 11 x In (250A)

Характеристики расцепления

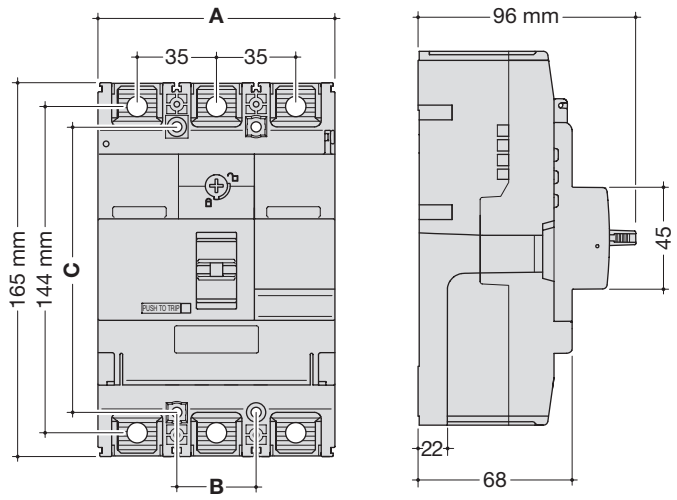




Кривые токоограничения (пропускаемый пиковый ток)

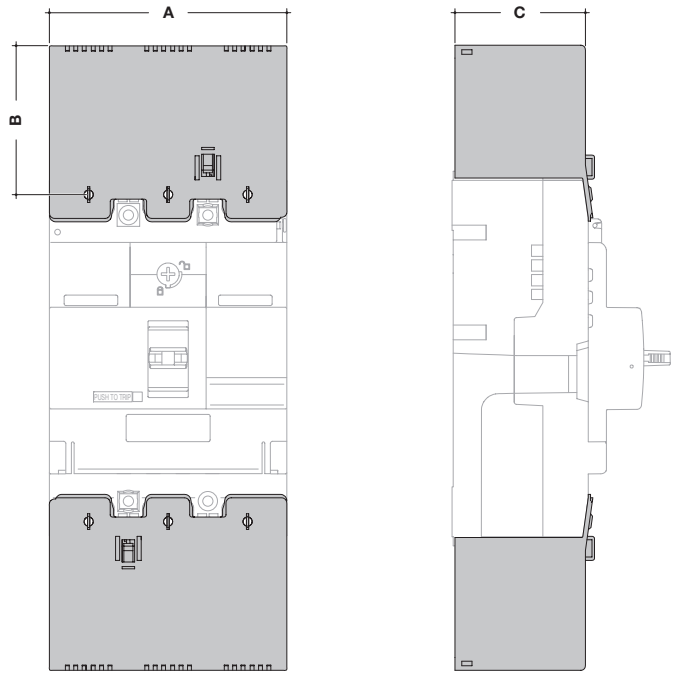


Размеры



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	104,5	35	126
4P	139,5	35	126

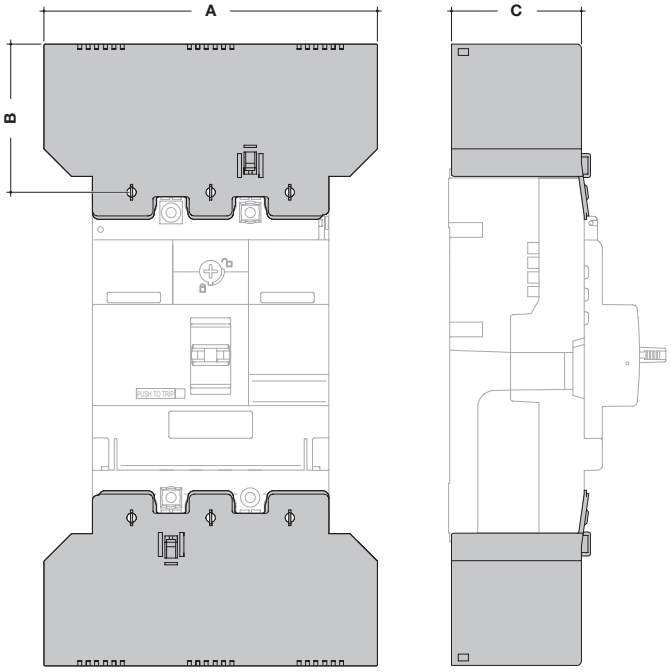
Крышки для переднего присоединения (прямые полюсные наконечники)



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	104,8	54,5	64
4P	139,8	54,5	64

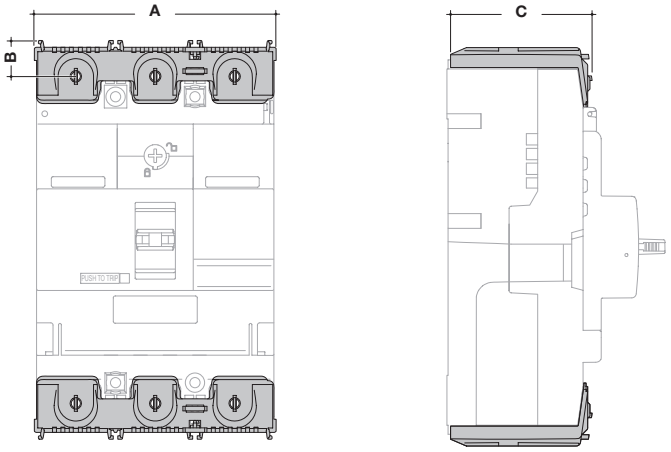
Аксессуары

Крышки для переднего присоединения (наконечники для увеличения межполюсного расстояния)



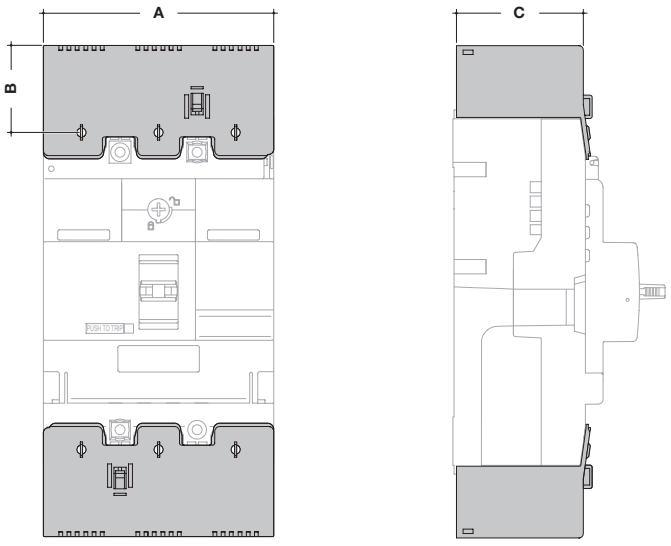
	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	147,5	54,5	64
4P	196	54,5	64

Крышки полюсных наконечников для присоединений с тыльной стороны



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	104,8	5	64
4P	139,4	5	64

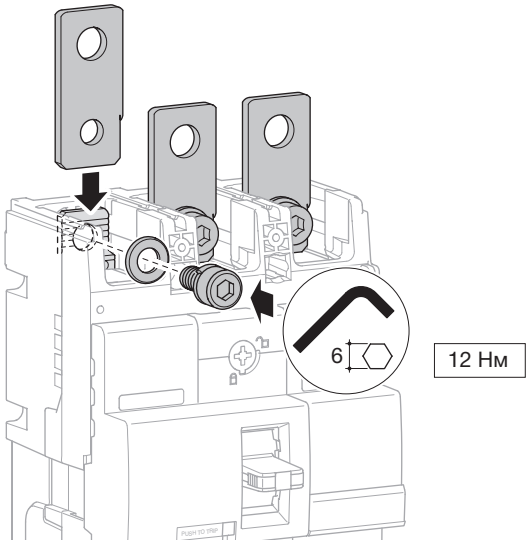
Крышки для зажимов

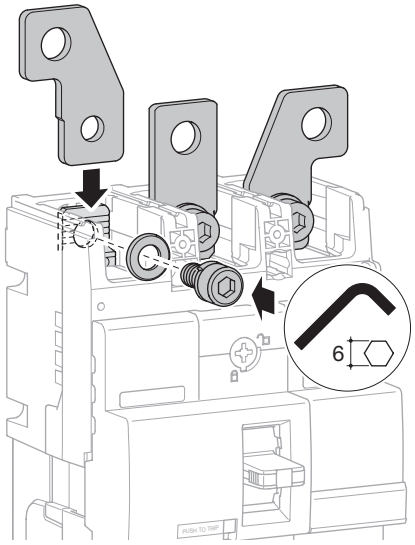


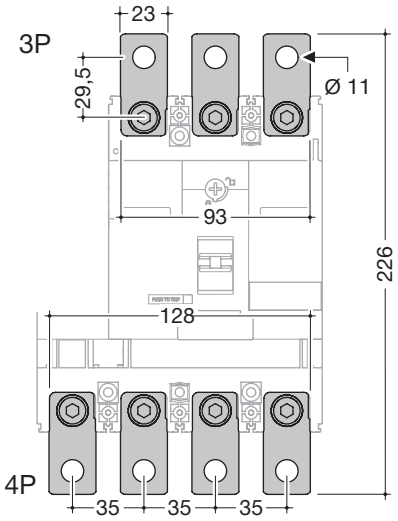
	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	104,8	28,5	64
4P	139,8	28,5	64

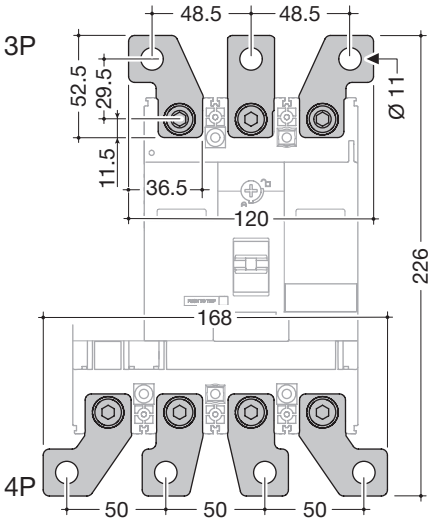
Присоединения

Прямые полюсные наконечники и наконечники для увеличения межполюсного расстояния

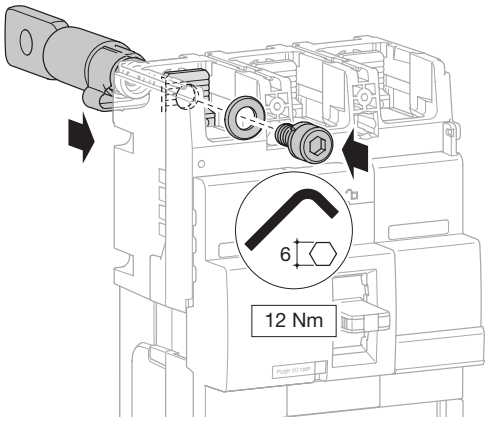


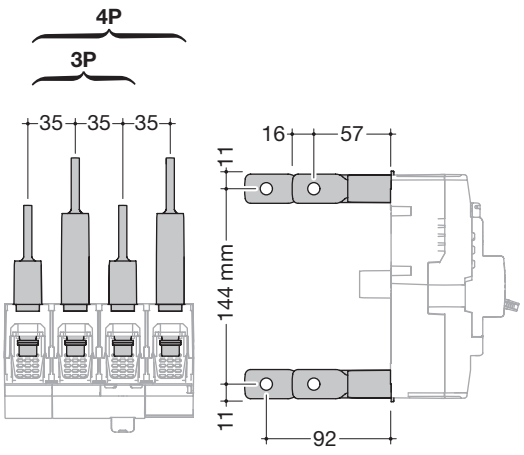




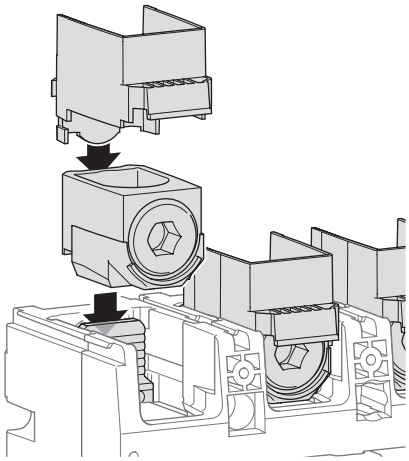


Полюсные наконечники для присоединения с тыльной стороны

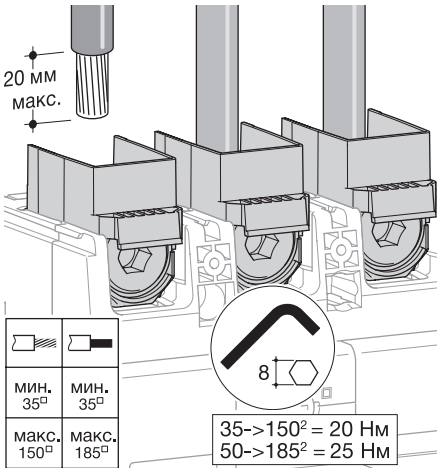




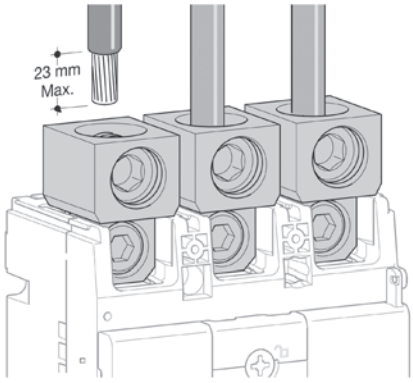
Присоединение с помощью зажимов



HYB001H, HYB002H

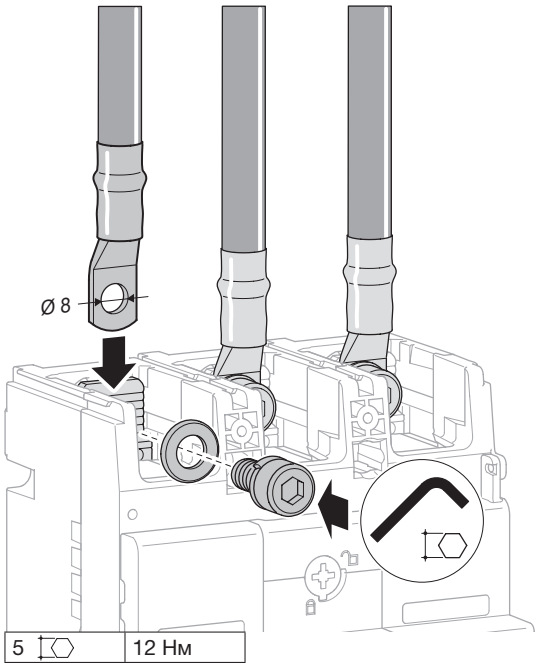


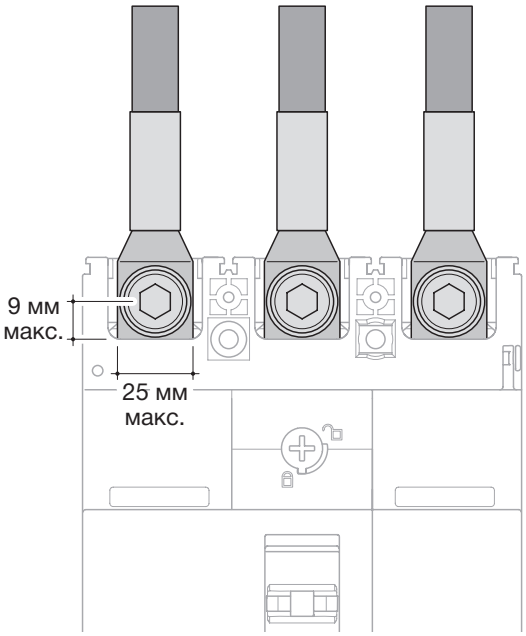
HYB005H, HYB006H



	min. 95 мм²	max. 240 мм²
10	95 мм² до 240 мм² = 25 Нм	

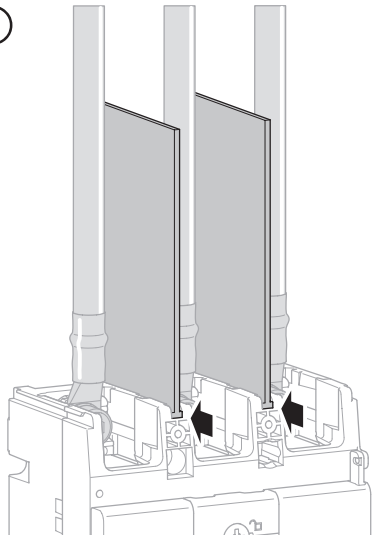
Присоединение кабельными наконечниками



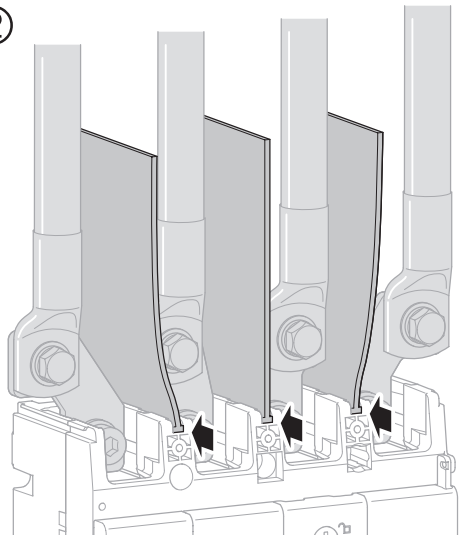


Межфазные перегородки

①

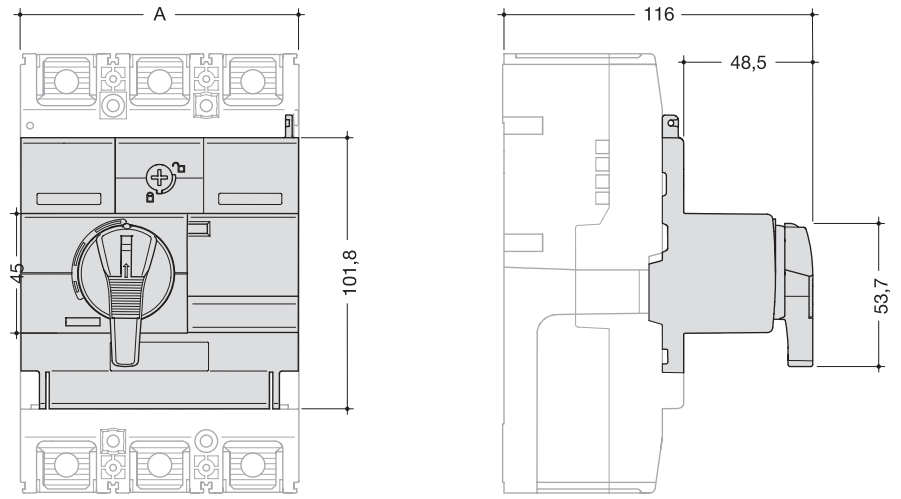


②



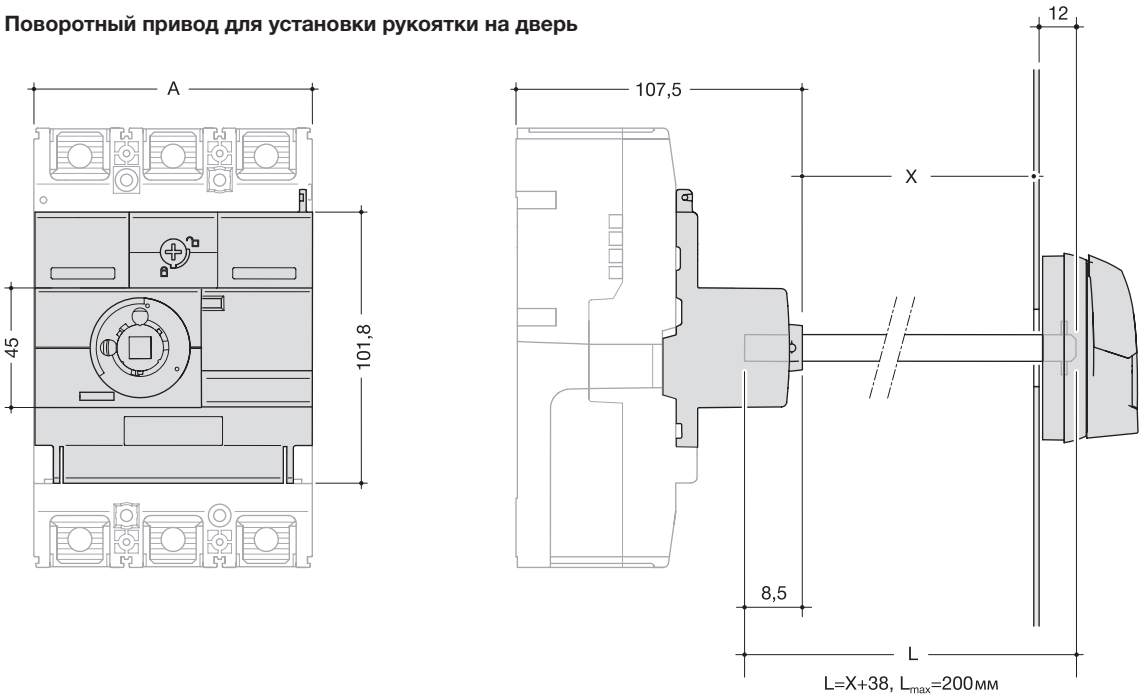
Аксессуары

Поворотный привод непосредственно на аппарат

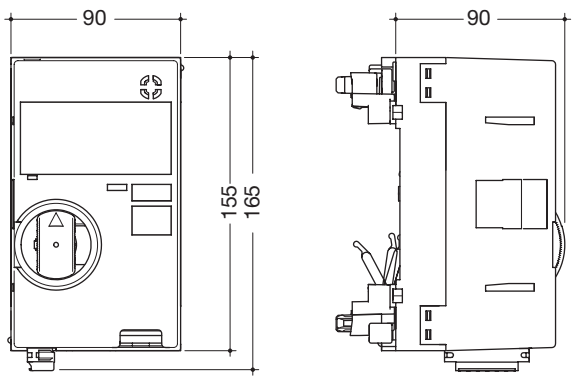


	A (мм)
3P	104,5
4P	139,5

Поворотный привод для установки рукоятки на дверь



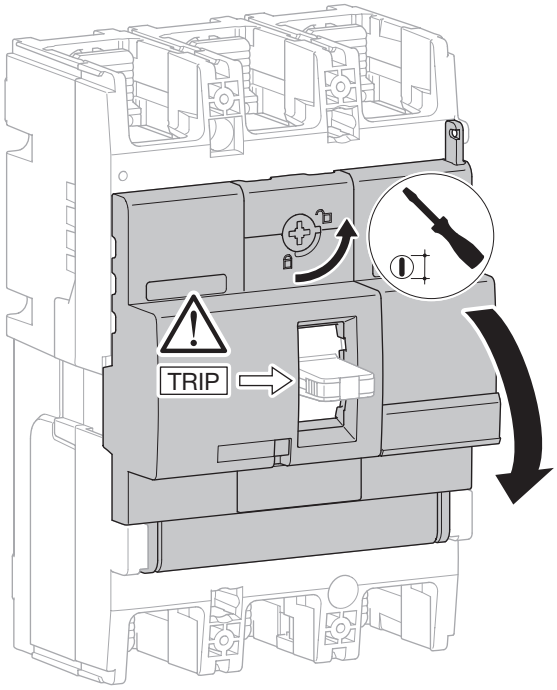
Моторный привод (Мотор-редуктор)



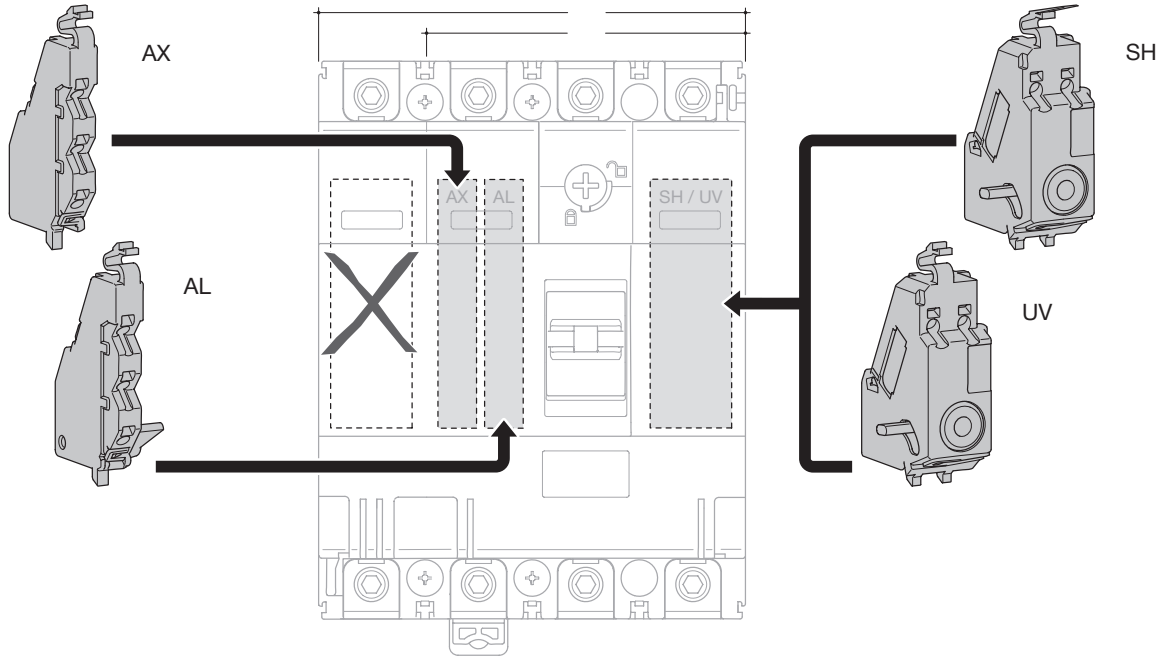
Номинальное напряжение **HXB040H** **HXB042H**	24В DC	ok
	200-220В AC	ok
Номинальный ток (A)	24В DC	18
	200-220В AC	4
Номинальный пусковой ток (A)	24В DC	26
	200-220В AC	8
Механизм переключения		прямое переключение
Время срабатывания (c)	ВКЛ	0,1
	ОТКЛ	0,1
	НАЧ. УСТАНОВ.	0,1
Номинал кнопки выключателя для привода		100В, 0.1А, напряжение расцеп. 44В, 4 мА
Минимальная необходимая мощность		300 ВА минимум
Номинальное сопротивление изоляции	24В DC	1000 В AC
	200-220В AC	1500 В AC

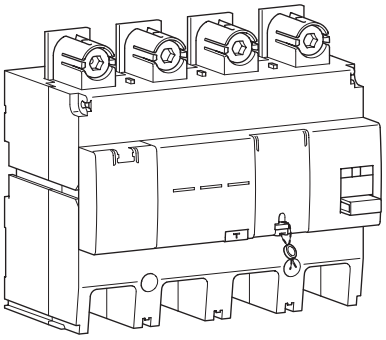
Дополнительные устройства

Доп. устройства для автоматических выключателей



Порядок установки вспомогательных контактов и расцепителей

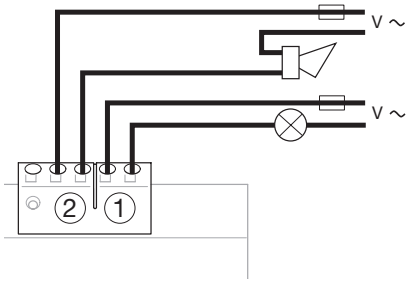




При соединении с MCCB, дифференциальный блок обеспечивает защиту от утечки на землю и предохраняет от поражения электрическим током при прямых и косвенных прикосновениях.

Блоки УДТ защищены от случайных отключений из-за скачков напряжения. Они способны определять синусоидальные переменные токи и пульсирующие с постоянной составляющей токи утечки (Тип A ⩙). Они также обладают стойкостью к помехам создаваемым различными приборами (HI - High Immunity).

Характеристики
Кнопка Reset (сброс):
Сигнализирует о срабатывании блока УДТ и должна быть нажата перед повторным включением.
Кнопка Test для проверки правильности функционирования:
Позволяет проверить электрически правильность функционирования и сборки - Авт. выключатель+Блок УДТ.
Кнопка механической проверки:
Позволяет проверить механическое функционирование сборки - Авт. выключатель+Блок УДТ. И для замера сопротивления изоляции.
3 светодиода (LED) сигнализируют об уровне тока утечки в электроустановке: 25% (оранжевый), 50% (красный) от IΔn; зеленый свет сигнализирует о корректном функционировании электроприборов.
Дистационные сигнализации (50% IΔn) и срабатывания по утечке возможны через показанные ниже контакты:



Уставки тока утечки (IΔn) и задержки срабатывания (Δt)

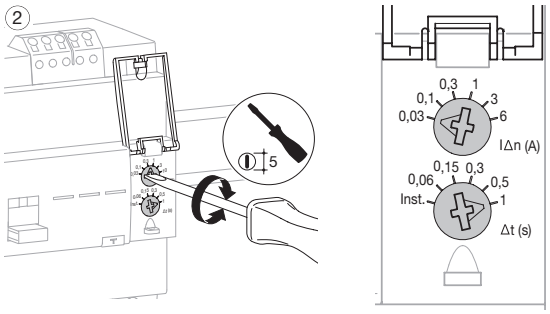
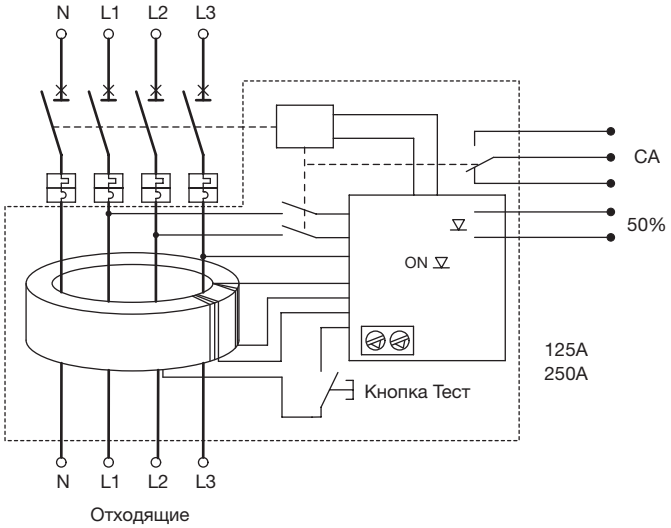
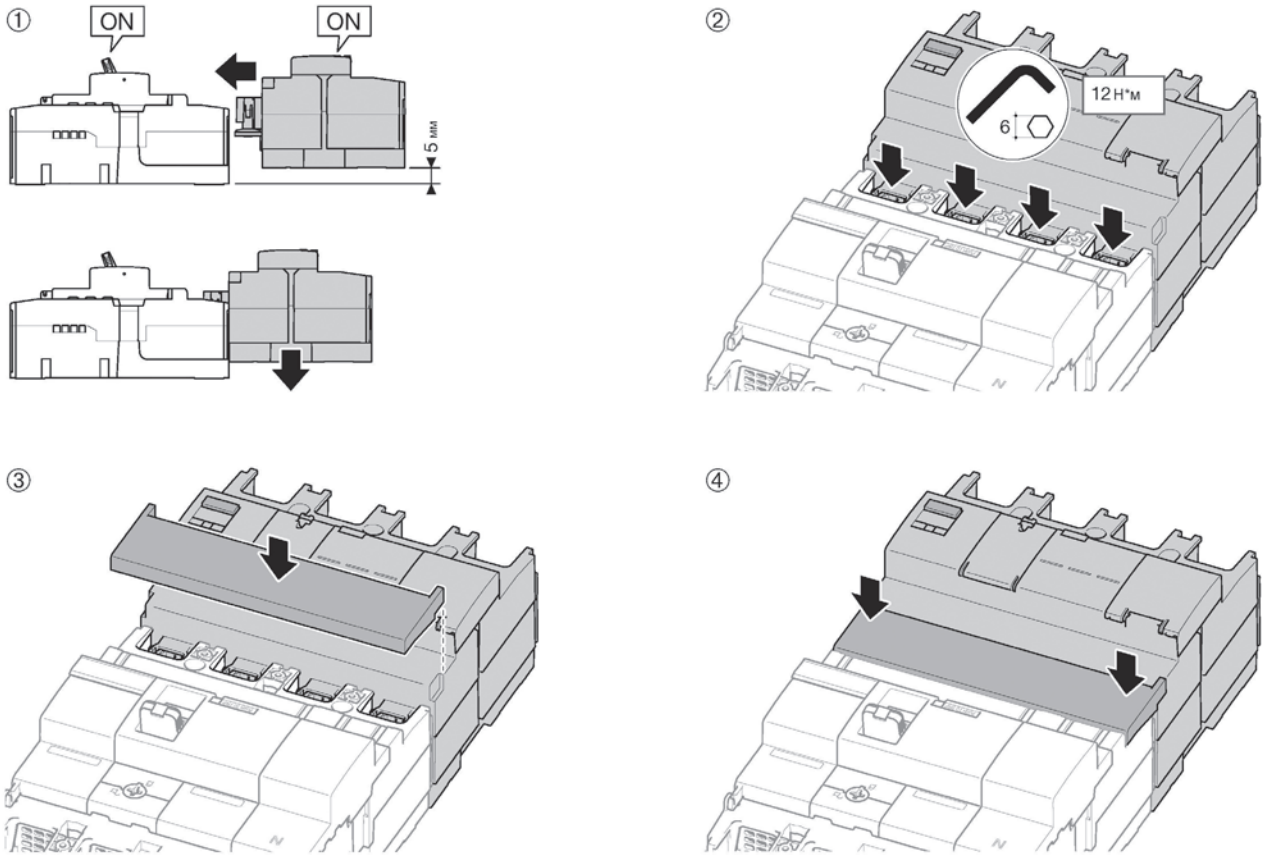


Схема блока УДТ

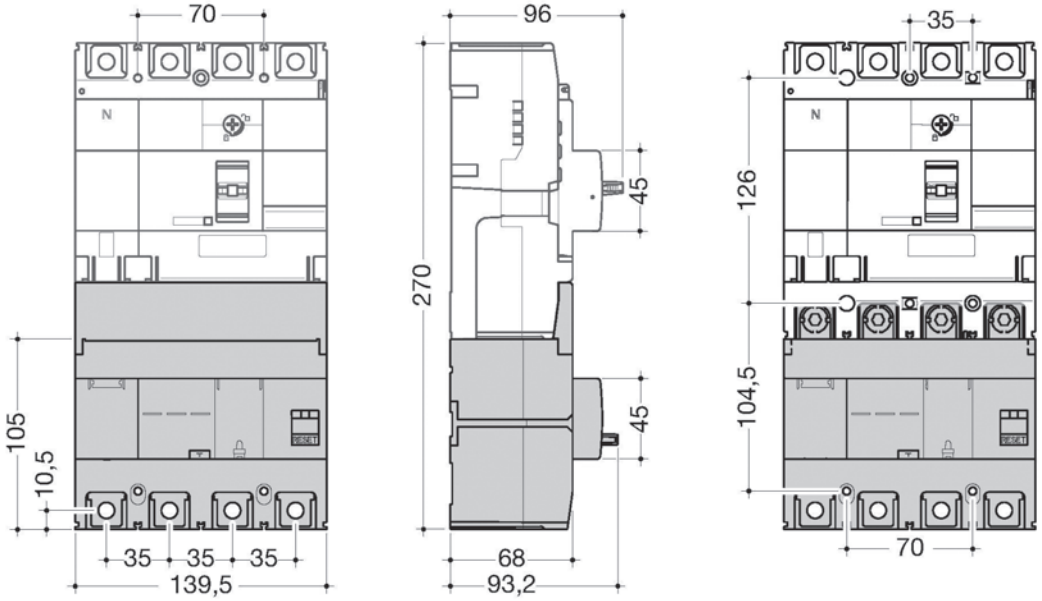


	A (IΔn) (Ампер)						
S(Δt) (секунд)		0,03	0,1	0,3	1	3	6
	Мгн	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	0,06	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,15	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,3	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,5	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	1	Нет	Да	Да	Да	Да	Да

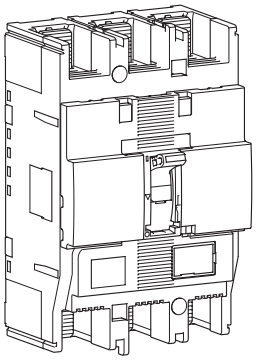
Установка блока УДТ на автоматический выключатель



Размеры

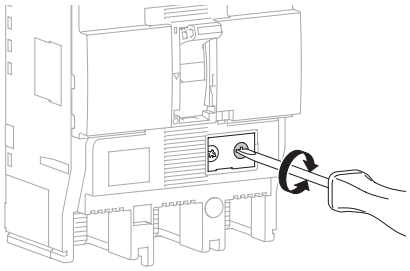


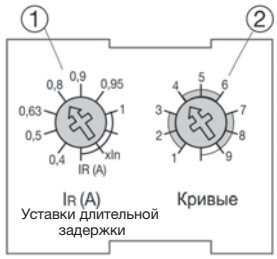
MCCBs h250

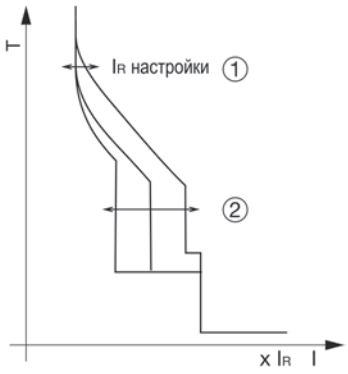


		220 / 240 V AC (kA)	380 / 415 V AC (kA)	660 / 690 V AC (kA)
HNC	Icu	85	50	7,5
	Ics	85	25	7,5
HEC	Icu	100	70	20
	Ics	100	70	15

Настройки электронного блока расцепителя (LSI)





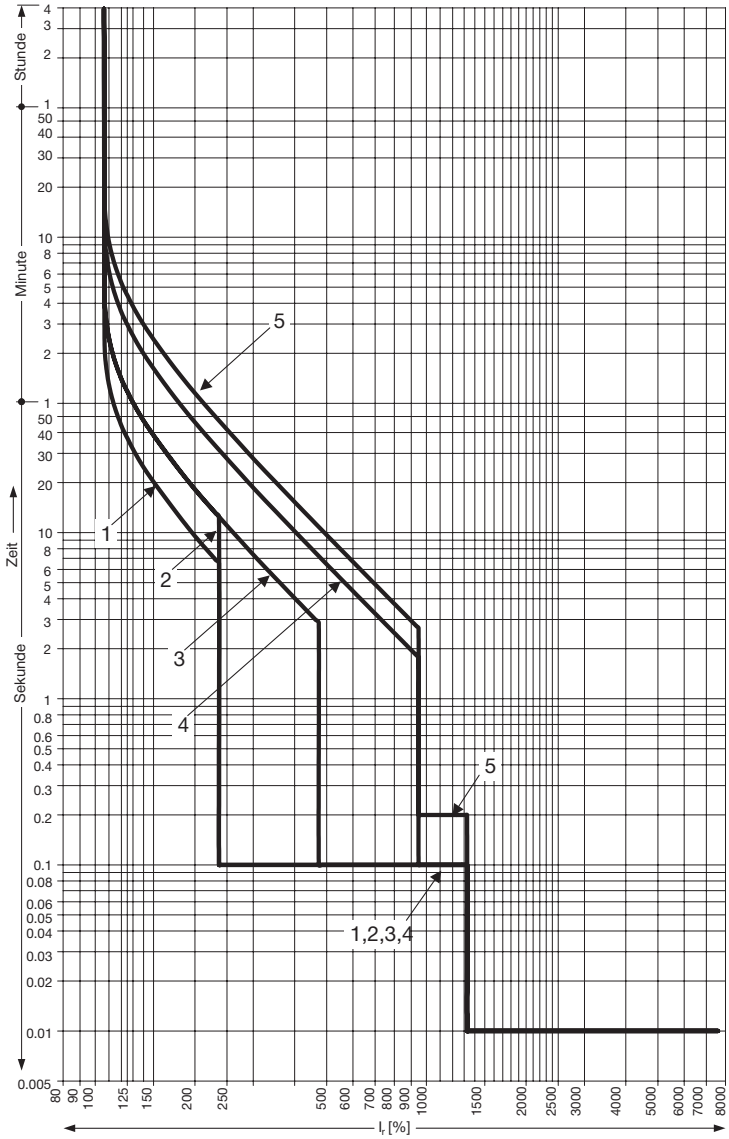


Настройки электронного блока расцепителя
L - длительная задержка расцепления - защита от перегрузки: регулируются Ir и tr
S - кратковременная задержка расцепления - защита от токов K3 и высоких пусковых токов: регулируются Isd и tsd
I - мгновенное расцепление - максимальный порог мгновенного срабатывания (<10 мс) в случае короткого замыкания: от 2,5 до 10xIr

Область применения	**Кривые (*)**	
	3P	4P
Защита генераторов	Поз. 1	Поз. 1, 4 и 7
Стандартная защита	Поз. 2 и 3	Поз. 2, 5 и 8
Защита двигателей	Поз. 4 и 5	Поз. 3, 6 и 9

LSI		**In A**										
		3P					**4P**					
		Длительная задержка расцепления		**Короткая задержка расцепления**		**Мгн. сраб.**	**Длительная задержка расцепления**		**Короткая задержка расцепления**		**Мгн. сраб.**	**Защита**
		Ir (x In)	tr (c)	Isd (xIr)	tsd (c)	Ii (x Ir)	Ir (x In)	tr (c)	Isd (xIr)	tsd (c)	Ii (x Ir)	Нейтраль
①	**0,4**	OK					OK					
	0,5	OK					OK					
	0,63	OK					OK					
Ir (x In)	**0,8**	OK					OK					
	0,9	OK					OK					
	0,95	OK					OK					
	1	OK					OK					
②	**1**		11c при 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 13 x In)		11c при 2 x Ir	2,5	0,1	14	no
	2		21c при 2 x Ir					21c при 2 x Ir	5			
	3			5				7,5c при 6 x Ir	10	0,2		
	4		5c при 6 x Ir	10				11c при 2 x Ir	2,5	0,1		50%
Кривые	**5**		7,5c при 6 x Ir		0,2			21c при 2 x Ir	10			
	6							7,5c при 6 x Ir	2,5	0,2		
	7							11c при 6 x Ir	2,5	0,1		100%
	8							21c при 2 x Ir	5			
	9							21c при 2 x Ir	10	0,2		

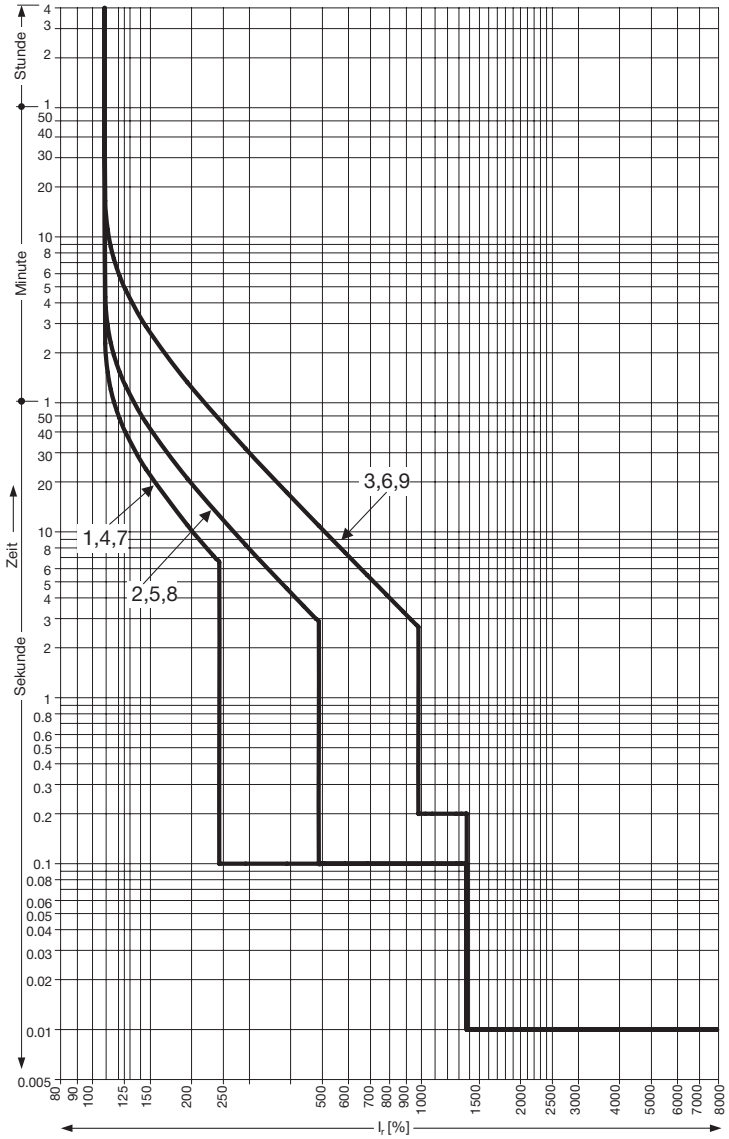
MCCBs h250



LSI

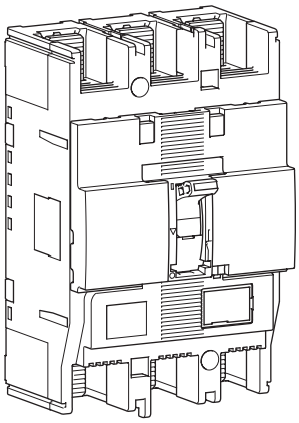
Настройки длительной задержки расцепления		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Кривые			No.	1	2		3	4		5
Стандартные значения	Длительная задержка	Tr	(c)	11	21		21	5		7,5
				200 % x Ir				600 % x Ir		
	Короткая задержка	Isd	x Ir	2,5	2,5		5	10		10
		tsd	(c)	0,1	0,1		0,1	0,1		0,2
	Мгн. расц.	Ii	x Ir	14 (max 13 x In)						

MCCBs h250 4P LSI



Настройки длительной задержки расцепления		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Кривые			No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Стандартные значения	Длительная задержка	Tr	(c)	11	21	7,5	11	21	7,5	11	21	7,5
				200 % x Ir		600% x Ir	200 % x Ir		600% x Ir	200 % x Ir		600% x Ir
	Короткая задержка	Isd	x Ir	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10
		tsd	(c)	0,1		0,2	0,1		0,2	0,1		0,2
	Мгн. расц.	Ii	x Ir	14								
	Защита Нейтрали			нет			0,5			1		

MCCBs h250

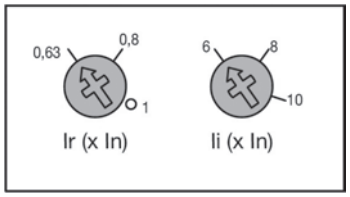


		220/240В AC	380/415В AC	660/690В AC
TM	Icu	35 kA	25 kA	-
HHG	Ics	27 kA	19 kA	-
TM	Icu	35 kA	50 kA	7,5 kA
HHG	Ics	65 kA	25 kA	7,5 kA
TM	Icu	85 kA	65 kA	7,5 kA
HHG	Ics	85 kA	36 kA	7,5 kA
TM	Icu	85 kA	50 kA	20 kA
HHG	Ics	85 kA	50 kA	15 kA

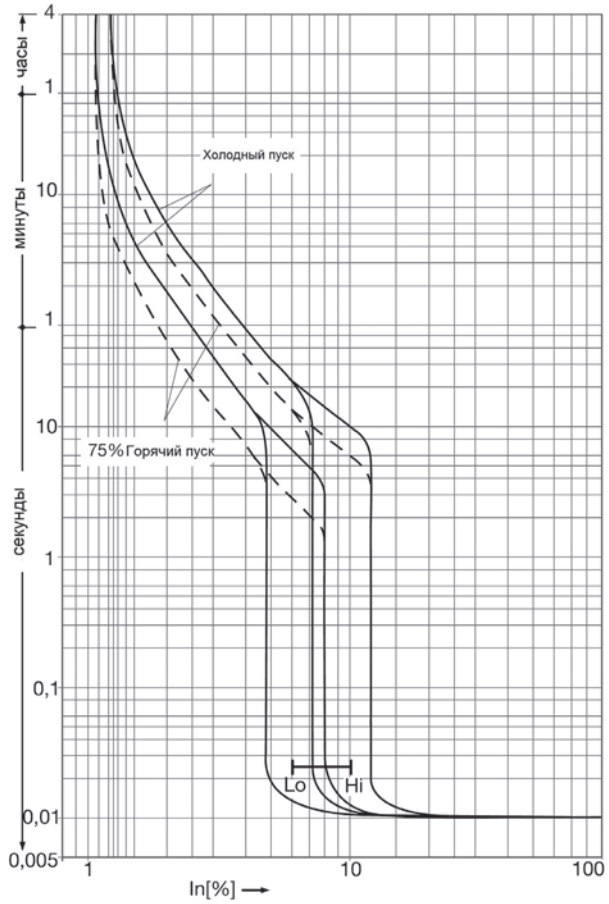
Настройки блока расцепителя (TM)

Настройки термической защиты от 0,63 до 1 x In

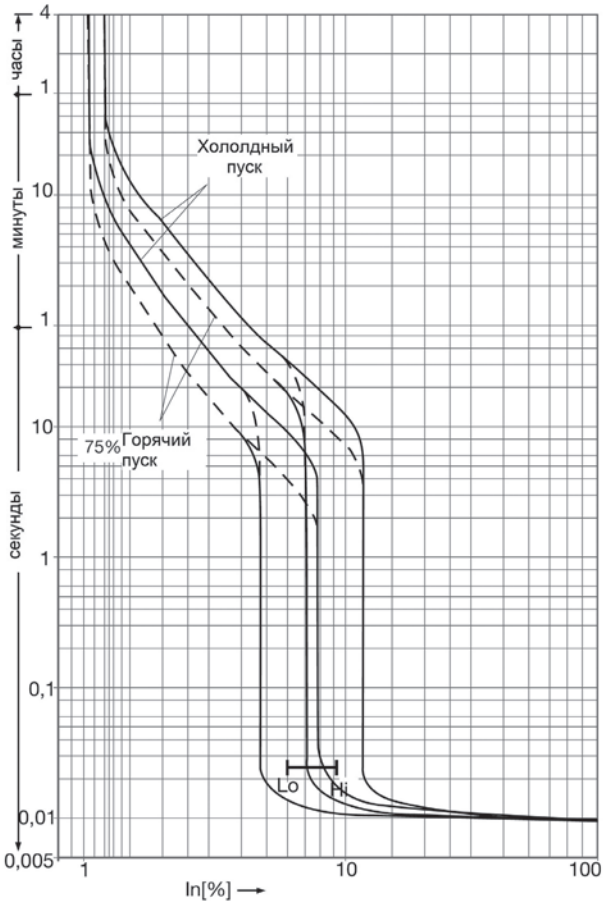
Электромагнитные настройки от 6 до 10 x In (250A)
от 6 до 13 x In (160 и 200A)
от 6 до 12 x In (32, 63, 100 и 125A)



Кривые расцепления MCCB h250 TM

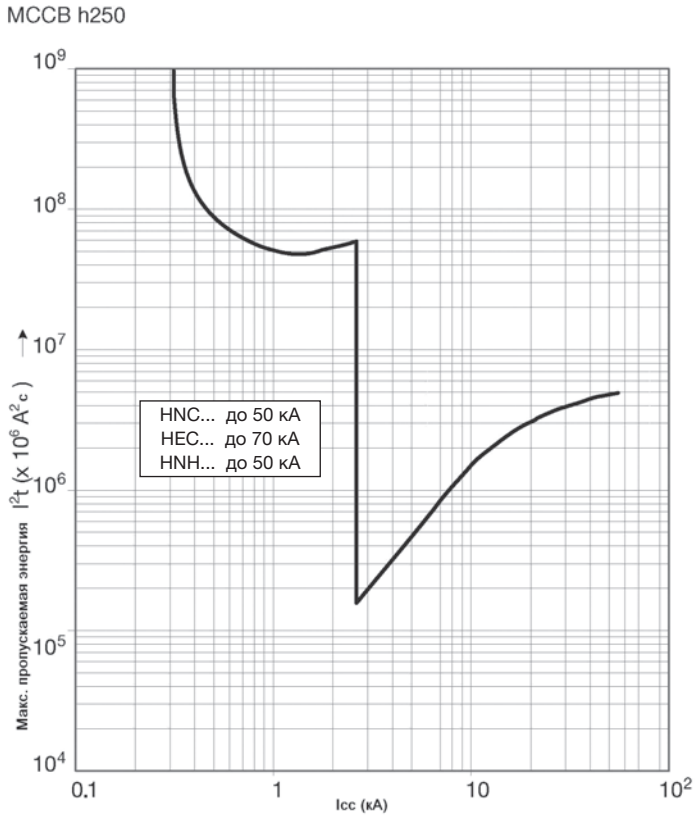


MCCB h250 TM+



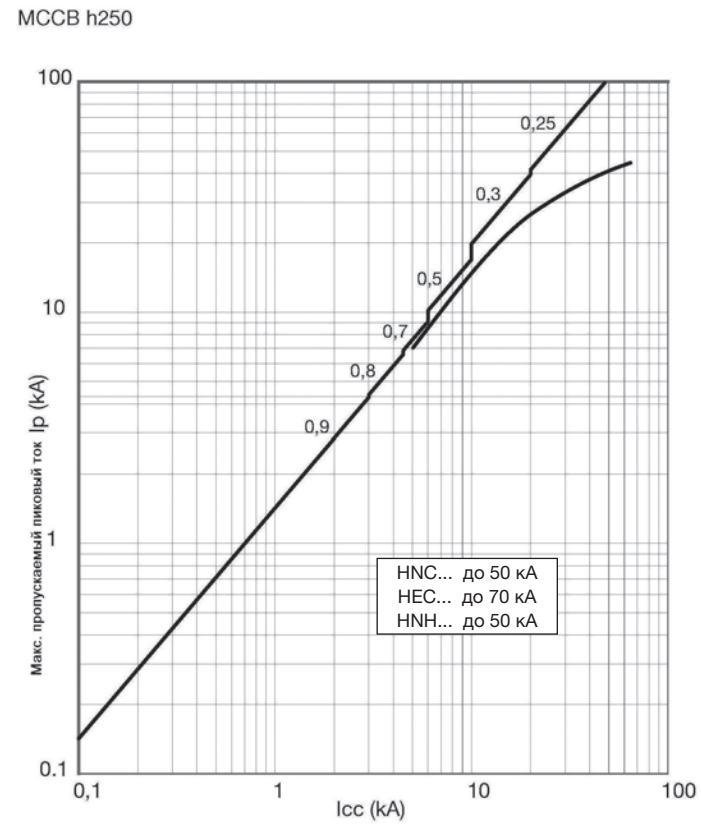
Кривые термического ограничения тока (пропускаемая энергия) 400В AC

h250



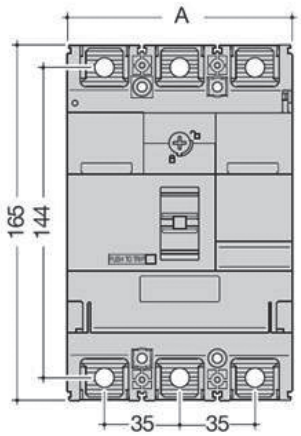
Кривые токоограничения (пропускаемый пиковый ток) 400В AC

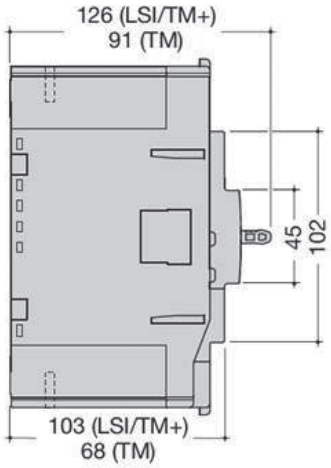
h250



Размеры

h250

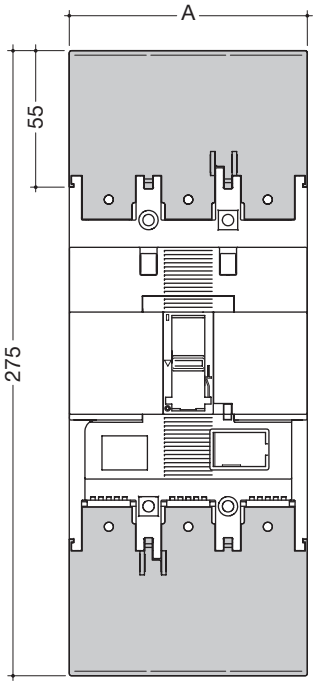


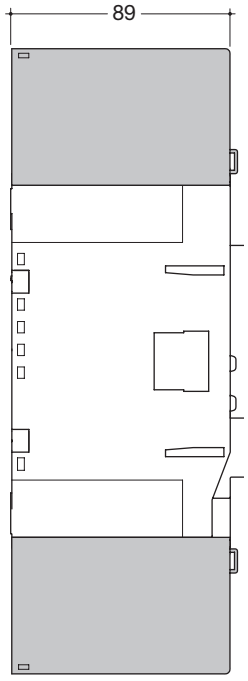


	A (мм)
3P	105
4P	140

Аксессуары

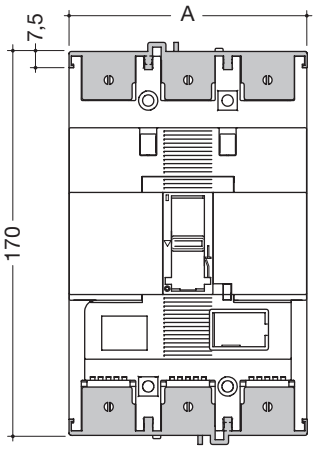
Крышки для переднего присоединения (прямые полюсные наконечники)

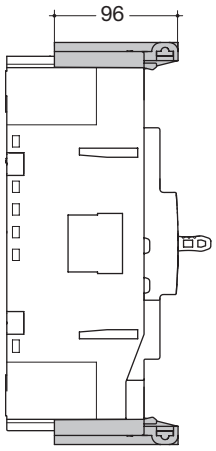




	A (мм)
3P	104,5
4P	139,5

Крышки для полюсных наконечников присоединения с тыльной стороны

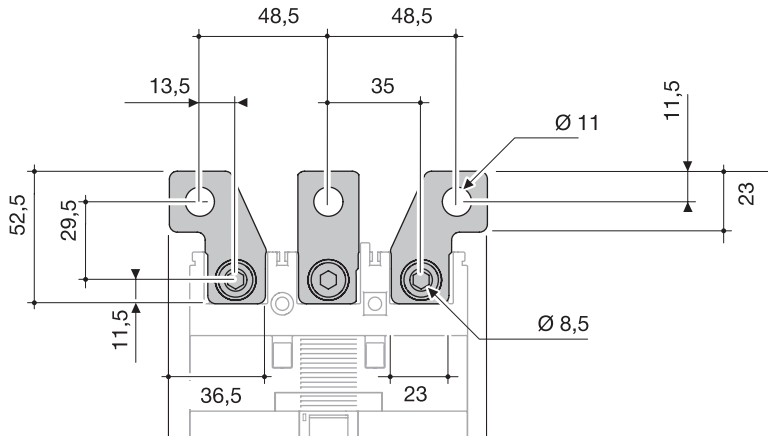


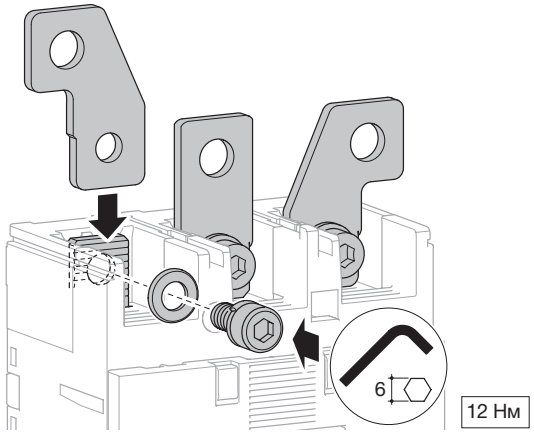


	A (мм)
3P	104,5
4P	139,5

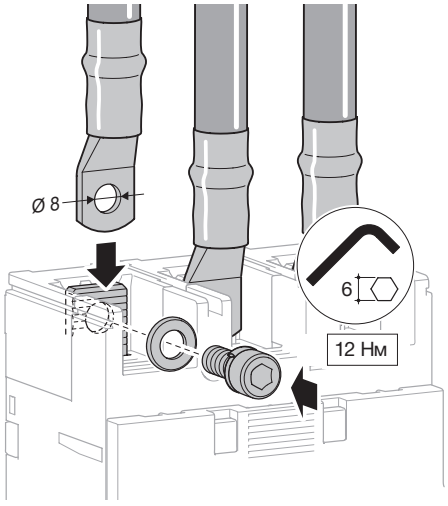
Присоединения

Полюсные наконечники увеличивающие межполюсное расстояние



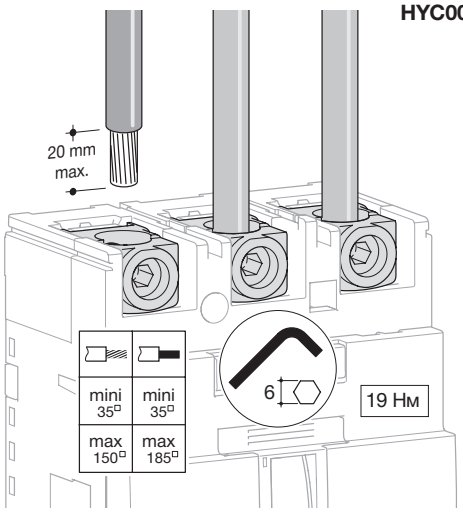


Присоединение провода с кабельным наконечником

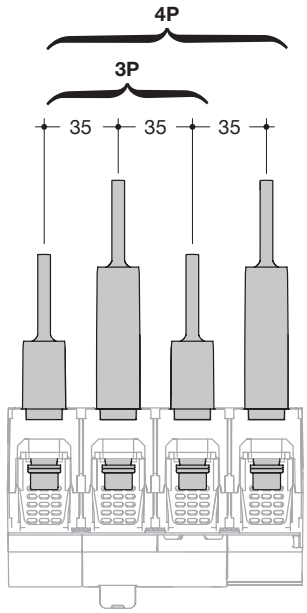


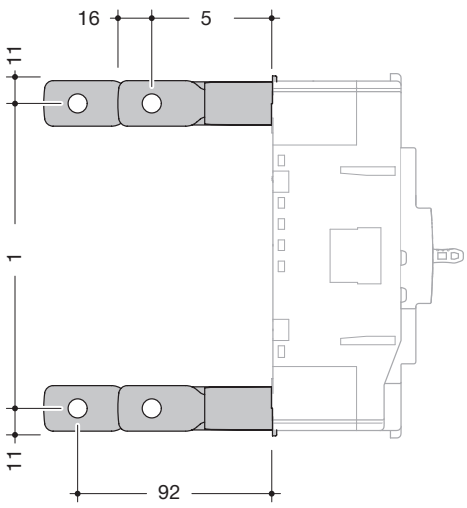
Присоединения зажимными клеммами оголённых кабелей

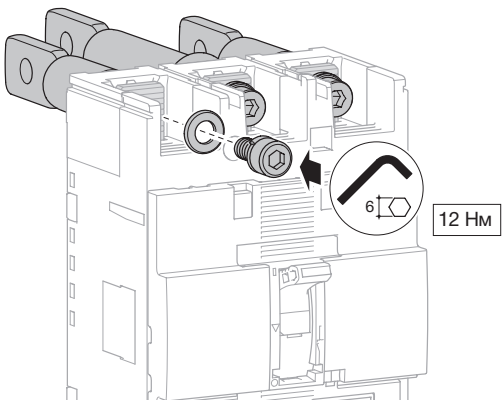
HYC003H, HYC004H



Полюсные наконечники для присоединения с тыльной стороны аппарата

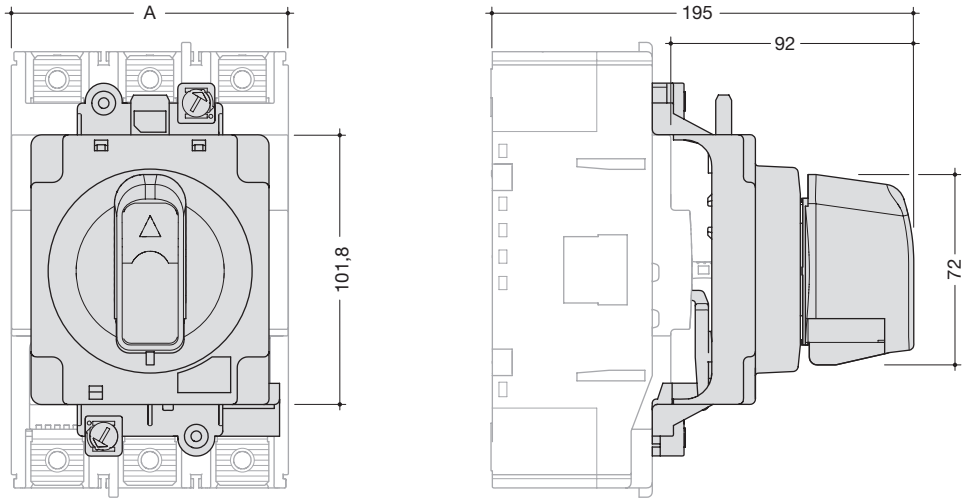






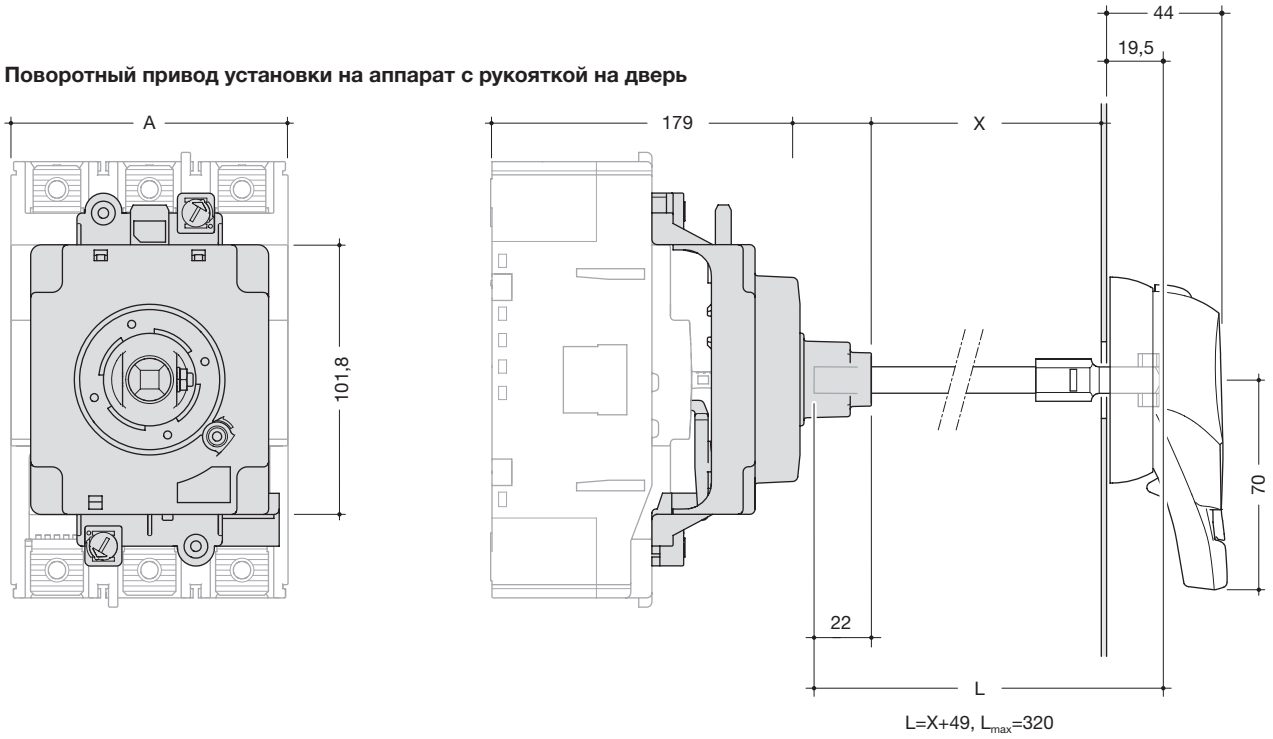
Аксессуары

Поворотный привод установки непосредственно на аппарат



	A (мм)
3P	104,8
4P	139,8

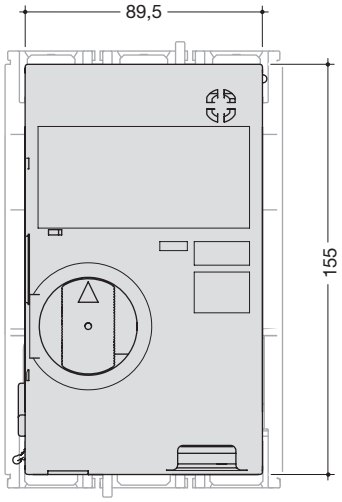
Поворотный привод установки на аппарат с рукояткой на дверь

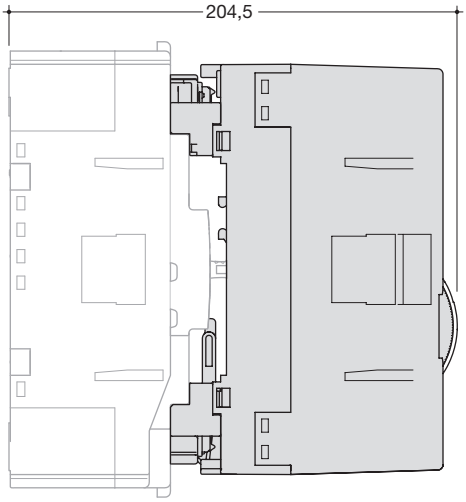


L=X+49, L_{max}=320

	A (мм)
3P	104,8
4P	139,8

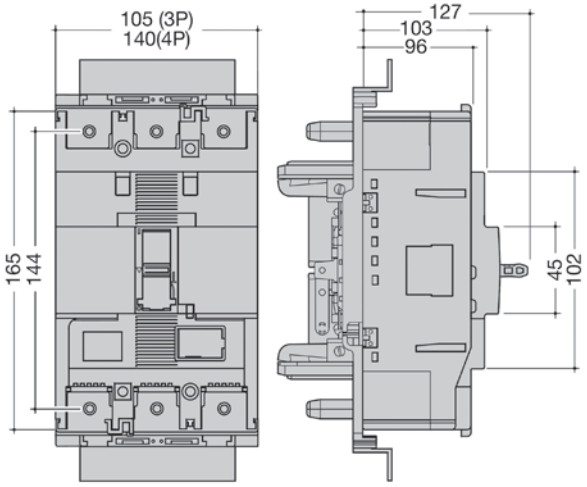
Моторный привод (Мотор-редуктор)





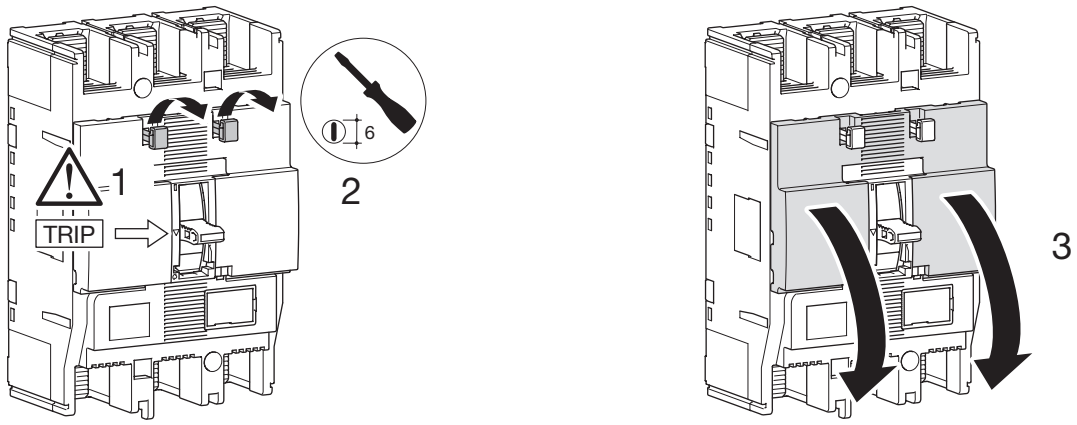
Номинальное напряжение	24В DC	да
	200-220В AC	да
Номинальный ток (А)	24В DC	18
	200-220В AC	4
Номинальный пусковой ток (А)	24В DC	26
	200-220В AC	8
Механизм переключения		прямое переключение
Время срабатывания (с)	ВКЛ	0,1
	ОТКЛ	0,1
	НАЧ. УСТАНОВ.	0,1
Номинал кнопки выключателя для привода		100В, 0.1А, напряжение расцеп. 44В, 4 мА
Минимальная необходимая мощность		300 ВА минимум
Номинальное сопротивление изоляции	24В DC	1000 В AC
	200-220В AC	1500 В AC

Автоматический выключатель на цоколе размеры

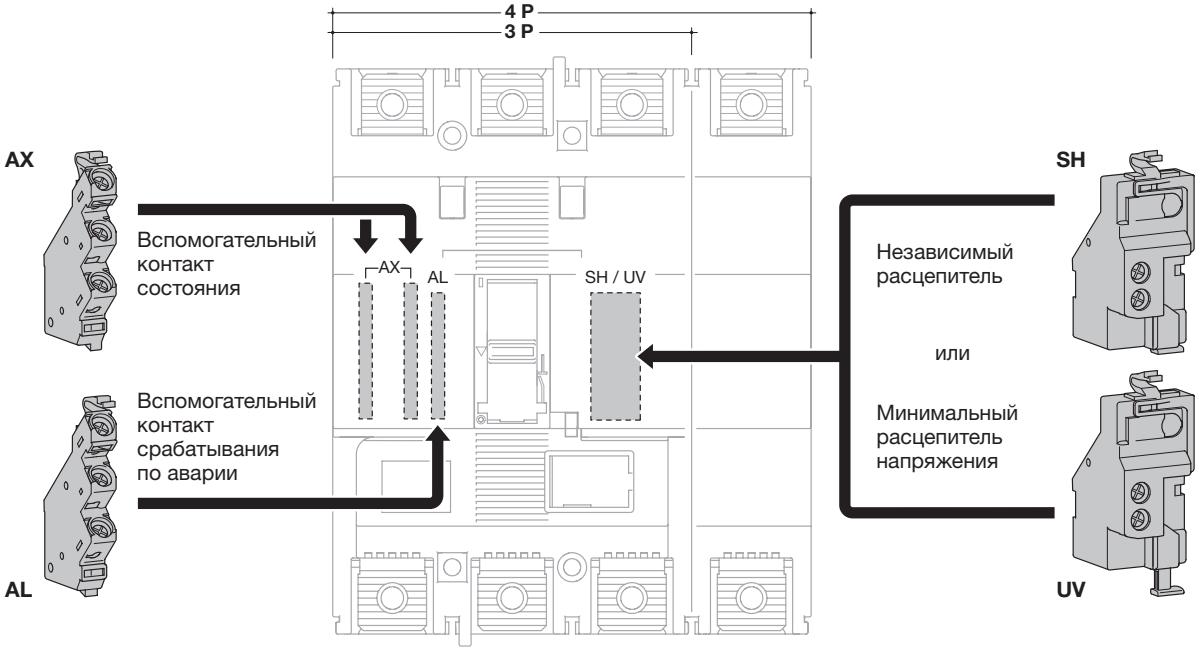


Дополнительные устройства

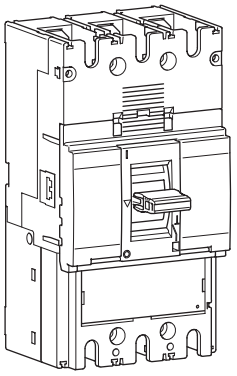
Дополнительные устройства для автоматических выключателей



Порядок установки вспомогательных контактов и расцепителей

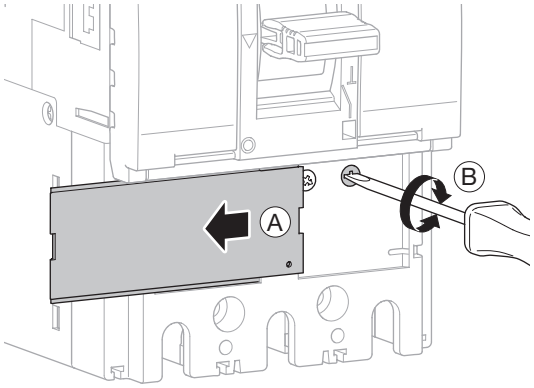


Автоматический выключатель

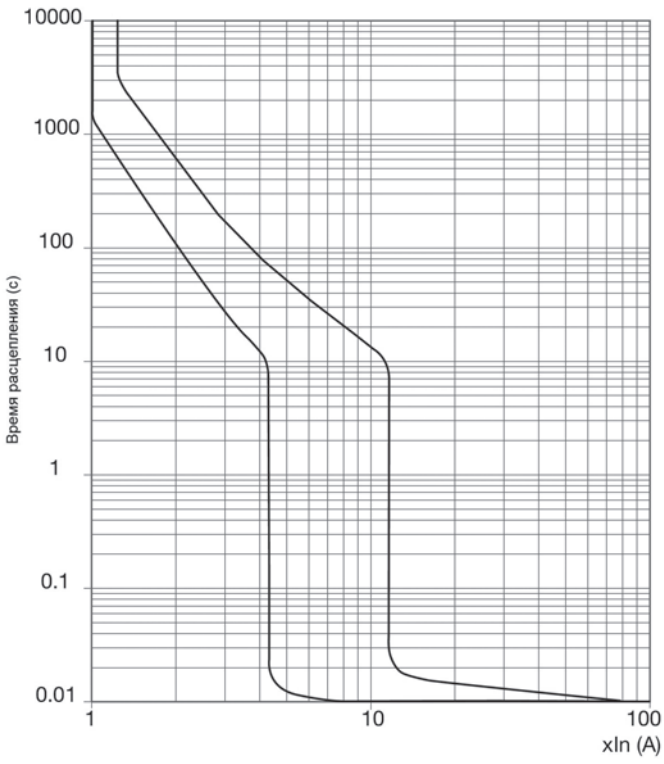


		220/240 В **AC** (kA)	380/415 В **AC** (kA)	660/690 В **AC** (kA)
h630 TM/h630 LSI **HND**	Icu	85	50	20
	Ics	85	50	15
h630 TM **HKD**	Icu	100	70	20
	Ics	85	50	15
h630 TM **HHD**	Icu	35	25	-
	Ics	35	25	-
h630 LSI **HED**	Icu	100	70	20
	Ics	85	50	15

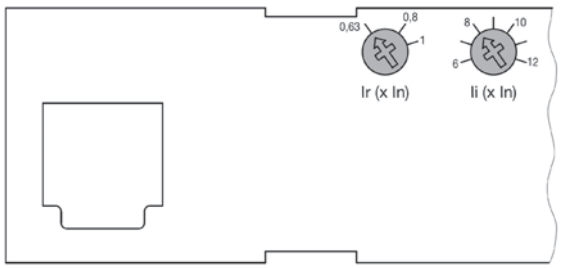
Потенциометры настроек расцепителя (TM LSI)



Характеристики расцепления MCCB h630 TM (250 и 400A)



Настройки магнитного и термического расцепителей (TM)



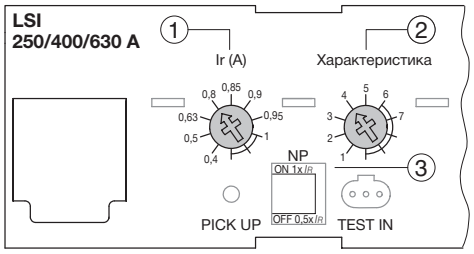
Термические настройки от 0.63 до 1 x In.
Магнитные настройки от 6 до 12 x In

Настройки электронного блока расцепителя

L - длительная задержка расцепления - защита от перегрузки:
регулируются Ir и tr

S - кратковременная задержка расцепления - защита от токов КЗ и высоких пусковых токов: регулируются Isd и tsd

I - мгновенное расцепление - максимальный порог мгновенного срабатывания (<10 мс) в случае короткого замыкания:
от 2,5 до 10xIr (400A) и от 2,5 до 8xIr (630A)

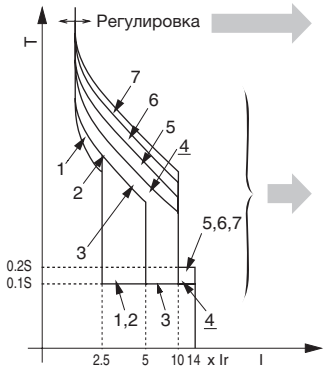


Настройки защиты нейтрали:

① Длительная задержка - настройки

② Остальные характеристики срабатывания (tr, Isd, tsd)

③ Настройки защиты нейтрали по перегрузке



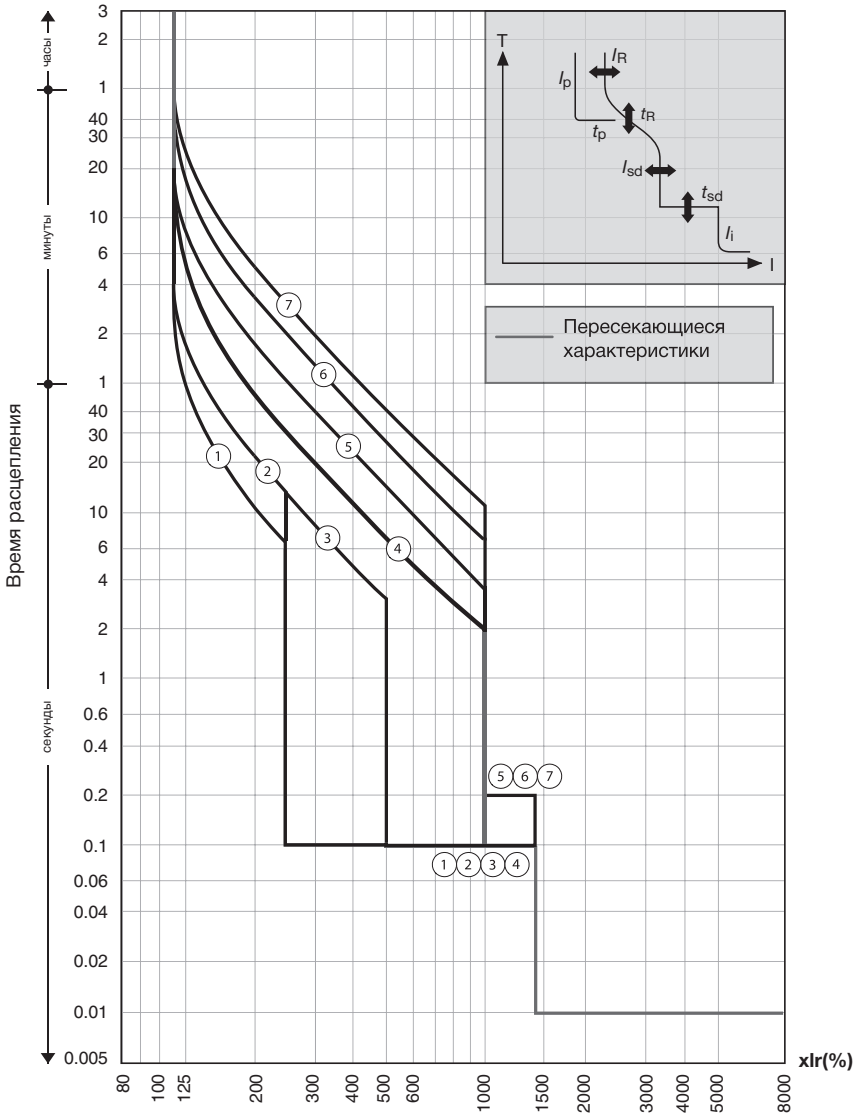
LSI		In A									
		250 A / 400 A					630 A				
		Длительная задержка расцепления		Короткая задержка расцепления		Мгн. сраб.	Длительная задержка расцепления		Короткая задержка расцепления		Мгн. сраб.
		Ir (x In)	tr (c)	Isd (x Ir)	tsd (c)	Ii (x Ir)	Ir (x In)	tr (c)	Isd (x Ir)	tsd (c)	Ii (x Ir)
① Ir (x In)	**0,4**	OK					OK				
	0,5	OK					OK				
	0,63	OK					OK				
	0,8	OK					OK				
	0,85	-					OK				
	0,9	OK					OK				
	0,95	OK					OK				
	1	OK					OK				
② Характеристики (*)	**1**		11 при 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 13 x In)		11 при 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 10 x In)
	2		21 при 2 x Ir					21 при 2 x Ir			
	3			5					5		
	4		5 при 6 x Ir	10				5 при 6 x Ir	8		
	5		10 при 6 x Ir		0,2			10 при 6 x Ir		0,2	
	6		19 при 6 x Ir					16 при 6 x Ir			
	7		29 при 6 x Ir					-	-	-	-
③ Защита нейтрали	0% 50% 100%										

(*) Характеристика 1: использовать для защиты генераторов.
Характеристики с 2 по 4 - стандартная защита: опции позволяют координацию, оптимизацию с другими продуктами.
Характеристики с 5 по 7 - защита двигателей: использовать в соответствии с характеристиками пуска двигателей.

Возможны технические изменения

Характеристики расцепления

MCCB h630 LSI (250 и 400A)



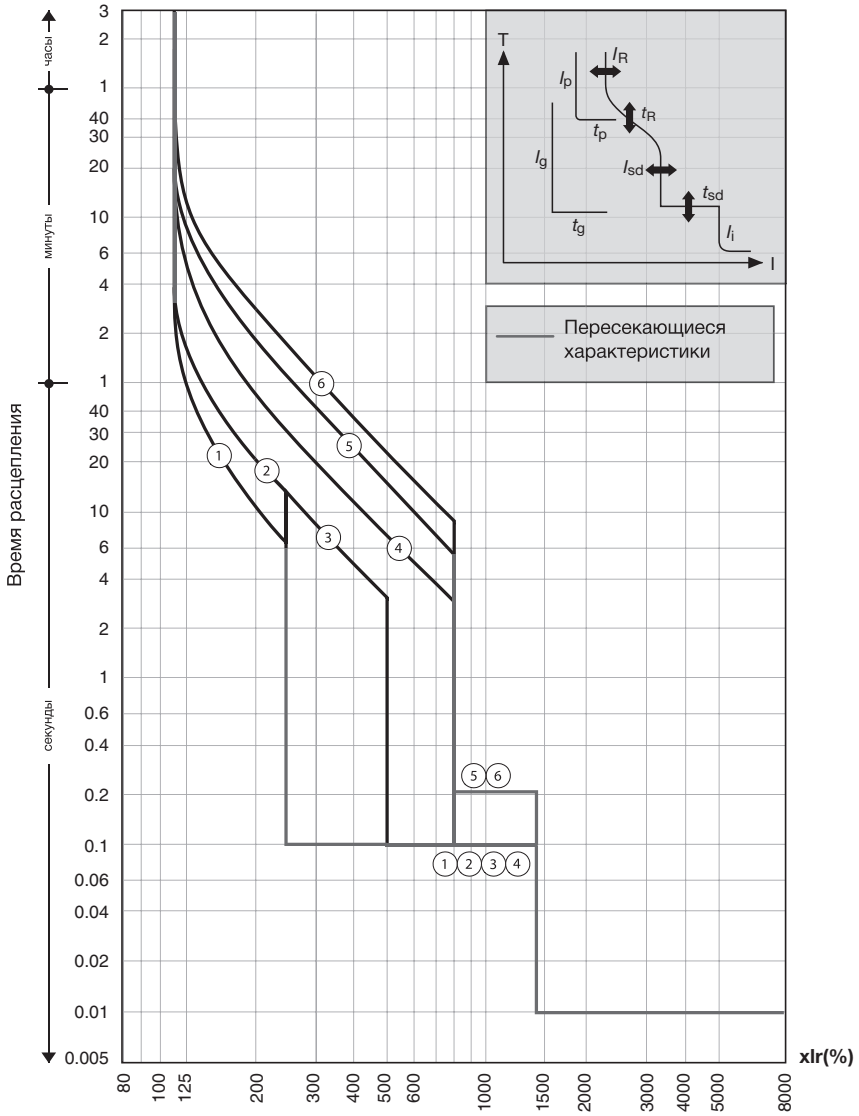
Настройки электронного блока расцепителя (LSI)

MCCB h630 LSI (250 и 400A)

Ir (A)										
Выставляемый ток расцепителя		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Характеристики			No.	1	2	3	4	5	6	7
Стандартно	**LTD**	tR	(c)	11	21	21	5	10	19	29
				200% x Ir			600% x Ir			
	STD	Isd	x Ir	2,5		5	10			
		tsd	(c)	0,1			0,2			
	INST	Ii	x Ir	14 (max : 13 x In)						
Для 4P	**N**	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1						
		tN	(c)	tN=tR						

Характеристики расцепления

Автоматический выключатель h630 LSI (630A, электронный)



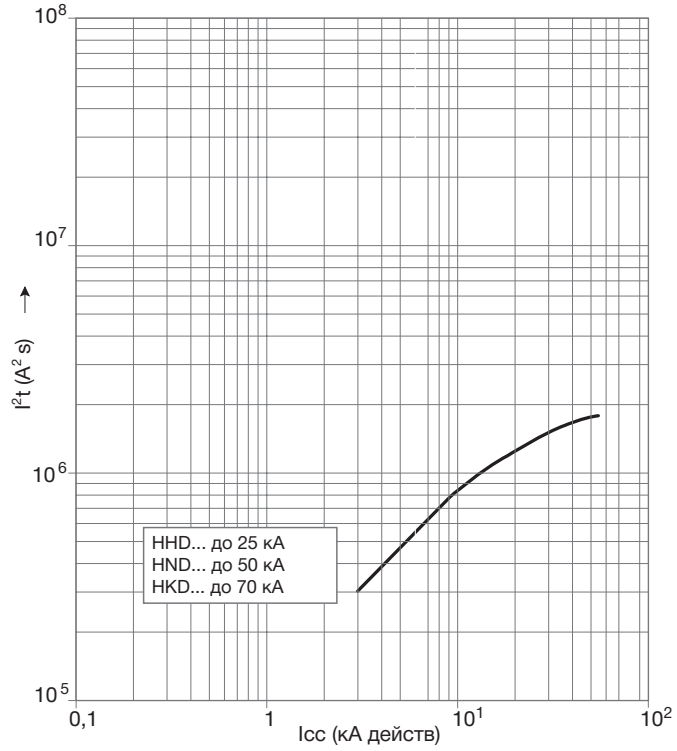
Настройки электронного блока расцепителя (LSI)

Автоматический выключатель h630 LSI (630A, электронный)

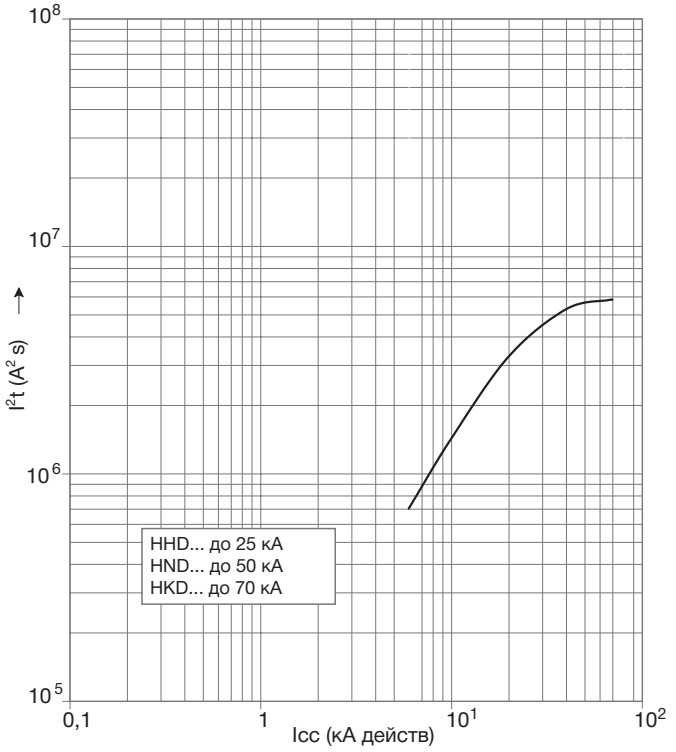
Ir (A)											
Выставляемый ток расцепителя		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,85	0,9	0,95	1
Характеристики			No.	1	2	3	4	5	6		
Стандартно	**LTD**	tR	(c)	11	21	21	5	10	16		
				200% x Ir			600% x Ir				
	STD	Isd	x Ir	2,5		5	8				
		tsd	(c)	0,1			0,1				
	INST	Ii	x Ir	14 (max : 10 x In)							
Для 4P	**N**	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1							
		tN	(c)	tN=tR							

Кривая термического ограничения тока при 400В (пропускаемая энергия)

MCCB h630 TM (250A)

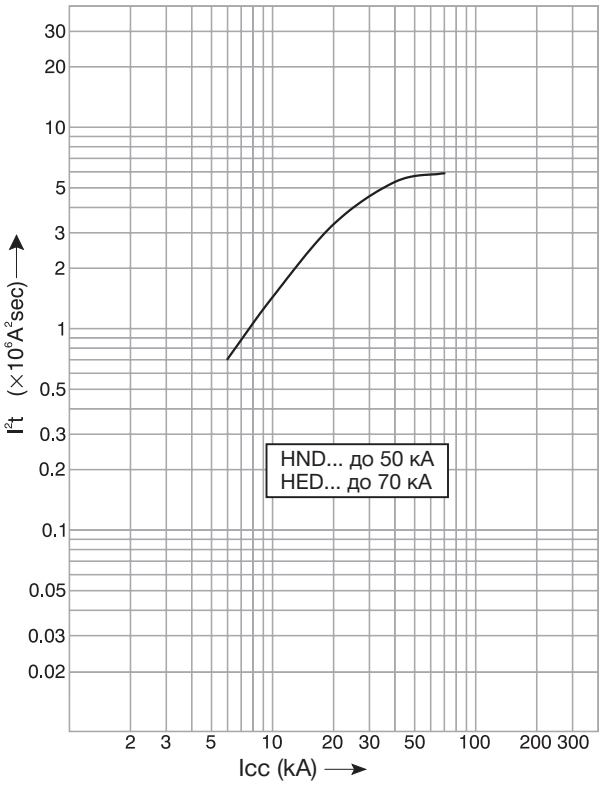


MCCB h630 TM (400A)

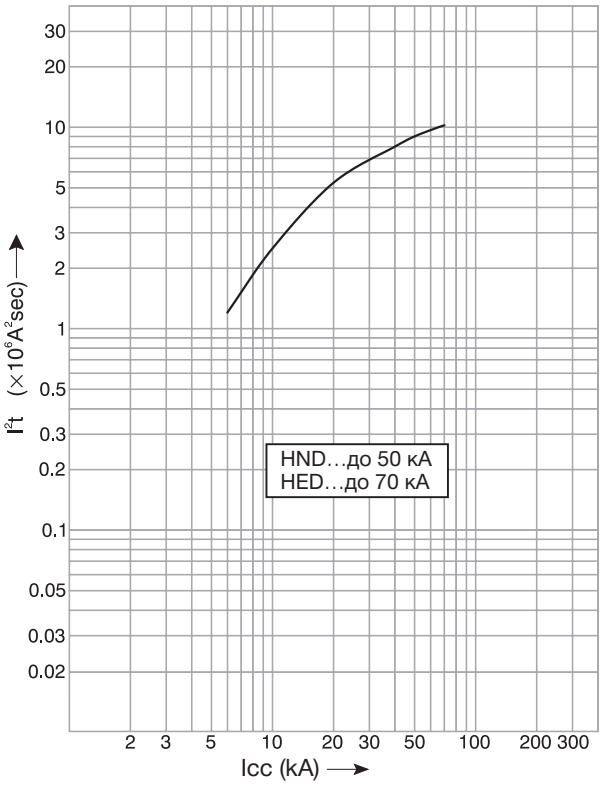


Кривая термического ограничения тока (пропускаемая энергия)

MCCB h630 LSI (250 и 400A)

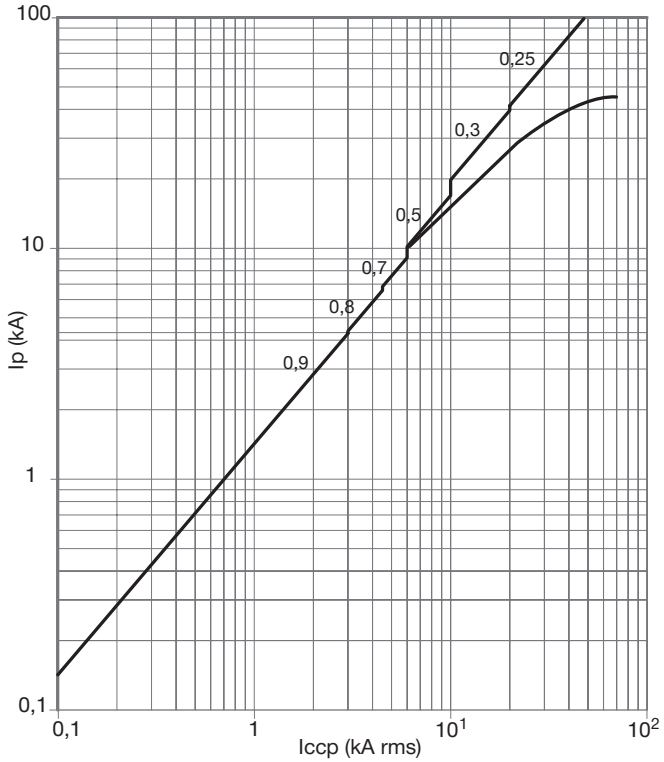


MCCB h630 (630A)

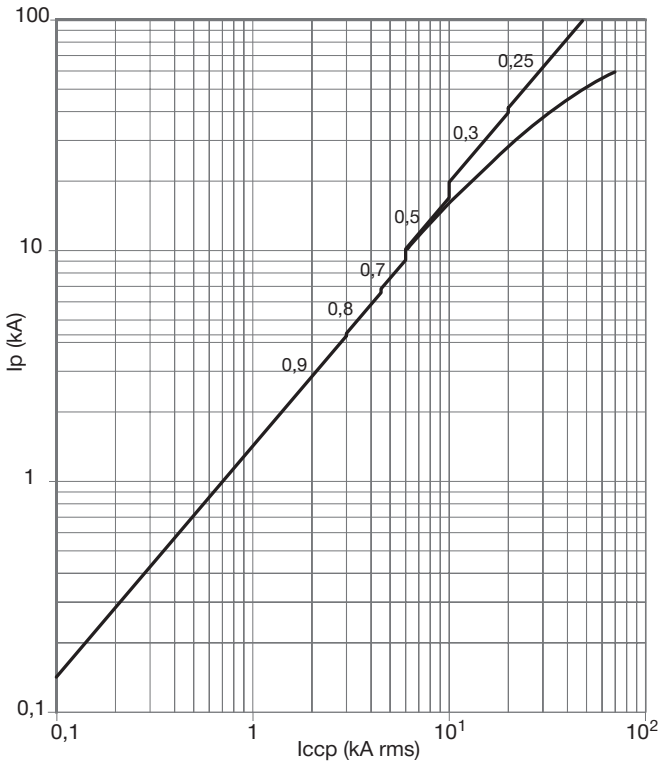


Кривая токоограничения (пропускаемый пиковый ток)

MCCB h630 LSI (250 и 400A)
MCCB h630 TM

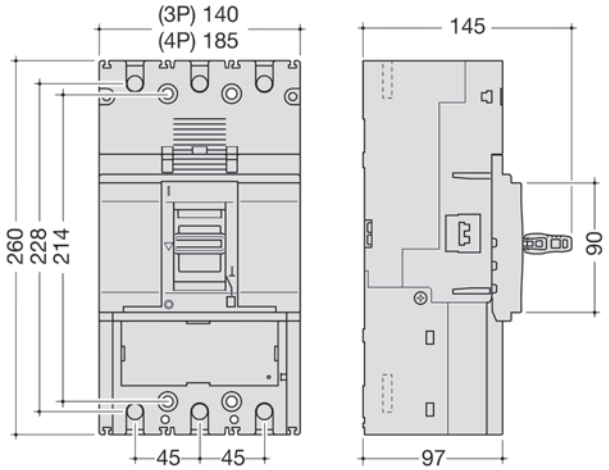


MCCB h630 (630A)

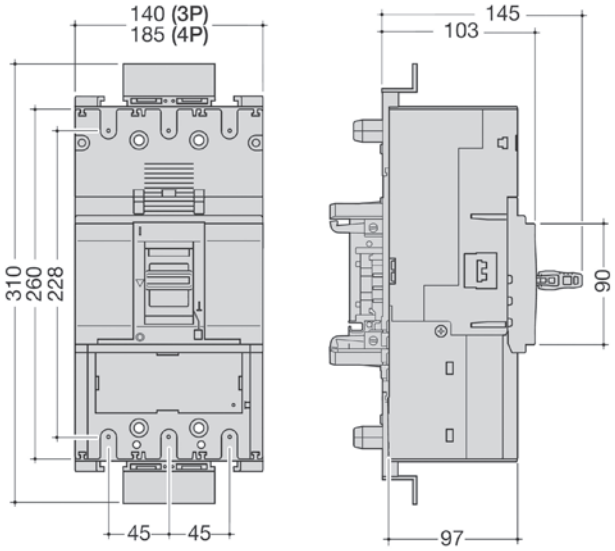


Размеры

ВА стационарного исполнения

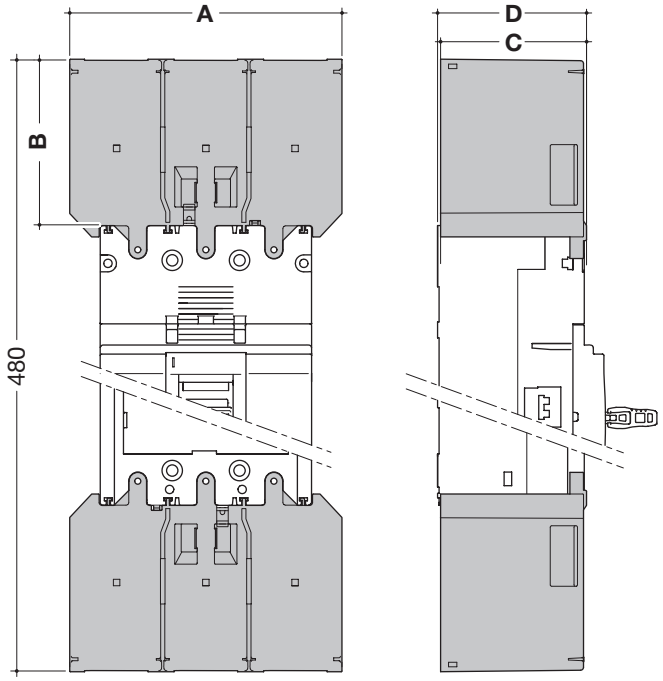


Съёмный ВА на цоколе



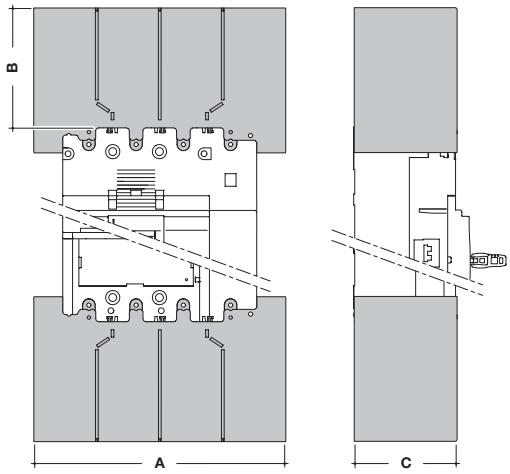
Аксессуары

Крышки для переднего присоединения (прямые полюсные наконечники)



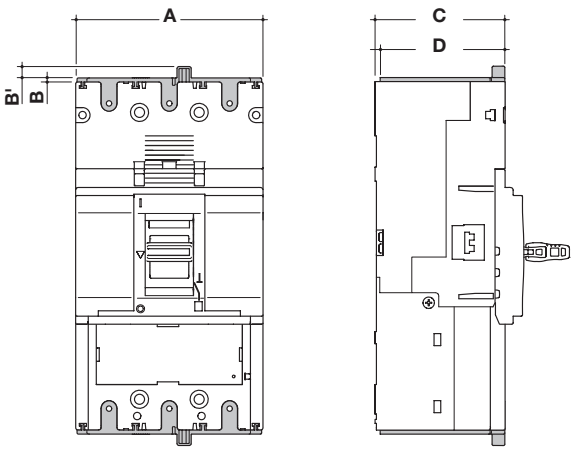
	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)
3P	140	85	95	97
4P	185	85	95	97

Крышки для переднего присоединения (наконечники для увеличения межполюсного расстояния)



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	180	110	97
4P	240	114	98

Крышки для полюсных наконечников присоединения с тыльной стороны и зажимных клемм

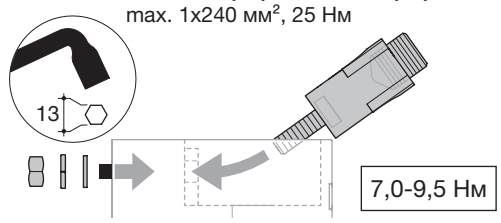


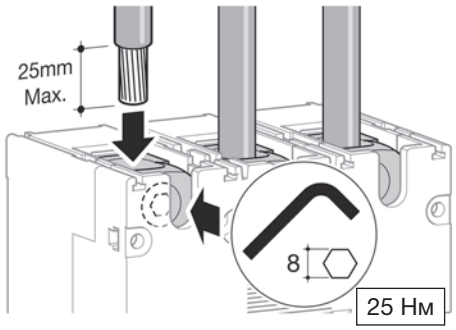
	A (мм)	B (мм)	B' (мм)	C (мм)	D (мм)
3P	140	3	4,5	97	93
4P	185	3	4,5	97	93

Присоединения

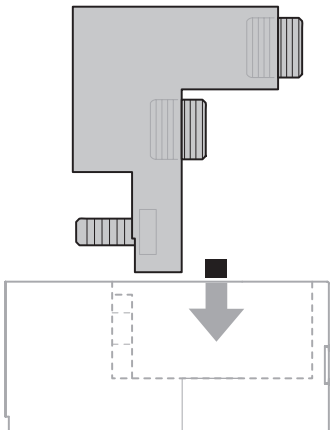
Прямое подсоединение кабелями без наконечников

HYD005H (3P) - HYD006H (4P)
max. 1x240 мм², 25 Нм



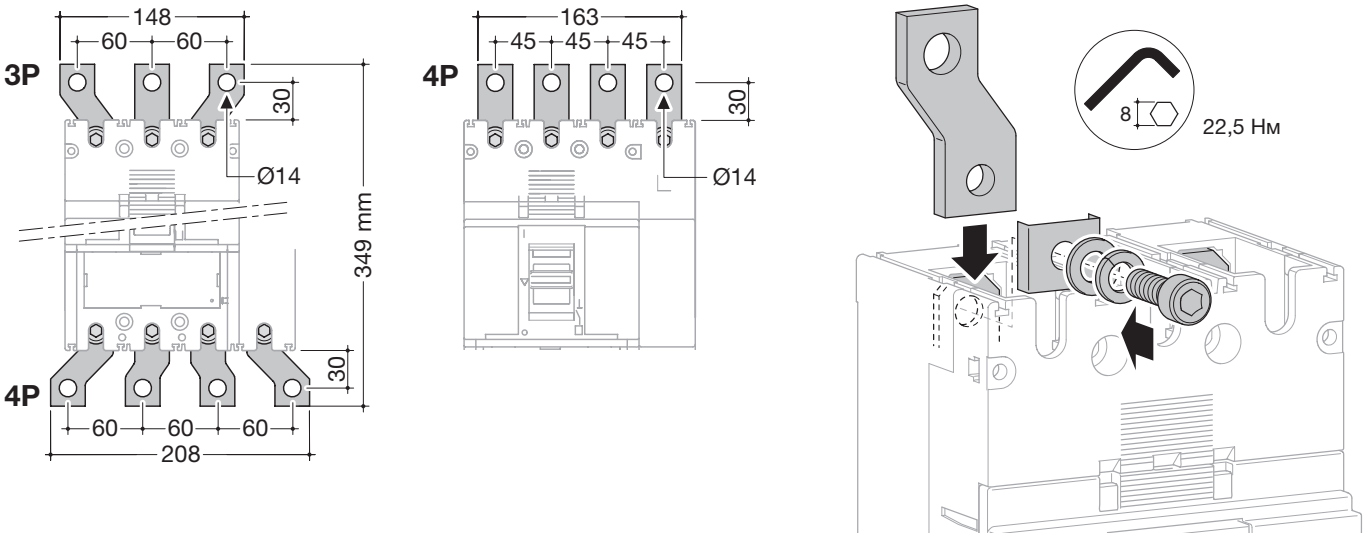


HYD007H (3P) - HYD008H (4P)
max. 2x240 мм², 25 Нм

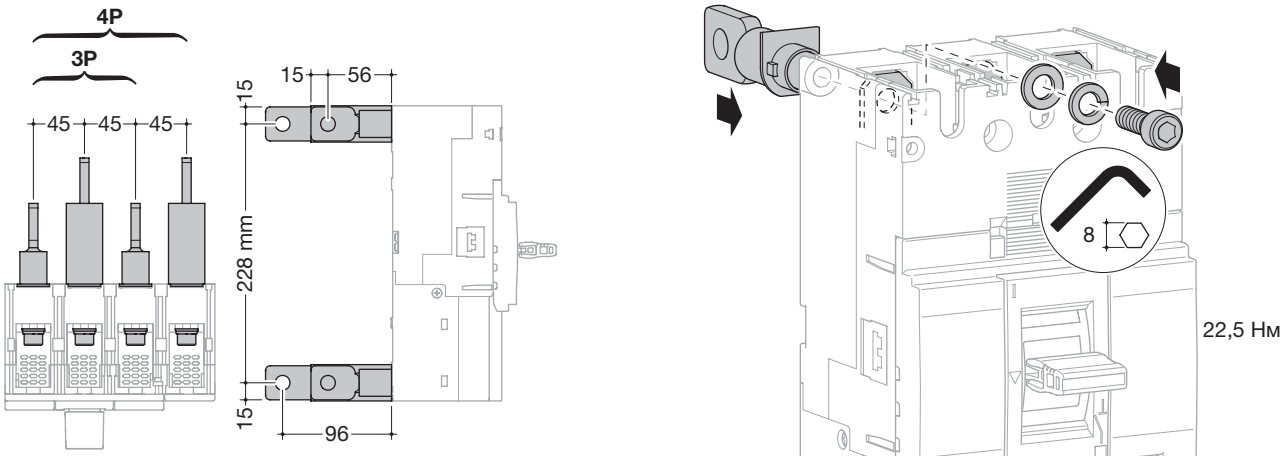


Возможны технические изменения

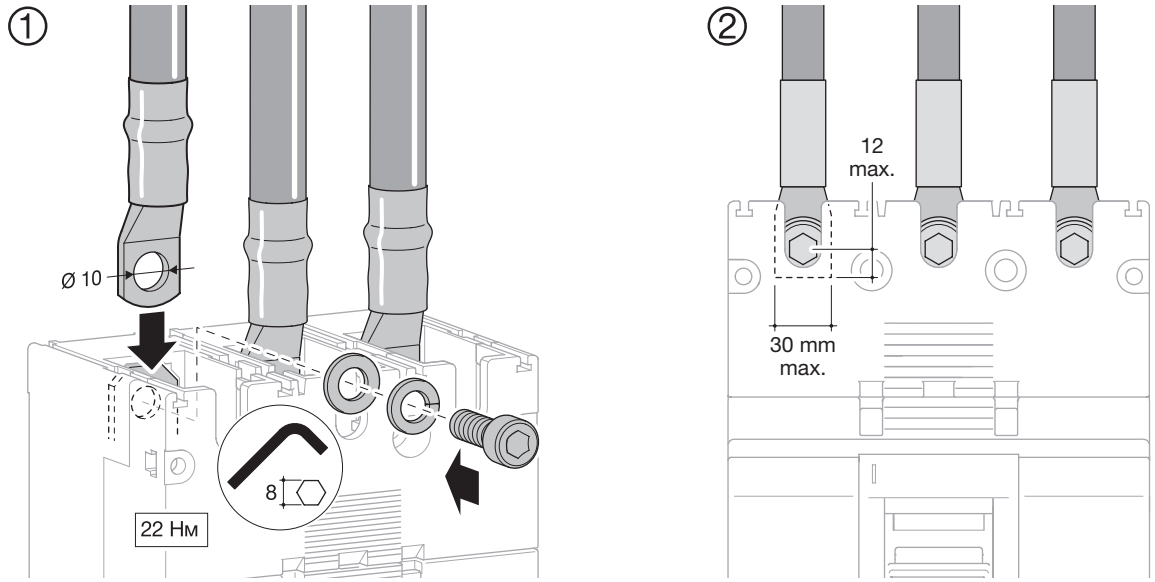
Установка различных полюсных наконечников



Полюсные наконечники для присоединения с тыльной стороны

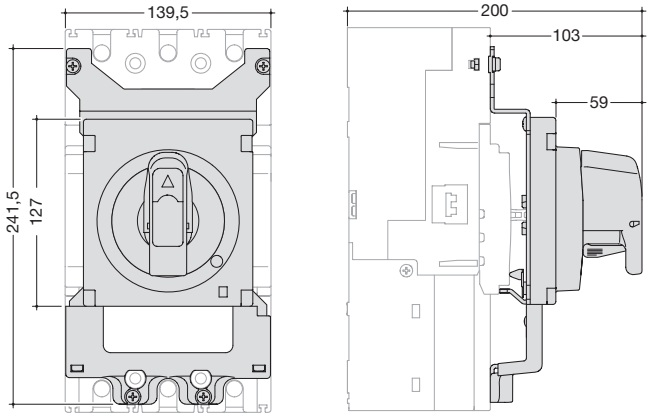


Присоединение с помощью кабельных наконечников

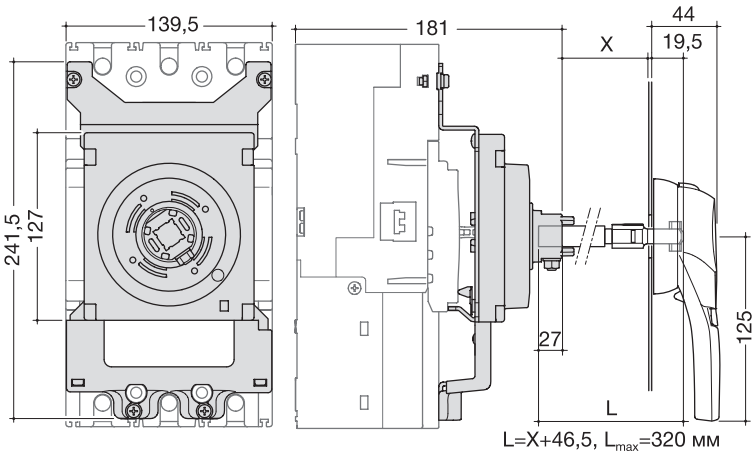


Аксессуары

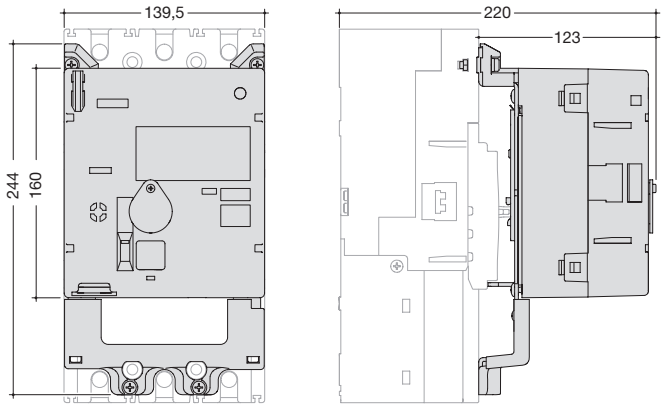
Поворотный привод для установки на автоматический выключатель



Поворотный привод для установки на автомат с рукояткой на дверь



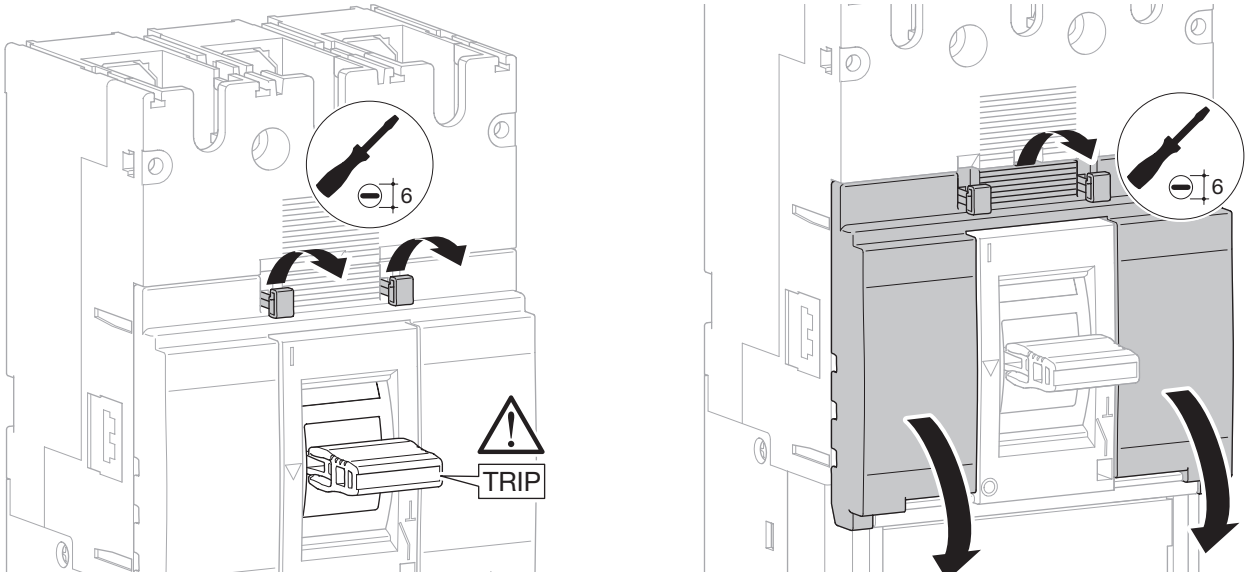
Моторный привод (Мотор-редуктор)



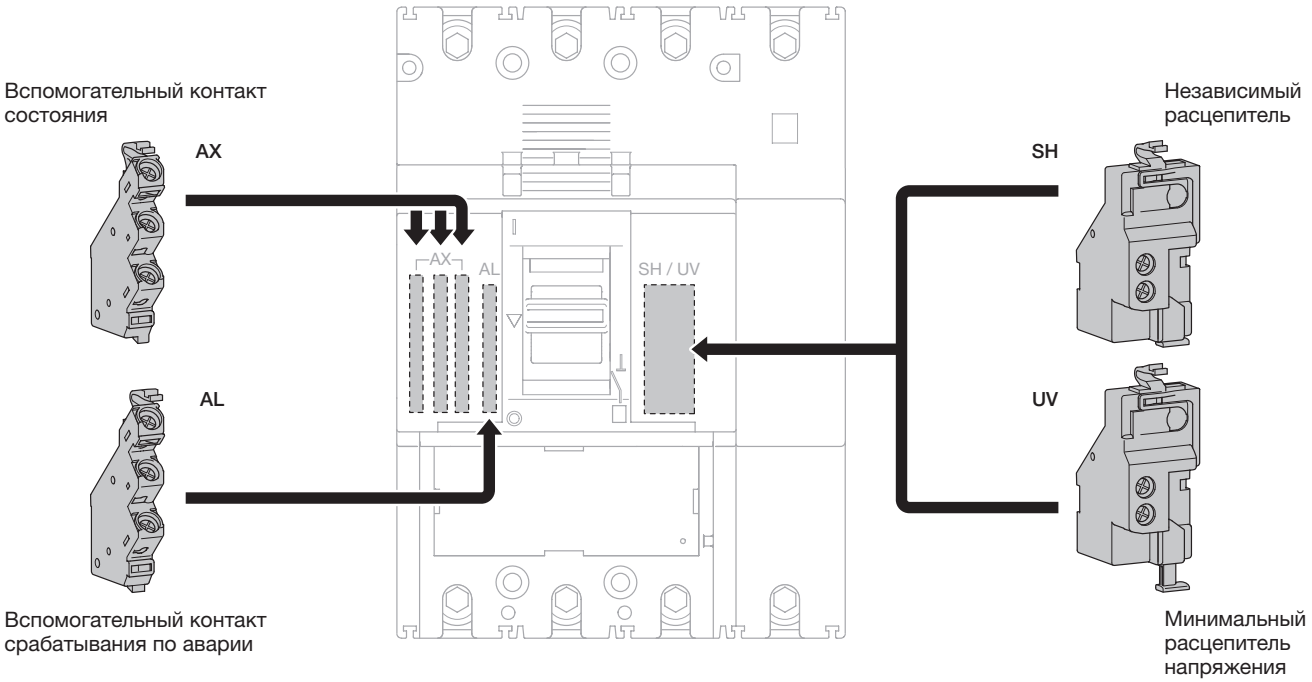
Номинальное напряжение	**HXB040H** **HXB042H**	24-48В DC	да
		100-240В AC	да
Номинальный ток (А)		24-48В DC	4,3
		100-240В AC	0,9
Номинальный пусковой ток (А)		24-48В DC	9,8
		100-240В AC	3,8
Механизм переключения			пружинный
Время срабатывания (с)		ВКЛ	0,1
		ВЫКЛ	1,5
		НАЧ. УСТ.	1,5
Номинал кнопки выключателя для привода			100В, 0.1А, напряжение расцепления 48В, 1 мА
Минимальная необходимая мощность			300 ВА минимум
Номинальное сопротивление изоляции		24-48В DC	1000 В AC
		100-240В AC	1500 В AC

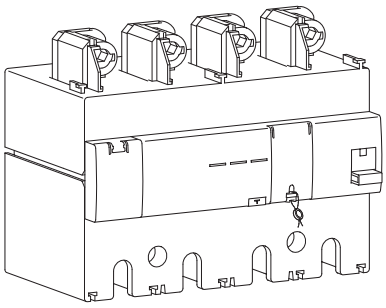
Дополнительные устройства

Дополнительные устройства для автоматических выключателей



Порядок установки вспомогательных контактов и расцепителей

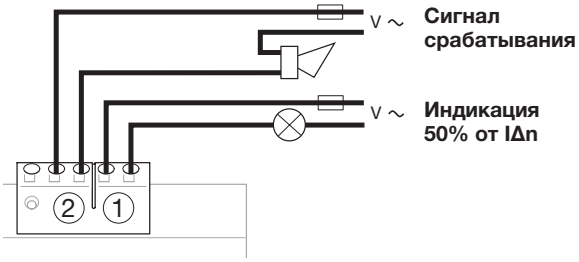




При соединении с МССВ, дифференциальный блок обеспечивает защиту от утечки на землю и предохраняет от поражения электрическим током при прямых и косвенных прикосновениях.

Блоки УДТ защищены от случайных отключений из-за скачков напряжения. Они способны определять синусоидальные переменные токи и пульсирующие с постоянной составляющей токи утечки (Тип A ⩙). Они также обладают стойкостью к помехам создаваемым различными приборами (HI - High Immunity).

Характеристики
Кнопка Reset (сброс):
Сигнализирует о срабатывании блока УДТ и должна быть нажата перед повторным включением.
Кнопка Test для проверки правильности функционирования:
Позволяет проверить электрически правильность функционирования и сборки - Авт. выключатель+Блок УДТ.
Кнопка механической проверки:
Позволяет проверить механическое функционирование сборки - Авт. выключатель+Блок УДТ. И для замера сопротивления изоляции.
3 светодиода (LED) сигнализируют об уровне тока утечки в электроустановке: 25% (оранжевый), 50% (красный) от IΔn; зеленый свет сигнализирует о корректном функционировании электроприборов.
Дистационные сигнализации срабатывания и предварительная сигнализация (50% IΔn) возможны через показанные ниже контакты:



Настройки тока утечки (IΔn) и задержки срабатывания (Δt)

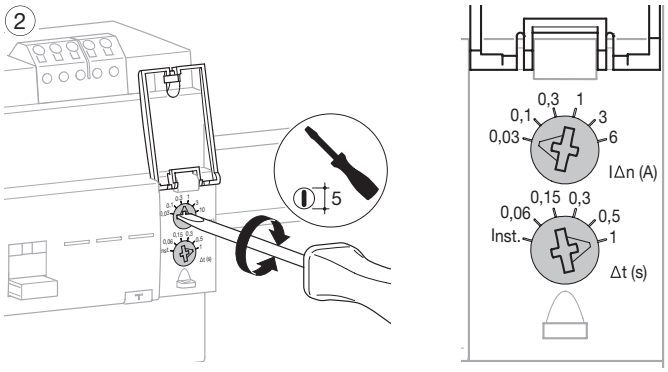
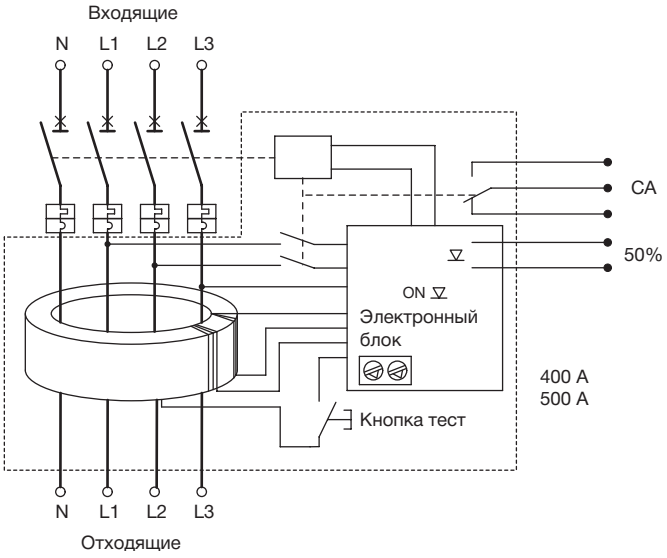


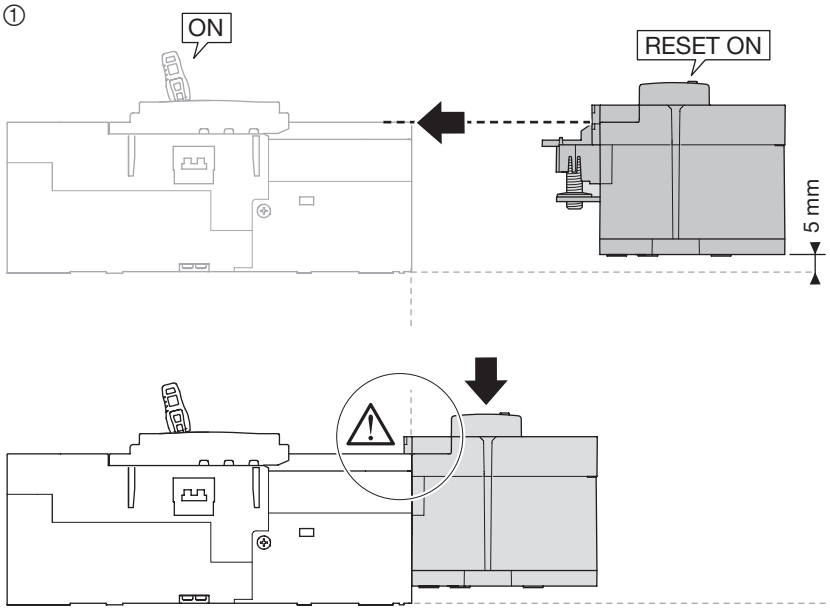
Схема блока УДТ



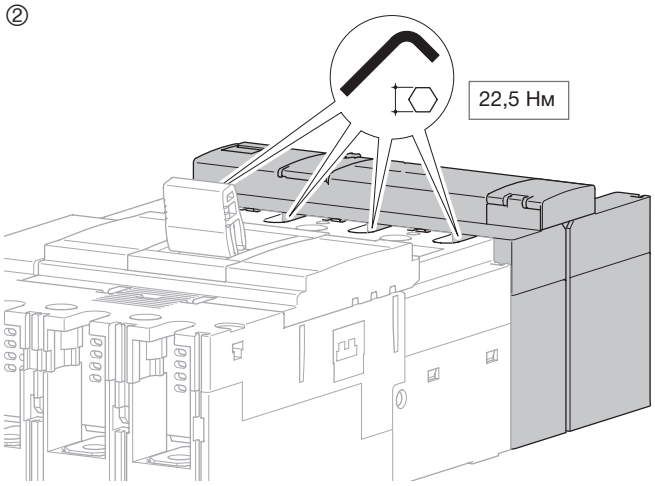
	A (IΔn) (Ампер)						
S(Δt) (секунд)		0,03	0,1	0,3	1	3	6
	Мгн	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	0,06	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,15	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,3	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	0,5	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
	1	Нет	Да	Да	Да	Да	Да

Установка блока УДТ на автоматический выключатель

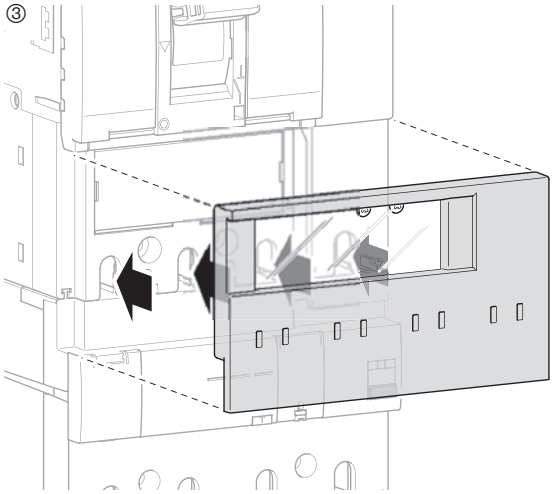
①



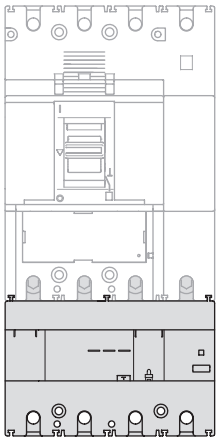
②



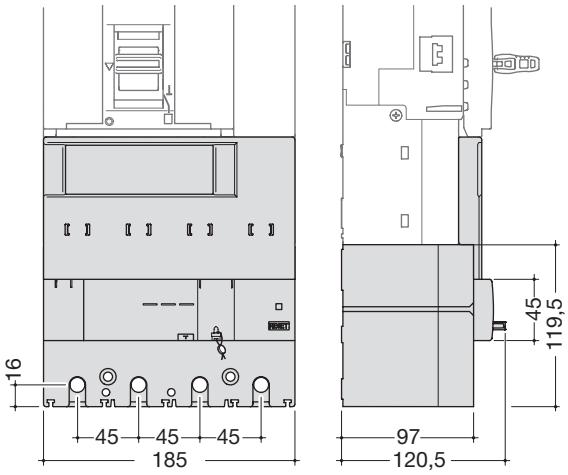
③



Применимость/Совместимость

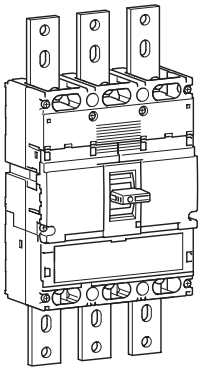


250 - 400 A	630 A x 0,8
HBD401H 400A	HBD631H 500A (Ie: 630A x 0,8)

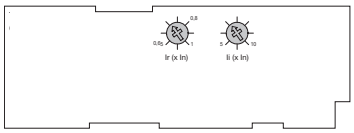


Защитные ВА в литых корпусах

Автоматический выключатель

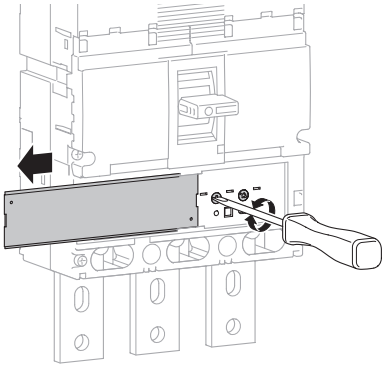


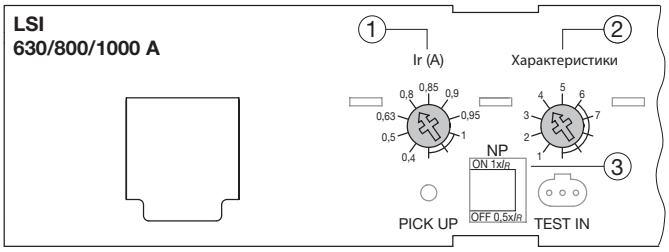
Потенциометры настроек TM расцепителя

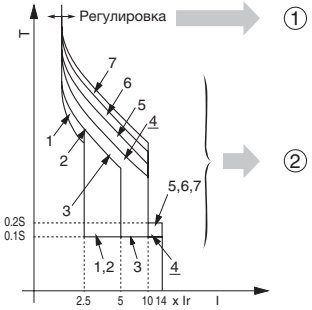


		220/240 В **AC** (кА)		380/415 В **AC** (кА)	660/690 В **AC** (кА)
		630 / 800A	1000A	630 / 800 / 1000A	630 / 800 / 1000A
LSI **HNE**	Icu	85	75	50	20
	Ics	85	75	50	20
LSI **HEE**	Icu	100	100	70	20
	Ics	100	75	50	20
TM **HNK**	Icu	85	-	50	20
	Ics	85	-	50	20
TM **HEK**	Icu	100	-	70	20
	Ics	75	-	50	20

Потенциометры настроек электронного блока расцепителя (LSI)







L - длительная задержка расцепления - защита от перегрузки: регулируются Ir и tr

S - кратковременная задержка расцепления - защита от токов КЗ и высоких пусковых токов: регулируются Isd и tsd

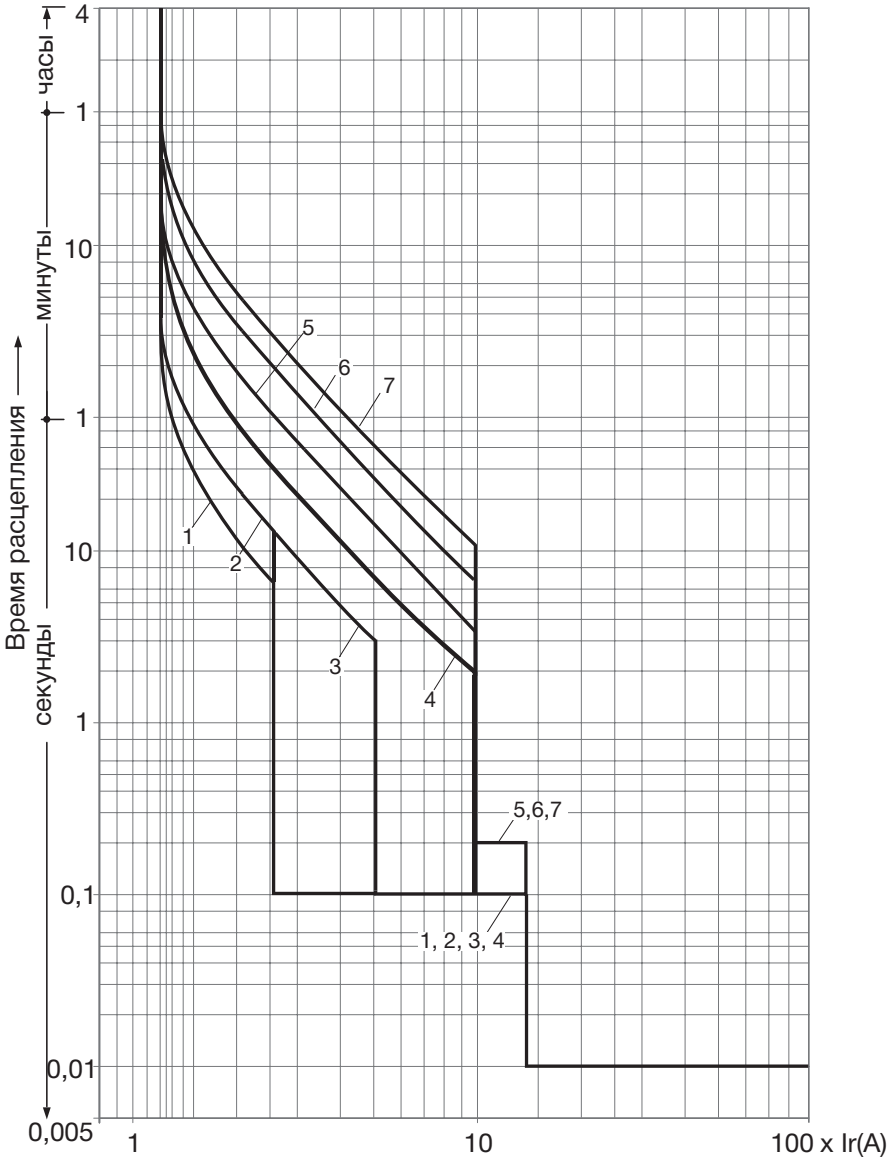
I - мгновенное расцепление - максимальный порог мгновенного срабатывания (<10 мс) в случае короткого замыкания: от 2,5 до 10xIr

		In A									
		800 A					1000 A				
		Длительная задержка расцепления		Короткая задержка расцепления		Мгн. сраб.	Длительная задержка расцепления		Короткая задержка расцепления		Мгн. сраб.
		Ir (x In)	tr (c)	Isd (x Ir)	tsd (c)	Ii (x Ir)	Ir (x In)	tr (c)	Isd (x Ir)	tsd (c)	Ii (x Ir)
① Ir (x In)	**0,4**	OK					OK				
	0,5	OK					OK				
	0,63	OK					OK				
	0,8	OK					OK				
	0,85	OK					OK				
	0,9	OK					OK				
	0,95	OK					OK				
	1	OK					OK				
② Характерист. (*)	**1**		11 при 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 12 x In)		11 при 2 x Ir	2,5	0,1	14
	2		21 при 2 x Ir					21 при 2 x Ir			
	3			5					5		
	4		5 при 6 x Ir	10				5 при 6 x Ir	8		
	5		10 при 6 x Ir		0,2			10 при 6 x Ir		0,2	
	6		19 при 6 x Ir					16 при 6 x Ir			
	7		29 при 6 x Ir					-	-	-	-
③ Защита нейтрали	0% 50% 100%										

(*) Характеристика 1: использовать для защиты генераторов.
Характеристики с 2 по 4 - стандартная защита: опции позволяют координацию, оптимизацию с другими продуктами.
Характеристики с 5 по 7 - защита двигателей: использовать в соответствии с характеристиками пуска двигателей.

Характеристики расцепления

Автоматические выключатели h1000 LSI - 800A



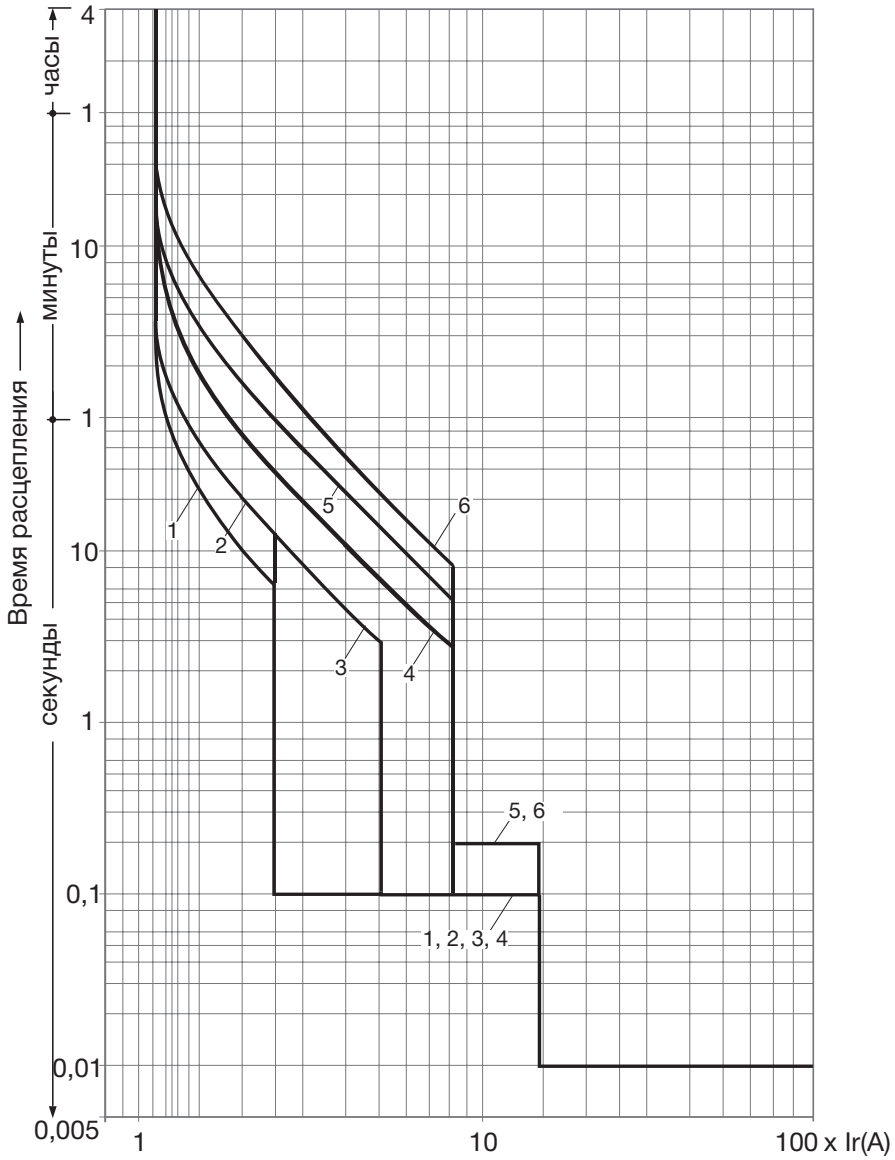
Регулировка настроек электронного расцепителя (LSI)

Автоматические выключатели 800A электронные

Ir (A)										
Настройка термического расцепителя		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Характеристики			No.	1	2	3	4	5	6	7
Стандартно	**LTD**	tR	(c)	11	21	21	5	10	19	29
				200% x Ir			600% x Ir			
	STD	Isd	x Ir	2,5		5	10			
		tsd	(c)	0,1				0,2		
	INST	Ii	x Ir	14 (max : 12 x In)						
Для 4P исполнения	**N**	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1						
		tN	(c)	IN=tR						

Характеристики расцепления

Автоматические выключатели h1000 LSI - 1000A



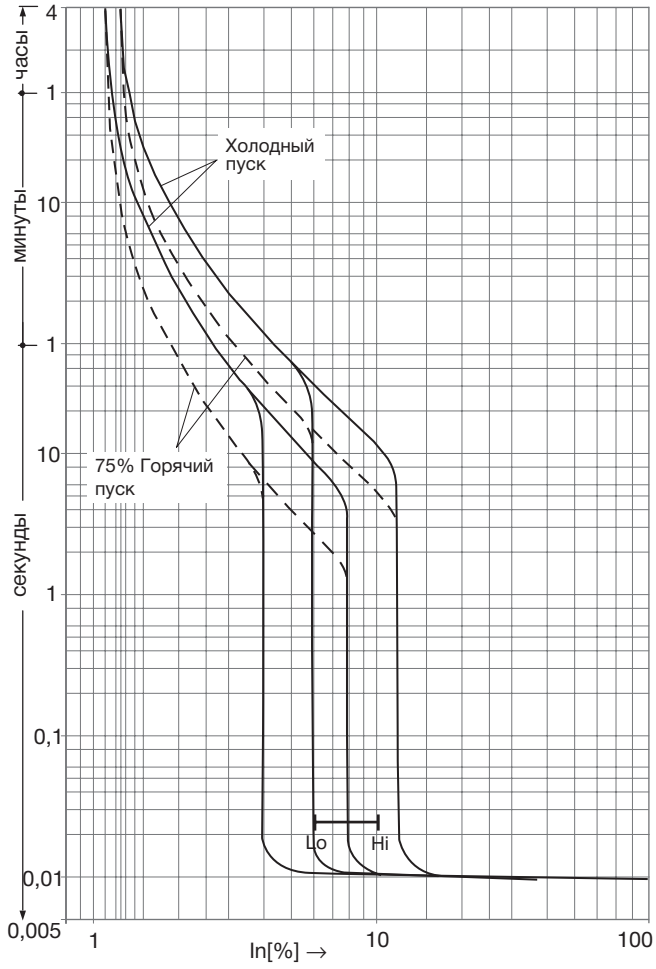
Настройки электронного блока расцепителя (LSI)

Автоматические выключатели 1000A электронные

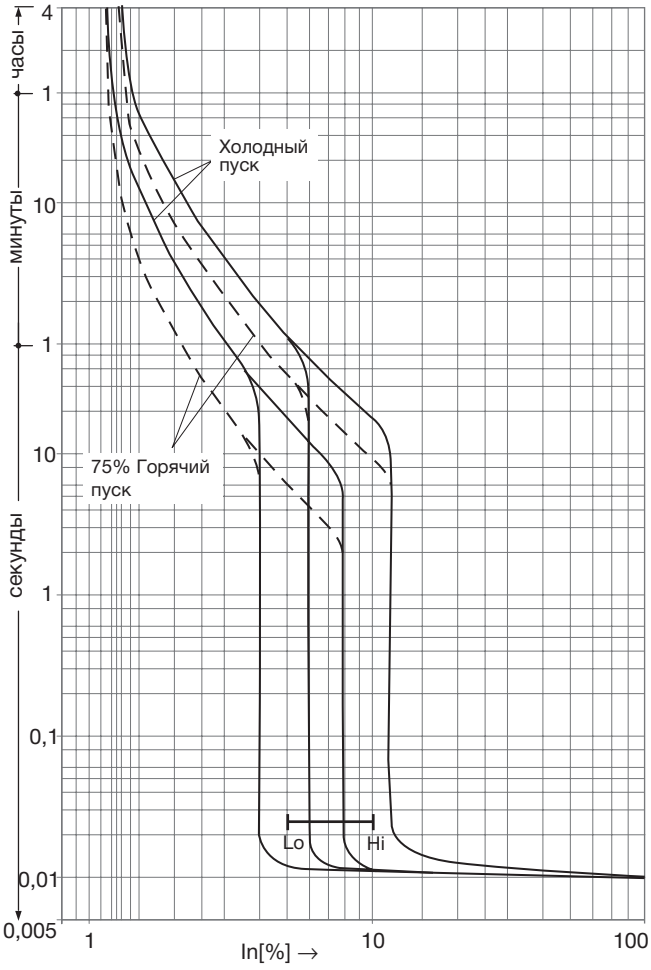
Ir (A)										
Настройка термического расцепителя		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Характеристики			No.	1	2	3	4	5	6	
Стандартно	**LTD**	tR	(c)	11	21	21	5	10	16	
				200% x Ir			600% x Ir			
	STD	Isd	x Ir	2,5		5	8			
		tsd	(c)	0,1				0,2		
	INST	Ii	x Ir	14 (max : 10 x In)						
Для 4P исполнения	**N**	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1						
		tN	(c)	IN=tR						

Характеристики расцепления

MCCB h1000 TM (630A)

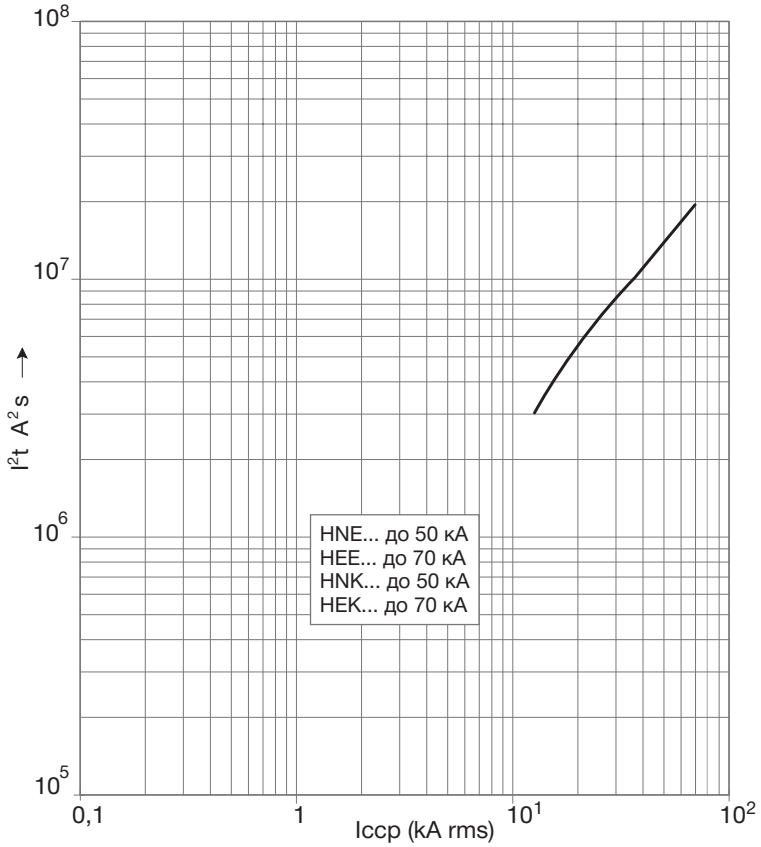


MCCB h1000 TM (800A)



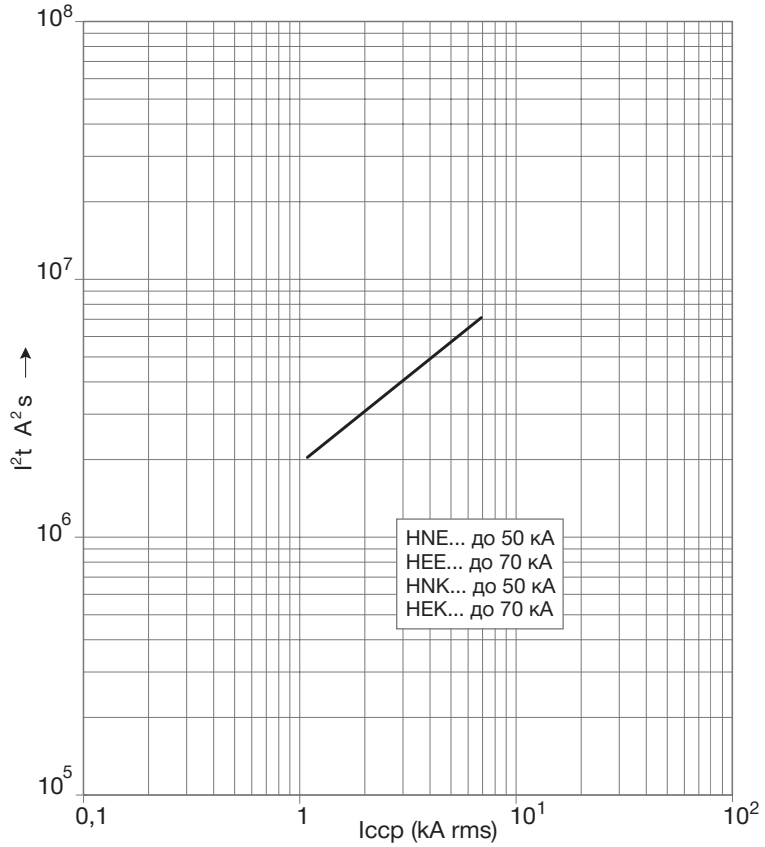
Кривые термического ограничения тока (пропускаемая энергия) 400В AC

MCCB h1000



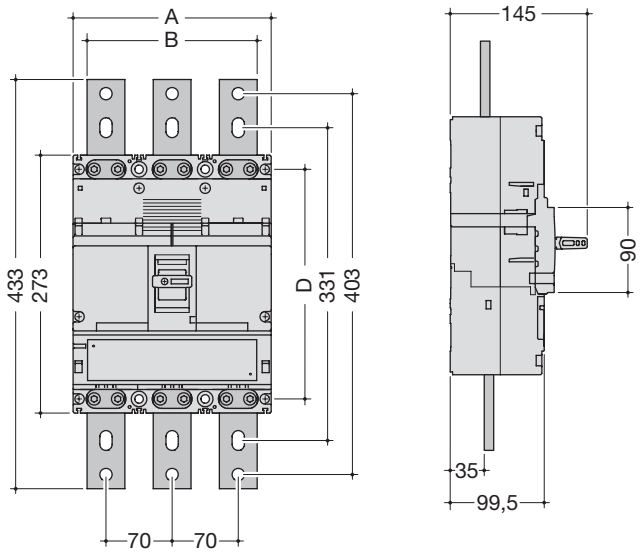
Кривая токоограничения (пропускаемый пиковый ток) 400В AC

MCCB h1000



Размеры

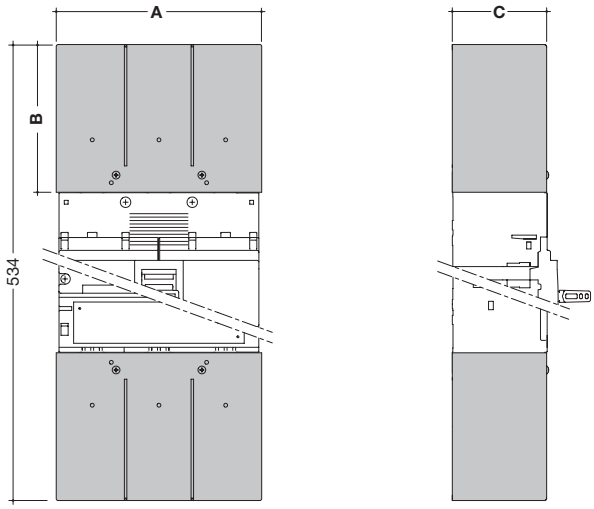
Автоматические выключатели



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	209,6	180	243
4P	279,6	250	243

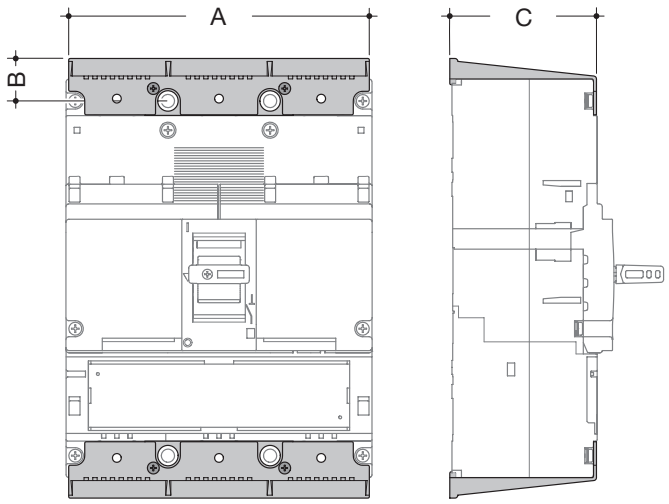
Аксессуары

Крышки для переднего присоединения (прямые полюсные наконечники)



	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	215	130	99,5
4P	285	130	99,5

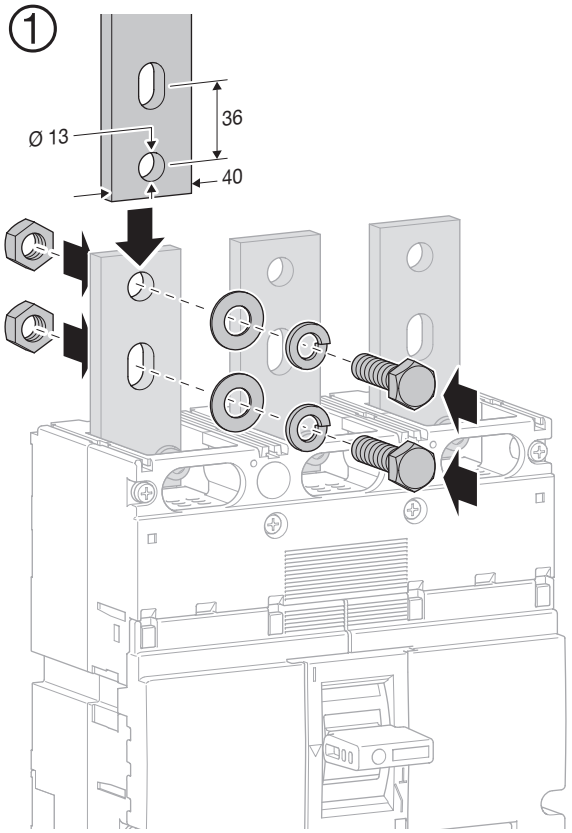
Крышки для полюсных наконечников присоединения с тыльной стороны

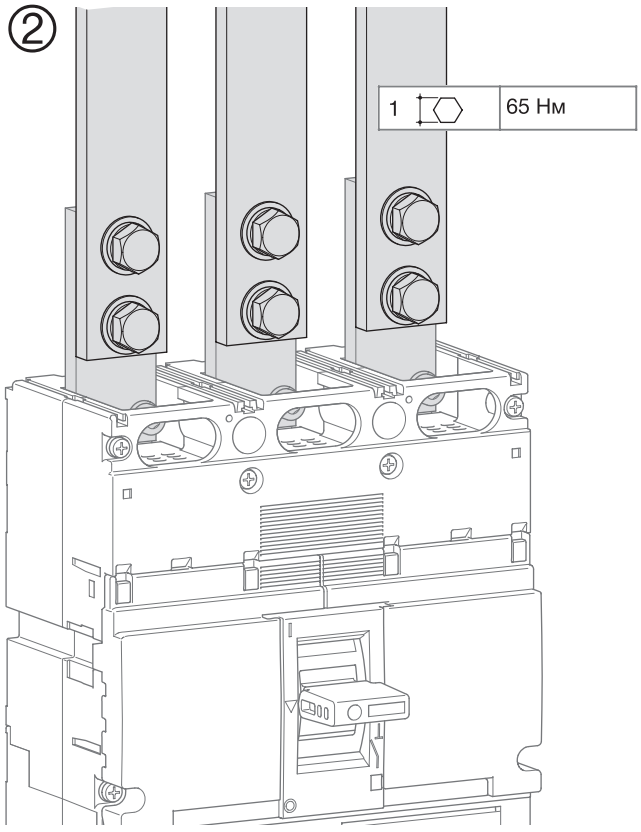


	A (мм)	B (мм)	C (мм)
3P	206	18	99
4P	280	18	99

Присоединения

Подключение шинами к прямым полюсным наконечникам

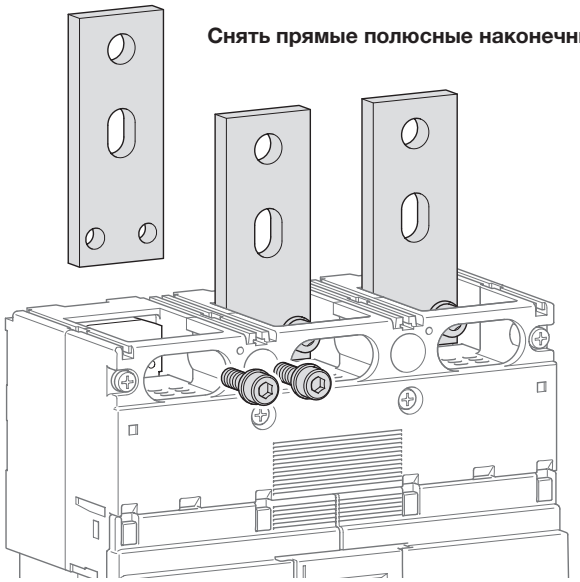




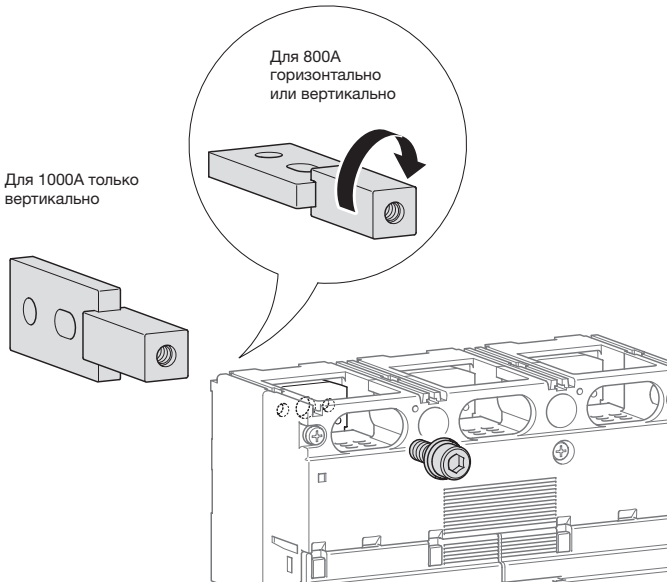
Прямое присоединение кабелей без наконечников не предусмотрено
Присоединение наконечниками макс. шириной 50 мм

Полюсные наконечники для присоединения с тыльной стороны

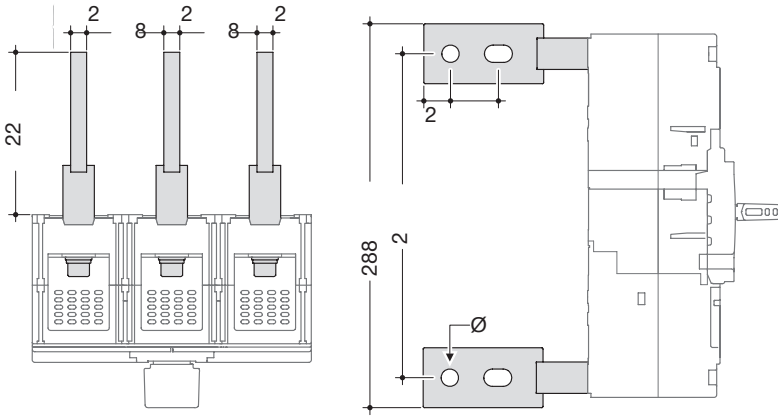
Снять прямые полюсные наконечники



Установить тыльные полюсные наконечники

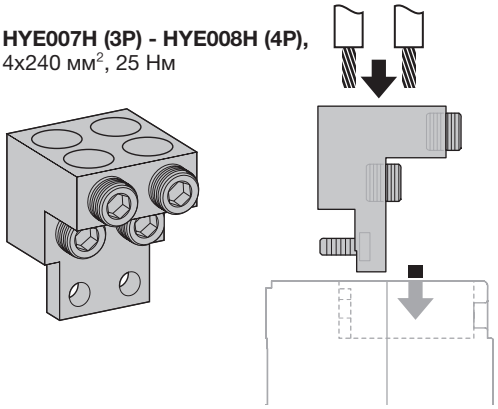


Для 1000А

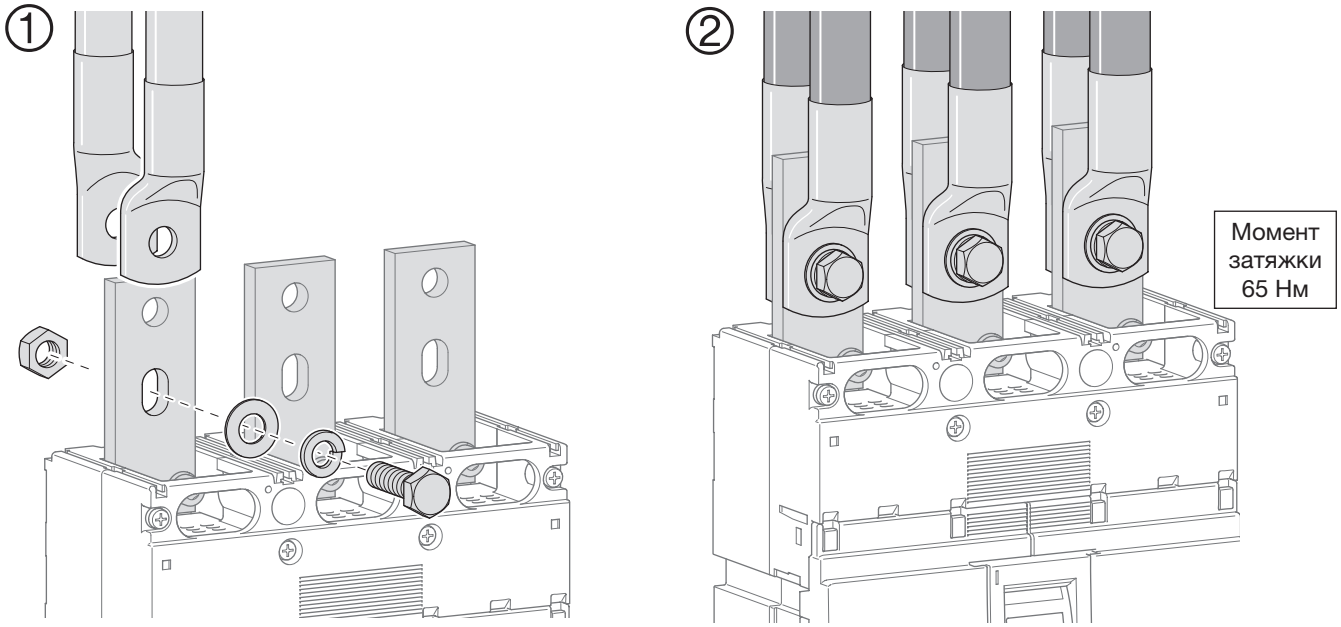


Присоединение через зажимы

HYE007H (3P) - HYE008H (4P),
4x240 мм^2, 25 Нм

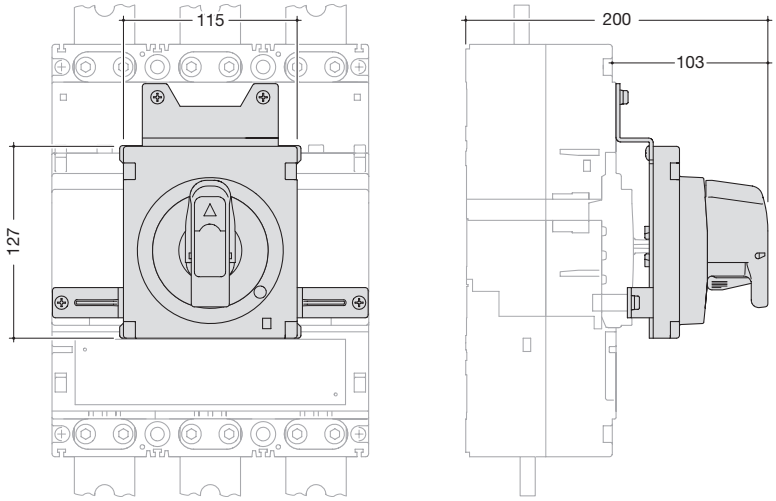


Присоединение кабелей с помощью кабельных наконечников

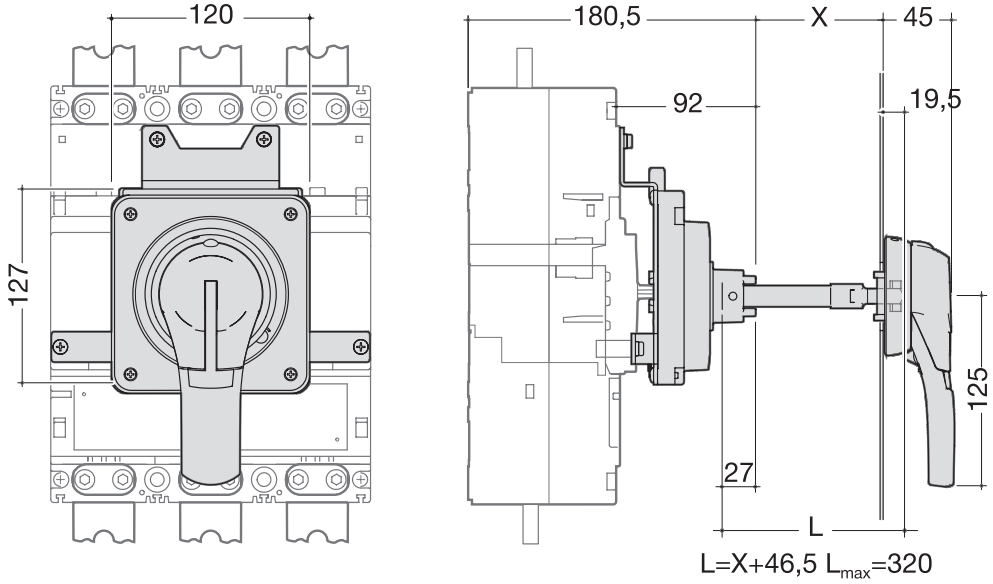


Аксессуары

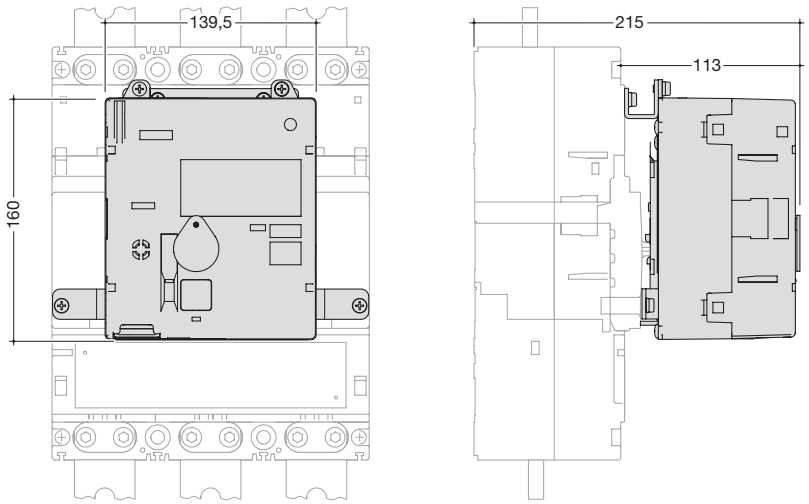
Поворотный привод установки непосредственно на автоматический выключатель



Поворотный привод установки непосредственно на автоматический выключатель с рукояткой на дверь

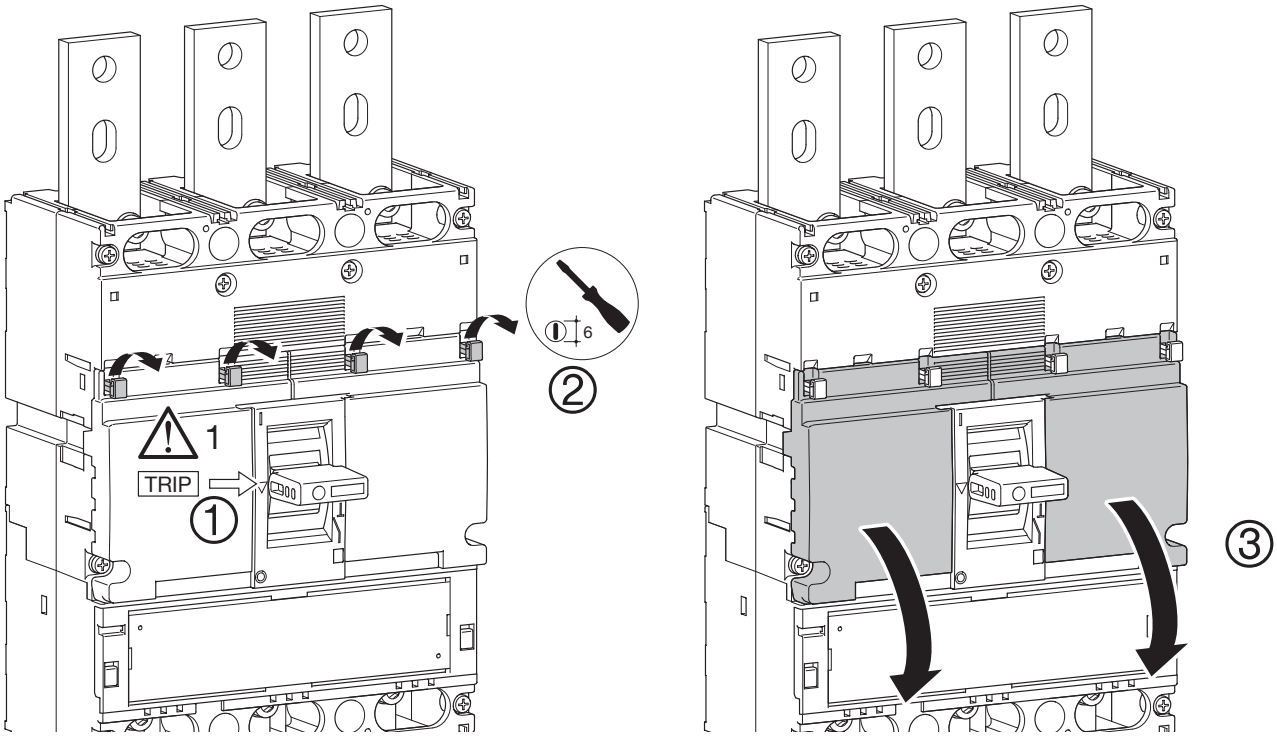


Моторный привод (Мотор-редуктор)

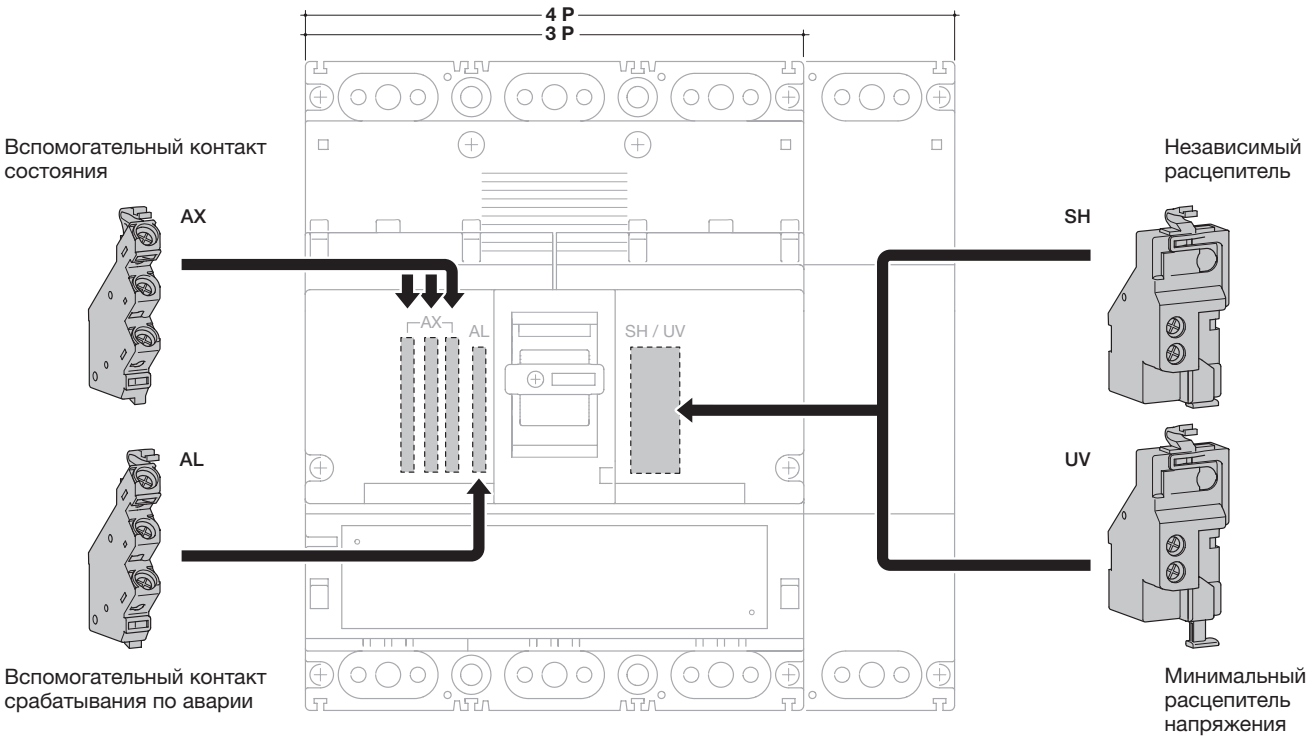


Номинальное напряжение	24-48В DC	да
	100-240В AC	да
Метод переключения		пружинным механизмом
Потребляемая мощность		300 ВА минимум
Номинальное напряжение изоляции	24-48В DC	1000 В AC
	100-240В AC	1500 В AC

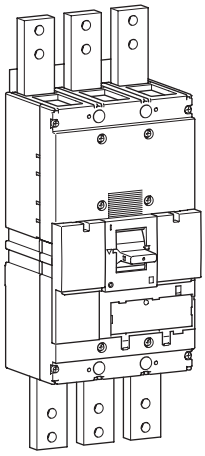
Дополнительные устройства для автоматических выключателей



Порядок установки вспомогательных контактов и расцепителей

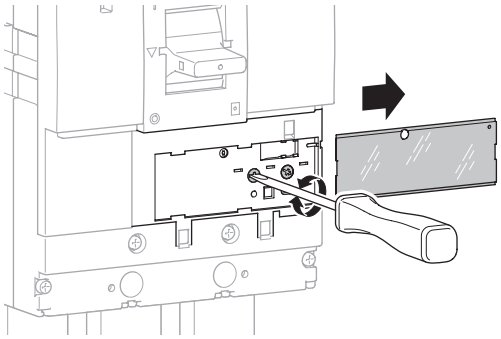


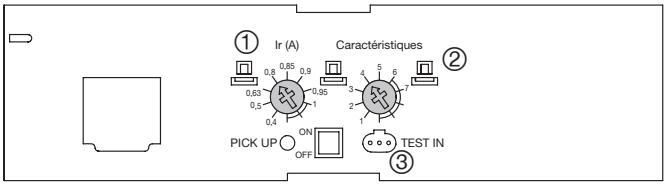
Автоматический выключатель



		220/240 V **AC** (kA)	380/415 V **AC** (kA)	660/690 V **AC** (kA)
HNF	Icu	100	50	25
	Ics	75	50	25
HEF	Icu	100	70	45
	Ics	75	50	34

Потенциометры настроек электронного расцепителя (LSI)

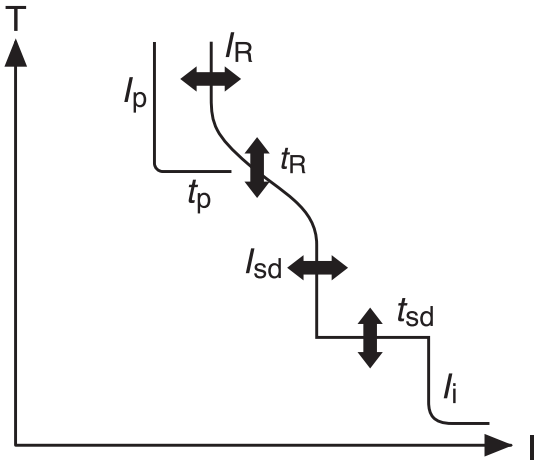




L - длительная задержка расцепления - защита от перегрузки: регулируются Ir и tr

S - кратковременная задержка расцепления - защита от токов КЗ и высоких пусковых токов: регулируются Isd и tsd

I - мгновенное расцепление - максимальный порог мгновенного срабатывания (<10 мс) в случае короткого замыкания: от 2,5 до 10xIr



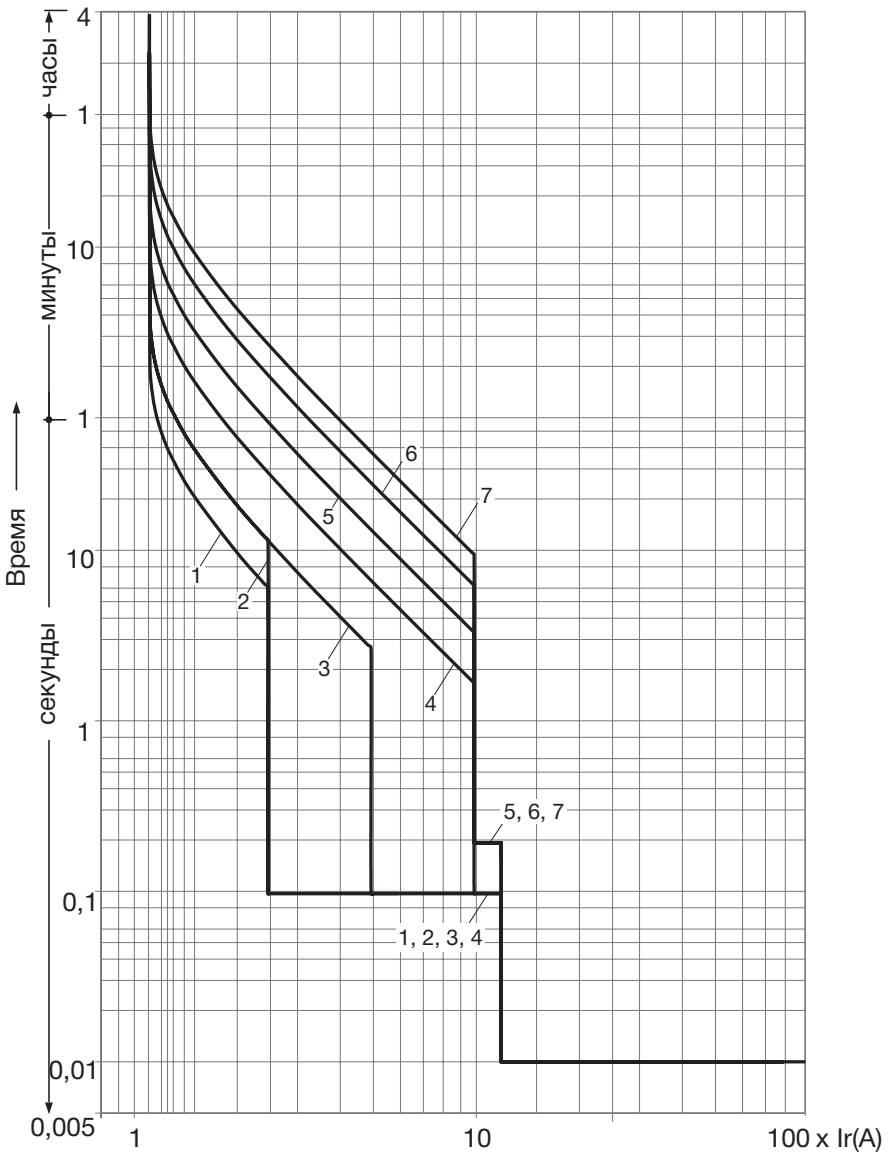
	① Ir (A)	② Im	③ N
LSI	0,4 - 1 In	2,5 - 10 Ir	0% 50% 100%

		In A				
		1250-1600 A				
		Длительная задержка расцепления		Короткая задержка расцепления		Мгн. сраб.
		Ir (x In)	tr (c)	Isd (x Ir)	tsd (c)	Ii (x Ir)
① Ir (x In)	**0,4**	OK				
	0,5	OK				
	0,63	OK				
	0,8	OK				
	0,9	OK				
	0,95	OK				
	1	OK				
② Характерист. (*)	**1**		11 при 2 x Ir	2,5	0,1	14 (max 12 x In)
	2		21 при 2 x Ir			
	3			5		
	4		5 при 6 x Ir	10		
	5		10 при 6 x Ir		0,2	
	6		19 при 6 x Ir			
	7		29 при 6 x Ir			
③ Защита нейтрали	0% 50% 100%					

(*) Характеристика 1: использовать для защиты генераторов.
Характеристики с 2 по 4 - стандартная защита: опции позволяют координацию, оптимизацию с другими продуктами.
Характеристики с 5 по 7 - защита двигателей: использовать в соответствии с характеристиками пуска двигателей.

Характеристики расцепления

Автоматические выключатели h1600 LSI (1250-1600A)



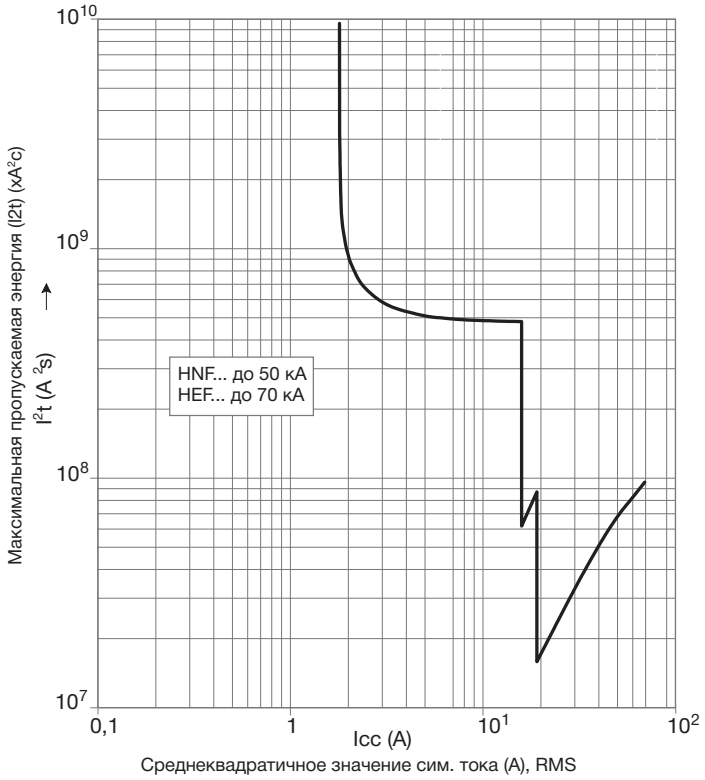
Настройки электронного блока расцепителя (LSI)

Автоматические выключатели 1250 и 1600A

Ir (A)										
Настройка тока нагрузки		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Характеристики			No.	1	2	3	4	5	6	7
Стандартно	**LTD**	tR	(c)	11	21	21	5	10	19	29
				200% x Ir			600% x Ir			
	STD	Isd	x Ir	2,5		5	10			
		tsd	(c)	0,1				0,2		
	INST	Ii	x Ir	14 (max : 12 x In)						
Для 4P исполнения	**N**	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1						
		tN	(c)	IN=tR						

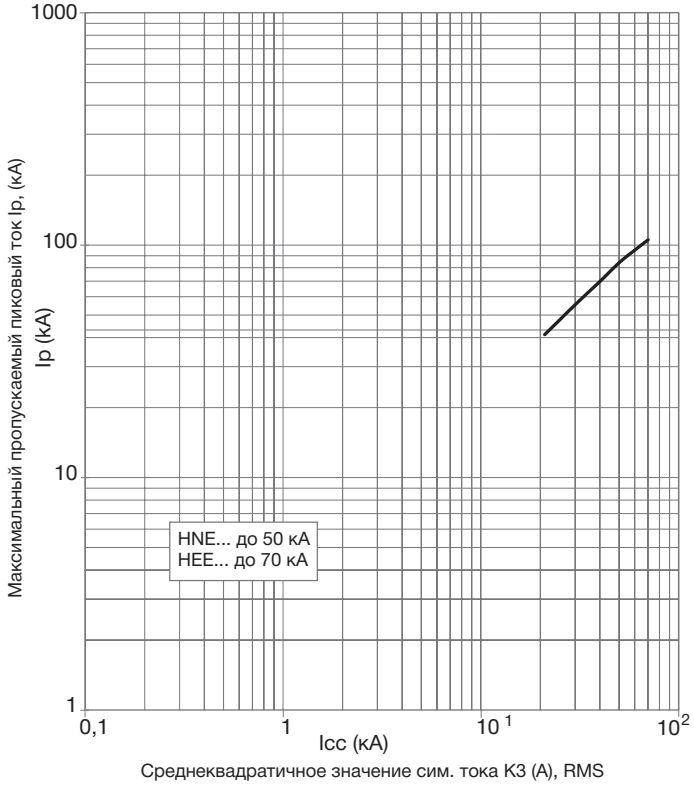
Кривая термического ограничения тока (пропускаемая энергия) 400В AC

MCCB h1600



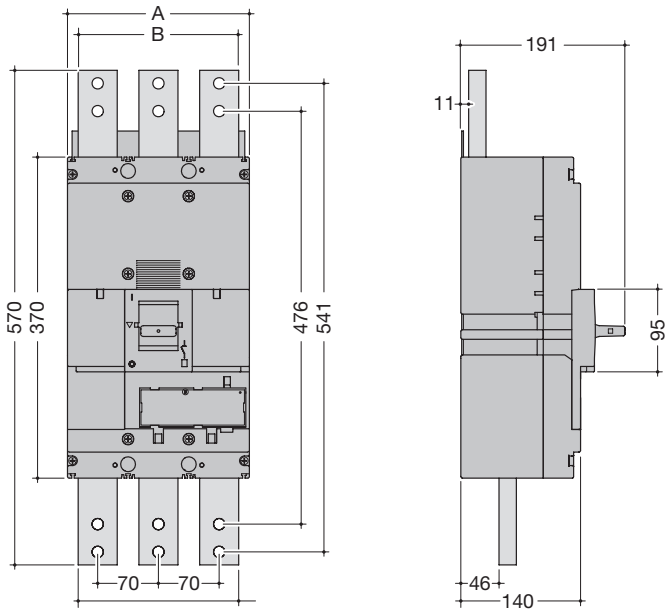
Кривая токоограничения (пропускаемый пиковый ток) 400В AC

MCCB h1600



Размеры

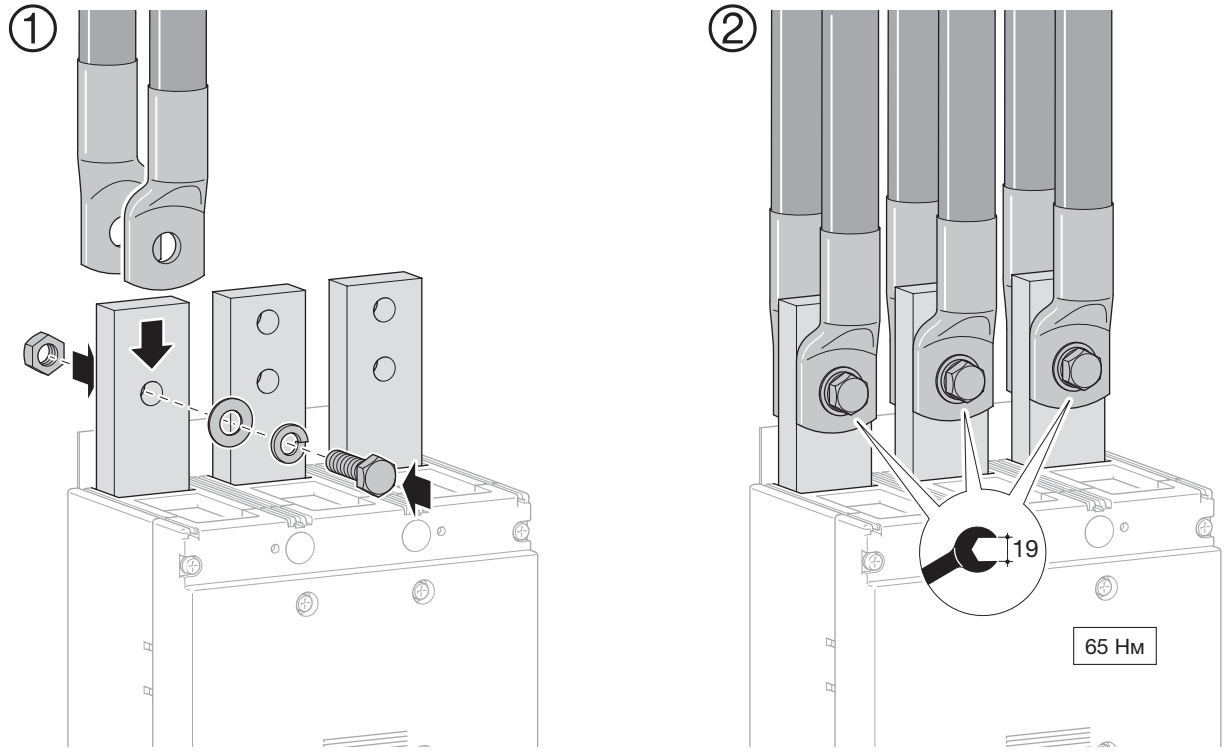
МССВ



	A (мм)	B (мм)
3P	210	185
4P	280	255

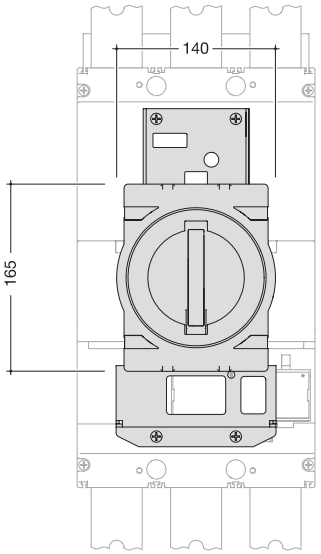
Присоединения

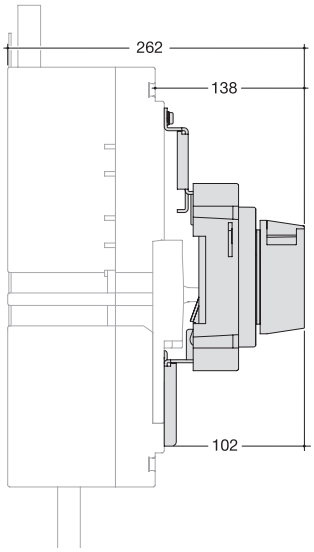
Присоединение кабельными наконечниками



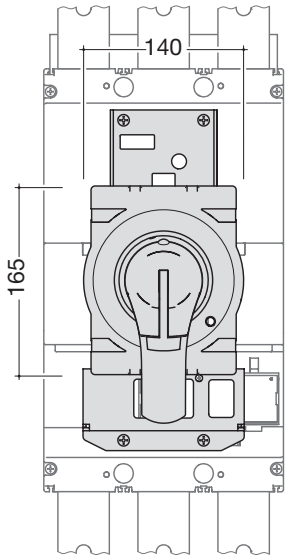
Аксессуары

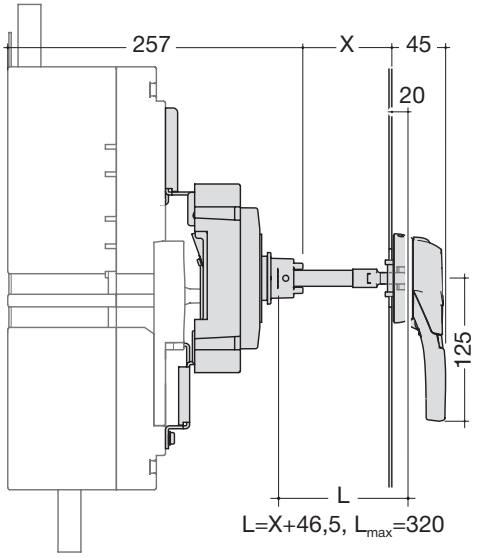
Поворотный привод установки непосредственно на автоматический выключатель



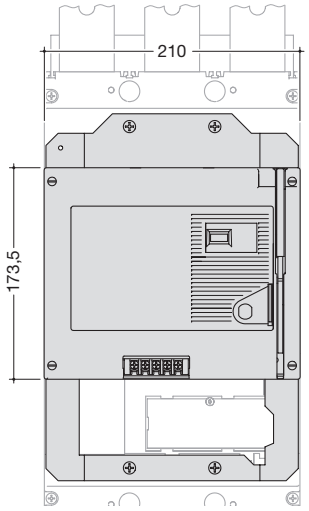


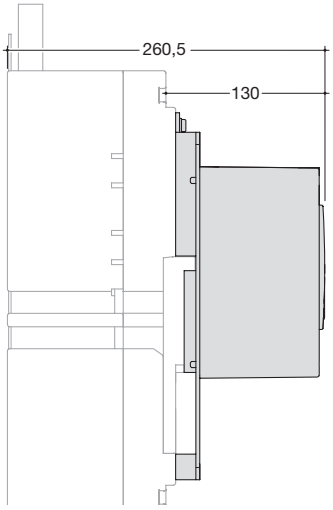
Поворотный привод установки непосредственно на автоматический выключатель с рукояткой на дверь





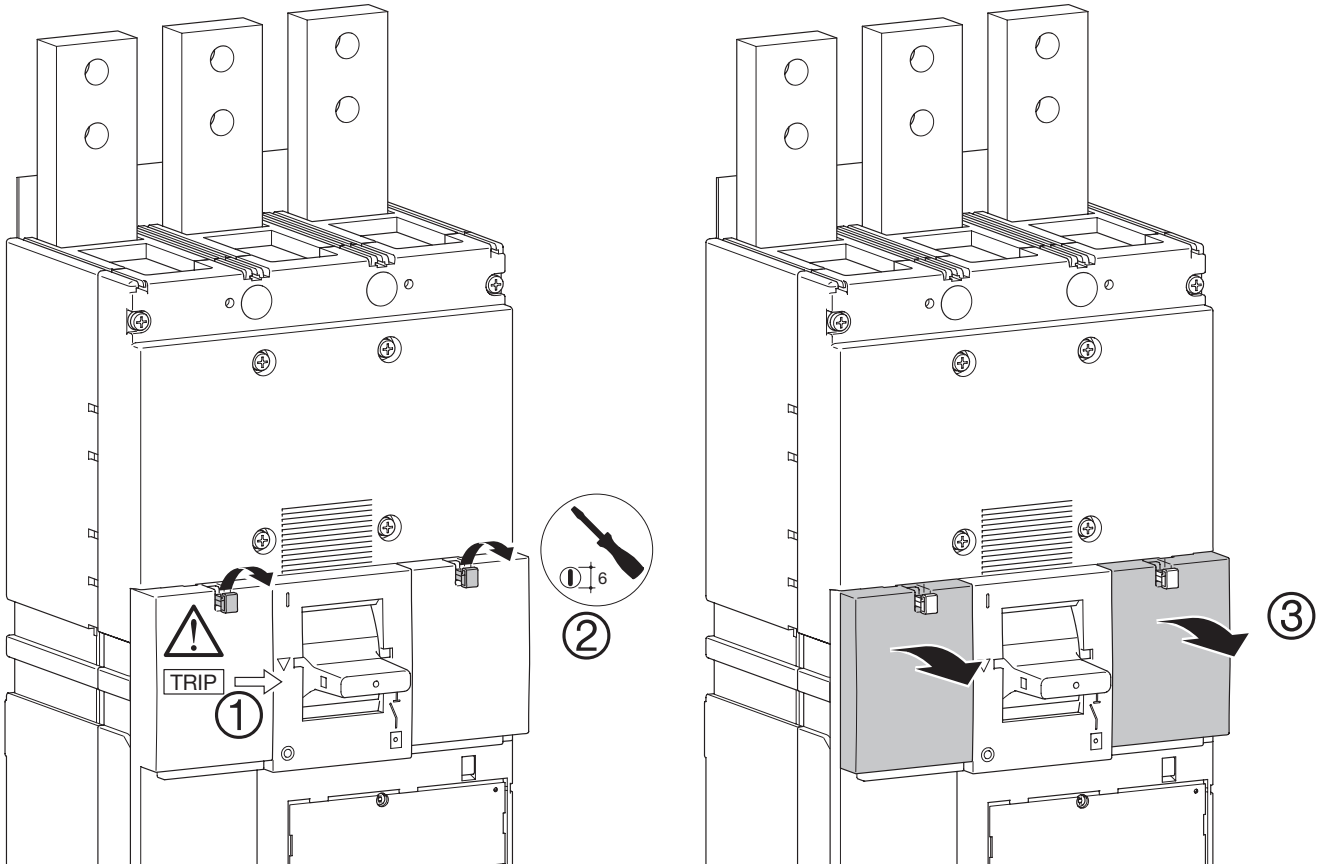
Моторный привод (Мотор-редуктор)





Номинальное напряжение	24В DC	да
	200-230В AC	да
Номинальный ток (А)	200-230В DC	1
Номинальный пусковой ток (А)	200-230В DC	3,2
Механизм переключения		пружинный
Время срабатывания (с)	ВКЛ	0,06
	ВЫКЛ	3
	НАЧ. УСТ.	3
Минимальная необходимая мощность		300 ВА минимум
Диэлектрическая стойкость (1 мин)	24 DC	500 В AC
	200-230В DC	1500 В AC

Вспомогательные устройства для автоматических выключателей



Порядок установки вспомогательных контактов и расцепителей

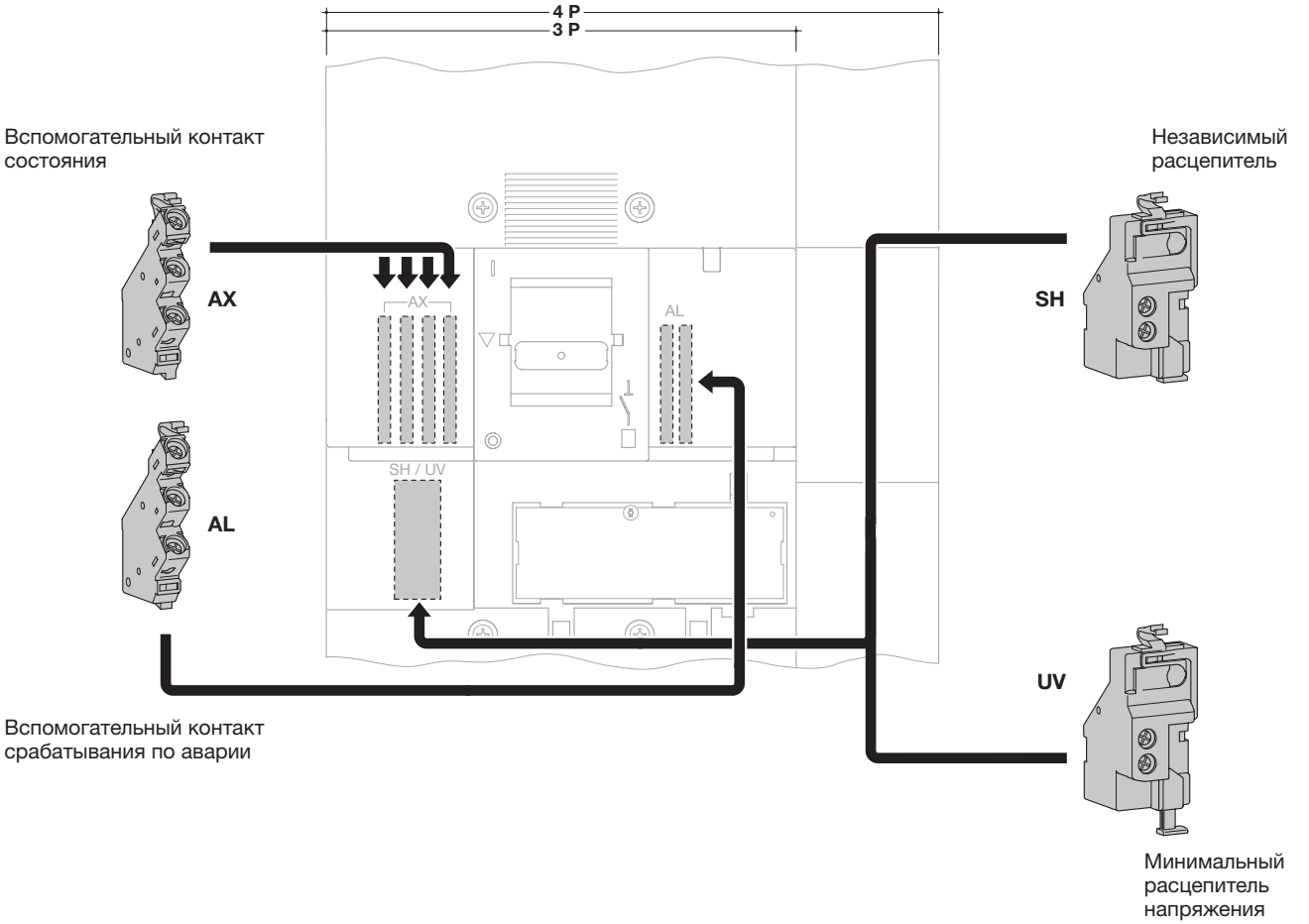


Таблица селективности по IEC 60947-2 Ue = 220/380В ~ 240/415В AC, MCCB x160, x250, h250, h630, h1000, h1600

Т – обозначает полную селективность. Цифры величину тока в кА до которой сохраняется селективность

	Icc (kA)		**x160 TM** 18/25/40kA											**x250 TM** 25/40kA						**h250 TM** 25/50/65kA									**+h250 TM** 50/70kA								**h250 LSI** 50/70kA		
	Серия		HDA, HHA, HNA											HHB, HNB						HHG, HNG, HEG									HNH, HEH								HNC, HEC		
Серия	Ниже уст	In(A)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250	20	32	50	63	100	125	160	200	250	20	32	50	63	100	125	160	250	40	125	250
HDA HHA HNA	x160 TM 18/25/40 kA	16	-	-	-	-	-	-	2	2	2,9	2,9	3	2,15	2,9	4,1	5,6	5,5	5,4	-	-	-	1,2	2,15	2,9	4,1	5,6	5,4	-	-	-	1,1	1,9	2,6	4,1	5,4	T	T	T
		20	-	-	-	-	-	-	2	2	2,9	2,9	3	2,15	2,9	4,1	5,6	5,5	5,4	-	-	-	1,2	2,15	2,9	4,1	5,6	5,4	-	-	-	1,1	1,9	2,6	4,1	5,4	T	T	T
		25	-	-	-	-	-	-	2	2	2,9	2,9	3	2,15	2,9	4,1	5,6	5,5	5,4	-	-	-	1,2	2,15	2,9	4,1	5,6	5,4	-	-	-	1,1	1,9	2,6	4,1	5,4	T	T	T
		32	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,6	2,6	2,7	2	2,6	3,6	5	4,9	4,8	-	-	-	1,15	2	2,6	3,6	5	4,8	-	-	-	1	1,8	2,4	3,6	4,8	T	T	T
		40	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,35	2,35	2,4	1,8	2,35	3,3	4,3	4,25	4,2	-	-	-	1,1	1,8	2,35	3,3	4,3	4,2	-	-	-	1	1,6	2,2	3,3	4,2	-	T	T
		50	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,35	2,35	2,4	1,8	2,35	3,15	4,25	4,2	4,15	-	-	-	1,1	1,8	2,35	3,15	4,25	4,15	-	-	-	1	1,6	2,2	3,15	4,15	-	T	T
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,15	2,15	2,2	1,7	2,15	3	4,05	4	3,9	-	-	-	-	1,7	2,15	3	4,05	3,9	-	-	-	-	1,5	2	3	3,9	-	T	T
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,15	2,15	2,2	1,7	2,15	2,9	3,9	3,9	3,8	-	-	-	-	1,7	2,15	2,9	3,9	3,8	-	-	-	-	1,5	2	2,9	3,8	-	T	T
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	1,95	2,75	3,7	3,7	3,6	-	-	-	-	-	1,95	2,75	3,7	3,6	-	-	-	-	-	1,8	2,75	3,6	-	T	T
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	-	2,65	3,5	3,5	3,4	-	-	-	-	-	-	2,65	3,5	3,4	-	-	-	-	-	-	2,65	3,4	-	1,65	T
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,45	3,4	3,35	-	-	-	-	-	-	-	3,45	3,35	-	-	-	-	-	-	-	3,35	-	-	T
HHB HNB	x250 TM 25/40 kA	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	2,5	3,15	3,2	3,3	-	-	-	-	-	1,95	2,5	3,15	3	-	-	-	-	-	1,8	2,5	3	-	T	T
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	3,15	3,2	3,3	-	-	-	-	-	-	2,5	3,15	3	-	-	-	-	-	-	2,5	3	-	1,65	T
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3,2	3,3	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25
HHG HNG HEG	h250 TM 25/50/65 kA	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,55	1,95	2,5	3,15	3,2	3,3	-	0,41	0,6	1	1,55	1,95	2,5	3,15	3	-	0,38	0,6	0,9	1,45	1,8	2,5	3	T	T	T
		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,55	1,95	2,5	3,15	3,2	3,3	-	-	0,6	1	1,55	1,95	2,5	3,15	3	-	-	0,6	0,9	1,45	1,8	2,5	3	T	T	T
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,55	1,95	2,5	3,15	3,2	3,3	-	-	-	1	1,55	1,95	2,5	3,15	3	-	-	-	0,9	1,45	1,8	2,5	3	-	T	T
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,55	1,95	2,5	3,15	3,2	3,3	-	-	-	-	1,55	1,95	2,5	3,15	3	-	-	-	-	1,45	1,8	2,5	3	-	T	T
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	2,5	3,15	3,2	3,3	-	-	-	-	-	1,95	2,5	3,15	3	-	-	-	-	-	1,8	2,5	3	-	T	T
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	3,15	3,2	3,3	-	-	-	-	-	-	2,5	3,15	3	-	-	-	-	-	-	2,5	3	-	1,65	T
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3,2	3,3	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25
HNH HEH	h250 TM+ 50/70 kA	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,6	0,9	1,45	1,8	2,5	3	T	T	T
		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	0,9	1,45	1,8	2,5	3	T	T	T
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	1,45	1,8	2,5	3	-	T	T
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,45	1,8	2,5	3	-	T	T
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	2,5	3	-	T	T
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	3	-	1,65	T
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25
HNC HEC	h250 LSI 50/70 kA	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,63	3,25
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HHD HND HKD	h400 TM 25/50/70 kA	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25
		300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HND HED	h630 LSI 50/70 kA	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HNK HEK	h800 TM 50/70 kA	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HNE HEE	h1000 LSI 50/70kA	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HNF HEF	h1600 LSI 50/70 kA	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица селективности по IEC 60947-2 Ue= 220/380В ~ 240/415В AC, MCCB x160, x250, h250, h630, h1000, h1600

	Icc (kA)		h250 LSI 50/70kA			h630 TM 25/50/70kA				h630 LSI 50/70kA					h1000 TM 50/70kA		h1000 LSI 50/70kA				h1600 LSI 50/70kA		
	Серия		HNC, HEC			HHD, HND, HKD				HND, HED					HNK, HEK		HNE, HEE				HNF, HEF		
Серия	Ниже уст.	In(A)	40	125	250	250	300	350	400	250	400	500	600	630	630	800	630	700	800	1000	800	1250	1600
HDA HHA HNA	x160 TM 18/25/40 kA	16	T	T	T	6,5	8,5	10,5	13	T	T	T	T	T	18,6	28	T	T	T	T	T	T	T
		20	T	T	T	6,5	8,5	10,5	13	T	T	T	T	T	18,6	28	T	T	T	T	T	T	T
		25	T	T	T	6,5	8,5	10,5	13	T	T	T	T	T	18,6	28	T	T	T	T	T	T	T
		32	T	T	T	5,6	7,3	8,8	10,5	T	T	T	T	T	15,4	22,5	T	T	T	T	T	T	T
		40	-	T	T	4,95	6,2	7,6	9,2	T	T	T	T	T	13,3	18,9	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	T	T	4,8	6	7,45	8,8	T	T	T	T	T	13	18,5	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	T	T	4,6	5,8	7,1	8,3	T	T	T	T	T	12,5	18,2	T	T	T	T	T	T	T
		80	-	T	T	4,35	5,6	6,8	7,9	T	T	T	T	T	11,7	16,6	T	T	T	T	T	T	T
		100	-	T	T	4,15	5,4	6,5	7,5	T	T	T	T	T	11,2	15,9	T	T	T	T	T	T	T
		125	-	1,65	T	4	5	6	7	T	T	T	T	T	10	14,2	T	T	T	T	T	T	T
		160	-	-	T	3,9	4,9	5,9	6,6	T	T	T	T	T	9,7	13,5	T	T	T	T	T	T	T
HHB HNB	x250 TM 25/40 kA	100	-	T	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		125	-	1,65	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		160	-	-	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		200	-	-	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		225	-	-	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		250	-	-	3,25	-	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
HHG HNG HEG	h250 TM 25/50/65 kA	20	T	T	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		32	T	T	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	T	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	T	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		100	-	T	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		125	-	1,65	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		160	-	-	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		200	-	-	T	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
		250	-	-	3,25	3,6	4,3	5	5,75	T	T	T	T	T	7,6	9,6	T	T	T	T	T	T	T
HNH HEH	h250 TM+ 50/70 kA	20	T	T	T	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		32	T	T	T	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	T	T	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	T	T	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		100	-	T	T	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		125	-	1,65	T	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		160	-	-	T	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		250	-	-	3,25	-	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
HNC HEC	h250 LSI 50/70kA	40	-	1,63	3,25	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		125	-	-	3,25	4,2	4,8	5,2	5,9	T	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		250	-	-	-	-	4,8	5,2	5,9	-	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
HHD HND HKD	h400 TM 25/50/70 kA	250	-	-	3,25	-	4,3	5	5,75	3,25	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		300	-	-	-	-	-	5	5,75	-	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		350	-	-	-	-	-	-	5,75	-	T	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		400	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
HND HED	h630 LSI 50/70 kA	250	-	-	-	-	-	-	5,75	-	5,2	T	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	T	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	T	8,2	10	T	T	T	T	T	T	T
		600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	8,2	10	7,55	T	T	T	T	T	T
		630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	10	-	T	T	T	T	T	T
HNK HEK	h800 TM 50/70 kA	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	-	10	-	T	T	T	T	T	T
		800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-	T	T
HNE HEE	h1000 LSI 50/70 kA	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	9,6	T	T	T	T	T
		700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	9,6	T	15	T	T
		800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-	T	T
		1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T
HNF HEF	h1600 LSI 50/70 kA	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	T	T
		1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T
		1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Отключающая способность по IEC 60947-2.
Сеть: 3 фазы + нейтраль 220/380В AC ~ 240/415В AC
Цифровые значения в кА – ток КЗ до которого имеется селективность.
"T" = полная селективность (до отключающей способности ниже установленного аппарата)
" -" = нет селективности.

Выше: силовые ВА h3 / ниже: модульные ВА с или без дифференциальных блоков

Серии ВА	EN 60947-2		x160			x250	h250 LSI		h630 LSI		h1000 LSI		h1600 LSI	
	Icu	кривые	18 kA	25 kA	40 kA	40 kA	50 kA	70 kA	50 kA	70 kA	50 kA	70 kA	50 kA	70 kA
NBN	10 kA	B	18	25	30	25	25	25	20	20	18	18	10	10
NCN	10 kA	C	18	25	30	25	25	25	20	20	18	18	10	10
NDN	10 kA	D	18	25	30	25	25	25	20	20	18	18	10	10
NKN	15 kA	C	18	25	40	40	47	47	20	20	18	18	15	15
NQN/NRN/NSN	25 kA	B, C, D	18	25	40	40	50	50	50	58	44	44	28	28
	20 kA	B, C, D	18	25	40	40	50	50	29	29	30	30	20	20
	15 kA	B, C, D	18	25	40	40	47	47	19	19	18	18	-	-
HMB/HMC/HMD	15 kA	B, C, D	18	25	40	40	47	47	19	19	18	18	-	-
HMK	30 kA	C	18	25	40	40	50	50	50	70	50	65	34	34
HMX	50 kA	C	18	25	40	40	50	50	50	70	50	70	50	70
MMN2xx/MMN3xx	25 kA	магн.	18	25	40	40	50	50	50	58	44	44	28	28
MMN2xx/MMN3xx	20 kA	магн.	18	25	40	40	50	50	29	29	30	30	20	20
NFT3/NFT8 AxC4xxF	10 kA	C	18	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10
NGT3/NGT8	10 kA	D	18	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10

Max. значение тока каскадирования в кА действ. по IEC 947-2 Сеть: 3 фазы + нейтраль. 220/380 ~ 240/415 В AC

Выше установленные ВА

		Типо-размер	x160 TM			x250 TM		h250 TM			h250 TM+		h250 LSI		h630 TM			h630 LSI		h1000 TM		h1000 LSI		h1600 LSI	
		Серия	HDA	HHA	HNA	HHB	HNB	HHG	HNG	HEG	HNH	HEH	HNC	HEC	HHD	HND	HKD	HND	HED	HNK	HEK	HNE	HEE	HNF	HEF
Типо-размер	Серия	Icu IEC 60947-2	18kA	25kA	40kA	25kA	40kA	25kA	50kA	65kA	50kA	70kA	50kA	70kA	25kA	50kA	70kA	50kA	70kA	50kA	70kA	50kA	70kA	50kA	70kA
x160 TM	**HDA**	18kA	18	25	40	25	40	25	40	40	50	70	50	70	25	34	24	24	24	25	25	25	25	18	18
	HHA	25kA		25	40	25	40	25	50	65	50	70	50	70	25	50	55	50	55	45	45	45	45	28	28
	HNA	40kA			40	25	40	25	50	65	50	70	50	70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	50
x250 TM	**HHB**	25kA				25	40	25	50	65	50	70	50	70	25	50	55	50	55	45	45	45	45	28	28
	HNB	40kA					40		50	65	50	70	50	70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	50
h250 TM	**HHG**	25kA				25	40	25	50	65	50	70	50	70	25	50	55	50	55	45	45	45	45	28	28
	HNG	50kA							50	65	50	70	50	70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	70
	HEG	65kA				25	40	25	50	65	50	70	50	70	25	50	55	50	55	45	45	50	70	28	28
h250 TM+	**HNH**	50kA							50	65	50	70	50	70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	70
	HEH	70kA								65		70	50	70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	70
h250 LSI	**HNC**	50kA							50	65	50	70	50	70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	70
	HEC	70kA										70		70	25	50	70	50	70	50	70	50	70	50	70
h400 TM	**HHD**	25kA													25	50	55	50	55	45	45	45	45	28	28
	HND	50kA														50	70	50	70	50	70	50	70	50	70
	HKD	70kA															70	50	70	50	70	50	70	50	70
h630 LSI	**HND**	50kA																50	70	50	70	50	70	50	70
	HED	70kA																	70	50	70	50	70	50	70
h800 TM	**HNK**	50kA																		50	70	50	70	50	70
	HEK	70kA																			70		70	50	70
h1000 LSI	**HNE**	50kA																				50	70	50	70
	HEE	70kA																					70	50	70
h1600 LSI	**HNF**	50kA																						50	70
	HEF	70kA																							70

Max. значение тока каскадирования в кА действ. по IEC 947-2 Сеть: 3 фазы + нейтраль. 127/220 ~ 138/240 В AC

Выше установленные ВА

		Типо-размер	x160 TM			x250 TM		h250 TM			h250 TM+		h250 LSI		h630 TM			h630 LSI		h1000 TM		h1000 LSI		h1600 LSI	
		Серия	HDA	HHA	HNA	HHB	HNB	HHG	HNG	HEG	HNH	HEH	HNC	HEC	HHD	HND	HKD	HND	HED	HNK	HEK	HNE	HEE	HNF	HEF
Типо-размер	Серия	Icu IEC 60947-2	25kA	35kA	85kA	35kA	85kA	35kA	85kA	85kA	85kA	100kA	85kA	100kA	35kA	85kA	100kA	85kA	100kA	85kA	100kA	85kA	100kA	100kA	100kA
x160 TM	**HDA**	25kA	25	35	85	35	85	35	85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	57	57	57	57	30	30
	HHA	35kA		35	85	35	85	35	85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	45	45
	HNA	85kA			85	35	85	35	85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	100	100
x250 TM	**HHB**	35kA				35	85	35	85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	45	45
	HNB	85kA					85		85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	100	100
h250 TM	**HHG**	35kA				35	85	35	85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	45	45
	HNG	85kA					85		85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	100	100
	HEG	85kA					85		85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	100	100
h250 TM+	**HNH**	85kA							85	85	85	100	85	100	35	85	70	85	100	85	100	85	100	100	100
	HEH	100kA								85	85	100	85	100	35	85	70	85	100	85	100	85	100	100	100
h250 LSI	**HNC**	85kA					85		85	85	85	100	85	100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	100	100
	HEC	100kA										100		100	35	85	100	85	100	85	100	85	100	100	100
h400 TM	**HHD**	35kA													35	85	100	85	100	85	100	85	100	45	45
	HND	85kA														85	100	85	100	85	100	85	100	100	100
	HKD	100kA															70	85	100	85	100	85	100	100	100
h630 LSI	**HND**	85kA																85	100	85	100	85	100	100	100
	HED	100kA																	100	85	100	85	100	100	100
h800 TM	**HNK**	85kA																		85	100	85	100	100	100
	HEK	100kA																			100		100	100	100
h1000 LSI	**HNE**	85kA																				85	100	100	100
	HEE	100kA																					100	100	100
h1600 LSI	**HNF**	100kA																						100	100
	HEF	100kA																						100	100

Защитные автоматические выключатели ММ
- Регулируемые термомагнитные расцепители
- Встроенные защиты от пропадания фазы или неправильного чередования
- Предназначены для защиты электродвигателей 1 и 3-х фазных
- Тип мгновенного расцепления K
- Номинальное напряжение 230..690В AC
- Диапазон номинальных токов от 0,1А до 25А
- Сечения присоединений ВА 1..6 мм^2
- Широкий набор принадлежностей
- Соответствуют стандартам МЭК 60947-4.-1, VDE 0660 раздел 102
  Подробная информация на технических страницах

▶ Страница 425

Защитные автоматические выключатели для электродвигателей

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/690 В AC

Характеристики:
- Кривая отключения K (тип мгновенного расцепления)
- С термическим и магнитным расцепителями
- Термический расцепитель – регулируемый биметаллический
- Вспомогательные расцепители и минимальные расцепители устанавливаются отдельно
- Соответствую стандартам: VDE 0660 раздел 102 для защиты 1 - или 3-фазных электродвигателей



MM501N

Уставка термического расцепителя для T = 30°C	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
0,1/0,16 A	2,5	1	**MM501N**
0,16/0,25 A	2,5	1	**MM502N**
0,25/0,4 A	2,5	1	**MM503N**
0,4/0,63 A	2,5	1	**MM504N**
0,63/1 A	2,5	1	**MM505N**
1/1,6 A	2,5	1	**MM506N**
1,6/2,5 A	2,5	1	**MM507N**
2,5/4 A	2,5	1	**MM508N**
4/6,3 A	2,5	1	**MM509N**
6,3/10 A	2,5	1	**MM510N**
10/16 A	2,5	1	**MM511N**
16/20 A	2,5	1	**MM512N**
20/25 A	2,5	1	**MM513N**

Вспомогательные контакты состояния главных контактов ВА

Характеристики:
- 1НО + 1НЗ, In=3,5 A Un=230В AC
- Установка справа на ВА



MZ520N

Наименование	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспом. контакт состояния ВА,1НО+1НЗ, In=3,5 A Un=230В AC	0,5	1	**MZ520N**

Вспомогательные контакты срабатывания ВА по аварии

Характеристики:
- 2НО, In=3,5 A при U=230В AC, In=2 A при 400В AC
- Сигнализация: а) при отключении по перегрузке ВА; б) при отключении по короткому замыканию
- Установка справа на ВА



MZ527N

Наименование	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспом. контакт срабатывания по аварии, 2НО, In=3,5 A при U=230В AC, In=2 A при 400В AC	0,5	1	**MZ527N**

Вспомогательные контакты состояния главных контактов ВА

Характеристики:
- 1НО, In=1 A Un=230В AC
- Установка на ВА фронтально
- ВА с установленным фронтальным вспом. контактом не умещается в отверстии передней панели электрощита для модульных устройств



MZ522N

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспом. контакт состояния ВА,1НО, In=1 A Un=230В AC	1	**MZ522N**



MZ528N

Минимальные расцепители напряжения, независимые расцепители

Наименование	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Минимальный расцепитель напряжения 230В AC (35..70% Un), 5ВА	1	1	**MZ528N**
Минимальный расцепитель напряжения 400В AC (35..70% Un), 5ВА	1	1	**MZ529N**
Независимый расцепитель, 230В AC, 5ВА	1	1	**MZ523N**



MZ521N

Оболочки для ВА серии ММ, для наружной установки, IP55

Ширина продукта: 80 мм
Глубина установленного продукта: 125 мм

Характеристики:
- Со встроенным поворотным приводом для ВА серии ММ

Наименование	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Оболочка ВА серии ММ, IP55	3	1	**MZ521N**



KD303M

Шины медные изолированные фазные, 3-х полюсные

Наименование	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фазная шина 3Р с вильчатыми контактами, 10 мм^2, 63А, для 2-х ВА	5	10	**KD302M**
Фазная шина 3Р с вильчатыми контактами, 10 мм^2, 63А, для 3-х ВА	7,5	10	**KD303M**
Фазная шина 3Р с вильчатыми контактами, 10 мм^2, 63А, для 4-х ВА	10	10	**KD304M**



KF30M

Блок клемм 3-х полюсный для присоединения кабелей к ВА

Характеристики:
- Сечения зажимов 3 x 25 мм^2
- Предназначена для запитывания ряда нескольких ВА серии ММ
- Расстояние между дин-рейками оболочки необходимо увеличить

Наименование	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок клемм для ВА защиты двигателей, 3Р, 10 мм^2	2,5	10	**KF30M**



KZ058

Колпачки защиты от прикосновения

Характеристики:
- Для свободных выводов фазных шин

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Колпачки защиты от прикосновения для фазных шин	10	**KZ058**



MZ530N

Кнопки аварийного дистанционного отключения наружной установки

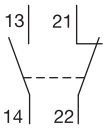
Характеристики:
- Для дистанционного отключения ВА защиты двигателей через независимый расцепитель
- На корпусе разметка отверстий 3 x M20 + 2 x M25
- Контактная группа 1НО+1НЗ, In=6А 230 AC1

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Кнопка аварийного дистанционного отключения, IP65	1	**MZ530N**
Кнопка аварийного дистанционного отключения, с ключом, IP67	1	**MZ531N**

Технические данные

Стандарты на ВА	**EN 60947-4-1 VDE 0660 часть 102**
Номинальное рабочее напряжение	230 В DC,690 В~
Номинальный рабочий ток	max. 25 А
Ном. имп. выдерживаемое напр.	6 кВ
Номинальная частота	40 - 60 Гц
Срок службы электрический, циклов	100000 AC 3
Работа под нагрузкой	непрерывная
Рабочая темп. окружающий среды	-25°C, +55°C
Сечения присоединений	
для однопроволочных к.	1-6 мм^2
для гибких многопроволочных к.	1-4 мм^2

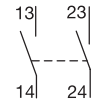
Вспом. контакт сост.:
MZ520N
- 1НО+1НЗ
- 3,5 А/230 В~, 2 А/400 В~
- Зажимы до 2,5 мм^2



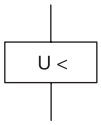
Вспом. контакт сост.:
MZ522N
- 1НО
- 1 А/230 В~
- Зажимы до 2,5 мм^2



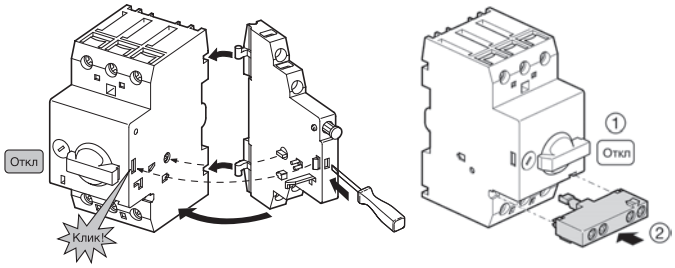
Вспом. контакт сраб. по аварии MZ527N
- 2НО 3,5 А / 230 В~, 2 А / 400 В~
- Срабатывание при КЗ
- Срабатывание при перегрузке
- Зажимы до 2,5 мм^2



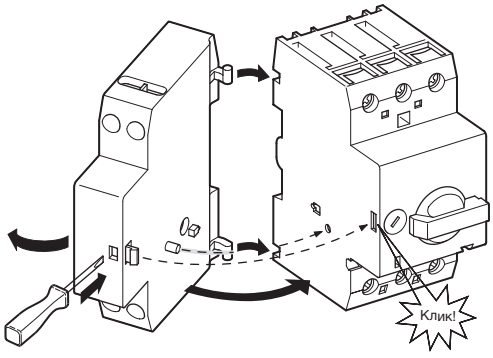
Минимальные расцепители напряжения:
MZ528N - 230 В~
MZ529N - 400 В~



Монтаж:
Вспомогательные контакты



Минимальные расцепители напряжения и независимый расцепитель MZ528N, MZ529N, MZ523N



Время-токовая характеристика ВА

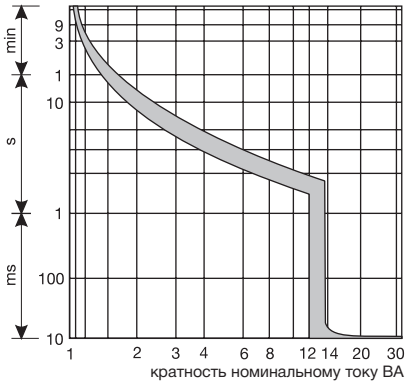
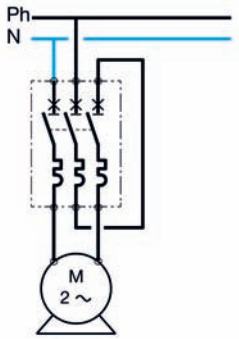


Схема присоединения однофазного двигателя



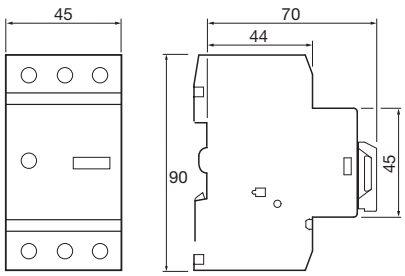
Максимальная расчетная мощность при категории исп. АС3

220 В 230 В 240 В кВт	**380 В 400 В 415 В кВт**	**440 В кВт**	**500 В кВт**	**660 В 690 В кВт**	**Диапазон регулирования**
-	-	-	-	0,06	0,1 - 0,16 А
-	0,06	0,06	0,06	0,12	0,16 - 0,25 А
0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,25 - 0,40 А
0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,40 - 0,63 А
0,18	0,25	0,25	0,37	0,55	0,63 - 1,0 А
0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,0 - 1,6 А
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	1,6 - 2,5 А
0,75	1,5	1,5	2,2	3	2,5 - 4,0 А
1,1	2,2	3	3	4	4,0 - 6,3 А
2,2	4	4	4	7,5	6,3 - 10 А
4	7,5	9	9	12,5	10 - 16 А
5,5	9	11	12,5	15	16 - 20 А
5,5	12,5	12,5	15	22	20 - 25 А

	Отключающая способность при	
	220-240 В~	400-415 В~
MM501N MM502N MM503N MM504N MM505N MM506N MM507N MM508N MM509N MM510N	Не требуется предварительного защитного устройства, собственная отключающая способность до 100 кА	

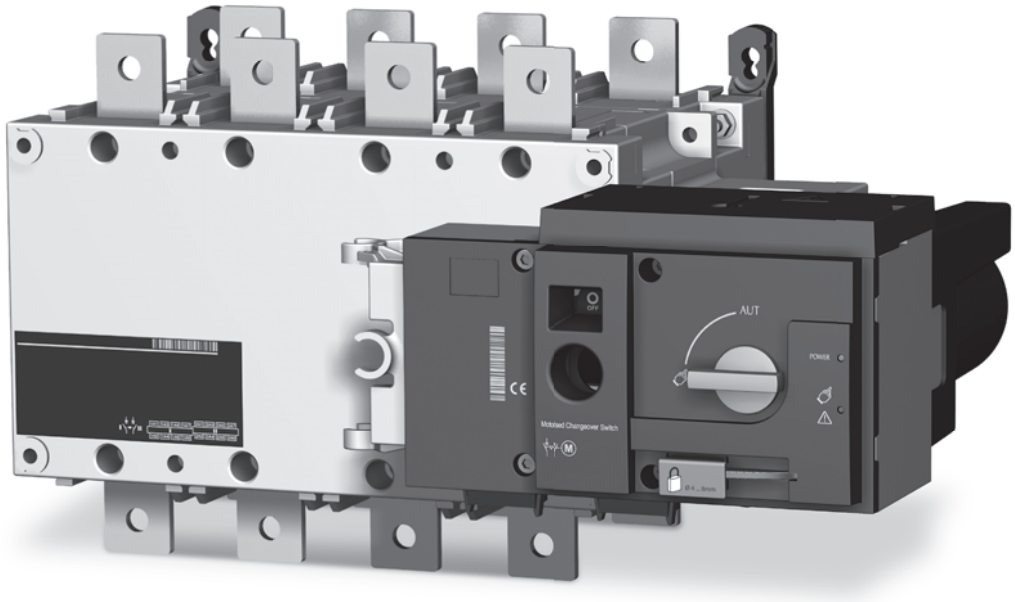
	Откл. способность при		**Предв. пл. вставка gL**	
	220-240 В~	400-415 В~	230 В~	400 В~
MM511N	16 кА	16 кА	50 А	50 А
MM512N	16 кА	16 кА	50 А	50 А
MM513N	16 кА	16 кА	50 А	50 А

Габаритные размеры



Выключатели-разъединители и переключатели-разъединители

Выключатели-разъединители и переключатели-разъединители осуществляют включение и отключение питания под нагрузкой и обеспечивают безопасный разрыв электроцепей для работ на отключённых участках.
Автоматические переключатели-разъединители питания компании Hager соответствуют современным требованиям к НКУ. Они обеспечивают бесперебойную работу коммерческих, промышленных и жилых зданий, а также серверных помещений. Автоматические переключатели вводов подготовлены для работы в системах «сеть – сеть», «сеть – генератор». Переключатели серии HIC содержат в одном корпусе все элементы, обеспечивающие реализацию рабочих режимов управления - местных, автоматических и дистанционных.



14

Страница

Выключатели-разъединители (рубильники), с поворотными рукоятками, модульные 20..200 А	428
Выключатели-разъединители (рубильники), с поворотными рукоятками, 250 А и 400 А	431
Выключатели-разъединители (рубильники), с поворотными рукоятками, 125 А..1600 А	432
Переключатели-разъединители с поворотными рукоятками, модульные, на токи от 20 до 80 А	434
Переключатели-разъединители с поворотными рукоятками, модульные, на токи от 63 до 125 А	435
Переключатели-разъединители с поворотными рукоятками, модульные, на токи от 125 до 1600А	436
Переключатели-разъединители с моторными приводами серии HIB на токи от 125 до 3200А	437
Автоматические переключатели-разъединители серии HICxxxA, модульные на токи от 40 до 160А	438
Автоматические переключатели-разъединители серии HIC, на токи от 125 до 3200А	439
Принадлежности моторизованных и автоматических переключателей-разъединителей серий HIB и HIC	440
Технические данные	442

Выключатели-разъединители (рубильники) модульные
- Для установки на дин-рейку или монтажную панель
- Поворотная рукоятка находится непосредственно на приборе и может быть заблокирована в состоянии ОТКЛ. при помощи навесного замка
- Степень защиты: IP 20
- Обеспечивает включение и отключение под нагрузкой, имеет функцию безопасного разрыва для проведения работ в сетях НН
- Стандарт: МЭК 60947-3. Подробности на технических страницах

▶ Страница 442


HAB406

Выключатели-разъединители (рубильники), 3- и 4-х полюсные

Номинальное напряжение изоляции: 800 В

Характеристики:
- AC 23 - 415 В AC
- Винтовые рамочные зажимы для сплошных проводников сечением до 16 мм^2

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
3 P	20 A	2,57	1	**HAB302**
3 P	32 A	2,57	1	**HAB303**
3 P	40 A	2,57	1	**HAB304**
3 P	63 A	2,57	1	**HAB306**
4 P	20 A	3,42	1	**HAB402**
4 P	32 A	3,42	1	**HAB403**
4 P	40 A	3,42	1	**HAB404**
4 P	63 A	3,42	1	**HAB406**


HAC410

Выключатели-разъединители (рубильники), 3- и 4-х полюсные

Номинальное напряжение изоляции: 800 В

Характеристики:
- AC 23 - 415 В AC
- Винтовые рамочные зажимы для сплошных проводников сечением до 35мм^2

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
3 P	63 A	3	1	**HAC306**
3 P	80 A	3	1	**HAC308**
3 P	100 A	3	1	**HAC310**
4 P	63 A	4	1	**HAC406**
4 P	80 A	4	1	**HAC408**
4 P	100 A	4	1	**HAC410**


HAD310

Выключатели-разъединители (рубильники), 3- и 4-х полюсные

Номинальное напряжение изоляции: 800 В

Характеристики:
- AC 23 - 415 В AC
- Винтовые рамочные зажимы для сплошных проводников сечением до 70 мм^2

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
3 P	100 A	4,45	1	**HAD310**
3 P	125 A	4,45	1	**HAD312**
4 P	100 A	5,95	1	**HAD410**
4 P	125 A	5,95	1	**HAD412**


SB432PV

Выключатели-разъединители (рубильники), 4-х полюсные, для постоянного тока (DC)

Характеристики:
- Для установки на дин-рейки или монтажные панели

Кол-во полюсов	Ном. напряжение изоляции	Номинальный ток	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
4 P	1000 V	32 A	3,5	1	**SB432PV**

Выключатели-разъединители (рубильники), 3- и 4-х полюсные с видимым разрывом


HAE416

Номинальное напряжение изоляции: 800 В

Характеристики:
- AC 23 - 415 В AC
- Присоединения HAExxx винтовые рамочные зажимы для сплошных проводников сечением до 70 мм^2
- HAExxx не устанавливаются на монтажные комплекты для модульных устройств оболочек orion plus
- Присоединения HAxx8 под болт M8

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
3 P	100 A	6,22	1	**HAE310**
3 P	125 A	6,22	1	**HAE312**
3 P	160 A	6,22	1	**HAE316**
3 P	200 A	8,5	1	**HA308**
4 P	100 A	7,71	1	**HAE410**
4 P	125 A	7,71	1	**HAE412**
4 P	160 A	7,71	1	**HAE416**
4 P	200 A	8,5	1	**HA408**

Поворотные рукоятки для установки на двери оболочек


HZC010

Характеристики:
- IP55
- Возможность блокировки в поз. ОТКЛ.
- Поставляются без удлинителей осей (которые заказывается отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотная рукоятка для рубильников 20..100A серий HAB и HAC	1	**HZC010**
Поворотная рукоятка для рубильников 100..125A серии HAD	1	**HZC011**
Поворотная рукоятка для рубильников 100..160A серии HAE	1	**HZC014**
Поворотная рукоятка для рубильников HA307/HA308/HA407/HA408	1	**HZC001**

Выключатели-разъединители (рубильники), 3- и 4-х полюсные

HZC113

Характеристики:
- HZC111 до 113 для HAB, HAC и HAD
- HZC114 до 116 для HAE

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Удлинитель оси №5, L150 мм для рубильников серий HAB, HAC, HAD	1	**HZC111**
Удлинитель оси №5, L200 мм для рубильников серий HAB, HAC, HAD	1	**HZC112**
Удлинитель оси №5, L320 мм для рубильников серий HAB, HAC, HAD	1	**HZC113**
Удлинитель оси №6, L150 мм для рубильников серии HAE	1	**HZC114**
Удлинитель оси №6, L200 мм для рубильников серии HAE	1	**HZC115**
Удлинитель оси №6, L320 мм для рубильников серии HAE	1	**HZC116**
Удлинитель оси L200 мм 8x8 мм, для рубильников HA307/HA308/HA407/HA408	1	**HZC103**
Удлинитель оси L320 мм 8x8 мм, для рубильников HA307/HA308/HA407/HA408	1	**HZC104**

Вспомогательные контакты положения главных контактов для рубильников


HZC311

Характеристики:
- HZC311 и HZC312 для рубильников серий HAB, HAC, HAD и HAE, устанавливаются сбоку
- HZF301 и HZF302 только для рубильников серии HAE, устанавливаются сверху
- HZ022 только для модульных рубильников серии HA, устанавливаются сверху и снизу, по одному

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт 1НО+1НЗ для рубильников, 6А 230В AC15	1	**HZC311**
Вспомогательный контакт 2НО для рубильников, 6А 230В AC15	1	**HZC312**
Вспомогательный контакт 1НО для рубильников 100-160А серии HAE	1	**HZF301**
Вспомогательный контакт 1НЗ для рубильников 100-160А серии HAE	1	**HZF302**
Вспомогательный контакт 1П для модульных рубильников серии HA, 5А 230В AC1	1	**HZ022**



HZC212

Полные комплекты изолирующих крышек выводов сверху и снизу рубильников

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Изолирующие крышки выводов рубильников HAB, 20-63A, 3P	1 комплект	**HZC211**
Изолирующие крышки выводов рубильников HAC, 63-100A, 3P	1 комплект	**HZC213**
Изолирующие крышки выводов рубильников HAD, 100-125A, 3P	1 комплект	**HZC215**
Изолирующие крышки выводов рубильников HAE, 100-160A, 3P	1 комплект	**HZC217**
Изолирующие крышки выводов рубильников HAB, 20-63A, 4P	1 комплект	**HZC212**
Изолирующие крышки выводов рубильников HAC, 63-100A, 4P	1 комплект	**HZC214**
Изолирующие крышки выводов рубильников HAD, 100-125A, 4P	1 комплект	**HZC216**
Изолирующие крышки выводов рубильников HAE, 100-160A, 4P	1 комплект	**HZC218**



HZ062

Изолирующие крышки выводов рубильников HA308 и HA408

Характеристики:
- Крышки из прозрачного пластика, для выводов с одной стороны, моноблочные
- HA308 и HA408 производятся в едином корпусе, поэтому крышка HZ062 устанавливается на оба устройства

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Изолирующая крышка выводов длинная для рубильников HA308 и HA408 3P/4P	1	**HZ062**



HZ072

Комплекты зажимов с изолирующими крышками для выводов рубильников HA308 и HA408

Характеристики:
- Комплект зажимов и изолирующей крышки
- Зажимы предназначены для оголённых кабелей сечением 10..95 мм^2

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект изолирующей крышки и зажимов для рубильников HA308 3P	1 комплект	**HZ072**
Комплект изолирующей крышки и зажимов для рубильников HA408 4P	1 комплект	**HZ082**

Комплекты зажимов с изолирующими крышками и приспособлениями для пломбирования

Характеристики:
- Для рубильников HA408

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект изолирующих крышек, зажимов, приспособлений для пломбирования для рубильников HA408 4P	1 комплект	**HZ092**

Выключатели-разъединители (рубильники) с видимым разрывом

Характеристики:
- Устанавливаются на монтажные панели или профили
- AC22A, AC23A 400В AC при номинальном токе
- Номинальное напряжение изоляции Ui=800В
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение 8 кВ
- Присоединения под болт М8

Наименование	Ширина в модулях по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рубильник с видимым разрывом 4P 250A	11,5	1	**HA964N**
Рубильник с видимым разрывом 4P 400A	19,5	1	**HA966N**



HA964N

Поворотные рукоятки установки на дверь оболочки щита

Характеристики:
- IP55
- Запирается в поз. Откл. навесным замком
- Без удлинителя оси (заказывается отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотная рукоятка на дверь для рубильников HA964N, HA966N	1	**HZC002**

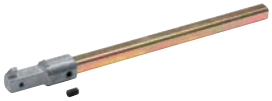


HZC002

Удлинители осей рукояток рубильников, для установки рукояток на дверь оболочки

Характеристики:
- Предназначены для рубильников HA964N, HA966N

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Удлинитель оси L200 мм для рубильников HA964N, HA966N	1	**HZC101**
Удлинитель оси L320 мм для рубильников HA964N, HA966N	1	**HZC102**



HZC101

Зажимы для оголённых кабелей

Характеристики:
- 4 зажима для оголённых кабелей Al/Cu до 16...185 мм^2 (по меди) для рубильников HA964N

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор зажимов (4 шт.) для оголённых кабелей для HA964N (250A)	1 набор	**HZ093**



HZ093

Изолирующие крышки выводов

Характеристики:
- Из прозрачного пластика
- Крышки HZ095 и HZ096 по 1-й на каждый вывод полюса рубильника
- Крышка HZ094 – моноблочная на 4 вывода рубильника HA964N с одной стороны

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Изолирующая крышка моноблочная на HA964N (250A)	1	**HZ094**
Изолирующая крышка для HA964N (250A) на один вывод	1	**HZ095**
Изолирующая крышка для HA966N (400A) на один вывод	1	**HZ096**



HZ095

Выключатели-разъединители (рубильники) на монтажную панель
- In = 125..1600A, при 400В AC22
- Исполнения 2000A, 2500A, 3200A по запросу
- Ui = 800 или 1000В, Uimp = 8 или 12 кВ
- Поставляются с поворотными рукоятками в комплекте
- Оснащены специальным индикатором положения главных контактов
- Степень защиты: IP 20
- Имеется широкий набор аксессуаров
- Обеспечивают включение и отключение под нагрузкой, имеет функцию безопасного разрыва для проведения работ в сетях НН
- Стандарт: МЭК 60947-3. Подробности на технических страницах

▶ Страница 447


HA452

Выключатели-разъединители (рубильники), 3- и 4-х полюсные

Характеристики:
- В комплекте с рубильником болты для присоединения выводов

Полюсность	Номинальный ток	Сечение присоединений	Ном. напряжение изоляции Ui	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
3/4 P	125 A	50 мм^2 max.	800 В	1	**HA351**	**HA451**
3/4 P	160 A	95 мм^2	800 В	1	**HA352**	**HA452**
3/4 P	200 A	95 мм^2	800 В	1	**HA353**	**HA453**
3/4 P	250 A	max. 150 мм^2	800 В	1	**HA354**	**HA454**
3/4 P	400 A	1x240 мм^2	1000 В	1	**HA357**	**HA457**
3/4 P	630 A	2x300 мм^2	1000 В	1	**HA358**	**HA458**
3/4 P	800 A	2x300 мм^2	1000 В	1	**HA360**	**HA460**
3/4 P	1250 A	4x185 мм^2	1000 В	1	**HA362**	**HA462**
3/4 P	1600 A	6x240 мм^2	1000 В	1	**HA364**	**HA464**


HZ023

Набор вспомогательных контактов состояния главных контактов рубильника

Характеристики:
- При cos φ = 0,8, Ue=250В AC, In=16A, 1 переключающий контакт опережающего срабатывания
- Мех. срок службы 10^7 циклов переключений
- На рубильники от 250А можно установить 2 контакта, на рубильники 125..200А только один

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор вспомогательных контактов для рубильников (2 шт.)	1 набор	**HZ023**


HZC003

Поворотные рукоятки установки на дверь оболочки щита

Характеристики:
- IP55
- Запираются в поз. Откл. навесными замками
- Поставляются без удлинителей осей (удлинители заказываются отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пов. рукоятка на дверь для рубильников серии НА на токи 125..630А	1	**HZC002**
Пов. рукоятка на дверь для рубильников серии НА на токи 800..1600А	1	**HZC003**


HZC106

Удлинители осей рукояток рубильников, для установки рукояток на дверь оболочки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Удлинитель оси L200 мм для рубильников 125..630 А, в сечении 10x10 мм	1	**HZC101**
Удлинитель оси L320 мм для рубильников 125..630 А, в сечении 10x10 мм	1	**HZC102**
Удлинитель оси L200 мм для рубильников 800..1600 А, в сечении 15x12 мм	1	**HZC105**
Удлинитель оси L320 мм для рубильников 800..1600 А, в сечении 15x12 мм	1	**HZC106**


HZ033

Экраны защиты от прикосновения для установки сверху на рубильники

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3P	№ для заказа 4P
Экран защиты от прикосновения для рубильников 125..160 А	1	**HZ033**	**HZ043**
Экран защиты от прикосновения для рубильников 200..400 А	1	**HZ034**	**HZ044**
Экран защиты от прикосновения для рубильников 630 А	1	**HZ035**	**HZ045**
Экран защиты от прикосновения для рубильников 800 А	1	**HZ036**	**HZ046**
Экран защиты от прикосновения для рубильников 1250..1600 А	1	**HZ037**	**HZ047**

Изолирующие крышки выводов


HZC202

Характеристики:
- Из прозрачного пластика
- Для изоляции всех выводов рубильников с одной стороны , 3Р комплектом из 3-х, 4Р моноблочные

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект изолирующих крышек для рубильников 125..200А	1	**HZC202**
Комплект изолирующих крышек для рубильников 250..400А	1 комплект	**HZC204**
Комплект изолирующих крышек для рубильников 630А	1 комплект	**HZC206**

Зажимы для оголённых кабелей


HZ084

Характеристики:
- Предназначены для оголённых кабелей из Al/Cu, круглого сечения

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3Р	№ для заказа 4Р
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, 16..95 мм^2, 125..200А	1 набор	**HZ073**	**HZ083**
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, 16..185 мм^2, 250 А	1 набор	**HZ074**	**HZ084**
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, 50..240 мм^2, 400 А	1 набор	**HZ075**	**HZ085**
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, 70..300 мм^2, 630 А	1 набор	**HZ076**	**HZ086**

Зажимы двойные для оголённых кабелей


HZ184

Характеристики:
- Предназначены для оголённых кабелей из Al/Cu, круглого сечения

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа 3Р	№ для заказа 4Р
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, до 200А	1 набор	**HZ183**	**-**
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, до 250А	1 набор	**HZ184**	**-**
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, до 400А	1 набор	**HZ185**	**-**
Набор зажимов для оголённых кабелей Al/Cu, до 630А	1 набор	**HZ186**	**-**

Переключатели-разъединители с поворотными рукоятками, модульные, на токи от 20 до 80 А

Переключатели-разъединители
для монтажа на дин-рейки TH35 или монтажные платы
- Поворотные рукоятки находится непосредственно на устройствах и могут быть заблокированы в состоянии ОТКЛ. при помощи навесного замка
- Ith (40°C) от 20 до 80 А
- В щиты серий volta, golf переключатели серии HIM не устанавливаются, так как препятствуют закрыванию дверей щитов

Назначение и особенности устройств:
- Переключатели-разъединители предназначены для переключения между 2-мя низковольтными линиями под нагрузкой, с безопасным разрывом
- Обеспечивают безопасный разрыв цепей
- Имеют три стабильных положения I-0-II
- Степень защиты IP20
- Соответствуют стандарту: EN 60947-3

▶ Страница 453


HIM404

Переключатели-разъединители модульные, 3-х и 4-х полюсные

Полюсность	Номинальный ток	Кол-во в уп.	№ для заказа 3Р	№ для заказа 3Р
3 и 4 Р	20 А	1	**HIM302**	**HIM402**
3 и 4 Р	40 А	1	**HIM304**	**HIM404**
3 и 4 Р	63 А	1	**HIM306**	**HIM406**
3 и 4 Р	80 А	1	**HIM308**	**HIM408**


HZC016

Поворотные рукоятки переключателей для установки на дверь оболочки щита

Характеристики:
- IP55
- Блокируются в поз. Откл. навесным замком
- Поставляются без удлинителей осей (удлинители заказываются отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотная рукоятка для переключателей-разъединителей 20-80А	1	**HZC016**

HZC113

Удлинители осей рукояток переключателей, для установки рукояток на дверь оболочки

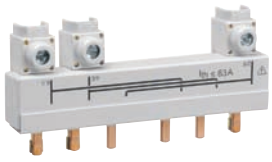
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Удлинитель оси №5 L150 мм для переключателей 20-80А	1	**HZC111**
Удлинитель оси №5 L200 мм для переключателей 20-80А	1	**HZC112**
Удлинитель оси №5 L320 мм для переключателей 20-80А	1	**HZC113**
Удлинитель оси №6 L150 мм для переключателей 20-80А	1	**HZC114**
Удлинитель оси №6 L200 мм для переключателей 20-80А	1	**HZC115**
Удлинитель оси №6 L320 мм для переключателей 20-80А	1	**HZC116**


HZC311

Вспомогательные контакты положения главных контактов для переключателей

Характеристики:
- Опережающего срабатывания

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт 1НО+1НЗ для переключателей, 6А 230В AC15	1	**HZC311**
Вспомогательный контакт 2НО для переключателей, 6А 230В AC15	1	**HZC312**


HZC706

Соединительные шины для переключателей-разъединителей серии HIM...

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Соединительная шина для HIM, 3-полюсная, 20-40А	1	★	**HZC706**
Соединительная шина для HIM, 4-полюсная, 20-40А	1	★	**HZC707**
Соединительная шина для HIM, 3-полюсная, 63-80А	1	★	**HZC708**
Соединительная шина для HIM, 4-полюсная, 63-80А	1	★	**HZC709**


HZC212

Комплекты изолирующих крышек выводов переключателей на одну сторону

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Изолирующие крышки выводов переключателей HIM, 20-40А 3Р	1 комплект	**HZC211**
Изолирующие крышки выводов переключателей HIM, 63-80А 3Р	1 комплект	**HZC213**
Изолирующие крышки выводов переключателей HIM, 20-40А 4Р	1 комплект	**HZC212**
Изолирующие крышки выводов переключателей HIM, 63-80А 4Р	1 комплект	**HZC214**

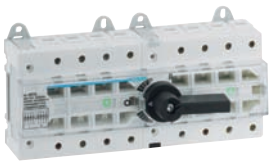
Переключатели-разъединители
для монтажа на дин-рейки TH35 или монтажные платы
- Переключатели-разъединители предназначены для переключения между 2-мя низковольтными линиями под нагрузкой, с безопасным разрывом
- Ith (40°C) от 63 до 125 А
- Обеспечивается видимый разрыв главных контактов
- Компактная конструкция
- 3 стабильных положения I - 0 - II
- Поставляются рукоятки на дверь
- Устанавливаются вспомогательные контакты
- Производится специальная соединительная шина
- IP 20
- Соответствуют стандарту: IEC EN 60947-3

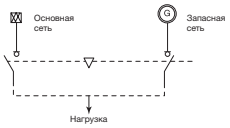
▶ Страница 454

Переключатели-разъединители модульные, 4-х полюсные

Характеристики:
- 3 фиксированные позиции I, 0, II

Ширина в модулях по 17,5 мм	Полюсность	Номинальный ток	Кол-во в уп.	№ для заказа
12	4 P	63 A	1	**HI403R**
12	4 P	80 A	1	**HI404R**
12	4 P	100 A	1	**HI405R**
12,5	4 P	125 A	1	**HI406R**


HI403R



Поворотные рукоятки переключателей для установки на дверь оболочки щита

Характеристики:
- Поставляются без удлинителей осей (заказывать отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Рукоятка для переключателей 63-125А запираемая в одном позиции	1	**HZI001**
Рукоятка для переключателей 63-125А запираемая в 3-х позициях	1	**HZI004**


HZI001

Удлинители осей рукояток переключателей, для установки рукояток на дверь оболочки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Удлинитель оси L200 мм 8x8 мм, для переключателей HIxxxR	1	**HZC103**
Удлинитель оси L320 мм 8x8 мм, для переключателей HIxxxR	1	**HZC104**


HZC103

Вспомогательные контакты положения главных контактов для переключателей

Характеристики:
- Номинальное напряжение: In=5A, 250В AC1, 2П контакта
- Опережающее размыкание, сигнализации позиций I и II
- Устанавливаются на HI403R, HI404R, HI405R, HI406R

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
1П вспом. контакт (2шт.) для HIxxxR	1 комплект	**HZ160R**

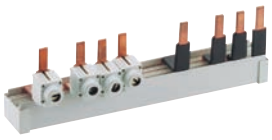


HZ160R

Соединительные шины для переключателей-разъединителей серии HIxxxR

Характеристики:
- Для HI403R, HI404R, HI405R, HI406R
- Сечение зажимов шины до 50мм^2

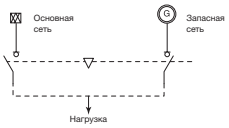
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Соединительная шина для HIxxxR, 4-полюсная, 63-125А	1	**HZ156R**


HZ156R

Переключатели-разъединители
для монтажа на монтажные панели, комплекты и профили:
- Переключатели-разъединители предназначены для переключения между 2-мя низковольтными линиями под нагрузкой, с безопасным разрывом
- Lth (40°C) от 125 до 1600 А
- Все переключатели-разъединители 4-х полюсные
- Un = 400 / 690 В AC
- Поставляются рукоятки на дверь
- Устанавливаются вспомогательные контакты
- Производятся специальные соединительные перемычки
- Переключатели-разъединители обеспечивают безопасный разрыв цепей
- Имеют три стабильных положения I-0-II
- Степень защиты IP20
- Соответствуют стандарту: EN 60947-3

▶ Страница 456


HI451



Переключатели-разъединители 4-х полюсные

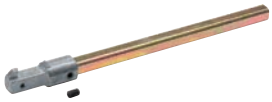
Полюсность	Номинальный ток	Кол-во в уп.	№ для заказа
4 P	125 А	1	**HI451**
4 P	160 А	1	**HI452**
4 P	200 А	1	**HI453**
4 P	250 А	1	**HI454**
4 P	315 А	1	**HI455**
4 P	400 А	1	**HI456**
4 P	630 А	1	**HI458**
4 P	800 А	1	**HI460**
4 P	1000 А	1	**HI461**
4 P	1250 А	1	**HI462**
4 P	1600 А	1	**HI464**


HZI002

Поворотные рукоятки переключателей для установки на дверь оболочки щита

Характеристики:
- IP55, блокируются в поз. Откл. навесным замком, имеют 3 позиции I-0-II
- Поставляются без удлинителей осей (удлинители заказываются отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Поворотная рукоятка для переключателей-разъединителей 125-630А	1	**HZI002**
Поворотная рукоятка для переключателей-разъединителей 800-1600А	1	**HZI003**


HZC101

Удлинители осей рукояток переключателей, для установки рукояток на дверь оболочки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Удлинитель оси L200 мм для переключателей HI451..HI458	1	**HZC101**
Удлинитель оси L320 мм для переключателей HI451..HI458	1	**HZC102**
Удлинитель оси L200 мм для переключателей HI460..HI464	1	**HZC105**
Удлинитель оси L320 мм для переключателей HI460..HI464	1	**HZC106**


HZ160

Вспомогательные контакты положения главных контактов для переключателей

Характеристики:
- In=12A, 250В AC1

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект (2шт.) вспом. контактов 1П для переключателей HI451..HI464	1 комплект	**HZ160**


HZ159

Соединительные перемычки для выводов переключателей-разъединителей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект перемычек для выводов HI451..HI453 (4 шт.)	1 комплект	**HZ156**
Комплект перемычек для выводов HI454..HI455 (4 шт.)	1 комплект	**HZ157**
Комплект перемычек для выводов HI456 (4 шт.)	1 комплект	**HZ158**
Комплект перемычек для выводов HI458 (4 шт.)	1 комплект	**HZ159**
Комплект перемычек для выводов HI460..HI461 (4 шт.)	1 комплект	**HZ162**
Комплект перемычек для выводов HI462 (4 шт.)	1 комплект	**HZ163**
Комплект перемычек для выводов HI464 (4 шт.)	1 комплект	**HZ164**


HZC202

Изолирующие крышки выводов переключателей, прозрачные

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Изолирующая крышка моноблочная для рубильников HI451..HI453	1	**HZC202**
Изолирующая крышка моноблочная для рубильников HI454..HI456	1	**HZC204**
Изолирующая крышка моноблочная для рубильников HI458	1	**HZC206**

Переключатели-разъединители с моторными приводами, серии HIB, на токи от 125 до 3200 А

Переключатели-разъединители с моторными приводами серии HIB
для монтажа на монтажные панели, монтажные комплекты и профили
- Переключатели-разъединители с моторными приводами предназначены для дистанционного управления переключением между 2-мя низковольтными линиями под нагрузкой, с безопасным разрывом
- Все переключатели 4-х полюсные
- Номинальный ток In от 125 до 3200А, Un=400/690 В AC

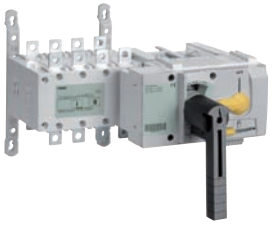
Характеристики:
- HIB..M и HIC4..G/E - 4-х полюсные переключатели-разъединители, с моторизованным управлением и отображением положения переключения
- HIM..M – RTSE - дистанционно управляемые моторизованные переключатели-разъединители
- HIC..G/E – ATSE - автоматические переключатели-разъединители

Конструкция с выключателями-разъединителями, расположенными друг над другом с моторным приводом и взаимной блокировкой имеет ряд преимуществ:
- 3 стабильных положения переключения (I-0-II) и автоматическое переключение под нагрузкой из одного положения в другое с гарантированным разъединением
- Индикация позиций переключателя
- Предусмотрена возможность ручного переключения
- Широкие выводы переключателей, позволяющие использовать шины для присоединения
- Соответствуют стандартам: EN 60947-3, EN 60947-6-1

Принадлежности:
- Изолирующие крышки выводов и соединительные перемычки
- Контроллеры для управления переключением
- Интерфейсы для визуализации и программирования

▶ Страница 457

Переключатели-разъединители с моторными приводами, 4-х полюсные



HIB412M

Характеристики:
- С моторизованным переключением в 3 позиции: I, 0, II
- Устанавливаются в щиты quadro и univers
- Реле готовности с постоянным контролем доступности устройства
- Встроенные вспомогательные переключатели для каждой позиции переключения
- Возможность моторизованного или ручного переключения

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 125A	1	**HIB412M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 160A	1	**HIB416M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 200A	1	**HIB420M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 250A	1	**HIB425M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 400A	1	**HIB440M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 630A	1	**HIB463M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 800A	1	**HIB480M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 1250A	1	**HIB491M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 1600A	1	**HIB492M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 2000A	1	**HIB493M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 2500A	1	**HIB494M**
Переключатель-разъединитель с моторным приводом 4P 3200A	1	**HIB495M**

Контроллер для управления моторизованными переключателями-разъединителями



HZI811

Характеристики:
- Обеспечивает автоматическое управление моторизованными переключателями в сочетании с интерфейсом HZI910 или HZI911

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Контроллер управления моторизованными переключателями-разъединителями	1	**HZI811**

Модули питания от двух сетей для переключателей HIB



HZI812

Присоединение гибкими проводниками:	6 мм^2
Присоединение жёсткими одножильными проводниками:	6 мм^2
Ширина в модулях по 17,5 мм:	4
Номинальное напряжение питания:	200 до 288 В AC

Характеристики:
- Внутренний предохранитель на каждом входе (по 3,15 А)
- Позволяет питать HIBxxxM из 2 сетей 230 В AC
- Светодиодные индикаторы наличия напряжения на входах

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль питания от двух источников	1	**HZI812**

Автоматические переключатели-разъединители серии HICxxxA
для установки на монтажные панели или дин-рейки TH35
- Автоматические переключатели-разъединители предназначены для автоматического переключения между 2-мя низковольтными линиями под нагрузкой, с безопасным разрывом, в установленном пользователем режиме
- Lth (40°C) от 40 до 160 А, Un = 220..240 / 380..420 В AC
- Все переключатели-разъединители 4-х полюсные
- Устройство состоит из выключателей-разъединителей, расположенных в ряд, с моторным приводом, взаимной блокировкой, контроллером, встроенным блоком питания
- Программирование с помощью микропереключателей
- Есть возможность дистанционного принудительного управления
- Устанавливаются вспомогательные контакты положения
- Производятся специальные соединительные перемычки выводов
- Устанавливаются изолирующие крышки выводов
- Есть возможность ручного переключения
- Могут размещаться в оболочках для модульных устройств соответствующего объёма и номинала
- Обеспечивают безопасный разрыв цепей с визуальным указателем поз.
- Имеют три стабильных положения I-0-II
- Блокируются в позиции 0
- Степень защиты IP20
- Соответствуют стандартам: IEC 60947-3, IEC 60947-6-1

▶ Страница 460


HIC416A

Автоматические переключатели-разъединители 4-х полюсные

Полюсность	Номинальный ток	Кол-во в уп.	№ для заказа
4 P	40 А	1	**HIC404A**
4 P	63 А	1	**HIC406A**
4 P	80 А	1	**HIC408A**
4 P	100 А	1	**HIC410A**
4 P	125 А	1	**HIC412A**
4 P	160 А	1	**HIC416A**


HZI300

Вспомогательные контакты позиции переключателя

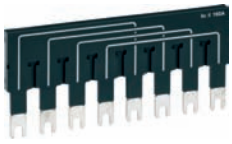
Характеристики:
- В одном корпусе блок из 3 вспомогательных контактов, 3П, по одному на каждую позицию устройства
- Максимум 2 блока вспомогательных контактов на 1 автоматический переключатель
- In = 5А, 250В AC1 или 2А, 24В DC

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блок вспом. контактов позиции автоматического переключателя, 3П	1	**HZI300**


HZC218

Изолирующие крышки выводов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор изолирующих крышек на 8 выводов (2 крышки)	1 набор	**HZC218**


HZI401

Перемычки соединительные выводов переключателей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Перемычка соединительная для переключателей HICxxxA до 125А	1	**HZI400**
Перемычка соединительная для переключателей HICxxxA до 160А	1	**HZI401**


HZI230

Отводные наконечники для цепей питания

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект отводных наконечников для кабелей 1,5мм^2 (2 шт.)	1 комплект	**HZI230**


HZI210

Пломбировочные крышки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пломбировочная крышка настроек автоматического переключателя	1	**HZI210**

Автоматические переключатели-разъединители серий HICxxxG/E
для установки на монтажные панели, монтажные комплекты или профили
- Автоматические переключатели-разъединители предназначены для автоматического переключения между 2-мя низковольтными линиями под нагрузкой, с безопасным разрывом, в установленном пользователем режиме
- Устройства серии HICxxxG спроектированы для применения с генератором в качестве резервного источника мощности, HICxxxE для работы с двумя электросетями или сетью и генератором
- Номинальные токи In от 125 до 3200А, Un=220..240/380..420 В AC
- Все переключатели 4-х полюсные
- Устройства состоят из расположенных друг над другом выключателей-разъединителей со взаимной блокировкой, с моторным приводом, с контроллером, встроенным блоком питания
- Устройства имеют 3 стабильных положения переключения (I-0-II), они могут автоматически переключаться под нагрузкой из одного положения в другое с гарантированным разъединением
- Переключатели оснащены светодиодной индикацией положения переключателя и его готовности, и механическими индикаторами положения
- Устройства могут блокироваться в положении 0
- В переключатели встроены вспом. контакты положения устройства
- Предусмотрена возможность дистанционного управления
- В автоматических переключателях имеются функции самотестирования при подаче питания
- В автоматических переключателях серии HICxxxG программирование режимов проводится с помощью микропереключателей, индикация измеряемых параметров невозможна
- В автоматических переключателях серии HICxxxE имеется ЖК дисплей для индикации настроек, и измеряемых параметров, программирование проводится с помощью клавиш, встроены функции учёта электроэнергии с использованием внешних ТТ
- Предусмотрена возможность ручного переключения
- Широкие выводы переключателей позволяют использовать медные шины для присоединения
- Соответствуют стандартам: EN 60947-3, EN 60947-6-1

Принадлежности:
- Изолирующие крышки выводов и соединительные перемычки
- Экраны защиты от прикосновения
- Интерфейсы для визуализации и программирования
- Дополнительные модули коммутации и управления серии SM для HICxxxE

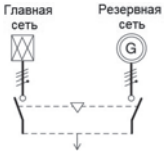
▶ Страница 457

Автоматические переключатели-разъединители 4-х полюсные

Характеристики:
- Предусмотрен разъём RJ45 для присоединения дистанционного интерфейса индикации положения переключателя HZI910



HIC425G



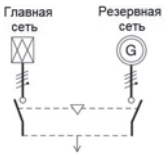
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 125A	1	**HIC412G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 160A	1	**HIC416G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 200A	1	**HIC420G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 250A	1	**HIC425G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 400A	1	**HIC440G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 630A	1	**HIC463G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 800A	1	**HIC480G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 1250A	1	**HIC491G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 1600A	1	**HIC492G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 2000A	1	**HIC493G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 2500A	1	**HIC494G**
Автоматический переключатель-разъединитель 4P 3200A	1	**HIC495G**

Автоматические переключатели-разъединители 4-х полюсные с ЖКД

Характеристики:
- Предусмотрен разъём RJ45 для присоединения дистанционного интерфейса индикации положения, программирования и управления переключателем HZI911



HIC425E



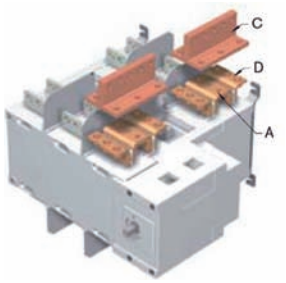
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 125A	1	**HIC412E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 160A	1	**HIC416E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 200A	1	**HIC420E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 250A	1	**HIC425E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 400A	1	**HIC440E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 630A	1	**HIC463E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 800A	1	**HIC480E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 1250A	1	**HIC491E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 1600A	1	**HIC492E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 2000A	1	**HIC493E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 2500A	1	**HIC494E**
Автоматический переключатель-разъединитель с ЖКД, 4P 3200A	1	**HIC495E**



HZ156

Соединительные перемычки для выводов переключателей-разъединителей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект перемычек для выводов HIB/HIC412x..420x (4 шт.)	1 комплект	**HZ156**
Комплект перемычек для выводов HIB/HIC425x (4 шт.)	1 комплект	**HZ157**
Комплект перемычек для выводов HIB/HIC440x (4 шт.)	1 комплект	**HZ158**
Комплект перемычек для выводов HIB/HIC463x (4 шт.)	1 комплект	**HZ159**
Комплект перемычек для выводов HIB/HIC480x..490x (4 шт.)	1 комплект	**HZ162**
Комплект перемычек для выводов HIB/HIC491x (4 шт.)	1 комплект	**HZ163**
Комплект перемычек для выводов HIB/HIC492x (4 шт.)	1 комплект	**HZ164**
Комплект прямых перемычек для выводов HIB/HIC493x..494x	1 комплект	**HZ166**
Комплект прямых перемычек для выводов HIB/HIC495x	1 комплект	**HZ167**



Дополнительные перемычки и крепления для выводов переключателей-разъединителей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
П-образная перемычка выводов HIB/HIC493x..494x (A)	1	**HZ170**
Т-образный элемент для выводов HIB/HIC493x..495x (C)	1	**HZ171**
Уголок медный для выводов HIB/HIC493x..495x (D)	1	**HZ172**
Комплект болтов M12 для выводов HIB/HIC493x..495x (6 шт.)	1 комплект	**HZ173**



HZC204

Изолирующие крышки выводов переключателей-разъединителей, прозрачные

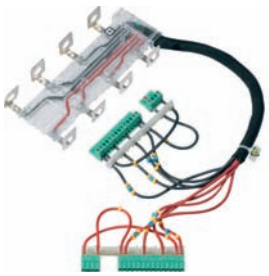
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Изолирующая крышка моноблочная для устройств HIB/HIC412x..420x	1	**HZC202**
Изолирующая крышка моноблочная для устройств HIB/HIC425x..440x	1	**HZC204**
Изолирующая крышка моноблочная для устройств HIB/HIC463x	1	**HZC206**



HZI205

Экраны защиты от прикосновения для выводов переключателей-разъединителей

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект прозрачных экранов для выводов HI451..453, HIB/HIC412x..420x	1 комплект	**HZI201**
Комплект прозрачных экранов для выводов HI454..456, HIB/HIC425x..440x	1 комплект	**HZI202**
Комплект прозрачных экранов для выводов HI458, HIB/HIC463x	1 комплект	**HZI203**
Комплект прозрачных экранов для выводов HI460..462, HIB/HIC480x..491x	1 комплект	**HZI204**
Комплект прозрачных экранов для выводов HI464, HIB/HIC492x	1 комплект	**HZI205**
Комплект прозрачных экранов для выводов HIB/HIC493x..495x	1 комплект	**HZI206**



HZI411

Комплекты для измерений напряжения и эл. питания

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект для измерений для HIB/HIC412x..420x (4 шт.)	1 комплект	**HZI410**
Комплект для измерений для HIB/HIC425x (4 шт.)	1 комплект	**HZI411**
Комплект для измерений для HIB/HIC440x (4 шт.)	1 комплект	**HZI412**
Комплект для измерений для HIB/HIC463x (4 шт.)	1 комплект	**HZI413**
Комплект для измерений для HIB/HIC480x..490x (4 шт.)	1 комплект	**HZI414**
Комплект для измерений для HIB/HIC491x (4 шт.)	1 комплект	**HZI415**
Комплект для измерений для HIB/HIC492x (4 шт.)	1 комплект	**HZI410**
Комплект для измерений для HIB/HIC493x..495x	1 комплект	**HZI417**

Ключ для выбора режима работы переключателя автоматический или ручной

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Ключ для выбора режима автоматический или ручной HIC4xxG/E (з/ч)	1	**HZI010**

Интерфейсы дистанционного отображения состояний переключателей HIC4xxG

Характеристики:
- Предназначены для автоматических переключателей серии HIC4xxG или контроллеров HZI811
- Габариты 96x96 мм, для установки на дверь оболочки щита
- Присоединения через разъём RJ45, максимальная длина кабеля 3 м
- IP21
- Рабочая температура окр. среды от -10 до +55°C

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Интерфейс дистанционного отображения состояния переключателя	1	**HZI910**



HZI910

Интерфейсы дистанционного отображения состояний, программирования и управления переключателями HIC4xxE

Характеристики:
- Предназначены для автоматических переключателей серии HIC4xxG или контроллеров HZI811
- Габариты 96x96 мм, для установки на дверь оболочки щита
- Присоединения через разъём RJ45, максимальная длина кабеля 3 м
- IP21
- Рабочая температура окр. среды от -10 до +55°C

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Интерфейс дистанционного отображения, управления, программирования переключателя	1	**HZI911**



HZI911

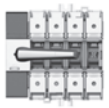
Дополнительные модули коммуникации и управления для автоматических рубильников переключателей серии HICxxxE

Характеристики:
- Информация по использованию дополнительных модулей содержится в руководствах по эксплуатации устройств

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль выходной импульсный с двумя настраиваемыми выходами	1	**SM201**
Модуль 2 вх/2 вых. для конфигурации и контроля значений различных величин	1	**SM202**
Модуль 2 аналоговых выходов, для передачи значений измеряемых величин	1	**SM203**
Модуль интерфейсный RS485 JBus/ModBus (2 или 3 проводный)	1	**SM211**
Модуль Ethernet, RJ45, MODBUS TCP или MODBUS RTU, протокол с TCP	1	**SM213**
Модуль Ethernet+RS485 JBus/ModBus, главный шлюз с RS485	1	**SM214**

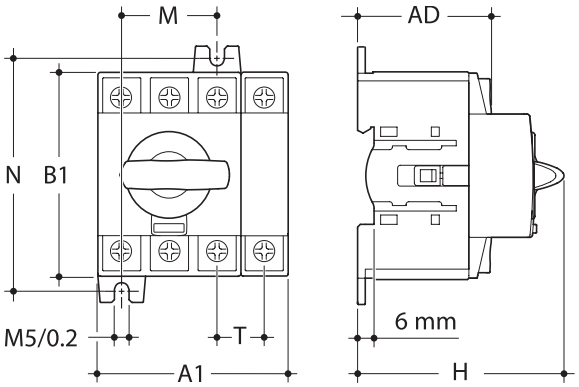

SM211

Выключатели-разъединители	**HAB**				
					
	HAB302	HAB303	HAB304	HAB306	
	HAB402	HAB403	HAB404	HAB406	
Номинальный ток (I_n)	20 A	32 A	40 A	63 A	
Характеристики					
Соответствуют стандартам	IEC 60 947-3 EN 60947-3				
Количество полюсов	3P - 4P				
Условный термический ток на открытом воздухе Ith (40°C)	20	32	40	63	
Номинальный ток короткого замыкания с плавкой вставкой gL/gG	50				
Номинальное рабочее напряжение AC (U_e)	380415				
Номинальное напряжение изоляции (U_i)	800				
Макс. сечение присоединяемых кабелей	16			16	
Номинальная частота	50				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp})	8				
Номинальный кратковременно выдерж. ток КЗ в течение 1с (I_{cw})	2,5				
Номинальный импульсный ток (кА)	50				
Механическая износостойкость	100.000				
Электрическая износостойкость	1.500				
Момент затяжки клемм min. / max.	2/2,2				
Высота над уровнем моря без деноминации	2.000				
Тип зажимов	Рамочные зажимы				
Номинальный рабочий ток при AC-21A (415 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-22A (415 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-23A (415 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-21A (500 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-22A (500 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-23A (500 В AC)	20	25	25	63	
Номинальный рабочий ток при AC-21A (690 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-22A (690 В AC)	20	32	32	40	
Номинальный рабочий ток при AC-23A (690 В AC)	20	25	25	40	
Номинальный рабочий ток при AC-21B (415 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-22B (415 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-23B (415 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-21B (500 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-22B (500 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-23B (500 В AC)	20	25	25	63	
Номинальный рабочий ток при AC-21B (690 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-22B (690 В AC)	20	32	40	63	
Номинальный рабочий ток при AC-23B (690 В AC)	20	25	25	40	

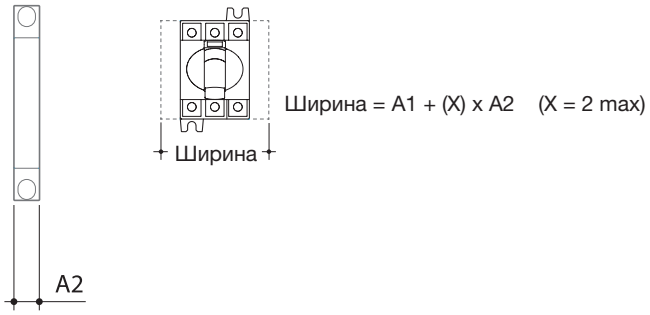
	НАС			**НАD**		**НАЕ**			
						 			
	НАС306	НАС308	НАС310	НАD310	НАD312	НАЕ310	НАЕ312	НАЕ316	
	НАС406	НАС408	НАС410	НАD410	НАD412	НАЕ410	НАЕ412	НАЕ416	
	63 А	80 А	100 А	100 А	125 А	100 А	125 А	160 А	
									Единица изм.
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
						100	65	50	кА
									В АС
									В
		35		70		70			мм²
									Гц
									кВ
	3			5		7	7	7	кА/1с
	50	50	50	25	25	100	65	50	кА
						50000			циклов
									циклов
	3,5/3,85					4	4	4	Нм
									м
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	63	80	100	100	125	100	125	125	А
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	63	80	100	100	125	100	125	125	А
	63	63	80	80	100	80	100	100	А
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	40	63	80	80	100	63	80	100	А
	40	40	63	63	63	63	80	80	А
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	63	80	100	100	125	100	100	160	А
	63	80	100	100	125	100	125	160	А
	63	63	80	80	100	80	125	100	А
	63	80	100	100	125	100	100	160	А
	63	80	80	80	100	80	100	125	А
	40	40	63	63	63	63	80	80	А

Размеры выключателей серии HAB / HAC

Выключатель

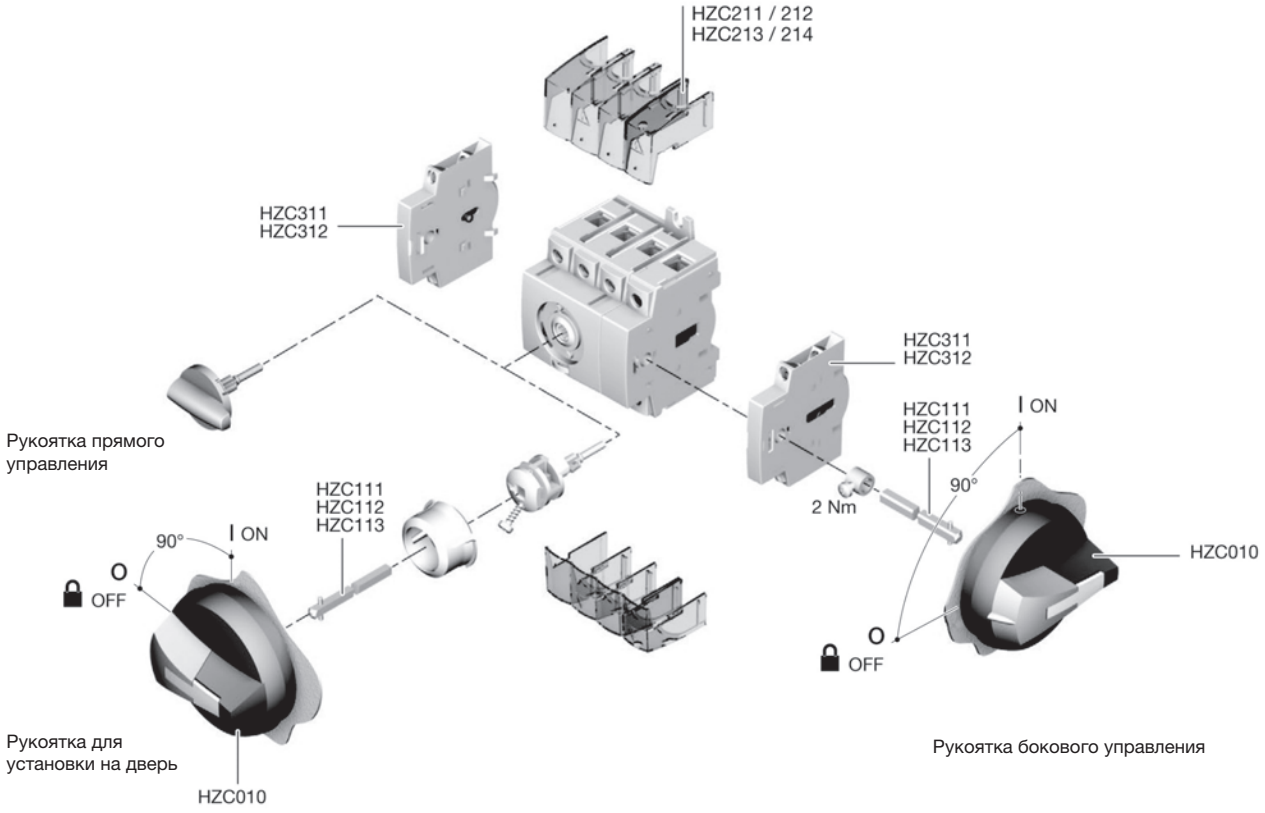


Вспомогательный контакт

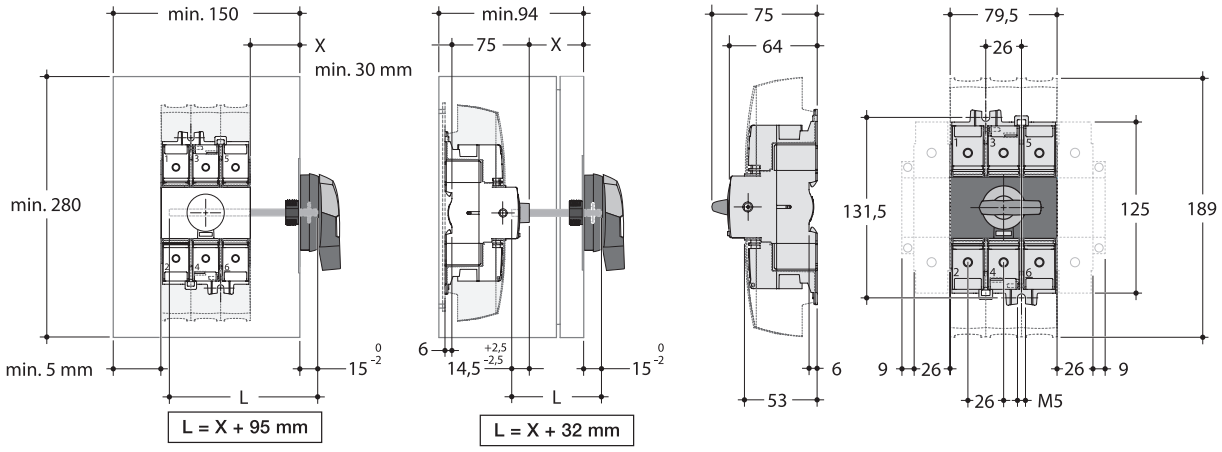


	Модель выключателя	Номинальный ток	AC	Модель крышки зажимов
3 Нм	HAB302	3 x 20 A	AC-23 A	HZC211
	HAB402	4 x 20 A		HZC212
	HAB303	3 x 32 A		HZC211
	HAB403	4 x 32 A		HZC212
	HAB304	3 x 40 A		HZC211
	HAB404	4 x 4		HZC212
	HAB306	3 x 63 A	AC-22 A	HZC211
	HAB406	4 x 63 A		HZC212
4,5 Нм	HAC306	3 x 63 A	AC-23 A	HZC213
	HAC406	4 x 63 A		HZC214
	HAC308	3 x 80 A		HZC213
	HAC408	4 x 80 A		HZC214
	HAC310	3 x 100 A	AC-22 A	HZC213
	HAC410	4 x 100 A		HZC214

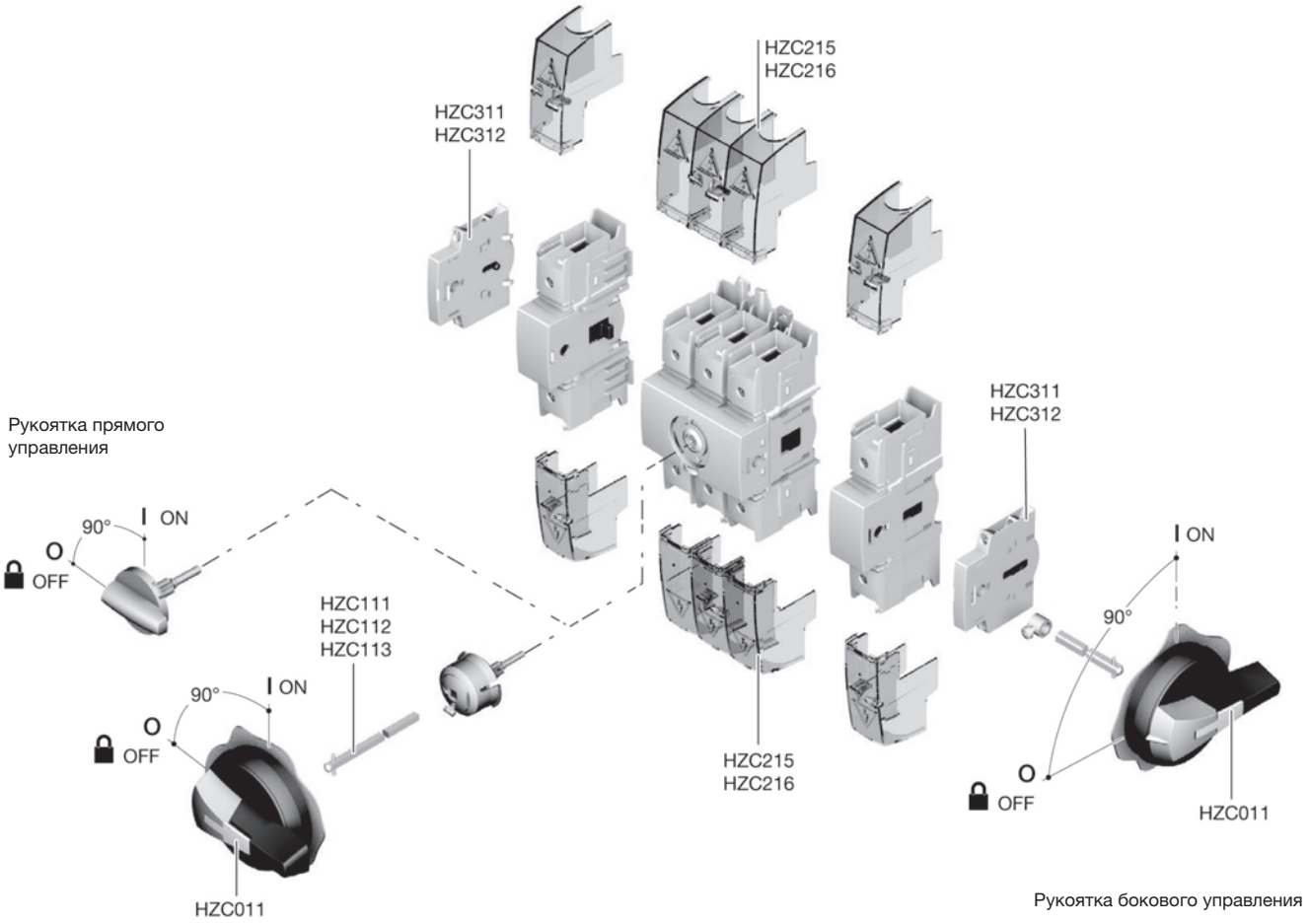
Модель выключателя	A1	A2	B1	AD	H	T	N	M
	мм							
HAB 302/303/304/306	45	8,8	68	48,5	75	15	75	30
HAB 402/403/404/406	60		68			15	75	30
HAC 306/308/310	54		76			17,5	85	35
HAC 406/408/410	71,5		76			17,5	85	35



Размеры выключателей серии HAD



Модель выключателя	Номинальный ток	AC	Модель крышки зажимов
HAD310	3 x 100 A	AC-23 A	HZC215
HAD312	3 x 125 A	AC-22 A	HZC215
HAD410	4 x 100 A	AC-23 A	HZC216
HAD412	4 x 125 A	AC-22 A	HZC216

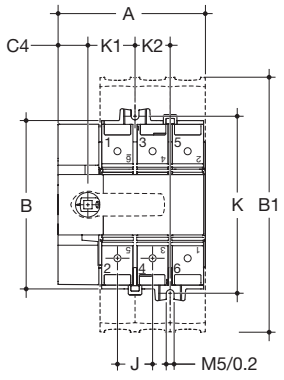


Рукоятка установки на дверь

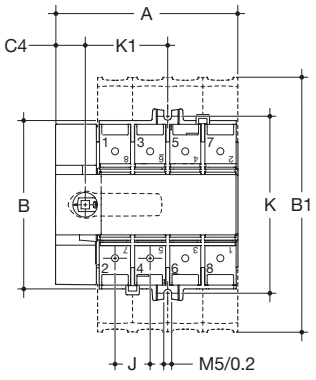
Рукоятка бокового управления

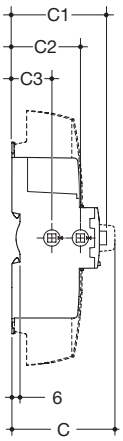
Размеры серии выключателей HAE

3P



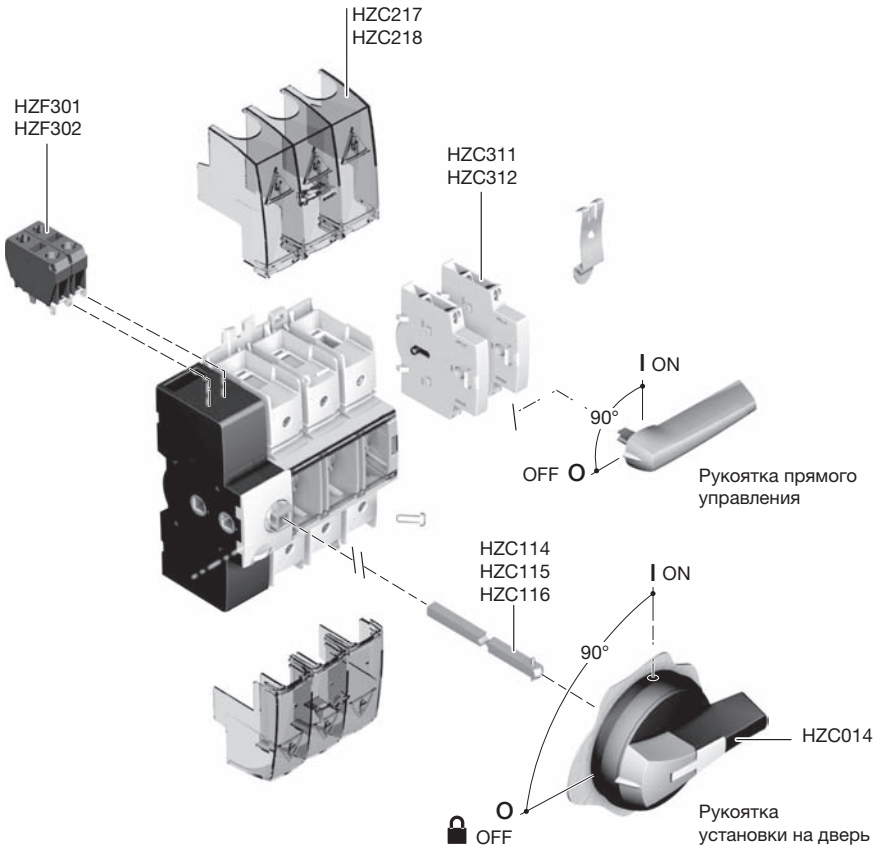
4P



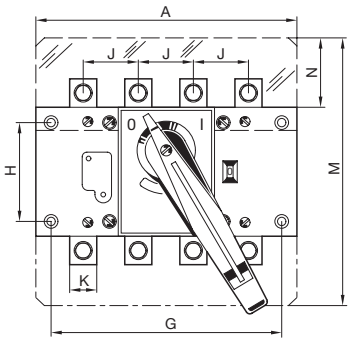


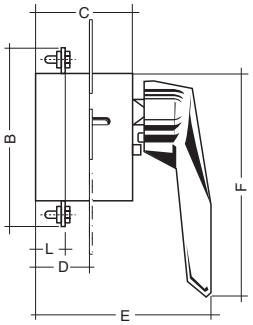
	3P мм	4P мм
A	109	135
B	124,5	124,5
B1	189	189
C	84	84
C1	70	70
C2	50,5	50,5
C3	29,5	29,5
C4	22	22
J	26	26
K	132	132
K1	35	61
K2	26	/

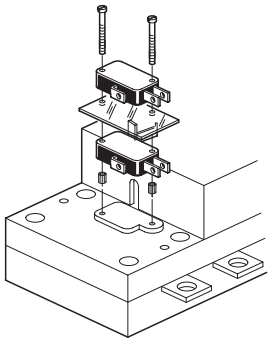
Модель выключателя	Номинальный ток	AC	Модель крышки зажимов
HAE310	3 x 100 A	AC-23 A	HZC217
HAD410	4 x 100 A		HZC218
HAD312	3 x 125 A		HZC217
HAD412	4 x 125 A		HZC218
HAD316	3 x 160 A	AC-23 B	HZC217
HAD416	4 x 160 A		HZC218



Выключатели-разъединители моделей НА351, НА352, НА353, НА354, НА357, НА358, НА360, НА362, НА364, НА452, НА454, НА457, НА458







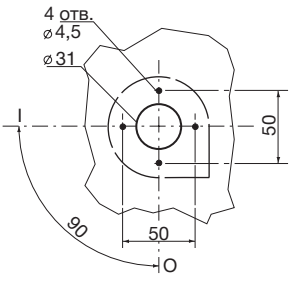
Вспом. контакты HZ023, 2x1П
Технические данные:
- Номинальный ток 16 А 250 В~ cos φ = 0,8
  250 В~ cos φ = 0,35 I_n = 12 А
  400 В~ cos φ = 0,35 I_n = 8 А
- Рабочая темп. -20°C + 125°C
- Присоединение быстроразъёмным контактом шириной 6,35 мм
- Электрический срок службы 30000 циклов переключений
- Степень защиты IP20

Размеры выключателей-разъединителей

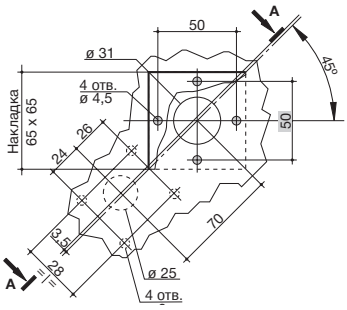
Величины	НА351 / НА352	НА353 / НА354	НА357	НА358	НА360	НА362 / НА364	НА451 / НА452	НА453 / НА454	НА457	НА458	НА460	НА462 / НА464
I_n	125/ 160 А	200/ 250 А	400 А	630 А	800 А	1250 А / 1600 А	125 А / 160 А	200 А / 250 А	400 А	630 А	800 А	1250 А / 1600 А
A	140	180	180	230	280	372	170	230	230	290	360	492
B	135	160	170	260	320	330 / 360	135	160	160	260	320	320 / 360
C	65	75	75	110	140	140	65	75	75	110	140	140
D	35	39	39	65	86	86	35	39	39	55	86	86
E	120	130	130	165	234	234	120	130	130	165	220+14	220+14
F	148	150	150	170	330	330	140	142	142	223	330	330
G	120	160	160	210	255	347	150	210	210	270	335	467
H	65	80	80	140	175	175	65	80	80	140	175	175
J	36	50	50	65	80	120	36	50	50	65	80	120
K	20	25	25	40	50	63	20	25	25	45	50	90
L	20,5	22,5	22,5	36,5	47	47 / 51	20,5	22,5	22,5	36	47	47 / 51
M	174	210	210	420	460	460	174	210	210	385	460	460
N	45	55	55	130	130	130	45	55	55	130	130	130

Отверстия в двери для рукояток

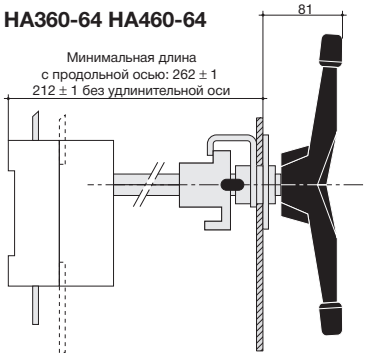
НА351-358 НА451-458



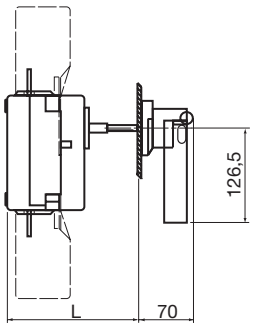
НА360-64 НА460-64



НА360-64 НА460-64

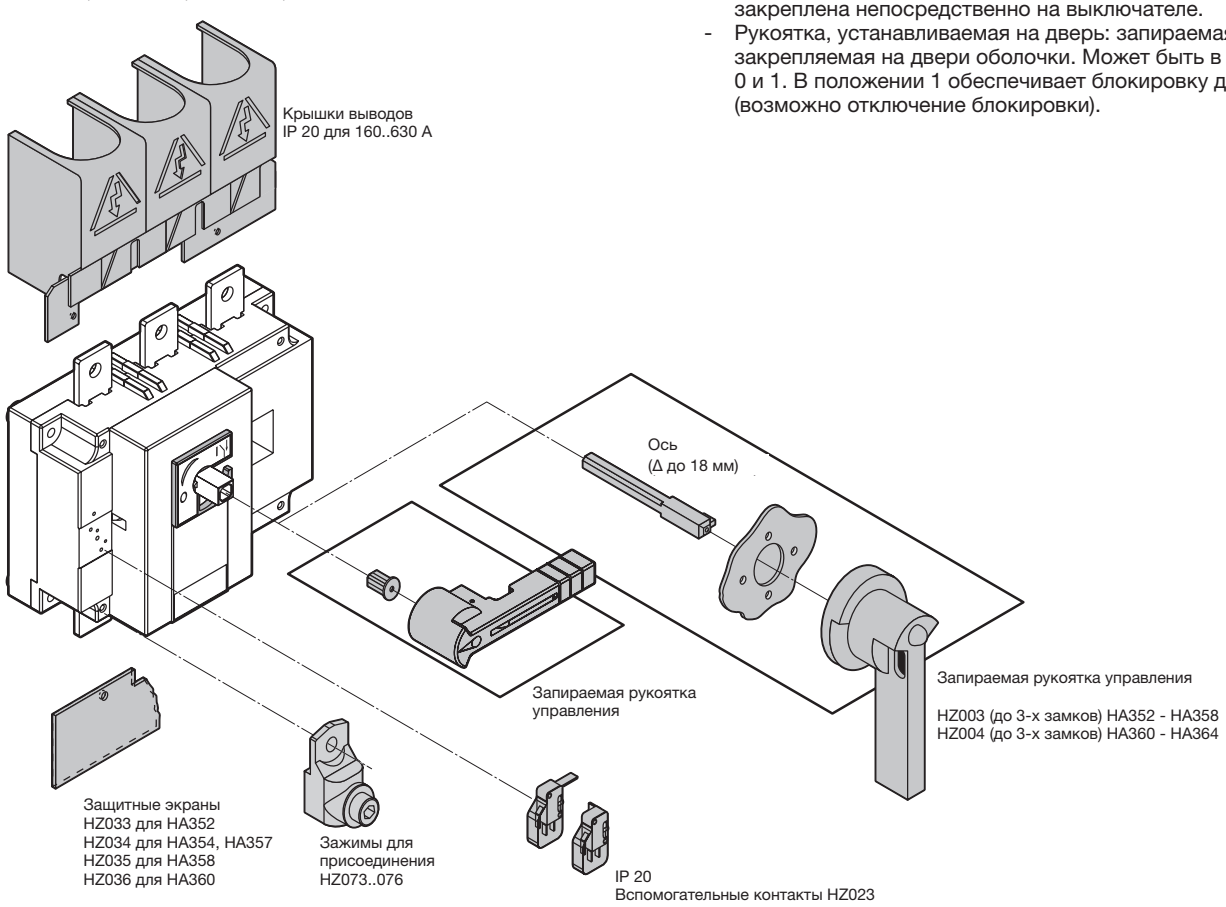


Дверные рукоятки для НА352-358



Модель выключателя	НА352 / 354 / 357 НА452 / 454 / 457		НА358 + НА458		НА360-64 НА460-64
Рукоятка + удлинитель	HZC002 + HZC101	HZC002 + HZC001	HZC002 + HZC101	HZC002 + HZC102	HZC003 + HZC105
L_{min}	109	103	138	138	212
L_{max}	246	366	280	400	262

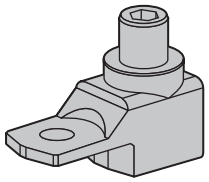
Принадлежности для НА352, НА354, НА357, НА358, НА360, НА362, НА364



Типы поворотных приводов:

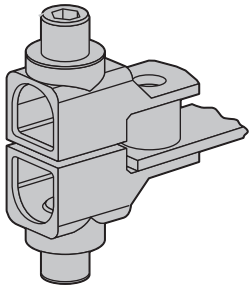
- Рукоятка прямого управления: запираемая рукоятка закреплена непосредственно на выключателе.
- Рукоятка, устанавливаемая на дверь: запираемая рукоятка, закрепляемая на двери оболочки. Может быть в положениях 0 и 1. В положении 1 обеспечивает блокировку двери (возможно отключение блокировки).

Зажим присоединительный до 630 А



- предназначены для прямого подключения одножильных медных и алюминиевых проводников (без кабельных наконечников)

Зажим присоединительный сдвоенный до 630 А



- встраиваются под крышки IP20

I_n / А	Присоединяемые кабели		Гибкие шины	Ширина выводов
	гибкие многопроволочные	сплошные одножильные	шириной	
160 А	16 до 95 мм^2	16 до 95 мм^2	13 мм	20 мм
250 А	16 до 185 мм^2	16 до 185 мм^2	18 мм	25 мм
400 А	50 до 240 мм^2	50 до 300 мм^2	20 мм	32 мм
630 А	70 до 300 мм^2	70 до 300 мм^2	24 мм	45 мм
800 А	2 x 300 мм^2			50 мм
1250 А	4 x 185 мм^2			60 мм
1600 А	6 x 240 мм^2			90 мм

	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
Условный термический ток на открытом воздухе I_{th} (40° C)	125 A	160 A	200 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)	8	8	8	8	12	12	12	12	12

Номинальный рабочий ток I_e (A)

		HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
Ном. напр.	Номинальный рабочий ток при	A/B[1]	A/B[1]	A/B[1]	A/B[1]	A/B[1]	A/B[1]	A/B[1]	A/B[1]	A/B[1]
400 В AC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
400 В AC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
400 В AC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
500 В AC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
500 В AC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	250/250	250/250	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
500 В AC	AC-23 A / AC-23 B	100/100	100/100	250/250	250/250	315/ 315	315/ 315	630/800	1000/1000	1000/1000
690 В AC[2]	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
690 В AC[2]	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/250	200/250	400/400	500/500	800/800	1000/1000	1000/1000
690 В AC[2]	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/160	125/160	250/315	315/ 315	800/800	1000/1000	1000/1000
690 В AC[2]	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	100/125	100/125	160/200	160/200	200/250	500/500	500/500
220 В DC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
220 В DC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1250/1250
220 В DC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
220 В DC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	125/125	200/200	200/200	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
440 В DC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
440 В DC	AC-21 A / AC-21 B	125[3]/125[3]	160[3]/160[3]	200[3]/200[3]	200[3]/200[3]	400[3]/400[3]	500[3]/500[3]	800[4]/800[4]	1250[4]/1250[4]	1250[3]/1250[3]
440 В DC	AC-22 A / AC-22 B	125[3]/125[3]	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	200[3]/200[3]	400[3]/400[3]	500[3]/500[3]	800[4]/800[4]	1250[4]/1250[4]	1250[3]/1250[3]
440 В DC	AC-23 A / AC-23 B	125[4]/125[4]	125[4]/125[4]	200[4]/200[4]	200[4]/200[4]	400[4]/400[4]	500[4]/500[4]	800[4]/800[4]	1250[4]/1250[4]	1250[3]/1250[3]
500 В DC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
500 В DC	AC-21 A / AC-21 B	125[3]/125[3]	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	200[3]/200[3]	400[3]/400[3]	500[3]/500[3]	800[4]/800[4]	1250[4]/1250[4]	1250[3]/1250[3]
500 В DC	AC-22 A / AC-22 B	125[4]/125[4]	125[4]/125[4]	200[4]/200[4]	200[4]/200[4]	315[4]/400[4]	500[4]/500[4]	800[4]/800[4]	1250[4]/1250[4]	1250[3]/1250[3]
500 В DC	AC-23 A / AC-23 B	125[4]/125[4]	125[4]/125[4]	200[4]/200[4]	200[4]/200[4]	315[4]/400[4]	500[4]/500[4]	800[4]/800[4]	1250[4]/1250[4]	1250[3]/1250[3]

Мощность двигателя при AC-23 (кВт)	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
При 415 В AC без вспомогательных контактов [1][5]	63/63	80/80	100/100	132/132	220/220	280/280	450/450	560/560	710/710

Реактивная мощность (кВАр)	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
При 400 В AC (кВАр)[5]	55	75	90	115	185	290	365	575	н. данных

Условный номинальный ток КЗ с защитой пл. вставками типа gG согласно DIN	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
Продолжительный ток КЗ (кА дейст)[6]	100	100	80	50	100	70	50	100	100
Номинал пл. вставки (A)[6]	125	160	200	250	400	630	800	1250	2 x 800

Условный номинальный ток КЗ с ВА любой модели, обеспечивающим отключение менее чем за 0,3 с

	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} 0,3с (кА деств)	15	15	17	17	25	25	50	100	100

Режим короткого замыкания (отдельный выключатель)	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
Номинальный кратковременно выдерж. ток I_{cw} 1с (кА деств)	7	7	9	9	13	13	35	50	50
Номинальная включающая способность без защиты пл. вставками I_{cm} (кА пиковое)	11,9	11,9	нет данных	15,3	26	26	73,5	75	75

Присоединения

	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
Min. сечение Cu кабеля (мм^2)	35	50	70	95	185	2 x 150	2 x 185		
Min. сечение Cu шины (мм^2)						2 x 30 x 5	2 x 40 x5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
Max. сечение Cu кабеля (мм^2)	50	95	95	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185
Max. ширина Cu шины (мм)	25	25	32	32	40	50	63	100	100
Min./Max. момент затяжки (Нм)	9/-	9/-	20/-	20/-	20/-	20/-	40/45	40/45	40/45

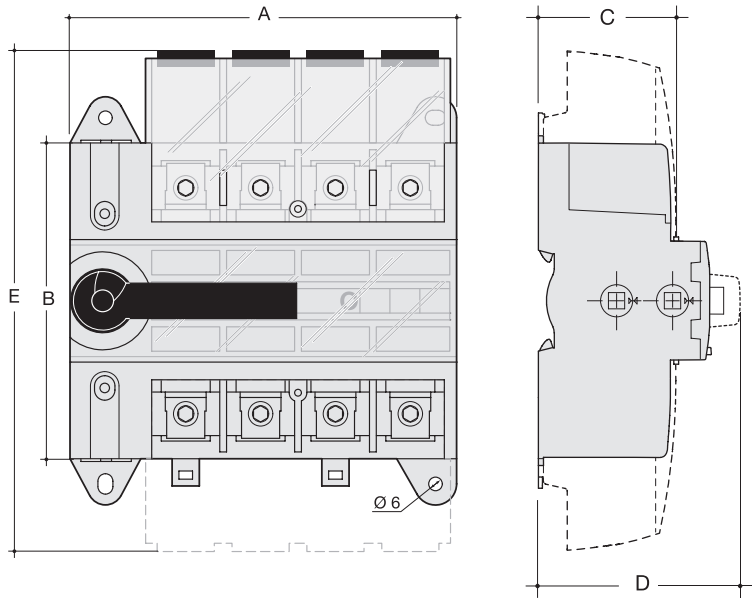
Механические характеристики

Номинальный ток	HA351/ HA451	HA352/ HA452	HA353/ HA453	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360/ HA460	HA362/ HA462	HA364/ HA464
Срок службы (кол-во ц. переключ.)	10000	10000	10000	10000	10000	10000	3000	4000	4000
Усилие на рукоятке (Нм)	6,5	6,5	10	10	14,5	14,5	37	56	56
Вес, 3-полюсного устройства (кг)	1	1,5	2	2	3,5	3,5	8	12	12
Вес, 4-полюсного устройства (кг)	1,5	1,5	2	2	4	4,5	10	15	15

(1) Категория с маркировкой A = частое срабатывание / категория с маркировкой B = эпизодическое срабатывание.
(2) С крышкой зажимов или межфазными перегородками.
(3) 3-Полюсный выключатель с 2 плюсовыми полюсами последовательно и одним минусовым полюсом.
(4) 4-полюсное устройство с 2 полюсами последовательно на каждую полярность.
(5) Данные приведены в информационных целях, а значения различаются для разных производителей устройств.
(6) При номинальном рабочем напряжении Ue = 415 В AC.

Габаритные размеры

НА308-НА408



Размеры в мм

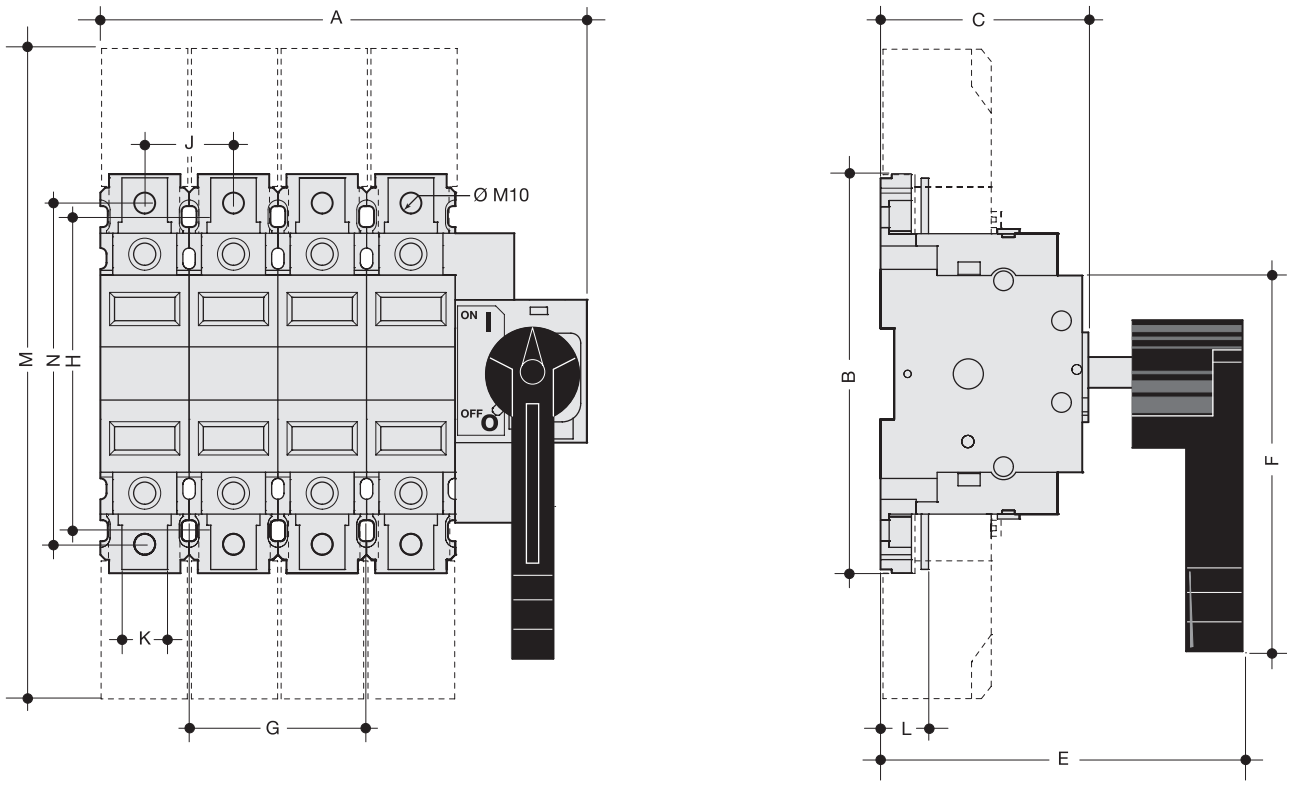
	НА308 / НА408
In	**200 A**
A	142
B	116
C	44
D	86,3
E	183

Технические характеристики

	НА308 / НА408
In	**200 A**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)	8
I_e AC 22 при 400 В AC (А)	160
I_e AC 23 при 400 В AC (А)	160
Устойчивость к ожидаемому току КЗ при защите пл. вставкой типа gG (кА)	50
Номинал плавкой вставки типа gG (А)	160
Ток динамической стойкости (пиковый ток, А)	20000
Ток термической стойкости (в течении 1с)	4000
Ном. кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} 1с (кА действ)	4000
Номинальная наибольшая включающая способность I_{cm} (кА пик)	16
Срок службы механический (число переключений)	10000
Максимальное сечение медного провода в рамочный зажим ($мм^2$)	95
Максимальное сечение провода через наконечник ($мм^2$)	95
Болтовое присоединение	под М8
Минимальный момент затяжки зажимов (Нм)	9
Максимальная ширина присоединяемой медной шины (мм)	20

Размеры

Выключатели-разъединители с видимым разрывом HA964N - HA966N



Технические характеристики

	HA964N	HA966N
Электрические характеристики		
Номинальный ток	**250 A**	**400 A**
Номинальное напр. изоляции U_i(B)	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)	8	8
I_e AC 22 при 400 В AC (A)	250	400
I_e AC 23 при 400 В AC (A)	250	400
Токовые характеристики (A)		
Макс. пиковый выдерж. ток	11900	15300
Ток термической стойкости (действ. 1с)	7000	9000
Устойчивость к ожидаемому току КЗ при защите пл. вставкой типа gl - gG	80	50
Номинал плавкой вставки gl - gG	250 A	400 A
Ном. кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} 1с (кА действ)	7	9
Номинальная наибольшая включающая способность I_{cm} (кА)	11,9	15,3
Мех. износостойкость (циклов)	10000	10000
Электрические присоединения		
Рамочные зажимы (мм^2)	185	-
Отверстия под болт (Ø мм)	M8	M8
Макс. сечения присоединений (мм^2)	150	240

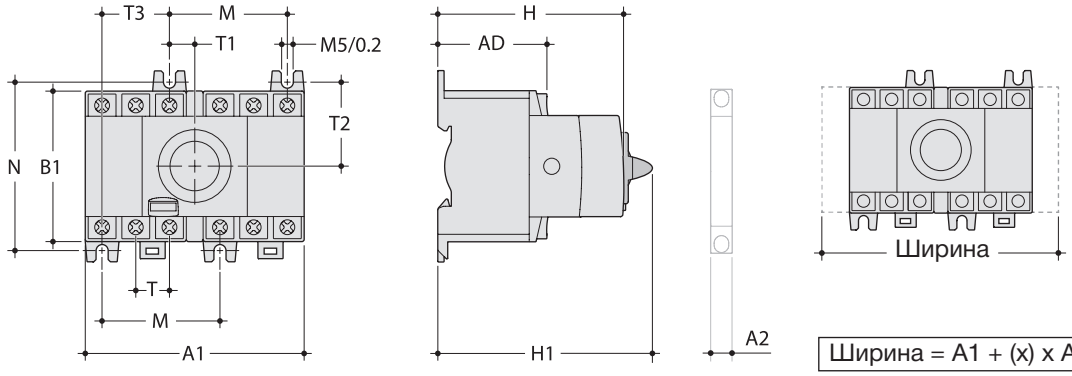
Размеры в мм

	HA964N	HA966N
A	201	344
B	162	214
C	85	80
E	140	135
F	145	145
G	72	132
H	130	172
J	36	66
K	18	45
L	20	20
M	268	360
N	141	175

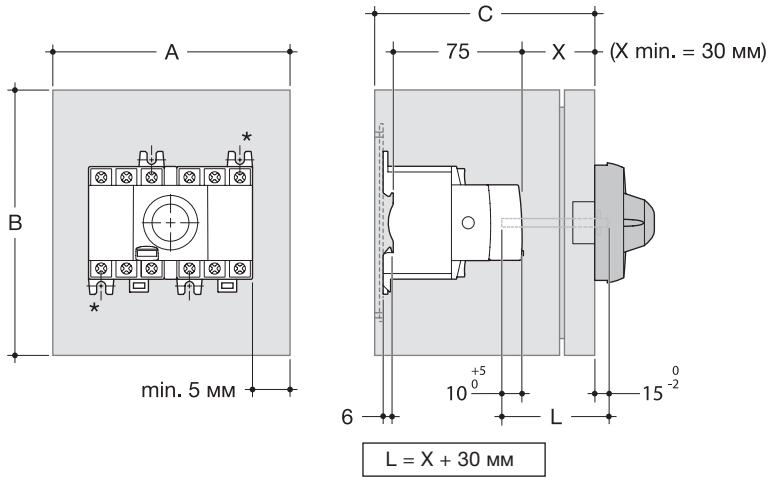
Возможны технические изменения

Переключатели - разъединители HIM302, HIM304, HIM306, HIM308, HIM402, HIM404, HIM406, HIM408

Размеры HIM



Модели	(x) max
HIM 302	4
HIM 304	
HIM 306	
HIM 308	
HIM 402	2
HIM 404	
HIM 406	
HIM 408	



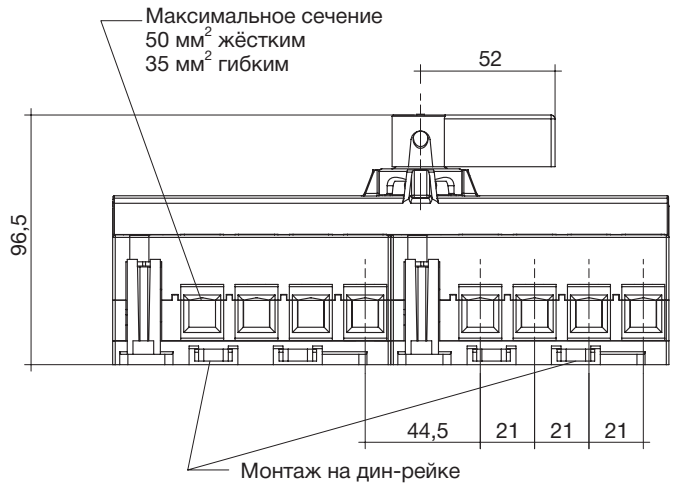
	I_N (A)	A мм	A1 мм	A2 мм	B мм	AD мм	B1 мм	C мм	H мм	H1 мм	N мм	M мм	T мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм
HIM 302/304	20	140	97,5	8,8	147	48,5	68	110	84	93,5	75	52,5	15	11,25	37,5	30
HIM 402/404	40	140	127,5		147		68				75		15	11,25	37,5	30
HIM 306/308	63	170	105		199		76				85		17,5	8,75	42,5	35
HIM 406/408	80	170	140		199		76				85		17,5	8,75	42,5	35

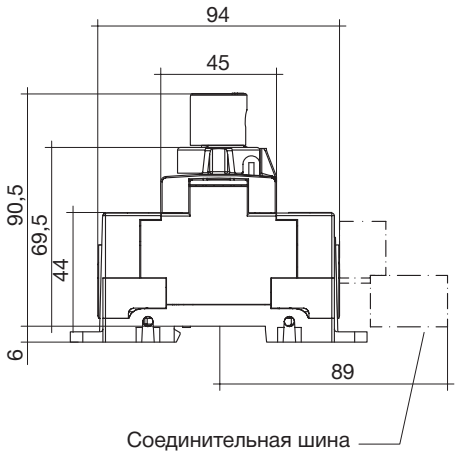
Технические данные согласно IEC 60947-3

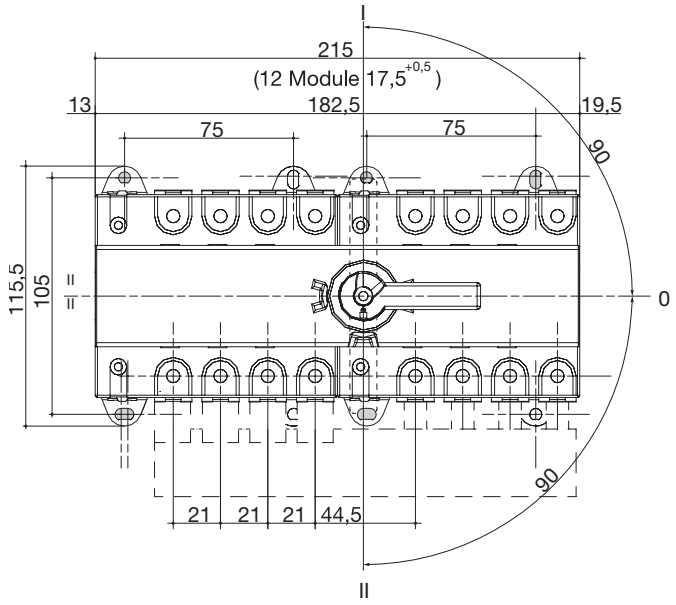
63 до 125 A		**HI 403R**	**HI 404R**	**HI 405R**	**HI 406R**
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith (40° C)		**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Номинальное напряжение изоляции U_i (V)		800	800	800	800
Номинальное импульсное напряжение изоляции U_{imp} (кВ)		8	8	8	8
Номинальный рабочий ток I_e (A) согласно IEC 60947- 3					
Номинальное напряжение	Категория использования	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)
415 В AC	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 В AC	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 В AC	AC-22 A / AC-22 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 В AC	AC-23 A / AC-23 B	63/63	63/63	63/63	63/63
690 В AC(2)	AC-20 A / AC-20 B	63/63	80/80	100/100	125/125
690 В AC(2)	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	80/80	80/80
690 В AC(2)	AC-22 A / AC-22 B	40/40	40/40	40/40	40/40
690 В AC(2)	AC-23 A / AC-23 B	25/25	25/25	25/25	25/25
220 В DC(3)	DC-20 A / DC-20 B	63/63	80/80	100/100	125/125
220 В DC(3)	DC-21 A / DC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
220 В DC(3)	DC-22 A / DC-22 B	63/63	80/80	100/100	100/100
220 В DC(3)	DC-23 A / DC-23 B	63/63	63/63	63/63	63/63
Мощность двигателя при AC-23 (кВт)					
При 400 В AC без опережающих вспом. контактов при AC-23(4)		30/30	30/30	30/30	30/30
При 690 В AC без опережающих вспом. контактов при AC-23(4)		22/22	22/22	22/22	22/22
Реактивная мощность (кВАр)					
При 400 В AC(4)		28	37	45	55
Условный номинальный ток КЗ с защитой пл. вставками типа gG согласно DIN					
Продолжительный ток КЗ (кА дейст)(5)		100	100	100	100
Номинал плавкой вставки (A)(5)		63	80	100	125
Условный номинальный ток КЗ с ВА любой модели, обеспечивающим отключение менее чем за 0,3 с(6)					
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} 0,3с (кА деств)		4,5	4,5	4,5	4,5
Режим короткого замыкания (отдельно переключатель)					
Номинальный кратковременно выдерж. ток I_{cw} 1с (кА деств)		2,5	2,5	2,5	2,5
Номинальная включающая способность без защиты пл. вставками I_{cm} (кА пиковое)		3,55	3,55	3,55	3,55
Присоединения					
Min. сечение Cu кабеля (мм^2)		4	4	4	4
Max. сечение Cu кабеля (мм^2)		50	50	50	50
Min. / Max. момент затяжки (Нм)		6	6	6	6
Механические характеристики					
Срок службы (количество циклов переключения)		10.000	10.000	10.000	10.000
Вес 3-х полюсного устройства (кг)		1,2	1,2	1,4	1,4
Вес 4-х полюсного устройства (кг)		1,4	1,4	1,6	1,6

(1) Категория с маркировкой A = частое срабатывание / категория с маркировкой B = эпизодическое срабатывание.
(2) С крышкой зажимов или межфазными перегородками.
(3) 4-полюсное устройство с 2 полюсами последовательно на каждую полярность.
(4) Данные о приведены в информационных целях, а значения различаются для разных производителей устройств.
(5) При номинальном рабочем напряжении Ue = 400 В AC.
(6) Значение для настройки любого типа автоматических выключателей, срабатывающих в течение 0,3 с.

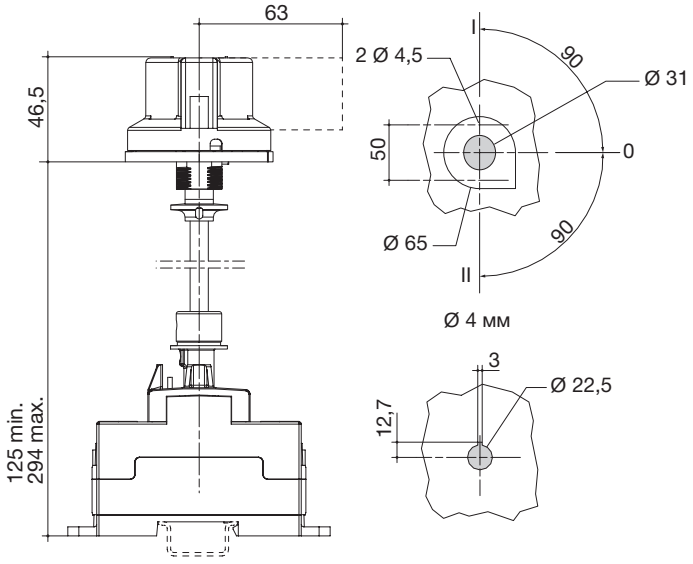
Переключатели модульные с видимым разрывом с поворотными приводами
HI403R, HI404R, HI405R, HI406R



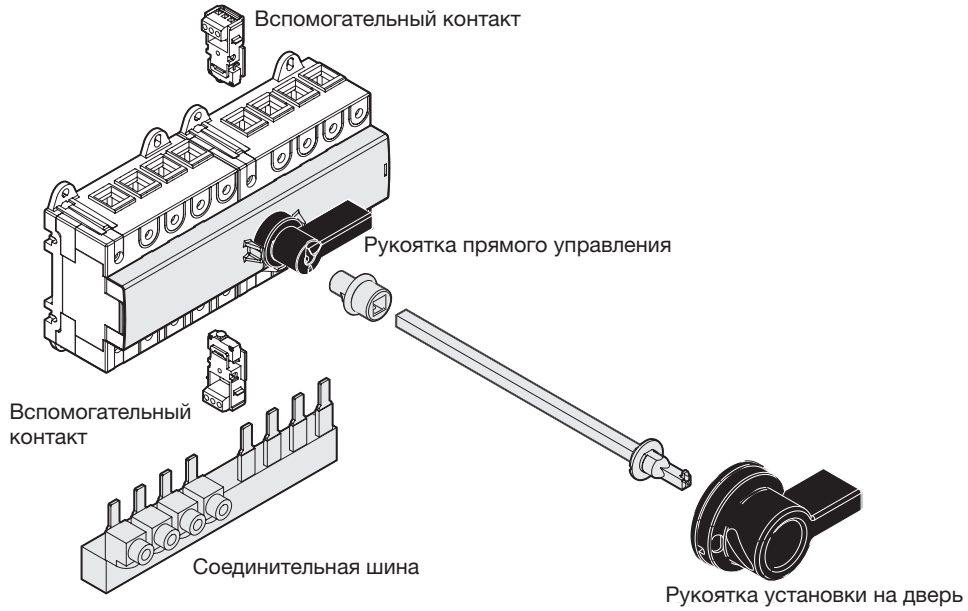




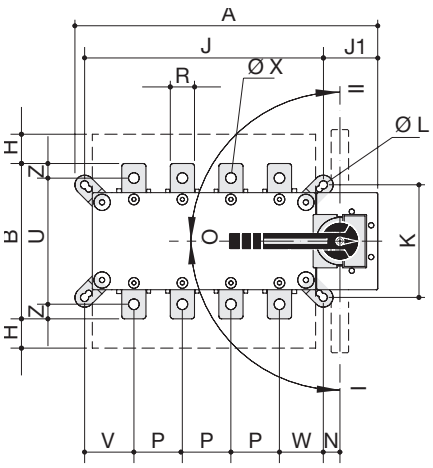
Размеры для рукоятки на двери



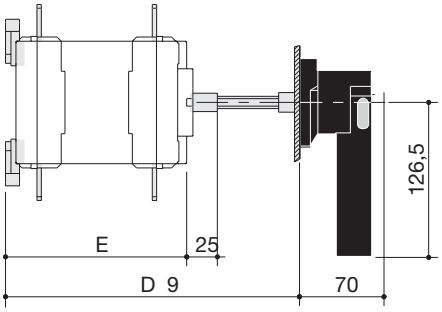
Сборочные узлы переключателя

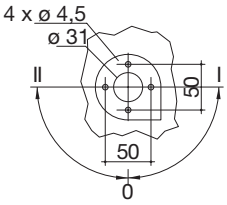


Переключатели HI451, HI454, HI456, HI458



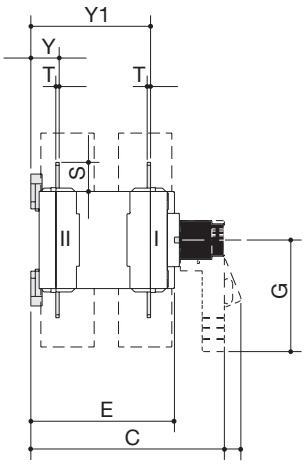
Переключатель с приводом на двери



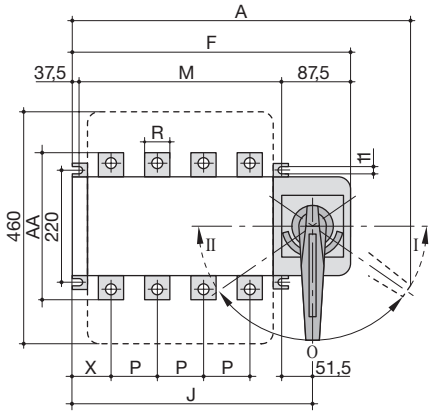


* 18 мм p/HI451 до HI458
20 мм p/HI460 до HI464

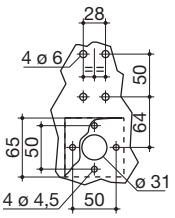
HI451 до HI464



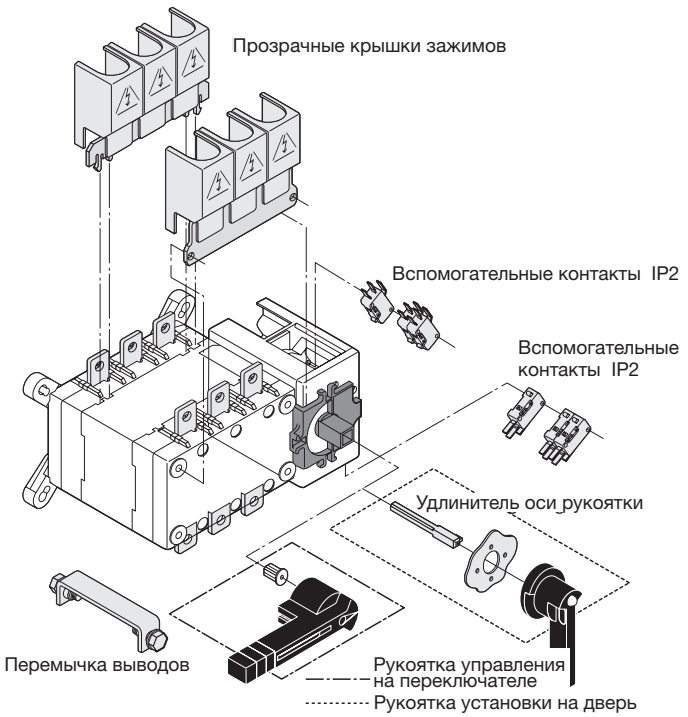
Переключатели HI460, HI462, HI464



Модель	A1
HI460	460
HI462	592
HI464	592



Монтаж принадлежностей



Размеры переключателей на токи 125 A до 1600 A (с рукояткой управления на устройстве)

Модель	I_n (A)	A	B	C	D	E	G	H	J	J1	K	ØL	N	P	R	S	T	U	V	W	ØX	Y	Y1	Z
HI451	125	251	135	218	208/436	148	140	50	186	55	101	8,5	16	36	20	25	3,5	115	40	38	8,5	28	124	10
HI452	160	251	135	218	208/436	148	140	50	186	55	101	8,5	16	36	20	25	3,5	115	40	38	8,5	28	124	10
HI454	250	312	160	218	208/436	148	140	60	246	56	116	8,5	17	50	25	30	3,5	130	51	45	11	30	124	10
HI456	400	312	170	218	208/436	148	140	55	246	56	116	8,5	17	50	35	35	3,5	140	51	45	11	30	124	15
HI458	630	379	260	295	285/513	225	140	70	306	63	176	8,5	16	65	45	50	5	220	55,5	55,5	13	43	180	20
HI460	800	609	320	374	390	302	210	70	335	87,5	220	11	51,5	80	50	60	6	-	47,5	47,5	-	106	248	-
HI462	1250	741	330	374	390	302	210	65	467	87,5	220	11	51,5	120	63	65	7	-	60,5	46,5	-	107	249	-
HI464	1600	741	360	374	390	302	210	50	467	87,5	220	11	51,5	120	80	80	15	-	60,5	46,5	-	111	253	-

	HIB412M/ HIC412x	HIB416M/ HIC416x	HIB420M/ HIC420x	HIB425M/ HIC425x	HIB440M/ HIC440x	HIB463M/ HIC463x	HIB480M/ HIC480x	HIB490M/ HIC490x	HIB491M/ HIC491x	HIB492M/ HIC492x	HIB493M/ HIC493x	HIB494M/ HIC494x	HIB495M/ HIC495x
Усл. тепловой ток на откр. воздухе I_{th} (40° C)	125 A	160 A	200 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Ном. напр. изоляции U_i (В)	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
U_{imp} (кВ)	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12

Номинальный рабочий ток I_e (A) согласно IEC 60947- 3

	HIB412M/ HIC412x	HIB416M/ HIC416x	HIB420M/ HIC420x	HIB425M/ HIC425x	HIB440M/ HIC440x	HIB463M/ HIC463x	HIB480M/ HIC480x	HIB490M/ HIC490x	HIB491M/ HIC491x	HIB492M/ HIC492x	HIB493M/ HIC493x	HIB494M/ HIC494x	HIB495M/ HIC495x
Категория применения при указанном напряжении	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)	A/B(1)
415 В AC AC-21 A / AC-21 B	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 В AC AC-22 A / AC-22 B	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 В AC AC-23 A / AC-23 B	125	160	200	250	250	500	800	1000	1250	1250	-/1600	-/1600	-/1600
690 В AC(2) AC-20 A / AC-20 B	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
690 В AC(2) AC-21 A / AC-21 B	125	160	200	250	200/250	500	800	1000	800	1000	-/2000	-/2500	-/3200
690 В AC(2) AC-22 A / AC-22 B	125	125	125	125/160	125/160	315	800	800	800	1000	н.д.	н.д.	н.д.
690 В AC(2) AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	100/125	100/125	160/200	200/250	630	200/250	500	н.д.	н.д.	н.д.
220 В DC AC-20 A / AC-20 B	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	н.д.	н.д.	н.д.
220 В DC AC-21 A / AC-21 B	125	160	200	250	250	630	800	1000	1250	1250	н.д.	н.д.	н.д.
220 В DC AC-22 A / AC-22 B	125	160	200	250	250	500	800	1000	1250	1250	н.д.	н.д.	н.д.
220 В DC AC-23 A / AC-23 B	125	125	125	200	200	500	800	1000	1250	1250	н.д.	н.д.	н.д.
440 В DC AC-20 A / AC-20 B	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	н.д.	н.д.	н.д.
440 В DC AC-21 A / AC-21 B	125(3)	125(3)	125	200(3)	200(3)	500(3)	800(4)	1000	1250(3)	1250(3)	н.д.	н.д.	н.д.
440 В DC AC-22 A / AC-22 B	125(3)	125(3))	125	200(3)	200(3)	500(3)	800(4)	1000	1250(3)	1250(3)	н.д.	н.д.	н.д.
440 В DC AC-23 A / AC-23 B	125(4)	125(4)	125	200(4)	200(4)	500(4)	800(4)	1000	1250(3)	1250(3)	н.д.	н.д.	н.д.

Номинальный рабочий ток I_e (A) согласно IEC 60947-6-1

Категория применения при 415В AC	HIB412M/ HIC412x	HIB416M/ HIC416x	HIB420M/ HIC420x	HIB425M/ HIC425x	HIB440M/ HIC440x	HIB463M/ HIC463x	HIB480M/ HIC480x	HIB490M/ HIC490x	HIB491M/ HIC491x	HIB492M/ HIC492x	HIB493M/ HIC493x	HIB494M/ HIC494x	HIB495M/ HIC495x
AC-31B	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200

Характеристики при коротком замыкании

	HIB412M/ HIC412x	HIB416M/ HIC416x	HIB420M/ HIC420x	HIB425M/ HIC425x	HIB440M/ HIC440x	HIB463M/ HIC463x	HIB480M/ HIC480x	HIB490M/ HIC490x	HIB491M/ HIC491x	HIB492M/ HIC492x	HIB493M/ HIC493x	HIB494M/ HIC494x	HIB495M/ HIC495x
Ном. кратковременно выдерж. ток I_{cw} 1с (кА деств)	7	7	7	9	9	13	26	35	35	50	50	50	50
Дин. стойкость к току КЗ Icc (кА пиковое)	20	20	11,9	30	30	45	55	н.д.	80	110	110	110	110
Выдерживаемый продолжительный ток КЗ при защите пл. вставкой (кА деств)(5)	100	100	50	50	18	70	50	100	100	100	н.д.	н.д.	н.д.
Номинал плавкой вставки (A)(5)	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	2x800	н.д.	н.д.	н.д.

Присоединения

	HIB412M/ HIC412x	HIB416M/ HIC416x	HIB420M/ HIC420x	HIB425M/ HIC425x	HIB440M/ HIC440x	HIB463M/ HIC463x	HIB480M/ HIC480x	HIB490M/ HIC490x	HIB491M/ HIC491x	HIB492M/ HIC492x	HIB493M/ HIC493x	HIB494M/ HIC494x	HIB495M/ HIC495x
Min. сечение кабелей ($мм^2$)	35	50	70	95	185	2x150	2x185	2x240	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Min. сечение Cu шины ($мм^2$)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2x30x5	2x40x5	2x50x5	2x60x5	2x80x5	2x100x10	2x100x10	2x100x10
Max. сечение Cu кабеля ($мм^2$)	50	95	120	150	240	2x300	2x300	4x185	4x185	6x185	н.д.	н.д.	н.д.
Max. ширина Cu шины (мм)	25	25	25	32	32	50	63	63	63	100	100	100	100
Min./Max. момент затяжки (Нм)	9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45

Длительность переключений (при номинальном напряжении)

	HIB412M/ HIC412x	HIB416M/ HIC416x	HIB420M/ HIC420x	HIB425M/ HIC425x	HIB440M/ HIC440x	HIB463M/ HIC463x	HIB480M/ HIC480x	HIB490M/ HIC490x	HIB491M/ HIC491x	HIB492M/ HIC492x	HIB493M/ HIC493x	HIB494M/ HIC494x	HIB495M/ HIC495x
I - II или II - I (c)(6)	0,75	0,75	0,75	1,30	1,30	1,30	2,60	2,60	2,60	2,60	2,00	2,00	2,00
I - 0 или 0 - I (c)(6)	0,45	0,45	0,45	0,85	0,85	0,85	1,60	1,60	1,60	1,60	1,00	1,00	1,00
Время отсутствия электричества I - II (c)	0,30	0,30	0,30	0,60	0,60	0,60	1,50	1,50	1,50	1,60	1,00	1,00	1,00

Диапазон напряжения питания фаза-нейтраль для моторизованных переключателей серии HIB 176..288 В AC
Потребляемые мощности цепей управления и привода при напряжении 230В AC фаза-нейтраль

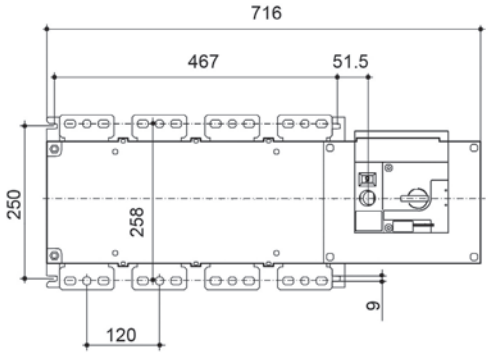
	HIB412M/	HIB416M/	HIB420M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB490M	HIB491M	HIB492M	HIB493M	HIB494M	HIB495M
Переключение/покой (ВА)	420/80	420/80	184/92	420/100	420/100	420/110	420/120	460/184	420/120	420/120	812/322	812/322	812/322
	HIC412x	HIC416x	HIC420x	HIC425x	HIC440x	HIC463x	HIC480x	HIC490x	HIC491x	HIC492x	HIC493x	HIC494x	HIC495x
Переключение/покой (ВА)	420/80	420/80	206/114	420/100	420/100	420/100	420/100	482/206	420/120	420/120	834/344	834/344	834/344

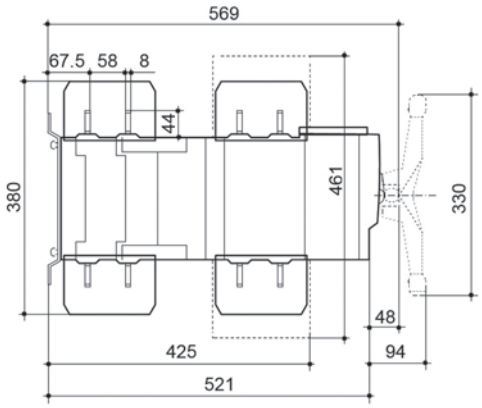
Механические характеристики переключателей 125 - 3200 A серий HIB, HIC

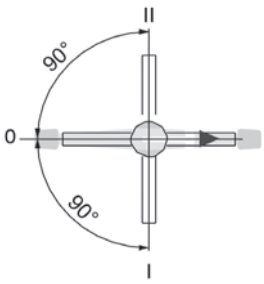
Номинальный ток	**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Механический срок службы (в циклах переключений)	10000	10000	8000	8000	8000	5000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	3000
Вес 4-х полюсного переключателя серии HIB (кг)	6,9	6,9	6,9	7,2	7,8	14,0	32,2	32,9	33,6	39,4	61,6	61,6	75,3
Вес 4-х полюсного переключателя серии HIC (кг)	8,0	8,0	8,0	8,5	8,9	15,1	30,3	34,0	34,7	40,5	62,7	62,7	76,4

(1) Категория с маркировкой A = частое срабатывание / категория с маркировкой B = эпизодическое срабатывание.
(2) С крышкой зажимов или межфазными перегородками.
(4) 4-полюсное устройство с 2 полюсами последовательно на каждую полярность.
(5) При номинальном рабочем напряжении Ue = 400 В AC.
(6) Время между выданной командой и достижением целевого положения (при номинальных условиях эксплуатации).

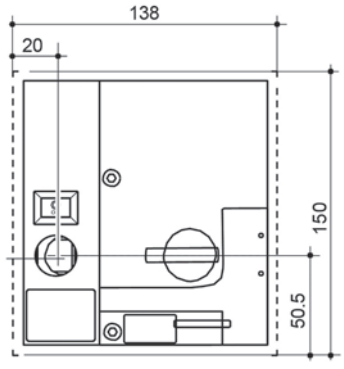
Размеры переключателей-разъединителей серии HIB 2000..3200 A



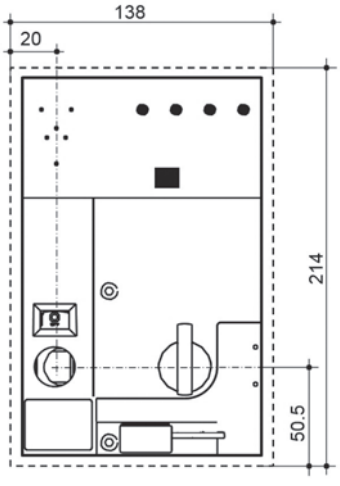




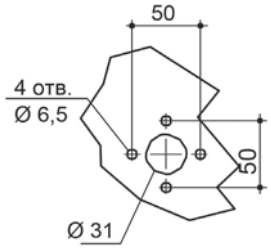
Размеры отверстия в передней панели или двери для фронтальной панели HIB 2000...3200 A



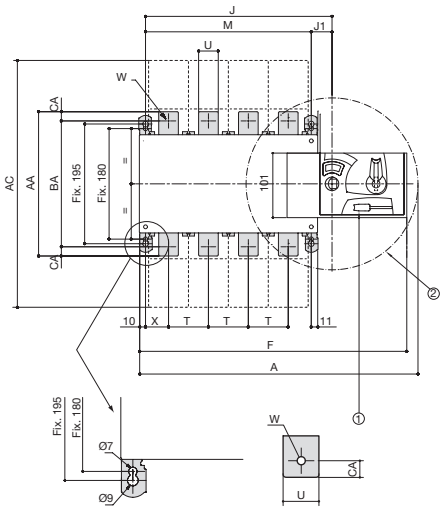
Размеры отверстия в передней панели или двери для фронтальной панели HIC 2000...3200 A

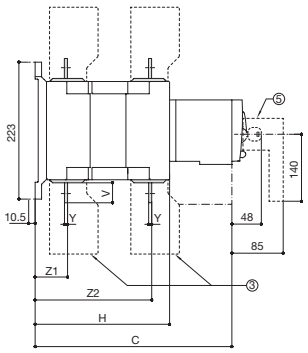


Отверстия под крепления рукоятки на дверь



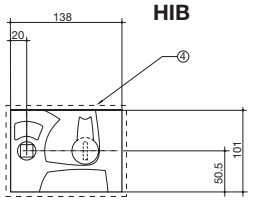
Размеры переключателей-разъединителей серии HIB 125 до 630 A



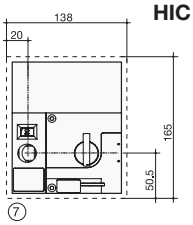


Отверстие в двери для передней панели устройства

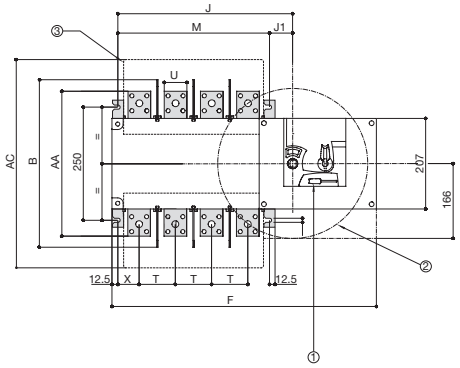
HIB

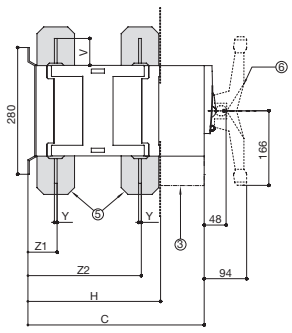


HIC



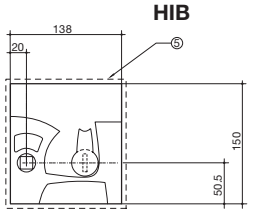
Размеры переключателей-разъединителей серии HIB 800 до 1600 A



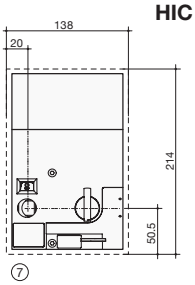


Отверстие в двери для передней панели устройства

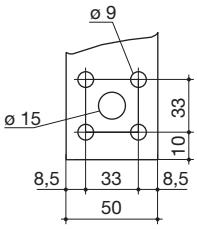
HIB



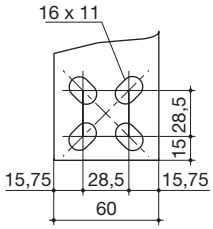
HIC



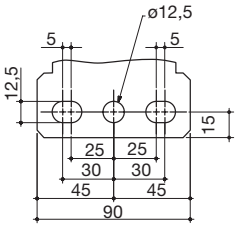
Выводы переключателей



800 и 1000 A



1250 A

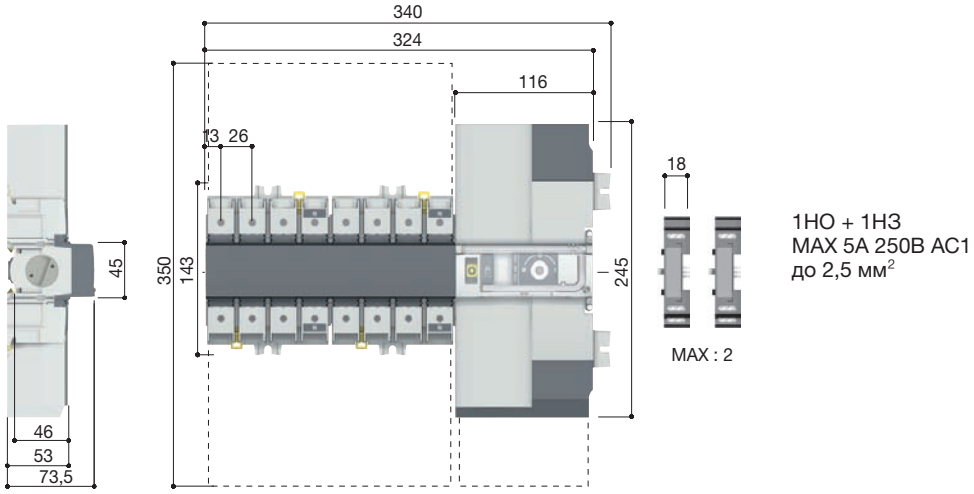


1600..3200 A

Размеры

Модели	I_n (A)	A	B	C	AC	F	H	J	J1	M	T	U	V	W	X	Y	Z1	Z2	AA	BA	CA
HIB412M	125	340	-	244	235	322,5	151	184	34	150	36	20	25	9	22	3,5	38	134	135	115	10
HIB416M	160	340	-	244	235	322,5	151	184	34	150	36	20	25	9	22	3,5	38	134	135	115	10
HIB425M	250	395	-	244,5	280	378	153	245	35	210	50	25	30	11	33	3,5	39,5	134,5	160	130	15
HIB440M	400	395	-	244,5	280	378	153	245	35	210	50	35	35	11	33	3,5	39,5	134,5	170	140	15
HIB463M	630	459	-	320,5	400	437	221	304	34	270	65	45	50	13	37,5	5	53	190	260	220	20
HIB480M	800	750	370	391,5	461	584	293	386,5	51,5	335	80	50	60,5	-	60	7	66,5	253,5	321	-	-
HIB491M	1250	750	370	391,5	461	584	293	386,5	51,5	335	80	60	65	-	60	7	66,5	253,5	330	-	-
HIB492M	1600	882	380	391,5	481	716	293	518,5	51,5	467	120	90	144	-	66	8	67,5	253,5	288	-	-

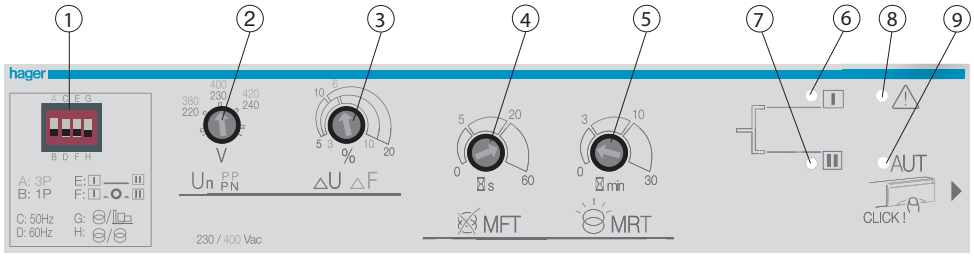
Автоматические переключатели-разъединители модульные
HIC404A, HIC406A, HIC408A, HIC410A, HIC412A, HIC416A



1НО + 1НЗ
MAX 5A 250В AC1
до 2,5 мм^2

№ для заказа (модель)	HIC404A	HIC406A	HIC408A	HIC410A	HIC412A	HIC416A
Номинальный ток I_N	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Номинальное напряжение изоляции (сил. цепи) U_i	800 В	800 В	800 В	800 В	800 В	800 В
Ном. имп. выдерживаемое напряжение (сил.) U_{imp}	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ
Раб. ток I_e при кат. АС 22 и напряжении 400 В АС	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Раб. ток I_e при кат. АС 23 и напряжении 400 В АС	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Мощность двигателя АС 23А и Un = 400 В АС	20 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	45 кВт	63 кВт
Стойкость к току КЗ при защите пл. вставкой типа gG	50 кА	50 кА	50 кА	50 кА	50 кА	50 кА
Номинальный ток плавкой вставки типа gG	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} 1с	4 кА действ.	4 кА действ.	4 кА действ.	4 кА действ.	4 кА действ.	4 кА действ.
Механический срок службы (циклов переключений)	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Максимальное сечение присоединяемого кабеля	70 мм^2	70 мм^2	70 мм^2	70 мм^2	70 мм^2	70 мм^2

Панель настроек автоматического переключателя разъединителя



① Настройка режима работы микропереключателями:
A - работа в сети 3-фазной
B - работа в сети 1-фазной
C - работа в сети с частотой 50 Гц
D - работа в сети с частотой 60 Гц
E - мгновенный переход из положения I в II, без остановки в 0
F - переход из положения I в II через 0, с 2с прерыванием пит.
G - работа в системе "сеть – генератор"
H - работа в системе "сеть – сеть"

② Значение номинального напряжения
- 220/380 В AC
- 230/400 В AC
- 240/420 В AC

③ Установка границы срабатывания для:
- напряжения: ΔU от 5 до 20%, гистерезис = 20% от ΔU
- частоты: ΔF от 3 до 10%, гистерезис = 20% от ΔF

④ Установка времени задержки от момента аварии до автоматического переключения от 0 до 60 с (защита от кратковременной потери питания)

⑤ Установка времени задержки между восстановлением номинальных условий базового питания и переключением на базовое питание

⑥ Сигнализация светодиодом работы в позиции I

⑦ Сигнализация светодиодом работы в позиции II

⑧ Сигнализация светодиодом ошибки при переключении

⑨ Сигнализация СИДом работы в автоматическом режиме

Входы и выходы управления
- входные зажимы 207 и 208, замыкаются беспотенциальным контактом – выбор приоритетной сети
- входные зажимы 207 и 209 замыкаются беспотенциальным контактом – выполнение теста переключения
- входные зажимы 207 и 210 замыкаются беспотенциальным контактом – блокировка автоматического переключения
- беспотенциальный контакт – выходные клеммы 63 и 64 – контакты сигнализации ошибки при переключении (нагружаемые 2А 30В DC1 или 0.5А 250В AC1 max 60Вт)
- беспотенциальный контакт – выходные клеммы 73 и 74 – „пуск" генератора (контакты нагружаемые 2А 30В DC1 или 0.5А 250В AC1 max 60Вт)

Модульные устройства защиты от сверхтоков, токов утечки, искрения и перенапряжения

Полная линейка модульных миниатюрных устройств защиты, предлагаемая компанией Hager, состоит из защитных автоматических выключателей (ВА), автоматических выключателей дифференциального тока (АВДТ), устройств защитного отключения (УЗО), стыкуемых блоков устройств дифференциального тока (УДТ), устройств защиты от дугового пробоя (УЗДП), устройств защиты от токов молний и перенапряжений (УЗИП) и их комбинаций. При изготовлении данных изделий компания применяет последние инженерные достижения ради комфорта и безопасности пользователей, а также сохранения природы.



15

Страница

Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А	464
Защитные автоматические выключатели (ВА) до 125А	478
Автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ) до 40 А	484
Автоматические выключатели дифференциального тока до 16 А (3x (1P+N))	488
Устройства защитного отключения (УЗО) до 125А	490
Устройства защиты от дугового пробоя (УЗДП) совмещённые с ВА	496
Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	498
Принадлежности для модульных устройств	505
Технические данные	510

Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А
серия MY, характеристика C, Icn = 4,5 кА

- Соответствуют стандарту: EN 60898-1, IEC 60898-1
- Номинальная отключающая способность 4,5 кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Класс ограничения энергии 3
- Винтовые зажимы до 25 мм^2
- Возможна установка вспомогательных устройств и принадлежностей
- Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0106 часть 100
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Имеется разъём Bi-Connect снизу, для вильчатых шин
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 510



MY120



Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 1-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В
Количество полюсов: 1
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
6 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY106**
10 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY110**
13 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY113**
16 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY116**
20 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY120**
25 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY125**
32 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY132**
40 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY140**
50 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY150**
63 A	C	4,5 кА	1 P	1	12	**MY163**



MY216



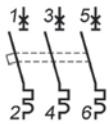
Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 2-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400 В
Количество полюсов: 2
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
6 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY206**
10 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY210**
16 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY216**
20 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY220**
25 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY225**
32 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY232**
40 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY240**
50 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY250**
63 A	C	4,5 кА	2 P	2	6	**MY263**



MY332



Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 3-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400 В
Количество полюсов: 3
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
6 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY306**
10 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY310**
16 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY316**
20 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY320**
25 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY325**
32 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY332**
40 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY340**
50 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY350**
63 A	C	4,5 кА	3 P	3	4	**MY363**

Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А
серии MB и MC, характеристики B и C, Icn = 6 кА

- Соответствуют стандарту: EN 60898-1, IEC 60898-1
- Номинальная отключающая способность 6 кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Класс ограничения энергии 3
- Винтовые зажимы до 25 мм^2
- Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0106 часть 100
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Имеется разъём Bi-Connect снизу, для вильчатых шин
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 510

Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 1-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В
Количество полюсов: 1
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MC100A**
1 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MC101A**
2 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MC102A**
3 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MC103A**
4 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MC104A**
6 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB106A**	**MC106A**
10 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB110A**	**MC110A**
13 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB113A**	**MC113A**
16 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB116A**	**MC116A**
20 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB120A**	**MC120A**
25 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB125A**	**MC125A**
32 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB132A**	**MC132A**
40 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB140A**	**MC140A**
50 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB150A**	**MC150A**
63 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MB163A**	**MC163A**



MC120A



Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 2-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400 В
Количество полюсов: 2
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MC200A**
1 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MC201A**
2 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MC202A**
3 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MC203A**
4 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MC204A**
6 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB206A**	**MC206A**
10 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB210A**	**MC210A**
13 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB213A**	**MC213A**
16 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB216A**	**MC216A**
20 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB220A**	**MC220A**
25 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB225A**	**MC225A**
32 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB232A**	**MC232A**
40 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB240A**	**MC240A**
50 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB250A**	**MC250A**
63 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MB263A**	**MC263A**



MB216A





MC510A



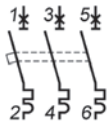
Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 2-полюсные (1P+N)

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В
Количество полюсов: 2
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
6 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB506A ★	MC506A
10 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB510A ★	MC510A
13 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB513A ★	MC513A
16 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB516A ★	MC516A
20 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB520A ★	MC520A
25 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB525A ★	MC525A
32 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB532A ★	MC532A
40 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB540A ★	MC540A
50 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB550A ★	MC550A
63 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	★	MB563A ★	MC563A



MC316A



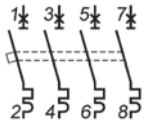
Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 3-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400 В
Количество полюсов: 3
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	MC300A
1 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	MC301A
2 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	MC302A
3 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	MC303A
4 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	MC304A
6 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB306A	MC306A
10 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB310A	MC310A
13 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB313A	MC313A
16 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB316A	MC316A
20 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB320A	MC320A
25 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB325A	MC325A
32 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB332A	MC332A
40 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB340A	MC340A
50 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB350A	MC350A
63 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	MB363A	MC363A



MC416A



Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 4-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400 В
Количество полюсов: 4
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
6 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB406A	MC406A
10 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB410A	MC410A
13 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB413A	MC413A
16 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB416A	MC416A
20 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB420A	MC420A
25 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB425A	MC425A
32 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB432A	MC432A
40 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB440A	MC440A
50 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB450A	MC450A
63 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	MB463A	MC463A

Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А
серии MBN и MCN, характеристики B и C, Icn = 6 кА

- Соответствуют стандарту: EN 60898-1, IEC 60898-1
- Номинальная отключающая способность 6 кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Класс ограничения энергии 3
- Винтовые зажимы до 25 мм^2
- Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0106 часть 100
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Имеется разъём Bi-Connect снизу, для вильчатых шин
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО
- Установлена прозрачная защита маркировки

▶ Страница 510

Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MCN100**
1 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MCN101**
2 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MCN102**
3 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MCN103**
4 A	C	6 кА	1 P	1	12	-	**MCN104**
6 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN106**	**MCN106**
10 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN110**	**MCN110**
13 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN113**	**MCN113**
16 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN116**	**MCN116**
20 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN120**	**MCN120**
25 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN125**	**MCN125**
32 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN132**	**MCN132**
40 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN140**	**MCN140**
50 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN150**	**MCN150**
63 A	B и C	6 кА	1 P	1	12	**MBN163**	**MCN163**



MBN116



Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 2-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MCN200**
1 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MCN201**
2 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MCN202**
3 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MCN203**
4 A	C	6 кА	2 P	2	6	-	**MCN204**
6 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN206**	**MCN206**
10 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN210**	**MCN210**
13 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN213**	**MCN213**
16 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN216**	**MCN216**
20 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN220**	**MCN220**
25 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN225**	**MCN225**
32 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN232**	**MCN232**
40 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN240**	**MCN240**
50 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN250**	**MCN250**
63 A	B и C	6 кА	2 P	2	6	**MBN263**	**MCN263**



MBN216

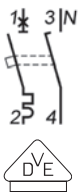


Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 2-полюсные (1P+N)

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
6 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN506**	**MCN506**
10 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN510**	**MCN510**
13 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN513**	**MCN513**
16 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN516**	**MCN516**
20 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN520**	**MCN520**
25 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN525**	**MCN525**
32 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN532**	**MCN532**
40 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN540**	**MCN540**
50 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN550**	**MCN550**
63 A	B и C	6 кА	1P+N	2	6	**MBN563**	**MCN563**

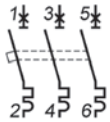


MBN516





MBN316



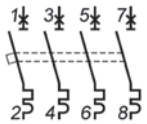


Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 3-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	**MCN300**
1 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	**MCN301**
2 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	**MCN302**
3 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	**MCN303**
4 A	C	6 кА	3 P	3	4	-	**MCN304**
6 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN306**	**MCN306**
10 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN310**	**MCN310**
13 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN313**	**MCN313**
16 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN316**	**MCN316**
20 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN320**	**MCN320**
25 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN325**	**MCN325**
32 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN332**	**MCN332**
40 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN340**	**MCN340**
50 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN350**	**MCN350**
63 A	B и C	6 кА	3 P	3	4	**MBN363**	**MCN363**



MBN416





Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 4-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	4 P	4	3	-	**MCN400**
1 A	C	6 кА	4 P	4	3	-	**MCN401**
2 A	C	6 кА	4 P	4	3	-	**MCN402**
3 A	C	6 кА	4 P	4	3	-	**MCN403**
4 A	C	6 кА	4 P	4	3	-	**MCN404**
6 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN406**	**MCN406**
10 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN410**	**MCN410**
13 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN413**	**MCN413**
16 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN416**	**MCN416**
20 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN420**	**MCN420**
25 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN425**	**MCN425**
32 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN432**	**MCN432**
40 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN440**	**MCN440**
50 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN450**	**MCN450**
63 A	B и C	6 кА	4 P	4	3	**MBN463**	**MCN463**



MCN600





Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 4-полюсные (3P+N)

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
0.5 A	C	6 кА	3P+N	4	3	-	**MCN600**
1 A	C	6 кА	3P+N	4	3	-	**MCN601**
2 A	C	6 кА	3P+N	4	3	-	**MCN602**
3 A	C	6 кА	3P+N	4	3	-	**MCN603**
4 A	C	6 кА	3P+N	4	3	-	**MCN604**
6 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN606**	**MCN606**
10 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN610**	**MCN610**
13 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN613**	**MCN613**
16 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN616**	**MCN616**
20 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN620**	**MCN620**
25 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN625**	**MCN625**
32 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN632**	**MCN632**
40 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN640**	**MCN640**
50 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN650**	**MCN650**
63 A	B и C	6 кА	3P+N	4	3	**MBN663**	**MCN663**

Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А
серии MBS и MCS, характеристики B и C, Icn = 6 кА

- Соответствуют стандарту: EN 60898-1, IEC 60898-1 (зажимы QC: приложение J), VDE 0641-11
- Номинальная отключающая способность 6 кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Класс ограничения энергии 3
- Допускают индивидуальное отсоединение от фазной шины
- В зажиме снизу выставлен момент затяжки для вильчатой шины
- Зажимы сверху до In=20A самозажимные, в остальных винтовые
- Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0106 часть 100
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Устанавливаются вспомогательные принадлежности
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО
- Установлена прозрачная защита маркировки

▶ Страница 510

Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 1-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В
Количество полюсов: 1
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
6 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS106**	**MCS106**
10 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS110**	**MCS110**
13 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS113**	**MCS113**
16 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS116**	**MCS116**
20 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS120**	**MCS120**
25 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS125**	**MCS125**
32 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS132**	**MCS132**
40 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS140**	**MCS140**
50 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS150**	**MCS150**
63 A	B и C	6 kA	1 P	1	12	**MBS163**	**MCS163**



MBS116



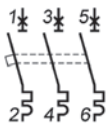
Защитные автоматические выключатели, характеристики C и B, 3-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400 В
Количество полюсов: 3
Номинальная частота: 50/60 Гц

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа
6 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS306**	**MCS306**
10 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS310**	**MCS310**
13 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS313**	**MCS313**
16 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS316**	**MCS316**
20 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS320**	**MCS320**
25 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS325**	**MCS325**
32 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS332**	**MCS332**
40 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS340**	**MCS340**
50 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS350**	**MCS350**
63 A	B и C	6 kA	3 P	3	4	**MBS363**	**MCS363**



MCS316



Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А
серии NBN, NCN, NDN, характеристики B, C, D, Icn = 10 кА, Icu=15 кА

- Соответствуют стандарту: EN / IEC 60898-1, EN / IEC 60947-2, IEC 60947-3
- Номинальная отключающая способность Icn=10 кА, при этом Icu=15кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Класс ограничения энергии 3 (токоограничивающие)
- Возможен индивидуальный демонтаж ВА с фазной шины
- Винтовые зажимы до 25 мм^2, снизу разъём Bi-Connect для фазных шин
- Индикация положения главных контактов цветом на рычаге управления
- Возможна установка вспомогательных устройств и принадлежностей
- Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0106 часть 100
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Может использоваться в качестве главного выключателя
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 510



NBN106



Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	-	**NCN100**	**NDN100**
1 A	C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	-	**NCN101**	**NDN101**
2 A	C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	-	**NCN102**	**NDN102**
3 A	C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	-	**NCN103**	**NDN103**
4 A	C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	-	**NCN104**	**NDN104**
6 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN106**	**NCN106**	**NDN106**
10 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN110**	**NCN110**	**NDN110**
13 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN113**	**NCN113**	**NDN113**
16 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN116**	**NCN116**	**NDN116**
20 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN120**	**NCN120**	**NDN120**
25 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN125**	**NCN125**	**NDN125**
32 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN132**	**NCN132**	**NDN132**
40 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN140**	**NCN140**	**NDN140**
50 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN150**	**NCN150**	**NDN150**
63 A	B, C и D	10 / 15 кА	1 P	1	12	**NBN163**	**NCN163**	**NDN163**



NCN216

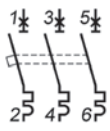


Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 2-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	-	**NCN200**	**NDN200**
1 A	C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	-	**NCN201**	**NDN201**
2 A	C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	-	**NCN202**	**NDN202**
3 A	C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	-	**NCN203**	**NDN203**
4 A	C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	-	**NCN204**	**NDN204**
6 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN206**	**NCN206**	**NDN206**
10 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN210**	**NCN210**	**NDN210**
13 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN213**	**NCN213**	**NDN213**
16 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN216**	**NCN216**	**NDN216**
20 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN220**	**NCN220**	**NDN220**
25 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN225**	**NCN225**	**NDN225**
32 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN232**	**NCN232**	**NDN232**
40 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN240**	**NCN240**	**NDN240**
50 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN250**	**NCN250**	**NDN250**
63 A	B, C и D	10 / 15 кА	2 P	2	6	**NBN263**	**NCN263**	**NDN263**



NDN316



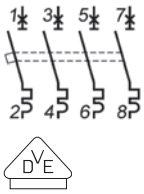
Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 3-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	-	**NCN300**	**NDN300**
1 A	C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	-	**NCN301**	**NDN301**
2 A	C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	-	**NCN302**	**NDN302**
3 A	C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	-	**NCN303**	**NDN303**
4 A	C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	-	**NCN304**	**NDN304**
6 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN306**	**NCN306**	**NDN306**
10 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN310**	**NCN310**	**NDN310**
13 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN313**	**NCN313**	**NDN313**
16 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN316**	**NCN316**	**NDN316**
20 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN320**	**NCN320**	**NDN320**
25 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN325**	**NCN325**	**NDN325**
32 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN332**	**NCN332**	**NDN332**
40 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN340**	**NCN340**	**NDN340**
50 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN350**	**NCN350**	**NDN350**
63 A	B, C и D	10 / 15 кА	3 P	3	4	**NBN363**	**NCN363**	**NDN363**

Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	-	**NCN400**	**NDN400**
1 A	C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	-	**NCN401**	**NDN401**
2 A	C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	-	**NCN402**	**NDN402**
3 A	C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	-	**NCN403**	**NDN403**
4 A	C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	-	**NCN404**	**NDN404**
6 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN406**	**NCN406**	**NDN406**
10 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN410**	**NCN410**	**NDN410**
13 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN413**	**NCN413**	**NDN413**
16 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN416**	**NCN416**	**NDN416**
20 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN420**	**NCN420**	**NDN420**
25 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN425**	**NCN425**	**NDN425**
32 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN432**	**NCN432**	**NDN432**
40 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN440**	**NCN440**	**NDN440**
50 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN450**	**NCN450**	**NDN450**
63 A	B, C и D	10 / 15 кА	4 P	4	3	**NBN463**	**NCN463**	**NDN463**


NBN425



Защитные автоматические выключатели, характеристики B и C, 2-полюсные (1P+N)

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
6 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN506** ★	**NCN506**	-
10 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN510** ★	**NCN510**	-
13 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN513** ★	**NCN513**	-
16 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN516** ★	**NCN516**	-
20 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN520** ★	**NCN520**	-
25 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN525** ★	**NCN525**	-
32 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN532** ★	**NCN532**	-
40 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN540** ★	**NCN540**	-
50 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN550** ★	**NCN550**	-
63 A	B, C	10 / 15 кА	1P+N	2	6	★ **NBN563** ★	**NCN563**	-

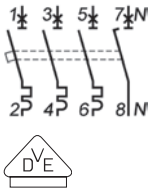

NCN520



Защитные автоматические выключатели, характеристики B и C, 4-полюсные (3P+N)

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
6 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN606** ★	**NCN606**	-
10 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN610** ★	**NCN610**	-
13 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN613** ★	**NCN613**	-
16 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN616** ★	**NCN616**	-
20 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN620** ★	**NCN620**	-
25 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN625** ★	**NCN625**	-
32 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN632** ★	**NCN632**	-
40 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN640** ★	**NCN640**	-
50 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN650** ★	**NCN650**	-
63 A	B, C	10 / 15 кА	3P+N	4	3	★ **NBN663** ★	**NCN663**	-


NBN606



Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А
серии NRN, NSN, характеристики C, D, Icu = 15..25 кА

- Соответствуют стандартам: EN / IEC 60947-2, IEC 60947-3
- Номинальные предельные наибольшие отключающие способности Icu=15..25кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Класс ограничения энергии 3 (токоограничивающие)
- Возможен индивидуальный демонтаж ВА с фазной шины
- Винтовые зажимы до 25 мм^2, снизу разъём Bi-Connect для фазных шин
- Индикация положения главных контактов цветом на рычаге управления
- Возможна установка вспомогательных устройств и принадлежностей
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Могут использоваться в качестве главных выключателей
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 510



NRN110



Защитные автоматические выключатели, характеристики C и D, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN100**	**NSN100**
1 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN101**	**NSN101**
2 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN102**	**NSN102**
3 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN103**	**NSN103**
4 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN104**	**NSN104**
6 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN106**	**NSN106**
10 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN110**	**NSN110**
13 A	D	25 кА	1 P	1	1	**-**	**NSN113**
16 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN116**	**NSN116**
20 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN120**	**NSN120**
25 A	C и D	25 кА	1 P	1	1	**NRN125**	**NSN125**
32 A	C и D	20 кА	1 P	1	1	**NRN132**	**NSN132**
40 A	C и D	20 кА	1 P	1	1	**NRN140**	**NSN140**
50 A	C и D	15 кА	1 P	1	1	**NRN150**	**NSN150**
63 A	C и D	15 кА	1 P	1	1	**NRN163**	**NSN163**



NRN210



Защитные автоматические выключатели, характеристики C и D, 2-полюсные

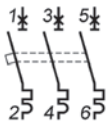
Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN200**	**NSN200**
1 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN201**	**NSN201**
2 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN202**	**NSN202**
3 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN203**	**NSN203**
4 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN204**	**NSN204**
6 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN206**	**NSN206**
10 A	D	25 кА	2 P	2	1	**NRN210**	**NSN210**
13 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**-**	**NSN213**
16 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN216**	**NSN216**
20 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN220**	**NSN220**
25 A	C и D	25 кА	2 P	2	1	**NRN225**	**NSN225**
32 A	C и D	20 кА	2 P	2	1	**NRN232**	**NSN232**
40 A	C и D	20 кА	2 P	2	1	**NRN240**	**NSN240**
50 A	C и D	15 кА	2 P	2	1	**NRN250**	**NSN250**
63 A	C и D	15 кА	2 P	2	1	**NRN263**	**NSN263**

Защитные автоматические выключатели, характеристики C и D, 3-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN300**	**NSN300**
1 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN301**	**NSN301**
2 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN302**	**NSN302**
3 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN303**	**NSN303**
4 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN304**	**NSN304**
6 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN306**	**NSN306**
10 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN310**	**NSN310**
13 A	D	25 кА	3 P	3	1	**-**	**NSN313**
16 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN316**	**NSN316**
20 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN320**	**NSN320**
25 A	C и D	25 кА	3 P	3	1	**NRN325**	**NSN325**
32 A	C и D	20 кА	3 P	3	1	**NRN332**	**NSN332**
40 A	C и D	20 кА	3 P	3	1	**NRN340**	**NSN340**
50 A	C и D	15 кА	3 P	3	1	**NRN350**	**NSN350**
63 A	C и D	15 кА	3 P	3	1	**NRN363**	**NSN363**



NRN310

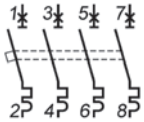


Защитные автоматические выключатели, характеристики C и D, 4-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
0.5 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN400**	**NSN400**
1 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN401**	**NSN401**
2 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN402**	**NSN402**
3 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN403**	**NSN403**
4 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN404**	**NSN404**
6 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN406**	**NSN406**
10 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN410**	**NSN410**
13 A	D	25 кА	4 P	4	1	**-**	**NSN413**
16 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN416**	**NSN416**
20 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN420**	**NSN420**
25 A	C и D	25 кА	4 P	4	1	**NRN425**	**NSN425**
32 A	C и D	20 кА	4 P	4	1	**NRN432**	**NSN432**
40 A	C и D	20 кА	4 P	4	1	**NRN440**	**NSN440**
50 A	C и D	15 кА	4 P	4	1	**NRN450**	**NSN450**
63 A	C и D	15 кА	4 P	4	1	**NRN463**	**NSN463**



NRN410



Защитные автоматические выключатели (ВА) до 63А
серии HMX, характеристика C, Icu = 50 кА

- Соответствуют стандарту: МЭК 60947-2
- Номинальные предельные наибольшие отключающие способности Icu=50кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- С функцией разъединителя
- Вспом. контакты и расцепители общие с остальными модульными ВА
- Винтовые зажимы до 70 мм^2 для жёстких однопроволочных кабелей
- Ширина одного полюса около 26,25 мм
- В рукоятки встроены блокировочные механизмы
- Дополнительные быстро соединяемые клеммы до 6 мм^2 на каждом выводе
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Малые потери мощности
- Система распределения зажимного усилия по сечению проводника
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 510



HMX116



Защитные автоматические выключатели, характеристика C, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
10 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX110**
16 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX116**
20 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX120**
25 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX125**
32 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX132**
40 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX140**
50 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX150**
63 A	C	50 кА	1 P	1.5	1	**HMX163**



HMX216

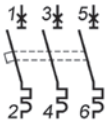


Защитные автоматические выключатели, характеристика C, 2-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
10 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX210**
16 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX216**
20 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX220**
25 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX225**
32 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX232**
40 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX240**
50 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX250**
63 A	C	50 кА	2 P	3	1	**HMX263**



HMX363

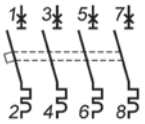


Защитные автоматические выключатели, характеристика C, 3-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
10 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX310**
16 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX316**
20 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX320**
25 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX325**
32 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX332**
40 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX340**
50 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX350**
63 A	C	50 кА	3 P	4.5	1	**HMX363**



HMX410



Защитные автоматические выключатели, характеристика C, 4-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
10 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX410**
16 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX416**
20 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX420**
25 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX425**
32 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX432**
40 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX440**
50 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX450**
63 A	C	50 кА	4 P	6	1	**HMX463**

Вспомогательные устройства и принадлежности, устанавливающиеся на все BA:
- Вспомогательный контакт, сигнальный контакт, независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения. Устройство для запирания
- Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0106 часть 100

Указание:
- На защитный BA можно установить максимум 3 вспомогательных контакта (MZ201, MZ202) и один независимый расцепитель (MZ203 или MZ206), например: 3 x MZ201 + 1 x MZ203

▶ Страница 523

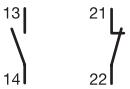
Вспомогательные контакты сигнализации положения главных контактов BA

Характеристики:
- Переключается при срабатывании BA вызванном перегрузкой или коротким замыканием, при отключении защитного автомата вручную, а также при дистанционном отключении при помощи независимого расцепителя и расцепителя минимального напряжения

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспом. контакт CA 1HO+1H3, 6A 240B AC	0,5	1	**MZ201**



MZ201



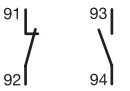
Вспомогательные контакты сигнализации срабатывания BA по аварии

Характеристики:
- Переключается в случае аварии, вызванной перегрузкой или КЗ, а также при дистанционном отключении при помощи независимого расцепителя и расцепителя минимального напряжения
- При отключении защитного автомата по аварии, аварийный сигнал может быть отключён при помощи рычага на вспомогательном контакте (“Reset”)

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сигнальный вспом. контакт 1HO+1H3, 6A 240B AC	0,5	1	**MZ202**



MZ202



Независимые расцепители

Характеристики:
- Предназначены для дистанционного отключения защитного BA путем управляющего воздействия на электромагнитную катушку независимого расцепителя (возможно импульсное управление)

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Независимый расцепитель 230-415B AC или 110-130B DC	1	1	**MZ203**
Независимый расцепитель 24-48B AC или 12-48B DC	1	1	**MZ204**



MZ204



Расцепители минимального напряжения

Характеристики:
- Предназначен для отключения защитного BA при заметном падении сетевого напряжения
- Диапазон срабатывания: < 35% Un: отключение, 35% - 70% Un : отключение или удержание, > 70% Un: удержание
- Сразу после подачи номинального сетевого напряжения возможно включение защитного BA

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Расцепитель минимального напряжения 48B DC	1	1	**MZ205**
Расцепитель минимального напряжения 230B AC	1	1	**MZ206**



MZ205





MZ903

Модули дистанционного управления

Характеристики:
- Модули дистанционного управления модульной защитной аппаратурой позволяют включать и отключать состыкованные с ними автоматические выключатели 3-х и 4-х полюсные (со стыкуемыми блоками УЗО или без них) дистанционно
- Модуль дистанционного управления с возвратом включения имеет в качестве дополнительной функции автоматическое повторное включение после срабатывания расцепителя

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль дистанционного управления	3	1	**MZ903**
Модуль дистанционного управления с возвратом включения	3	1	**MZ913**



MZ209



Расцепители перенапряжения

Характеристики:
- Предназначен для установки на ВА, АВДТ, УЗО, ВА с УДТ
- Номинальное напряжение 230В 50/60 Гц
- Расцепляет модульное защитное устройство при действующем напряжении Up = 266..294В 50/60 Гц в течение 10..100 мс

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Расцепители перенапряжения Up = 266..294В AC	1	1	**MZ209**





MZN175

Принадлежности для блокировки

Характеристики:
- Предотвращают несанкционированное включение
- Применяются на всех устройствах со стандартным рычагом управления

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блокирующее устройство для ВА, УЗО, АВДТ	2	**MZN175**
Пластиковое приспособление для опломбирования для ВА	10	**MZN176**
Навесной замок с 3-мя ключами	1	**S014**



MZN177

Принадлежности для маркирования

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Этикеточные листы для всех модульных устройств, для надписей	10	**MZN177**
Лист для маркировки (комплект 10 шт.)	1 комплект	**GZ31A**



MZN120

Принадлежности ВА серий NBN, NCN, NDN, NRN, NSN

Характеристики:
- Крышки зажимов пломбируются, блокируют доступ к винту и зажиму
- Возможно разделение крышек винта и зажима

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект крышек зажимов ВА NBN, NCN, NDN, NRN, NSN (4 шт.)	1 комплект	**MZN120**
Набор межполюсных перегородок для ВА NBN, NCN, NDN, NRN, NSN (3 шт.)	1 набор	**MZN121**

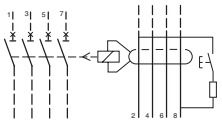
Вспомогательные устройства дифференциального тока (УДТ) предназначены для стыковки с модульными ВА с расположением нейтрали справа, для создания 4-х полюсных АВДТ.
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Нерегулируемые блоки с чувствительностью к $I_{\Delta n}$ = 30 мА, мгновенного срабатывания Типа AC
- Номинальное отключающая способность сборного устройства равна Icn ВА
- Нерегулируемые блоки с чувствительностью к $I_{\Delta n}$ = 300 мА, мгновенного срабатывания Типа AC
- Встроенная кнопка Тест (230/400В AC)
- Сечения присоединений до 25А - 6 / 10 мм^2 гибким / жёстким кабелем, до 63А – 16 / 25 мм^2 гибким / жёстким кабелем
- Соответствуют требованиям Приложения G к стандарту EN 61009-1

Блоки УДТ для 4-х полюсных модульных ВА. С шириной полюса 17.5 мм

Номинальный ток	Тип дифф. тока	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	AC	30 мА	4 P	2	1	**BD426N**
40 A	AC	30 мА	4 P	3	1	**BD441N**
63 A	AC	30 мА	4 P	3	1	**BD464N**
25 A	AC	300 мА	4 P	2	1	**BF426N**
40 A	AC	300 мА	4 P	3	1	**BF441N**
63 A	AC	300 мА	4 P	3	1	**BF464N**



BD426N



Защитные автоматические выключатели (ВА) до 125А
серии HMF, характеристика C, Icn = 10 кА, Icu = 10 кА

- Соответствуют стандартам: EN / IEC 60698-1, EN / IEC 60947-2
- Номинальные отключающие способности Icn=10кА, номинальные предельные наибольшие отключающие способности Icu=10кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- С функцией разъединителя
- Вспом. контакты и расцепители общие с остальными модульными ВА
- Винтовые зажимы до 70 мм^2 для жёстких однопроволочных кабелей
- Ширина одного полюса около 26,25 мм
- В рукоятки встроены блокировочные механизмы
- Дополнительные быстро соединяемые клеммы до 6 мм^2 на выводах
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Малые потери мощности
- Система распределения зажимного усилия по сечению проводника
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 518



HMF199



Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	C	10 / 10 кА	1 P	1.5	1	**HMF180**
100 A	C	10 / 10 кА	1 P	1.5	1	**HMF190**
125 A	C	10 / 10 кА	1 P	1.5	1	**HMF199**



HMF280

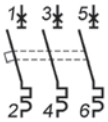


Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 2-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	C	10 / 10 кА	2 P	3	1	**HMF280**
100 A	C	10 / 10 кА	2 P	3	1	**HMF290**
125 A	C	10 / 10 кА	2 P	3	1	**HMF299**



HMF390

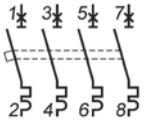


Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 3-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	C	10 / 10 кА	3 P	4.5	1	**HMF380**
100 A	C	10 / 10 кА	3 P	4.5	1	**HMF390**
125 A	C	10 / 10 кА	3 P	4.5	1	**HMF399**



HMF499



Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 4-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка D № для заказа
80 A	C	10 / 10 кА	4 P	6	1	**HMF480**
100 A	C	10 / 10 кА	4 P	6	1	**HMF490**
125 A	C	10 / 10 кА	4 P	6	1	**HMF499**

Защитные автоматические выключатели (ВА) до 125А
серий HMB, HMC, HMD, Icn = 15 кА, Icu = 15 кА

- Соответствуют стандартам: EN / IEC 60698-1, EN / IEC 60947-2
- Номинальные отключающие способности Icn=15кА, номинальные предельные наибольшие отключающие способности Icu=15кА
- Номинальное напряжение 240/415В AC
- С функцией разъединителя
- Вспом. контакты и расцепители общие с остальными модульными ВА
- Винтовые зажимы до 70 мм^2 для жёстких однопроволочных кабелей
- Ширина одного полюса около 26,25 мм
- В рукоятки встроены блокировочные механизмы
- Дополнительные быстро соединяемые клеммы до 6 мм^2 на выводах
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Малые потери мощности
- Система распределения зажимного усилия по сечению проводника
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 518

Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
80 A	B, C, D	15 / 15 кА	1 P	1.5	1	**HMB180**	**HMC180**	**HMD180**
100 A	B, C, D	15 / 15 кА	1 P	1.5	1	**HMB190**	**HMC190**	**HMD190**
125 A	B, C, D	15 / 15 кА	1 P	1.5	1	**HMB199**	**HMC199**	**HMD199**



HMB180



Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 2-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
80 A	B, C, D	15 / 15 кА	2 P	3	1	**HMB280**	**HMC280**	**HMD280**
100 A	B, C, D	15 / 15 кА	2 P	3	1	**HMB290**	**HMC290**	**HMD290**
125 A	B, C, D	15 / 15 кА	2 P	3	1	**HMB299**	**HMC299**	**HMD299**



HMC290

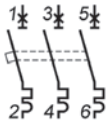


Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 3-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
80 A	B, C, D	15 / 15 кА	3 P	4.5	1	**HMB380**	**HMC380**	**HMD380**
100 A	B, C, D	15 / 15 кА	3 P	4.5	1	**HMB390**	**HMC390**	**HMD390**
125 A	B, C, D	15 / 15 кА	3 P	4.5	1	**HMB399**	**HMC399**	**HMD399**



HMD399

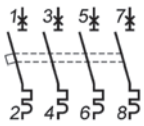


Защитные автоматические выключатели, характеристики B, C и D, 4-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка B № для заказа	Хар-ка C № для заказа	Хар-ка D № для заказа
80 A	B, C, D	15 / 15 кА	4 P	6	1	**HMB480**	**HMC480**	**HMD480**
100 A	B, C, D	15 / 15 кА	4 P	6	1	**HMB490**	**HMC490**	**HMD490**
125 A	B, C, D	15 / 15 кА	4 P	6	1	**HMB499**	**HMC499**	**HMD499**



HMC480



Защитные автоматические выключатели (ВА) до 125А
серии HMK, характеристика C, Icu = 30 кА

- Соответствуют стандартам: EN / IEC 60947-2
- Номинальные предельные наибольшие отключающие способности Icu=30кА
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- С функцией разъединителя
- Вспом. контакты и расцепители общие с остальными модульными ВА
- Винтовые зажимы до 70 мм^2 для жёстких однопроволочных кабелей
- Ширина одного полюса около 26,25 мм
- В рукоятки встроены блокировочные механизмы
- Дополнительные быстро соединяемые клеммы до 6 мм^2 на выводах
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Малые потери мощности
- Система распределения зажимного усилия по сечению проводника
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 518



HMK199



Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 1-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	C	30 кА	1 P	1.5	1	**HMK180**
100 A	C	30 кА	1 P	1.5	1	**HMK190**
125 A	C	30 кА	1 P	1.5	1	**HMK199**



HMK280

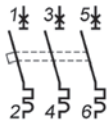


Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 2-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	C	30 кА	2 P	3	1	**HMK280**
100 A	C	30 кА	2 P	3	1	**HMK290**
125 A	C	30 кА	2 P	3	1	**HMK299**



HMK390

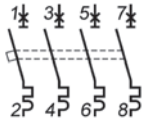


Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 3-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	C	30 кА	3 P	4.5	1	**HMK380**
100 A	C	30 кА	3 P	4.5	1	**HMK390**
125 A	C	30 кА	3 P	4.5	1	**HMK399**



HMK499



Защитные автоматические выключатели, характеристики C, 4-полюсные

Номинальный ток	Характеристики отключения	Icn / Icu	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	Хар-ка D № для заказа
80 A	C	30 кА	4 P	6	1	**HMK480**
100 A	C	30 кА	4 P	6	1	**HMK490**
125 A	C	30 кА	4 P	6	1	**HMK499**

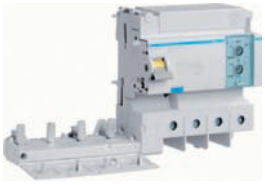
Вспомогательные устройства дифференциального тока (УДТ) типа А предназначены для стыковки с модульными ВА с расположением нейтрали справа, с шириной полюса 22.25 мм (серии HMB, HMC, HMD, HMF, HMK, HMX) для создания АВДТ типа А, до 125 А.

- Номинальное напряжение -15 +10% 230В AC для двухполюсных, 230/400В AC для 3-х и 4-х полюсных
- Нерегулируемые блоки с чувствительностью к $I_{\Delta n}$ = 30 мА и 300мА, мгновенного срабатывания Типа А
- Регулируемые блоки с чувствительностью к $I_{\Delta n}$ = 300, 500, 1000 мА, с регулируемым временем срабатывания Δt 0, S 60, 150 мс, Типа А
- Потенциометры настроек закрываются прозрачной крышкой с возможностью пломбировки
- Номинальное отключающая способность сборного устройства равна Icn ВА
- Поскольку для оборудования с однофазным питанием характерны токи утечки с постоянной составляющей, для защиты людей от поражения электрическим током нужно использовать УДТ Типа А
- Сработавший сборный АВДТ сразу заметен: тумблер находится в нижнем положении (цвет индикатора – жёлтый)
- Предусмотрена кнопка Тест для проверки исправности дифференциальной защиты
- Блоки УДТ снабжены винтовыми зажимами с распределителями затягивающего усилия, укрепляющей дужкой, что обеспечивает долговечность и надёжность электрических соединений
- Сечения присоединений до 70 мм^2 для жёстких однопроволочных кабелей
- Соответствуют требованиям Приложения G к стандарту EN 61009-1 требованиям стандарта МЭК 60947-2 Приложение B

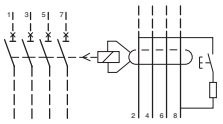
▶ Страница 520

Блоки УДТ для модульных ВА, с шириной полюса 22.25 мм

Номинальный ток	Тип дифф. тока	$I_{\Delta n}$	Δt	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
125 A	A HI	0.03 мА	Мгн.	2 P	6	1	**BDH280E**
125 A	A HI	0.3 - 1 мА	0, S 60, 150 мс	2 P	6	1	**BTH280E**
125 A	A HI	0.03 мА	Мгн.	3 P	6	1	**BDH380E**
125 A	A HI	0.3 - 1 мА	0, S 60, 150 мс	3 P	6	1	**BTH380E**
125 A	A HI	0.03 мА	Мгн.	4 P	6	1	**BDH480E**
125 A	A HI	0.3 мА	Мгн.	4 P	6	1	**BFH480E**
125 A	A HI	0.3 - 1 мА	0, S 60, 150 мс	4 P	6	1	**BTH480E**



BTH480E



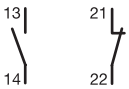
Вспомогательные устройства и принадлежности, устанавливающиеся на все модульные ВА:
- Вспомогательный контакт, сигнальный контакт, независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения. Устройство для запирания
- Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0106 часть 100

Указание:
- На защитный ВА можно установить максимум 3 вспомогательных контакта (MZ201, MZ202) и один независимый расцепитель (MZ203 или MZ206), например: 3 x MZ201 + 1 x MZ203

▶ Страница 523



MZ201



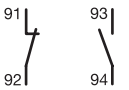
Вспомогательные контакты сигнализации положения главных контактов ВА

Характеристики:
- Переключается при срабатывании ВА вызванном перегрузкой или коротким замыканием, при отключении защитного автомата вручную, а также при дистанционном отключении при помощи независимого расцепителя и расцепителя минимального напряжения

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспом. контакт СА 1НО+1НЗ, 6А 240В АС	0,5	1	**MZ201**



MZ202



Вспомогательные контакты сигнализации срабатывания ВА по аварии

Характеристики:
- Переключается в случае аварии, вызванной перегрузкой или КЗ, а также при дистанционном отключении при помощи независимого расцепителя и расцепителя минимального напряжения
- При отключении защитного автомата по аварии, аварийный сигнал может быть отключён при помощи рычага на вспомогательном контакте (“Reset”)

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сигнальный вспом. контакт 1НО+1НЗ, 6А 240В АС	0,5	1	**MZ202**



MZ204



Независимые расцепители

Характеристики:
- Предназначены для дистанционного отключения защитного ВА путем управляющего воздействия на электромагнитную катушку независимого расцепителя (возможно импульсное управление)

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Независимый расцепитель 230-415В АС или 110-130В DC	1	1	**MZ203**
Независимый расцепитель 24-48В АС или 12-48В DC	1	1	**MZ204**



MZ205



Расцепители минимального напряжения

Характеристики:
- Предназначен для отключения защитного ВА при заметном падении сетевого напряжения
- Диапазон срабатывания: < 35% Un: отключение, 35% - 70% Un : отключение или удержание, > 70% Un: удержание
- Сразу после подачи номинального сетевого напряжения возможно включение защитного ВА

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Расцепитель минимального напряжения 48В DC	1	1	**MZ205**
Расцепитель минимального напряжения 230В АС	1	1	**MZ206**

Расцепители перенапряжения

Характеристики:
- Предназначен для установки на ВА, АВДТ, УЗО, ВА с УДТ
- Номинальное напряжение 230В 50/60 Гц
- Расцепляет модульное защитное устройство при действующем напряжении Up = 266..294В 50/60 Гц в течение 10..100 мс

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Расцепители перенапряжения Up = 266..294В AC	1	1	**MZ209**



MZ209



Принадлежности для блокировки

Характеристики:
- Предотвращают несанкционированное включение
- Применяются на всех устройствах со стандартным рычагом управления



Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блокирующее устройство для ВА, УЗО, АВДТ	2	**MZN175**
Пластиковое приспособление для опломбирования для ВА	10	**MZN176**
Навесной замок с 3-мя ключами	1	**S014**



MZN175

Принадлежности для маркирования

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Этикеточные листы для всех модульных устройств, для надписей	10	**MZN177**
Лист для маркировки (комплект 10 шт.)	1 комплект	**GZ31A**



MZN177

Принадлежности ВА серий НМ

Характеристики:
- Крышки зажимов пломбируются, блокируют доступ к винту и зажиму
- Возможно разделение крышек винта и зажима

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект крышек зажимов ВА серий НМ (4 шт.)	1 комплект	**MZN130**
Набор межполюсных перегородок для ВА серий НМ (3 шт.)	1 набор	**MZN131**



MZN130

Автоматические выключатели дифференциального тока до 40 А
Типы A, AC, Icn = 4,5 и 6 кА

- Соответствуют стандартам: EN 61009-1, EN 61009-2-1, EN 60898
- Номинальные отключающие способности Icn=4,5 и 6 кА
- Номинальное напряжение 230В AC
- Класс ограничения энергии 3
- Типы токов утечки A и AC
- Маркировка положения контактов на рукоятке
- Характеристики отключения B и C
- Все АВДТ 2-х полюсные, в полюсах N нет магнитотермической защиты
- АВДТ обладают функцией разъединителей
- Снизу расположены разъёмы Bi-Connect для фазных шин, кроме ACC816F
- Вспом. устройства устанавливаются на все АВДТ кроме серии AD8xxJ
- Индикатор отключения по току утечки есть на всех АВДТ кроме серии AD8xxJ
- Прозрачная защита маркировки не установлена на сериях AD9xxJ, AD8xxJ
- Все АВДТ оснащены кнопками Тест для проверки дифференциальной защиты
- АВДТ серии ADS оснащены безвинтовыми зажимами сверху, кроме 40A и ACS916D, и разъёмами Bi-Connect с выставленным моментом затяжки для вильчатой шины

▶ Страница 525



AD856J

Автоматические выключатели дифференциального тока, характеристики C, 2-полюсные

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	C	AC	4.5 кА	10 мА	1P+N	2	1	**ACC816F**
6 A	C	AC	4.5 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD856J**
10 A	C	AC	4.5 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD860J**
16 A	C	AC	4.5 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD866J**
20 A	C	AC	4.5 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD870J**
25 A	C	AC	4.5 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD875J**
32 A	C	AC	4.5 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD882J**
40 A	C	AC	4.5 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD890J**



AD966B

Автоматические выключатели дифференциального тока, характеристики C, 2-полюсные

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
6 A	C	AC	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD956B**
10 A	C	AC	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD960B**
16 A	C	AC	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD966B**
20 A	C	AC	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD970B**
25 A	C	AC	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD975B**
32 A	C	AC	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD982B**
40 A	C	AC	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**AD990B**



ADA916D

Автоматические выключатели дифференциального тока, характеристики B, 2-полюсные

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа	№ для заказа
16 A	B	A	6 кА	10 мА	1P+N	2	1	**ACA916D**	**AC916J**
6 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA906D**	**AD906J**
10 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA910D**	**AD910J**
16 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA916D**	**AD916J**
20 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA920D**	**AD920J**
25 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA925D**	**AD925J**
32 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA932D**	**AD932J**
40 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1 ★	**ADA940D**	**AD940J**



AD916J

Автоматические выключатели дифференциального тока, характеристики C, 2-полюсные

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа	№ для заказа
16 A	C	A	6 кА	10 мА	1P+N	2	1	**ACA966D**	**AC966J**
6 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA956D**	**AD956J**
10 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA960D**	**AD960J**
16 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA966D**	**AD966J**
20 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA970D**	**AD970J**
25 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA975D**	**AD975J**
32 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	**ADA982D**	**AD982J**
40 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1 ★	**ADA990D**	**AD990J**

Автоматические выключатели дифференциального тока, характеристики B, 2-полюсные

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
16 A	B	A	6 кА	10 мА	1P+N	2	1	★	**ACS916D**
6 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS906D**
10 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS910D**
16 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS916D**
20 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS920D**
25 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS925D**
32 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS932D**
40 A	B	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS940D**



ADS916D

Автоматические выключатели дифференциального тока, характеристики B, 2-полюсные

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
16 A	C	A	6 кА	10 мА	1P+N	2	1	★	**ACS966D**
6 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS956D**
10 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS960D**
16 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS966D**
20 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS970D**
25 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS975D**
32 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS982D**
40 A	C	A	6 кА	30 мА	1P+N	2	1	★	**ADS990D**



ADS966D

Автоматические выключатели дифференциального тока до 40 А
Типа A, Icn = 6 кА, 4P

- Соответствуют стандарту: EN 61009-1
- Номинальные отключающие способности Icn = 6 кА
- Номинальное напряжение 230/400В 50Гц
- С функцией разъединителя
- Вспом. контакты и расцепители общие с остальными модульными ВА
- Винтовые зажимы до 25 мм² для жёстких однопроволочных кабелей
- Ширина одного полюса около 17,5 мм, все полюса с защитами, положение нейтрали не маркировано
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Кнопка Тест для проверки функционирования дифференциальной защиты
- Все АВДТ 4P с индикатором срабатывания по аварии
- Индикация отключения главных контактов обозначена цветом на рукоятке
- АВДТ 4P совместимы с MZ905/MZ915
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 526



ADM406C

АВДТ, характеристики B, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные, Типа A

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM406C
10 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM410C
13 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM413C
16 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM416C
20 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM420C
25 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM425C
32 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM432C
40 A	B	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM440C



ADM475C

АВДТ, характеристики C, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные, Типа A

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM456C
10 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM460C
13 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM463C
16 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM466C
20 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM470C
25 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM475C
32 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM482C
40 A	C	A	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	ADM490C

АВДТ, характеристики B, $I_{\Delta n}$=300 мА, 4-полюсные, Типа A

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM406C
10 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM410C
13 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM413C
16 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM416C
20 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM420C
25 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM425C
32 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM432C
40 A	B	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM440C



AFM490C

АВДТ, характеристики C, $I_{\Delta n}$=300 мА, 4-полюсные, Типа A

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM456C
10 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM460C
13 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM463C
16 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM466C
20 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM470C
25 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM475C
32 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM482C
40 A	C	A	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	AFM490C

АВДТ, характеристики C, $I_{Δn}$=30 мА, 4-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{Δn}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	C	AC	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	**ADP456H**
10 A	C	AC	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	**ADP460H**
16 A	C	AC	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	**ADP466H**
20 A	C	AC	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	**ADP470H**
25 A	C	AC	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	**ADP475H**
32 A	C	AC	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	**ADP482H**
40 A	C	AC	6 кА	30 мА	4P	4	1	★	**ADP490H**


ADP466H

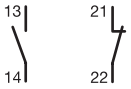
АВДТ, характеристики C, $I_{Δn}$=300 мА, 4-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{Δn}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	C	AC	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	**AFP456H**
10 A	C	AC	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	**AFP460H**
16 A	C	AC	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	**AFP466H**
20 A	C	AC	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	**AFP470H**
25 A	C	AC	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	**AFP475H**
32 A	C	AC	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	**AFP482H**
40 A	C	AC	6 кА	300 мА	4P	4	1	★	**AFP490H**

Вспомогательные устройства и принадлежности для АВДТ (1P+N) и 4P

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспом. контакт CA, 1НО+1НЗ, 6А 240В AC	0,5	1	**MZ201**
Сигнальный контакт SD, 1НО+1НЗ, 6А 240В AC	0,5	1	**MZ202**
Независ. расцепитель 230..415В AC или 110..130В DC	1	1	**MZ203**
Независ. расцепитель 24..48В AC или 12..48В DC	1	1	**MZ204**
Расцепитель минимального напряжения 48В DC	1	1	**MZ205**
Расцепитель минимального напряжения 230В AC	1	1	**MZ206**
Расцепитель перенапряжения Ue=266..294В AC	1	1	**MZ209**
Блокирующее устройство для ВА, УЗО, АВДТ		2	**MZN175**
Пластиковое приспособление для опломбирования ВА		10	**MZN176**
Навесной замок с 3-мя ключами		1	**S014**
Этикеточные листы для надписей, для всех модульных устройств		10	**MZN177**


MZ201



Автоматические выключатели дифференциального тока до 16 А
Типа A, Icn = 6 кА, 3x (1P+N) с общим входом нейтрали

- Соответствуют стандарту: EN 61009-1
- Номинальные отключающие способности Icn = 6 кА
- Номинальное напряжение 230/400В 50Гц
- Все выходы с функциями разъединителей
- Вспомогательные контакты и расцепители не устанавливаются
- Снизу винтовые зажимы (3P+N) до 16 мм^2 для жёстких однопроволочных кабелей и разъёмы Bi-Connect для вильчатых шин KDN463/KDN480
- Сверху выводы quickconnect 3P по 2x4 мм^2 и 3N по 2x4 мм^2
- Общая ширина устройства 4 модуля по 17,5 мм
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Кнопка Тест для проверки функционирования общей дифференциальной защиты на все цепи
- Включение и отключение вручную можно проводить для отдельных P+N
- В случае КЗ или перегрузки будет срабатывать защита в отдельном АВДТ
- В случае утечки по одному из выходов отключаться будут все три выходных цепи 3x(P+N), срабатывание по утечке индицируется жёлтым цветом на рукоятке включения дифференциальной защиты
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 528

АВДТ, характеристики B, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные (3x(1P+N), Типа A

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
10 A	B	A	6 кА	30 мА	3x(1P+N)	4	1	**ADZ310C**
13 A	B	A	6 кА	30 мА	3x(1P+N)	4	1	**ADZ313C**
16 A	B	A	6 кА	30 мА	3x(1P+N)	4	1	**ADZ316C**



ADZ366C

АВДТ, характеристики B, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные (3x(1P+N), Типа A

Номинальный ток In	Хар-ки отключения	Тип	Icn	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
10 A	C	A	6 кА	30 мА	3x(1P+N)	4	1	**ADZ360C**
13 A	C	A	6 кА	30 мА	3x(1P+N)	4	1	**ADZ363C**
16 A	C	A	6 кА	30 мА	3x(1P+N)	4	1	**ADZ366C**

Устройства защитного отключения (УЗО) до 125А
Тип AC, 2P

- Соответствуют стандартам: EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Импульсный ток до 250А (волна 8/20 мкс)
- При защите плавкой вставкой типа gG выдерживают ток КЗ до 6 кА
- Тип УЗО по токам утечки - AC
- Встроены механические индикаторы положения главных контактов и отключения по току утечки
- Чувствительность к токам утечки от 10 до 300 мА
- Расположение нейтрали справа
- Рабочая температура окружающей среды от -25 до +40°C
- Снизу расположены разъёмы Bi-Connect для фазных шин
- Зажимы винтовые
- Вспомогательные устройства устанавливаются на все УЗО
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Прозрачная защита маркировки не установлена на УЗО серии CxxxxJ
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 532



CC217J

УЗО, $I_{\Delta n}$=10 мА, 2-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	AC	10 мА	1P+N	2	1	**CC217J**
25 A	AC	10 мА	1P+N	2	1	**CCC225M**



CD226J

УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 2-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	AC	30 мА	1P+N	2	1	**CD226J**
40 A	AC	30 мА	1P+N	2	1	**CD241J**
63 A	AC	30 мА	1P+N	2	1	**CD264J**



CE241J

УЗО, $I_{\Delta n}$=100 мА, 2-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	AC	100 мА	1P+N	2	1	**CE226J**
40 A	AC	100 мА	1P+N	2	1	**CE241J**
63 A	AC	100 мА	1P+N	2	1	**CE264J**



CPC263M

УЗО, $I_{\Delta n}$=300 мА, 2-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	AC	300 мА	1P+N	2	1	**CF226J**
40 A	AC	300 мА	1P+N	2	1	**CF241J**
63 A	AC	300 мА	1P+N	2	1	**CF264J**
63 A	AC, селективное	300 мА	1P+N	2	1	**CPC263M**

УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	AC	30 мА	3P+N	4	1	**CD426J**
40 A	AC	30 мА	3P+N	4	1	**CD441J**
63 A	AC	30 мА	3P+N	4	1	**CD464J**



CD426J

УЗО, $I_{\Delta n}$=100 мА, 4-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	AC	100 мА	3P+N	4	1	**CE426J**
40 A	AC	100 мА	3P+N	4	1	**CE441J**
63 A	AC	100 мА	3P+N	4	1	**CE464J**



CE441J

УЗО, $I_{\Delta n}$=300 мА, 4-полюсные, Типа AC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	AC	300 мА	3P+N	4	1	**CF426J**
40 A	AC	300 мА	3P+N	4	1	**CF441J**
63 A	AC	300 мА	3P+N	4	1	**CF464J**



CF464J

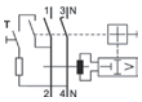
Устройства защитного отключения (УЗО) до 125А
Тип А, 2Р

- Соответствуют стандартам: EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- Номинальное напряжение 230/400В AC
- Импульсный ток до 250А (волна 8/20 мкс)
- При защите плавкой вставкой типа gG выдерживают ток КЗ до 6 кА
- Тип УЗО по токам утечки - А
- Встроены механические индикаторы положения главных контактов и отключения по току утечки
- Чувствительность к токам утечки от 10 до 500 мА
- Расположение нейтрали справа
- Рабочая температура окружающей среды от -25 до +40°С
- Зажимы винтовые
- Снизу расположены разъёмы Bi-Connect для фазных шин
- Вспомогательные устройства устанавливаются на УЗО до 100А
- Порядок установки вспом. устройств на технических страницах
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Прозрачная защита маркировки не установлена на УЗО серии CxxxxJ
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 535



CCA216D

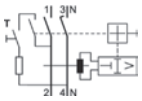


УЗО, $I_{\Delta n}$=10 мА, 2-полюсные, Типа А

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	А	10 мА	2Р	2	1	**CCA216D**
25 А	А	10 мА	2Р	2	1	**CCA225D**



CDA240D



УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 2-полюсные, Типа А

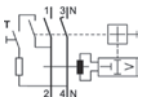
Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	А	30 мА	2Р	2	1	**CD216J**
25 А	А	30 мА	2Р	2	1	**CDA225D**
40 А	А	30 мА	2Р	2	1	**CDA240D**
63 А	А	30 мА	2Р	2	1	**CDA263D**

УЗО, $I_{\Delta n}$=100 мА, 2-полюсные, Типа А

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
40 А	А	100 мА	2Р	2	1	★	**CE240J**



CFA263D

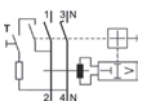


УЗО, $I_{\Delta n}$=300 мА, 2-полюсные, Типа АС

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	А	300 мА	2Р	2	1	**CFA225D**
40 А	А	300 мА	2Р	2	1	**CFA240D**
63 А	А	300 мА	2Р	2	1	**CFA263D**



CGA225D



УЗО, $I_{\Delta n}$=500 мА, 2-полюсные, Типа А

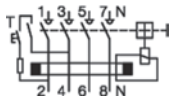
Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	А	500 мА	2Р	2	1	**CGA225D**
40 А	А	500 мА	2Р	2	1	**CGA240D**
63 А	А	500 мА	2Р	2	1	**CGA263D**

УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные, Типа А

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	A	30 мА	4P	4	1	**CDA425D**
40 A	A	30 мА	4P	4	1	**CDA440D**
63 A	A	30 мА	4P	4	1	**CDA463D**
80 A	A	30 мА	4P	4	1	**CD480D**
100 A	A	30 мА	4P	4	1	**CD484D**
125 A	A	30 мА	4P	4	1	**CDA490**



CD484D



УЗО, $I_{\Delta n}$=100 мА, 4-полюсные, Типа А

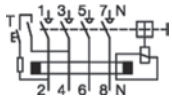
Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
40 A	A	100 мА	4P	4	1	★	**CE440J**
60 A	A	100 мА	4P	4	1	★	**CE463J**

УЗО, $I_{\Delta n}$=300 мА, 4-полюсные, Типа А

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	A	300 мА	4P	4	1	**CFA425D**
40 A	A	300 мА	4P	4	1	**CFA440D**
63 A	A	300 мА	4P	4	1	**CFA463D**
80 A	A	300 мА	4P	4	1	**CF480D**
100 A	A	300 мА	4P	4	1	**CF484D**
125 A	A	300 мА	4P	4	1	**CFA490**
40 A	A, селективное	300 мА	4P	4	1	**CPA440D**
63 A	A, селективное	300 мА	4P	4	1	**CPA463D**
80 A	A, селективное	300 мА	4P	4	1	**CP480D**
100 A	A, селективное	300 мА	4P	4	1	**CP484D**
125 A	A, селективное	300 мА	4P	4	1	**CPA490**



CFA490

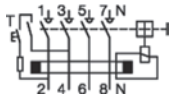


УЗО, $I_{\Delta n}$=500 мА, 4-полюсные, Типа А

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	A	500 мА	4P	4	1	**CGA425D**
40 A	A	500 мА	4P	4	1	**CGA440D**
63 A	A	500 мА	4P	4	1	**CGA463D**
80 A	A	500 мА	4P	4	1	**CG480D**
100 A	A	500 мА	4P	4	1	**CG484D**
125 A	A	500 мА	4P	4	1	**CGA490**



CGA463D



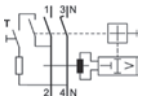
Устройства защитного отключения (УЗО) до 125А
Тип A, 2P и 4P, Bi-Connect **Quick**Connect

- Соответствуют стандартам: DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- При защите плавкой вставкой типа gG выдерживают ток КЗ до 6 кА
- Номинальное напряжение 230/400В 50Гц
- Импульсный ток до 250А (волна 8/20 мкс)
- Вспомогательные контакты и расцепители устанавливаются
- Возможно индивидуальное извлечение из ряда соединённого фазной шиной
- Не используются в атмосфере с соединениями хлора
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Снизу расположены разъёмы Bi-Connect для фазных шин и винтовые зажимы с установленным моментом затяжки
- Сверху расположены винтовые зажимы
- Кнопка Тест для проверки функционирования дифференциальной защиты
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 535



CDS225D

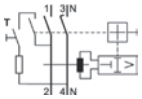


УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 2-полюсные, Типа A, QC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	A	30 мА	2P	2	1	**CDS225D**
40 A	A	30 мА	2P	2	1	**CDS240D**
63 A	A	30 мА	2P	2	1	**CDS263D**

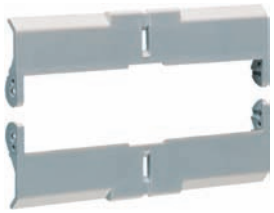


CDS440D



УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные, Типа A, QC

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 A	A	30 мА	4P	4	1	**CDS425D**
40 A	A	30 мА	4P	4	1	**CDS440D**
63 A	A	30 мА	4P	4	1	**CDS463D**



CZN006

Вспомогательные устройства и принадлежности для УЗО Типов A и AC

Характеристики:
- К УЗО можно присоединить не более 2-х вспомогательных устройств
- К УЗО от 16 до 100 А всегда сначала присоединять CZ001, например, 1 x CZ001 + 1 x (MZ203 до MZ206)

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспом. контакт комбинированный CA+SD, 2x(1НО+1НЗ), 6А 230В AC12, для УЗО 25..100A	1	1	**CZ001**
Набор из 2-х крышек зажимов для 2P УЗО, 25..63 A		1 набор	**CZN005**
Набор из 2-х крышек зажимов для 4P УЗО, 25..63 A		1 набор	**CZN006**
Набор из 2-х крышек зажимов для 2P УЗО, 80..100 A		1	**CZ007**
Набор из 2-х крышек зажимов для 4P УЗО, 80..100 A		1	**CZ008**
Вспом. контакт CA, 1НО+1НЗ, 6А 230В AC, для 4P УЗО 125A	0.5	1	**CZ009**
Независимый. расцепитель 230..415В AC или 110..130В DC	1	1	**MZ203**
Независимый расцепитель 24..48В AC или 12..48В DC	1	1	**MZ204**
Расцепитель минимального напряжения 48В DC	1	1	**MZ205**
Расцепитель минимального напряжения 230В A	1	1	**MZ206**

Устройства защитного отключения (УЗО) до 125А
Тип B, 4P

- Соответствуют стандартам: DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- При защите плавкой вставкой типа gG выдерживают ток КЗ до 10 кА
- Номинальное напряжение 230/400В 50Гц
- Импульсный ток до 250А (волна 8/20 мкс)
- Вспомогательные контакты и расцепители устанавливаются
- Не используются в атмосфере с соединениями хлора
- Степень защиты IP20, под передней панелью оболочки IP30
- Снизу расположены разъёмы Bi-Connect для фазных шин и винтовые зажимы
- Сверху расположены винтовые зажимы
- Кнопка Тест для проверки функционирования дифференциальной защиты
- Поле маркировки с прозрачной защитой
- Для создания маркировочных шильдиков существует специальное ПО

▶ Страница 535

УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные, Типа B, исполнение K

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
40 A	B	30 мА	4P	4	1	★	CDB440E
63 A	B	30 мА	4P	4	1	★	CDB463E
83 A	B	30 мА	4P	4	1	★	CDB480E
100 A	B	30 мА	4P	4	1	★	CDB484E



CDB440E

УЗО, $I_{\Delta n}$=300 мА, 4-полюсные, Типа B, исполнение K

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
40 A	B	300 мА	4P	4	1	★	CFB440E
63 A	B	300 мА	4P	4	1	★	CFB463E
83 A	B	300 мА	4P	4	1	★	CFB480E
100 A	B	300 мА	4P	4	1	★	CFB484E



CFB463E

УЗО, $I_{\Delta n}$=30 мА, 4-полюсные, Типа B, исполнение N

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
40 A	B	30 мА	4P	4	1	★	CDB440D
63 A	B	30 мА	4P	4	1	★	CDB463D



CDB440D

УЗО, $I_{\Delta n}$=300 мА, 4-полюсные, Типа B, исполнение N

Номинальный ток In	Тип	$I_{\Delta n}$	Полюсность	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
40 A	B	300 мА	4P	4	1	★	CFB440D
63 A	B	300 мА	4P	4	1	★	CFB463D



CFB440D



ARC916D

УЗДП совмещённые с ВА, характеристики B, 1P+N, 6 кА, QuickConnect

▶ Страница 530

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В AC
Количество модулей: 2

Номинальный ток In	Характеристика	Icn	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	B	6 кА	1	★	**ARC906D**
10 A	B	6 кА	1	★	**ARC910D**
13 A	B	6 кА	1	★	**ARC913D**
16 A	B	6 кА	1	★	**ARC916D**
20 A	B	6 кА	1	★	**ARC920D**
25 A	B	6 кА	1	★	**ARC925D**



ARC970D

УЗДП совмещённые с ВА, характеристики C, 1P+N, 6 кА, QuickConnect

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В AC
Количество модулей: 2

Номинальный ток In	Характеристика	Icn	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	C	6 кА	1	★	**ARC956D**
10 A	C	6 кА	1	★	**ARC960D**
13 A	C	6 кА	1	★	**ARC963D**
16 A	C	6 кА	1	★	**ARC966D**
20 A	C	6 кА	1	★	**ARC970D**
25 A	C	6 кА	1	★	**ARC975D**

УЗДП совмещённые с ВА, характеристики B, 1P+N, 10 кА, винтовые зажимы

▶ Страница 530

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В AC
Количество модулей: 2

Номинальный ток In	Характеристика	Icn	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	B	10 кА	1	★	**ARC506D**
10 A	B	10 кА	1	★	**ARC510D**
13 A	B	10 кА	1	★	**ARC513D**
16 A	B	10 кА	1	★	**ARC516D**
20 A	B	10 кА	1	★	**ARC520D**
25 A	B	10 кА	1	★	**ARC525D**



ARC516D

УЗДП совмещённые с ВА, характеристики C, 1P+N, 10 кА, винтовые зажимы

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В AC
Количество модулей: 2

Номинальный ток In	Характеристика	Icn	Кол-во в уп.		№ для заказа
6 A	C	10 кА	1	★	**ARC556D**
10 A	C	10 кА	1	★	**ARC560D**
13 A	C	10 кА	1	★	**ARC563D**
16 A	C	10 кА	1	★	**ARC566D**
20 A	C	10 кА	1	★	**ARC570D**
25 A	C	10 кА	1	★	**ARC575D**



ARC566D

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)
Комбинированные, Тип 1 + Тип 2

- Комбинированные УЗИП предназначены для защиты от перенапряжений по DIN EN 61643-11 / VDE 0675-6-11
- Состоят из цоколя и установленных защитных модулей
- Номинальное напряжение сети 230/400В AC
- Сменные модули оснащены индикаторами исправности
- УЗИП SPNxxxR оснащены вспомогательным контактом состояния

▶ Страница 544



SPN801

Комбинированные УЗИП, Тип 1 + Тип 2

Максимальное длительное рабочее напряжение Uc по IEC 61643-1: 255 В AC

Суммарный разрядный ток	Уровень напряжения защиты Up	Тип сети	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
75 кА	1,5 кВ	TN-C	6	1	**SPN800**
100 кА	1,5 кВ	TN-S	8	1	**SPN801**
100 кА	1,5 кВ	TT	8	1	**SPN802**



SPN800R

Комбинированные УЗИП, Тип 1 + Тип 2, с сигнальными контактами состояния

Максимальное длительное рабочее напряжение Uc по IEC 61643-1: 255 В AC

Суммарный разрядный ток	Уровень напряжения защиты Up	Тип сети	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
75 кА	1,5 кВ	TN-C	6	1	**SPN800R**
100 кА	1,5 кВ	TN-S	8	1	**SPN801R**
100 кА	1,5 кВ	TT	8	1	**SPN802R**



SPN080

Сменные модули для УЗИП SPN80x

Максимальное длительное рабочее напряжение Uc по IEC 61643-1: 255 В AC

Импульсный ток I_{imp}	Уровень напряжения защиты Up	Ширина в мод. по 17,5 мм	Для класса требований	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 кА	1,5 кВ	1	1/ B/ T1	1	**SPN080**
25 кА	1,5 кВ	1	1/ B/ T1	1	**SPN080N**

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)
Тип 1 (разрядники тока молнии)

- УЗИП предназначены для защиты от перенапряжений по DIN EN 61643-11 / VDE 0675-6-11 (разрядники тока молнии)
- Номинальное напряжение сети 230/400В AC

▶ Страница 545

УЗИП Тип 1, в герметичной оболочке (разрядники тока молнии)

Максимальное длительное рабочее напряжение Uc по IEC 61643-1: 255 В AC

Внимание: В случае отличия маркированного I_B от указанного в каталоге, принимать правильной маркировку.

Суммарный разрядный ток или импульсный ток (10/350)	Уровень напряжения защиты Up	Тип сети	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
50 кА	4 кВ	TT/TN	2	1	**SP120**
100 кА	4 кВ	TT/TN	2	1	**SP150**
100 кА	4 кВ	TT/TN	4	1	**SP320**



SP120

Скоординированный разрядник тока молнии (УЗИП) для сборных шин, Тип 1

Максимальное длительное рабочее напряжение Uc по IEC 61643-1: 255 В AC

Импульсный ток (10/350)	Уровень напряжения защиты Up	Тип сети	Кол-во в уп.		№ для заказа
25 кА	2,5 кВ	TT/TN-C-S	1	★	**SPN190**
100 кА	2,5 кВ	TT/TN-C-S	1	★	**SPN190N**



SPN190N

Принадлежности для SPN190

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
Модуль сигнализации состояния для SPN190,1П 230В AC 1,5А	1	★	**SPN191**
Штекр оптического кабеля для SPN191, пластиковый	6	★	**SPN192**
Оптический кабель, 18 м для SPN191	1	★	**SPN193**
Пластиковая дин-рейка шириной 4М на шины 5 или 10 мм	1	★	**ZZ822**



SPN191

- УЗИП соответствуют стандартам: DIN EN 61463-11, VDE 0675-6-11
- Данные УЗИП служат для ограничения перенапряжений до значений ≤ 1,25 кВ / ≤ 1,5 кВ / ≤ 2 кВ и могут устанавливаться после УЗИП типа 1
- При присоединении этих УЗИП необходимо соблюдать длину линии > 15 м после УЗИП Типа 1 или устанавливать индуктивности развязки
- Для печати маркировки есть специальное ПО

▶ Страница 548



SPN115

УЗИП Тип 2, 1-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230В 50/60 Гц

Характеристики:
- SPN117, SPN113 с контактом состояния

Максимальный разрядный ток Imax	Номинальный разрядный ток In	Уровень напряжения защиты Up	Тип сети	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 кА	20 кА	2 кВ	IT	1	1	**SPN113**
40 кА	20 кА	1,25 кВ	3L + N	1	1	**SPN115**
40 кА	20 кА	1,25 кВ	3L + N	1	1	**SPN117**
40 кА	20 кА	1,5 кВ	3L + N	1	1	**SPN118**



SPN317

УЗИП Тип 2, 3-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400В 50/60 Гц

Характеристики:
- SPN317, SPN517 с контактом состояния

Максимальный разрядный ток Imax	Номинальный разрядный ток In	Уровень напряжения защиты Up	Тип сети	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 кА	20 кА	1,25 кВ	TN-C	3	1	**SPN315**
40 кА	20 кА	1,5 кВ	TN-C	3	1	**SPN317**
40 кА	20 кА	2 кВ	IT	3	1	**SPN513**
40 кА	20 кА	2 кВ	IT	3	1	**SPN517**



SPN417

УЗИП Тип 2, 4-полюсные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230/400В 50/60 Гц

Характеристики:
- SPN417, SPN419 с контактом состояния

Максимальный разрядный ток Imax	Номинальный разрядный ток In	Уровень напряжения защиты Up	Тип сети	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 кА	20 кА	1,25 кВ	TN-S	4	1	**SPN415**
40 кА	20 кА	1,25 кВ	TN-S	4	1	**SPN417**
40 кА	20 кА	1,25 кВ	TT/TN-S	4	1	**SPN418**
40 кА	20 кА	1,25 кВ	TT/TN-S	4	1	**SPN419**



SPN013

Сменные модули для УЗИП Тип 2

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230В 50/60 Гц

Максимальный разрядный ток Imax	Номинальный разрядный ток In	Уровень напряжения защиты Up	Макс. длит. рабочее напряжение Uc	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 кА	20 кА	2 кВ	440 В AC	1	1	**SPN013**
40 кА	20 кА	1,25 кВ	275 В AC	1	1	**SPN015**
40 кА	20 кА	1,5 кВ	255 В AC	1	1	**SPN018**

УЗИП Тип 2, 3-полюсные, для фотовольтаики

Суммарный разрядный ток	Уровень напряжения защиты Up	Для класса требований	Макс. длит. рабочее напряжение Uc	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
25 кА	4 кВ	2/ C/ T2	500В DC	3	1	★	**SPV325**



SPV325

Сменные модули для УЗИП Тип 2 для фотовольтаики

Максимальный разрядный ток Imax	Номинальный разрядный ток In	Уровень напряжения защиты Up	Для класса требований	Макс. длит. рабочее напряжение Uc	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.		№ для заказа
-	12,5 кА	2 кВ	2/ C/ T2	500В DC	1	1	★	**SPV025**
40 кА	20 кА	2 кВ	2/ C/ T2	500В DC	1	1	★	**SPV025E**



SPV025E

- Соответствуют стандартам: DIN EN 61463-11, VDE 0675-6-11
- Эти УЗИП служат для ограничения напряжения до ≤ 1,5. УЗИП типа 3 должны быть установлены как можно ближе к нагрузке, чтобы уменьшить уровень напряжения до допустимого значения

▶ Страница 550



SPN203N

УЗИП Тип 3

Уровень напряжения защиты Up: 1,5 кВ

Характеристики:
- Устройство в сборе
- Для тонкой защиты (класс требований D)
- 1+ N - PE с индикатором работоспособности
- L / N: Уровень напряжения защиты ≤1,25 кВ
- L (N) / PE: Уровень напряжения защиты ≤1,5 кВ

Суммарный разрядный ток	Уровень напряжения защиты Up	Кол-во в уп.	№ для заказа
5 кА	1,5 кВ	1	**SPN203N**
8 кА	1,5 кВ	1	**SPN403N**



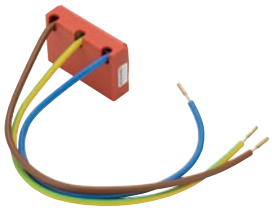
SPN023N

Сменные модули для УЗИП Тип 3

Уровень напряжения защиты Up: 1,5 кВ

Характеристики:
- Запасной модуль
- Для тонкой защиты (класс требований D)
- 1+ N - PE с индикатором работоспособности
- L / N: Уровень напряжения защиты ≤1,25 кВ
- L (N) / PE: Уровень напряжения защиты ≤1,5 кВ

Суммарный разрядный ток	Уровень напряжения защиты Up	Кол-во в уп.	№ для заказа
5 кА	1,5 кВ	1	**SPN023N**
8 кА	1,5 кВ	1	**SPN043N**



EUS315

УЗИП Тип 3 компактная форма

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
УЗИП Тип 3 с 3-мя выводами по 1,5 мм^2	1	**EUS315**
УЗИП Тип 3 с 6-ю выводами по 1,5 мм^2	1	**EUS615**

УЗИП для цифровых телефонных линий

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
УЗИП 4P In=5кА, Тип 2 для ISDN, Ue=40В AC Uc=60В AC, Up=600В	1	**SPN504**



SPN504

УЗИП для аналоговых телефонных линий

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
УЗИП 2P In=2,5/5кА Тип 2 TAE, Ue=130В AC Uc=170В DC, Up=600В	1	**SPN505**



SPN505

УЗИП для шины EIB

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
УЗИП для сети KNX, 2P (6A)	1	**TG029**



TG029


SPK102

УЗИП для витых пар DSL, ADSL, ADSL2+ и ISDN

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
УЗИП для витых пар (A)DSL и ISDN, Uc=180В DC	1	★	**SPK102**


SPK200

УЗИП RJ45 для Ethernet и VoIP сетей

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
УЗИП RJ45 для 4 витых пар, Uc=48В DC, Class E	1	★	**SPK200**


SPK300

УЗИП для коаксиальных кабелей 75 Ом, для спутникового и кабельного вещания

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
УЗИП для коаксиалов 75 Ом, Uc=24В DC, In=2A	1	★	**SPK300**


SPK402

УЗИП для приложений метеостанции

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
УЗИП 2P для шин связи метеостанции Uc=33В DC	1	★	**SPK402**
УЗИП 4P для шин связи метеостанции Uc=33В DC	1	★	**SPK404**


SPK502

УЗИП для шин данных и видеонаблюдения

Наименование	Кол-во в уп.		№ для заказа
УЗИП для шин данных, Uc=6В DC	1	★	**SPK502**

Подкладки на дин-рейку TH35 для увеличения высоты установки

Характеристики:
- Для использования с утапливаемыми дин-рейками, пластиковые

Ширина	Глубина	Кол-во в уп.	№ для заказа
18 мм	15 мм	20	**L061**


L061

Соединительные перемычки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Кабельная перемычка NYAF 10 мм^2, 110 мм, штифт-штифт	50	**K67C**
Кабельная перемычка NYAF 6 мм^2, 110 мм, штифт-вилка	50	**K67D**
Кабельная перемычка NYAF 6 мм^2, 250 мм, штифт-штифт	50	**K67E**
Кабельная перемычка NYAF 6 мм^2, 100 мм, вилка-вилка	50	**K67F**
Кабельная перемычка NYAF 6 мм^2, 250 мм, вилка-вилка	50	**K67G**
Кабельная перемычка NYAF 6 мм^2, 110 мм, штифт-штифт	50	**K67H**
Кабельная перемычка NYAF 10 мм^2, 100 мм, вилка-вилка	50	**K67K**
Кабельная перемычка NYAF 10 мм^2, 250 мм, вилка-вилка	50	**K67L**
Кабельная перемычка NYAF 10 мм^2, 250 мм, штифт-штифт	50	**K67M**
Кабельная перемычка NYAF 10 мм^2, 125 мм, синяя, штифт-штифт	50	**K67N**


K67C

Перемычки между устройствами соседних рядов

Полюсность	Сечение	Расстояние между рядами	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 P	10 мм^2	125 мм	25	**KC125**
1 P	10 мм^2	150 мм	25	**KC150**
3 P	10 мм^2	125 мм	25	**KC325**
3 P	10 мм^2	150 мм	25	**KC350**


KC350

Проставка для отвода тепла между устройствами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Проставка шириной 0,5 модуля, пластиковая на дин-рейку	12	**LZ060**


LZ060

- Фазные шины пригодны для использования с большинством модульных устройств компании Hager с номинальным напряжением 230/400 В AC
- К нижним зажимам Bi-Connect присоединяются вильчатые шины (KDN)
- К верхним зажимам модульных устройств, как правило, можно присоединять шины со штыревыми выводами (гребёнчатые KB)
- Для питания ряда устройств, соединённых шинами, удобно использовать специальные клеммы серии KF

▶ Страница 552



KDN163A

Шины медные изолированные 1-полюсные с вильчатыми контактами

Характеристики:
- Количество модулей соответствует количеству соединяемых полюсов ВА по 17,5 мм в ряд
- С торцевыми заглушками

Ном. ток I_n	Полюсность	Кол. модулей по 17,5 мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.		№ для заказа
63 A	1 P	12	10 мм^2	100		**KDN163A**
63 A	1 P	57	10 мм^2	50		**KDN163B**
80 A	1 P	12	16 мм^2	100		**KDN180A**
80 A	1 P	57	16 мм^2	50		**KDN180B**
100 A	1 P	57	20 мм^2	1	★	**KD190B**



KDN181B

Шины медные изолированные 1-полюсные с вильчатыми контактами, для модульных ВА со вспомогательным контактом

Характеристики:
- Для 37-ми 1-полюсных ВА со вспомогательным контактом (17,5+17,5/2) мм, то есть L1, H+L1, H+…

Ном. ток I_n	Полюсность	Длина, мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	1 P	~1000	16 мм^2	25	**KDN181B**



KDN263A

Шины медные изолированные 2-полюсные с вильчатыми контактами

Характеристики:
- Пригодны для питания 2-х полюсных ВА, УЗО, АВДТ или УЗДП

Ном. ток I_n	Полюсность	Кол. модулей по 17,5 мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.	№ для заказа
63 A	2 P	12	10 мм^2	50	**KDN263A**
63 A	2 P	56	10 мм^2	20	**KDN263B**
80 A	2 P	12	16 мм^2	50	**KDN280A**
80 A	2 P	57	16 мм^2	10	**KDN280B**



KDN363A

Шины медные изолированные 3-полюсные с вильчатыми контактами

Характеристики:
- Трехфазные шины для 6/9/12/57 шт. ВА 1-полюсных или для 2/3/4/19 шт. ВА 3-полюсных
- С торцевыми заглушками

Ном. ток I_n	Полюсность	Кол. модулей по 17,5 мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.	№ для заказа
63 A	3 P	12	10 мм^2	50	**KDN363A**
63 A	3 P	57	10 мм^2	20	**KDN363B**
63 A	3 P	6	10 мм^2	50	**KDN363M**
63 A	3 P	9	10 мм^2	50	**KDN363N**
80 A	3 P	12	16 мм^2	50	**KDN380A**
80 A	3 P	57	16 мм^2	10	**KDN380B**



KDN363F

Шины медные изолированные 3-полюсные с вильчатыми контактами для одного 4-полюсного УЗО и восьми 1-полюсных ВА

Характеристики:
- С торцевыми заглушками

Ном. ток I_n	Полюсность	Кол. модулей по 17,5 мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.	№ для заказа
63 A	3 P	12	10 мм^2	50	**KDN363F**

Шины медные изолированные 3-полюсные с вильчатыми контактами, для модульных ВА с вспомогательными контактами



KDN381B

Характеристики:
- KDN381B - трёхфазные шины для присоединения 1-полюсных ВА со вспомогательными контактами (17,5 /2+17,5) мм, то есть L1,H + L2,H + L3,H + L1,H +...
- KDN383B - трёхфазные шины для присоединения 3-полюсных ВА со вспомогательными контактами (17,5 /2+3x17,5) мм, то есть L1,L2,L3,H + L1,L2,L3,H +...
- Вспомогательные контакты присоединяются отдельными проводниками

Ном. ток I_n	Полюсность	Длина, мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	3 P	~1000	16 мм^2	10	**KDN381B**
80 A	3 P	~1000	16 мм^2	10	**KDN383B**

Шины медные изолированные 4-полюсные, с вильчатыми контактами L1+N+L2+N+L3+N...



KDN451D

Характеристики:
- 4-полюсные шины для 2-х полюсных УЗО, АВДТ или УЗДП 6/27 шт. 1P+N с фазировкой L1,N + L2,N + L3,N + ...

Ном. ток I_n	Полюсность	Кол. модулей по 17,5 мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.	№ для заказа
80 A	4 P	12	16 мм^2	25	**KDN451D**
80 A	4 P	54	16 мм^2	10	**KDN451E**

Шины медные изолированные 4-полюсные, с вильчатыми контактами



KDN463A

Характеристики:
- 4-полюсные шины для 4-х полюсных УЗО или ВА 3/14 шт.

Ном. ток I_n	Полюсность	Кол. модулей по 17,5 мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.	№ для заказа
63 A	4 P	12	10 мм^2	25	**KDN463A**
63 A	4 P	57	10 мм^2	10	**KDN463B**
80 A	4 P	12	16 мм^2	25	**KDN480A**
80 A	4 P	57	16 мм^2	10	**KDN480B**

Шины медные изолированные 1-, 2-, 3- и 4-полюсные, со штыревыми контактами



KB163A

Характеристики:
- Шины KB363A и KB463A поставляются с торцевыми изоляторами в комплекте, ширина полюса 17,5 мм

Ном. ток I_n	Полюсность	Кол. модулей по 17,5 мм	Сечение контакта шины	Кол-во в уп.		№ для заказа
63 A	1 P	12	10 мм^2	50		**KB163A**
100 A	1 P	57	20 мм^2	10	★	**KB190B**
100 A	1 P	24	20 мм^2	50	★	**KB190C**
63 A	2 P	12	10 мм^2	10		**KB263A**
63 A	2 P	24	10 мм^2	50	★	**KB263C**
80 A	2 P	56	16 мм^2	10		**KB280B**
63 A	3 P	12	10 мм^2	10		**KB363A**
63 A	3 P	24	10 мм^2	10	★	**KB363C**
80 A	3 P	12	16 мм^2	25		**KB380A**
80 A	3 P	57	16 мм^2	10		**KB380B**
63 A	4 P	12	10 мм^2	10		**KB463A**
63 A	4 P	24	10 мм^2	10	★	**KB463C**
80 A	4 P	12	16 мм^2	10		**KB480A**
80 A	4 P	56	16 мм^2	10		**KB480B**



KZN023

Торцевые изоляторы

Внимание. При заказе учитывать комплектность поставки.

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Торцевой изолятор 1-полюсных шин KD190x и KDN1xxx	50	**KZN021**
Торцевой изолятор 2- и 3-полюсных шин KDNxxxx	10	**KZN023**
Торцевой изолятор 4-полюсных шин KDNxxxx	10	**KZN024**
Торцевой изолятор 2-полюсных шин KB263A, KB263C	50	**KZ022**
Торцевой изолятор 2- и 3-полюсных шин KB280B, KB363x, KB380x, KDN263x, KDN363x	10	**KZN023A**
Торцевой изолятор 4-полюсных шин KB463x, KB480x, KDN463x	50	**KZ024**



KZ059

Колпачки защиты от прикосновения

Характеристики:
- Для установки на свободные контакты соединительных шин

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект защитных колпачков (5 колпачков)	10 компл.	**KZ059**



KCL363L

Шины медные изолированные на несколько рядов, 3-полюсные, для ВА, штыревые контакты

Наименование	Габаритная высота	Ном. ток I_n	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шина 3P, на 2 ряда, верт. переход слева	146 мм	63 A	8	**KCL363L**
Шина 3P, на 2 ряда, верт. переход справа	146 мм	63 A	8	**KCL363R**
Шина 3P, на 3 ряда, верт. переход слева	271 мм	63 A	4	**KCL368L**
Шина 3P, на 3 ряда, верт. переход справа	271 мм	63 A	4	**KCL368R**



KCF663L

Шины медные изолированные на несколько рядов, 4-полюсные, для УЗО, штыревые контакты

Наименование	Габаритная высота	Ном. ток I_n	Кол-во в уп.	№ для заказа
Шина 3P+N, на 2 ряда, верт. переход слева	146 мм	63 A	8	**KCF663L**
Шина 3P+N, на 3 ряда, верт. переход слева	271 мм	63 A	4	**KCF668L**



KF82A

Клеммы однополюсные для ввода питания, изолированные, для Al/Cu проводников

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Клемма 1x25 мм^2, ввод сверху, пара винтов	10	**KF81A**
Клемма 2x16 мм^2 (жёстким однопроволочным), вводы сверху, 2 пары винтов	10	**KF82A**
Клемма 1x35 мм^2 (жёстким однопроволочным), ввод сбоку, 1 винт	10	**KF83A**
Клемма 2x35 мм^2 (жёсткими однопроволочными), вводы сбоку, по 1 винту	50	**KF83B**
Клемма 1x35 мм^2 (жёстким однопроволочным), ввод сбоку или сверху, 1 винт, для питания шин KB190B, KB2xxx, KB3xxx, KB4xxx	10	**KF83C**
Клемма вильчатая 1x25 мм2 (жёстким однопроволочным), ввод сбоку, 2 винта, для питания вильчатых шин	10	**KF84A**

Характеристики срабатывания и применение
Автоматические выключатели предназначены для защиты кабелей и электрических цепей от перегрузки и короткого замыкания.

Они оснащены комбинированными устройствами отключения:
- термическим расцепителем с временной задержкой
- электромагнитным расцепителем для защиты от токов КЗ и высоких пусковых токов

Стандарт на безвинтовые (QuickConnect)/винтовые соединения:
DIN EN 60898-1
IEC 60898-1
VDE 0641-11

Введением характеристик срабатывания B, C и D, новых VDE-определений согласно стандарту DIN VDE 0100 часть 430 / 11.91, а также относящегося к нему приложения установлено определение устройств для защиты кабелей и электрических цепей от перегрузки.

В соответствии с этим считается:
Защита от чрезмерного нагрева, вызванного перегрузкой, обеспечивается при соблюдении следующих условий:

$$I_b \le I_n \le I_z$$

$$I_2 \le 1{,}45\ I_z$$

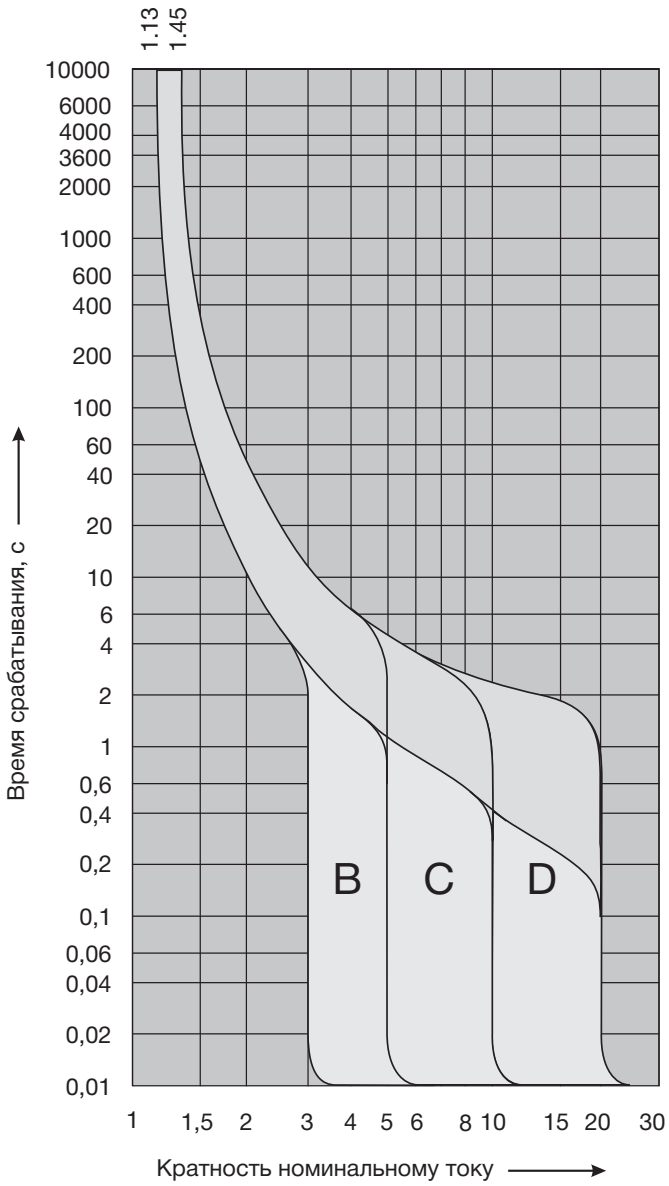
I_b потребляемый ток цепи, нагрузки
I_z допустимая нагрузка электрической цепи или кабеля
I_n номинальный или заданный ток устройства защиты от сверхтока
I_2 ток срабатывания устройства защиты от сверхтока (большой испытательный ток)

$$I_n \le I_z$$

При использовании автоматических выключателей с характеристиками B, C или D нужно выбрать защитное устройство из соотношения $I_n \le I_z$

Применение:
Характеристика отключения B:
Применяется преимущественно для защиты кабелей и цепей в жилых домах (цепи освещения, розетки)
Характеристика срабатывания C:
Применяется для защиты кабелей и цепей, особенно в приборах с повышенным пусковым током (группы ламп, электродвигатели и т.д.)
Характеристика срабатывания D:
Применяется для защиты кабелей и цепей, особенно в приборах с очень большим пусковым током (сварочные трансформаторы, электродвигатели и т.д.)

Характеристики отключения: B / C / D по IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, VDE 0641-11

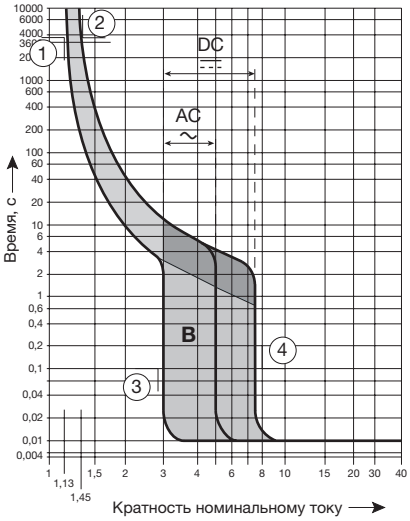


Параметры срабатывания автоматических выключателей
(устанавливаются при температуре окружающей среды 30°C)

Стандарты	Хар-ка отключения	Термический расцепитель			Электромагнитный расцепитель		
		Малый испытательный ток I_1	Большой испытательный ток I_2	Время срабатывания	Удержание	Отключение	Время срабатывания
DIN EN 60898-1 VDE 0641-1	B	1,13 x I_n	1,45 x I_n	> 1 ч < 1 ч	3 x I_n	5 x I_n	> 0,1 с < 0,1 с
	C	1,13 x I_n	1,45 x I_n	> 1 ч < 1 ч	5 x I_n	10 x I_n	> 0,1 с < 0,1 с
	D	1,13 x I_n	1,45 x I_n	> 1 ч < 1 ч	10 x I_n	20 x I_n	> 0,1 с < 0,1 с

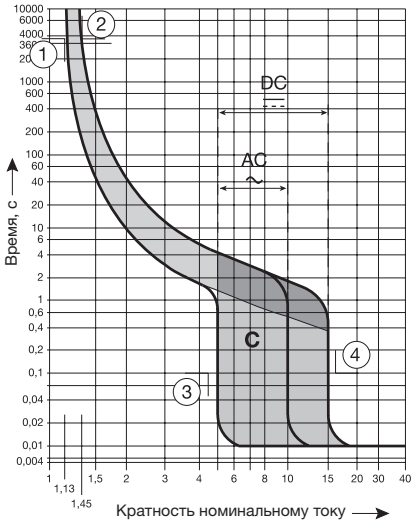
Возможны технические изменения

Характеристика B
ВА серий: MB, MBS, MBN, NBN, NQN, HMB, и ВА с блоком УДТ



Пункты ①, ②, ③, ④
См. тыблицы 1 и 2

Характеристика C
ВА серий: MY, MC, MCS, MCN, NCN, NRN, HMF, HMC, HMK, HMX и ВА с блоком УДТ



Пункты ①, ②, ③, ④
См. таблицы 1 и 2

Характеристика D
ВА серий: NDN, NSN, HMD

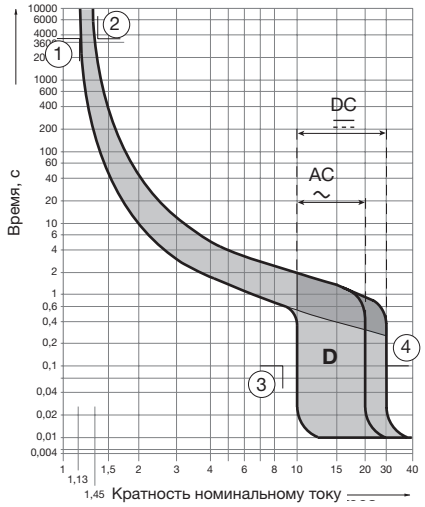


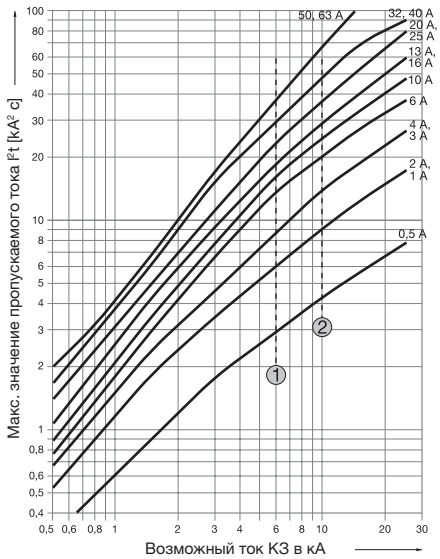
Таблица 1

Срабатывание ВА 6 кА		Характеристика B		Характеристика C	
		AC ~ 50 Гц	DC ⎓	AC ~ 50 Гц	DC ⎓
①	I_{t1}	1,13 In	1,13 In	1,13 In	1,13 In
②	I_{t2}	1,45 In	1,45 In	1,45 In	1,45 In
③	I_{rm1}	3 In	3 In	5 In	5 In
④	I_{rm2}	5 In	7,5 In	10 In	15 In

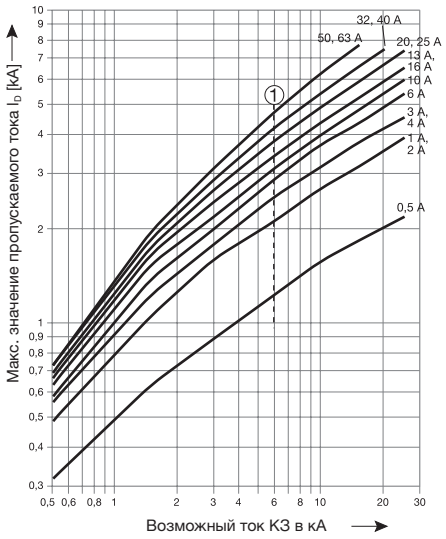
Таблица 2

Срабатывание ВА 10 кА		Характеристика B		Характеристика C		Характеристика D	
		AC ~ 50 Гц	DC ⎓	AC ~ 50 Гц	DC ⎓	AC ~ 50 Гц	DC ⎓
①	I_{t1}	1,13 In	1,13 In	1,13 In	1,13 In	1,13 In	1,13 In
②	I_{t2}	1,45 In	1,45 In	1,45 In	1,45 In	1,45 In	1,45 In
③	I_{rm1}	3 In	4,5 In	5 In	5 In	10 In	15 In
④	I_{rm2}	5 In	7,5 In	10 In	15 In	20 In	30 In

Графики пропускаемой энергии I^2t
① ВА серий MB, MBS, MBN, MCS, MCN
② ВА серий NBN, NCN, NDN

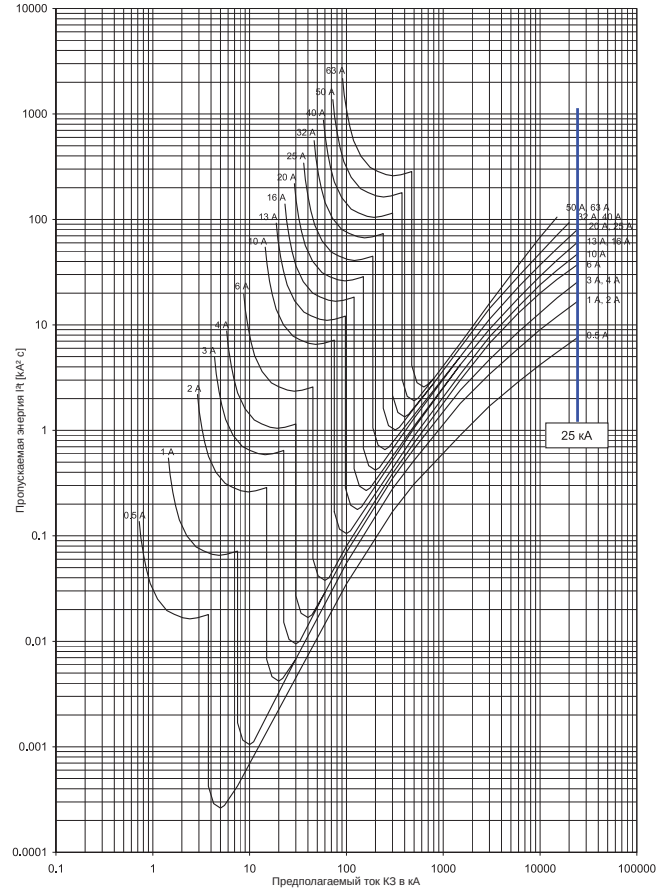


Максимальные значения пропускаемого тока при коротком замыкании
① ВА серий MB, MBS, MBN, MCS, MCN
② ВА серий NBN, NCN, NDN

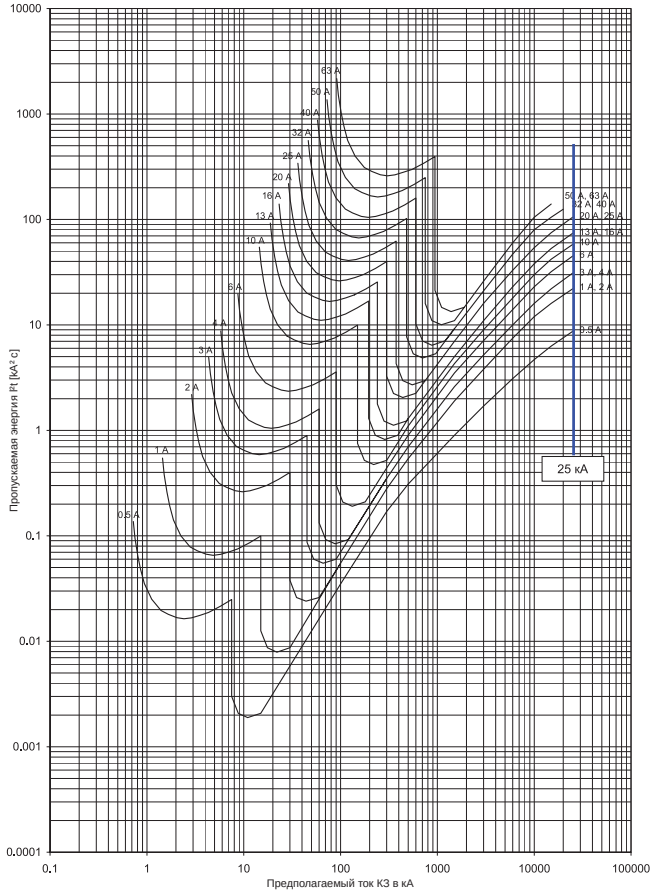


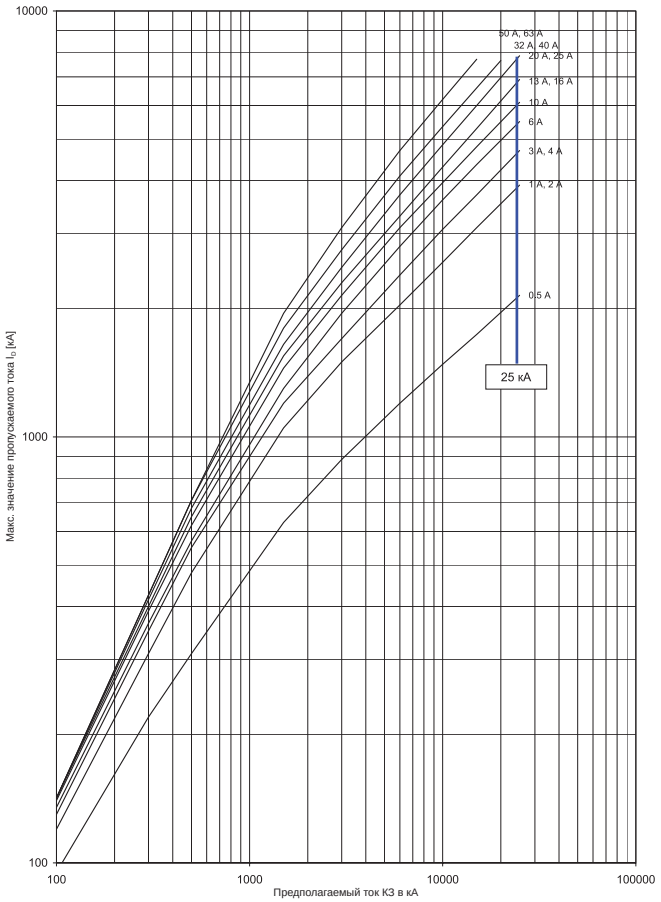
Графики пропускаемой энергии I^2t

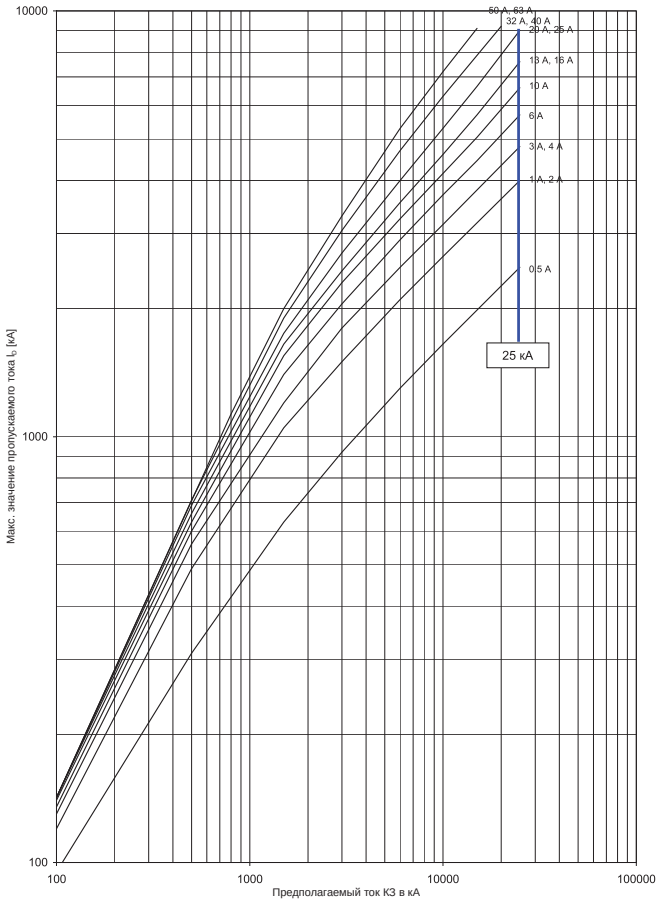
ВА серий NRN, кривая C, по стандарту IEC 60898, при 240/400В AC для 1-модульных аппаратов



ВА серий NSN, кривая D, по стандарту IEC 60898, при 240/400В AC для 1-модульных аппаратов







Технические характеристики

Модели	MY
Номинальный ток	6 до 63 A
Стандарты	EN 60 898, IEC 60898
Число полюсов	1, 2, 3
Характеристика срабатывания	C
Номинальное напряжение U_n	Однополюсное 230 В~ Многополюсное 400 В~
Максимальное расчетное переменное рабочее напряжение	Однополюсное 230 до 240 В~ Многополюсное 400 до 415 В~
Минимальное расчетное переменное рабочее напряжение	12 В
Номин. откл. способность I_{cn}	4,5 кА
Номинальное напряжение изоляции U_i	500В AC
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	4 кВ
Класс ограничения энергии	3 (по VDE до 32 A)
Индикация положения контактов в положении Откл.	Нет
Номинальная частота	50 / 60 Гц
Присоединения (сторона ввода питания не имеет значения, одинакова для всех полюсов)	• Вход: зажим, совмещённый с зажимом Bi-Connect → от 1 до 25 мм² • Вход: зажим Bi-Connect → фазной вильчатой шиной до 63A • Выход: рамочный зажим → от 1 до 25 мм²
Момент затяжки винтовых зажимов присоединений	2,5..3,15 Нм
Срок службы BA при номинальной нагрузке	≤ 32 A 20000 включений > 32 A 10000 включений
Степень защиты	IP 2x, под панелью оболочки IP 30
Температура окружающей среды	Рабочая температура: -25°C до +60°C Температура транспортировки и хранения: -25°C до +80°C

Модели		MB/MBS/MBN	MC/MCS/MCN	NBN	NCN	NDN	NRN	NSN
Номинальный ток		от 0,5 до 63 A (кроме MBS, MCS)						
Стандарты		DIN VDE 0641 часть 11 / 8-92, EN 60 898, IEC 898, IEC 60947-2					IEC 60947-2	
Число полюсов		1P, 2P, 3P, 1P + N, 3P + N, 4P		1-4P, 1P + N, 3P + N		1 – 4P		
Характеристика срабатывания		B	C	B	C	D	C	D
Номинальное напряжение U_n		Однополюсное 230 В~ Многополюсное 400 В~					240 В AC 415 В AC	
Максимальное расчетное рабочее напряжение	Переменное	Однополюсное 230 до 240 В~ Многополюсное 400 до 415 В~					240 В AC 415 В AC	
	Постоянное	Однополюсное Двухполюсное (при посл-ом вкл. обоих полюсов)				60 В ⎓ 125 В ⎓	60 В на полюс	
Минимальное расчетное рабочее напряжение	Переменное	12 В~						
	Постоянное	12 В ⎓						
Номин. откл. способность / Номин. предельная наибольшая откл. способность, I_{cn}/I_{cu}		6 кА / 10кА		10 кА /15 кА			- / 15..25 кА	
Номинальное напряжение изоляции U_i		500В AC		630В AC			630В AC	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		4 кВ		6 кВ			6 кВ	
Класс ограничения энергии		3 (по VDE до 32 A)						
Индикация положения контактов в пол. Откл. (зелёным цветом на рукоятке)		Нет		Есть, цветом на рукоятке				
Номинальная частота		50 / 60 Гц						
Присоединения (сторона ввода питания не имеет значения, одинакова для всех полюсов)		• Вход: зажим, совмещённый с зажимом Bi-Connect → от 1 до 25 мм² • Вход: зажим Bi-Connect готовый к присоединению → фазной вильчатой шиной до 63A • Выход: рамочный зажим → от 1 до 25 мм² • Выход: быстроразъемный безвинтовой QuickConnect → от 1,5 - 4 мм² любым типом проводника без гильзового наконечника						
Момент затяжки винтовых зажимов		2,5..3,15 Нм					4 Нм	
Срок службы BA при номинальной нагрузке		≤ 32 A 20000 включений > 32 A 10000 включений					20000 циклов механич. 10000 циклов электрич.	
Степень защиты		IP 2x, под панелью оболочки IP 30						
Температура окружающей среды		Рабочая температура: -25°C до +60°C Температура транспортировки и хранения: -25°C до +80°C						

Допустимая нагрузка на автоматические выключатели
Влияние окружающей температуры на тепловое срабатывание ВА серий MY, MB, MC, NB, NC, ND отражено в таблице 1 (приведенные в столбце In токи соответствуют номинальным токам ВА при t=30°C, т.к. при этой температуре ВА калибруются на производстве). Аналогичные данные для ВА серий NRN, NSN приведены к таблице 2.

Таблица 1

I_n (A)	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0,5	0,5	0,47	0,45	0,4	0,38	-	-
1	1	0,95	0,95	0,8	0,7	0,6	0,5
2	2	1,9	1,9	1,6	1,5	1,4	1,3
3	3	2,8	2,8	2,4	2,3	2,1	1,9
4	4	3,7	3,7	3,3	3	2,8	2,5
6	6	5,6	5,6	5	4,6	4,2	3,8
10	10	9,4	9,4	8	7,5	7	6,4
16	16	15	15	13	12	11	10
20	20	18,5	18,5	16,5	15	14	13
25	25	23,5	23,5	20,5	19	17,5	16
32	32	30	30	26	24	22	20
40	40	37,5	37,5	33	30	28	25
50	50	47	47	41	38	35	32
63	63	63	59	51	48	44	40

Таблица 2

I_n (A)	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0,5	0,64	0,62	0,6	0,58	0,56	0,54	0,52	**0,5**	0,48	0,46
1	1,28	1,24	1,2	1,16	1,12	1,08	1,04	**1**	0,96	0,92
2	2,56	2,48	2,4	2,32	2,24	2,16	2,08	**2**	1,92	1,84
3	3,84	3,72	3,6	3,48	3,36	3,24	3,12	**3**	2,88	2,76
4	5,12	4,96	4,8	4,64	4,48	4,32	4,16	**4**	3,84	3,68
6	7,68	7,44	7,2	6,96	6,72	6,48	6,24	**6**	5,76	5,52
10	12,8	12,4	12	11,6	11,2	10,8	10,4	**10**	9,6	9,2
13	16,6	16,1	15,6	15,1	14,6	14,0	13,5	**13**	12,5	12,0
16	20,5	19,8	19,2	18,6	17,9	17,3	16,6	**16**	15,4	14,7
20	25,6	24,8	24	23,2	22,4	21,6	20,8	**20**	19,2	18,4
25	32	31	30	29	28	27	26	**25**	24	23
32	41,0	39,7	38,4	37,1	35,8	34,6	33,3	**32**	30,7	29,4
40	51,2	49,6	48	46,4	44,8	43,2	41,6	**40**	38,4	36,8
50	-	62	60	58	56	54	52	**50**	48	46
63	-	-	-	-	-	-	-	**63**	60,5	58,0

Допустимая нагрузка на ВА, установленные в ряд
Поправочный коэффициент (K) в случае взаимного теплового влияния автоматических выключателей, установленных рядом друг с другом, при расчетной нагрузке (см. таблицу ниже).

ВА в одном ряду [1]	K
1	1,0
2..3	0,95
4..5	0,9
≥ 6	0,85

[1] справедливо для 1-, 2-, 3-, 4-, 1+N-, 3+N-полюсных ВА

Характер срабатывания при использовании различных частот
Работа теплового расцепителя зависит от частоты, что учитывается введением поправочного коэффициента (K) для расцепителей.

F (Hz)	16 2/3 до 60 Гц	100 Гц	200 Гц	400 Гц
Коррект. фактор K	1	1,1	1,2	1,5

Автоматические выключатели при работе на постоянном токе
ВА на 6 кА (модельный ряд M...) и на 10…25 кА (модельный ряд N...) могут работать также и при постоянном токе.

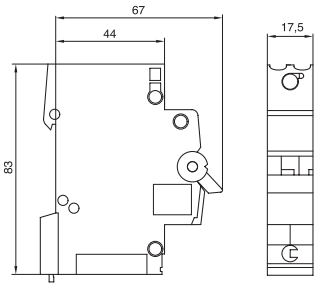
1. Напряжение и отключающая способность

Модели	Однополюсные		Двухполюсные (послед. включение)	
	U_N max	Отключающая способность	U_N max	Отключающая способность
MB, MBS, MBN, MC, MCS, MCN	60 В DC	6 кА	125 В DC	6 кА
NBN, NCN, NDN	60 В DC	10 кА	125 В DC	10 кА
NRN, NSN	60 В DC	15 кА	125 В DC	15 кА

2. Поведение расцепителя при перегрузке
- Для термического расцепителя параметры не меняются
  - малый испытательный ток $I_1 = 1{,}13\ I_n$
  - большой испытательный ток $I_2 = 1{,}45\ I_n$
- Работа электромагнитного расцепителя

Кривые отключения	B		C		D
	AC / 50 Гц	DC	AC / 50 Гц	DC	AC / 50 Гц
удержание	3 x I_n	3 x I_n	5 x I_n	5 x I_n	10 x I_n
отключение	5 x I_n	7,5 x I_n	10 x I_n	15 x I_n	20 x I_n

Габариты
MY, MB, MBN, MBS, MC, MCN, MCS, NBN, NCN, NDN, NRN, NSN



[1] Многие ВА оснащены разъёмом Bi-Connect с выставленным усилием затяжки QuickConnect для фазной шины

Селективность при коротком замыкании
Селективность автоматического выключателя по отношению к включаемому перед ним плавкому предохранителю при КЗ



Селективное поведение устройств защиты от сверхтока достигается, если сначала срабатывает защитное устройство, расположенное ближе всего к дефекту, тогда как включенное дальше защитное устройство не реагирует на дефект.
Решающим фактором для определения границы селективности между устройствами защиты от сверхтока является фактическая величина пропускания энергии I^2t автоматического выключателя.

Таблица селективности при коротком замыкании при пред включённом плавком предохранителе
(Селективность сохраняется до заданных токов короткого замыкания в кА)

Защитные автоматические выключатели I_{cn}=6 кА, характеристика B, серии MBxxxA/MBNxxx/MBSxxx

	Плавкие вставки типа NH00/00 gG												
I_n (A)	**10 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**35 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
6	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,2	1,5	2,3	2,6	4,9	T	T	T
10		0,1	0,2	0,4	0,9	1	1,3	1,9	2,2	3,9	T	T	T
13		0,1	0,2	0,4	0,8	0,9	1,1	1,6	1,8	3,2	5,5	T	T
16			0,2	0,4	0,8	0,9	1,1	1,6	1,8	3,2	5,5	T	T
20					0,6	0,7	0,9	1,4	1,6	2,7	4,7	T	T
25					0,6	0,7	0,9	1,4	1,6	2,7	4,7	T	T
32							0,8	1,2	1,4	2,5	4,3	T	T
40								1,2	1,4	2,5	4,3	T	T
50									1,3	2,3	3,9	5,9	T
63										2,3	3,9	5,9	T

Защитные автоматические выключатели I_{cn}=6 кА, характеристика C, серии MCxxxA/MCNxxx/MCSxxx

	Плавкие вставки типа NH00/00 gG															
I_n (A)	**2 A**	**4 A**	**6 A**	**10 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**35 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
0,5	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,9	2,2	2,7	3,8	T	T	T	T	T	T
1	0,02	0,05	0,1	0,1	0,2	0,4	0,7	1,6	1,9	2,5	3,8	5,1	T	T	T	T
2		0,05	0,1	0,1	0,2	0,4	0,7	1,6	1,9	2,5	2,5	5,1	T	T	T	T
3			0,09	0,1	0,2	0,3	0,5	1,2	1,5	1,9	2,5	3,5	T	T	T	T
4			0,09	0,1	0,2	0,3	0,5	1,2	1,5	1,9	1,9	3,5	T	T	T	T
6				0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,2	1,5	1,9	2,6	4,9	T	T	T
10					0,1	0,3	0,4	0,9	1,2	1,3	1,5	2,2	3,8	T	T	T
13					0,1	0,2	0,3	0,7	1	1,1	1,3	1,8	3,2	5,6	T	T
16						0,2	0,3	0,7	1	1,1	1,1	1,8	3,2	5,6	T	T
20								0,6	0,7	0,9	1,1	1,5	2,7	4,6	T	T
25								0,6	0,7	0,9	0,9	1,5	2,7	4,6	T	T
32										0,9	0,9	1,4	2,5	4,2	T	T
10											0,8	1,4	2,5	4,2	T	T
50												1,3	2,3	3,9	5,9	T
63													2,3	3,9	5,9	T

Защитные автоматические выключатели I_{cn}=10 кА, характеристика B, серии NBNxxx

	Плавкие вставки типа NH00/00 gG															
IN (A)	**2 A**	**4 A**	**6 A**	**10 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**35 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
6				0,1	0,2	0,3	0,6	1,3	1,5	1,9	3	3,4	6,5	T	T	T
10					0,2	0,3	0,5	1,2	1,4	1,7	2,6	2,9	5,6	T	T	T
13					0,1	0,3	0,4	1	1,1	1,4	2,2	2,5	4,6	8,6	T	T
16						0,3	0,4	1	1,1	1,4	2,2	2,5	4,6	8,6	T	T
20								0,8	1	1,2	1,9	2,1	3,6	6,5	T	T
25								0,8	1	1,2	1,9	2,1	3,6	6,5	T	T
32										1	1,6	1,8	2,9	5,2	8,2	T
40											1,6	1,8	2,9	5,2	8,2	T
50												1,6	2,7	4,4	6,3	T
63													2,7	4,4	6,3	T

(*) T означает полную селективность до номинальной отключающей способности BA Icn (EN 60898) указанного номинала

Защитные автоматические выключатели I_{cn}=10 кА, характеристика C, серии NCNxxx

	Плавкие вставки типа NH00/00 gG															
I_n (A)	**2 A**	**4 A**	**6 A**	**10 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**35 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
0,5	0,02	0,06	0,13	0,2	0,3	0,6	1,5	4,9	6,2	9,2	T	T	T	T	T	T
1	0,02	0,04	0,09	0,1	0,2	0,4	0,8	2,2	2,6	3,6	6,8	8	T	T	T	T
2			0,09	0,1	0,2	0,4	0,8	2,2	2,6	3,6	6,8	8	T	T	T	T
3			0,08	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	1,9	2,5	4,3	5	T	T	T	T
5				0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	1,9	2,5	4,3	5	T	T	T	T
6					0,2	0,3	0,6	1,3	1,5	1,9	2,9	3,4	T	T	T	T
10						0,3	0,5	1,1	1,3	1,7	2,6	2,9	8,5	T	T	T
13								1	1,1	1,4	2,2	2,9	6,7	8,3	T	T
16								1	1,1	1,4	2,2	2,9	6,7	8,3	T	T
20										1,2	1,9	2,5	4,7	6,3	T	T
25											1,9	2,5	4,7	6,3	T	T
32												2,1	3,5	5,1	8,1	T
40													3,5	5,1	8,1	T
50													2,9	4,3	6,4	T
63														4,3	6,4	T

Защитные автоматические выключатели I_{cn}=10 кА, характеристика D, серии NDNxxx

	Плавкие вставки типа NH00/00 gG															
I_n (A)	**2 A**	**4 A**	**6 A**	**10 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**35 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
0,5	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	4,6	5,7	7,9	T	T	T	T	T	T
1			0,09	0,1	0,2	0,4	0,8	2	2,4	3,2	5,1	6	T	T	T	T
2			0,09	0,1	0,2	0,4	0,8	2	2,4	3,2	5,1	6	T	T	T	T
3				0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	1,7	2,3	3,7	4,5	T	T	T	T
4				0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	1,7	2,3	3,7	4,5	8,7	T	T	T
6					0,1	0,3	0,5	1,2	1,3	1,7	2,7	3,2	6,1	T	T	T
10								0,9	1,1	1,4	2,2	2,5	4,7	8,5	T	T
13								0,9	1	1,3	1,9	2,1	3,8	6,7	T	T
16										1,3	1,9	2,1	3,8	6,7	T	T
20											1,4	1,6	2,7	4,7	7,5	T
25												1,6	2,7	4,7	7,5	T
32													2,1	3,5	5,2	9
40													2,1	3,5	5,2	9
50														2,9	4,3	7
63															4,3	7

Защитные автоматические выключатели I_{cn}=15..25 кА, характеристика C, серии NRNxxx, по IEC 60947-2

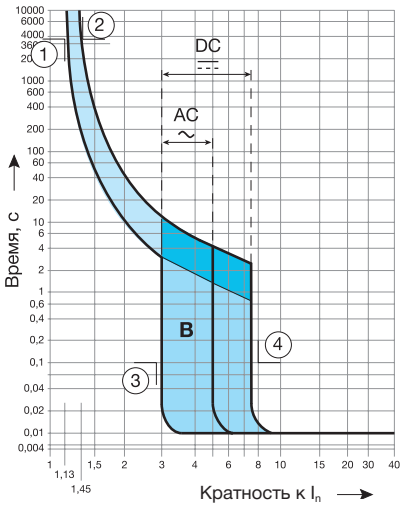
	Плавкие вставки типа NH00/00 gG															
I_n (A)	**2 A**	**4 A**	**6 A**	**8 A**	**10 A**	**12 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
0,5	0,07	0,12	0,16	0,22	0,24	0,34	0,61	1	1,6	3,2	6,3	13	T	T	T	T	T
1	0,055	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	0,38	0,57	0,9	1,5	2,7	4,8	9,3	21	T	T	T
2		0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	0,38	0,57	0,9	1,5	2,7	4,8	9,3	21	T	T	T
3			0,105	0,13	0,16	0,2	0,32	0,46	0,7	1,1	1,9	3,2	5,9	12	T	T	T
4				0,13	0,16	0,2	0,32	0,46	0,7	1,1	1,9	3,2	5,9	12	T	T	T
6						0,18	0,29	0,42	0,62	1	1,5	2,3	3,8	7,1	14	T	T
10							0,26	0,37	0,55	0,9	1,3	2	3,3	6	11	21	T
13								0,33	0,46	0,75	1,1	1,7	2,8	5	8,9	16	T
16									0,46	0,75	1,1	1,7	2,8	5	8,9	16	T
20										0,65	0,97	1,3	2,3	4	6,8	12	21
25											0,97	1,3	2,3	4	6,8	12	21
32												1,2	1,9	3,1	5,4	9	15
40													1,9	3,1	5,4	9	15
50														2,8	4,5	6,8	10
63															4,5	6,8	10

Защитные автоматические выключатели I_{cu}=15..25 кА, характеристика D, серии NSNxxx, по IEC 60947-2

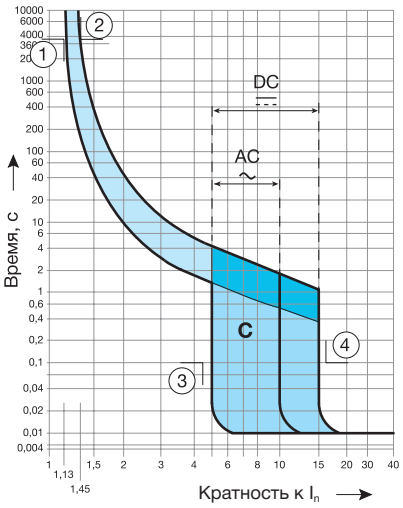
	Плавкие вставки типа NH00/00 gG																
I_n (A)	2 A	4 A	6 A	8 A	10 A	12 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
0,5	0,07	0,12	0,16	0,22	0,24	0,34	0,61	1	1,6	3,2	5,7	11	24	T	T	T	T
1		0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	0,38	0,54	0,85	1,4	2,3	4	6,9	13	T	T	T
2				0,15	0,19	0,23	0,38	0,54	0,85	1,4	2,3	4	6,9	13	T	T	T
3					0,16	0,2	0,31	0,44	0,67	1,1	1,6	2,8	5	9,2	19	T	T
4						0,2	0,31	0,44	0,67	1,1	1,6	2,8	5	9,2	19	T	T
6								0,37	0,54	0,87	1,3	2,1	3,6	6,4	11	23	T
10									0,46	0,74	1,1	1,6	2,8	5	8,6	15	T
13										0,65	0,99	1,5	2,4	4	6,8	11	24
16											0,99	1,5	2,4	4	6,8	11	24
20												1,1	1,7	2,8	4,7	7,4	14
25													1,7	2,8	4,7	7,4	14
32														2,2	3,5	5,5	9,1
40															3,5	5,5	9,1
50																4,5	7,2
63																	7,2

Характеристики отключения для BA NQN, NRN, NSN

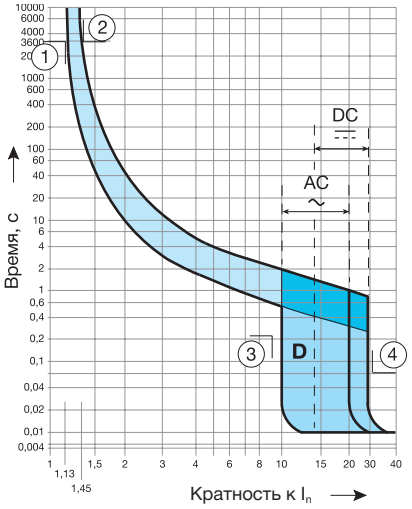
BA серии NQN



BA серии NRN



BA серии NSN

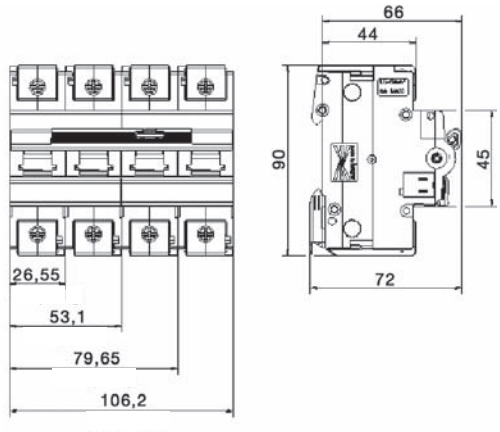


Для уточнения значений ①, ②, ③, ④ на графиках, смотрите таблицу 2 далее.

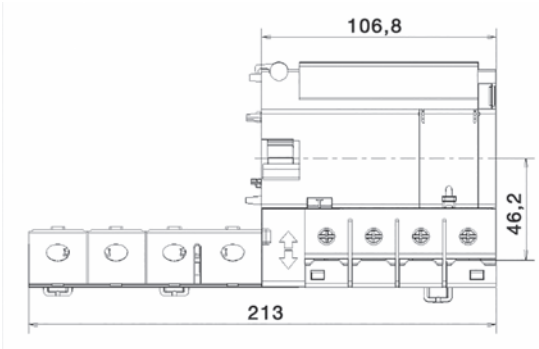
Технические характеристики

Серии ВА	HMFxxx	HMBxxx	HMCxxx	HMDxxx	HMKxxx	HMXxxx
Тип мгновенного расцепления при 30°C	C	B	C	D	C	C
Число полюсов	1-4P	1-4P	1-4P	1-4P	1-4P	1-4P
Ширина в модулях по 17,5 мм	от 1,5 до 6 (от 26,25 до 105 мм)					
Номинальный ток, I_n	80 A - 100 A - 125 A					10 - 63A
Номинальное рабочее напряжение, U_e	230/400В AC					
Минимальное рабочее напряжение	50В AC					
	12В DC на полюс					
Максимальное рабочее напряжение	240 / 415 В AC - однополюсный, 415 В AC многополюсный					
	125В DC на 1 полюс или 250В DC на 2 полюса					
Частота	50 / 60 Гц					
Номинальная отключающая способность, I_{cn} по EN 60898-1	10 кА	15 кА	15 кА	15 кА	-	-
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность, I_{cs} по EN 60898-1	50% от I_{cn}	50% от I_{cn}	50% от I_{cn}	50% от I_{cn}	-	-
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, I_{cu} по EN 60947-2	10 кА	15 кА	15 кА	15 кА	30 кА	50 кА
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность, I_{cs} по EN 60947-2	75% от I_{cu}		50% от I_{cu}			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, U_{imp}	6 кВ					
Номинальное напряжение изоляции, U_i	500 В по EN 60947-2, 400В по EN 60898-1					
Механический срок службы	10000 циклов				8500 ц.	10000 ц.
Электрический срок службы (EN 60898-1)	4000 циклов					1500 ц.
Степень защиты	IP 2X					
Температура окружающей среды	-5 до +60°C (I_n при 30°C)					I_n при 40°C
Температура транспортировки и хранения	-25 до +80°C					
Климатическая стойкость	95% влажности при 55°C					
Монтажное положение	любое					
Высота над уровнем моря	до 2000 м без изменения номиналов					
Сечение присоединяемого проводника	многопроволочным гибким до 35 (50) мм², однопроволочным жёстким до 70 мм²					
Дополнительный вывод, плоская клемма	на каждом выводе, ширина 2,5 до 3,5 мм, для кабеля от 1,5 до 6 мм² (max. 6A)					
Момент затяжки зажимов	3,5 до 6 Нм					

Габаритные размеры ВА



Габаритные размеры блоков УДТ для ВА



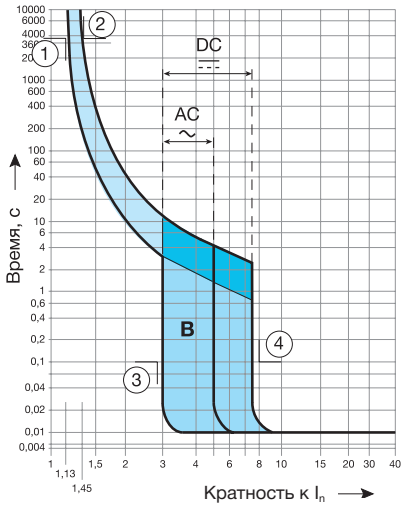
Номинальные токи ВА серий HMB, HMC, HMD, HMK, HMX в зависимости от температуры

Автоматические выключатели разъединители на токи от 10 до125 калиброваны на номинальные токи для температур окружающей среды 30 и 40°C (зона калибровки обозначена ▭ в таблице).

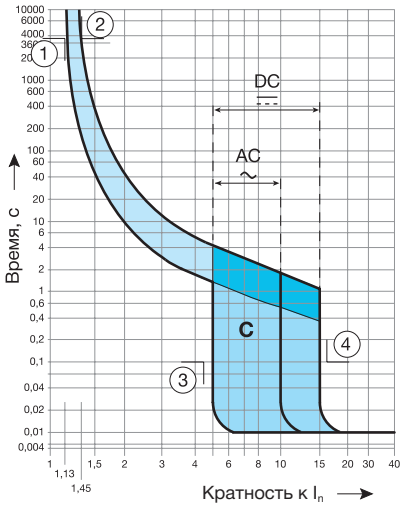
При использовании выключателей с номинальной нагрузкой (U_n, I_n) и при температуре выше 30 или 40°C , в зависимости от модели, значения In понижаются.

Защитные автоматические выключатели серий HMB, HMC, HMD, HMK									
I_n (A)	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
80	84,6	82,3	80	77,6	75,1	72,6	70	67,2	64,4
100	106,5	103,3	100	96,6	93,1	89,4	85,6	81,6	77,5
125	130,8	127,9	125	121,9	118,9	115,7	112,4	109,1	105,6
Защитные автоматические выключатели серии HMX									
I_n (A)	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
10	12,3	11,8	11,2	10,6	10	9,3	8,6	7,9	7
16	18,1	17,6	17,1	16,5	16	15,4	14,8	14,2	13,6
20	23,6	22,8	21,9	21	20	19	17,9	16,8	15,5
25	30,1	28,9	27,7	26,4	25	19	17,9	16,8	15,5
32	38,2	36,7	35,2	33,7	32	30,3	28,4	26,4	24,3
40	48,2	46,3	44,3	42,2	40	37,7	35,2	32,5	29,6
50	60,3	57,9	55,4	52,8	50	47,1	44	40,6	37
60	75,9	72,9	66,5	66,5	63	59,3	55,4	51,2	46,6

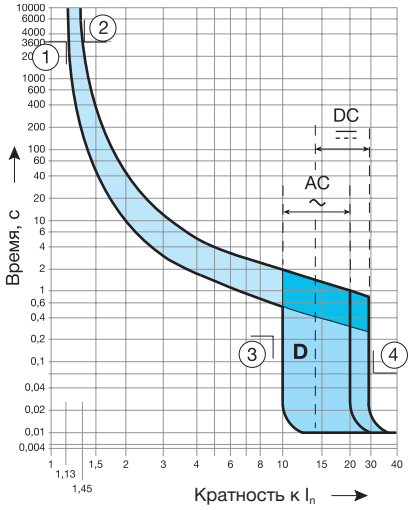
ВА серии HMB



ВА серий HMC, HMK, HMX



ВА серии HMD



Для уточнения значений ①, ②, ③, ④ на графиках, смотрите таблицу 2.

Таблица 2

Кривые отключения		**B**		**C**		**D**	
		AC 50 Гц	DC	AC 50 Гц	DC	AC 50 Гц	DC
①	It1	1,13 I_n	1,13 I_n	1,13 I_n	1,13 I_n	1,13 I_n	1,13 I_n
②	It2	1,45 I_n	1,45 I_n	1,45 I_n	1,45 I_n	1,45 I_n	1,45 I_n
③	Irm1	3 I_n	3 I_n	5 I_n	5 I_n	10 I_n	13 I_n
④	Irm2	3 I_n	7,5 I_n	10 I_n	15 I_n	20 I_n	30 I_n

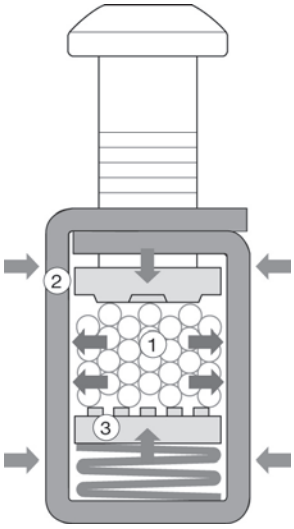
Особенности конструкции защитных BA серий HM

Функция зажима
Зажимы всех BA серии HM специализированные. Выделяются три основные особенности:

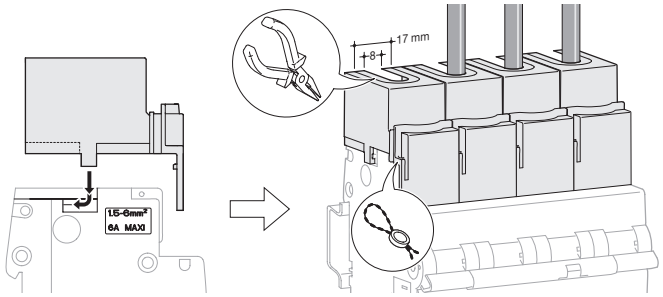
1. Сохранение зажимного усилия
Устройство компенсирует деформацию от времени и гарантирует постоянное усилие зажима.

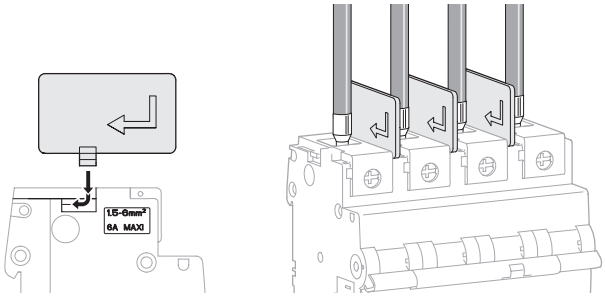
2. Прочность зажима
Прочность стальной рамки зажима гарантирует сохранение формы и, соответственно, усилия зажима.

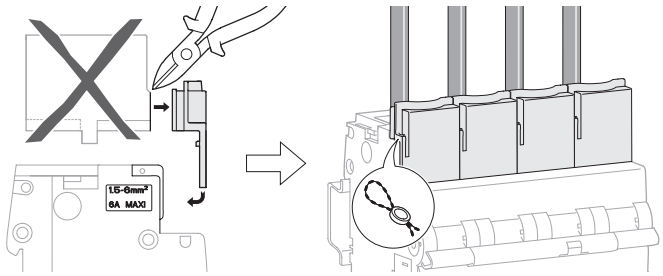
3. Зажимная пластина
На дне зажима установлена подпружиненная зубчатая пластина, надёжно удерживающая кабель и поддерживающая усилие зажима.

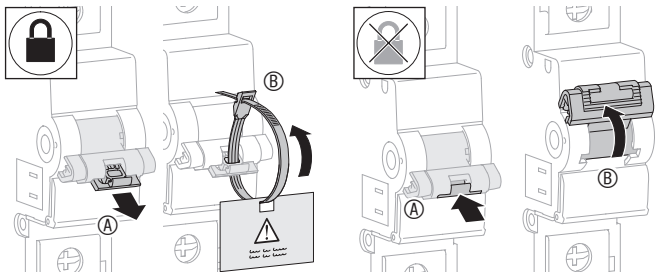


Принадлежности для защитных BA серии HM

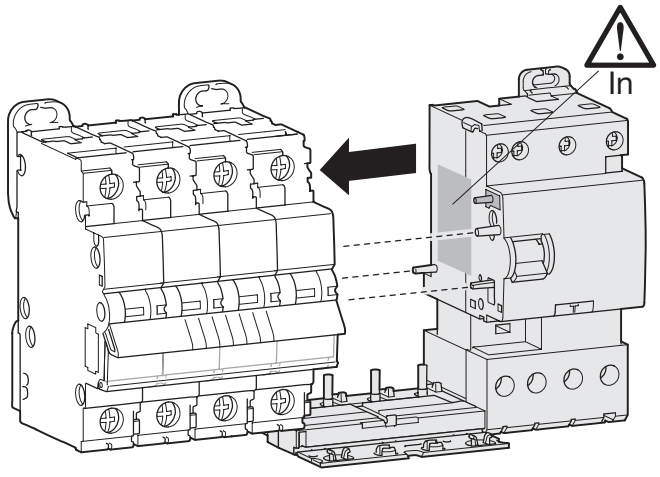


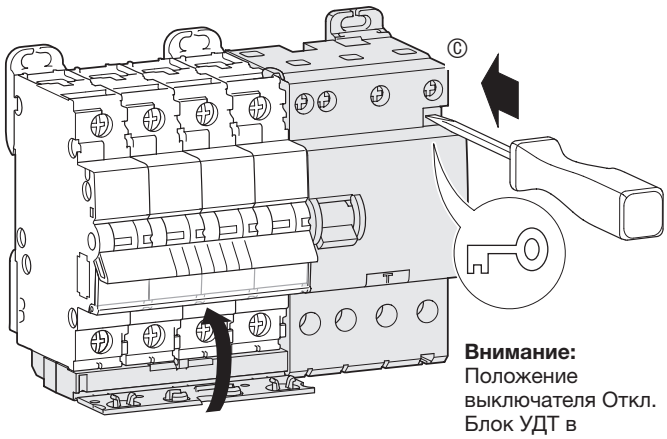






Меры предосторожности при монтаже блоков УДТ:
- Механическая защита предотвращает установку блока УДТ на автоматический выключатель с меньшим номинальным током.
- Нажатие кнопки "C", взаимно заблокируют два устройства. Это предотвращает случайную разборку (согласно приложению G стандарта EN 61099).

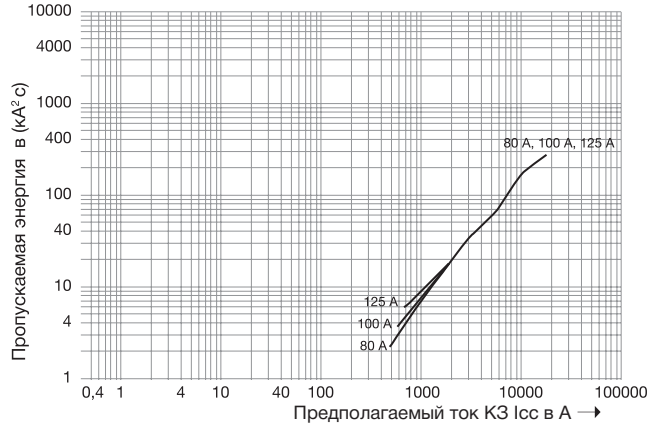




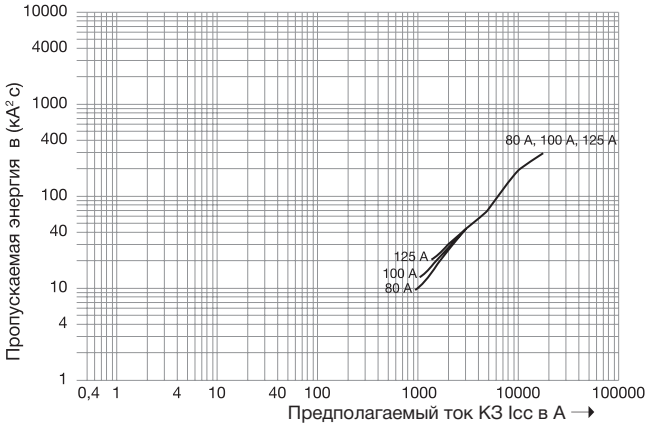
Внимание:
Положение выключателя Откл. Блок УДТ в положении Откл.

Кривые токоограничения

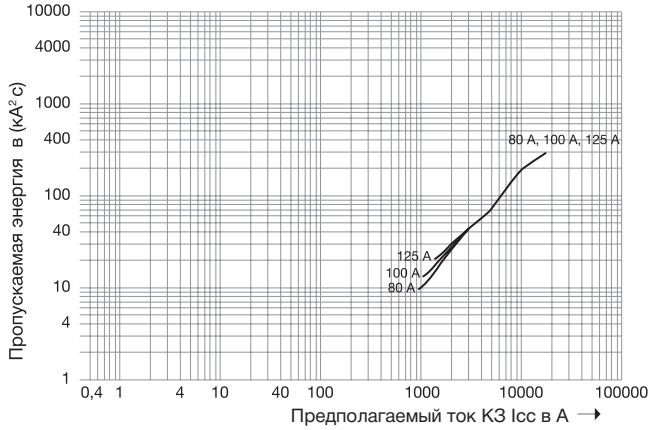
Защитные BA с или без блоков УДТ серии HMB



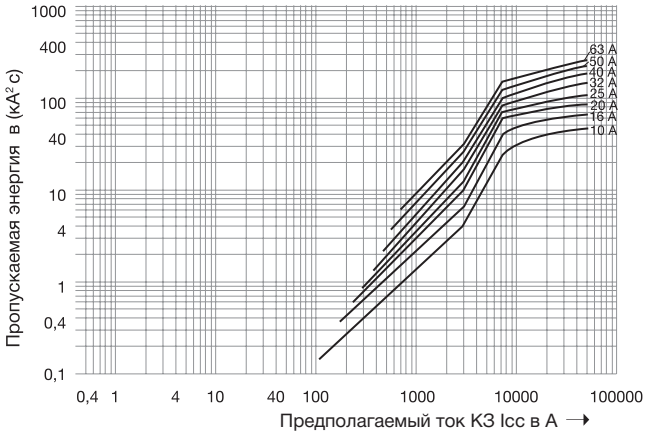
Защитные BA с или без блоков УДТ серий HMC, HMK



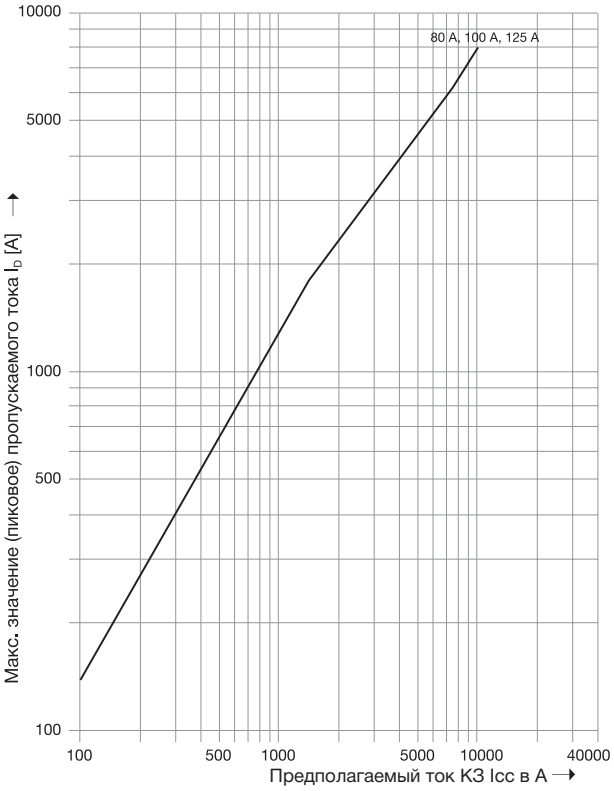
Защитные BA с или без блоков УДТ серии HMD



Защитные BA с или без блоков УДТ серии HMX



Защитные BA с или без блоков УДТ серий HMB, HMC, HMK



Защитные BA с или без блоков УДТ серии HMD

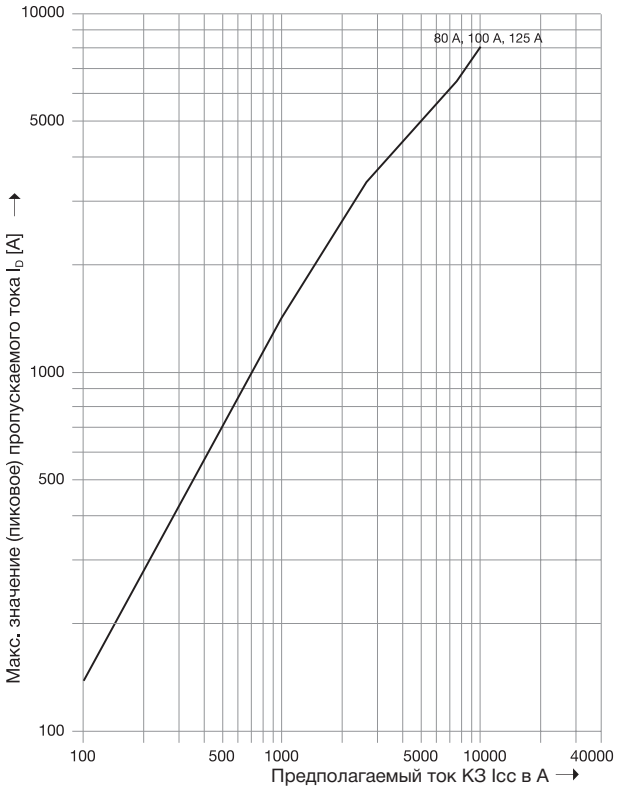


ТАБЛИЦА СЕЛЕКТИВНОСТИ ВА и АВДТ / ВА и АВДТ, 240/415 В АС согласно IEC 60947-2

Вышестоящие в эл. цепи: все ВА (шириной 1 и 1,5 модуля на полюс) и АВДТ.
Нижеустановленные в эл. цепи: все ВА (шириной 1 и 1,5 модуля на полюс) и АВДТ.
Icu вышестоящего аппарата должна быть, по крайне мере, такой же, как и ниже установленного в электрической цепи.
Значение тока селективности в кА.

		Кривая B												Кривая C												Кривая D											
		6A	10A	13A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	1A	2A	3A	4A	6A	10A	13A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	1A	2A	3A	4A	6A	10A	13A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
Кривая B	6A		0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5						0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94						0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	10A				0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5								0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94								0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	13A					0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5									0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94									0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	16A						0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5										0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94										0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	20A							0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5											0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94											0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	25A								0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5												0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94											0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	32A									0.2	0.25	0.32	0.4	0.5													0.38	0.47	0.6	0.75	0.94												0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	40A										0.25	0.32	0.4	0.5														0.47	0.6	0.75	0.94													0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	50A											0.32	0.4	0.5															0.6	0.75	0.94														0.95	1.2	1.5	1.9
	63A												0.4	0.5																0.75	0.94															1.2	1.5	1.9
	80A													0.5																	0.94															1.5	1.9
	100A																																															1.9
	125A																																															
Кривая C	0,5A	0.24	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94	0.02	0.03	0.05	0.06	0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	1A	0.24	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5		0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94		0.03	0.05	0.06	0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	2A	0.24	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5				0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94				0.06	0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	3A		0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5				0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94					0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	4A		0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5					0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94						0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	6A				0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5					0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94						0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	10A						0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5							0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94								0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	13A							0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5									0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94										0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	16A								0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5									0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94										0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	20A									0.2	0.25	0.32	0.4	0.5										0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94											0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	25A										0.25	0.32	0.4	0.5											0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94												0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	32A											0.32	0.4	0.5												0.38	0.47	0.6	0.75	0.94													0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	40A												0.4	0.5													0.47	0.6	0.75	0.94														0.95	1.2	1.5	1.9
	50A													0.5														0.6	0.75	0.94															1.2	1.5	1.9
	63A																												0.75	0.94																1.5	1.9
	80A																													0.94																	1.9
	100A																																															
	125A																																														
Кривая D	0,5A	0.24	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5		0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94	0.02	0.03	0.05	0.06	0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	1A	0.24	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5			0.02	0.03	0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94		0.03	0.05	0.06	0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	2A		0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5				0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94				0.06	0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	3A				0.06	0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5					0.08	0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94					0.09	0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	4A					0.08	0.1	0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5						0.1	0.12	0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94						0.15	0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	6A							0.13	0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5							0.15	0.19	0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94							0.2	0.24	0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	10A							0.46	0.2	0.25	0.32	0.4	0.5										0.24	0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94								0.3	0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	13A								0.2	0.25	0.32	0.4	0.5												0.3	0.38	0.47	0.6	0.75	0.94									0.38	0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	16A									0.32	0.4	0.5														0.38	0.47	0.6	0.75	0.94										0.48	0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	20A										0.4	0.5															0.47	0.6	0.75	0.94												0.6	0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	25A											0.5																0.6	0.75	0.94													0.75	0.95	1.2	1.5	1.9
	32A																												0.75	0.94														0.95	1.2	1.5	1.9
	40A																													0.94															1.2	1.5	1.9
	50A																																														1.5	1.9
	63A																																															1.9
	80A																																															
	100A																																														
	125A																																															

ТАБЛИЦА КООРДИНАЦИИ (каскадирования) MCB/MCB 1 полюс+N / 2 полюса 230-240 В IEC60947-2, для напряжения 230..240В

В верхней строке указаны серии вышестоящих в электрической цепи двухполюсных аппаратов (ВА, АВДТ).
В левом столбце указаны серии ниже установленных в электрической цепи двухполюсных аппаратов (ВА, АВДТ).
В таблице приведены значения токов КЗ, которые способны расцепить аппараты при таком относительном расположении в цепи.

Серии аппаратов				Ax8xx	Ax9xx	NM	MV, MW	MX, MY	MU, MT	NB, NC	MVN, MWN	MXN, MYN	MBN, MCN, MTN, MUN	MBA, MCA, NEN, NFN, NGN	NBN, NCN, NDN, NKN	NQN, NRN, NSN			HLE, HLF, HLG, HME, HMF, HMG	HMB, HMC, HMD	HMJ, HMK	HMX
	EN 60898			4.5 kA	6 kA	-	3 kA	4.5 kA	6 kA	10 kA	3 kA	4.5 kA	6 kA	6 kA	10 kA	-	-	-	-	-	-	-
		IEC 60947-2		6 kA	10 kA	15 kA	10 kA	15 kA	20 kA	30 kA	-	-	-	20 kA	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	20 kA	30 kA	60 kA	100 kA
			Ном. ток In													6-25 A	25-40 A	50-63 A	80-125 A	80-125 A	80-125 A	10-63 A
			Кривая	B, C	B, C	C	B, C	B, C	B, C	B, C, D	B, C	B, C	B, C	B, C, D	B, C, D	B, C, D	B, C, D	B, C, D	B, C	B, C, D	B, C	C
Ax8xx	4.5 kA	6 kA	B, C	-	10 kA	10 kA	-	-	20 kA	20 kA	-	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
Ax9xx	6 kA	10 kA	B, C	-	-	10 kA	-	-	20 kA	20 kA	-	-	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
MH, MJ	4.5 kA	6 kA	B, C	6 kA	10 kA	10 kA	-	-	20 kA	20 kA	-	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
MK, ML	6 kA	7.5 kA	B, C	-	10 kA	10 kA	-	-	20 kA	20 kA	-	-	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
NM	-	15 kA	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 kA	30 kA	40 kA	70 kA
MM 2xx, MM 3xx	-	50-40 kA	магн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 kA	100 kA
MV, MW	3 kA	10 kA	B, C	-	-	20 kA	-	15 kA	20 kA	30 kA	-	15 kA	20 kA	20 kA	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	20 kA	30 kA	30 kA	50 kA
MX, MY	4.5 kA	15 kA	B, C	-	-	20 kA	-		20 kA	30 kA	-	-	20 kA	20 kA	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	20 kA	30 kA	40 kA	70 kA
MU, MT	6 kA	20 kA	B, C	-	-	-	-	-	-	30 kA	-	-	-	-	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	-	30 kA	60 kA	100 kA
NB, NC, ND	10 kA	30 kA	B, C, D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 kA	40 kA	30 kA	-	-	60 kA	100 kA
MHN, MJN	4.5 kA	6 kA	B, C	6 kA	10 kA	10 kA	-	-	20 kA	20 kA	-	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
MKN, MLN	6 kA	7.5 kA	B, C	-	10 kA	10 kA	-	-	20 kA	20 kA	-	-	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
MVN, MWN	3 kA	-	B, C	-	-	20 kA			20 kA	30 kA	-	15 kA	20 kA	20 kA	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	20 kA	30 kA	30 kA	50 kA
MXN, MYN	4.5 kA	-	B, C	-	-	20 kA			20 kA	30 kA	-	-	20 kA	20 kA	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	20 kA	30 kA	40 kA	70 kA
MBN, MCN, MTN, MUN	6 kA	-	B, C	-	-	-	-	-	-	30 kA	-	-	-	-	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	-	30 kA	60 kA	100 kA
MBA, MCA, NEN, NFN, NGN	6 kA	20 kA	B, C, D	-	-	-	-	-	-	30 kA	-	-	-	-	30 kA	50 kA	40 kA	30 kA	-	30 kA	60 kA	100 kA
NBN, NCN, NDN, NKN	10 kA	30 kA	B, C, D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 kA	40 kA	30 kA	-	-	60 kA	100 kA
NQN, NRN, NSN	-	50 kA	B, C, D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 kA	100 kA
	-	40 kA	B, C, D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 kA	100 kA
	-	30 kA	B, C, D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 kA	100 kA
HLE, HLF, HLG, HME, HMF, HM	-	20 kA	B, C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30 kA	60 kA	-
HMB, HMC, HMD		30 kA	B, C, D																		60 kA	
HMJ, HMK	-	60 kA	B, C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HMX	-	100 kA	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"-" означает отсутствие данных по данному случаю установки

Вспомогательные устройства к защитным автоматическим выключателям

На все автоматические выключатели можно установить показанные ниже вспомогательные устройства:

Вспомогательный контакт состояния MZ201



Контрольная кнопка

В случае неисправности (перегрузки или КЗ) и при отключении защитного автомата вручную или посредством независимого расцепителя и т.д. состояние этого контакта используется для сигнализации положения главных контактов ВА или других процессов управления.

Контакт можно также задействовать вручную для проверки работоспособности.

Вспомогательный контакт сигнализации срабатывания по аварии

Используется для сигнализации аварии в сети.

Сигнальный контакт MZ202



Контрольная кнопка

Переключается в случае перегрузки или КЗ, а также при отключении дистанционным расцепителем.

С помощью переключателя Reset можно сбросить сигнал аварии на сигнальном контакте.

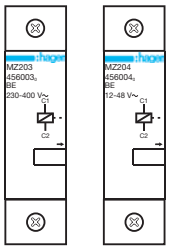
Контакт можно также задействовать вручную для проверки работоспособности.

Вспомогательные устройства для дистанционного управления ВА

Назначение – дистанционное отключение ВА.

Независимые расцепители

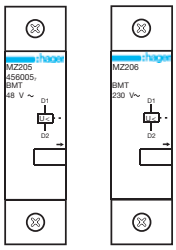
MZ203 **MZ204**



- Позволяют дистанционно отключить защитный автомат под действием магнитной катушки, с помощью импульсного или непрерывного сигнала
- Применение: дистанционное отключение защитного автомата, например, из соображений безопасности

Расцепители минимального напряжения

MZ205 **MZ206**



- Отключение защитного автомата при существенном падении напряжения
- Срабатывают при длительном исчезновении или прерывании напряжения
- Применяются из соображений безопасности. Например, в случае исчезновения напряжения на электродвигателях (циркулярные пилы и т.д.)

Расцепители перенапряжения

MZ209

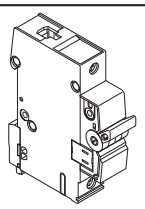


- Позволяют отключить защитный автомат в случае существенного длительного перенапряжения в электро сети
- Применяются для защиты от длительного перенапряжения, часто появляющегося в случае обрыва нейтрали на трансформаторе в трёх фазных сетях, при наличии существенных гармоник в сети или при неправильном присоединении
- Применяются целях защиты оборудования

Комбинации защитных автоматических выключателей с вспомогательными устройствами
Эмпирическое правило: к защитному ВА следует подключать не более 3-х вспомогательных устройств (MZ201, MZ202) и расцепитель (MZ203.. MZ209). Данное правило не является обязательным.

Возможные комбинации вспомогательных устройств с 1-полюсными ВА или АВДТ. Можно установить до 4-х устройств.

Вспом. устр. 4		Вспом. устр. 3		Вспом. устр. 2		Вспом. устр. 1	
/		/		/		MZ201 bis MZ206	
/		/		MZ201		MZ201	
/		/		MZ203-MZ206		MZ201	
/		MZ203-MZ206		MZ201		MZ201	
MZ203-MZ206	+	MZ201	+	MZ201	+	MZ201	+
/		/				MZ202	
/		/		MZ201		MZ202	
/		MZ203-MZ206		MZ201		MZ202	
MZ203-MZ206		MZ201		MZ201		MZ202	



Технические данные		MZ201	MZ202	MZ203/204	MZ205/206	MZ209
Тип контакта	-	1 НО + 1 НЗ (сухой)	1 НО + 1 НЗ (сухой)	-	-	-
Ном. напряжение	U_n/I_n	230 В~ 6 А AC12	230 В~ 6 А AC12	-	-	-
Катушки расцепи-телей	U_n	-	-	MZ203: 230..415 В 50 Гц или 110..130 В DC MZ204: 24..48 В 50 Гц или 12 ..48 В DC	MZ205: 48 В DC MZ206: 230 В 50 Гц	U_n = 230В 50 Гц
	Мощность втягивание / удержание	-	-	8 ВА (втягивание)	3 Вт / 3 ВА (удержание)	0,7 Вт
	Область срабатывания	-	-	-	U_n < 35 % отключение U_n 35-70 % отключение или удержание U_n > 70 % удержание	U_p = 266..294 В AC
Ширина в модулях (17,5 мм)		0,5	0,5	1	1	1
Температура эксплуатации хранения и транспортировки		от -25°C до +60°C от -40°C до +80°C				
Присоединение гибким		1 x 0,5 до 4 мм² или 2 x 0,5 до 1,5 мм²				0,5 до 4 мм²
Присоединение жёстким		1 x 1 до 6 мм² или 2 x 0,5 до 2,5 мм²				1 до 6 мм²

Модули дистанционного управления с возможностью дистанционного включения.
МДУ серии MZ9xx требуют уточнения возможности применения в каждом случае.
Поэтому их технические характеристики и возможность заказа следует уточнять у представителей производителя в каждом конкретном случае.

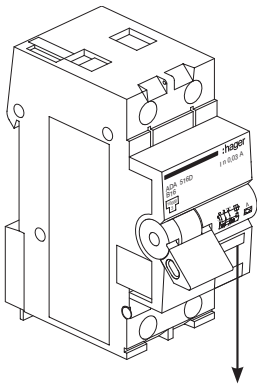
Технические характеристики

Серии моделей АВДТ 1P+N	AD8xxJ	AD9XXB	ADA9xxD	AD9xxJ	ADS9xxD	ACC816F	ACA9xxD	AC9xxJ	ACS916D	ACS966D
Стандарты	DIN VDE 0664, ч. 20 / EN 61009-1 / EN 61009-2-1 / EN60898									
Номинальный ток, I_n	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40 A					16 A				
Номинальный отключающий дифференциальный ток, $I_{\Delta n}$	30 мА					10 мА				
Тип токов утечки	AC	AC	A	A	A	AC	A	A	A	A
Номинальное напряжение	230 В ~									
Номинальная частота	50 Гц									
Номинальное напряжение изоляции, U_i	500В									
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, U_{imp}	4 кВ									
Характеристика срабатывания термомагнитной защиты (*)	C	C	B или C	B или C	B или C	C	B или C	B или C	B	C
Номинальная отключающая способность, I_{cn} / I_{cu}	4,5 / - кА	6 / - кА				4,5 / 6 кА	6 / 6 кА	6 / - кА		
Класс ограничения по энергии	3									
Степень загрязнения окр. среды	2									
Стойкость к импульсу тока до	250 A (8/20)									
Присоединения многопроволочным	до 16 мм²				2 x 1..2,5 мм² или до 16 мм²	до 16 мм²				2 x 1..2,5 мм² или до 16 мм²
однопроволочным	до 25 мм²				2 x 1..2,5 мм² или до 25 мм²	до 25 мм²				2 x 1..2,5 мм² или до 25 мм²
разъём Bi-Connect	Есть				Есть с QC	Нет	Есть			Есть с QC
Момент затяжки винтовых зажимов	2,1 Нм									
Электрический срок службы	2000									
Механический срок службы	1000..2000									
Число полюсов (**)	1P+N (без защиты в нейтральном полюсе)									
Степень защиты	IP20									
Окружающая температура	от - 25 до +40°C									
Температура транспорт. и хранения	от - 25 до +80°C									

(*) Характеристики срабатывания смотреть в разделе защитных ВА
(**) У АВДТ ACC816F нейтраль слева, у остальных моделей справа.
Зажимы сверху ACC816F в одном левом модуле, разнесены по глубине, снизу разъёма Bi-Connect нет, зажимы по одному на модуль.

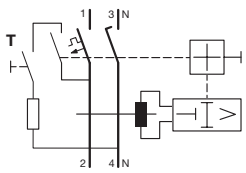
Благодаря наличию разъёма Bi-Connect АВДТ удобно устанавливать в один ряд.

Автоматический выключатель, управляемый дифференциальным током (АВДТ), в данном случае, представляет собой комбинацию однополюсного защитного автоматического выключателя и двухполюсного УЗО, обеспечивающую защиту от сверхтоков по одному полюсу, защиту от токов утечки двух полюсов и размыкание двух полюсов.
Срабатывает в следующих случаях:
- При возникновении тока утечки;
- В случае перегрузки;
- В случае короткого замыкания.

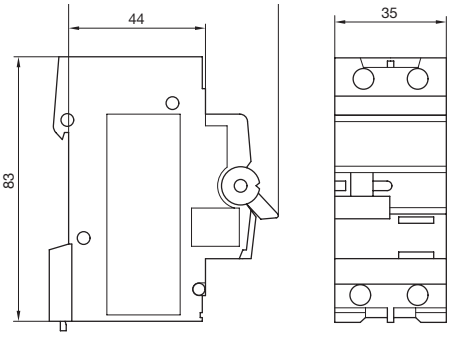


Индикатор срабатывания по току утечки, становится жёлтым только в случае аварии

Электрическое присоединение



Габаритные размеры



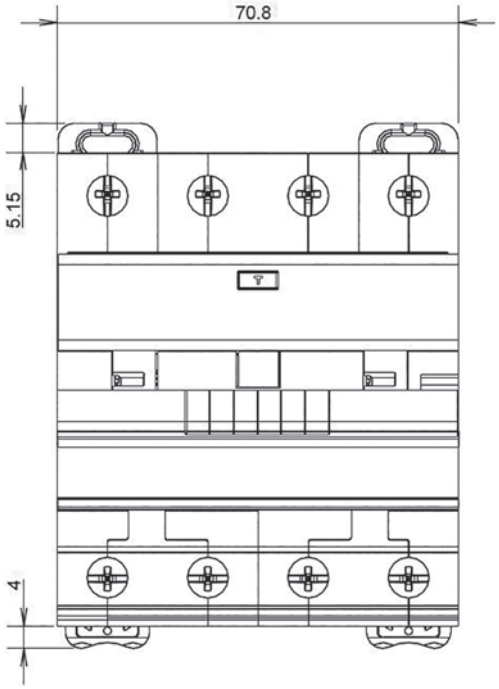
Технические характеристики

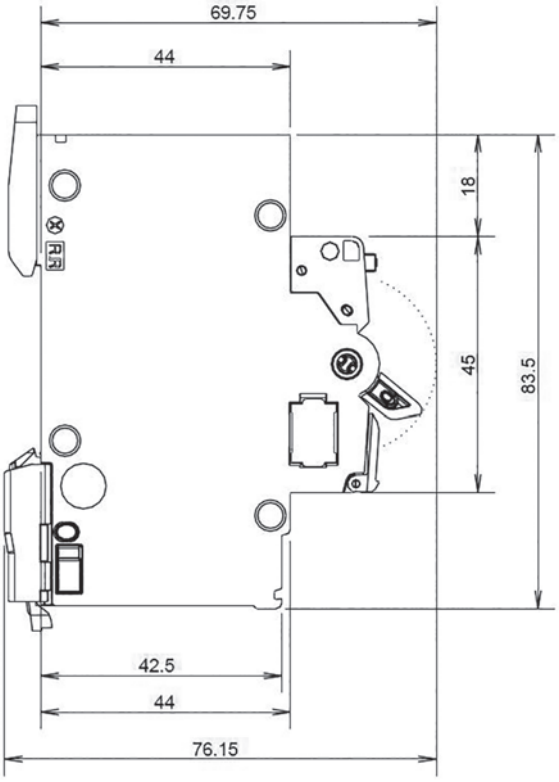
Серия моделей АВДТ 4P	**ADMxxC**	**AFM4xxC**	**ADP4xxH**	**AFP4xxH**
Тип устройства	Автоматический выключатель, управляемый дифференциальным током, со встроенной защитой от сверхтока (АВДТ, RCBO)			
Полюсность	4P (4 полюса с защитами без маркировки нейтрали)			
Соответствие стандарту	EN 61009-1			
Характеристика отключения	B и C	B и C	C	C
Номинальный ток I_n	6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A, 32 A, 40 A			
Номинальное рабочее напряжение U_e	230/400 В AC			
Номинальная частота f	50 Гц			
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	30 мА	300 мА	30 мА	300 мА
Тип токов утечки	A	A	AC	AC
Номинальная отключающая способность $I_{cn}=I_{cu}$ по EN 61009-1	6000 A			
Номинальное напряжение изоляции U_i по EN 61009-1	500 В			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	4 кВ			
Устойчивость АВДТ против бросков тока, вызванных импульсными напряжениями (8/20 мс) по EN 61009-1	3 кА			
Класс ограничения энергии	3			
Категория перенапряжения	III			
Механическая износостойкость, циклов	2000			
Электрическая износостойкость, циклов	2000			
Степень защиты IP	2x			
Температура окружающей среды T_u Эксплуатации: Транспортировки и хранения:	 от -25 до +40°C от -55 до +70°C			
Степень загрязнения микросреды по (EN 61009-1)	2			
Электрическая прочность изоляции (EN 61009-1), испытательное напряжение	2 кВ			
Возможность пломбировки	Есть			
Возможность механической блокировки выключателя	Есть, с помощью специального приспособления MZN175 и замка			
Индикация положения главных контактов	ОТКЛ ("O" на зелёном фоне) ВКЛ ("I" на сером фоне)			
Индикатор срабатывания по дифференциальному току	Механический, посередине, при срабатывании жёлтого цвета			
Высота установки над уровнем моря	≤ 2000 м (более 2000м см. отдельную таблицу)			
Тип клемм сверху	Винтовые клеммы рамочные (с изолированной шторкой)			
Тип клемм снизу	Винтовые клеммы рамочные (с изолированной шторкой) + (Bi-Connect) для присоединения вильчатой шиной			
Момент затяжки винтовых клемм сверху / снизу	2 Нм			
Присоединение однопроволочным жестким	1 - 25 мм²			
Присоединение многопроволочным гибким:	1 - 16 мм²			
Габаритные размеры (HxTxB)	84 x 69.75 x 71 мм			

Общая рассеиваемая мощность без кабеля Вт при **20°** при различных номиналах АВДТ 4P

6 A	**10 A**	**13 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**
6.82	9.70	10.10	10.94	11.67	12.30	14.56	17.67

Габаритные размеры ADM4xxC





Коррекция номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды АВДТ 4P

I_n (A)	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
6 A	7.3	7.2	7.1	7.0	6.9	6.8	6.6	6.5	6.4	6.3	6.1	6.0	5.9	5.7	5.6	5.4	5.3	5.1
10 A	12.3	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	11.1	10.9	10.7	10.5	10.2	10.0	9.8	9.5	9.2	9.0	8.7	8.4
13 A	15.5	15.3	15.1	14.9	14.7	14.4	14.2	14.0	13.7	13.5	13.2	13.0	12.7	12.5	12.2	12.0	11.7	11.4
16 A	19.4	19.1	18.8	18.6	18.3	17.9	17.6	17.3	17.0	16.7	16.3	16.0	15.6	15.2	14.8	14.4	14.0	13.6
20 A	23.8	23.5	23.2	22.8	22.5	22.2	21.8	21.5	21.1	20.7	20.4	20.0	19.6	19.1	18.6	18.2	17.7	17.2
25 A	31.7	31.1	30.6	30.0	29.4	28.8	28.2	27.6	27.0	26.3	25.7	25.0	24.3	23.6	22.8	22.0	21.2	20.4
32 A	39.9	39.2	38.6	37.9	37.2	36.5	35.8	35.1	34.3	33.6	32.8	32.0	31.2	30.3	29.4	28.5	27.5	26.5
40 A	49.8	49.0	48.2	47.4	46.5	45.6	44.7	43.8	42.9	42.0	41.0	40.0	38.9	37.7	36.5	35.2	33.9	32.6

Корректировки номиналов в зависимости от высоты места установки над уровнем моря

Высота над ур. моря	2000 м	3000 м	4000 м
Электрическая пр. изоляции	2.0 кВ	1.8 кВ	1.5 кВ
Ном. напряжение U_e	440 В	440 В	440 В
Номинальный ток I_n	I_n	0.96 x I_n	0.93 x I_n

Уменьшение номинала при установке АВДТ вплотную друг к другу
Коэффициент корректировки (K) при взаимном термическом воздействии АВДТ, установленных вплотную друг к другу под электрической нагрузкой:

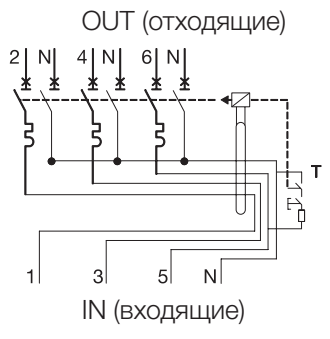
Количество аппаратов	K
n = 1	1
2 ≤ n < 4	0.8
4 ≤ n < 6	0.7
6 ≤ n < 10	0.6
10 ≤ n	0.5

Серия моделей устройств	**ADZ3xxC**
Тип устройства	АВДТ 3x (1P+N) с общим входом нейтрали
Полюсность	Входящие: 1x3P+N (снизу) Отходящие: 3x(1P+N) (сверху)
Соответствие стандарту	EN 61009-1
Характеристика отключения	B и C
Номинальный ток I_n	10 A, 13 A, 16 A
Номинальное напряжение U_e	230/400 В AC
Номинальная частота f	50 Гц
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	30 мА
Тип отключаемых токов утечки	Тип A
Предельная наибольшая отключающая сп. I_{cn} по EN 61009-1	6 кА
Номинальное напряжение изоляции U_i по EN 61009-1	500 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	4 кВ
Устойчивость АВДТ против бросков тока, вызванных импульсными напряжениями (8/20 мс) по EN 61009-1	3 кА
Класс ограничения энергии	3
Категория перенапряжения	III
Механическая износостойкость в циклах переключения	2000
Электрическая износостойкость	2000
Степень пылевлагозащиты IP	2x
Температура окружающей среды T_u Рабочая: Транспортировки и хранения:	 от -15 до +40°C от -55 до +70°C
Степень загрязнения микросреды (EN 61009-1)	2
Электрическая прочность изоляции (EN 61009-1), испытательное напряжение	2 кВ
Возможность пломбировки	Есть
Пломбирующие крышки	Есть
Индикация положения контакта (на каждом ВА в составе АВДТ)	ОТКЛ ("O" на сером фоне) ВКЛ ("I" на сером фоне)
Индикатор срабатывания по дифференциальному току	Желтый индикатор на рычаге включения дифф. защиты
Высота установки над уровнем моря	≤ 2000 м (более 2000 м см. отд. таблицу)
Тип клемм сверху	**quick**connect (безрезьбовые, самозажимные)
Тип клемм снизу	Винтовые рамочные, и зажимы для шин (**Bi**-Connect) до 63 A
Момент затяжки винтовых клемм	2 Нм
Сечения проводников в нижних клеммах (на вводах) Однопроволочные проводники: Многопроволочные гибкие проводники:	 1 - 16 мм² 1 - 10 мм²
Сечения проводников в верхних клеммах (на отходящих) Однопроволочные проводники: Многопроволочные гибкие проводники:	 1 - 4 мм² 1 - 4 мм²
Габаритные размеры (высота x глубина x ширина)	85,63 x 69,76 x 70,6 мм

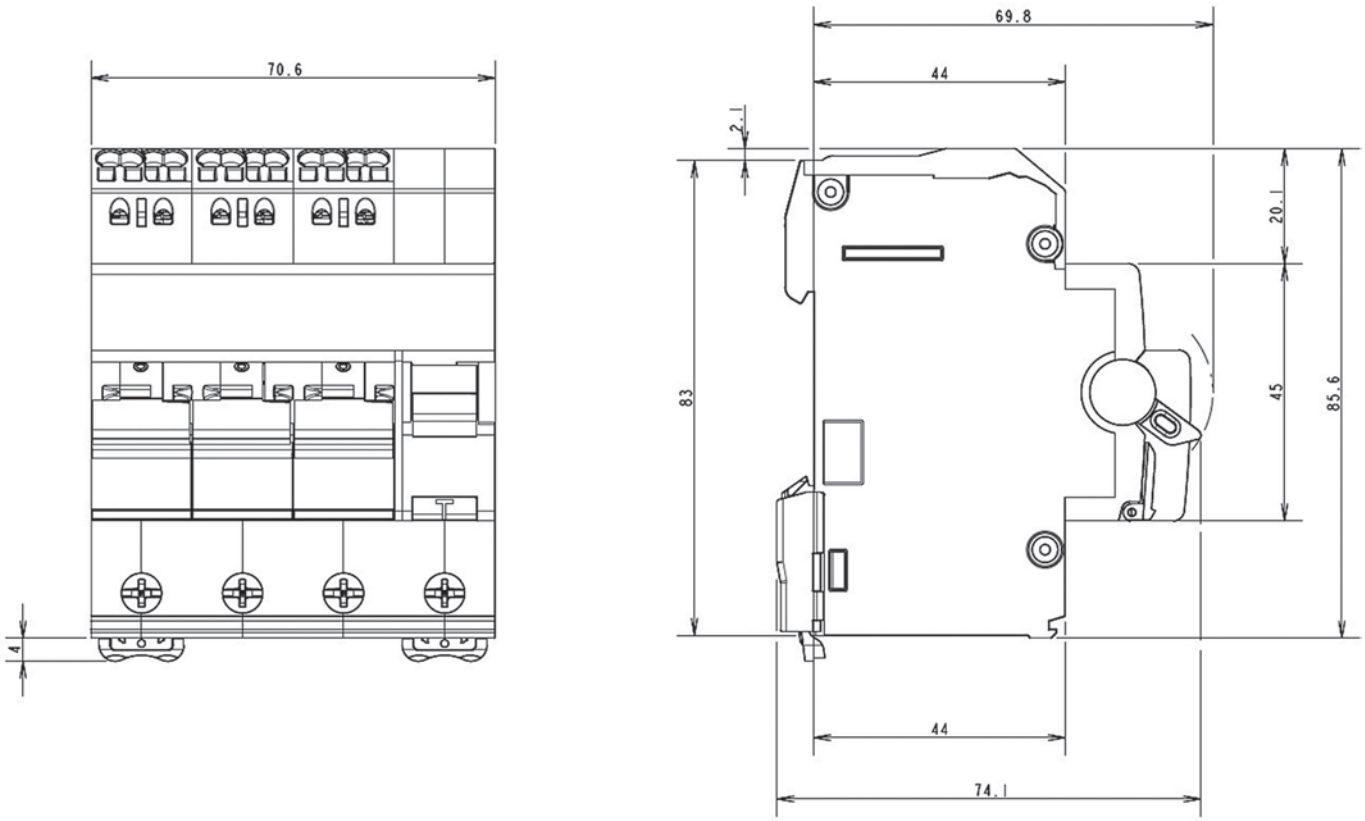
Общая рассеиваемая мощность в Вт при 20° (без кабеля)
АВДТ³+

10 A	**13 A**	**16 A**
7,74	9,60	10,95

Электрическая схема присоединений



Габаритные размеры ADZ3xxC



Коррекция номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды АВДТ[3]

I_n (A)	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
10 A	13.5	13.3	13.0	12.7	12.4	12.1	11.7	11.4	11.1	10.7	10.4	10	9.8	9.5	9.3	9.1	8.8	8.5
13 A	16.8	16.5	16.2	15.9	15.6	15.2	14.9	14.5	14.2	13.8	13.4	13	12.8	12.7	12.5	12.4	12.2	12.1
16 A	21.1	20.7	20.3	19.9	19.4	19.0	18.5	18.0	17.5	17.0	16.5	16	15.7	15.5	15.2	15.0	14.7	14.4

Корректировки номиналов в зависимости от высоты места установки над уровнем моря

Высота над ур. моря	2000 м	3000 м	4000 м
Электрическая пр. изоляции	2.0 кВ	1.8 кВ	1.5 кВ
Ном. напряжение U_e	440 В	440 В	440 В
Номинальный ток I_n	I_n	0.96 x I_n	0.93 x I_n

Уменьшение номиналов при установке вплотную друг к другу АВДТ[3]
Коэффициент корректировки (K) при взаимном термическом воздействии АВДТ[3], установленных вплотную друг к другу под электрической нагрузкой:

Количество аппаратов	K
n = 1	1
2 ≤ n < 4	0.8
4 ≤ n < 6	0.7
6 ≤ n < 10	0.6
10 ≤ n	0.5

Принцип работы:
УЗДП (AFDD- Arc Fault Detection Devices) или устройства защиты от дугового пробоя контролируют синусоиды тока и напряжения. Если обнаружены характерные прогрессии тока и напряжения от текущего значения тока на 2.5 А, которые превышают некоторый энергетический порог, с риском появления огня, и как следствие, определяют появление дуги из-за плохой точки контакта, то защитный выключатель отключает электрическую цепь. В качестве порогового значения энергии для отключения, выбрано 450 джоулей. Эта энергия способна воспламенить изоляцию из ПВХ. Каждое отключение предполагает микропроцессорный анализ, в котором встроенное программное обеспечение противопожарного выключателя контролирует и оценивает 120 различных параметров. Противопожарные выключатели обеспечивают защиту от последовательной и параллельной дуг. Для возникновения дефектной дуги рассматривается целый ряд причин. Причины отключения - это поврежденные провода, дефекты изоляции или свободные точки контакта, которые могут возникать из-за механических или термических нагрузок, старения или загрязнения.

Согласно DIN VDE 0100-420, УЗДП должны использоваться в конечных цепях до 16 А переменного напряжения в следующих местах:
- Спальные и общие помещения в детских садах, домах престарелых и специальных квартирах по DIN 18040-2
- Помещения или места с риском пожара с обработанным или хранящимся материалом (бумажных фабрик, типографий, плотницких цехов, лесопилок или амбаров)
- Здания, состоящие в основном из легковоспламеняющихся строительных материалов, такие как деревянные дома и здания легкой конструкции (сборно-щитовые дома)
- Объекты с уникальными ценностями, такие как музеи, галереи, национальные памятники, общественные здания (например, архивы, кадастры и ЗАГСы), лаборатории, центры обработки данных
- Объекты особой важности, такие как железнодорожные вокзалы, аэропорты и аналогичные

Технические данные	**6кА УЗДП с зажимами QuickConnect**	**10кА УЗДП с винтовыми зажимами**
Стандарты	DIN VDE0665-10 / EN 62606	
Номинальный рабочий ток	6, 10, 13, 16, 20, 25 A	6, 10, 13, 16, 20, 25 A
Номинальное напряжение	230 В~	
Ширина в модулях	2	
Номинальная частота	50 Гц	
Характеристика отключения ВА*	B и C	
Номинальная отключающая способность	6 кА	10 кА
Класс ограничения энергии	3	
Номинальное напряжение изоляции U_i	500 В	
Ном. имп. выдерживаемое напр. U_{imp}	4 кВ	
Степень загрязнения микросреды	3	
Категория перенапряжения	III	
Механический срок службы	8000 циклов	
Электрический срок службы	2000 циклов	
Степень защиты IP	2x	
Температура окружающей среды T_u При эксплуатации: При транспортировке и хранении:	 от -25 °C до +60°C от -40 °C до +70°C	
Зажимы для присоединения снизу Жёсткие проводники: Гибкие проводники:	 1 - 25 мм^2 1 - 16 мм^2	
Зажимы для присоединения сверху Жёсткие проводники: Гибкие проводники:	 1,5 - 4 мм^2 1,5 - 4 мм^2	 1 - 25 мм^2 1 - 16 мм^2
Момент затяжки зажимов	2,1 Нм	

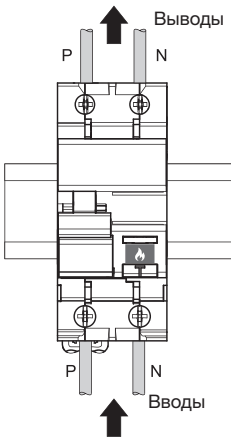
* Характеристики срабатывания ВА см. на технических страницах, посвящённых ВА

Удобный для монтажа зажим Bi-Connect позволяет легко установить УЗДП в один ряд

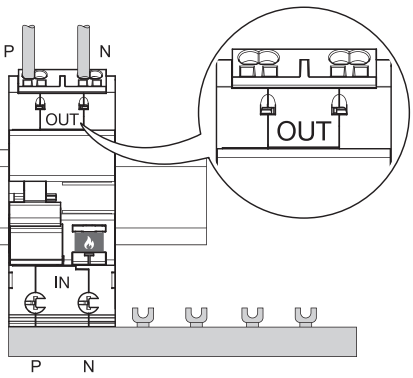
Общая мощность потерь в Вт для серий 6 кА и 10 кА (без проводников)

I_n [A]	6	10	13	16	20	25
P_v [Вт]	1,84	2,25	3,75	3,8	4	4,3

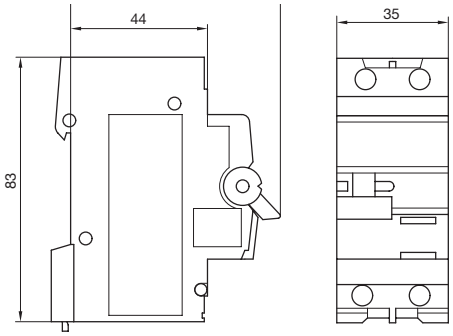
10 kA УЗДП (Винтовые зажимы)



6 kA УЗДП (QuickConnect зажимы)

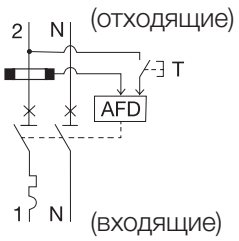


Габаритные размеры



Индикатор аварии при дуговом пробое:
Только при срабатывании от наличия дуги индикатор становится желтым.

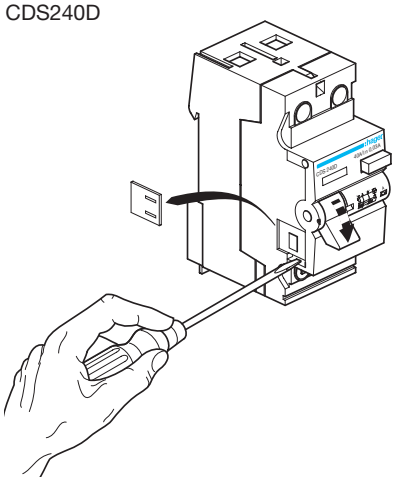
Схема электрическая



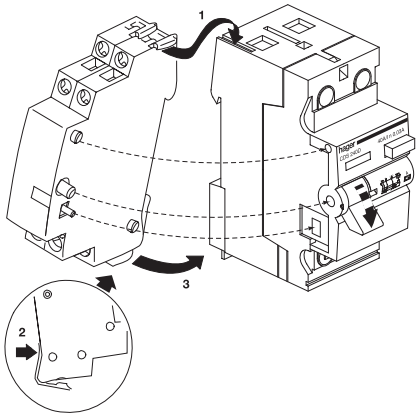
Вспомогательные устройства
На всех УЗО серий Cxxxxx на токи 16-63 А 2-х и 4-х полюсные можно установить следующие вспомогательные устройства:
- Комбинированный контакт состояния/аварии CZ001
- Независимые расцепители MZ203, MZ204
- Расцепители минимального напряжения MZ205, MZ206

Установка: Контакт состояния CZ001
Конструкция вспомогательного / сигнального контакта позволяет быстро и безопасно его устанавливать.

CDS240D



CDS240D + CZ001

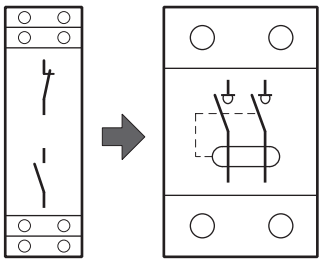


Вспомогательный/Сигнальный контакт
Вспомогательный переключатель CA, а также сигнальный контакт SD включают в себя по 1 нормально открытому / 1 нормально замкнутому контакту (6 А / 230 В~), которые также можно переключать вручную с помощью отвертки для тестирования.

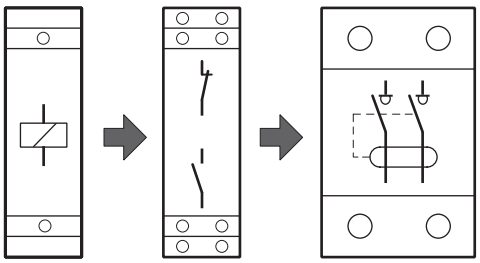
Вспомогательный контакт состоянияCA (6 А/230 В~)
Этот контакт срабатывает если:
- УЗО сработало по току утечки;
- УЗО переключено вручную;
- УЗО дистанционно отключено расцепителем.

Сигнальный контакт срабатывания по аварии SD (6 А/230 В~)
Этот контакт срабатывает если:
- УЗО сработало по току утечки;
- УЗО дистанционно отключено расцепителем.

При сработавшем УЗО состояние сигнального контакта можно изменить с помощью рычага Reset вручную.



При использовании различных дополнительных расцепителей требуется предварительная установка вспомогательного комбинированного контакта CZ001.



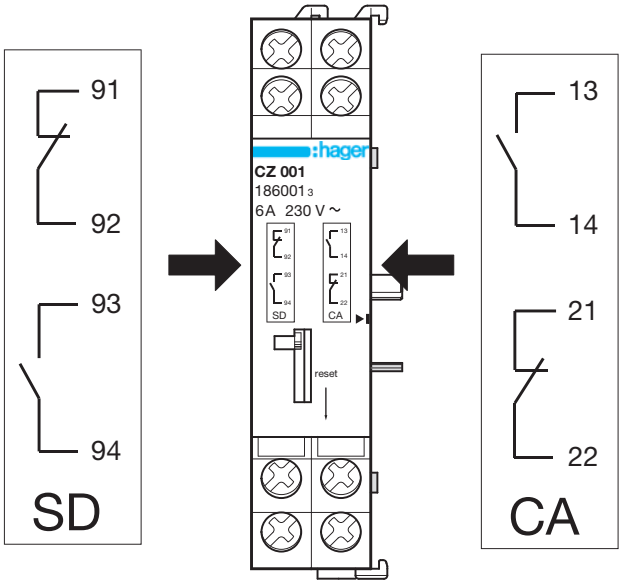
Возможны следующие комбинации вспомогательных устройств устанавливамых на УЗО:

Вспом. устр. 2	Вспом. устр. 1	УЗО
–	CZ001*	16 - 63 A
MZ203 - MZ206	CZ001*	16 - 63 A

* другие дополнительные устройства можно использовать только в сочетании с CZ001.

Вспомогательный/Сигнальный контакт
У каждого 1НО и 1НЗ 6 А/230 В~

Сигнальный (SD) Вспомогательный (CA)

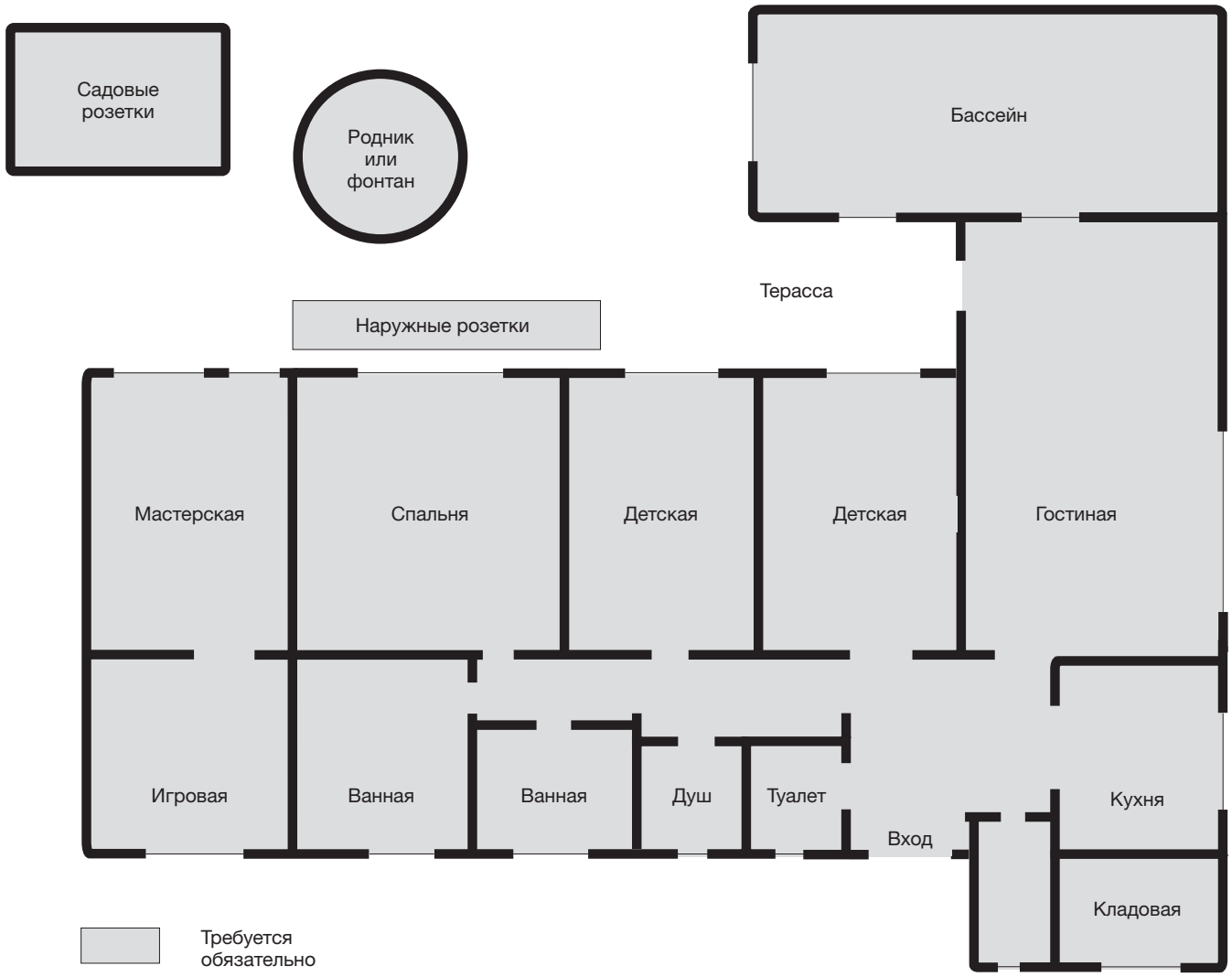


УЗО / Защита в жилой зоне
(см. рисунок)

① Часть 410: Меры защиты: Защита от поражения эл. током. Кроме того, DIN VDE 0100 ч. 410 требует дополнительной защиты с помощью устройств дифф. защиты 30 мА
- для электрических цепей общего использования (розетки с номинальным током не более 20А) и
- для наружных оконечных цепей для использования портативных устройств с номинальным током не более 32А.

② Часть 482: Противопожарная защита при особых рисках и опасностях
③ Часть 551: Низковольтные генераторы
④ Часть 559: Демонстрационные стойки для светильников
⑤ Часть 701: Комнаты с ванной и душем, защита УЗО обязательна
⑥ Часть 702: Бассейны плавательные и другие резервуары
⑦ Часть 703: Комнаты и кабины с нагревателями для сауны
⑧ Часть 704: Строительные площадки
⑨ Часть 705: Сельскохозяйственные и садовые постройки
⑩ Часть 706: Зоны электропроводки с ограниченным диапазоном движения
⑪ Часть 708: Электрические установки в кемпингах
⑫ Часть 709: Морское побережье и аналогичные районы
⑬ Часть 721: Трейлеры, лодки и яхты, а также их питание на местах - мест швартовки
⑭ Часть 722: Летающие конструкции, вагоны и составы по видам зрелищ
⑮ Часть 723: Комнаты для занятий со стендами для экспериментов
⑯ Часть 724: Электрические установки в мебели
⑰ Часть 737: влажные и мокрые зоны, а также помещения и оборудование на открытом воздухе
⑱ Часть 738: Фонтаны и розетки
⑲ Часть 739: Дополнительная защита при прямом касании в квартирах с помощью защитных устройств в сетях TN и TT
⑳ Часть 710: Медицинское оборудование
㉑ Часть 711: Экспозиции, выставки и стенды
㉒ Часть 712: Солнечные фотоэлектрические системы
㉓ Часть 714: Напольные системы освещения
㉔ Часть 715: Оборудование освещения малого напряжения
㉕ Часть 717: Электрические установки на транспортных средствах
㉖ Часть 718: Строительные конструкции для размещения людей
㉗ Часть 753: Половые и потолочные панельные обогреватели

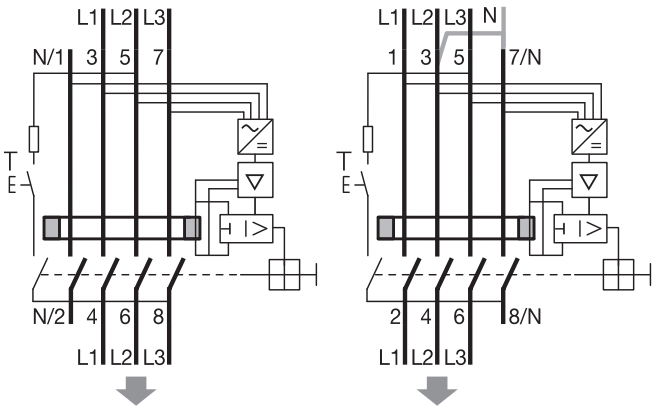
Защита с помощью УЗО в жилой зоне



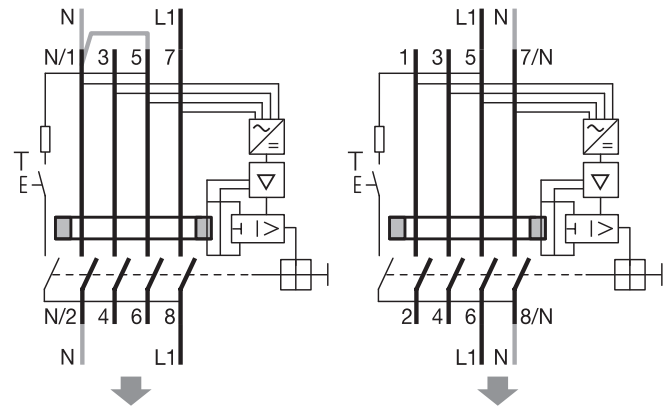
Функции и область применения
4-х полюсное УЗО типа B чувствительно ко всем родам токов утечки. Они состоят из независимой, от напряжения сети, части для обнаружения синусоидальных переменных и импульсов постоянного тока с основной частотой 50 Гц, а также части, зависящей от напряжения сети, для обнаружения токов утечки в частотном диапазоне от 0 Гц до 1 МГц. Устройства предназначены для использования в одно- и многофазных сетях переменного тока. Они не предназначены для использования в сетях постоянного тока. При работе преобразователей частоты создаются особенно высокие токи помех в частотном диапазоне от 100 Гц до 1 кГц, которые проходят через фильтры ЭМС в защитный проводник. Во избежание нежелательных срабатываний, вызванных этими токами утечек, чувствительность срабатывания всех устройств типа B в этом узком частотном диапазоне значительно снижается. Поэтому противопожарная защита в этом диапазоне частот не гарантируется. По всему охватываемому частотному диапазону осуществляется защита от косвенного прикосновения с максимальным напряжением прикосновения 50В или 25В, для этого, независимо от величины отключающего дифференциального тока, используемого УЗО, сопротивление заземления должно быть <50 Ом или <25 Ом. Для частот >1 кГц ток срабатывания УЗО типа B с номинальным током утечки 30 мА и 300 мА ниже 300 мА, поэтому в этом диапазоне частот, где находятся распространенные частоты силовых частей регуляторов ШИМ частотных преобразователей, обеспечивается противопожарная защита.

Электрическое присоединение
Все активные проводники и защитные проводники (L1, L2, L3 и нейтральный провод N) проходят через УЗО. При этом направление потока энергии, следует соблюдать, т. е. питающие клеммы 1, 3, 5, 7, а сторона потребителя установки - 2, 4, 6, 8. Чтобы надёжно пользоваться функцией УЗО, 2-х полюсное и 4-х полюсные присоединения необходимо осуществлять по схеме. Алюминиевые проводники непосредственно перед зажимом выскабливают и смазывают.

Внутренний источник питания при 3-фазном присоединении (L1-L3 + N)



При 1-фазном присоединении (L1 + N)



Важные инструкции по работе с электронными устройствами, например, частотными преобразователями, инверторами, и т.д.

① Электронные устройства и их возможные средства электромагнитной защиты, например встроенные или пред включенные фильтры ЭМС, а также экранированные кабели могут генерировать большие токи утечки.

② Максимальное количество электронных устройств, подключенных к УЗО, зависит от величины токов утечки. Слишком большие токи утечки могут привести к нежелательным срабатываниям, несмотря на специальный механизм защиты! Соответствующую информацию о создаваемых токах утечки можно получить у производителей электронного оборудования.

③ При работе с преобразователями частоты длинные экранированные провода двигателя могут привести к высоким токам утечки при отпускании регулятора частотного преобразователя, что приведет к нежелательному срабатыванию. При необходимости следует использовать выходной синусоидальный фильтр непосредственно за преобразователем частоты (перед экранированным проводом двигателя).

④ При включении и отключении электроустановок с электронными устройствами могут создаваться очень высокие ударные токи, которые при соответствующей продолжительности приводят к срабатыванию. Чтобы максимально сократить время включения и отключения, не включайте электрическую систему с помощью УЗО. Подходят для быстрого переключения всех полюсов контакторы или переключатели с пружинным накоплением энергии, обычные ручные переключатели не должны использоваться.

⑤ В соответствии с предписаниями к стандартному 3-х проводному фильтру ЭМС должен быть включен только соответствующий электронный компонент. Чтобы не снижать эффект фильтра, ни в коем случае не должны быть подключены другие однофазные потребители, например, лампы накаливания на выходе из электромагнитного фильтра!

⑥ Для электронных устройств, как правило, могут быть выбраны различные тактовые частоты управления (чоппер). В неблагоприятном случае тактовая частота может привести к колебанию предварительно установленного ЭМС-фильтра и, следовательно, к сильно завышенным токам утечки, которые затем вызовут срабатывание УЗО. В этом случае тактовую частоту должно изменить!

⑦ Частота тока утечки срабатывания УЗО типа B оптимизирована для электрических установок с частотными преобразователями для машинных частот до 100 Гц. Для соблюдения требуемой защиты (людей и пожарной) машины с преобразователями работающими на частотах >100 Гц не следует устанавливать.

Технические характеристики УЗО типов A, AC, B

	2P Тип A/AC	4P Тип A/AC						4P Тип B исп. N / S	
Стандарты	DIN VDE 0664 -10+11 / EN 61008-1 и EN 61008-2-1								
Номинальный ток	16 A, 25 A, 40 A, 63 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	40 A	63 A
Номинальное напряжение	127/230 В~ -10% / +6%	230 / 400 В~ -10% / +6%							
min. рабочее напряжение: для обнаружения токов утечки	0 В (не зависят от напряжения питания)							30 В AC	
Частота тока утечки	50 Гц							0 – 1 МГц	
Ширина в модулях	2	4							
Частота сети	50 Гц								
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	10 мА 30 мА 300 мА 500 мА	30 мА 300 мА 500 мА	30 мА 30 мА [HI] 100 мА 300 мА 300 мА [S] 500 мА	30 мА 30 мА [HI] 100 мА 300 мА 300 мА [S] 500 мА	30 мА 300 мА 500 мА	30 мА 300 мА 500 мА	300 мА 500 мА	30 мА 300 мА	
Откл. способность с защитой	6000 A						10000 A	10000 A	
Стойкость к импульсам тока	250 A для всех продуктов, кроме [S] и [HI] для которых 5000 A								
Темп. эксплуатации	от -25°C до +40°C							от -25°C до +40°C	
Темп. тр-ки и хран.	от -25°C до +80°C							от -25°C до +40°C	
Присоединение гибким	16 мм²						16 мм²	50 мм²	
Присоединение жёстким	25 мм²						35 мм²	50 мм²	
Момент затяжки	2,8 Нм							3 Нм	

Большинство УЗО оснащены разъёмами Bi-Connect для фазных шин

Технические характеристики: вспомогательное оборудование для УЗО на токи от 16 до 100 A

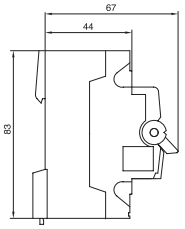
	CZ001	MZ203/MZ204	MZ205/MZ206
Тип контакта	2НО + 2НЗ сухие	-	-
U_n/I_n	230 В~ 6 A AC12	-	-
Катушки расцепителей, U_n	- -	MZ203: 230..415 В~ 50 Гц 110..130 В ⎓ MZ204: 24..48 В~ 50 Гц 12..48 В ⎓	MZ205: 48 В ⎓ MZ206: 230 В~ 50 Гц
Мощность втягивание / удержание	- -	8 ВА (втягивание) -	3 Вт / 3 ВА (удержание) U_n < 35 % отключение U_n 35-70 % отключение или удержание U_n > 70 % удержание
Ширина в модулях (17,5 мм)	1		
Момент затяжки	max. 1,2 Нм (Шлиц PZ1)		
Темп. эксплуатации Темп. тр-ки и хранения	от -25 до +60°C от -40 до +80°C		
Присоединение гибким Присоединение жёстким	1 x 0,5 до 4 мм² или 2 x 0,5 до 1.5 мм² 1 x 1 до 6 мм² или 2 x 0,5 до 2,5 мм²		

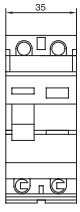
Технические данные: Вспомогательные устройства для УЗО Типа B и на 125 A

	CZ009
Назначение	125 A - УЗО
Тип контактов	1НО + 1НЗ 6 A 230 В~
Ширина в модулях (17,5 мм)	0,5
Темп. эксплуатации Темп. тр-ки и хранения	от -25 до +40°C от -25 до +40°C

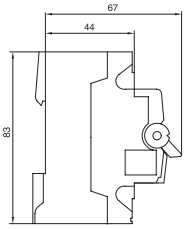
Габаритные размеры

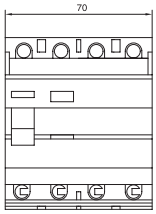
УЗО 2P





УЗО 4P





Назначение дифференциальной защиты
Устройства защитного отключения были разработаны для защиты людей, животных и оборудования от удара электрическим током при прямом и косвенном прикосновении к частям электроустановок, находя-щихся под напряжением. Поскольку при этом контролируется состояние изоляции и обеспечивается отключение при недопустимом токе утечки, тем самым обеспечивается определенная защита от пожара.

Они фиксируют токи утечек на землю. Опасность того, что корпус электрооборудования окажется под опасным напряжением, должна быть устранена путем автоматического отключения за время ≤ 0,2 с.

Защита людей
Что такое прямое прикосновение.
Прикосновение человека или животного к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

Что такое косвенное прикосновение.
Прикосновение к открытым проводящим частям (оболочке) электроустановки при повреждении основной изоляции токоведущих частей внутри.

Расчетный ток срабатывания, подключенного УЗО, определяется в зависимости от U_L и сопротивления заземления R_A следующим образом:

$$R_A \leq \frac{U_L}{I_{\Delta n}}$$

В приведенной ниже таблице указаны максимальные значения R_A (Ом) в зависимости от $I_{\Delta n}$ и U_L (система заземления TT).

Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$		**Максимальное значение сопротивления заземления в Ω**	
		U_L = 50 В	**U_L = 25 В**
Грубая чувствительность	500 мА	100	50
	300 мА	166	83
	100 мА	500	250
Высокая чувствительность	30 мА	1670	835
	10 мА	5000	2500

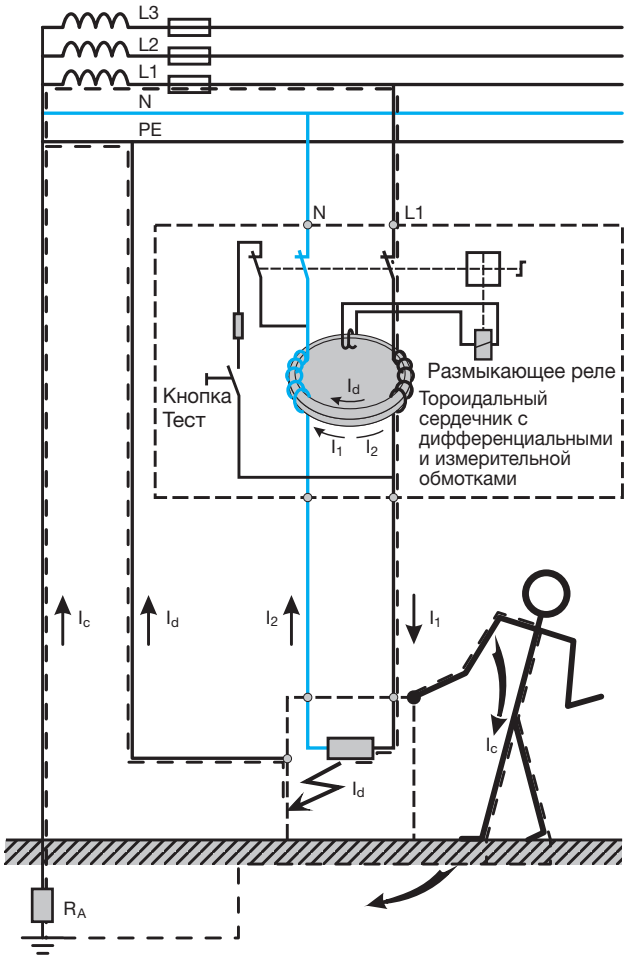
Принцип действия реле тока утечки
I_1: Ток потребителя на „входе“
I_2: Ток на „выходе“ потребителя
I_d: Ток утечки
I_c: Ток сквозь тело при касании корпуса находящегося под напряжением
R_A: Сопротивление заземления
U_L: Напряжение прикосновения

В УЗО имеется катушка с тороидальным сердечником, вокруг которого проходят цепи токов в нагрузку и из нагрузки, а также отдельная измерительная цепь реле тока утечки.

При возникновении на стороне потребителя тока утечки векторное равновесие нарушается, и по измерительной обмотке течёт ток $I_{\Delta R}$ (рабочий дифференциальный ток), пропорциональный току утечки. При этом реле может сработать.

Функция УЗО может быть встроенной в автоматическом выключателе, в результате чего последний становится дифференциальным автоматическим выключателем.
См. технические характеристики дифференциальных автоматических выключателей.

Пример устройства УЗО (TN-S-система)

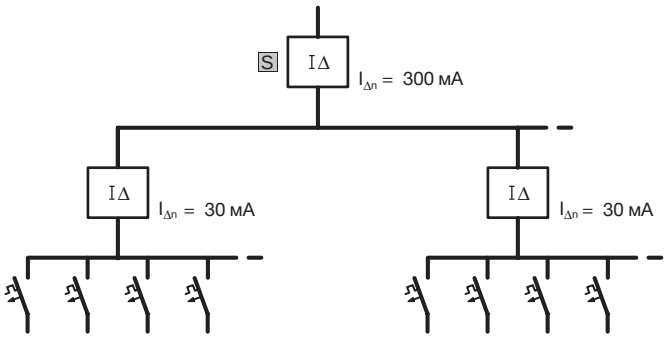


Селективное устройство защитного отключения S
Селективное УЗО обозначается символом S.

По сравнению с обычными УЗО, они характеризуются параметрами срабатывания, с задержкой на несколько периодов сетевого напряжения и выдерживают импульсы тока до 5000 А.

Благодаря задержке срабатывания они действуют избирательно по отношению к включенным далее УЗО обычного типа. Благодаря этому они могут использоваться как главные УЗО. Для обеспечения оптимальной селективности, в данном примере, на каждом уровне, чувствительность включенных далее УЗО по току утечки должна составлять 30 или 10 мА.

Установка с устройствами защитного отключения:



Устойчивость УЗО к токам КЗ в сочетании с предварительно установленными плавкими вставками
Для предотвращения повреждения УЗО из-за короткого замыкания на стороне потребления, оно защищено от короткого замыкания на стороне питания (резервная защита).
В таблице указана прочность УЗО на короткое замыкание в соединении с предохранителем. Прочность самого УЗО на короткое замыкание составляет 1500 А.

УЗО		**Пл. вставка 63 А / gL**	**Пл. вставка 80 А / gL**	**Пл. вставка 100 А / gL**	**Пл. вставка 125 А / gL**
2-полюсное	25 А	6000 А	5000 А	4500 А	
	40 А	6000 А	5000 А	4500 А	
	63 А	6000 А	5000 А	4500 А	
4-полюсное	25 А	6000 А	5000 А	4500 А	
	40 А	6000 А	5000 А	4500 А	
	63 А	6000 А	5000 А	4500 А	
	80 А	6000 А	5000 А	4500 А	
	100 А	6000 А	5000 А	4500 А	
	125 А				10000 А

Устойчивость к токам короткого замыкания устройств защитного отключения в сочетании с предварительно установленными автоматическими выключателями

УЗО		Автоматический выключатель					
Полюсов	In	Icn=6000A 25/40/63 A	Icn=10000A 25/40/63 A	Icu=10..30 кА, тип B и C 80/100/125 A	Icu=15 кА, тип D 80/100/125 A	Icu=50 кА 80/100/125 A	Серия BA h3 x160 Icu=25..40 кА, 25/40/63/80/100/125 A
2P	25	6 кА	10 кА	6 кА	5 кА	8 кА	5 кА
	40						
	63				6 кА		6 кА
4P	25	6 кА	10 кА	7,5 кА	6 кА	8 кА	5 кА
	40						
	63						6 кА
	80					-	
	100						

Предельные значения* селективности
* T : полная селективность до расчетной величины Icn AFDD / предохранитель в кА

УЗДП 6 кА B-, C- характеристики

	Плавкие вставки NH00-NH1-NH2 gG											
I_n (A)	16 A	20 A	25 A	32 A	35 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	…	355 A
B 6		0,50	1,00	2,30	2,80	3,80	T	T	T	T	T	T
B 10			0,70	1,40	1,70	2,20	3,50	4,30	T	T	T	T
B 13			0,70	1,50	1,80	2,20	3,50	4,20	T	T	T	T
B 16			0,50	1,30	1,50	1,90	2,90	3,30	T	T	T	T
B 20				1,10	1,30	1,70	2,60	3,00	6,00	T	T	T
B 25					1,10	1,50	2,40	2,80	5,40	T	T	T
C 6	0,50	0,80	1,10	2,40	2,80	4,00	T	T	T	T	T	T
C 10		0,50	0,80	1,40	1,60	2,10	3,40	4,10	T	T	T	T
C 13				1,40	1,60	2,00	3,20	3,90	T	T	T	T
C 16				1,30	1,50	1,90	3,00	3,50	T	T	T	T
C 20						1,50	2,30	2,60	5,20	T	T	T
C 25							2,20	2,50	4,80	T	T	T

УЗДП 10 кА B-, C- характеристики

	Плавкие вставки NH00-NH1-NH2 gG											
I_n (A)	16 A	20 A	25 A	32 A	35 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	…	355 A
B 6		0,50	1,00	2,30	2,80	3,80	7,00	8,70	T	T	T	T
B 10			0,70	1,40	1,70	2,20	3,50	4,30	T	T	T	T
B 13			0,70	1,50	1,80	2,20	3,50	4,20	9,50	T	T	T
B 16			0,50	1,30	1,50	1,90	2,90	3,30	6,90	T	T	T
B 20				1,10	1,30	1,70	2,60	3,00	6,00	T	T	T
B 25					1,10	1,50	2,40	2,80	5,40	8,80	T	T
C 6	0,50	0,80	1,10	2,40	2,80	4,00	7,20	8,40	T	T	T	T
C 10		0,50	0,80	1,40	1,60	2,10	3,40	4,10	9,90	T	T	T
C 13				1,40	1,60	2,00	3,20	3,90	8,80	T	T	T
C 16				1,30	1,50	1,90	3,00	3,50	7,50	T	T	T
C 20						1,50	2,30	2,60	5,20	T	T	T
C 25							2,20	2,50	4,80	9,10	T	T

УЗДП 6кА/10кА B-, C- характеристики

	Защитные автоматические выключатели (NBN… 10кА, B- характеристика)									
I_n (A)	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
B 6		0,05	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,23	0,32	0,41
B 10			0,05	0,07	0,10	0,13	0,15	0,22	0,30	0,37
B 13					0,10	0,13	0,15	0,21	0,29	0,37
B 16						0,13	0,15	0,21	0,29	0,36
B 20						0,13	0,15	0,21	0,28	0,35
B 25							0,15	0,21	0,28	0,34
C 6			0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,23	0,32	0,41
C 10					0,10	0,13	0,15	0,21	0,29	0,37
C 13						0,13	0,15	0,21	0,29	0,36
C 16							0,15	0,21	0,29	0,36
C 20								0,21	0,28	0,34
C 25									0,27	0,34

УЗДП 6кА/10кА B-, C- характеристики

	Защитные автоматические выключатели (NCN… 10кА, C- характеристика)									
I_n (A)	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
B 6		0,09	0,12	0,15	0,22	0,25	0,37	0,57	0,78	0,96
B 10			0,12	0,14	0,21	0,23	0,34	0,51	0,68	0,83
B 13				0,14	0,21	0,23	0,34	0,50	0,67	0,81
B 16					0,20	0,23	0,33	0,49	0,65	0,79
B 20						0,22	0,32	0,47	0,61	0,74
B 25						0,22	0,32	0,46	0,60	0,72
C 6		0,09	0,12	0,15	0,22	0,25	0,37	0,57	0,78	0,96
C 10			0,12	0,14	0,21	0,23	0,34	0,51	0,67	0,82
C 13				0,14	0,21	0,23	0,33	0,50	0,66	0,80
C 16					0,20	0,23	0,33	0,49	0,64	0,78
C 20						0,22	0,32	0,46	0,61	0,73
C 25							0,31	0,45	0,59	0,71

УЗДП 6кА и 10кА B-, C- характеристики

	Защитные автоматические выключатели (NDN… 10кА, D-характеристика)									
I_n (A)	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
B 6		0,13	0,23	0,30	0,33	0,54	0,79	1,08	1,36	1,65
B 10			0,22	0,28	0,31	0,48	0,69	0,92	1,15	1,32
B 13				0,28	0,31	0,48	0,68	0,91	1,13	1,30
B 16					0,30	0,46	0,66	0,88	1,08	1,24
B 20						0,44	0,62	0,82	1,01	1,15
B 25						0,43	0,61	0,80	0,98	1,12
C 6		0,13	0,23	0,30	0,33	0,54	0,79	1,08	1,36	1,63
C 10			0,21	0,28	0,31	0,48	0,68	0,91	1,13	1,30
C 13				0,27	0,30	0,47	0,67	0,89	1,10	1,27
C 16				0,27	0,30	0,46	0,65	0,87	1,07	1,23
C 20						0,44	0,62	0,81	0,99	1,13
C 25						0,43	0,60	0,78	0,96	1,09

УЗДП 6кА B-,C- характеристики

	Защитные автоматические выключатели (HMx…, 15кА)								
I_n (A)	B-характеристика			C-характеристика			D-характеристика		
	80 A	100 A	125 A	80 A	100 A	125 A	80 A	100 A	125 A
B 6	0,57	0,64	0,94	1,25	1,57	1,72	5,27	4,07	5,87
B 10	0,51	0,57	0,82	1,06	1,29	1,35	3,37	2,68	3,71
B 13	0,50	0,56	0,80	1,04	1,27	1,32	3,21	2,56	3,52
B 16	0,49	0,55	0,78	1,01	1,22	1,27	2,91	2,34	3,19
B 20	0,47	0,52	0,73	0,94	1,13	1,17	2,43	1,98	2,65
B 25	0,46	0,51	0,71	0,91	1,10	1,14	2,20	1,84	2,37
C 6	0,57	0,64	0,94	1,25	1,57	1,70	4,58	3,64	5,03
C 10	0,51	0,56	0,81	1,05	1,27	1,33	3,30	2,62	3,63
C 13	0,50	0,55	0,79	1,02	1,24	1,30	3,05	2,44	3,34
C 16	0,49	0,54	0,77	0,99	1,20	1,26	2,85	2,29	3,12
C 20	0,46	0,51	0,72	0,92	1,11	1,16	2,36	1,92	2,56
C 25	0,45	0,50	0,70	0,89	1,07	1,11	2,19	1,79	2,38

УЗДП 10кА B-, C- характеристики

	Защитные автоматические выключатели (HMx…, 15кА)								
I_n (A)	B-характеристика			C-характеристика			D-характеристика		
	80A	100A	125A	80A	100A	125A	80A	100A	125A
B 6	0,57	0,64	0,94	1,25	1,57	1,69	4,57	3,64	5,03
B 10	0,51	0,57	0,82	1,06	1,29	1,35	3,10	2,53	3,38
B 13	0,50	0,56	0,80	1,04	1,27	1,32	2,96	2,42	3,22
B 16	0,49	0,55	0,78	1,01	1,22	1,27	2,73	2,24	2,96
B 20	0,47	0,52	0,73	0,94	1,13	1,17	2,33	1,93	2,52
B 25	0,46	0,51	0,71	0,91	1,10	1,14	2,14	1,81	2,30
C 6	0,57	0,64	0,94	1,25	1,56	1,68	4,12	3,35	4,48
C 10	0,51	0,56	0,81	1,05	1,27	1,33	3,04	2,47	3,31
C 13	0,50	0,55	0,79	1,02	1,24	1,30	2,86	2,34	3,11
C 16	0,49	0,54	0,77	0,99	1,20	1,26	2,68	2,20	2,90
C 20	0,46	0,51	0,72	0,92	1,11	1,16	2,25	1,88	2,43
C 25	0,45	0,50	0,70	0,89	1,07	1,11	2,12	1,76	2,29

УЗДП 6кА и 10кА B-, C- характеристики

	SLS-выключатель (HTS/HTN…, 25кА)								
	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A
6 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T
13 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T
16 A		T	T	T	T	T	T	T	T
20 A			T	T	T	T	T	T	T
25 A				T	T	T	T	T	T

УЗДП 6кА B-, C- характеристики

	Защитные BA MCCB (HHA…H/HNA...H, 25 кА, 40 кА)				
I_n (A)	63A	80A	100A	125A	160A
B 6	T	T	T	T	T
B 10	3,9	3,9	T	T	T
B 13	3,69	3,69	T	T	T
B 16	3,34	3,34	T	T	T
B 20	2,76	2,76	5,87	5,87	T
B 25	2,47	2,47	4,8	4,8	5,35
C 6	5,29	5,29	T	T	T
C 10	3,81	3,81	T	T	T
C 13	3,51	3,51	T	T	T
C 16	3,27	3,27	T	T	T
C 20	2,68	2,68	5,64	5,64	T
C 25	2,49	2,49	5,24	5,24	5,91

УЗДП 10кА B-, C- характеристики

	Защитные BA MCCB (HHA…H/HNA...H, 25 кА, 40 кА)				
I_n (A)	63A	80A	100A	125A	160A
B 6	5,28	5,28	T	T	T
B 10	3,53	3,53	7,5	7,5	8,48
B 13	3,36	3,36	7,03	7,03	7,93
B 16	3,08	3,08	6,35	6,35	7,14
B 20	2,62	2,62	5,21	5,21	5,83
B 25	2,38	2,38	4,42	4,42	4,88
C 6	4,69	4,69	T	T	T
C 10	3,46	3,46	7,4	7,4	8,37
C 13	3,24	3,24	6,79	6,79	7,66
C 16	3,03	3,03	6,24	6,24	7,02
C 20	2,53	2,53	4,94	4,94	5,51
C 25	2,39	2,39	4,72	4,72	5,28

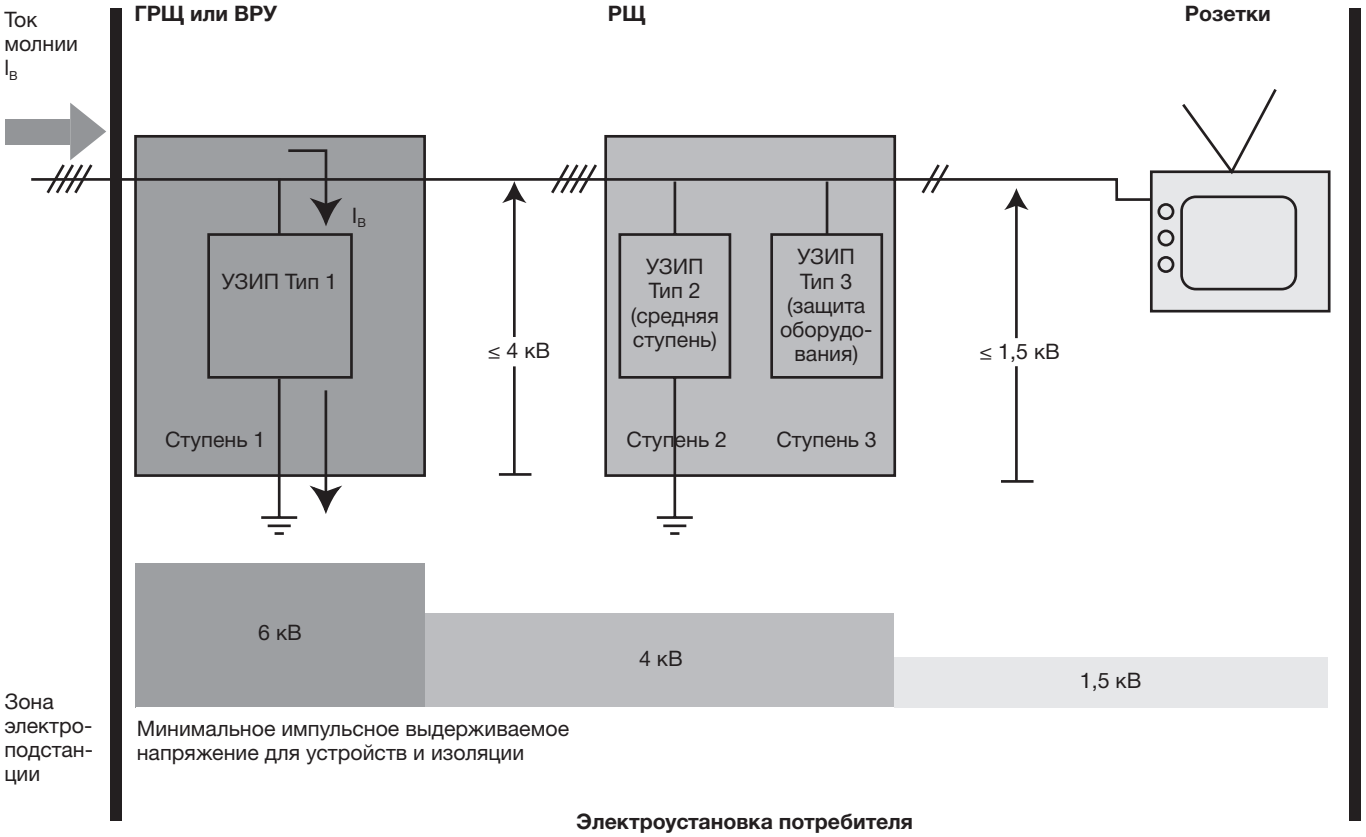
Защита от тока молнии и перенапряжения
Комплексная защита от перенапряжения сети достигается трехуровневой защитой. Меры, необходимые для защиты электроснабжения оборудования и оборудования от перенапряжений, подразделяются на следующие 3 ступени:

1 ступень:
УЗИП для защиты от тока молнии Типа 1 или комбинированный УЗИП Типа 1 + 2 для защиты центрального сетевого питания в соответствии с DIN EN 61643-11 соответствует классу требований B.

2 ступень:
УЗИП Типа 2 обычно используются в подраспределении и сопоставляются с классом C по DIN EN 61643-11.

3 ступень:
УЗИП Типа 3 используются в качестве защиты устройства (близко к самому устройству), отонсятся к конечному распределению. Согласно стандарту DIN EN 61643, они сопоставляются с классом требований D.

Эти 3 ступени (класса) существенно отличаются силой пропускаемого импульсного тока (т.е. I_B) и уровню напряжения защиты (остаточному напряжению). Это остаточное напряжение должно быть ≤ уровня перенапряжения, выдерживаемого электрооборудованием.
Эти ступени должны быть согласованы друг с другом, т.е. УЗИП должны быть разделены (электрически развязаны). Эта развязка обеспечивает защиту менее мощного УЗИП более мощным. В качестве индукторов развязки выступают провода, проложенные между различными ступенями (длину проводов см. „важные указания по установке“ и примеры установки на последующих страницах). Однако, современные модели, часто поставляются, уже согласованными и не требует установки «развязывающих» индуктивностей.



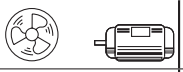
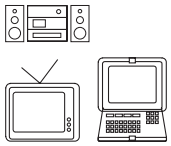
Выбор УЗИП
В следующей таблице УЗИП разделены на три класса (по немецкому стандарту):
- УЗИП (разрядник тока молнии) - Тип 1 — Разрядник Ⓑ
- УЗИП (защита от перенапряжения) - Тип 2 — Разрядник Ⓒ
- УЗИП (защита приборов) - Тип 3 — Разрядник Ⓓ

Для выбора УЗИП необходимо учитывать два параметра:
- Расположение здания в связи с опасностью поражения молнией
- Чувствительность потребителя или конечных устройств

При выборе УЗИП всегда следует учитывать, что помимо прямых затрат от аварий (разрушение трубопроводов, оборудования и т. д.) существуют и косвенные затраты (недоступность систем)!

Таблица выбора УЗИП		**Частота молний в районе расположения здания**		

		Высокая частота молний
		- Горные районы
		- Отдельно стоящее здание (напр. сельскохозяйственная постройка)
		- Здания:
		  - с громоотводами
		  - с присоединением к воздушной линии
		  - вблизи высоких строений (напр. церкви)
		  - около ВВ линий
			Средняя частота
			- Населённые пункты
			- Кэмпинги
				Не опасно [1]
				- Городская черта, здания оборудованные хорошим заземлением

Чувствительность потребителя т.е. конечного устройства	Незначительная 	Ⓑ Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ
	Средняя 	Ⓑ Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ
	Высокая 	Ⓑ Ⓒ Ⓓ	Ⓒ Ⓓ	Ⓒ Ⓓ

[1] несмотря на едва ли угрожающее расположение здания, перенапряжения происходят из-за силовых переключателей. Поэтому и в этом случае рекомендуется УЗИП класса требований C.

Расположение УЗИП в электроустановках
Монтаж молниеотводов и разрядников защиты от перенапряжений должен производиться только компетентными специалистами. При этом необходимо руководствоваться соответствующими нормами безопасности и инструкциями по монтажу. Следует обращать внимание на то, чтобы рабочее напряжение установки не превышало расчетное напряжение УЗИП или сменных модулей УЗИП.

Важные указания по монтажу
- Предпосылками высокой эффективности защиты являются надлежащее уравнивание потенциалов и система заземления с малым импедансом;
- Чтобы избежать дополнительных падений напряжения на проводах, соединения (от активных вводов до УЗИП и от УЗИП до шины уравнивания потенциалов) должны быть очень короткими;
- Вводные УЗИП (грубая защита Тип 1) монтируются вблизи от основного сетевого ввода. В расположенных далее распределительных устройствах предусматриваются УЗИП Типа 2 (средняя защита);
- Между отдельными УЗИП требуются определенные длины кабеля: провода, проложенные между различными ступенями, действуют как индукторы развязки. (Если требуются)
- Как правило, для развязки между УЗИП типов 1 и 2 длина линии составляет 15 м, за исключением комбинированных УЗИП или специально настроенных УЗИП, где этого не требуется.

Если рекомендованная минимальная длина линии между УЗИП Типа 1 и 2 не соблюдается, рекомендуется установить специальные комбинированные УЗИП.
- УЗИП (разрядник тока молнии) - Тип 1 → Разрядник Ⓑ
- УЗИП (защита от перенапряжения) - Тип 2 → Разрядник Ⓒ
- УЗИП (защита приборов) - Тип 3 → Разрядник Ⓓ

Примеры использования

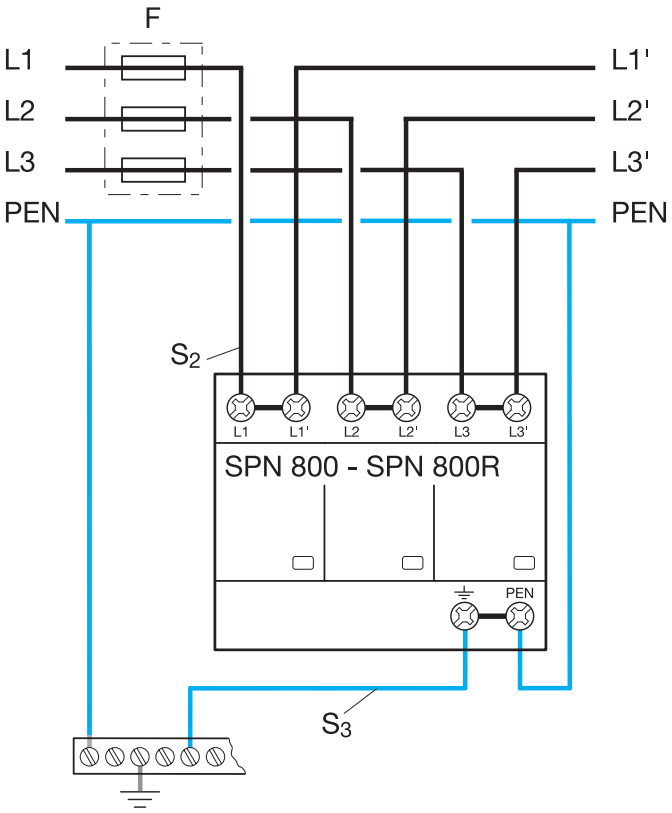
Комбинация УЗИП	ГРЩ или ВРУ		Вторичное распределение 1		Вторичное распределение 2		Оконечное устройство		Длина проводов L1	Длина проводов L2
УЗИП Типа1 (грубая защита) Класса Ⓑ + УЗИП Типа 2 (средняя защита) Класса Ⓒ + УЗИП Типа 3 (тонкая защита) Класса Ⓓ	B	L1	C D				Телевизор Hifi Компьютер Моечная машина Сушилка Холодильник ...		15 м	
	B	L1	C	L2	D				15 м	любая
	B EI* C	L1	D						любая	
	B EI* C D									
УЗИП Типа 1 (грубая защита) Класса Ⓑ + УЗИП Типа 2 (средняя защита) Класса Ⓒ	B	L1	C						15 м	
	B EI* C									
УЗИП Типа 2 (средняя защита) Класса Ⓒ + УЗИП Типа 3 (тонкая защита) Класса Ⓓ	C	L1	D						любая	
	C D									
			C	L2	D					любая
			C D							
УЗИП Типа 2 (средняя защита) Класса Ⓒ Комбинированный УЗИП Типа 1+2 Класса Ⓑ+Ⓒ	C									
			C							
	B C	L1	C D	L2	C D				любая	любая

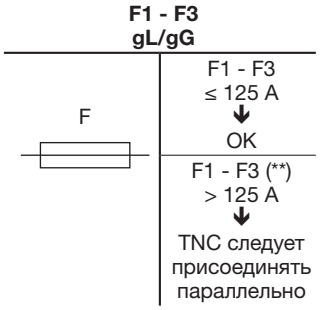
Мин. импульсное выдерживаемое напряжение для устройств и изоляции

6 кВ	4 кВ	1,5 кВ

* EI = развязывающая индуктивность или комбинированный УЗИП

Применение в сети TN-C, последовательное присоединение



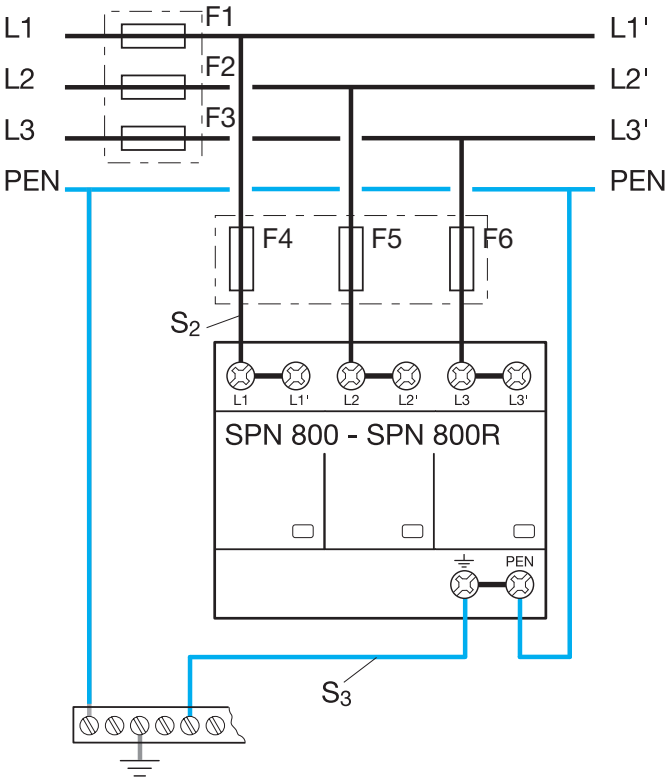


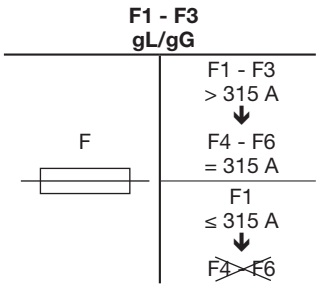
F1- F3 A	S_2 мм²	S_3 мм²
25	10	16
35	10	16
40	10	16
50	10	16
63	10	16
80	16	16
100	25	16
125	35	16

(*) F = fuse – плавкая вставка

(**) Плавкие вставки F1 – F3 используются для защиты клемм в последовательном соединении.
Они могут быть максимум 125 A

Параллельное присоединение

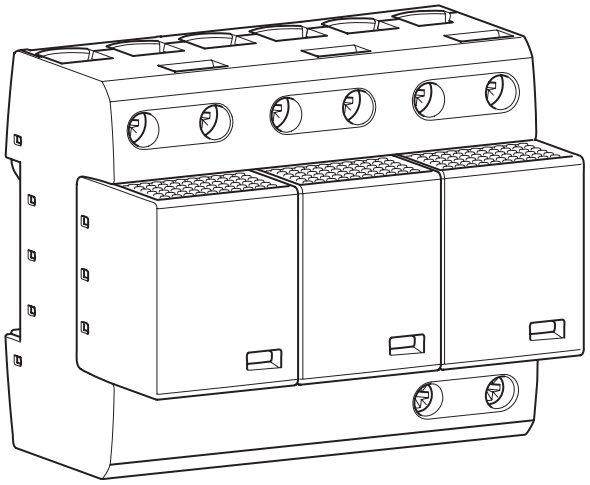




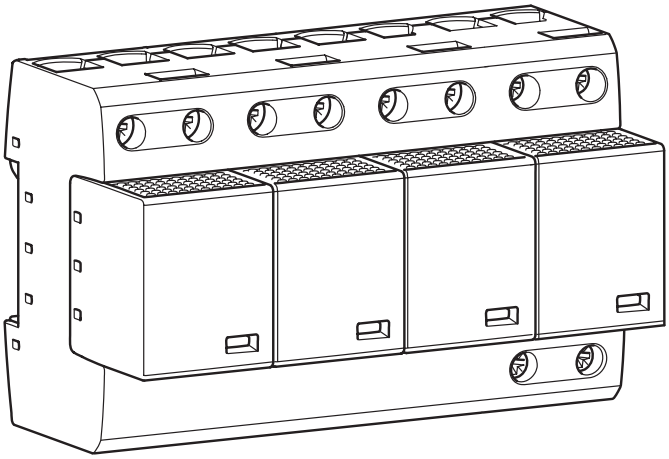
F1- F3 A	S_2 мм²	S_3 мм²	F4 - F6 A
25	10	16	-
35	10	16	-
40	10	16	-
50	10	16	-
63	10	16	-
80	10	16	-
100	16	16	-
125	16	16	-
160	25	25	-
200	35	35	-
250	35	35	-
315	50	50	-
> 315	50	50	315

Плавкие вставки F4 - F6 используются для защиты клемм. Они могут быть максимум 325 A
при параллельном присоединении.

Комбинированный УЗИП SPN800 для сетей TN-C



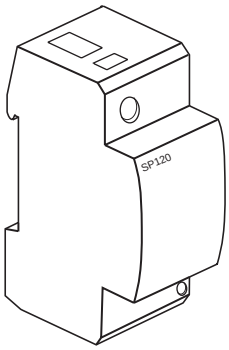
Комбинированный УЗИП SPN801 и SP802 для сетей TN-S и TT



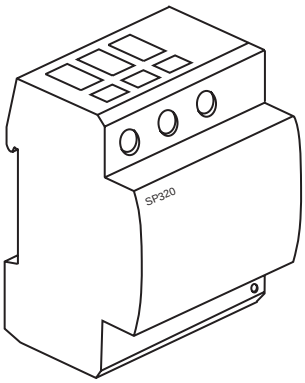
Модели УЗИП	**SPN800**	**SPN800R**	**SPN801**	**SPN801R**	**SPN802**	**SPN802R**
Стандарты	DIN EN 61643-11					
Исполнение	Как модульное устройство установки на дин-рейку TH35 со сменными модулями					
Ширина в модулях	6		8		8	
Вид электросети	TNC		TNS		TT	
Ном.напряжение (max. допустимое длительное напряжение) U_c	255 В / 50 Гц					
Способность гашения тока последействия при расчетном напряжении	25 кА действ					
Импульс тока (10/350) мкс	75 кА		100 кА			
Уровень напряжения защиты U_p	≤ 1,5 kV					
Предварительная пл. вставка Послед. присоединение Параллельное присоединение	 125 A 315 A					
Устойчивость к току КЗ	25 кА действ					
Степень защиты	IP 20					
Температура эксплуатации	от 40°C до +60°C					
Присоединения Гибким многопроволочным Жёстким однопроволочным	 10 … 35 мм² 10 … 35 мм²					
Время срабатывания	≤ 100 нс					
Сигнальный контакт состояния	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть
Момент затяжки зажимов	7 Нм					

УЗИП Типа 1 (разрядники тока молнии, класс B)
Эти разрядники защиты от перенапряжений класса B могут погасить высокоэнергетические импульсы тока согласно IEC 1024-1 (DIN VDE 0185). Благодаря их капсульной конструкции, которая препятствует „выстреливанию“ газов из разрядника, возможна установка таких разрядников над системами сборных шин в нижнем монтажном отделении отсека счетчика. Разрядники защиты от перенапряжений могут применяться согласно выпущенной Объединением электростанций ФРГ „Инструкции по использованию устройств защиты от перенапряжений класса B в системах подачи тока в главной цепи“. Разрядники защиты от перенапряжений SP120 и SP320 на установках с токами меньше 160 A не должны быть защищены отдельно. В случае установок с большими токами разрядники следует защищать плавкими вставками на 160 A (в связи с этим см. также схемы соединений на следующих страницах).

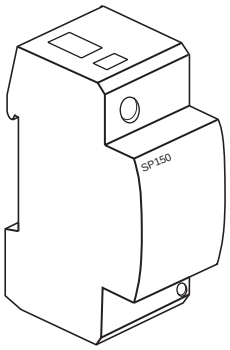
УЗИП Тип 1 SP120



УЗИП Тип 1 SP320



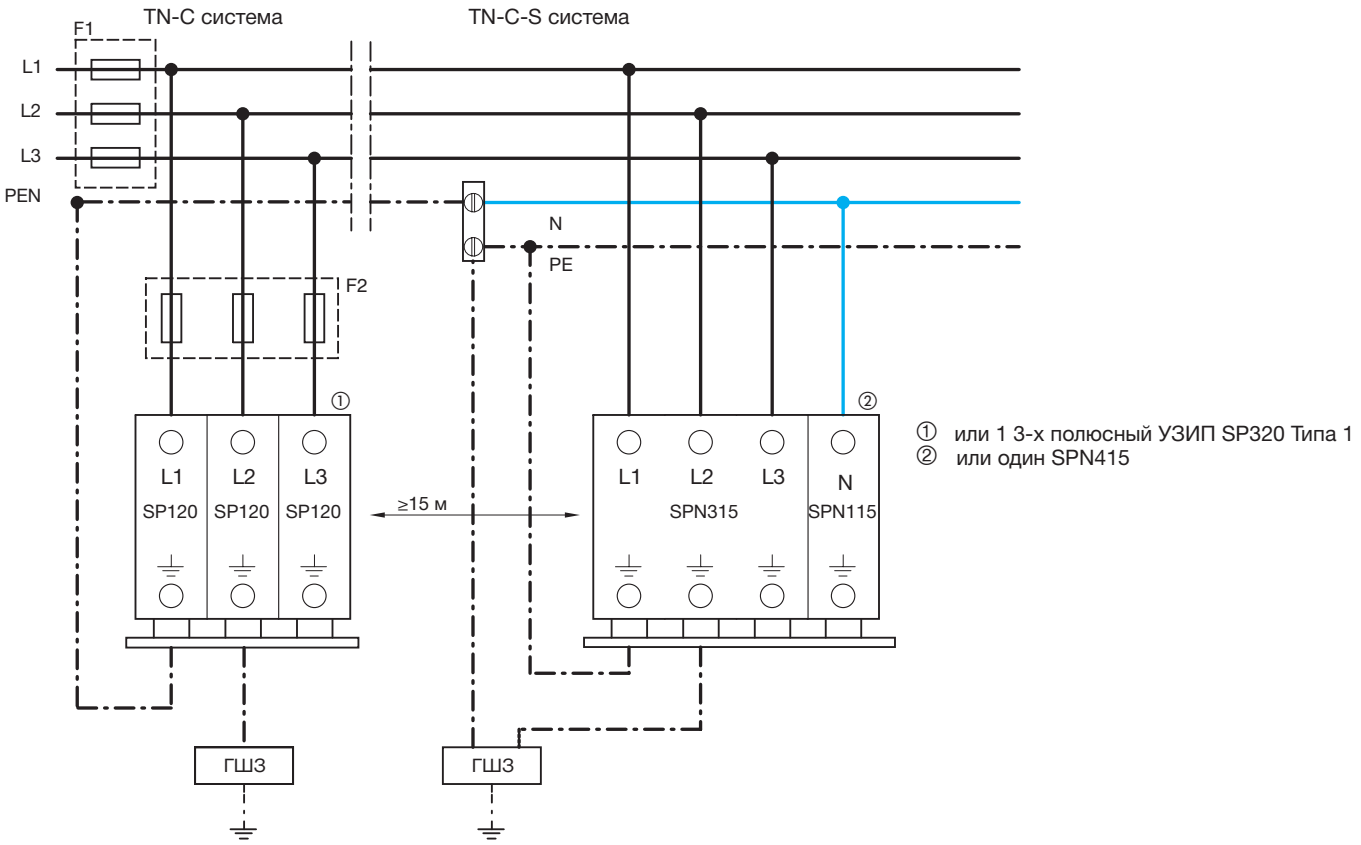
УЗИП Тип 1 SP150



Модели УЗИП	**SP120**	**SP320**	**SP150***
Стандарты	DIN VDE 0675-6-11, EN 61643-11		
Исполнение	Как модульное устройство для установки на дин-рейку TH35, без сменных модулей		
Ширина в модулях по 17,5 мм	2	4	2
Ном.напряжение (max. допустимое длительное напряжение) U_c	255 В / 50 Гц		
Способность гашения сопровождающего переменного тока при ном. напряжении	1,5 кА действ		100 А действ
Имп. тока (10/350) мкс	50 кА (1 полюс)	100 кА (3 полюса)	50 кА (1 полюс)
Уровень напряжения защиты U_p	≤ 4 кВ		
Предварительная пл. вставка (см. текст выше)	≤ 160 A gL/gG		-
Стойкость к предполагаемому току КЗ (с предварительной защитой)	50 кА / 50 Гц		-
Степень защиты	IP 20		
Температура окр. среды транспортировки и хранения	от -40°C до +80°C		
эксплуатации	от -40°C до +80°C		
Сопротивление изоляции	≥ 10^3 MΩ		
Присоединения (PE) гибким многопроволочным жёстким однопроволочным	 10 … 35 мм² 10 … 50 мм²		
Время срабатывания	≤ 100 нс		
Момент затяжки зажимов	7 Нм		

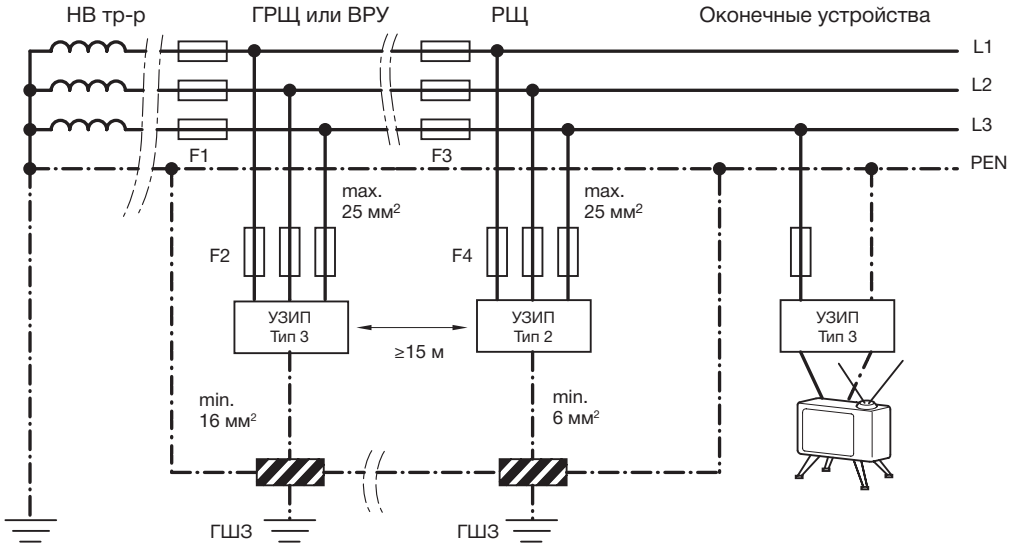
* специально для применения в системах TT в схеме „3+1“, по стандарту E DIN VDE 0100 - 534/A1: 1996-10 между нейтралью N и нулевым защитным проводником PE / Уравнивание потенциалов

Применение УЗИП в электросетях систем TN-C- и TN-C-S



Предохранители F2 можно не устанавливать если номинальный ток F1 ≤ 160 А.

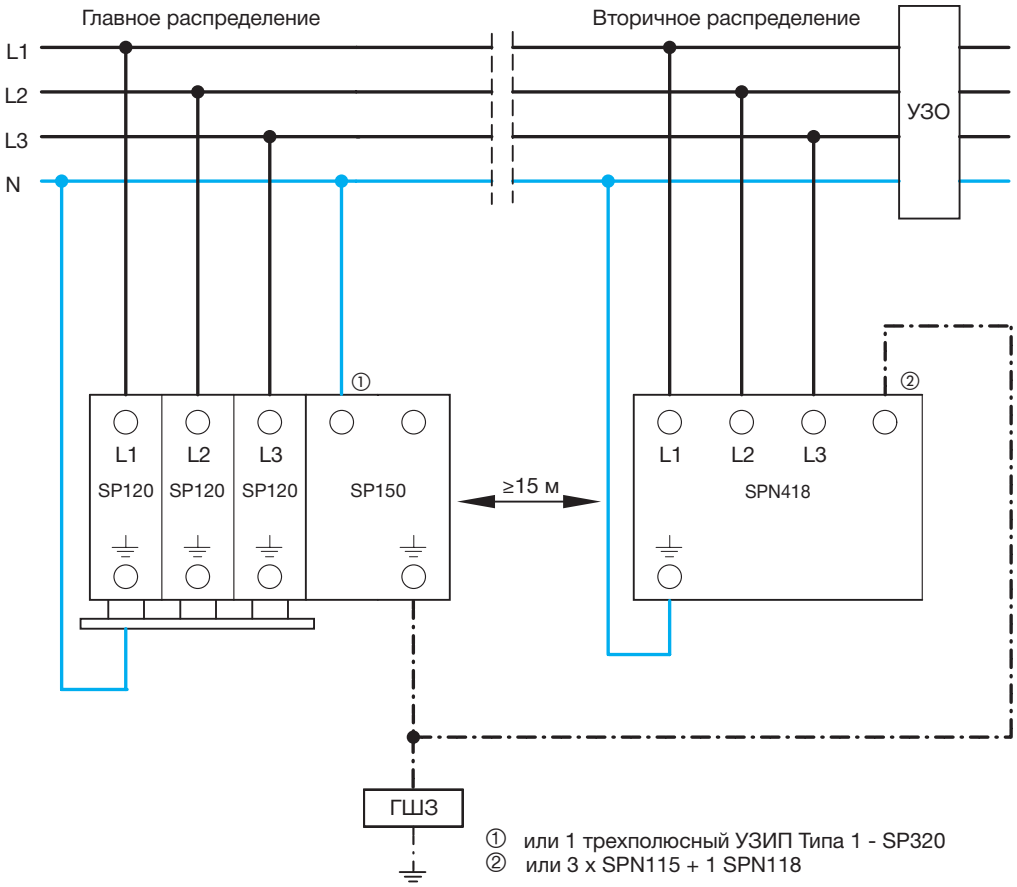
Схема соединений TN-C системы



Указание:
Если предохранитель F3 больше 125А, то следует установить дополнительный предохранитель F4 = 125 А.

Система TN-S
В этой системе на N-проводнике дополнительно требуется УЗИП Типа 1 и УЗИП Типа 2.

Система TT
Двухступенчатая концепция защиты в системе TT.
Здесь используется УЗИП SP150.



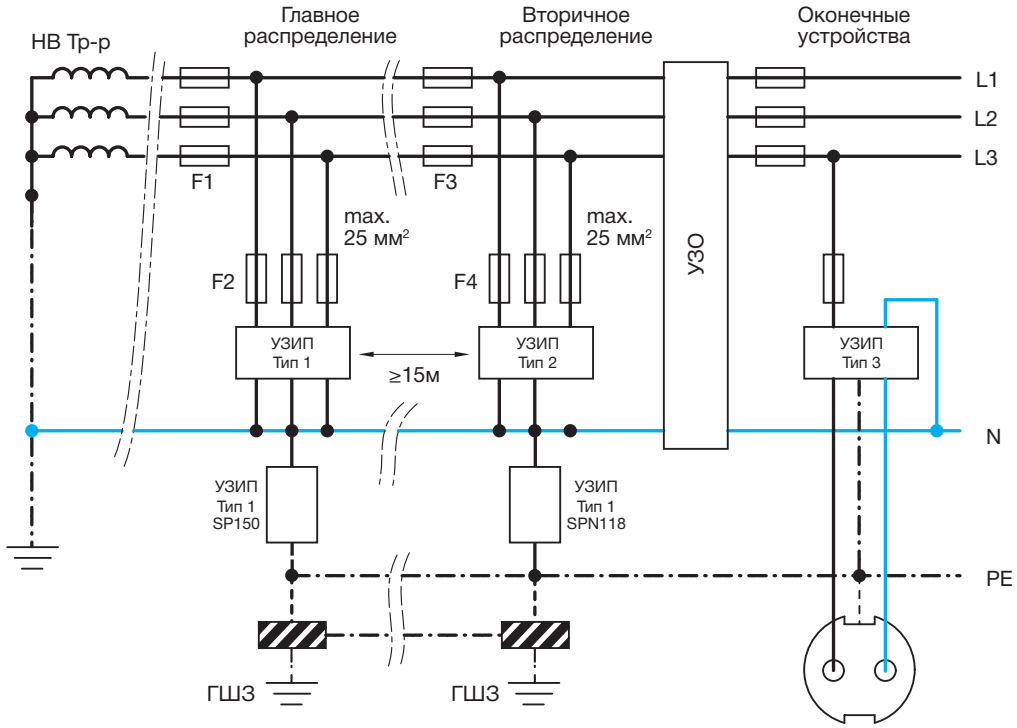


Схема соединений в системе TT с защитой пл. вставками и УЗО.

Внимание:
Если в распределении используются УЗИП Типа 1 и Типа 2, как правило, необходимо использовать индуктивность для развязки.

Указание:
Если предохранитель F3 больше 125 А, то перед УЗИП типа 2 используется предохранитель F4 = 125 А.

Технические данные

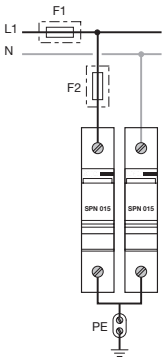
	УЗИП Тип 2		
Модели сменных модулей УЗИП	**SPN013**	**SPN015**	**SPN018**
Стандарты	DIN VDE 0675-6-11, EN 61643-11		
Ширина в модулях по 17,5 мм	1		
Номинальное напряжение	400 В~	230 В~	230 В~
Длительное допустимое напряжение U_c	440 В~	275 В~	255 В~
Номинальный разрядный ток I_n (8/20 мкс)	15 кА	15 кА	20 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20 мкс)	40 кА	40 кА	30 кА
Уровень напряжения защиты U_p	≤ 2,25 кВ	≤ 1,5 кВ	≤ 1,5 кВ
Максимальный номинал пл. вставки	125 A gL / gG	125 A gL / gG	–
Технология	Варисторная	Варисторная	Газовый разрядник
Сменный модуль для	SPN113, SPN513, SPN517	SPN115, SPN117, SPN315, SPN317, SPN415, SPN417, SPN418, SPN418	SPN118, SPN418, SPN419
Температура окр. среды для			
Транспортировки и хранения	от -40°C до +80°C		
Эксплуатации	от -40°C до +80°C		

Технические данные

	УЗИП Тип 2											
Модели УЗИП	**SPN113**	**SPN115**	**SPN117**	**SPN118**	**SPN315**	**SPN317**	**SPN513**	**SPN517**	**SPN415**	**SPN417**	**SPN418**	**SPN419**
Поставляются с установленными	1 x SPN013	1 x SPN015	1 x SPN018	1 x SPN018	3 x SPN015	3 x SPN015	3 x SPN013	3 x SPN013	4 x SPN015	4 x SPN015	3 x SPN015 1 x SPN018	3 x SPN015 1 x SPN018
Полюсность	1	1	1	1	3	3	3	3	4	4	4	4
Температура окр. среды	от -40°C до +80°C											
Степень защиты	IP20											
Контакт сигнализации	✓	–	✓	–	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓
Характеристики Контакта сигнализ.												
250 В AC	0,5 A	–	0,5 A	–	–	0,5 A	–	0,5 A	–	0,5 A	–	0,5 A
250 В DC	0,1 A	–	0,1 A	–	–	0,1 A	–	0,1 A	–	0,1 A	–	0,1 A
125 В DC	0,2 A	–	0,2 A	–	–	0,2 A	–	0,2 A	–	0,2 A	–	0,2 A
75 В DC	0,5 A	–	0,5 A	–	–	0,5 A	–	0,5 A	–	0,5 A	–	0,5 A
Присоединение контакта сигнализации												
гибким	0,25 мм²	–	0,25 мм²	–	–	0,25 мм²	–	0,25 мм²	–	0,25 мм²	–	0,25 мм²
жёстким	1,5 мм²	–	1,5 мм²	–	–	1,5 мм²	–	1,5 мм²	–	1,5 мм²	–	1,5 мм²
Присоединение												
гибким	1,5 … 2,5 мм²											
жёстким	1,5 … 2,5 мм²											
Момент затяжки зажимов	5 Нм											
Тип заземления сети	IT	TN-S	TN-S	TT	TN-S	TN-S	IT	TN-S	TN-S	TN-S	TT	TT

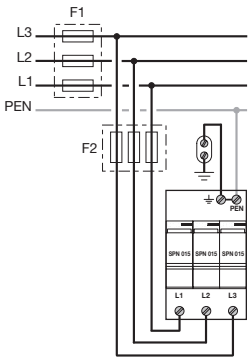
УЗИП Тип 2
Эти разрядники способны рассеивать ударные токи в форме волны 8/20 мкс до 20 кА несколько раз. Остаточное напряжение при 20 кА составляет 1,25 кВ. В соответствии с текущими техническими рекомендациями эти разрядники оснащены устройством термического отсоединения. Оно отделяет защитный элемент - высокопроизводительный варистор - от сети, если он был перегружен чрезмерно частыми или высокоэнергетическими перенапряжениями. Индикатор дефекта на передней панели сигнализирует о разделении защитного элемента. Благодаря разделению на сменный модуль и разъем существует простая возможность замены в случае аварии, так и простая возможность снятия для измерения изоляции. Все варисторные разрядники доступны как с, так и без контакта сигнализации исправности (1П контакт). Через этот контакт исправность или дефект средств защиты можно отобразить. У многополюсных исполнений один контакт, отображает исправность всех модулей или дефект по крайней мере один варисторного модуля. Разрядники оснащены зажимами Bi-Connect, что позволяет легко подключать их фазными шинами совместно с защитными ВА и УЗО.

УЗИП Тип 2
1-полюсный SPN117



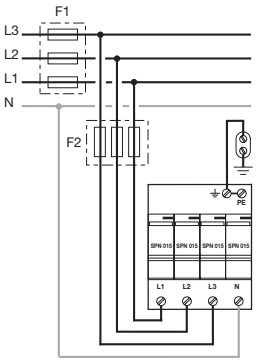
SPN115 аналогичен SPN117, но без контакта сигнализации

УЗИП Тип 2
3-х полюсный SPN317



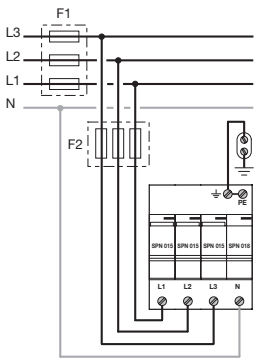
SPN315 аналогичен SPN317, но без контакта сигнализации

УЗИП Тип 2
4-х полюсный SPN417 (4 + 0)



SPN415 аналогичен SPN417, но без контакта сигнализации

УЗИП Тип 2
4-х полюсный SPN418 (3 + 1)

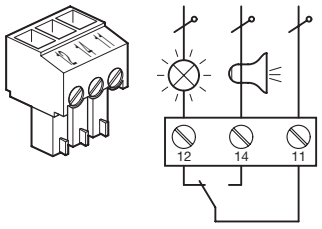


SPN418 аналогичен SPN419, но без контакта сигнализации

Указания по присоединению:
- Примеры соединения проводами см. на предыдущих страницах
- УЗИП Типа 2 можно защищать предохранителями, максимум, на 125 А
- Выравнивание потенциала должно определяться согласно DIN VDE 0185T-100 и IEC 1024-1. Минимальное сечение провода равно 6 мм²
- УЗИП следует заземлять кратчайшим возможным путем.

Присоединение контактов сигнализации УЗИП
SPN117, SPN317, SPN417, SPN419

I mini	250 V AC / 0,5 A 250 V DC / 0,1 A	
I maxi	125 V DC / 0,2 A 75 V DC / 0,5 A	
Mini	0,25 мм²	0,25 мм²
Maxi	1,5 мм²	1,5 мм²



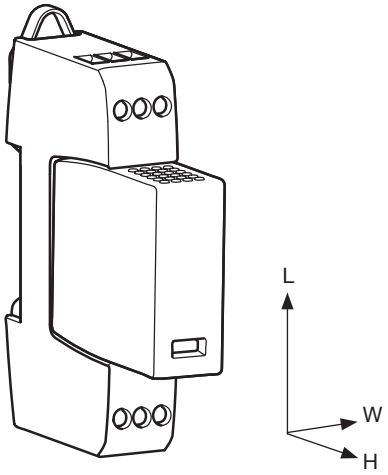
Технические данные

	УЗИП Тип 2	
	SPN504	**SPN505**
Номинальный разрядный ток (I_n)	10 кА	10 кА
Макс. длительное напр. Uc по IEC61643-1	60 В	170 В
Уровень напряжения защиты U_p по IEC61643-1	600 В	600 В
Номинальное рабочее напряжение AC	40 В	130 В
Полюсность	4 P	2 P
Ступень / Класс / Тип УЗИП по IEC6143-1 / VDE0675-6	2 / C / T2	2 / C / T2
Сигнальный индикатор	нет	нет
Номинальная частота сети	50/60 Гц	50/60 Гц
Ширина в модулях по 17,5 мм	1,5	1,5
Присоединение гибким многопроволочным	2,5 мм^2	2,5 мм^2
Присоединение жёстким однопроволочным	2,5 мм^2	2,5 м^2
Температура эксплуатации	от -40 до +60 °C	от -40 до +60 °C
Температура транспортировки и хранения	от -40 до +60 °C	от -40 до +60 °C
Присоединение защитного проводника гибким проводом	2,5 мм^2	2,5 мм^2
Присоединение защитного проводника жёстким проводом	2,5 мм^2	2,5 мм^2
Высота установки над уровнем моря	2000 м	2000 м
Способ закрепления	DIN-рейка TH35	DIN-рейка TH35
Контакт сигнализации исправности	нет	-

УЗИП Тип 3
Для наилучшего возможного обеспечения защиты от перенапряжения для цепей с конечными приборами, например HiFi (а также изделиями tebis), дополнительно к средней защите Тип 2 следует смонтировать защиту Типа 3. Защита устройства является последней ступенью защиты от перенапряжений.

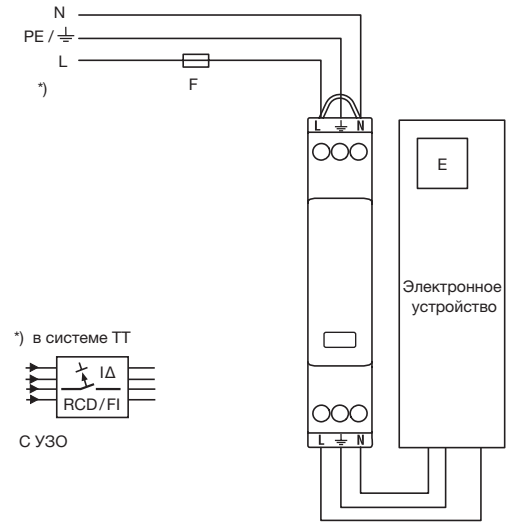
Поэтому такое устройство предназначено для понижения напряжения до уровня, выдерживаемого конечным прибором. В связи с этим, тонкую защиту Типа 3 (класс D) следует размещать, по возможности, ближе к конечному потребителю.

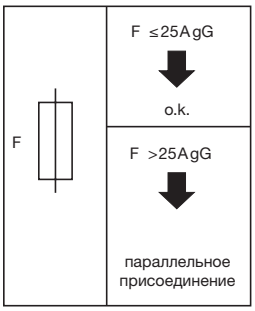
SPN203N

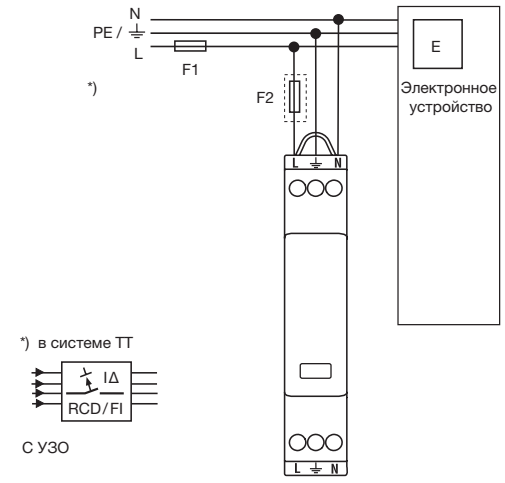


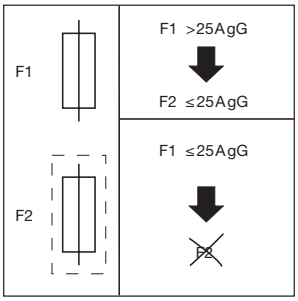
Модели УЗИП	**SPN203N**	**SPN403N**
Стандарт	EN 61 643-11	
Ширина в модулях по 17,5 мм	1	2
Номинальное напряжение	230 В AC	
Макс. длительное напр. U_c	255 В AC (50 / 60 Гц)	
Ном. разр. ток I_n (8/20 мкс)	3 кА	
U_{oc} (напр. разомкн. цепи)	6 кВ	
Уровень напр. защиты U_p L ==> N L/N ==> N	 ≤ 1250 В ≤ 1500 В	
Температура эксплуатации	- 40°C .... + 60°C	
Присоединение гибким жёстким	 0,5 - 2,5 мм² 0,5 - 4 мм²	
Степень защиты	IP20	

Схемы присоединений:









Исполнение:
1/2/3/4-полюсные изолированные медные шины

Материал шин:
E - Cu F25

Свойства материалов изолирующих профилей (PVC/PVC-ABS/PC-ABS):
Пластик термостойкости > 80°C, огнестойкий / самозатухающий

Материал изолирующих профилей: (Cycoloy/2100)
Пластик, термостойкость VST B120 (ISO) 138°C UL-V0 / 1,6 мм

Испытания раскалённой проволокой:
ПВХ - h и ПВХ / ABS = 650°C / 3,2 мм
Cycoloy C3600 = 960°C / 3,2 мм

Климатическая стойкость:
по DIN EN 60068

Координация изоляции:
Категория перенапряжения III
Степень загрязнения окружающей среды 2

CTI изоляции и торцевых заглушек по DIN VDE 0303 ч. 1:

PVC	600 В
PVC (ПВХ) / ABS	600 В
Cycoloy-C3600	600 В
Cycoloy-C2100	300 В

Предписания:
DIN 57 606 / VDE 0606 (материал соединений)
DIN 57 659 / VDE 0659 (место установки)

Диэлектрическая прочность изоляции:

PVC - h	>	40 кВ / мм
PVC / ABS		35 кВ / мм
Cycoloy	>	32 кВ / мм
PC		38 кВ / мм

Импульсная прочность изоляции: => 4,5 кВ (1 кВ / мм)
=> 4,5 мм

Номинальное рабочее напряжение:
230 / 400 В AC

Поперечное сечение шины / Номинальный рабочий ток:

мм²	**10**	**12**	**16**	**20**	**25**	**30**	**35**
Is/фаза	63 A	65 A	80 A	90 A	100 A	125 A	130 A

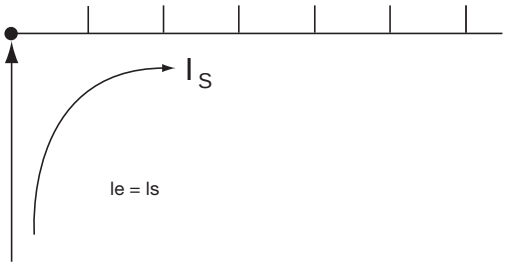
Стойкость к току короткого замыкания:
=< 25 кА

Минимальный допускаемый промежуток для тока утечки в многофазных шинах: > 4 мм

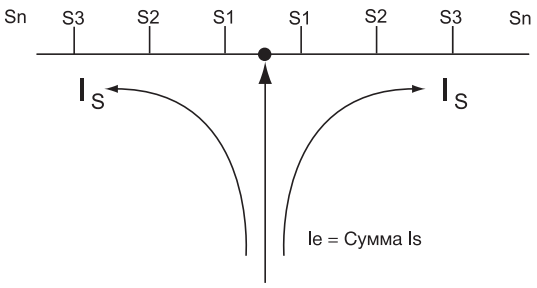
Нагрузочная способность при температуре 35°C в зависимости от точки подачи мощности

			Вильчатые и штыревые фазные шины					
	Сечение шины	**мм²**	10	12	16	20	24	36
①	**Питание подано в начале или конце шины**							
	Максимальный ток в шине на фазу Ie = Is	A	63	65	80	90	100	130
	Сечение присоединения	мм²	10	16	16	25	25	35
②	**Иной способ подачи питания**							
	Максимальный входной ток на фазу Ie = сумма Is	A	100	110	120	150	170	220
	Сечение присоединения	мм²	25	35	35	2x25	2x25	2x35

① Подача питания в начале или конце шины



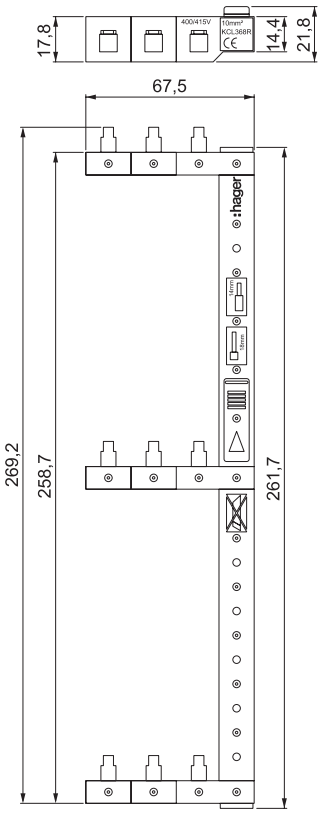
② Подача питания в середине шины



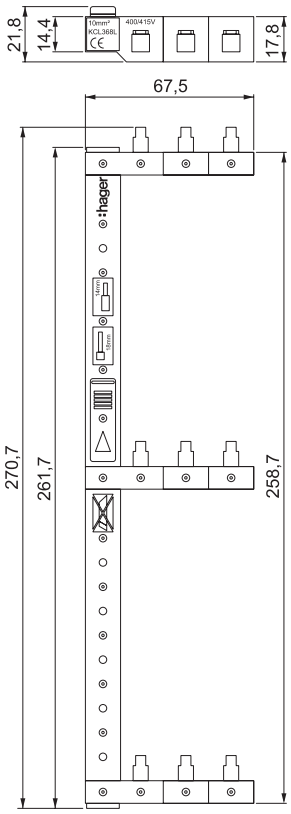
Иной способ подачи питания
При подаче питания в средней части шины следует обращать внимание на то, чтобы сумма выходных токов S1...Sn на ветвь шины не превышала указанный выше максимальный ток шины Is/фаза

Технические данные
- Номнальный ток 63 А
- Номинальное напряжение AC 230/415В
- Номинальная чатота 50 – 60 Гц
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение 4 кВ
- Номинальное напряжение изоляции 500 В AC
- Выдерживаемый ток КЗ 6 кА
- Степень загрязнения микросреды 1
- Категория перенапряжения III
- Размеры 2- и 3-рядных (см. изображение)
- Дистанция между рядами 125 мм (volta, golf, FWU, FWB, Univers Z…)
- Ввод кабеля до 16 мм² массивным до 16 мм² гибким с гильзовым наконечником (18 мм длиной)
- Цвет: RAL 7035

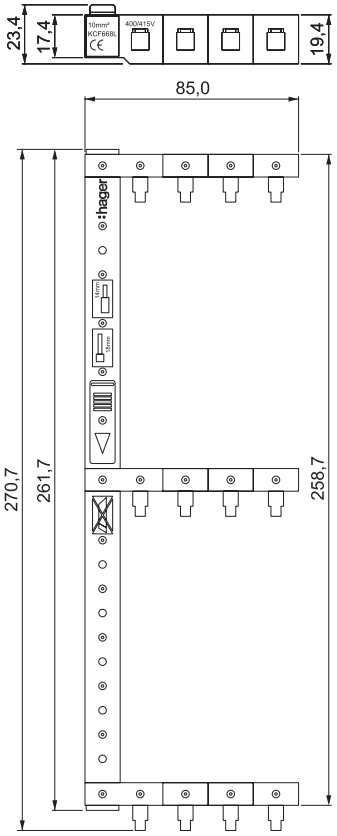
KCL368R



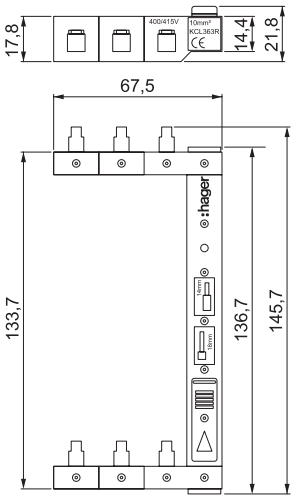
KCL368L



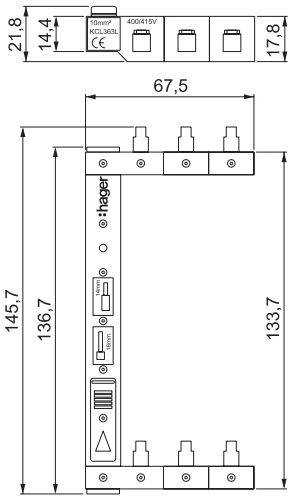
KCF668L



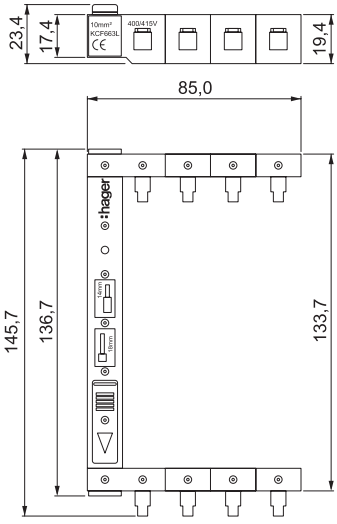
KCL363R



KCL363L



KCF663L



Коммутационная аппаратура, устройства управления и измерения

Широкий выбор устройств для различных применений: переключатели и групповые переключатели, кнопочные выключатели и кнопки, контакторы бытового применения, терморегуляторы, светорегуляторы и таймеры, низковольтные маломощные трансформаторы, светодиодные индикаторы и датчики присутствия позволяют организовать и настроить различные функции управления и сигнализации в современном домашнем хозяйстве. Светодиодные элементы имеют длительный срок службы и доступны в исполнениях 230 вольт и от 12 до 48 вольт.



16

Страница

Компактные модульные выключатели, переключатели	556
Компактные модульные нажимные кнопки и выключатели, световые индикаторы	561
Импульсные реле	564
Контакторы электромеханические бытового и аналогичного назначения	566
Регуляторы освещённости, устройства дистанционного управления	575
Сумеречные выключатели	578
Сигнализаторы присутствия. Датчики движения	579
Терморегуляторы	588
Таймеры	592
Реле для лестничного освещения	599
Импульсные реле времени	600
Измерительные приборы	601
Реле контроля	606
Трансформаторы, звонки, зуммеры, розетки	608
Компактные светильники	609
Технические данные	610

Компактные модульные выключатели
- Для отключения всех типов электрических цепей
- Соответствуют EN 60947-3 во всём диапазоне
- Соответствуют EN 60669-1 для номиналов 16 А до 63 А
- Визуализация положения разъединителя на рычаге цветом
- Категория использования AC22A 230 В / 400 В
- Ie: 16А до 32А типоразмер 1. Зажимы: 16 мм^2 - жёстким, 10 мм^2 - гибким
- Ie: 40А до 63А типоразмер 2. Зажимы: 25 мм^2 - жёстким, 16 мм^2 - гибким
- Ie: 80А до 125А типоразмер 3. Зажимы: 50 мм^2 - жёстким, 35 мм^2 - гибким
- Нет возможности использовать вспомогательные расцепители MZ2xx
- Место маркировки с прозрачной защитой
- Степень защиты IP20
- В типоразмерах 2 и 3 есть зажим Bi-Connect
- Устанавливается вспомогательный контакт ESC080
- Ширина 1-го модуля 17,5 мм

▶ Страница 610



SBN116



Выключатели 1-полюсные

Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 x 16 A	230 В AC	1	1	1	**SBN116**
1 x 25 A	230 В AC	1	1	1	**SBN125**
1 x 32 A	230 В AC	1	1	1	**SBN132**
1 x 40 A	230 В AC	2	1	1	**SBN140**
1 x 63 A	230 В AC	2	1	1	**SBN163**
1 x 80 A	230 В AC	3	1	1	**SBN180**
1 x 100 A	230 В AC	3	1	1	**SBN190**
1 x 125 A	230 В AC	3	1	1	**SBN199**



SBN263



Выключатели 2-полюсные

Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 x 16 A	230 В AC	1	1	1	**SBN216**
2 x 25 A	230 В AC	1	1	1	**SBN225**
2 x 32 A	230 В AC	1	1	1	**SBN232**
2 x 40 A	400 В AC	2	2	1	**SBN240**
2 x 63 A	400 В AC	2	2	1	**SBN263**
2 x 80 A	400 В AC	3	2	1	**SBN280**
2 x 100 A	400 В AC	3	2	1	**SBN290**
2 x 125 A	400 В AC	3	2	1	**SBN299**



SBN380



Выключатели 3-полюсные

Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
3 x 16 A	400 В AC	1	2	1	**SBN316**
3 x 25 A	400 В AC	1	2	1	**SBN325**
3 x 32 A	400 В AC	1	2	1	**SBN332**
3 x 40 A	400 В AC	2	3	1	**SBN340**
3 x 63 A	400 В AC	2	3	1	**SBN363**
3 x 80 A	400 В AC	3	3	1	**SBN380**
3 x 100 A	400 В AC	3	3	1	**SBN390**
3 x 125 A	400 В AC	3	3	1	**SBN399**



SBN480



Выключатели 4-полюсные

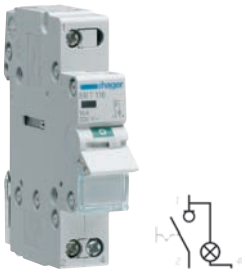
Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
4 x 16 A	400 В AC	1	2	1	**SBN416**
4 x 25 A	400 В AC	1	2	1	**SBN425**
4 x 32 A	400 В AC	1	2	1	**SBN432**
4 x 40 A	400 В AC	2	4	1	**SBN440**
4 x 63 A	400 В AC	2	4	1	**SBN463**
4 x 80 A	400 В AC	3	4	1	**SBN480**
4 x 100 A	400 В AC	3	4	1	**SBN490**
4 x 125 A	400 В AC	3	4	1	**SBN499**

Компактные модульные выключатели с индикаторами
- Для отключения всех типов электрических цепей
- Соответствуют стандартам EN 60947-3, EN 60669-1
- Визуализация положения разъединителя на рычаге цветом
- Категория использования AC22A 230 В / 400 В
- Ie: 16А до 32А типоразмер 1. Зажимы: 16 мм^2 - жёстким, 10 мм^2 - гибким
- Оранжевый индикатор LED, срок службы светодиодов: 100000 ч
- Нет возможности использовать вспомогательные расцепители MZ2xx
- Место маркировки с прозрачной защитой
- Степень защиты IP20
- Разъёмов Bi-Connect нет
- Устанавливается вспомогательный контакт ESC080
- Ширина 1-го модуля 17,5 мм

▶ Страница 610

Выключатели 1-полюсные со световыми индикаторами

Ie на полюс	Ue	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 x 16 A	230 В AC	1	1	**SBT116**
1 x 25 A	230 В AC	1	1	**SBT125**
1 x 32 A	230 В AC	1	1	**SBT132**


SBT116

Выключатели 1-полюсные со световыми индикаторами

Ie на полюс	Ue	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 x 16 A	230 В AC	1	1	**SBB116**
1 x 25 A	230 В AC	1	1	**SBB125**
1 x 32 A	230 В AC	1	1	**SBB132**


SBB116

Выключатели 2-полюсные со световыми индикаторами

Ie на полюс	Ue	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 x 16 A	230 В AC	1	1	**SBT216**
2 x 25 A	230 В AC	1	1	**SBT225**
2 x 32 A	230 В AC	1	1	**SBT232**


SBT225

Выключатели 2-полюсные со световыми индикаторами

Ie на полюс	Ue	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 x 16 A	230 В AC	1	1	**SBB216**
2 x 25 A	230 В AC	1	1	**SBB225**
2 x 32 A	230 В AC	1	1	**SBB232**


SBB225

Выключатели 2-полюсные со световыми индикаторами

Ie на полюс	Ue	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 x 16 A	230 В AC	1	1	**SBM216**
2 x 25 A	230 В AC	1	1	**SBM225**
2 x 32 A	230 В AC	1	1	**SBM232**


SBM216



ESC080

Вспомогательный контакт для выключателей и переключателей серии SBxxxx

Характеристики:
- Совместим с выключателями и переключателями от 16 до 125 А серии SBxxxx
- 1НО+1НЗ, 6 А / 250 В АС-12
- 2 А / 250 В АС-15

Наименование	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт	0,5	1	**ESC080**



MZN120

Крышки зажимов выключателей

Характеристики:
- Совместимы с выключателями-разъединителями от 16 до 125 А
- Есть возможность опломбирования
- Для выключателей от 63 А до 125 А типоразмера 3 может быть использована только одна часть крышки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект крышек зажимов (4 шт.)	1 комплект	**MZN120**



MZN121

Межполюсные перегородки для выключателей

Характеристики:
- Для типоразмеров выключателей 2 и 3

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Набор межполюсных перегородок для выключателей	1 набор	**MZN121**



MZN175

Блокирующие устройства для выключателей и переключателей

Характеристики:
- Блокирует переключение рычага с помощью замка (заказывать отдельно)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Блокирующее устройство для выключателей и переключателей	2	**MZN175**

Компактные модульные переключатели
- Для отключения всех типов электрических цепей
- Соответствуют стандартам EN 60947-3, EN 60669-1
- Визуализация положения разъединителя на рычаге цветом
- Категория использования AC22A 230 В / 400 В
- Ie: 16А до 40А типоразмер 1. Зажимы: 16 мм^2 - жёстким, 10 мм^2 - гибким
- Нет возможности использовать вспомогательные расцепители MZ2xx
- Место маркировки с прозрачной защитой
- Степень защиты IP20
- Разъёмов Bi-Connect нет
- Вспомогательный контакт не устанавливается
- Ширина 1-го модуля 17,5 мм

▶ Страница 610

Переключатель I-O-II с центральным положением Откл., общая точка сверху

Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 x 40 A	230 В AC	1	1	1	**SFT140**
2 x 40 A	230 В AC	1	2	1	**SFT240**
3 x 40 A	400 В AC	1	3	1	**SFT340**
4 x 40 A	400 В AC	1	4	1	**SFT440**


SFT232


Переключатель I-O-II с центральным положением Откл., общая точка снизу

Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 x 16 A	230 В AC	1	1	1	**SFB116**
1 x 25 A	230 В AC	1	1	1	**SFB125**
1 x 32 A	230 В AC	1	1	1	**SFB132**
2 x 16 A	230 В AC	1	2	1	**SFB216**
2 x 25 A	230 В AC	1	2	1	**SFB225**
2 x 32 A	230 В AC	1	2	1	**SFB232**


SFB125


Переключатель I-II, общая точка снизу

Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 x 16 A	230 В AC	1	1	1	**SFL116**
1 x 25 A	230 В AC	1	1	1	**SFL125**
1 x 32 A	230 В AC	1	1	1	**SFL132**
2 x 16 A	230 В AC	1	2	1	**SFL216**
2 x 25 A	230 В AC	1	2	1	**SFL225**
2 x 32 A	230 В AC	1	2	1	**SFL232**

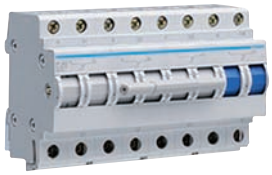

SFL116


Выключатель 2-полюсный, 1НО + 1НЗ

Ie на полюс	Ue	Типоразмер	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 x 25 A	230 В AC	1	1	1	**SFM125**
2 x 32 A	230 В AC	1	1	1	**SFM132**


SFM125


Компактные модульные переключатели
- Соответствует стандартам EN 60669-1 и EN 60947-3
- Условный номинальный терм. ток на открытом воздухе I_{th} (40°C) = 63 А
- Номинальное напряжение изоляции 500 В
- Максимальный предполагаемый ток КЗ 4,5 кА
- Сечение зажимов: 25 мм^2 - жёстким, 16 мм^2 - гибким
- Категория использования AC20A 230/400В (под нагрузкой не переключать!)
- Номинальная частота: 50/60 Гц
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение 4кВ



SF463



Переключатели питающих вводов I-0-II, с центральным положением Откл, общая точка снизу

I_{th} (40°C)	Ue	Полюсность	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
63 А	230 В AC	1P + N	4	1	**SF263**
63 А	400 В AC	3P + N	8	1	**SF463**

Модульные нажимные кнопки и выключатели
- Соответствуют стандартам IEC 62094-1, IEC 60947-1
- Номинальное рабочее напряжение кнопки: 250 В AC
- Степень защиты IP20, с прозрачной защитой маркировочного поля
- Винтовые зажимы для гибких проводников до 6 мм², жёстких однопроволочных проводников до 10 мм²
- Выпускаются модели с безвинтовыми зажимами
- Ширина модуля 17,5 мм

▶ Страница 611

Кнопки нажимные с самовозвратом

I_{th} (40 °C)	Контакты	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	1НО	1	12	**SVN311**
16 A	2НО	1	12	**SVN331**
16 A	1НЗ	1	12	**SVN321**
16 A	2НЗ	1	12	**SVN341**
16 A	1НО + 1НЗ	1	12	**SVN351**


SVN311

Кнопки нажимные с самовозвратом со световыми индикаторами 230 В AC

I_{th} (40 °C)	Контакты	Цвет LED	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	1НО	зелёный	1	12	**SVN411**
16 A	2НО	красный	1	12	**SVN432**
16 A	1НЗ	красный	1	12	**SVN422**
16 A	2НЗ	зелёный	1	12	**SVN441**
16 A	1НО + 1НЗ	красный	1	12	**SVN452**


SVN411

Кнопки нажимные с самовозвратом двойные (зелёная и красная) электрически изолированные с отдельными органами управления

I_{th} (40 °C)	Контакты	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	1НО + 1НО	1	12	**SVN371**
16 A	1НО + 1НЗ	1	12	**SVN391**


SVN371

Кнопки нажимные с фиксацией положения

I_{th} (40 °C)	Контакты	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	1НО	1	12	**SVN312**
16 A	2НО	1	12	**SVN332**
16 A	1НЗ	1	12	**SVN322**
16 A	2НЗ	1	12	**SVN342**
16 A	1НО + 1НЗ	1	12	**SVN352**


SVN312

Кнопки нажимные с фиксацией положения со световыми индикаторами LED 230 В AC

I_{th} (40 °C)	Контакты	Цвет LED	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	1НО	зелёный	1	12	**SVN413**
16 A	2НО	зелёный	1	12	**SVN433**


SVN413

Модульные световые индикаторы
- Соответствуют стандартам IEC 62094-1, IEC 60947-1
- Степень защиты IP20, с прозрачной защитой поля маркировки
- Винтовые зажимы для гибких проводников до 6 мм², жёстких однопроволочных проводников до 10 мм²
- Ширина модуля 17,5 мм

▶ Страница 611



SVN132

Световые светодиодные индикаторы LED 12..48 В AC/DC

Ue	Цвет LED	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
12..48 В AC/DC	зелёный	1	12	**SVN131**
12..48 В AC/DC	красный	1	12	**SVN132**



SVN121

Световые светодиодные индикаторы LED 230 В AC

Ue	Цвет LED	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
230 В AC	зелёный	1	12	**SVN121**
230 В AC	красный	1	12	**SVN122**
230 В AC	оранжевый	1	12	**SVN123**
230 В AC	синий	1	12	**SVN124**
230 В AC	бесцветный	1	12	**SVN125**
230 В AC	зелёный + красный	1	12	**SVN126**
230 В AC	3 красных	1	12	**SVN127**
230 В AC	3 зелёных	1	12	**SVN221**
230 В AC	красный/зелёный/оранжевый	1	12	**SVN129**

Импульсные реле
- Соответствуют стандартам EN60669-1 EN60669-2-2
- Предназначены для импульсного управления нагрузками до 16 А
- Работают в сетях переменного и постоянного тока
- С возможностью централизованного включения и отключения
- С возможностью установки вспомогательных устройств (см. далее)
- С механическим индикатором включения и возможностью ручного управления
- После отключения напряжения остаются в последнем положении (бистабильные)

▶ Страница 612

Импульсные реле бистабильные 1НО

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	1 НО	230 В	110 В	1	12	**EPN510**
16 А	1 НО	48 В	24 В	1	1	**EPN501**
16 А	1 НО	24 В	12 В	1	1	**EPN513**
16 А	1 НО	12 В	-	1	12	**EPN511**
16 А	1 НО	8 В	-	1	1	**EPN512**


EPN510

Импульсные реле бистабильные 2НО

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	2 НО	230 В	110 В	1	1	**EPN520**
16 А	2 НО	48 В	24 В	1	1	**EPN526**
16 А	2 НО	24 В	12 В	1	1	**EPN524**
16 А	2 НО	12 В	-	1	1	**EPN521**
16 А	2 НО	8 В	-	1	1	**EPN522**


EPN520

Импульсные реле бистабильные 1НО + 1НЗ

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	1 НО + 1 НЗ	230 В	110 В	1	1	**EPN515**
16 А	1 НО + 1 НЗ	48 В	24 В	1	1	**EPN503**
16 А	1 НО + 1 НЗ	24 В	12 В	1	1	**EPN518**
16 А	1 НО + 1 НЗ	12 В	-	1	1	**EPN519**


EPN515

Импульсные реле бистабильные 2НО + 2НЗ

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	2 НО + 2 НЗ	230 В	110 В	2	1	**EPN525**
16 А	2 НО + 2 НЗ	24 В	12 В	2	1	**EPN528**


EPN525

Импульсные реле бистабильные 3НО + 1НЗ

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	3 НО + 1 НЗ	230 В	110 В	2	1	**EPN546**


EPN546



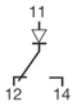
EPN540

Импульсные реле бистабильные 4 НО

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 A	4 НО	230 В	110 В	2	1	**EPN540**
16 A	4 НО	48 В	24 В	2	1	**EPN548**
16 A	4 НО	24 В	12 В	2	1	**EPN541**



EPN050



Вспомогательное устройство для централизованного управления

I_n (AC-1)	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 A	24 - 230 В	24 - 110 В	0,5	1	**EPN050**



EPN051



Вспомогательный переключатель

I_n (AC-1)	Контакты	Ue	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 A	1 НО + 1 НЗ	250 В AC	0,5	1	**EPN051**



EPN052

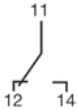


Вспомогательное устройство для многоступенчатого централизованного управления

I_n (AC-1)	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
1 A	0,5	1	**EPN052**



EPN053



Вспомогательное устройство для управления длительным сигналом вкл/откл

I_n (AC-1)	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
2 A	0,5	1	**EPN053**

Импульсные реле для люстр (дистанционные выключатели)
Для импульсного управления двумя отдельными группами ламп при помощи одной кнопки. Четырехкратным нажатием обеспечивается коммутация контактов 1 – 2 и 3 – 4.
После каждого нажатия на кнопку меняется состояние коммутации:
• Исходное состояние при поставке: откл.
• 1-й импульс: 1–2 замкнуты
• 2-й импульс: 1–2 и 3-4 замкнуты
• 3-й импульс: 3-4 замкнуты
• 4-й импульс: откл.
- Нагрузочная способность контактов 16 А
- Индикация положения контактов и ручное включение

Электронные импульсные реле (дистанционные выключатели)
- Предназначены для применения в установках, для которых важна коммутация с низким уровнем помех
- Низкий уровень помех
- Соответствуют стандартам: EN 60669-1, EN 60669-2-1, EN 60669-2-2
- Для импульсного управления цепями освещения с токами до 16 А
- Входной и выходной контакты соединяются в устройстве мостиком
- Для устройств с разными напряжениями управления существует гальваническая развязка между низким и сверхнизким напряжением (> 4 кВ)
- Устройства предназначены для кнопок с подсветкой (до 100 мА)
- Устройства с регулируемой задержкой возврата
- Малые токи притягивания и удержания контактов

▶ Страница 615, 616

Импульсные реле полистабильные для люстр

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	2 НО	230 В	-	1	12	**EP580**
16 А	2 НО	12 В	-	1	12	**EP581**
16 А	2 НО	8 В	-	1	12	**EP582**



EP580

Электронные импульсные бистабильные реле

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	1 НО	230 В	-	1	1	**EPN410**
16 А	1 НО	8..24 В	8..24 В	1	1	**EP411**
16 А	1 НО	230 В	-	1	1	**EPS410B**
16 А	1 НО	230, 8..24 В	8..24 В	1	1	**EP400**



EPN410

Импульсные моностабильные реле с регулируемой задержкой отключения

Характеристики:
- С кнопкой местного управления
- С безвинтовыми зажимами QC
- Малошумные
- С опцией постоянного включения
- С регулируемой задержкой отключения от 5 мин до 1 часа

I_n (AC-1)	Контакты	Напряжение управления AC	Напряжение управления DC	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	1НО	8/12/24/230 В	-	1	1	**EPS450B**



EPS450B

quickconnect

Контакторы электромеханические бытового и аналогичного назначения
- Применяются для управления устройствами освещения, отопления, вентиляции и т.д. (AC7a/AC-7b)
- Положение силовых контактов индицируется в специальном окне корпуса устройства механически
- Категория применения AC7a - 240 В AC (1P/2P) / 440 В AC (3P/4P)
- Все винты под крестовую отвёртку (шлиц PZ2), есть контакторы QC
- Соответствуют стандарту IEC EN 61095
- Возможна установка одного вспомогательного контакта на все контакторы, кроме малошумных шириной 1 модуль
- Возможна установка пломбировочных крышек
- В целях лучшего охлаждения рекомендуется использовать LZ060
- Степень защиты IP20
- Место для маркировки с прозрачной защитой
- Ширина одного модуля 17,5 мм

▶ Страница 618



ESC125



Контакторы электромагнитные, 1НО, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	1НО	230В 50Гц	1	12	**ESC125**
25 А	1НО	24В 50Гц	1	1	**ESD125**

ESC126

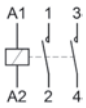


Контакторы электромагнитные, 1НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	1НЗ	230В 50Гц	1	12	**ESC126**



ESS220B

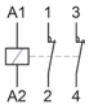


Контакторы электромагнитные, 2НО, 20 и 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
20 А	2НО	230В 50/60Гц	1	12	**ESS220B**
25 А	2НО	230В 50Гц	1	12	**ESC225**
25 А	2НО	24В 50Гц	1	12	**ESD225**
25 А	2НО	12В 50Гц	1	12	**ESL225**



ESC226

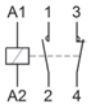


Контакторы электромагнитные, 2НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	2НЗ	230В 50Гц	1	12	**ESC226**
25 А	2НЗ	24В 50Гц	1	1	**ESD226**
25 А	2НЗ	12В 50Гц	1	1	★ **ESL226**



ESL227



Контакторы электромагнитные, 1НО+1НЗ, 25А

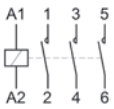
I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	1НО + 1НЗ	230В 50Гц	1	12	**ESC227**
25 А	1НО + 1НЗ	24В 50Гц	1	1	**ESD227**
25 А	1НО + 1НЗ	12В 50Гц	1	1	★ **ESL227**

Контакторы электромагнитные, 3НО, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	3НО	230В 50Гц	2	6	**ESC325**



ESC325

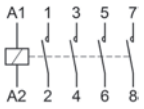


Контакторы электромагнитные, 4НО, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	4НО	230В 50Гц	2	6	**ESC425**
25 А	4НО	24В 50Гц	2	6	**ESD425**
25 А	4НО	12В 50Гц	2	1 ★	**ESL425**



ESL425

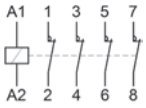


Контакторы электромагнитные, 4НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	4НЗ	230В 50Гц	2	1	**ESC426**
25 А	4НЗ	24В 50Гц	2	1	**ESD426**
25 А	4НЗ	12В 50Гц	2	1 ★	**ESL426**



ESD426

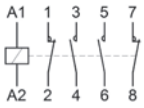


Контакторы электромагнитные, 2НО+2НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	2НО + 2НЗ	230В 50Гц	2	1	**ESC427**
25 А	2НО + 2НЗ	24В 50Гц	2	1	**ESD427**
25 А	2НО + 2НЗ	12В 50Гц	2	1 ★	**ESL427**



ESC427

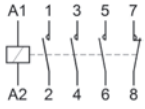


Контакторы электромагнитные, 3НО+1НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	3НО + 1НЗ	230В 50Гц	2	1	**ESC428**
25 А	3НО + 1НЗ	24В 50Гц	2	1	**ESD428**
25 А	3НО + 1НЗ	12В 50Гц	2	1 ★	**ESL428**

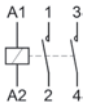


ESL428





ESC240

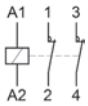


Контакторы электромагнитные, 2НО, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 А	2НО	230В 50Гц	3	4	**ESC240**
40 А	2НО	24В 50Гц	3	1	**ESD240**
63 А	2НО	230В 50Гц	3	4	**ESC263**
63 А	2НО	24В 50Гц	3	1	**ESD263**



ESC264

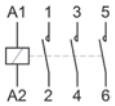


Контакторы электромагнитные, 2НЗ, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 А	2НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC241**
40 А	2НЗ	24В 50Гц	3	1	**ESD241**
63 А	2НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC264**
63 А	2НЗ	24В 50Гц	3	1	**ESD264**



ESC340

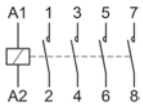


Контакторы электромагнитные, 3НО, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 А	3НО	230В 50Гц	3	4	**ESC340**
63 А	3НО	230В 50Гц	3	1	**ESC363**



ESC463

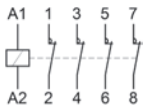


Контакторы электромагнитные, 4НО, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 А	4НО	230В 50Гц	3	4	**ESC440**
40 А	4НО	24В 50Гц	3	4	**ESD440**
63 А	4НО	230В 50Гц	3	4	**ESC463**
63 А	4НО	24В 50Гц	3	1	**ESD463**



ESC441



Контакторы электромагнитные, 4НЗ, 40 и 63А

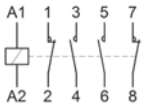
I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 А	4НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC441**
63 А	4НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC464**
63 А	4НЗ	24В 50Гц	3	1	**ESD464**

Контакторы электромагнитные, 2НО+2НЗ, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 А	2НО + 2НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC442**
63 А	2НО + 2НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC465**



ESC442

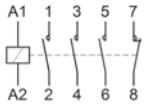


Контакторы электромагнитные, 3НО+1НЗ, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
40 А	3НО + 1НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC443**
63 А	3НО + 1НЗ	230В 50Гц	3	1	**ESC466**



ESC466



Контакторы электромеханические малошумные бытового и аналогичного назначения
- Предлагаемые малошумные контакторы функционируют тихо в течение всего срока службы изделия
- Щелчок при переключении – 37 дБ
- Положение силовых контактов индицируется в специальном окне корпуса устройства механически
- Категория применения AC7a - 240 В AC (1P/2P) / 440 В AC (3P/4P)
- Все винты под крестовую отвёртку (шлиц PZ2)
- Соответствуют стандарту IEC EN 61095
- Возможна установка одного вспомогательного контакта на все контакторы, кроме малошумных шириной 1 модуль
- Возможна установка пломбировочных крышек
- В целях лучшего охлаждения рекомендуется использовать LZ060
- Степень защиты IP20
- Место для маркировки с прозрачной защитой
- Ширина одного модуля 17,5 мм

▶ Страница 618



ESC125S

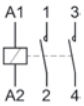


Контакторы электромагнитные малошумные, 1НО, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	1НО	230В 50/60Гц	1	12	**ESC125S**
25 А	1НО	24В 50/60Гц	1	12	**ESD125S**



ESC225S

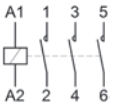


Контакторы электромагнитные малошумные, 2НО, 25, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	2НО	230В 50/60Гц	1	12	**ESC225S**
25 А	2НО	24В 50Гц	1	1	**ESD225S**
25 А	2НО	12В DC	1	1	**ESL225SDC**
40 А	2НО	230В 50/60Гц	3	1	**ESC240S**
40 А	2НО	24В 50Гц, 24В DC	3	1	**ESD240S**
40 А	2НО	12В 50Гц, 12В DC	3	1	**ESL240S**
63 А	2НО	230В 50/60Гц	3	1	**ESC263S**
63 А	2НО	24В 50Гц, 24В DC	3	1	**ESD263S**
63 А	2НО	12В 50Гц, 12В DC	3	1	**ESL263S**



ESD325S

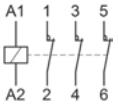


Контакторы электромагнитные малошумные, 3НО, 25, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	3НО	230В 50/60Гц	2	1	**ESC325S**
25 А	3НО	24В 50/60Гц	2	1	**ESD325S**
40 А	3НО	230В 50/60Гц	3	1	**ESC340S**
63 А	3НО	230В 50/60Гц	3	1	**ESC363S**



ESC326S



Контакторы электромагнитные малошумные, 3НЗ, 25А

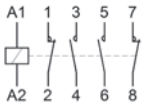
I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	3НЗ	230В 50/60Гц	2	1	**ESC326S**
25 А	3НЗ	24В 50/60Гц	2	1	**ESD326S**
25 А	3НЗ	12В DC	2	1	**ESL326SDC**

Контакторы электромагнитные малошумные, 2НО+2НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	2НО + 2НЗ	230В 50/60Гц	2	1	**ESC427S**
25 А	2НО + 2НЗ	24В 50/60Гц	2	1	**ESD427S**
25 А	2НО + 2НЗ	12В DC	2	1	★ **ESL427SDC**



ESL427SDC

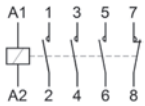


Контакторы электромагнитные малошумные, 3НО+1НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	3НО + 1НЗ	230В 50/60Гц	2	1	**ESC428S**
25 А	3НО + 1НЗ	24В 50/60Гц	2	1	**ESD428S**
25 А	3НО + 1НЗ	12В DC	2	1	★ **ESL428SDC**



ESD428S

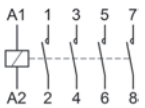


Контакторы электромагнитные малошумные, 4НО, 25, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	4НО	230В 50/60Гц	2	6	**ESC425S**
25 А	4НО	24В 50/60Гц	2	1	**ESD425S**
25 А	4НО	24В DC	2	1	**ESD425SDC**
25 А	4НО	12В DC	2	1	**ESL425SDC**
40 А	4НО	230В 50/60Гц	3	1	**ESC440S**
40 А	4НО	24В 50Гц, 24В DC	3	1	**ESD440S**
40 А	4НО	12В 50Гц, 12В DC	3	1	**ESL440S**
63 А	4НО	230В 50/60Гц	3	1	**ESC463S**
63 А	4НО	24В 50Гц, 24В DC	3	1	**ESD463S**
63 А	4НО	12В 50Гц, 12В DC	3	1	**ESL463S**



ESC425S

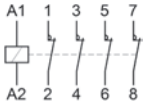


Контакторы электромагнитные малошумные, 4НЗ, 25

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	4НЗ	230В 50/60Гц	2	1	**ESC426S**
25 А	4НЗ	24В 50/60Гц	2	1	**ESD426S**
25 А	4НЗ	12В DC	2	1	★ **ESL426SDC**



ESL426SDC



Контакторы электромеханические бытового и аналогичного назначения с возможностью ручного управления
- Применяются для управления устройствами освещения, отопления, вентиляции и т.д. (AC7a/AC-7b)
- Положение силовых контактов индицируется в специальном окне корпуса устройства механически
- Категория применения AC7a - 240 В AC (1P/2P) / 440 В AC (3P/4P)
- Все винты под крестовую отвёртку (шлиц PZ2), исполнения контакторов ESS с безвинтовыми зажимами QC
- Соответствуют стандарту IEC EN 61095
- Возможна установка одного вспомогательного контакта на все контакторы, кроме малошумных шириной 1 модуль
- Возможна установка пломбировочных крышек
- В целях лучшего охлаждения рекомендуется использовать LZ060
- Степень защиты IP20
- Место для маркировки с прозрачной защитой
- Ширина одного модуля 17,5 мм

▶ Страница 618



ERC125

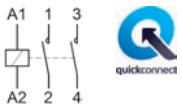


Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 1НО, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	1НО	230В 50Гц	1	1	**ERC125**



ESS221B

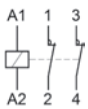


Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 2НО, 16, 20 и 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.		№ для заказа
16 А	2НО	230В 50Гц	1	12		**ERC216**
16 А	2НО	24В 50Гц	1	1		**ERD216**
16 А	2НО	12В 50Гц	1	1		**ERL216**
20 А	2НО	230В 50/60Гц	1	12		**ESS221B**
25 А	2НО	230В 50Гц	1	12		**ERC225**
25 А	2НО	230В 50/60Гц	2	1	★	**ERC625S**
25 А	2НО	24В 50Гц	1	1		**ERD225**
25 А	2НО	24В 50/60Гц	2	1	★	**ERD625S**
25 А	2НО	24В DC	1	1	★	**ERD225SDC**
25 А	2НО	24В DC	2	1	★	**ERD625SDC**
25 А	2НО	12В DC	2	1	★	**ERL625SDC**



ERL217

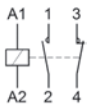


Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 2НЗ, 16А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	2НЗ	230В 50Гц	1	1	**ERC217**
16 А	2НЗ	24В 50Гц	1	1	**ERD217**
16 А	2НЗ	12В 50Гц	1	1	**ERL217**



ERC218



Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 1НО+1НЗ, 16А

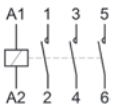
I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	1НО + 1НЗ	230В 50Гц	1	12	**ERC218**
16 А	1НО + 1НЗ	24В 50Гц	1	1	**ERD218**
16 А	1НО + 1НЗ	12В 50Гц	1	12	**ERL218**

Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 3НО, 16 и 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	3НО	230В 50Гц	2	1	**ERC316**
25 А	3НО	230В 50Гц	2	1	**ERC325**



ERC316

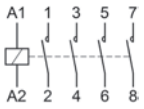


Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 4НО, 16 и 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	4НО	230В 50Гц	2	1	**ERC416**
25 А	4НО	230В 50Гц	2	1	**ERC425**
25 А	4НО	24В 50Гц	2	1	**ERD425**
25 А	4НО	12В DC	2	1	★ **ERL425SDC**



ERL425SDC

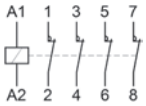


Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 4НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	4НЗ	230В 50Гц	2	1	**ERC426**



ERC426

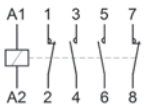


Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 2НО+2НЗ, 16А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
16 А	2НО + 2НЗ	230В 50Гц	2	1	**ERC418**
16 А	2НО + 2НЗ	24В 50Гц	2	1	**ERD418**
16 А	2НО + 2НЗ	12В 50Гц	2	1	**ERL418**
16 А	2НО + 2НЗ	12В DC	2	1	★ **ERL418SDC**



ERC418

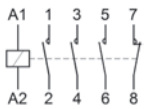


Контакторы электромагнитные с возможностью ручного управления, 3НО+1НЗ, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	3НО + 1НЗ	230В 50Гц	2	1	**ERC428**



ERC428

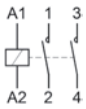


Контакторы электромагнитные для управления инерционными обогревателями с выбором режима «дневной/ночной»
- Контакторы оснащены органом управления на передней панели с 3-мя положениями:
  OFF: Контакты в нерабочем положении (электрическое управление невозможно);
  AUTO: Электроуправление через катушку;
  ON: Контакты в рабочем положении при отсутствии напряжения на катушке (электрическое управление не осуществляется, при подаче напряжения, переключаются в режим Auto)
- Положение силовых контактов индицируется в специальном окне корпуса устройства механически
- Контакторы в стандартном и малошумном исполнениях
- Категория применения AC7a - 240 В AC (1P/2P) / 440 В AC (3P/4P)
- Все винты под крестовую отвёртку (шлиц PZ2)
- Соответствуют стандарту IEC EN 61095
- Возможна установка одного вспомогательного контакта
- Возможна установка пломбировочных крышек
- В целях лучшего охлаждения рекомендуется использовать LZ060
- Степень защиты IP20
- Место для маркировки с прозрачной защитой
- Ширина одного модуля 17,5 мм

▶ Страница 618



ETC225

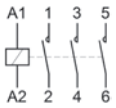


Контакторы «день/ночь», 2НО, 25А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	2НО	230В 50Гц	1	12	**ETC225**



ETC325

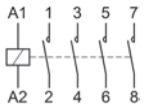


Контакторы «день/ночь», 3НО, 25 и 40А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	3НО	230В 50Гц	2	1	**ETC325**
40 А	3НО	230В 50Гц	3	1	**ETC340**



ETC463



Контакторы «день/ночь», 4НО, 25, 40 и 63А

I_{th} (40 °C)	Контакты	Uупр.	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
25 А	4НО	230В 50Гц	2	1	**ETC425**
40 А	4НО	230В 50Гц	3	1	**ETC440**
63 А	4НО	230В 50Гц	3	1	**ETC463**



ESC080



Принадлежности для контакторов

Наименование	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
Вспомогательный контакт, 1НО+1НЗ, 6А 240В AC12	0,5	1	**ESC080**
Проставка пластиковая для отвода тепла	0,5	12	**LZ060**
Пломбировочная крышка для контакторов шириной 1М	1	10	**ESC001**
Пломбировочная крышка для контакторов шириной 2М	2	10	**ESC002**
Пломбировочная крышка для контакторов шириной 3М	3	10	**ESC003**

Светорегуляторы дистанционные (диммеры)
- Дистанционные светорегуляторы EVN011, EVN012, EVN002, EVN004 позволяют регулировать яркость ламп накаливания, низковольтных галогеновых ламп (230В), галогеновых ламп БСНН (12 или 24 В ELV) с любыми трансформаторами, компактных регулируемых газоразрядных ламп с ПРА, регулируемых 230В LED ламп с встроенным устройством питания или БСНН регулируемых LED ламп (ELV 12 или 24В) с электронными трансформаторами. Это универсальные диммеры с автоматическим управлением нагрузкой и функцией подбора закона управления для более эффективного регулирования компактных газоразрядных и 230В LED ламп
- Встроена функция автоматического определения нагрузки
- Встроена защита от перегрузки и перегрева
- Максимальная длина кабеля управления – 50 м
- Есть возможность выбора закона управления нагрузкой у EVN012, EVN004
- Есть функция Comfort (кроме EVN011 и EVN002) – мягкое отключение, ночное освещение, макс. освещение, световая сцена, установка времени для световой сцены или ночного освещения
- Встроена возможность использования кнопок управления с подсветкой (5 мА макс)
- Соответствуют стандартам EN 60669-1, EN 60669-2-1
- Степень защиты IP20
- Место для маркировки с прозрачной защитой
- Ширина одного модуля 17,5 мм

▶ Страница 624, 629

Светорегуляторы дистанционные

Характеристики:
Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц

Лампы накаливания	Трансформатор тороидальный	Трансформатор электронный	Лампы компактные	Лампы LED	Функция комфорт	Кол-во модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
300 Вт	300 ВА	300 ВА	60 Вт	60 Вт	-	1	1	**EVN011**
300 Вт	300 ВА	300 ВА	60 Вт	60 Вт	Есть	1	1	**EVN012**
500 Вт	500 ВА	500 ВА	100 Вт	100 Вт	-	2	1	**EVN002**
500 Вт	500 ВА	500 ВА	100 Вт	100 Вт	Есть	2	1	**EVN004**


EVN004



Универсальные дистанционные регуляторы освещённости, 1000 Вт

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц
- Селектор режима работы: управление от кнопки (local), управление через 1/10 В ведомое устройство (Slave)
- Регулятор минимальной и максимальной яркости на устройстве
- Настройка яркости на устройстве, или внешними кнопками, или через системный разъем 1/10
- Сигнальные LED наличия напряжение 230 В, ошибка нагрузки - короткое замыкание / перегрев
- Предназначен для регулирования: ламп накаливания, галогенных ламп на 230 В, низковольтных галогенных ламп с намотанными трансформаторами, низковольтных галогенных ламп с электронными трансформаторами

Лампы накаливания	Трансформатор тороидальный	Трансформатор электронный	Лампы компактные	Лампы LED	Кол-во модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
1000 Вт	1000 ВА	1000 ВА	нет	нет	5	1	**EV100**


EV100



Универсальные дистанционные регуляторы освещённости, 1000 Вт

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц
- Селектор режима работы: управление от кнопки (local), управление через 1/10 В ведомое устройство (Slave), выход управления 1/10В (Master) ведущее устройство
- Регулятор скорости изменения яркости (увеличения и уменьшения до 99с)
- Настройка минимальной (0..49%) и максимальной (51..99%) яркости
- Настройка яркости на устройстве, или внешними кнопками, или через системный разъем 1/10В
- Дисплей для отображения заданного уровня яркости и заданных параметров
- Принудительное управление (3 значения) или вызов световых сцен (2 сцены)
- Выходной контакт для индикации состояния выхода светорегулятора (разомкнут: отключен, замкнут: вкл.)
- Дисплей для отображения заданного уровня яркости и заданных параметров

Лампы накаливания	Трансформатор тороидальный	Трансформатор электронный	Лампы компактные	Лампы LED	Кол-во модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
1000 Вт	1000 ВА	1000 ВА	нет	нет	5	1	**EV102**


EV102



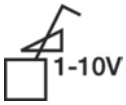
Устройства дистанционного управления EV106 и EV108
- Предназначены для совместного управления несколькими дистанционными регуляторами света EV100 и EV102 (до 30 штук), а также для управления электронными пускорегулирующими аппаратами (через 1/10В)
- Дисплей для индикации текущего значения яркости и настройки параметров
- Возможно подключение кнопок с подсветкой с током до 5 мА
- Максимальное и минимальное значения яркости могут регулироваться
- Коммутируемый выход для индикации состояния
- Регулируемая скорость изменения яркости
- Регулируемое время уменьшения и увеличения яркости

Устройство дистанционного управления EV108
- Возможны принудительная установка (3 величины яркости) или вызов сцены (2 величины яркости)
- При принудительном управлении после размыкания входных контактов устанавливается последнее значение яркости. При вызове сцены величина яркости будет сохранена на текущем уровне также и после размыкания входных контактов
- В целях лучшего охлаждения рекомендуется использовать LZ060
- Степень защиты IP20
- Ширина одного модуля 17,5 мм

▶ Страница 626, 630



EV108



Устройства дистанционного управления светорегуляторами

Характеристики:
Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц

Контакт состояния	Выход 1-10В	Световые сцены	Управление принудительно	Кол-во модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
1NO	макс. 50 мА	-	-	4	1	**EV106**
1NO	макс. 50 мА	2	Есть	4	1	**EV108**

Сумеречные выключатели:
- Фоторезистивные датчики реагируют на внешнюю освещённость. В зависимости от установленного значения сумеречный выключатель включает или выключает электрическую цепь. Примеры применения: освещение витрин, уличное освещение, подъездные пути, световая реклама, освещение автостоянок и т.д.
- Освещенность измеряется с помощью внешнего датчика освещенности

Сумеречные выключатели с таймерами:
- При помощи таймера устанавливается время разрешения работы сумеречного выключателя. В разрешенный период времени выход будет включаться, когда измеренная освещенность будет находиться ниже заданного значения. Если измеренная освещенность выше заданного значения или таймер находится за пределами разрешенного периода, выход будет выключен
- Степень защиты IP20
- Место для маркировки с прозрачной защитой
- Ширина одного модуля 17,5 мм

▶ Страница 633

Сумеречные выключатели

Характеристики:
Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц

Наименование	Выходной контакт	Диапазон измерения	Модель датчика	Тип таймера	Цикл	Кол. модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
Сумеречный выключатель с EEN003	16 А / 250 В	5 до 100 лк 50 до 2000 лк	EEN003	-	-	1	1	**EEN100**
Сумеречный выключатель с EEN002	16 А / 250 В	5 до 100 лк 50 до 2000 лк	EEN002	-	-	1	1	**EEN101**
Сумеречный выключатель с эл.механич. таймером	16 А / 250 В	5 до 100 лк 50 до 2000 лк	EEN003	эл. мех.	24 ч	5	1	**EE110**
Сумеречный выключатель с цифровым таймером	16 А / 250 В	5 до 100 лк 50 до 2000 лк	EEN003	цифровой	168 ч	3	1	**EE171**


EEN100

Сумеречные выключатели открытой установки

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц
- Габаритные размеры: 95 x 80 x 40,5 мм
- Накладного монтажа
- Степень защиты IP55

Тип настроек	Выходной контакт	Диапазон измерения	Задержка вкл./откл.	Внешний датчик	Кол. модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
Фиксированные	8 А / 250 В	Вкл. 10 лк Откл. 30 лк	Вкл. 40 с Откл. 120 с	нет	-	1	**EE701**
Переменные	16 А / 250 В	2 - 1000 лк	Вкл. 1-120 с Откл. 1-120 с	нет	-	1	**EE702**


EE702

Сумеречный выключатель 2-х канальный, до 20 клк

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц
- Присоединяемые внешние датчики освещенности EE002 и EE003 (заказываются отдельно)
- Для устранения ненужных включений и отключений, связанных с колебаниями освещённости используется 30 с задержка
- Тестовый режим: во время которого включение происходит без задержки времени и гистерезиса
- Значения освещенности можно установить с помощью потенциометров независимо для 2-х каналов
- Есть 2 режима работы: автоматический и тестовый
- Переключатели диапазонов / режимов работы (для каждого из каналов): постоянно Откл. / постоянно Вкл. / от 2 до 200 лк / от 200 до 20000 лк
- Гистерезис отключения 10%

Выходной контакт	Диапазон измерения	Задержка вкл./выкл.	Датчик в комплекте	Кол. модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
2П контакта по 16 А / 250 В	2 - 200 лк 200 - 20000 лк	Вкл. 40 с Откл. 120 с	нет	4	1	**EE200**


EE200

Сумеречный выключатель 2-х канальный, до 20 клк, комфорт

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В AC 50/60 Гц
- Функции, как у выключателя EE200 и, кроме того:
- Внешний вход управления, для управления работой, например, с помощью таймера
- Возможна автономная работа, или каскадная работа с другими EE202 или с выключателем EE200
- Автоматическое отключение после установленного времени (поворотный потенциометр)
- Работа в двух режимах: автоматическом / полуавтоматическом

Выходной контакт	Диапазон измерения	Задержка вкл./выкл.	Датчик в комплекте	Кол. модулей	Кол-во в уп.	№ для заказа
2П контакта по 16 А / 250 В	2 - 200 лк 200 - 20000 лк	Вкл. 40 с Откл. 120 с	нет	4	1	**EE202**


EE202



EEN002

Датчики освещённости для сумеречных выключателей

Характеристики:
- EEN002 предназначен для EEN100, EEN101
- EEN003 предназначен для EEN100, EEN101
- EE002 предназначен для EE100, EE110, EE101, EE171, EE200, EE202
- EE003 предназначен для EE110, EE100, EE101, EE171, EE200, EE202

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик освещённости скрытой установки	1	**EEN002**
Датчик освещённости открытой установки	1	**EEN003**
Датчик освещённости скрытой установки	1	**EE002**
Датчик освещённости открытой установки	1	**EE003**

Датчики присутствия 1-канальные открытой или полускрытой установки

▶ Страница 637

Номинальная частота:	50 Гц
Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Рабочий ток при cos ф = 0,8:	max. 16 А
Потребляемая мощность (в р. ожидания):	≈ 1,2 Вт
230В Лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
230В LED-лампы:	20x 18 Вт
12В Галогенные лампы:	1500 Вт
Флуоресцентные с пар. компенсацией:	290 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Компактные люминесцентные лампы:	20 x 18 Вт
Зона наблюдения:	max. 162 м²
Угол обнаружения:	360 °
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 … 3,5 м
Поле обнаружения Ø, на высоте стола:	≈ 5 м
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1200 лк
Рабочая температура окр. среды:	0 … 45 °C

- с возможностью формирования сети датчиков
- с 2 режимами работы: датчик присутствия или контроль движения

- Для потолочного монтажа (также на Ø60 мм монтажной коробке)
- 1 электронный выход (симистор) для управления реле лестничного освещения
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящих от присутствия и освещённости
- С красным светодиодом диагностики и регулировки
- Со встроенным силовым контактом
- Области применения, например, в офисных зданиях, школах, отелях и домах престарелых.

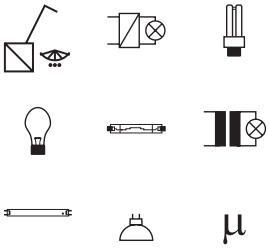
Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	№ для заказа
Д. присутствия 2-канальный	EE811
Коробка для открытой установки	EE813
Реле времени для лестн. освещения	EMN001
Многофункциональное реле времени для лестничного освещения	EMS005

Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Датчик присутствия 1-канальный открытой или полускрытой установки	1	**EE810**





EE810



IP41

Датчики присутствия 2-канальные открытой или полускрытой установки

▶ Страница 637

Номинальная частота:	50 Гц
Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Рабочий ток при cos ф = 0,8:	max. 16 А
Потребляемая мощность (в р. ожидания):	≈ 1,2 Вт
230В Лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
230В LED-лампы:	20x 18 Вт
12В Галогенные лампы:	1500 Вт
Флуоресцентные с пар. компенсацией:	290 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	1000 Вт
Компактные люминесцентные лампы:	20 x 18 Вт
Зона наблюдения:	max. 162 м²
Угол обнаружения:	360 °
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 … 3,5 м
Поле обнаружения Ø, на полу:	≈ 12 м
Поле обнаружения Ø, на высоте стола:	≈ 5 м
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1200 лк
Рабочая температура окр. среды:	0 … 45 °C

- Связь с датчиками присутствия 1-каналальными для расширения поля обнаружения
- Два отдельных функциональных канала для функций, зависящих от освещённости и не зависящих от неё
- Канал 1 для регулировки яркости или полуавтоматического упр. (вкл. с помощью кнопок) потребителем

- Канал 2 для управления потребителями, не зависящими от освещённости, с предопределенной задержкой включения и временем работы (3 режима)
- С испытательным режимом
- Для потолочного монтажа (и на Ø60 мм монтажной коробке)
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящих от присутствия и освещённости
- Энергосбережение благодаря включению и отключению устройств, зависящих от присутствия
- Вход ведомого также можно использовать в качестве кнопочного входа для инверсии состояния релейного выхода 1 (Влк./Откл.)
- Со встроенным силовым контактом
- Головка датчика поворотная на 90°
- Области применения, например, в офисных зданиях, школах, отелях и домах престарелых.

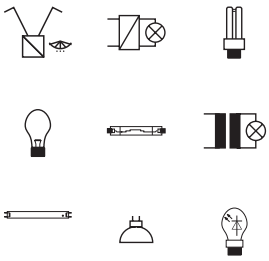
Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	№ для заказа
Д. присутствия 1-канальный	EE810
Коробка для открытой установки	EE813

Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Датчик присутствия 2-канальный открытой или полускрытой установки	1	**EE811**





EE811



IP41

Коробки для открытого монтажа датчиков присутствия

▶ Страница 637

Габариты (Ø x H):	70 x 45 мм

- для датчиков присутствия KNX
- для потолочного монтажа
- с вводом для кабеля

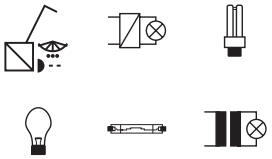
Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Коробка для открытого монтажа датчика присутствия	1	**EE813**



EE813



EE815



IP41

ИК датчики движения

▶ Страница 639

Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
230В Лампы накаливания и галогенные:	2300 Вт
Компактные люминесцентные лампы:	23 x 23 ВА
Проволочные трансформаторы:	1500 ВА
Электронные трансформаторы:	1500 Вт
Флуоресцентные с пар. компенсацией:	1000 ВА
Время работы, регулируемое:	1 мин … 1 ч
Угол обнаружения:	360 °
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 … 3,5 м
Поле обнаружения Ø, на полу:	≈ 7 м
Поле обнаружения Ø, на высоте стола:	≈ 5 м
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рабочая температура окр. среды:	-10 … 45 °C
Габариты (Ø x H):	78 x 70 мм
Монтажное отверстие Ø:	60 … 63 мм
Возможная толщина потолка:	10 … 28 мм
Зажимы присоединений:	0,5 .. 1,5 мм^2

- Использовать только как отдельное устройство
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени задержки без демонтажа
- Режимы работы: тестовый, полуавтоматический, автоматический, учебный, дневной, коридорный, офисный
- С пружинными зажимами для потолка
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- Есть кнопка присутствия и отсутствия
- С красным и зелёным СИДами подтверждения/ регистрации
- С винтовыми зажимами присоединений
- Области применения, например, в офисных зданиях, школах, отелях и домах престарелых
- IEC 60669-2-1, IEC 60669-1

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
ИК датчик присутствия	1	**EE815**



EE816



IP41

DALI ИК датчики движения

▶ Страница 639

Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Потребляемая мощность:	≈ 60 мВт
Время работы, регулируемое:	1 мин … 1 ч
Угол обнаружения:	360 °
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 … 3,5 м
Поле обнаружения Ø, на полу:	≈ 7 м
Поле обнаружения Ø, на высоте стола:	≈ 5 м
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рабочая температура окр. среды:	-10 … 45 °C
Габариты (Ø x H):	78 x 70 мм
Монтажное отверстие Ø:	60 … 63 мм
Возможная толщина потолка:	10 … 28 мм
Зажимы присоединений:	0,5 .. 1,5 мм^2

- Использовать только как отдельное устройство
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени задержки без демонтажа
- Хранение 4 индивидуальных значений порогов освещённости включения хранятся в ПДУ EE808
- Режимы работы: тестовый, полуавтоматический, автоматический, учебный, дневной, коридорный, офисный
- С пружинными зажимами для потолка
- Встроенный выход DALI / DSI (широкополосный) для переключения / управления 24 DALI / DSI ПРА
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- Есть кнопка присутствия и отсутствия
- С красным и зелёным СИДами подтверждения/ регистрации
- С винтовыми зажимами присоединений
- Области применения, например, в офисных зданиях, школах, отелях и домах престарелых
- IEC 60669-2-1, IEC 60669-1

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
DALI ИК датчики движения	1	**EE816**



EEK005

Коробки для открытого монтажа ИК датчика движения

Габариты (Ø x H):	75 x 65 мм

- Для монтажа на потолке
- С отверстием для проведения кабеля

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Коробка для открытого монтажа ИК датчика движения	1	**EEK005**

Пульты дистанционного управления ИК для датчиков движения

▶ Страница 642

Срок службы батареи [лет]: ≈ 3,5
Габариты (В x Ш x Г): 120 x 70 x 10 мм

- Светодиод для отображения ИК-передачи
- С кнопками зеленой „Вкл“ и красной “Откл“ (Вкл/Откл, функция затемнения)
- С 4 функциональными кнопками (вызов / хранение световой сцены)
- Код RC6
- Для управления освещением, подключенном к датчикам движения
- Для приложений KNX, KNX ИК датчиков движения
- Набор функций зависит от управляемого датчика движения
- Требуемая батарея (CR 2032) входит в комплект

Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Пульт дистанционного управления ИК для датчиков движения	1	**EE808**



EE808

IP30

Пульты дистанционного управления ИК для датчиков движения

▶ Страница 640

Срок службы батареи [лет]: ≈ 2,5
Габариты (В x Ш x Г): 111 x 63 x 10 мм

- Светодиод для отображения ИК-передачи
- 15 кнопок со встроенными светодиодами состояния
- 3 диапазона настроек для управления, задержки отключения, порога освещённости
- RC6-код
- 2 хранилища настроек для одинаковой конфигурации нескольких датчиков присутствия
- Настройка порога освещённости вручную, через значения по умолчанию или режим обучения
- Параметры порога освещённости по умолчанию: дневной свет, офис, прихожая на выбор
- Для удобной настройки поддерживаемых датчиков движения
- Для приложений KNX, KNX ИК датчиков движения
- Требуемая батарея (CR 2032) входит в комплект

Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Пульт дистанционного управления и настройки ИК для датчиков движения	1	**EE807**



EE807

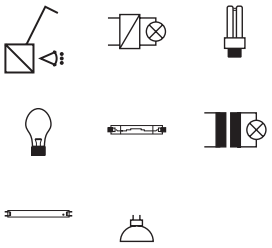
IP30

Датчики движения 360° скрытой установки

▶ Страница 643



EE805A



Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	max. 10 A
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	0,3 Вт
Светодиодные / энергосбер. лампы:	20 x 20 Вт
Проволочные трансформаторы:	1500 ВА
Электронные трансформаторы:	1500 Вт
230В лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
Люминесцентные некомпенсированные:	1000 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	1000 Вт
Угол обнаружения:	360 °
Поле обнаружения Ø, движения:	≈ 6 м
Поле обнаружения Ø, присутствия	≈ 4 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 30 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 … 3,5 м
Рабочая температура окр. среды:	-5 … 45 °C
Сечения проводников:	1 … 2,5 мм²
Монтажное отверстие Ø:	75 мм
Возможная толщина потолка:	5 … 20 мм
Замкнутый контакт с переключением в нуле:	10 A AC1, 230 В~

- Использовать только как отдельное устройство
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- Низкое энергопотребление
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени задержки без демонтажа
- С крепёжными элементами
- Для потолочного монтажа
- С пружинными планками для потолочной установки
- С безвинтовыми зажимами
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени

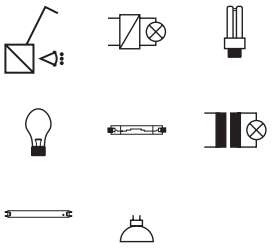
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик движения 360° скрытой установки	1	★ **EE805A**

Датчики движения 360° открытой установки

▶ Страница 643



EE804A



Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	max. 10 A
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	0,3 Вт
Светодиодные / энергосбер. лампы:	20 x 20 Вт
Проволочные трансформаторы:	1500 ВА
Электронные трансформаторы:	1500 Вт
230В лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
Люминесцентные некомпенсированные:	1000 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	1000 Вт
Угол обнаружения:	360 °
Поле обнаружения Ø, движения:	≈ 6 м
Поле обнаружения Ø, присутствия	≈ 4 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 30 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 … 3,5 м
Рабочая температура окр. среды:	-5 … 45 °C
Сечения проводников:	1 … 2,5 мм²
Габариты Ø:	100 мм
Высота конструкции:	50 мм
Замкнутый контакт с переключением в нуле:	10 A AC1, 230 В~

- Использовать только как отдельное устройство
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- Низкое энергопотребление
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени задержки без демонтажа
- С крепёжными элементами
- Для потолочного монтажа
- Возможен монтаж на встраиваемую клеммную коробку
- С винтовыми зажимами
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени

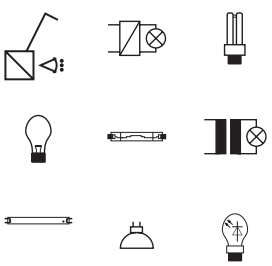
Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик движения 360° открытой установки	1	★ **EE804A**

ИК датчики движения 360° открытой установки для коридоров

▶ Страница 644



EE880



IP54

Номинальное раб. напряжение:	230 В~
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	max. 10 A
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	1 Вт
230В LED-лампы:	20 x 20 Вт
Энергосберегающие лампы:	20 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 ВА
230В лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
Люминесцентные некомпенсир.:	1200 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	1000 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения:	360 °
Поле обнаружения прямоугольное:	≈ 20 x 4 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 15 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 2 … 2000 лк
Рекомендуемая высота монтажа:	3 м
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 50 °C

- Параллельное подключение нескольких датчиков для расширения области обнаружения
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- Низкое энергопотребление
- С 2 режимами работы: переключение, зависимое от времени и освещённости или импульсный режим
- С тестовым режимом
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени задержки без демонтажа
- С красным СД индикатором срабатывания
- С крепёжными элементами
- С разметкой для ввода кабеля
- Для потолочного монтажа
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Особенно подходит для обнаружения движения в длинных прихожих и коридорах

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
ИК датчики движения 360° открытой установки	1	**EE880**

Датчики движения, 140°, открытой установки, базового исполнения

▶ Страница 645

Номинальное раб. напряжение:	230 В~
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	max. 10 A
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	1,2 Вт
Энергосберегающие лампы:	10 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 ВА
230В лампы накаливания и галогенн.:	1500 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	290 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения:	140 °
Время работы, регулируемое:	5 с … 15 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 м
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 55 °C
Габариты (В x Н x Т):	83 x 97 x 127 мм

- Использовать только как отдельное устройство
- Низкое энергопотребление
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- С 2 режимами работы: переключение, зависимое от времени и освещённости или импульсный режим
- Со СД индикатором обнаружения и режима работы
- С крышками для ограничения поля обнаружения
- Вращение головки в горизонтальной плоскости
- С крепёжными элементами
- С вводом для кабеля
- Для настенного и потолочного монтажа, угловой монтаж с адаптером
- С безвинтовыми зажимами
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Нейтральный провод обязателен!



EE820



IP55

Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Датчик движения, 140°, открытой установки, базовое исполнение, полярный белый матовый	1	**EE820**
Датчик движения, 140°, открытой установки, базовое исполнение, антрацит матовый	1	**EE821**

Датчики движения, 140°, открытой установки, исполнения комфорт

▶ Страница 645

Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	16A 250В AC1
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	≈ 1,2 Вт
230 В LED-лампы:	20 x 20 Вт
Энергосберегающие лампы:	20 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 Вт
230В лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	400 Вт /47 мкФ
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения:	140 °
Диапазон сбоку:	≈ 6 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 30 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 55 °C
Габариты (В x Н x Т):	91 x 139 x 153 мм

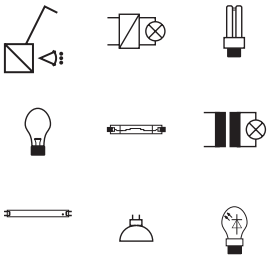
- С 2 режимами работы: зависимыми от времени и света
- С потенциометрами для настройки освещённости и время срабатывания без демонтажа
- Регулировка головки по горизонтали ± 80°
- Регулировка объектива по вертикали -30 ... +90°
- Со СД индикатором обнаружения и режима работы
- С крышками для ограничения поля обнаружения
- С НО выходным контактом
- С крепёжными элементами
- С вводом для кабеля
- Для настенного и потолочного монтажа, угловой монтаж с адаптером
- С безвинтовыми зажимами
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Нейтральный провод обязателен!

- С режимом симуляции присутствия
- Может использоваться в качестве отдельного устройства, основного или дополнительного
- Низкое энергопотребление
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости

Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	**№ для заказа**
ПДУ для датчиков движения	EE806



EE850



Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Датчик движения, 140°, открытой установки, исполнение комфорт, полярный белый матовый	1	**EE850**
Датчик движения, 140°, открытой установки, исполнение комфорт, антрацит матовый	1	**EE851**

Датчики движения, 200°, открытой установки, базового исполнения

▶ Страница 645

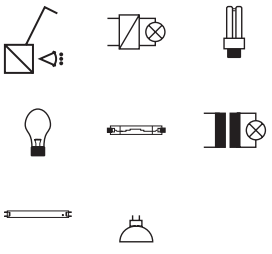
Номинальное раб. напряжение:	230 В~
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	max. 16 A
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	1,2 Вт
Энергосберегающие лампы:	10 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 ВА
230В лампы накаливания и галогенн.:	1500 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	290 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения:	200 °
Время работы, регулируемое:	5 с … 15 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 м
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 55 °C
Габариты (В x Н x Т):	83 x 97 x 127 мм

- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- С 2 режимами работы: переключение, зависимое от времени и освещённости или импульсный режим
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени задержки без демонтажа
- Со СД индикатором обнаружения и режима работы
- С защитой от вскрытия
- С крышками для ограничения поля обнаружения
- Горизонтальное вращение головки датчика
- С крепёжными элементами
- С вводом для кабеля
- Для настенного и потолочного монтажа, угловой монтаж с адаптером
- С безвинтовыми клеммами
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Нейтральный провод обязателен!

- Может использоваться в качестве отдельного устройства, основного или дополнительного
- Низкое энергопотребление



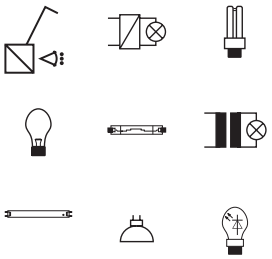
EE830



Наименование	Кол. в уп.	№ для заказа
Датчик движения, 200°, открытой установки, базовое исполнение, полярный белый матовый	1	**EE830**
Датчик движения, 200°, открытой установки, базовое исполнение, антрацит матовый	1	**EE831**



EE860



Датчики движения, 220°, открытой установки, исполнения комфорт

▶ Страница 645

Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	≈ 1,2 Вт
230В LED-лампы:	20 x 20 Вт
Энергосберегающие лампы:	20 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 Вт
230В лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	400 Вт /47 мкФ
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения:	220 °
Диапазон сбоку:	≈ 8 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 30 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 м
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 55 °C
Габариты (В x Н x Т):	91 x 139 x 153 мм

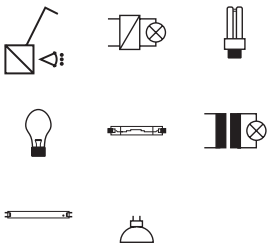
- С режимом симуляции присутствия
- Может использоваться в качестве отдельного устройства, основного или дополнительного
- Низкое энергопотребление
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- С 2 режимами работы: переключение, зависимое от времени и освещённости или импульсный режим
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени задержки без демонтажа
- Регулировка головки по горизонтали ± 80°
- Регулировка объектива по вертикали -30 ... +90°
- Со СД индикатором обнаружения и режима работы
- С крышками для ограничения поля обнаружения
- Для настенного и потолочного монтажа, угловой монтаж с адаптером
- С НО выходным контактом
- С безвинтовыми зажимами
- С крепёжными элементами
- С вводом для кабеля
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Нейтральный провод обязателен!

Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	**№ для заказа**
ПДУ для датчиков движения	EE806

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик движения, 220°, открытой установки, исполнения комфорт, полярный белый матовый	1	**EE860**
Датчик движения, 220°, открытой установки, исполнения комфорт, антрацит матовый	1	**EE861**



EE840



Датчики движения, 360° открытой установки

▶ Страница 645

Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	max. 10 A
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	1,2 Вт
Энергосберегающие лампы:	10 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 ВА
230В лампы накаливания и галогенн.:	1500 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	400 Вт /47 мкФ
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения:	360 °
Поле обнаружения Ø, на полу:	≈ 12 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 15 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Регулируемая чувствительность:	20 … 100 %
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 м
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 55 °C
Габариты (В x Н x Т):	91 x 139 x 153 мм

- Может использоваться в качестве отдельного устройства, основного или дополнительного
- Низкое энергопотребление
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- С потенциометрами для точной настройки порога освещённости, чувствительности и времени работы
- Регулировка объектива по вертикали -30 ... +90°
- Со СД индикатором обнаружения и режима работы
- С НО выходным контактом
- С вертикальной регулировкой головки датчика
- С крепёжными элементами
- С вводом для кабеля
- Для настенного и потолочного монтажа, угловой монтаж с адаптером
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Нейтральный провод обязателен!

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчики движения, 360° открытой установки, полярный белый матовый	1	**EE840**
Датчики движения, 360° открытой установки, антрацит матовый	1	**EE841**

Датчики движения, 220°/360°, открытой установки, исполнения комфорт

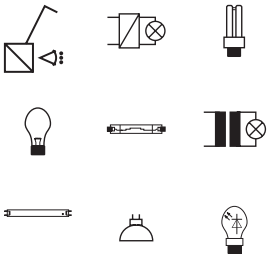
▶ Страница 645

Номинальное раб. напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощн. (в р. ожидания):	≈ 1,2 Вт
230В LED-лампы:	20 x 20 Вт
Энергосберегающие:	20 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 Вт
230В лампы накаливания и галогенн.:	2300 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	400 Вт /47 мкФ
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения прямо, в гор. плоскости:	220 °
Поле обнаружения Ø, под датчиком:	≈ 6 м
Расстояние обнаружения с боков:	≈ 10 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 30 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Регулируемая чувствительность:	20 … 100 %
Рекомендуемая высота монтажа:	2,5 м
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 55 °C
Габариты (В x Н x Т):	91 x 139 x 153 мм

- С режимом симуляции присутствия
- Может использоваться в качестве отдельного устройства, основного или дополнительного
- Низкое энергопотребление
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- С 2 режимами работы: переключение, зависимое от времени и освещённости или импульсный режим
- С потенциометрами для точной настройки освещённости, чувствительности и времени работы
- Угол обнаружения 360° с зоне под датчиком
- Регулировка головки датчика по горизонтали ± 80°
- Регулировка головки датчика по вертикали -30 ... +90°
- Со СД индикатором обнаружения и режима работы
- С областью обнаружения под головкой датчика
- С НО выходным контактом
- С крепёжными элементами
- С вводом для кабеля
- С безвинтовыми зажимами
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Нейтральный провод обязателен!



EE870



Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	**№ для заказа**
ПДУ для датчиков движения	EE806

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик движения, 220°/360°, открытой установки, исполнения комфорт, полярный белый матовый	1	**EE870**
Датчик движения, 220°/360°, открытой установки, исполнения комфорт, антрацит матовый	1	**EE871**

СВЧ датчик движения, 360°, открытой установки

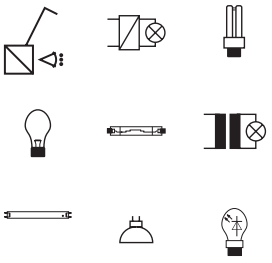
▶ Страница 650

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Рабочий ток омической нагрузки (AC1):	10 А
Потребляемая мощность (в р. ожидания):	1 Вт
230В LED-лампы:	20 x 20 Вт
Энергосберегающие:	20 x 20 Вт
12В галогенные лампы:	1500 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	2300 Вт
Люминесцентные некомпенсированные:	1200 Вт
Люминесцентные пар. компенсированные:	1000 Вт
Люминесцентные лампы с ЭПРА:	580 Вт
Угол обнаружения:	360 °
Поле обнаружения Ø, на полу:	≈ 8 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 15 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 2 … 2000 лк
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 50 °C
Габариты (Ø x Г):	125,5 x 51 мм
Категория приёмника:	2

- Возможно параллельное подключение нескольких датчиков для расширения области обнаружения
- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- Низкое энергопотребление
- С 2 режимами работы: переключение, зависимое от времени и освещённости или импульсный режим
- С тестовым режимом
- С потенциометрами для точной настройки освещённости, чувствительности и времени работы
- С красным СД-индикатором функционирования
- С крепёжными элементами
- С размеченным вводом для кабеля
- Для потолочного монтажа
- Устройство с высокочастотной технологией
- Независимое от температуры обнаружение движения при низкой освещённости
- Устройство также может определять движения сквозь двери, стеклянные панели и тонкие неметаллические перегородки



EE883



IP54

Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	**№ для заказа**
Защитная решётка для EE883	EEK006

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
СВЧ датчик движения, 360°, открытой установки	1	**EE883**

EEK006

Защитные решётки для датчиков движения EE883

- Для защиты датчика движения от вандализма и других воздействий
- 3-х точечное крепление к потолку

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Защитная решётка для датчика движения EE883	1	**EEK006**



EE610

Датчики движения, 140°, с прожекторами светодиодными декоративными, открытой установки

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Мощность светодиодов:	15 Вт
Угол обнаружения:	140 °
Поле обнаружения, полуовальное:	≈ 10 x 12 м
Диапазон фронтальный:	≈ 12 м
Диапазон сбоку:	≈ 10 м
Время работы, регулируемое:	5 с … 15 мин
Порог освещённости, регулируемый:	≈ 5 … 1000 лк
Световой поток:	1100 лм
Рекомендуемая высота монтажа:	2 м
Рекомендуемая высота монтажа:	max. 4 м
Рабочая температура окр. среды:	-25 … 50 °C
Сечения проводников:	1,5 … 2,5 мм^2
Габариты (В x Н x Т):	145 x 201 x 179 мм

- Энергосбережение благодаря включению и отключе-нию света, зависящего от присутствия и освещённости
- С тестовым режимом
- С потенциометрами для регулировки порога освещённости и времени работы без демонтажа
- Остальные настройки с помощью ИК-пульта дистанционного управления (не входит в комплект)
- С крепёжными элементами
- С вводом для кабеля
- Для настенного монтажа
- С монтажным адаптером в комплекте
- Для крепления на болты
- С защитой от кражи
- С безвинтовыми зажимами внутри

▶ Страница 651

Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	№ для заказа
ПДУ для датчиков движения	EE806

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик движения, 140°, с прожектором светодиодным декоративным, открытой установки	1	**EE610**



EE600

Датчики движения, 220°/360° со СД поворотными панелями, открытой установки

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~ +10%/-15%
Мощность светодиодов:	60 Вт
230В ламп накаливания:	300 Вт
Поле обнаружения Ø, на полу:	≈ 24 м
Световой поток:	3400 лм
Срок службы СД:	≈ 7300 ч
Рабочая температура окр. среды:	-20 … 40 °C

- Энергосбережение благодаря включению и отключению света, зависящего от присутствия и освещённости
- Низкое энергопотребление
- С тестовым режимом
- Настройка порога освещённости, времени работы и чувствительности, а также выбор режима работы (авто, отпуск, тест) с помощью дополнительного ПДУ
- С байонетным замком для крепления СД панели

- С областью обнаружения под головкой датчика
- Со шторками для ограничения поля обнаружения
- СД-панель регулируется по горизонтали на 180°
- СД-панель регулируется по вертикали на 340°
- Использовать только как отдельное устройство
- Подключение Plug & Play
- Для настенного монтажа
- Закрепляется болтами
- Срабатывает при движении людей и определённой освещённости на установленный промежуток времени
- Нейтральный провод обязателен!

Подходящие дополнительные устройства и аксессуары	№ для заказа
ПДУ для датчиков движения	EE806

▶ Страница 652

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик движения, 220°/360° со СД поворотной панелью, открытой установки	1	**EE600**



EE806

ИК Пульты дистанционного управления (ПДУ) для датчиков движения EE85x/86x/87x/TRE600/WYC5xxC/EE6xx

Срок службы батареи [лет]:	≈ 5
Габариты (Д x Ш x Г):	120x70x10 мм

- Настройка для задержки отключения, порога освещённости, чувствительности
- Настройка порога освещённости вручную, через значения по умолчанию или режим обучения
- Параметры по умолчанию порога освещённости, для дневного освещения, офиса, прихожей
- Код передачи RC6
- Светодиод для подтверждения ИК-передачи для удобства настройки поддерживаемых датчиков движения
- Требуемая батарея (CR 2032) входит в комплект

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Пульт дистанционного управления (ПДУ) для датчиков движения	1	**EE806**

Монтажные адаптеры для датчиков движения базового исполнения EE82x/EE83x

- Для монтажа, например, на углы дома

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажный адаптер для датчика движения базового исполнения, полярный белый матовый	1	**EE825**
Монтажный адаптер для датчика движения базового исполнения, антрацит матовый	1	**EE826**



EE825

Монтажные адаптеры для датчиков движения исполнения комфорт EE84x, EE85x, EE86x, EE87x, TRE5x0

- Для монтажа, например, на углы дома

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажный адаптер для датчика движения исполнения комфорт, полярный белый матовый	1	**EE855**
Монтажный адаптер для датчика движения исполнения комфорт, антрацит матовый	1	**EE856**



EE855

Адаптеры для потолочного монтажа датчиков движения EE82x/EE83x

- Для потолочного монтажа

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адаптер для потолочного монтажа датчика движения, полярный белый матовый	1	**EE827**
Адаптер для потолочного монтажа датчика движения, антрацит матовый	1	**EE828**



EE827

Программируемые терморегуляторы для обогрева и климат контроля
- Имеют четыре уровня настройки температуры для отопления и два уровня для кондиционирования воздуха
- Несколько заводских программ + пользовательская программа, для любых потребностей, возможность программирования режима недельного и дневного
- Индикация текущей запрограммированной температуры, дня недели, состояния регулятора, программы переключений, свойства включённого прибора
- 48 программных шагов в неделю, 8 в день максимально
- Кнопки для быстрого доступа к функциям, для навигации и программирования
- Режим отпуска
- Вход для управления по телефону (EK520/530)
- Подсветка ЖК дисплея (EK520, 530, 560)
- Вход для внешнего датчика температуры (EK530)
- Калибруемый встроенный термодатчик +/- 3°C
- Диапазон регулируемой температуры: от +5 °C до +30 °C
- Напряжение питания: 2x1,5В DC батареи типа LR6 или 230В ~ 50/60 Гц (зависит от модели)
- Степень защиты IP30
- Класс защиты (изоляции) II
- Степень жёсткости корпуса IK04
- Размеры EK5xx (ВхШхГ) 97x138x30 мм, кроме EK560 (97x138x18 + 133x60x27) мм
- Термостаты EK560 предназначены для открытой установки или ношения внутри помещений
- Избегать монтажа около нагревательных приборов, под прямыми лучами солнца

▶ Страница 654



EK520

Программируемые терморегуляторы с недельным циклом

Питание регулятора	Хар-ки вых. контакта	Тип контакта	Цикл программы	Кол-во в уп.	№ для заказа
230В 50/60Гц	5А / 250В AC1	1П	7 дней	1	**EK510**
2xLR06 1,5В DC	5А / 250В AC1	1П	7 дней	1	**EK520**
230В 50/60Гц	5А / 250В AC1	1П	7 дней	1	**EK530**
2xLR06 1,5В DC	5А / 250В AC1	1П	7 дней	1	**EK570**



EK528

Принадлежности программируемых терморегуляторов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адаптер для настенного монтажа EK520 или EK530	1	**EK528**
Температурный датчик с кабелем 4м для EK530, IP65	1	**EK090**



EK560

Программируемые терморегуляторы с недельным циклом с отдельным силовым РЧ реле

Характеристики:
- Особенности: комфортная температура, пониженная температура, температура окружающей среды, дата, время, режим, программа, положение контактов
- Кнопки для управления термостатом
- Беспроводное управление источником тепла, приемник (реле) в комплекте

Питание регулятора	Хар-ки контакта реле	Тип контакта	Цикл программы	Кол-во в уп.	№ для заказа
2xLR06 1,5В DC	8А / 250В AC1	1П	7 дней	1	**EK560**



EK056

Дополнительный приемник-реле для терморегулятора EK560

Характеристики:
- Беспроводное управление от терморегулятора

Питание реле	Хар-ки контакта	Тип контакта	Кол-во в уп.	№ для заказа
230В 50/60 Гц	8А / 250В AC1	1П	1	**EK056**

- Биметаллические и электронные терморегуляторы для отопления и кондиционирования воздуха
- Ограничение температурного диапазона или блокировка температуры на заданной уставке
- При монтаже необходимо избегать наружных стен, прямого воздействия солнечных лучей, близости обогревателя, ламп, труб, вентиляции и СО

▶ Страница 657

Терморегуляторы биметаллические

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В 50 Гц
- Габариты: 80 x 80 x 30 мм

Наименование	Наличие выключателя	Хар-ки вых. контакта	Тип вых. контакта	Диапазон регулирования	Гистерезис температур	Кол-во в уп.	№ для заказа
Биметаллический термостат с замыкающим контактом	есть	10А / 250В AC1	1НО	+5°С до +30°С	0,5 °С	1	**EK051**
Биметаллический термостат с переключающим контактом	нет	10А / 250В AC1	1П	+5°С до +30°С	0,5 °С	1	**EK052**
Биметаллический термостат с замыкающим контактом	нет	10А / 250В AC1	1НО	+5°С до +30°С	0,5 °С	1	**EK053**
Биметаллический термостат с замыкающим контактом без контрольного индикатора	есть	10А / 250В AC1	1НО	+5°С до +30°С	0,5 °С	1	**EK054**



EK051

Терморегуляторы электронные

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В 50 Гц
- Габариты: 80 x 80 x 30 мм

Наименование	Наличие выключателя	Хар-ки вых. контакта	Тип вых. контакта	Диапазон регулирования	Гистерезис температур	Кол-во в уп.	№ для заказа
Термостат электронный с переключающим контактом	есть	8А / 250В AC1	1П	+5°С до +30°С	0,3 °С	1	**EK003**
Термостат электронный с замыкающим контактом	нет	8А / 250В AC1	1НО	+5°С до +30°С	0,3 °С	1	**EK004**



EK003

Электронный терморегулятор с датчиком, IP65 для напольного отопления

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В 50 Гц
- Габариты: 80 x 80 x 30 мм

Наименование	Наличие выключателя	Хар-ки вых. контакта	Тип вых. контакта	Диапазон регулирования	Гистерезис температур	Кол-во в уп.	№ для заказа
Термостат электронный с замыкающим контактом	есть	8А / 250В AC1	1НО	+0°С до +30°С	0,3 °С	1	**EK005**


EK005

Многодиапазонный терморегулятор EK186
Электронный терморегулятор для различных применений от контроля температуры холодильных камер до термошкафов, есть выбор датчиков для каждого применения
- Датчик с постоянной уставкой EK081
- Датчик EK082 для регулировки температуры "теплых полов"
- Универсальный датчик EK083
- Датчик EK086 в корпусе IP65
- 3 режима при аварии датчика: отключен постоянно, включен постоянно, цикл: включен на 1 мин. перерыв 4 минуты (защита помещения от замерзания)
- Индикация состояния контакта с помощью LED

Многофункциональный терморегулятор EK187
Электронный терморегулятор для различных применений обогрева помещений
- Переход к заданной температуре через внешний вход (например, по сигналу от таймера)
- Ручное управление
- Индикация состояния контакта
- При повреждении подключенного датчика включен на 1 мин., перерыв 4 минуты (защита помещения от замерзания)
- Ширина одного модуля 17,5 мм
- IP20

▶ Страница 658, 659



EK186

Многодиапазонные терморегуляторы

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В 50Гц
- 4 диапазона температур: -30°C до 0°C / 0°C до +30°C / +30°C до +60°C / +60°C до +90°C
- 3 режима при аварии датчика: Откл. постоянно, Вкл. постоянно, цикл: включен на 1 мин. перерыв 4 мин.
- Индикация состояния контакта с помощью LED
- Работает с датчиками: EK081, EK083, EK086

Наименование	Хар-ки выходного контакта	Тип контакта	Гистерезис температур	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
Многодиапазонный терморегулятор	2A / 250В AC1	1П	0,15 °C до 3,43 °C	3	1	**EK186**



EK187

Многофункциональный терморегулятор

Характеристики:
- Напряжение питания: 230В 50Гц
- Диапазон температур для функции "комфорт" и "защита от замерзания": 5°C до +30°C
- Диапазон снижения ночной температуры: -2°C / -5 °C / -8 °C
- Индикация состояния выхода с помощью LED
- Работает с датчиками: EK081, EK082, EK083

Наименование	Хар-ки выходного контакта	Тип контакта	Гистерезис температур	Ширина в мод.	Кол-во в уп.	№ для заказа
Многофункциональный терморегулятор	2A / 250В AC1	1П	0,2 °C	3	1	**EK187**

Датчики с постоянными уставками

Характеристики:
- Сопротивление датчика при 25 °C: 11,58 кΩ
- Макс. длина кабеля датчика: 50 м
- Габариты 81 x 81 x 27 мм

Наименование	Работает с	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик с постоянной уставкой	EK186, EK187	1	**EK081**



EK081

Датчики с регулируемыми уставками

Характеристики:
- Сопротивление датчика при 25 °C: 11,58 кΩ
- Потенциометр для коррекции температуры: ± 3 °C
- Макс. длина кабеля датчика: 50 м
- Габариты 81 x 81 x 27 мм

Наименование	Работает с	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик с регулируемой уставкой	EK186, EK187	1	**EK082**



EK082

Датчики универсальные

Характеристики:
- Сопротивление датчика при 25 °C: 10 кΩ
- Потенциометр для коррекции температуры: ± 3 °C
- Длина кабеля датчика: 4 м

Наименование	Работает с	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик универсальный	EK186, EK187 с доп рез. 1500Ω	1	**EK083**



EK083

Датчики в оболочках IP65

Характеристики:
- Сопротивление датчика при 25 °C: 10 кΩ
- Потенциометр для коррекции температуры: ± 3 °C
- Макс. длина кабеля датчика: 50 м
- Габариты 55 x 53 x 35 мм

Наименование	Работает с	Кол-во в уп.	№ для заказа
Датчик в оболочке IP65	EK186	1	**EK086**



EK086


EH712

Суточные электромеханические таймеры, открытой установки, без запаса хода

▶ Страница 667

Номинальное напряжение пит. EH712, EH710:	230 В~
Номинальное напряжение пит. EH710A:	6..24В AC/DC
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	10 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	72
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 6 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 6 мм^2
Габариты (В x Ш x Г):	72 x 72 x 48,5 мм

- С переключателем для временного Вкл. / Откл.
- С сухим выходным контактом
- Настройка переключений на диске
- Цикл программы: 24 часа
- С винтовыми зажимами
- Для накладного монтажа или на дин-рейку

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Эл.механический таймер, открытой установки, 1НО контакт, шаг 10 мин	1	**EH712**
Эл.механический таймер, открытой установки, 1П контакт, шаг 10 мин	1	**EH710**
Эл.механический таймер, открытой установки, пит. 6..24В AC/DC, 1П, шаг 10 мин	1	**EH710A**


EH711

Электромеханические таймеры, открытой установки, с запасом хода

▶ Страница 667

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	10 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	72
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000
Запас хода / зарядка:	≈ 200 / 120 ч
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 6 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 6 мм^2
Габариты (В x Ш x Г):	72 x 72 x 48,5 мм

- С переключателем для временного Вкл. / Откл.
- С сухим выходным контактом
- Настройка переключений на диске
- Цикл программы: 24 часа
- С винтовыми зажимами
- Для накладного монтажа или на дин-рейку

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Эл.механический таймер, открытой установки, с запасом хода, 1П контакт, шаг 10 мин	1	**EH711**


EH010

Суточные электромеханические таймеры, без запаса хода

▶ Страница 665

Номинальное напряжение пит. EH010, EH110:	230 В~
Номинальное напряжение пит. EH110A:	6..24В AC/DC
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 900 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	15 ± 5 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	96
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
EH010 ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	1M
EH110(A) ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	3M

- С сухим выходным контактом
- Настройка переключений на поворотном диске
- Цикл программы: 24 часа
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С переключателем длительного вкл / автом. работы

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Суточный электромеханический таймер, без запаса хода, 1НО контакт, шаг 15 мин	1	**EH010**
Суточный электромеханический таймер, без запаса хода, 1П контакт, шаг 15 мин	1	**EH110**
Суточный эл.мех. таймер, пит. 6..24В AC/DC, без запаса хода 1П, шаг 15 мин	1	**EH110A**


EH011

Суточные электромеханические таймеры, с запасом хода

▶ Страница 665

Номинальное напряжение пит. EH011, EH111:	230 В~
Номинальное напряжение пит. EH111A:	6..24В AC/DC
Выходной контакт:	16А 250В AC1 max.
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 900 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	15 ± 5 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	96
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000
Запас хода / зарядка:	≈ 200 / 120 ч
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
EH011 ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	1M
EH111(A) ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	3M

- С сухим выходным контактом
- Настройка переключений на поворотном диске
- Цикл программы: 24 часа
- С переключателем длительного вкл / автом. работы
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Суточный электромеханический таймер с запасом хода, 1НО контакт, шаг 15 мин	1	**EH011**
Суточный электромеханический таймер с запасом хода, 1П контакт, шаг 15 мин	1	**EH111**
Суточный эл.мех. таймер, пит. 6..24В AC/DC, с запасом хода, 1П, шаг 15 мин	1	**EH111A**

Суточные электромеханические таймеры, 2М, без запаса хода

▶ Страница 666

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	30 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	48
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000

Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- 1П контакт пригоден для использования как 1НО или 1НЗ
- С сухим выходным контактом
- Настройка переключений на диске
- Цикл программы: 24 часа
- С переключателем длительного Вкл. / Авто / Откл.
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35



EH209

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Суточный эл.механический таймер на дин-рейку, 1П, шаг 30 мин	1	**EH209**
Суточный таймер эл.механический с точной подстройкой на дин-рейку, 1П, шаг 30 мин	1	**EH210**

Суточные электромеханические таймеры, 2М, с запасом хода

▶ Страница 666

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	30 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	48
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000

Запас хода / зарядка:	≈ 200 / 120 ч
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- 1П контакт пригоден для использования как 1НО или 1НЗ
- С сухим выходным контактом
- Настройка переключений на диске
- Цикл программы: 24 часа
- С переключателем длительного Вкл. / Авто / Откл.
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35



EH211

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Суточный эл.механический таймер с запасом хода, 2М, 1П контакт, шаг 30 мин	1	**EH211**

Недельные электромеханические таймеры открытой установки, с запасом хода

▶ Страница 667

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	60 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	84
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000

Запас хода / зарядка:	≈ 200 / 120 ч
Точность хода:	± 1 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 6 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 6 мм^2
Габариты (В x Ш x Г):	72 x 72 x 48,5 мм

- С переключателем для временного Вкл. / Откл.
- С сухим 1П выходным контактом
- Настройка переключений на диске рейтера
- Цикл программы: семь суток
- С винтовыми зажимами
- Для накладного монтажа или на дин-рейку



EH771

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электромеханический таймер с запасом хода открытой установки, 1П, шаг 60 мин	1	**EH771**

Недельные электромеханические таймеры, 2М, с запасом хода

▶ Страница 666

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	3,5 ч
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	84
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000

Запас хода / зарядка:	≈ 200 / 120 ч
Точность хода:	± 1 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- 1П контакт пригоден для использования как 1НО или 1НЗ
- С сухим 1П выходным контактом
- Настройка переключений на диске
- Цикл программы: семь суток
- С переключателем длительного Вкл. / Авто / Откл.
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35



EH271

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электромеханический таймер с запасом хода, 2М, 1П контакт, шаг 210 мин	1	**EH271**



EH171

Недельные электромеханические таймеры, 3М, с запасом хода

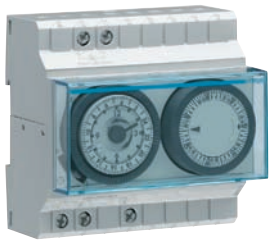
▶ Страница 665

Номинальное напряжение пит. EH171:	230 В~
Номинальное напряжение пит. EH171A:	6..24В AC/DC
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 900 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	2 ч
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	84
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000

Запас хода / зарядка:	≈ 200 / 120 ч
Точность хода:	± 1 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	3М

- 1П контакт пригоден для использования как 1НО или 1НЗ
- С сухим 1П выходным контактом
- Настройка переключений на диске рейтера
- Цикл программы: семь суток
- С переключателем длительного Вкл. / Авто / Откл.
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электромеханический таймер с запасом хода, 3М, 1П контакт, шаг 120 мин	1	**EH171**
Недельный эл.мех. таймер пит. 6..24В AC/DC, с запасом хода, 3М, 1П, шаг 120 мин	1	**EH171A**



EH191

Электромеханические недельносуточные таймеры, 5М, с запасом хода

▶ Страница 665

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Отключаемый ток при cos ф = 0,6:	max. 3 А
Потребляемая мощн. (эксплуатация):	0,5 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 900 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	15/120 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	84/96
Кол-во циклов переключений при cos ф=1:	мин. 50000
Циклов переключений при cos ф = 0,6:	мин. 20000

Запас хода / зарядка:	≈ 200 / 72 ч
Точность хода:	± 1 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	5М

- 1П контакт пригоден для использования как 1НО или 1НЗ
- С сухим выходным контактом
- Настройка по одному суточному и недельному переключениям
- Цикл программы: 24 часа + семь суток
- С переключателем длительного Откл. / Авто / Вкл.
- С винтовыми зажимами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Электромеханический недельносуточный таймер с запасом хода 5М, 1П, 15/120 мин	1	**EH191**



EG010

Суточные электронные таймеры, 1-канальные, 1М

▶ Страница 662

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	1 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	6
Запас хода [лет]:	≈ 3

Точность хода:	± 1 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	1М

- 1П сухой выходной контакт
- Цикл программы: 24 часа
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С литиевой батареей CR1632

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Суточный электронный таймер, 1П, 1-канальный, 1М	1	**EG010**



EG071

Недельные электронные таймеры, 1-канальные, 1М

▶ Страница 662

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	1 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 1 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1000 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	20
Запас хода [лет]:	≈ 3

Точность хода:	± 1 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 4 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 4 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	1М

- 1П сухой выходной контакт
- Цикл программы: 1 канал x 7 суток
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С литиевой батареей CR1632

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электронный таймер, 1П, 1-канальные, 1М	1	**EG071**

Недельные электронные таймеры 1-канальные, 2М

▶ Страница 662

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	6 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	56
Запас хода [лет]:	≈ 5
Точность хода:	± 1,5 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-5 … 45 °C
Сечения гибких проводников:	1,5 … 10 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1,5 … 10 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- 1П сухой выходной контакт
- Блокировка кнопок блокировочным ключом
- Программирование без сетевого напряжения
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- Цикл программы: 1 канал х 7 суток
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей 1/2 АА

Подходящие доп. принадлежности	№ для заказа
Ключ блокировки для таймеров	EG004
Программный ключ для таймеров	EG005



EG103B



Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электронный таймер 1-канальный, 1П, 2М, без программного ключа	1	**EG103**
Недельный электронный таймер 1-канальный, 1П, 2М, с программным ключом	1	**EG103B**

Недельные электронные таймеры 1-канальные, 2М, с функциями комфорта

▶ Страница 662

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	6 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	56
Запас хода [лет]:	≈ 5
Точность хода:	± 1,5 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-5 … 45 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 6 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1,5 … 10 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

Дополнительная информация:
- EG103E с функциями комфорта

- 1П сухой выходной контакт
- С функцией симуляции присутствия
- Блокировка кнопок блокировочным ключом
- С функцией быстрого цикла переключения (импульса)
- С произвольной программой
- Праздничная программа, активирующаяся по дате
- Программирование без сетевого напряжения
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- Цикл программы: 1 канал х 7 суток
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей 1/2 АА

Подходящие доп. принадлежности	№ для заказа
Ключ блокировки для таймеров	EG004
Программный ключ для таймеров	EG005



EG103E

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электронный таймер 1-канальный,1П, 2М, с прогр. ключом, комфорт	1	**EG103E**

Недельные электронные таймеры 1-канальные, 2М, с функциями комфорта

▶ Страница 662

Номинальное рабочее напряжение:	12/24 В~/=
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	0,8 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	56
Запас хода [лет]:	≈ 5
Точность хода:	± 1,5 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-5 … 45 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 6 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1,5 … 10 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- 1П сухой выходной контакт
- С функцией симуляции присутствия
- Блокировка кнопок блокировочным ключом
- С функцией быстрого цикла переключения (импульса)
- С произвольной программой
- Праздничная программа, активирующаяся по дате
- Программирование без сетевого напряжения
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- Цикл программы: 1 канал х 7 суток
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей 1/2 АА

Подходящие доп. принадлежности	№ для заказа
Ключ блокировки для таймеров	EG004
Программный ключ для таймеров	EG005



EG103V

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Нед. электронные таймеры 1-кан., 1П, пит. 12/24В AC/DC, 2М, с прогр. ключом, комфорт	1	**EG103V**



EG203B

Недельные электронные таймеры 2-канальные, 2М

▶ Страница 662

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	6 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 4 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Кол. функциональных каналов:	2
Кол. выходных контактов:	2
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	56
Запас хода [лет]:	≈ 5
Точность хода:	± 1,5 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-5 … 45 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 16 мм²
Сечения жёстких проводников:	1,5 … 10 мм²
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- Сухие независимые выходные контакты 2П
- Блокировка кнопок блокировочным ключом
- Программирование без сетевого напряжения
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- Цикл программы: 2 канала х по 7 суток
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- EG203 с одной литиевой батареей 1/2 AA
- EG203E с одной литиевой батареей 1/2 LR06

Подходящие доп. принадлежности	**№ для заказа**
Ключ блокировки для таймеров	EG004

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электронный таймер 2-канальный, 2П, 2М, без программного ключа	1	**EG203**
Недельный электронный таймер 2-канальный, 2П, 2М, с программным ключом	1	**EG203B**
Недельный электронный таймер 2-канальный, 2П, 2М, с пр. ключом, комфорт	1	**EG203E**



EG403E

quickconnect

Недельные электронные таймеры 4-канальные, 4М

▶ Страница 663

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	10А 250В AC1
Потребляемая мощность:	2 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1500 Вт
Кол. функциональных каналов:	4
Кол. выходных контактов:	4
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	300
Запас хода [лет]:	≈ 5
Точность хода:	± 0,2 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	0,75 … 2,5 мм²
Сечения жёстких проводников:	0,75 … 2,5 мм²
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	4М

- Сухие независимые выходные контакты 2П
- С функцией симуляции присутствия
- Защита кнопок PIN-кодом
- Со счётчиком часов работы
- С функцией быстрого цикла переключения (импульса)
- С произвольной программой
- Праздничная программа, активирующаяся по дате
- Программирование без сетевого напряжения
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- Подходит для многофазной работы
- Цикл программы: 4 канала х по 7 суток
- ЖК дисплей с подсветкой
- С портом для антенны синхронизации DCF
- С QuickConnect зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей типа CR2450

Подходящие доп. принадлежности	**№ для заказа**
Приемник DCF для таймеров	EG001
Программный ключ для таймеров	EG007

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный электронный таймер 4-канальный, 2П + 2НО, 4М, с портом DCF	1	**EG403E**



EG293B

quickconnect

Годовые электронные таймеры 2-канальные, 4М

▶ Страница 663

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	10А 250В AC1
Потребляемая мощность:	2 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1500 Вт
Кол. функциональных каналов:	2
Кол. выходных контактов:	2
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	300
Точность хода:	± 0,2 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	0,75 … 2,5 мм²
Сечения жёстких проводников:	0,75 … 2,5 мм²
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	4М

- Сухие независимые выходные контакты 2П
- С функцией симуляции присутствия
- Защита кнопок PIN-кодом
- Со счётчиком часов работы
- С функцией быстрого цикла переключения (импульса)
- С произвольной программой
- Праздничная программа, активирующаяся по дате
- Программирование без сетевого напряжения
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- Подходит для многофазной работы
- ЖК дисплей с подсветкой
- С QuickConnect зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей типа CR2450

Подходящие доп. принадлежности	**№ для заказа**
Программный ключ для таймеров	EG007

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Годовой электронный таймер 2-канальный, 2П, 4М	1	**EG293B**

Годовые электронные таймеры 4-канальные, 4М, с портом для DCF-приёмника

▶ Страница 663

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Выходной контакт:	10А 250В AC1
Потребляемая мощность:	2 ВА
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1500 Вт
Кол. функциональных каналов:	4
Кол. выходных контактов:	4
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	300
Точность хода:	± 0,2 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечения гибких проводников:	0,75 … 2,5 мм^2
Сечения жёстких проводников:	0,75 … 2,5 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	4М

- Сухие независимые выходные контакты 2П
- С функцией симуляции присутствия
- Защита кнопок PIN-кодом
- Со счётчиком часов работы
- С функцией быстрого цикла переключения (импульса)
- С произвольной программой
- Праздничная программа, активирующаяся по дате
- Программирование без сетевого напряжения
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- Подходит для многофазной работы
- ЖК дисплей с подсветкой
- С портом для присоединения DCF-приёмника
- С QuickConnect зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей типа CR2450

Подходящие доп. принадлежности	№ для заказа
Приемник DCF для таймеров	EG001
Программный ключ для таймеров	EG007



EG493E

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Годовые электронные таймеры 4-канальные, 2П+2НО, 4М, с портом для DCF	1	**EG493E**

Недельные астрономические электронные таймеры 1-канальные, 2М

▶ Страница 687

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~ +/- 15%
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	6 ВА
Отключаемый ток при cos ϕ = 0,6:	max. 10 А
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Кол. функциональных каналов:	1
Кол. выходных контактов:	1
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	56
Запас хода [лет]:	≈ 5
Точность хода:	± 1,5 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 6 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 6 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- 1П сухой выходной контакт
- Цикл программы: 1 канал, 7 суток
- С возможностью ввода географических координат
- Со встроенным временем восходов/закатов
- Блокировка кнопок блокировочным ключом
- Программирование без сетевого напряжения
- ЖК дисплей с подсветкой
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей типа: LS14250

Подходящие доп. принадлежности	№ для заказа
Программный ключ для таймеров	EG005



EE180

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный астрономический электронный таймер 1-канальный, 1П, 2М	1	**EE180**

Недельные астрономические электронные таймеры 1-канальные, 2М

▶ Страница 687

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~ +/- 15%
Выходной контакт:	16А 250В AC1
Потребляемая мощность:	6 ВА
Отключаемый ток при cos ϕ = 0,6:	max. 10 А
Мощность потерь при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Кол. функциональных каналов:	2
Кол. выходных контактов:	2
Кратчайшее время переключения:	1 мин
Кол. шагов Вкл. или Откл.:	56
Запас хода [лет]:	≈ 5
Точность хода:	± 1,5 с/сутки
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечения гибких проводников:	1 … 6 мм^2
Сечения жёстких проводников:	1 … 6 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	2М

- 2П - сухие выходные независимые контакты
- Цикл программы: 2 канала, по 7 суток
- С возможностью ввода географических координат
- Со встроенным временем восходов/закатов
- Блокировка кнопок блокировочным ключом
- Программирование без сетевого напряжения
- ЖК дисплей с подсветкой
- С ключом для хранения программ
- С функцией авто перехода летнее/зимнее время
- С винтовыми зажимами
- Для крепления на дин-рейку TH35
- С одной литиевой батареей типа: LS14250

Подходящие доп. принадлежности	№ для заказа
Программный ключ для таймеров	EG005



EE181

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Недельный астрономический электронный таймер 2-канальный, 2П, 2М	1	**EE181**



EG001

IP54

DCF-приёмники (антенны) для сигналов синхронизации таймеров

Рабочая темп. окружающей среды:	-20 … 50 °C
Габариты (L x B x H):	38 x 75 x 89 мм
Длина проводов:	max. 200 м
Сечения гибких проводников:	0,5 … 1,5 мм^2
Сечения жёстких проводников:	0,5 … 2,5 мм^2
Цвет:	белый

- Радиоприемная антенна для сигнала DCF77
- С настенным креплением и винтовыми зажимами

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
DCF-приёмник (антенна) для сигналов синхронизации таймеров	1	**EG001**



EG004

Ключи блокировки для таймеров

Рабочая темп. окружающей среды:	-5 … 45 °C
Габариты (L x B x H):	10 x 20 x 30 мм
Цвет:	жёлтый

- для защиты таймеров от несанкционированного изменения времени переключения

Пригоден для использования с таймерами	**№ для заказа**
Недельными электронными 2-канальными, 2M	EG20..
Недельными электронными 1-канальными, 2M	EG103
Недельными электронными 1-канальными, 2M	EG103D
Недельными электронными 1-канальными, 2M	EG103E
Недельными электронными 2-канальными, 2M, комфорт	
Недельными электронными 1-канальными, 2M, 12/24В AC/DC	EG103V
Подходящие доп. принадлежности	
Ячейка для хранения программных ключей	EG006

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Ключ блокировки для таймеров	1	**EG004**



EG005

Программный ключ для таймеров

Рабочая темп. окружающей среды:	-5 … 45 °C
Габариты (L x B x H):	10 x 20 x 30 мм
Цвет:	серый

- Для копирования и хранения копирования программы таймера
- Программируются непосредственно через таймер или через дополнительным USB адаптером с помощью ПК

Подходящие доп. принадлежности	**№ для заказа**
Ячейка для хранения программных ключей	EG006

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Программный ключ для таймеров	1	**EG005**
Программный ключ только для таймеров EG493/293/403, TYA720	1	**EG007**



EG006

Ячейки для хранения 3-х программных ключей

- Для хранения до 3-х ключей EG005, EG007, EG004
- Монтируется на DIN-рейку TH35, ширина 1 модуль

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Ячейка для хранения 3-х программных ключей	1	**EG006**



EG003G

USB адаптер для программирования через ПК ключей таймеров, с ПО

Рабочая темп. окружающей среды:	0 … 40 °C
Совместим с:	EG103x, EG203x, EG493E, EG403E, EG293B
Работает с:	Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1 и 10

- Интерфейс между ПК и программными ключами
- С программным обеспечением для ПК и соединительным кабелем

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
USB адаптер для программирования через ПК ключей таймеров, с ПО	1	**EG003G**

Импульсные реле времени для лестничного освещения

▶ Страница 668

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Номинальный ток при 230В AC1:	16 А
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Флуоресцентные пар. компенсированные:	1000 ВА
Люминесцентные лампы:	max. 3600 ВА
Время до отключения, регулируемое:	30 с … 10 мин
Длительность включения:	не ограничена
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечение гибких кабелей винтовые зажимы:	1 … 6 мм^2
Сечение жёстких кабелей винтовые зажимы:	1,5 … 10 мм^2
Сечение безвинтовых зажимов (EMS):	1,5 … 2,5 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	1M

- 1НО выходной контакт
- С переключателем Вкл / Авто
- Очень низкий уровень шума
- Для 3- и 4- проводного присоединения (автоматическое распознавание)
- Для монтажа на дин-рейку TH35
- С пружинными (EMS) или винтовыми зажимами (EMN)
- Серия EMSxxxB с выемками сверху для возможности проведения гребёнчатой шины
- Максимальный ток кнопок управления с подсветкой до 100 мА
- Потенциометр - кнопка местного управления
- Нейтральный провод обязателен!



EMN001

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Импульсное реле времени для лестничного освещения, ширина 1M	6	**EMN001**
Импульсное реле времени для лестничного освещения, ширина 1M, QC	6	**EMS001B**

Многофункциональные импульсные реле времени для лестничного освещения

▶ Страница 668

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Номинальный ток при 230В AC1:	16 А
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 2300 Вт
Флуоресцентные пар. компенсированные:	1000 ВА
Люминесцентные лампы:	max. 3600 ВА
Время до отключения, регулируемое:	30 с … 10 мин
Предупреждение об отключении:	40 с
Длительность включения:	не ограничена
Рабочая темп. окружающей среды:	-10 … 55 °C
Сечение гибких и жестких кабелей (EMS):	1,5 … 2,5 мм^2
Сечение гибких кабелей (EMN):	1 … 6 мм^2
Сечение жёстких кабелей (EMN):	1,5 … 10 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	1M

- Максимальный ток кнопок управления с подсветкой до 100 мА
- С предупреждением об отключении: свет мигает за 40 и 30 секунд до отключения
- 1НО выходной контакт
- С переключателем Вкл / Авто
- Очень низкий уровень шума
- Для 3- и 4- проводного присоединения (автоматическое распознавание)
- Передний потенциометр – кнопка местного управления
- С пружинными (EMS) или винтовыми зажимами (EMN)
- Нейтральный провод обязателен!

- С боковым потенциометром для настройки режима работы реле: A – как EMN001, B – перед отключением мигание освещения, C – при длительном нажатии задержка отключения 1 ч, D – совмещение всех предыдущих режимов

Устройства для совместной работы	№ для заказа
Датчик движения, 1-канальный	EE810



EMS005

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Многофункциональное импульсное реле времени для лестничного освещения, 1M, QC	1	**EMS005**
Многофункциональное импульсное реле времени для лестничного освещения, 1M	1	**EMN005**

Импульсные моностабильные реле с регулируемой задержкой отключения

▶ Страница 616

Номинальное рабочее напряжение:	230 В~
Напряжение управления:	8/12/24/230 В AC
Номинальный ток выходного контакта:	16А 250В AC1
230В лампы накаливания и галогенные:	max. 1500 Вт
Флуоресцентные пар. компенсированные:	300 ВА
Люминесцентные лампы:	1000 ВА
Время до отключения, регулируемое:	5 … 60 мин
Рабочая темп. окружающей среды:	-20 … 60 °C
Сечение гибких и жестких кабелей:	1,5 … 2,5 мм^2
Ширина на дин-рейке в мод. по 17,5 мм:	1M

- 1НО выходной контакт
- С выемками сверху для возможности проведения гребёнчатой шины
- С кнопкой местного ручного управления Вкл / Откл
- Максимальный ток кнопок управления с подсветкой до 100 мА
- СИД состояния интегрирован в кнопку местного управления
- Очень низкий уровень шума
- С пружинными зажимами QuickConnect
- Для монтажа на дин-рейку TH35



EPS450B

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Импульсное моностабильное реле с регулируемой задержкой отключения, 1НО, 1M, QC	1	**EPS450B**



EZN001



Импульсные реле с регулируемыми по времени режимами срабатывания/отключения

Ном. напряжение управления:	12 ... 48 В=/12 ... 230 В~
Ном. ток выходного контакта:	8А 230В AC1
Ток выходного контакта при cos ф = 0,6:	max. 5 А
Потребляемая мощность (эксплуатация):	15 ВА
Рассеиваемая мощность при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В Лампы накаливания и галогенные:	max. 450 Вт
Люминесцентные лампы:	max. 600 ВА
Кол-во циклов переключений при AC1:	мин. 50000
Время работы, регулируемое:	0,1 с … 10 ч
Рабочая температура окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечение гибких кабелей:	1 … 6 мм^2
Сечение жёстких кабелей:	1,5 … 10 мм^2
Ширина в модулях по 17,5 мм:	1M

- 1П выходной контакт пригоден для использования в качестве 1НО или 1НЗ
- С 2 потенциометрами для настройки времени Т
- С СД индикаторами рабочего состояния
- С винтовыми зажимами
- Для монтажа на дин-рейку TH35
- Внимание. Реле не пригодны для использования в цепях безопасного сверх низкого напряжения (БСНН)
- Реле EZN001, EZN003, EZN005 управляются по питанию, EZN002, EZN004 с отдельным входом управления (см. инстр. пользователя)

▶ Страница 670

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Имп. реле с задержкой срабатывания на регулируемое время Т от поступления питания	1	**EZN001**
Имп. реле с задержкой отключения на регулируемое время Т от импульса управления	1	**EZN002**
Имп. реле срабатывающее на регулируемое время Т при наличии питания	1	**EZN003**
Имп. реле срабатывающее на регулируемое время Т с отдельным входом управления	1	**EZN004**
Имп. реле циклически срабатывающее и отключающееся на рег. время Т при наличии питания	1	**EZN005**



EZN006



Импульсные многорежимные реле с регулированием по времени

Ном. напряжение управления:	12 ... 48 В=/12 ... 230 В~
Ном. ток выходного контакта:	8А 230В AC1
Ток выходного контакта при cos ф = 0,6:	max. 5 А
Потребляемая мощность (эксплуатация):	15 ВА
Рассеиваемая мощность при полной нагрузке:	≈ 2 Вт
230В Лампы накаливания и галогенные:	max. 450 Вт
Люминесцентные лампы:	max. 600 ВА
Кол-во циклов переключений при AC1:	мин. 50000
Время работы, регулируемое:	0,1 с … 10 ч
Рабочая температура окружающей среды:	-10 … 50 °C
Сечение гибких кабелей:	1 … 6 мм^2
Сечение жёстких кабелей:	1,5 … 10 мм^2
Ширина в модулях по 17,5 мм:	1M
Габариты (Ш x В x Г):	17,5 x 85 x 58 мм

- 1П выходной контакт пригоден для использования в качестве 1НО или 1НЗ
- С 2 потенциометрами для настройки времени Т
- С селектором выбора рабочего режима сбоку
- С СД индикаторами рабочего состояния
- С винтовыми зажимами
- Для монтажа на дин-рейку TH35
- Внимание. Реле не пригодны для использования в цепях безопасного сверх низкого напряжения (БСНН)
- Реле EZN006 управляются как по питанию, так и отдельным входом управления (см. инстр. пользователя)

▶ Страница 670

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Импульсное многорежимное реле с регулированием по времени	1	**EZN006**

Измерения напряжения и тока часто необходимы на небольших предприятиях, чтобы выполнять быстрый контроль входных токов и токов устройств или напряжений.

Аналоговые измерительные приборы предназначены для измерения переменного напряжения или переменного токов.
Цифровые измерительные приборы дополнительно оснащены индикацией перегрузки.

▶ Страница 675

Цифровые вольтметры на дин-рейку

Характеристики:
- Прямое подключение к однофазной сети
- Подключение к трехфазной сети через переключатель
- Прямое измерение
- Класс точности: 1,5
- Собственное потребление: ≤ 4,5 ВА

Измеряемое напряжение	Кол-во в уп.	№ для заказа
От 0 до 500 В	1	**SM501**



SM501

Аналоговые вольтметры на дин-рейку

Характеристики:
- Прямое подключение к однофазной сети
- Подключение к трехфазной сети через переключатель
- Прямое измерение
- Класс точности: 1,5
- Собственное потребление: ≤ 3 ВА

Измеряемое напряжение	Кол-во в уп.	№ для заказа
От 0 до 500 В	1	**SM500**



SM500

Цифровые амперметры на дин-рейку

Для прямого измерения доступен амперметр с диапазоном измерения 0..20 А. Для измерения через преобразователи можно использовать устройства до 600А переменного тока с максимальным входным током до 5 А.

Характеристики:
- Класс точности: 1
- Собственное потребление: ≤ 1 ВА

Измеряемый ток	Кол-во в уп.	№ для заказа
0..20 А	1	**SM020**
0..150 А	1	**SM151**
0..400 А	1	**SM401**
0..600 А	1	**SM601**



SM020

Аналоговые амперметры на дин-рейку

Характеристики:
- Прямое измерение (до 30 А) / Измерение через преобразователи (до 600 А)
- Класс точности: 1,5
- Собственное потребление: 1,1 ВА

Измеряемый ток	Кол-во в уп.	№ для заказа
0..5 А	1	**SM005**
0..15 А	1	**SM015**
0..30 А	1	**SM030**
0..50 А	1	**SM050**
0..100 А	1	**SM100**
0..150 А	1	**SM150**
0..250 А	1	**SM250**
0..400 А	1	**SM400**
0..600 А	1	**SM600**



SM030

Многофункциональные цифровые измерительные приборы SM101x
- Измерения в одно- двух- и трёхфазных электрических сетях. Дисплеи с подсветкой
- Возможность индикации 3-х различных значений: напряжения, тока, частоты, мощности, коэффициента мощности
- В SM101C встроен счётчик электроэнергии с импульсным выходом, протокол передачи JBUS/MODBUS RTU

Общее описание
- Многофункциональные мультиметры можно использовать для измерения электрических величин во всех типах сетей НН и НН/ВН. Они позволяют с помощью клавиш на передней панели настраивать и отображать все электрические параметры и использовать функции измерения, учёта и управления, анализа гармоник, дистанционного управления и контроля состояния управляющих приборов, передачи, регистрации высоких напряжений, пиков и исчезновений напряжения. Эти многофункциональные приборы можно использовать в одно- двух- и трёхфазных низковольтных и высоковольтных сетях.

Многофункциональные цифровые измерительные приборы SM102E

Измеряет действующие значения:
- токов в фазах и в нейтрали текущих и максимальных ср.кв. за промежуток времени;
- напряжений фаза-нейтраль и фаза-фаза, текущих;
- текущей частоты;
- активной мощности текущей и максимальной ср. кв. за заданный промежуток времени;
- реактивной мощности текущей и максимальной ср.кв. за заданный промежуток времени;
- полной мощности текущей и максимальной ср.кв. за заданный промежуток времени;
- коэффициента мощности (PF) суммарного текущего, по фазам текущего с указанием C или L;
- полного коэффициента гармоник (THD) до 51-й гармоники по напряжениям в цепях фаза-нейтраль и фаза-фаза и по токам (THD 3U, THD 3V, THD 3I).

В мультиметре есть функции счётчиков:
- положительной активной электроэнергии;
- положительной реактивной электроэнергии;
- времени.

Многофункциональные цифровые измерительные приборы SM103E
- Измеряет те же величины, что и SM102E и средние действующие значения за промежуток времени.

Кроме того, SM103E измеряет:
- активную и реактивную мощности по 4-м квадрантам (±);
- полный коэффициент гармоник (THD) до 63-й гармоники по напряжениям в цепях фаза-нейтраль и фаза-фаза и по токам (THD 3U, THD 3V, THD 3I, THD In).

В мультиметр SM103E встроены счётчики:
- активной и реактивной электроэнергии по 4-м квадрантам;
- полной мощности;
- времени.

Однотипные компоненты в конструкции устройств:
- подсветка ЖК дисплея;
- клавиши прямого доступа к измерениям токов (текущие и максимальные средние значения), и к настройкам присоединений, к измерениям напряжений, частоты и THD по напряжению, к измерениям активной, реактивной и полной мощностей (текущие и макс. значения), и коэффициента мощности, к значениям электроэнергии и счётчикам времени.

Сечения присоединений:
- напряжение: жёсткими или многопроволочными проводниками до 2,5 мм^2;
- ток: жёсткими или многопроволочными проводниками до 6 мм^2.

Соответствуют стандартам

IEC 61 557-12, IEC 62 053-22 класс 0.5 S и IEC 62 053-23 класс II.

▶ Страница 672



SM101E

Мультиметры цифровые для установки на дин-рейку

Характеристики:
- Измерения токов
- Измерения мгновенных напряжений
- Измерения мгновенных мощностей
- Подсчет активной / реактивной мощностей (SM101C)
- Счетчик часов работы
- Учёт до 51-й гармоники (SM101C)
- Настраиваемые входы / выходы (SM101C)
- Точность 0,2% при измерениях напряжений и токов, 0,5% при расчёте мощностей
- SM101C с интерфейсом связи RS485 (например, для интеграции в энергетические системы мониторинга с HTG411H или SM103E)

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Мультиметр цифровой, 3-х фазный, измерения через преобразователи	1	**SM101E**
Мультиметр цифровой, 3-х фазный, измерения через преобразователи, с RS485	1	**SM101C**



SM102E

Мультиметры цифровые для установки на дверь SM102E

Характеристики:
- Измерения токов
- Измерения мгновенных напряжений, частот, мощностей
- Подсчет активной / реактивной мощностей, часов работы
- Анализ гармоник (до 51-й)
- Модули расширения для учёта событий, связи, входов / выходов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Мультиметр цифровой установки на дверь	1	**SM102E**



SM103E

Мультиметры цифровые для установки на дверь SM103E

Характеристики:
- Измерения токов
- Измерения мгновенных напряжений, частот, мощностей
- Подсчет активной / реактивной / полной мощностей, часов работы
- Анализ гармоник (до 63-й)
- Модули расширения для кривой нагрузки, учёта событий, связи, входов / выходов

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Мультиметр цифровой установки на дверь, комфорт	1	**SM103E**

Модули расширения для SM103E

Характеристики:
- Импульсный выход настраивается как источник импульсов, устройство контроль или управления
- 2 входа / 2 выхода для дистанционного управления и мониторинга
- Модуль памяти хранит до 62 суток значений активной мощности / реактивной мощности / тревог / мин. макс. и средних значений
- SM213 / SM214 со встроенным веб-сервером Hager

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль выходной импульсный для SM103E	1	**SM201**
Модуль 2 входов / 2 выходов для SM103E	1	**SM202**
Модуль двух аналоговых пропорциональных выходов для SM103E	1	**SM203**
Модуль памяти для SM103E	1	**SM204**
Модуль измерения внешних T°C (до 3-х датчиков) для SM103E	1	**SM205**
Модуль интерфейсный RS485 Jbus/Modbus для SM103E	1	**SM211**
Модуль интерфейсный Ethernet Jbus/Modbus для SM103E	1	**SM213**
Модуль интерфейсный Ethernet+RS485 Jbus/Modbus для SM103E	1	**SM214**



SM201

Модули расширения для SM102E

Характеристики:
- Импульсный выход настраивается как источник импульсов, устройство контроль или управления

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Модуль выходной импульсный для SM102E	1	**SM200**
Модуль интерфейсный RS485 Jbus/Modbus для SM102E	1	**SM210**



SM200



SRA00505

Измерительные трансформаторы тока (преобразователи, ТТ) для сборных шин и кабелей

Характеристики:

▶ Страница 677

- Зажимы для проводов крупного сечения
- Защита от прикосновения в соответствии с DGUV версии 3
- Ударопрочный пластиковый корпус
- Класс точности 1 при указанной мощности потребителя
- Ток вторичной обмотки до 5А
- Для трансформаторов тока сборки BG113 можно использовать адаптер для DIN-рейки TH35 - SRZH01

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
TT BG 213 50/5, 1,5ВА Класс1	1	**SRA00505**
TT BG 113 60/5 1ВА Класс 1	1	**SRA00605**
TT BG 113 75/5 1,5 ВА Класс 1	1	**SRA00755**
TT BG 113 100/5 2,5ВА Класс 1	1	**SRA01005**
TT BG 113 125/5 2,5ВА Класс 1	1	**SRA01255**
TT BG 113 150/5 2,5ВА Класс 1	1	**SRA01505**
TT BG 113 200/5 2,5ВА Класс 1	1	**SRA02005**
TT BG 113 250/5 2,5ВА Класс 1	1	**SRA02505**
TT BG 115 60/5 1,5ВА Класс 1	1	**SRB00605**
TT BG 115 75/5 2,5ВА Класс 1	1	**SRB00755**
TT BG 413 300/5 5ВА Класс1	1	**SRI03005**
TT BG 113 400/5 5ВА Класс 1	1	**SRC04005**
TT BG 413 400/5 5ВА Класс 1	1	**SRI04005**
TT BG 113 600/5 5ВА Класс 1	1	**SRC06005**
TT BG 413 600/5 5ВА Класс1	1	**SRI06005**
TT BG 513 600/5 5ВА Класс 1	1	**SRJ06005**
TT BG 613 800/5 5ВА Класс 1	1	**SRD08005**
TT BG 613 1000/5 5ВА Класс 1	1	**SRD10005**
TT BG 613 1500/5 5ВА Класс1	1	**SRD15005**
TT BG 417.1 1000/5 5ВА Класс 1	1	**SRE10005**
TT BG 814 1250/5 15ВА Класс 1	1	**SRE12505**
TT BG 814 1600/5 15ВА Класс 1	1	**SRE16005**
TT BG 814 2000/5 15ВА Класс 1	1	**SRE20005**
TT BG 1034 1250/5 15ВА Класс 1	1	**SRF12505**
TT BG 1034 1600/5 30ВА Класс 1	1	**SRF16005**
TT BG 1034 2000/5 30ВА Класс 1	1	**SRF20005**
TT BG 1034 2500/5 30ВА Класс 1	1	**SRF25005**
TT BG 1254 3000/5 15ВА Класс 1	1	**SRG30005**
TT BG 1254 4000/5 15ВА Класс 1	1	**SRG40005**
TT BG 1274 3000/5 15ВА Класс 1	1	**SRH30005**
TT BG 1274 4000/5 15ВА Класс 1	1	**SRH40005**



SRZH01

Адаптер для крепления ТТ на дин-рейку TH35

Характеристики:

- Для трансформаторов тока (ТТ) в сборке BG113 можно использовать адаптер установки на DIN-рейку SRZH01

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Адаптер для крепления ТТ на дин-рейку TH35	1	**SRZH01**

Монтажные комплекты для установки модульных устройств на двери

Характеристики:
- Для установки измерительного прибора, например, SM101x, на дверь оболочки

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Монтажный комплект для установки модульных устройств на дверь	1	**SM002**



SM002

Переключатели для вольтметров

Характеристики:
- 7 положений 20 А / 400 В AC для трехфазной сети с нейтральным проводником
- 3 присоединения между фазами
- 3 присоединения между фазами и нейтральным проводами
- С 0 положением
- Устанавливается на дин-рейку TH35

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Переключатель для вольтметра на 7 положений, ширина 3М	1	**SK602**



SK602

Переключатели для амперметров

Характеристики:
- 4 Положения 20 А / 400 В AC для трехфазной сети с нейтральным проводником
- С 0 положением
- Используется с измерительными трансформаторами тока
- Устанавливается на дин-рейку TH35

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Переключатель для амперметра, 20А/400В AC, ширина 3М	1	**SK603**



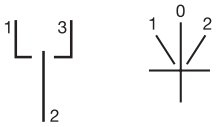
SK603

Переключатели с нулевым положением

Наименование	In	Un	Кол-во в уп.	№ для заказа
Переключатель 1-0-2, ширина 3М	20 А	400 В	1	**SK600**
Переключатель 1-0-2, с самовозвратом, ширина 3М	20 А	400 В	1	**SK601**
Переключатель 0-1-2-3-4, ширина 3М	20 А	400 В	1	**SK604**



SK600



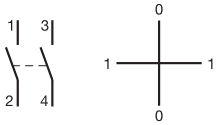
Выключатели с ключами

Характеристики:
- 10 А / 400 В AC

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Выключатель с ключами,10А 400В AC, 2НО, ширина 3М	1	**SK606**
2 запасных ключа для выключателя SK606	1	**SK001**



SK606



Для использования в системах, где требуется контроль напряжения или тока.

Все реле контроля изготовляются с одним переключаемым контактом (8А 250В AC1) для сообщения об аварии.

▶ Страница 681



EU100

Реле контроля напряжения 1-фазные

Характеристики:
- Контроль понижения/повышения напряжения
- Umin = 0,75 Un, Umax = 1,2 Un
- Время переключения контактов в номинальный режим через 5 или 10 мин по выбору

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле контроля напряжения 1-фазное, ширина 2М	1	**EU100**



EU101

Реле контроля напряжения 1-фазные

Характеристики:
- Контроль понижения/повышения напряжения
- Umin/Umax ± 5 % до ± 20 %, регулируется
- Время переключения контактов в номинальный режим через 5 или 10 мин по выбору

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле контроля напряжения 1-фазное, ширина 2М	1	**EU101**



EU102

Реле контроля напряжения 1-фазные с ЖКД

Характеристики:
- Индикация текущего напряжения (функция вольтметра) на ЖКД
- Контроль понижения, повышения или гистерезиса
- Режим памяти аварии
- Время реакции: от 0,1 до 12 с
- Напряжение питания 230В AC
- Контролируемое напряжение: от 15 до 700 В DC или от 15 до 480 В AC
- Контроль сетей переменного и постоянного тока

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле контроля напряжения 1-фазное с ЖКД, ширина 2М	1	**EU102**



EU103

Реле контроля тока 1-фазные с ЖКД

Характеристики:
- Индикация текущего тока (функция амперметра) на ЖКД
- Контроль понижения, повышения или гистерезиса. Прямое включение от 0,1 до 10 А, через ТТ от 5 до 600 А
- Режим памяти аварии
- Время реакции: от 0,1 до 12 с
- Напряжение питания 230В AC
- Контроль сетей переменного и постоянного тока

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле контроля тока 1-фазное с ЖКД, ширина 2М	1	**EU103**



EU301

Реле контроля напряжения 3-фазные

Номинальное рабочее напряжение Ue: 400 В AC

Характеристики:
- Контроль понижения/повышения напряжения
- Umin/Umax ± 5 % до ± 20 %, регулируется
- Время переключения контактов в номинальный режим через 5 или 10 мин, по выбору

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле контроля напряжения 3-фазное, ширина 2М	1	**EU301**

Реле контроля напряжения 3-фазные

Характеристики:
- Контроль понижения/повышения напряжения
- Umin/Umax ± 5 % до ± 20 %, регулируется
- Umax (1,15* Un)
- Режим памяти аварии
- Время реакции от 0,1 до 12 с
- Номинальное напряжение 400 В AC

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле контроля напряжения 3-фазное, ширина 2M	1	**EU302**


EU302

Реле контроля фаз и контроля асимметрии фаз, 3 фазные

Характеристики:
- Контроль падения напряжения (0,7 Un)
- Контроль асимметрии фаз от 5% до 20%
- Контроль обрыва фазы
- Контроль чередования фаз
- Номинальное напряжение 400 В AC

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле контроля фаз и контроля асимметрии фаз, 3-фазное, ширина 2M	1	**EU300**


EU300

Реле приоритета

▶ Страница 684

Характеристики:
- Прямоточное реле с НЗ контактом во вторичной цепи
- Переключается по достижении тока через катушку в диапазоне 3,1..5,7 А
- Максимальный сквозной ток 39А. Максимальная мощность 9 кВт
- Un до 400 В AC
- Выходной контакт: 1НЗ 1А, до 250 AC1

Наименование	Кол-во в уп.	№ для заказа
Реле приоритета, ширина 1M	1	**ED183**


ED183

Безопасные трансформаторы
- Безопасные трансформаторы с разделенными первичной и вторичной обмотками. Выходное напряжение 12/24 В~. Безопасные и звонковые трансформаторы оснащены защитой от коротких замыканий

Звонки, зуммеры
- Громкость: звонки: 85 дБ, зуммеры: 78 дБ
- Максимальная длительность непрерывной работы 1 час

▶ Страница 685



ST312

Безопасные трансформаторы

Характеристики:
- Соответствуют DIN VDE 0551/1 EN 61558
- Директива по низковольтному оборудованию: 73/23/EWG

Номинальное рабочее напряжение	Вторичное напряжение	Потребляемая мощность	In вых.	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
230В AC	12/24В AC	25 Вт	2,08 / 1,04 А	4	1	**ST312**
230В AC	12/24В AC	16 Вт	1,33 / 0,67 А	4	1	**ST313**
230В AC	12/24В AC	40 Вт	3,33 / 1,67 А	4	1	**ST314**
230В AC	12/24В AC	63 Вт	5,25 / 2,63 А	6	2	**ST315**
230В AC	12В AC	18 ВА	1,5 / 2,63 А	2	1	**ST320**



ST010

Крышки винтов зажимов звонковых трансформаторов

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Комплект крышек винтов зажимов звонкового тр-ра	2	1 комплект	**ST010**
Комплект крышек винтов зажимов звонкового тр-ра	3	1 комплект	**ST011**



ST301

Звонковые трансформаторы

Номинальное рабочее напряжение	Вторичное напряжение	Потребляемая мощность	In вых.	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
230В AC	8/12В AC	4 Вт	0,5 / 0,33 А	2	6	**ST301**
230В AC	8/12В AC	8 Вт	1 / 0,67 А	2	6	**ST303**
230В AC	8В AC	8 Вт	1 А	2	6	**ST303N**
230В AC	8/12В AC	16 Вт	2 / 1,33 А	3	1	**ST305**



SN017

Розетки с нулевыми защитными контактами

Для установки в электрощиты класса защиты II

Наименование	Номинальный ток	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Розетка Schuko L+N+PE с крышкой	10 / 16 А	3,5	3	**SN017**
Розетка Schuko L+N+PE, QC	10 / 16 А	2,5	4	**SNS016**
Розетка Schuko L+N+PE	10 / 16 А	2,5	4	**SN016**



SU212

Звонки и зуммеры

Наименование	Номинальное рабочее напряжение	In	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Звонок	8..12В AC	0,33 А	1	12	**SU212**
Звонок	230В AC	0,33 А	1	12	**SU213**
Зуммер	8..12В AC	0,33 А	1	12	**SU214**
Зуммер	230В AC	0,33 А	1	12	**SU215**

Компактные светильники

▶ Страница 686



EE960

Номинальное рабочее напряжение Ue: 230 В
Номинальная частота: 50 Гц

Компактный светильник для установки внутри электрощита, оснащен съемным ручным светильником.

Характеристики:
- Номинальное напряжение питания 230В 50/60 Гц
- 2 режима работы, выбираются переключателем спереди: автоматическое включение при отключении напряжения и ручное включение
- Съёмный ручной светильник, может работать 1ч после 12ч зарядки и 1,5ч после 36 ч зарядки

Наименование	Ширина в мод. по 17,5 мм	Кол-во в уп.	№ для заказа
Компактный светильник для электрощита на дин-рейку TH35	3	1	**EE960**

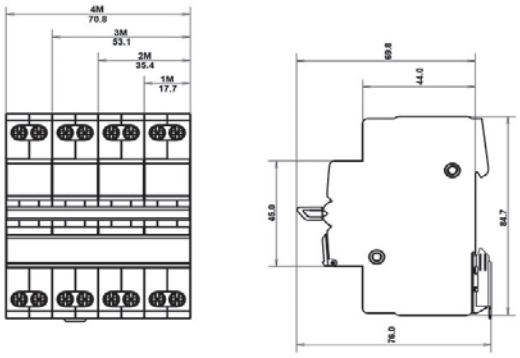
Технические данные

Серии выключателей			SBx / SFx			SBx			SBx			
Кол-во полюсов			1P - 2P - 3P - 4P									
Типоразмер			1			2			3			
Соответствие стандарту		IEC 60947-3	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
		IEC 60669-2-4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-
Усл. термический ток		I_{th} (40°C)	16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Номинальная частота		f	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц
Ном. напряжение изоляции		U_i	440 В	440 В	440 В	440 В	440 В	440 В	440 В	440 В	440 В	440 В
Ном. имп. выдерживаемое напр		U_{imp}	3 кВ	3 кВ	3 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ
Рабочая темпер. окр. среды		T_u	-20 до +50°C									
Температура хранения			-40 до +80°C									
Ue	Кат. применения											
400В AC	AC 21A	I_e	16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A
400В AC	AC 22A	I_e	16 A	25 A	32 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A
400В AC	AC 23A	I_e	10 A	10 A	10 A	32 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A
Ном. кратковременно выдерж. ток, 1с Icw (действ.)		IEC 60947-3	240A	375A	480A	480A	600A	945A	945A	960A	1200A	1500A
Условный ток КЗ (действ.)		IEC 60669-2-4	3kA	3kA	3kA	6kA	6kA	6kA	-	-	-	-
Сечение жёсткого однопроволочного кабеля			16 мм²	16 мм²	16 мм²	25 мм²	25 мм²	25 мм²	50 мм²	50 мм²	50 мм²	50 мм²
Сечение гибкого многопроволочного кабеля			10 мм²	10 мм²	10 мм²	16 мм²	16 мм²	16 мм²	35 мм²	35 мм²	35 мм²	35 мм²
Момент затяжки			1.8 Нм	1.8 Нм	1.8 Нм	2.8 Нм	2.8 Нм	2.8 Нм	3.6 Нм	3.6 Нм	3.6 Нм	3.6 Нм
Толщина соединительной шины		BI-Connect	-	-	-	1..1,5 мм	1..1,5 мм	1..1,5 мм	1,5..2 мм	1,5..2 мм	1,5..2 мм	1,5..2 мм
IP степень защиты			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Механическая износостойкость		циклов	100 000	100 000	100 000	30 000	30 000	30 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Электр. износостойкость в AC22		циклов	25 000	25 000	25 000	5 000	5 000	5 000	2 500	2 500	2 500	2 500
Габаритные размеры			кроме SFT			в том числе SFT на 40 A						
Ширина, мм		1P	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
		2P	17,5	17,5	17,5	36	36	36	36	36	36	36
		3P	36	36	36	53	53	53	53	53	53	53
		4P	36	36	36	72	72	72	72	72	72	72
Высота, мм			83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Глубина, мм			72	72	72	72	72	72	72	72	72	72

Примечание. Для выключателей серии SBN можно применять вспомогательный контакт ESC080.

Габаритные размеры выключателей и переключателей

Типоразмер 1 (SB и SF)



Типоразмер 2 и 3 (SB)

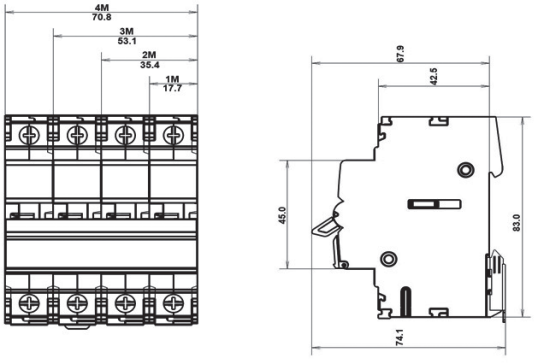


Таблица Дискриминации (по КЗ и перегрузке)

Серия	In(A)	Un 50/60 Гц	Стойкость к токам КЗ (КА допустимые) опеделяется вышестоящим аппаратом																							
			Плавкие вставки								Mcb GDE & V1							Mcb GTE							MCB		
			Плавкие вставки типа gG (A)								MBN, MCN, MB, MC, MBS, MCS - 6кА (IEC 60947-2)							NBN, NCN - 10кА (IEC 60947-2)							HMF - 10кА, HMB, HMC - 15кА (IEC 60947-2)		
			16A	25A	32A	40A	63A	80A	100A	125A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
SB/SF	16	230В	■								■							■									
	25	230В	-	■							-	-	■					-	-	■							
	32	230В	-	-	■						-	-	-	■				-	-	-	■						
	40	400В	-	-	-	■					-	-	-	-	■			-	-	-	-	■					
	63	400В	-	-	-	-	■				-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■			
	80	400В	-	-	-	-	-	■			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■		
	100	400В	-	-	-	-	-	-	■		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	125	400В	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■

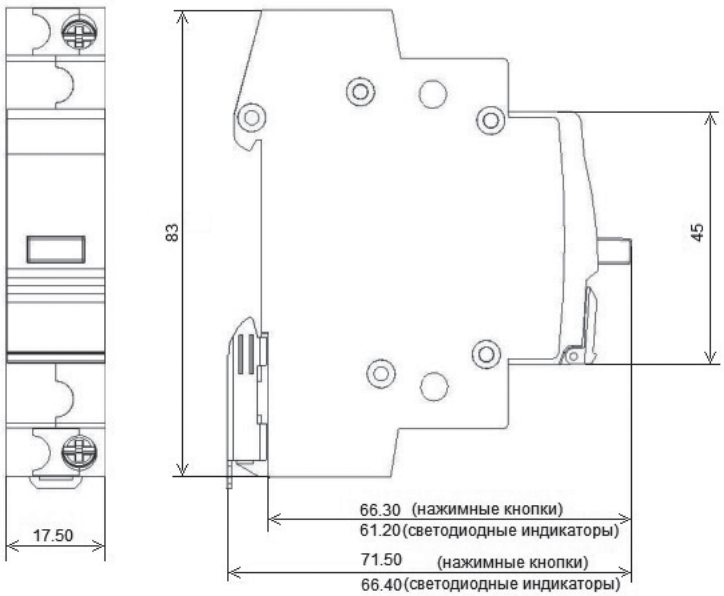
■ Защита от КЗ и перегрузки

■ Защита только от КЗ

Технические данные

Модели нажимных кнопок и выключателей, световых индикаторов			**SVN1xx, SVN2xx светодиодные индикаторы**				**SVN4xx кнопки и выключатели с индикаторами**	**SVN3xx кнопки и выключатели**
Ширина в модулях (18 мм)			1M					
Соответствие стандартам			IEC 62094-1, ГОСТ Р 50030.5.1-2005					IEC 60947-5-1, ГОСТ Р 50030.5.1-2005
Степень защиты			IP2x					
Номинальное раб. напряжение		U_e	230 В AC	48В AC/DC	24В AC/DC	12В AC/DC	230В AC	
Номинальная частота		f	50/60 Гц					
Номинальный ток при	230 В AC12	I_n	-				-	16 А
	230 В AC14	I_n	-				-	10 А
Тип индикатора			Светодиодный индикатор (LED)					-
Потребляемый ток		AC	3,45 мА	6,9 мА	3,3 мА	1.5 мА	3,45 мА	-
		DC	-	9.7 мА	4.6 мА	2.1 мА	-	-
Номинальное импульсное напряжение изоляции		U_{imp}	4 кВ	2 кВ			4 кВ	
Номинальный кратковременно допустимы ток		I_{cc}	-				1кА с предохраниетлем gl 10А	
Номинальное напряжение изоляции		U_i	250 В					
Срок службы			100.000 ч					-
Электрический		цикл	-				15.000 (AC12) 6000 (AC14)	
Механический		цикл	-				15.000	
Тип зажимов			Рамочные винтовые зажимы, шлиц под PZ2					
Сечение гибкого многопроволочного кабеля			0.75 мм² ... 6 мм²					
Сечение жёстого однопроволочного кабеля			0.75 мм² ... 10 мм²					
Номинальный момент затяжки			1.7 Н*м					
Номинальная рабочая температура окружающей среды			от -20°C до +50°C					
Температура тр-ки и хранения			от -40°C до +80°C					

Габаритные размеры нажимных кнопок и выключателей, световых индикаторов



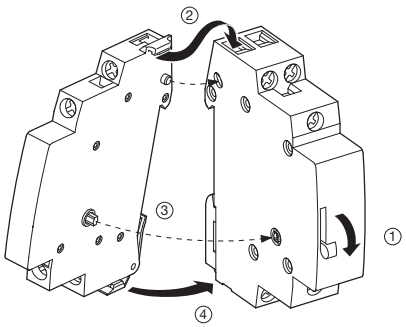
Технические данные

	EPS510B EPS510 EPS515 EPS520		**EPS513 EPS524**	**EPS511**	**EPS512**			
Модели импульсных реле	**EPN510 EPN515 EPN520**	**EPN501 EPN503 EPN526**	**EPN513 EPN518 EPN524**	**EPN511 EPN519 EPN521**	**EPN512 EPN522**	**EPN525 EPN540 EPN546**	**EPN548**	**EPN528 EPN541**
Управление переменным напряжением								
- номинальное напряжение	230 В	48 В	24 В	12 В	8 В	230 В	48 В	24 В
- допуск, %	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20
- частота, Гц	50	50	50	50	50	50	50	50
- потребляемая мощность переключения, ВА	24	29	24	24	20	48	47	43
Управление постоянным напряжением								
- номинальное напряжение	110 В	24 В	12 В	–	–	110 В	24 В	12 В
- допуск, %	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20	+10/-20
- потребляемая мощность переключения, Вт	12	12	12	12	12	25	25	25
Допустимая нагрузка на контакт								
- Расчетный ток (AC1)	16 A							
- Расчетное напряжение изоляции	250 В							
- Электрический срок службы (coφ =1)	150000 включений							
- Механический срок службы	500000 включений							
- Мощность потерь (контакты)	1,2 Вт							
Длительность импульса, минимальная	50 мс							
Длительность импульса, максимальная	1 час							
Ток покоя (кнопка с подсветкой)	6 мА							
праллельно с C = 1 мкФ	10 мА							
параллельно с C = 10 мкФ	44 мА							
с C = 20 мкФ ->	110 мА							
Ток покоя с вспомогательным выключателем EPN051	–			15 мА		–		
с C = 1 мкФ параллельно	–			50 мА		–		
с C = 2,2 мкФ параллельно	–			100 мА		–		
Рабочая температура окружающей среды	от - 5 до + 40°C							
Температура транспортировки и хранения	от -40 до +80°C							
Безвинтовой, пружинныз зажим, ввод								
- многопроволочный кабель	1 - 2,5 мм²							
- жёсткий однопроволочный кабель	1 - 2,5 мм²							

Технические характеристики принадлежностей	**Номер для заказа**		
	EPN050	**EPN051**	**EPN052[2], EPN053**
Номинальное рабочее напряжение [1]	24 - 230В AC 12 - 110В DC	–	24 - 230В AC
Допустимая нагрузка на контакт (AC1)	–	2A 250В AC	–
Рабочая температура окружающей среды	от - 5 до + 40°C		
Температура транспортировки и хранения	от -40 до +80°C		
Сечения пприсоединяемых проводников			
- многопроволочные	до 6 мм²		
- жёсткие однопроволочные	до 10 мм²		

[1] Управляющее напряжение для принадлежностей равно управляющему напряжению для импульсных реле
[2] Можно подключить, максимум, 16 x EPN050 при 230 В и, максимум, 3 x EPN050 при 24 В.

Простое крепление принадлежности без дополнительного инструмента



Комбинации импульсного реле и принадлежностей

EPN050 + ⊕	EPN051 + EPN050 + ⊕	EPN052 + EPN051 + EPN050 + ⊕
EPN051 + ⊕	EPN052 + EPN050 + ⊕	
EPN053 + ⊕	EPN051 + EPN053 + ⊕	
	EPN051 + EPN051 + ⊕	

Ламповая нагрузка
В нижеследующей таблице показано число ламп, которые могут быть подключены на один контакт при 230 В, 50 Гц.

Наименование	Мощность	Число ламп	$C_{общ}$ макс *
Лампы накаливания и галогенные 230В лампы с галогеном или без него	40 Вт	45	-
	60 Вт	30	-
	75 Вт	24	-
	100 Вт	18	-
	150 Вт	12	-
	200 Вт	9	-
	300 Вт	5	-
	500 Вт	3	-
	1000 Вт	2	-
Галогенные низковольтные лампы (12 или 24 В) с электронным трансформатором	20 Вт	70	-
	50 Вт	28	-
	75 Вт	19	-
	100 Вт	14	-
	150 Вт	9	-
	300 Вт	3	-
Люминесцентные лампы некомпенсированные	15 Вт	29	-
	18 Вт	25	-
	30 Вт	25	-
	36 Вт	24	-
	58 Вт	14	-
параллельно компенсированные	15 Вт	27	121 мкФ
	18 Вт	27	121 мкФ
	30 Вт	25	112 мкФ
	36 Вт	25	112 мкФ
	58 Вт	16	72 мкФ
Схема парного включения	2 x 18 Вт	40	2,7 мкФ
	2 x 20 Вт	40	2,7 мкФ
	2 x 36 Вт	22	3,4 мкФ
	2 x 40 Вт	22	3,4 мкФ
	2 x 58 Вт	12	5,3 мкФ
	2 x 65 Вт	12	5,3 мкФ
Схема парного включения с ЭПРА	18 Вт	30	-
	36 Вт	26	-
	58 Вт	15	-

Наименование	Мощность	Число ламп	$C_{общ}$ макс *
Люминесцентные лампы Схема парного включения с ЭПРА Энергосберегающие лампы некомпенсированные	2 x 18 Вт	15	-
	2 x 36 Вт	13	-
	2 x 58 Вт	8	-
	7 Вт	50	-
	10 Вт	45	-
	18 Вт	40	-
	26 Вт	25	-
Энергосберегающие лампы с ЭПРА	11 Вт	80	-
	15 Вт	60	-
	20 Вт	50	-
	23 Вт	40	-
Газоразрядные лампы Ртутные лампы высокого давления некомпенсированные	50 Вт	11	-
	80 Вт	9	-
	125 Вт	7	-
	250 Вт	3	-
	400 Вт	2	-
Ртутные лампы высокого давления компенсированные	50 Вт	9	63 мкФ
	80 Вт	8	56 мкФ
	125 Вт	6	60 мкФ
	250 Вт	3	54 мкФ
	400 Вт	2	50 мкФ
Натриевые лампы высокого давления некомпенсированные	70 Вт	9	-
	150 Вт	5	-
	250 Вт	3	-
	400 Вт	2	-
Натриевые лампы высокого давления компенсированные	70 Вт	5	60 мкФ
	150 Вт	3	54 мкФ
	250 Вт	2	64 мкФ
	400 Вт	1	50 мкФ

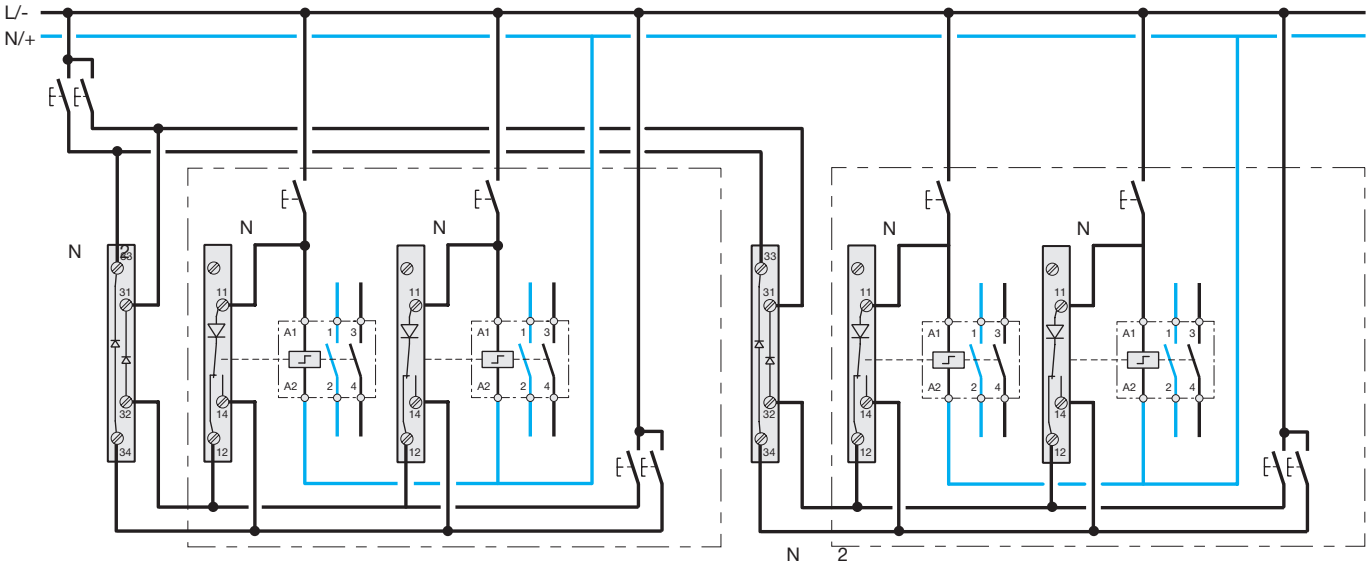
* Превышение приведенной емкостной нагрузки не допускается

Таблица выбора
В нижеследующей таблице указано число импульсных реле, которые могут эксплуатироваться при одновременном задействовании присоединённых кнопок с одним трансформатором Hager (например, ST305).
При раздельном задействовании подключенных кнопок можно использовать большее число импульсных реле.

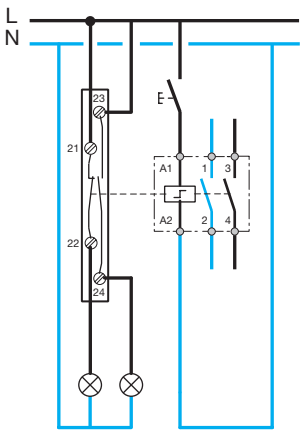
- Длина проводов:15 м между клавишей и импульсным реле
- Импульсное реле без принадлежностей
- Рабочее напряжение трансформатора: 230В ± 15%

№ для заказа	Сечение провода	ST303 Выход 8 V	ST303 Выход 12 V	ST305 Выход 8 V	ST305 Выход 12 V	ST312 Выход 12 V	ST312 Выход 24 V	ST313 Выход 12 V	ST313 Выход 24 V	ST314 Выход 12 V	ST314 Выход 24 V	ST315 Выход 12 V	ST315 Выход 24 V	ST320 Выход 12 V
EPN512/EPN522/	0,5 мм²	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5 мм²	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EPN511/EPN521/ EPN519	0,5 мм²	-	1	-	1	3	-	2	-	4	-	4	-	2
	1,5 мм²	-	1	-	2	4	-	2	-	6	-	7	-	2
EPN513/EPN524/ EPN518	0,5 мм²	-	-	-	-	-	4	-	3	-	7	-	8	-
	1,5 мм²	-	-	-	-	-	4	-	3	-	9	-	10	-
EPN541/EPN528	0,5 мм²	-	-	-	-	-	2	-	1	-	3	-	4	-
	1,5 мм²	-	-	-	-	-	2	-	1	-	4	-	5	-

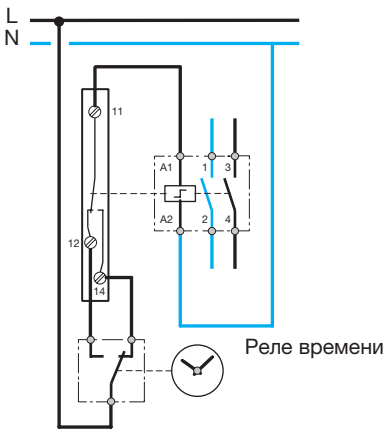
Централизованное управление



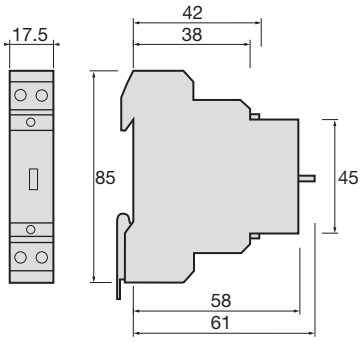
EPN051 Сигнализация через вспомогательный выключатель



EPN053 Управление с помощью длительного сигнала

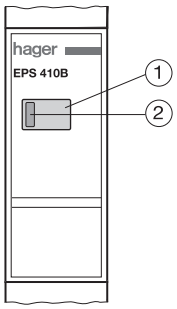


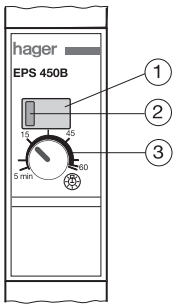
Габаритные размеры
Импульсное реле



Важное замечание: При длительном возбуждении нескольких импульсных реле, расположенных рядом, следует обращать внимание на достаточную вентиляцию и дополнительно соблюдать просвет около 0,5 модуля.

Модели импульсных реле	**Номер для заказа**		
	EP580	**EP581**	**EP582**
Напряжение цепей управления	230 В~	12 В~	8 В~
Частота	50 Гц		
Допуск на напряжение	±10%		
Длительность включения	100%		
Мощность втягивания, переменный ток	6,5 Вт		
Мощность потерь, переменный ток	6 Вт		
Ток покоя с кнопкой с подсветкой - с C = 1 мкФ, 250В AC параллельно катушке - с C = 2,2 мкФ, 250В AC параллельно катушке	5 мА 10 мА 15 мА		
Миним. длительность импульса упр.	50 мс		
Сечение присоединений: - жёсткого однопроволочного - многопроволочного с гильзой	 макс. 1 x 6 мм² макс. 1 x 6 мм²		
Рабочая температура окр. среды Температура тр-ки и хранения	от - 5°C до + 50°C от - 5°C до + 50°C		
Цепь тока нагрузки			
Выходной контакт	16 А / 250 В~		
Электрический срок службы 10000 включений при AC1	 16 А / 250 В~		
10000 включений при следующих нагрузках: - нагрузка лампами накаливания - нагрузка люминесцентными лампами: VVG в схеме парного включения индуктивной / емкостной EVG однопламенные EVG двухпламенные - индуктивная нагрузка cos φ = 0,6 / 230 В AC	 2300 Вт 25 шт. 2 x 58 Вт / 16 шт. 2 x 58 Вт 22 шт. 10 шт. 3000 ВА		
Минимальная нагрузка на контакт	6 В / 50 мА		
Сечение присоединений: - жёсткого однопроволочного - многопроволочного гибкого с гильзой	 макс. 1 x 6 мм² макс. 1 x 6 мм²		





① **Кнопка управления**
При каждом нажатии на эту кнопку выход дистанционного выключателя переключается.

② **Индикатор состояния**
Если горит СИД, то выход включен, однако дефект на стороне выхода нельзя обнаружить.

③ **Установка времени**
Этот орган управления имеется только на EP450B. Помощью поворотного регулятора время задержки возврата в исходное состояние дистанционного выключателя можно установить в пределах от 5 мин до 1 часа.

	EPS410B	**EPS450B**
Напряжение управления	230 В AC	
Допуск по напряжению управления	-10 % + 15 %	
Частота	50 / 60 Гц	
Потребляемая мощность	< 1 Вт	
Ток покоя (230В вход)	100 мА	
Задержка возврата в исх. состояние	–	5 мин до 1 часа
Характеристика выходного контакта - Номинальный рабочий ток	 16 А 250 В AC1	
Электрический срок службы	100000 циклов переключений (16 А AC 1)	
Длительность включения	100 %	
Температура окружающей среды - Транспортировки и хранения - Эксплуатации	 -25° до + 70° C -10° до + 50° C	
Присоединения QuickConnect - гибким многопроволочным - жёстким однопроволочным	 1,5 .. 2,5 мм² 1,5 .. 2,5 мм²	

	EP411	**EP400**
Напряжение управления	8 .. 24 В AC/DC 230 В AC	230 В AC
Допуск по напряжению управления	-10 % + 10 %	
Частота	50 / 60 Гц	
Потребляемая мощность (8 .. 24 В вход)	< 1 ВА	–
Характеристика выходного контакта	16 А AC 1	
Ток покоя (230В вход)	100 мА	–
Гальваническое разделение между входом малого напряжения (8 .. 24 В) и 230 В	4 кВ	–
Характеристика выходного контакта - Номинальный рабочий ток	 16 А 230В AC1	
Электрический срок службы	100000 циклов переключений (16 А AC 1)	
Длительность включения	100 %	
Температура окружающей среды - Транспортировки и хранения - Эксплуатации	 -20° до + 60° C -10° до + 50° C	
Присоединения винтовыми зажимами - гибким многопроволочным - жёстким однопроволочным	 1 .. 6 мм² 1 .. 10 мм²	

Тип нагрузки	Мощность	Кол-во	С общая max(*)
Лампы накаливания	60 Вт	16	
	75 Вт	13	
	100 Вт	10	
	150 Вт	6	
	200 Вт	3	
	300 Вт	5	
	500 Вт	2	
Галогенные низковольтные (12 В или 24 В) с обычными трансформаторами	20 Вт	50	
	50 Вт	20	
	75 Вт	13	
	100 Вт	10	
	150 Вт	6	
	300 Вт	3	
Люминесцентные лампы некомпенсированные	15 Вт	38	
	18 Вт	32	
	30 Вт	18	
	36 Вт	16	
	58 Вт	10	
параллельно компенсированные	15 Вт	19	32 мкФ
	18 Вт	16	32 мкФ
	30 Вт	9	32 мкФ
	36 Вт	8	32 мкФ
	58 Вт	5	32 мкФ

Тип нагрузки	Мощность	Кол-во	С общая max(*)
Схема парного включения	2 x 18 Вт	7	
	2 x 20 Вт	7	
	2 x 36 Вт	4	
	2 x 40 Вт	4	
	2 x 58 Вт	2	
	2 x 65 Вт	2	
С ЭПРА	18 Вт	14	
	36 Вт	7	
	58 Вт	4	
	2 x 18 Вт	7	
	2 x 36 Вт	4	
	2 x 58 Вт	2	
Компактные лампы люминесцентные некомпенсированные с обычным тр-ром	7 Вт	15	
	10 Вт	11	
	18 Вт	6	
	26 Вт	4	
Компактные лампы люминесцентные некомпенсированные с электронным тр-ром	11 Вт	20	
	15 Вт	15	
	20 Вт	11	
	23 Вт	10	

(*) Не допускается превышение указанной емкостной нагрузки

Схема присоединений
4-х проводная

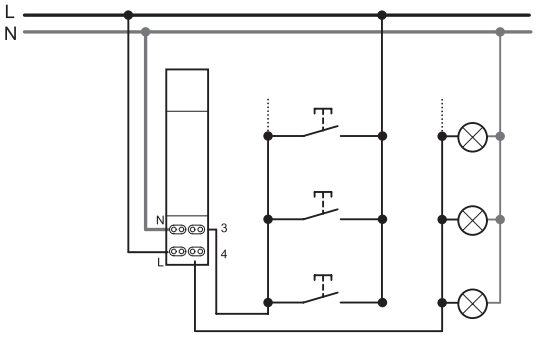
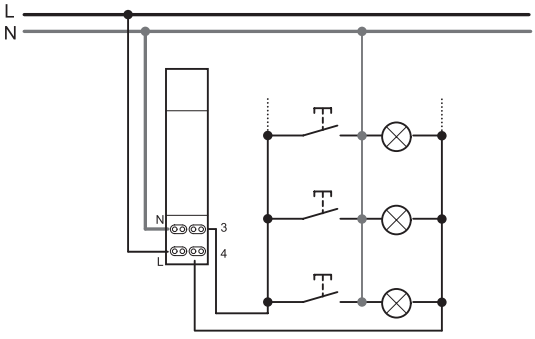
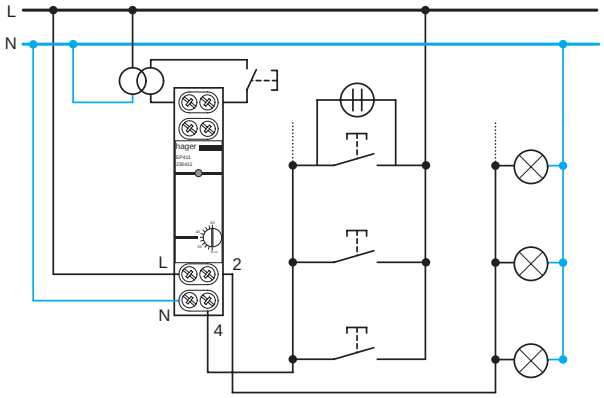


Схема присоединений
3-х проводная



Примечание:
- Для работы электронного импульсного реле всегда требуется подключение питающего напряжения 230 В (также и в случае EP400)
- В случае импульсного реле EP400 можно применять только сверхмалое входное напряжение, или же оба
- Для электронных импульсных реле EP400, EPN410, EPS410B и EPS450B возможна как трехпроводная схема подключения, так и четырехпроводная со входом 230 В
- Подключение импульсного реле EP411 осуществляется так же, как и EP400, но без входа 230 В
- Для входа дистанционного управления (кнопки), обязательно использовать ту же фазу, что и для питания реле.

Схема присоединений
4-х проводное присоединение EP400, EP411



Электрические характеристики

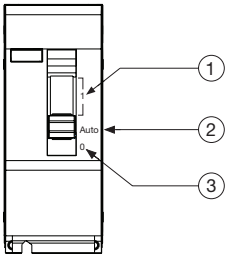
Описание		Модульные контакторы						Вспом. контакт
Соответствие стандарту		EN 61095. Контакторы электромеханические бытового и аналогичного назначения						
Одобрено		NF - VDE - IMQ - KEMA -S+ / CCC / EAC						
Количество модулей в ширину (по 17.5)		1		2		3		1/2
Термический ток на открытом воздухе I_{th} (40°C)		16A	25A	16A	25A	40A	63A	6A
Номинальная частота (главные контакты)		50-60 Гц						
Номинальное напряжение изоляции (U_i)		250В	250В	440В	440В	440В	440В	250В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp})		4 кВ						
Степень защиты IP		20						
Номинальные токи и мощности при по категориям исп.								
AC-7a / AC-1 Номинальный ток I_e		16A	25A	16A	25A	40A	63A	-
Cos φ = 0.8 Номинальная мощность 3-фазная	230В AC	3 кВт	4.6 кВт	3 кВт	4.6 кВт	7.3 кВт	11.6 кВт	-
	400В AC	-	-	8.9 кВт	13.8 кВт	22 кВт	35 кВт	-
AC-7b / AC-3 Номинальный ток I_e		8.5A	8.5A	8.5A	8.5A	8.5A	8.5A	-
Cos φ = 0.45 Номинальная мощность 3-фазная	230В AC	570 Вт	880 Вт	570 Вт	880 Вт	2.6 Вт	3.3 Вт	-
	400В AC	-	-	1.7 кВт	2.6 кВт	7.8 кВт	10 кВт	-
AC-12 Номинальный ток I_e при 230В AC		-	-	-	-	-	-	6A
AC-15 Номинальный ток I_e при 230В AC		-	-	-	-	-	-	2A
Минимальный переключаемый ток (главные контакты)		0.1A и/или 24В						
Механическая и электрическая износостойкости								
Механическая износостойкость	Количество оперирований	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Электрическая износостойкость при Ie AC7a (AC12 для всп. контакта)	Количество оперирований	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Стойкость к токам КЗ при защите MCB								
Длительный ток КЗ	ср. кв.	1 кА	3 кА	1 кА	3 кА	3 кА	3 кА	1 кА
Аппарат защиты		MCB C16 6кА	MCB C25 6кА	MCB C16 6кА	MCB C25 6кА	MCB C40 6кА	MCB C63 6кА	6A 10x38 gG пл. вст
Рассеиваемая мощность								
Рассеиваемая мощность при прохождении тока		1 Вт	1.5 Вт	1 Вт	1.5 Вт	3.2 Вт	5 Вт	0.4 Вт
Электромагнитная система стандартных контакторов (катушки управления)								
Потребление катушки при включении		10.7ВА	10.7ВА	21ВА	21ВА	60ВА	60ВА	-
Потребление катушки при удержании		2.9ВА	2.9ВА	3.4ВА	3.4ВА	7ВА	7ВА	-
Задержка срабатывания при замыкании		20 мс	20 мс	20 мс	20 мс	20 мс	20 мс	-
Задержка срабатывания при размыкании		15 мс	15 мс	15 мс	15 мс	20 мс	20 мс	-
Электромагнитная система малошумных контакторов (катушки управления)								
Потребление катушки при включении		2.2 Вт	2.2 Вт	2.8 Вт	2.8 Вт	5 Вт	5 Вт	-
Потребление катушки при удержании		2.2 Вт	2.2 Вт	2.8 Вт	2.8 Вт	5 Вт	5 Вт	-
Задержка срабатывания при замыкании		25 мс	25 мс	25 мс	25 мс	25 мс	25 мс	-
Задержка срабатывания при размыкании		15 мс	15 мс	15 мс	15 мс	20 мс	20 мс	-
Присоединения								
Сечение кабелей для главных контактов	жёсткий	1...10 мм²	1...10 мм²	1...10 мм²	1...10 мм²	1.5...25 мм²	1.5...25 мм²	1...6 мм²
	гибкий	1...6 мм²	1...6 мм²	1...6 мм²	1...6 мм²	1.5...16 мм²	1.5...16 мм²	1...6 мм²
Винт на зажимах главных контактов	Тип	M3.4	M3.4	M3.4	M3.4	M5	M5	M3.4
	Размер шлица	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2
	Max. момент затяжки	1.2 Н*м	1.2 Н*м	1.2 Н*м	1.2 Н*м	3.5 Н*м	3.5 Н*м	1.2 Н*м
Сечение кабеля на контактах катушки	жёсткий	1...10 мм²	1...10 мм²	1...10 мм²	1...10 мм²	1...6 мм²	1...6 мм²	-
	гибкий	1...6 мм²	1...6 мм²	1...6 мм²	1...6 мм²	1...6 мм²	1...6 мм²	-
Винт на зажимах катушки	Тип	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M4	M4	-
	Размер шлица	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	-
	Max. момент затяжки	1.2 Н*м	1.2 Н*м	1.2 Н*м	1.2 Н*м	2.5 Н*м	2.5 Н*м	-
Рабочая температура окружающей среды		-10°C до +50°C						
Температура транспортировки и хранения		-40°C до +80°C						
Рабочее положение устройства		Контактор можно установить в любом положении. Некоторые эффекты могут влиять на механизм устройств и вести к изменению характеристик. Например, на время замыкания и размыкания.						

Рассеиваемая мощность катушек управления контакторов для безопасных напряжений

Управляющее напряжение	Рассеиваемая мощность*
12 В …	0,5 Вт
24 В …	1,5 Вт
12 В ~	1 ВА
24 В ~	2 ВА

* При протекании тока в установившемся режиме

Контакторы с ручным управлением (ERxxxxx)
оснащены 3-х позиционным рычагом управления



① Постоянно включено
② Управление через катушку (автоматический режим)
③ Постоянно отключено

Контакторы. Осветительная нагрузка

Таблица выбора для осветительных нагрузок
Осветительные нагрузки с электронными балластами инициируют большой пусковой ток. Поэтому рекомендуем использовать таблицу для определения максимального количества ламп для присоединения к контактору производства Hager:

В таблице приведены максимальные количества ламп на один полюс контактора.
В 2014 износостойкость контакторов для осветительных нагрузок улучшилась. Устройства, идентифицированные пиктограммой “+” на передней панели могут питать большее количество ламп. Изображения контакторов можно найти на сайтах www.hager.de, www.hager.fr.
Для этих продуктов смотрите количества в колонках с “+” в заглавии.

Тип ламп	Тип питания ламп	Мощность лампы	Контактор 16A	Контактор 25A	Контактор 16A +	Контактор 25A +	Контактор 40A	Контактор 63A
Люминесцентные компактные	Со внешним электронным балластом	5 Вт	11	15	17	27	49	76
		7 Вт	11	15	17	27	49	76
		9 Вт	9	13	16	26	40	63
		11 Вт	9	13	16	26	40	63
		15 Вт	7	11	14	22	36	57
		18 Вт	7	11	14	22	36	57
		20 Вт	7	11	14	22	36	57
		23 Вт	7	11	14	22	36	57
		26 Вт	7	11	14	22	36	57
Люминесцентные компактные	Со встроенным электронным балластом	5 Вт	17	27	34	54	86	135
		7 Вт	17	27	34	54	86	135
		9 Вт	17	27	34	54	86	135
		11 Вт	17	27	34	54	86	135
		15 Вт	17	27	34	54	86	135
		18 Вт	13	20	25	40	63	100
		20 Вт	13	20	25	40	63	100
		23 Вт	13	20	25	40	63	100
		26 Вт	13	20	25	40	63	100
Накаливания и галогенные	230В AC	40 Вт	32	50	36	57	76	120
		60 Вт	21	33	28	45	67	105
		75 Вт	17	27	24	38	63	100
		100 Вт	13	20	17	28	41	65
		150 Вт	8	13	11	18	29	45
		200 Вт	6	9	8	14	22	35
		300 Вт	4	7	6	10	15	23
		500 Вт	2	3	3	6	9	14
		1000 Вт	0	0	1	2	4	7
Накаливания и галогенные	12 или 24В AC/DC	20 Вт	13	20	25	40	139	218
		35 Вт	8	13	16	26	82	129
		50 Вт	6	9	11	18	60	94
		75 Вт	4	6	7	12	52	82
		100 Вт	2	3	3	6	35	55
		150 Вт	1	2	2	4	20	31

Продолжение таблицы выбора для осветительных нагрузок

Тип ламп	Тип питания ламп	Мощность лампы	Контактор 16A	Контактор 25A	Контактор 16A +	Контактор 25A +	Контактор 40A	Контактор 63A
Светодиодные	230В с интегрированным электронным балластом нерегулируемые	4 Вт	17	27	34	54	86	135
		4.5 Вт	17	27	34	54	86	135
		6 Вт	17	27	34	54	86	135
		7 Вт	17	27	34	54	86	135
		8 Вт	17	27	34	54	86	135
		12 Вт	17	27	34	54	86	135
		17 Вт	13	20	25	40	63	101
		18 Вт	13	20	25	40	63	101
		22 Вт	13	20	25	40	63	101
		30 Вт	9	14	17	28	44	70
		34 Вт	9	14	17	28	44	70
		40 Вт	9	14	17	28	44	70
		50 Вт	7	11	14	22	35	55
Светодиодные	230В с интегрированным электронным балластом регулируемые	4 Вт	38	60	76	120	159	250
		5.5 Вт	38	60	76	120	159	250
		6 Вт	38	60	76	120	159	250
		7 Вт	38	60	76	120	159	250
		8 Вт	38	60	76	120	159	250
		12 Вт	38	60	76	120	159	250
		17 Вт	28	44	56	88	118	185
		18 Вт	28	44	56	88	118	185
		22 Вт	28	44	56	88	118	185
		30 Вт	20	31	39	62	82	130
		34 Вт	20	31	39	62	82	130
		40 Вт	20	31	39	62	82	130
		50 Вт	16	24	30	48	65	102
Светодиодные	230В прожекторы с интегрированным электронным балластом	100 Вт			3	5	6	9
		150 Вт			1	3	4	6
		200 Вт			1	2	4	6
Светодиодные	12В с отдельным трансформатором, регулируемые	1 Вт	38	60	76	120	180	220
		2.5 Вт	38	60	76	120	180	220
		4 Вт	38	60	76	120	180	220
		5 Вт	38	60	76	120	180	220
		7 Вт	38	60	76	120	160	200
		10 Вт	38	60	76	120	160	200
		15 Вт	28	44	56	88	160	200
Люминесцентные трубки	Т5 одиночные не компенсированные	15 Вт	13	20	19	30	70	100
		18 Вт	13	20	19	30	70	100
		20 Вт	12	19	19	30	70	100
		36 Вт	12	15	17	28	60	90
		40 Вт	10	13	16	26	60	90
		42 Вт	9	12	15	24	55	83
		58 Вт	7	9	10	17	35	56
		65 Вт	6	8	10	17	35	56
		80 Вт	5	7	9	15	30	48
		115 Вт	4	5	6	10	20	32
		140 Вт	3	5	6	10	16	26
Люминесцентные трубки	Т5 одиночные, параллельно компенсированные	15 Вт	7	11	12	20	36	57
		18 Вт	7	11	12	20	36	57
		20 Вт	7	11	12	20	36	57
		36 Вт	7	11	12	20	34	53
		40 Вт	7	11	12	20	29	45
		42 Вт	7	11	12	20	29	45
		58 Вт	6	10	9	15	27	42
		65 Вт	6	10	9	15	27	42
		80 Вт	6	10	9	15	27	42
		115 Вт	6	10	9	15	25	39
Люминесцентные трубки	Т5 двойные некомпенсированные	2 x 18 Вт	13	20	25	40	50	78
		2 x 20 Вт	12	19	24	38	50	78
		2 x 36 Вт	12	15	19	30	44	69
		2 x 40 Вт	10	13	16	26	40	63
		2 x 42 Вт	9	12	15	24	40	63
		2 x 58 Вт	7	9	11	18	27	42
		2 x 65 Вт	6	8	10	16	27	42
		2 x 80 Вт	5	7	8	14	22	35
		2 x 115 Вт	4	5	6	10	16	25
Люминесцентные трубки	Т5 двойные последовательно компенсированные	2 x 18 Вт	7	11	14	22	34	53
		2 x 20 Вт	7	11	14	22	29	45
		2 x 36 Вт	6	10	12	20	27	42
		2 x 40 Вт	6	10	12	20	27	42
		2 x 42 Вт	6	10	12	20	27	42
		2 x 58 Вт	6	10	12	20	25	39
		2 x 65 Вт	5	7	8	14	23	36
		2 x 80 Вт	5	7	8	14	20	31
		2 x 115 Вт	4	5	6	10	17	25

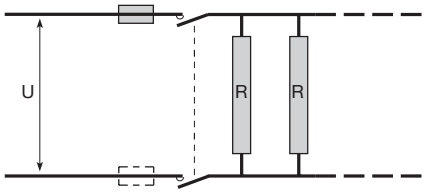
Продолжение таблицы выбора для осветительных нагрузок

Тип ламп	Тип питания ламп	Мощность лампы	Контактор 16A	Контактор 25A	Контактор 16A +	Контактор 25A +	Контактор 40A	Контактор 63A
Люминесцентные трубки	T5 одиночные с электронным балластом	15 Вт	7	11	14	22	36	57
		18 Вт	7	11	14	22	36	57
		20 Вт	7	11	14	22	36	57
		36 Вт	7	11	14	22	34	53
		40 Вт	7	11	14	22	29	45
		42 Вт	7	11	14	22	29	45
		58 Вт	6	10	12	20	27	42
		65 Вт	6	10	12	20	27	42
		80 Вт	6	10	12	20	27	42
		115 Вт	6	10	12	20	25	39
Люминесцентные трубки	T5 двойные с электронным балластом	2 x 18 Вт	7	11	14	22	34	53
		2 x 20 Вт	7	11	14	22	29	45
		2 x 36 Вт	6	10	12	20	27	42
		2 x 40 Вт	6	10	12	20	27	42
		2 x 42 Вт	6	10	12	20	27	42
		2 x 58 Вт	6	10	12	20	25	39
		2 x 65 Вт	5	7	8	14	23	36
		2 x 80 Вт	5	7	8	14	20	31
		2 x 115 Вт	4	5	6	10	17	25
Газоразрядные	С парами ртути высокого давления некомпенсированные	50 Вт	9	14	17	28	32	50
		80 Вт	6	9	11	18	24	37
		125 Вт	3	5	6	10	18	28
		250 Вт	2	3	3	6	10	15
		400 Вт	1	1	1	2	6	9
		700 Вт	0	0	0	0	4	5
Газоразрядные	С парами ртути высокого давления параллельно компенсированные	50 Вт	7	11	14	22	26	40
		80 Вт	5	8	10	16	22	34
		125 Вт	3	5	6	10	15	23
		250 Вт	2	3	3	6	9	14
		400 Вт	1	1	1	2	5	8
		700 Вт	0	0	0	0	3	5
		1000 Вт	0	0	0	0	2	3
Газоразрядные	Натриевые низкого давления некомпенсированные	18 Вт	8	10	8	12	17	23
		35 Вт	4	6	7	9	14	20
		55 Вт	3	6	7	9	14	20
		90 Вт	2	4	5	6	9	14
		135 Вт	1	3	3	4	6	8
		180 Вт	1	2	2	4	6	8
Газоразрядные	Натриевые низкого давления параллельно компенсированные	18 Вт	5	7	5	8	12	24
		35 Вт	4	6	4	7	10	23
		55 Вт	3	5	3	5	10	19
		90 Вт	2	3	3	4	8	16
		135 Вт	1	2	1	2	5	7
		180 Вт	1	2	1	2	5	6
Газоразрядные	Натриевые высокого давления некомпенсированные	35 Вт	11	14	15	24	30	50
		50 Вт	9	12	10	15	22	34
		70 Вт	8	9	8	12	18	28
		110 Вт	6	8	6	10	14	22
		150 Вт	4	7	5	8	10	16
		250 Вт	2	4	3	5	6	10
		400 Вт	0	1	1	2	4	6
		1000 Вт	0	1	1	1	2	3
Газоразрядные	Натриевые высокого давления с электронным балластом или параллельно компенсированные	35 Вт	6	9	11	18	31	50
		50 Вт	6	9	11	18	22	35
		70 Вт	4	6	7	12	16	25
		110 Вт	3	5	6	8	13	21
		150 Вт	3	5	4	6	8	13
		250 Вт	2	3	3	4	7	11
		400 Вт	1	1	1	2	5	8
		1000 Вт	0	0	0	1	2	3
Газоразрядные	Металлогалогенидные лампы некомпенсированные	35 Вт	12	24	19	30	42	55
		70 Вт	10	15	12	17	26	36
		150 Вт	6	7	8	12	14	20
		250 Вт	3	5	5	8	9	14
		400 Вт	1	2	2	4	6	9
		1000 Вт	0	0	0	0	3	5
Газоразрядные	Металлогалогенидные лампы с электронным балластом или параллельно компенсированные	35 Вт	6	10	12	18	22	39
		70 Вт	5	8	10	13	22	39
		150 Вт	3	5	6	8	12	22
		250 Вт	3	5	6	7	9	16
		400 Вт	1	1	1	2	5	7
		1000 Вт	0	0	0	1	2	3

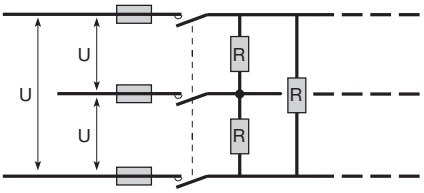
Коммутация электронагревательных приборов (простых резистивных нагрузок)

На схемах показаны сопротивления электронагревателей, инфракрасных излучателей, конвекторов и т.д.

Однофазные, 230В AC



Трёхфазные, 400В AC



Кол-во срабатываний под нагрузкой	Категория AC7a, AC1		100 000	150 000	200 000	500 000	1 000 000
Макс. мощность* в кВт	230 В	16 А	3,0	2,5	1,9	0,8	0,7
		25 А	4,6	4,0	3,0	1,3	1,0
		40 А	7,3	6,3	4,7	2,2	1,6
		63 А	11,6	10,0	7,5	3,5	2,5
	400 В	16 А	8,9	8,0	5,8	2,8	2,0
		25 А	13,8	12,0	8,6	4,3	3,0
		40 А	22,0	18,5	14,38	6,3	5,0
		63 А	35,0	30,0	22,6	10,2	7,6

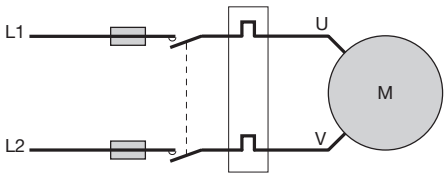
* Максимальная мощность на фазу при 3-фазном режиме соответствует величинам из таблицы характеристик, поделённым на 3.

Пример выбора контактора
При использовании обогревателя 200 дней в году, при 100 переключениях в день (замыкание и размыкание считаются отдельными переключениями) требуемый срок службы составляет 10 лет.
Расчёт: 200 x 100 x 10 = 200 000

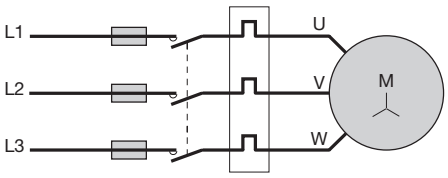
В соответствии с этим, а таже в зависимости от схемы подключения, может быть выбран контактор на 40 А, 230В для коммутации нагрузки в 4,7 кВт, или контактор 16 А, 400 В, с нагрузкой до 5,8 кВт.

Коммутация индуктивных нагрузок
Подключение стандартного электродвигателя с короткозамкнутым ротором

Однофазный, 230В



Трёхфазный, 400В



	Однофазный накопитель энергии (индукт. нагрузка) 230 В	**Трёхфазный (Кат. AC3) 400 В**	**Выбор контактора в зависимости от схемы соединений**	
			2-полюсные	**3-полюсные**
Макс. мощность в кВт	0,8		2-полюсный 25 А	
	2,6		2-полюсный 40 А	
		2,6		3-полюсный 25 А
		7,8		3-полюсный 40 А
		10,0		3-полюсный 63 А

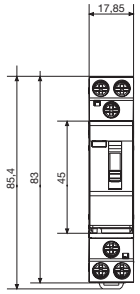
Влияние температуры во время работы:
Коэфф. деноминации при T от 40°C до 50°C: 0,9
Максимальная 3-фазная нагрузка для ESC225 – 4.6 кВт при ср. службы 100000 переключений в режиме AC7a/AC1 и температуре до 40°C.
В диапазоне 40°C и 50°C допустимая 3-фазная нагрузка составляет 4,6 x 0,9 = 4,14 кВт.

Инструкции по монтажу:
При использовании нескольких контакторов или реле в один ряд, с целью уменьшения взаимного температурного влияния, рекомендуется устанавливать между ними проставку для отвода тепла LZ060 шириной 1/2 модуля.

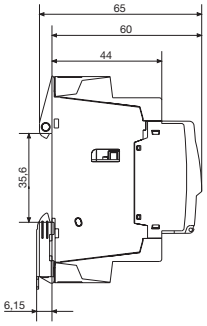
Габаритные и установочные размеры

1 модуль ширины (PLE)

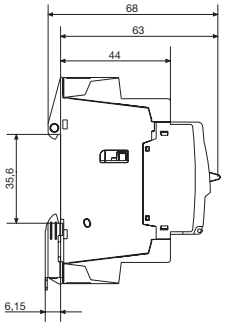
Вид спереди



Вид сбоку
без рычага управления

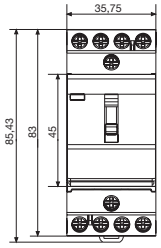


Вид сбоку
с ручным управлением

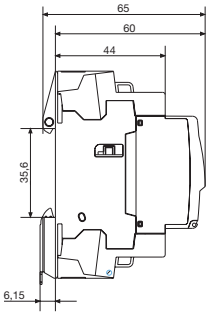


2 модуля ширины (PLE)

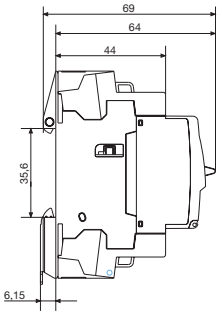
Вид спереди



Вид сбоку
без рычага управления

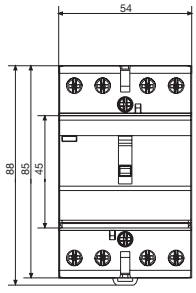


Вид сбоку
с ручным управлением

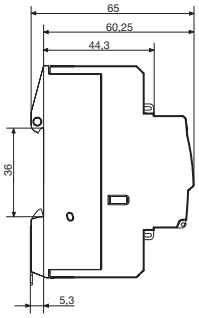


3 модуля ширины (PLE)

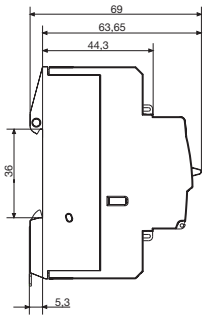
Вид спереди



Вид сбоку
без рычага управления

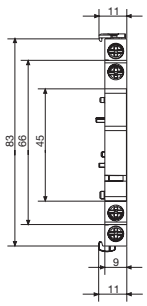


Вид сбоку
с ручным управлением

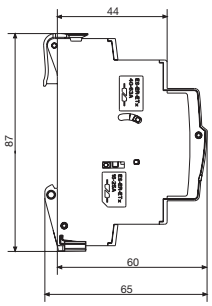


ESC080
1/2 модуля ширины (PLE)

Вид спереди



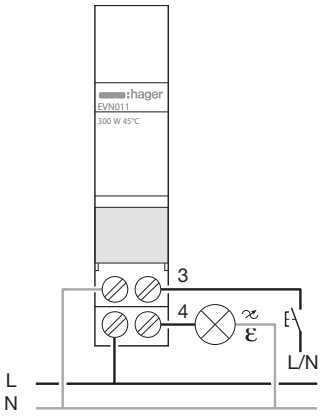
Вид сбоку



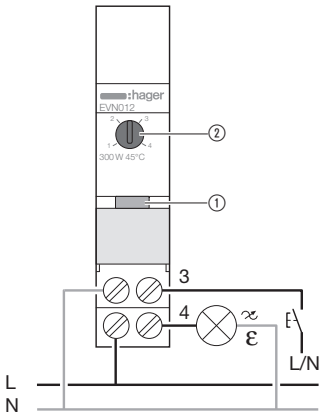
Технические данные

Модель светорегулятора	EVN011	EVN012	EVN002	EVN004
Номинальное напряжение питания	230В 50/60Гц			
Ширина в модулях 17,5 мм	1М	1М	2М	2М
Потребление энергии без нагрузки	0,2 Вт	0,2 Вт	0,2 Вт	0,2 Вт
Макс. потребление энергии с нагрузкой	2,1 Вт	2,1 Вт	4,5 Вт	4,5 Вт
	Регулируемая мощность при температуре +45°C			
Лампы накаливания	300 Вт	300 Вт	500 Вт	500 Вт
Галогенные 230В (в т. ч. энергосберегающие)	300 Вт	300 Вт	500 Вт	500 Вт
Галогенные НН индуктивные	300 Вт	300 Вт	500 Вт	500 Вт
Реактивные электронные трансформаторы	300 Вт	300 Вт	500 Вт	500 Вт
Двухрежимные трансформаторы	300 Вт	300 Вт	500 Вт	500 Вт
Диммируемые компактные люминесцентные (CFL)	60 Вт	60 Вт	100 Вт	100 Вт
Не регулируемые CFL (Вкл/Откл)	Не совместим	Не совместим	Не совместим	Не совместим
Диммируемые напрямую светодиодные (LED)	60 Вт	60 Вт	100 Вт	100 Вт
	Регулируемая мощность при температуре +35°C			
Номинальная мощность при 35°C (традиционные нагрузки)	350 Вт	350 Вт	550 Вт	550 Вт
Номинальная мощность при 35°C (диммируемые CFL и LED)	80 Вт	80 Вт	120 Вт	120 Вт
	Функции управления и особенности			
Функция изучения нагрузки	Да	Да	Да	Да
Дистанционное управление (Вкл/Откл/Регулирование)	N/L Кнопкой	N/L Кнопкой (возм. подсветка)	L Кнопкой	24-230В AC 24-100DC (230В AC кнопка с подсветкой)
Макс. расстояние кнопка/диммер	50 м			
Вызов световых сцен	Нет			24-230В AC 24-100DC (230В AC кнопка с подсветкой)
Кнопка регулиров. на диммере	Нет	Нет	Да	Да
Ручная переустановка режима управления	Нет	Да	Нет	Да
Установка скорости диммирования (сценовая функция)	Нет			Да
Функция: Ночное освещение	Нет	Да	Нет	Да
Функция: Сон	Нет	Да	Нет	Да
Функция: 100%	Нет	Да	Нет	Да
Функция: Сцена	Нет			Да
Функция: Временная сцена	Нет			Да
Встроенная защита от токов КЗ	Электронная			
Встроенная защита от перегрева	Электронная			
Сечения присоединяемых проводников	от 1,5 до 6 мм²			
Рабочая температура окр. среды	от -10°C до +45°C			

Схемы электрических соединений светорегуляторов EVN



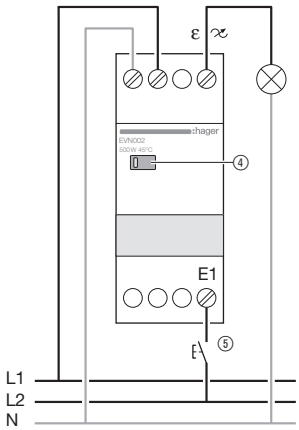
EVN011



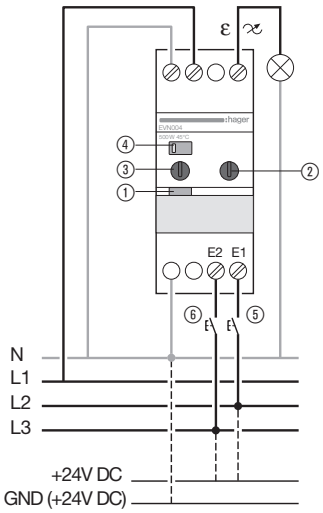
EVN012

1 - Кнопка настройки с цветовой индикацией
2 - Селектор функций

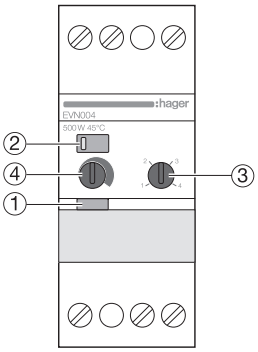
Для подключения нагрузок и кнопок использовать одинаковую фазу



EVN002



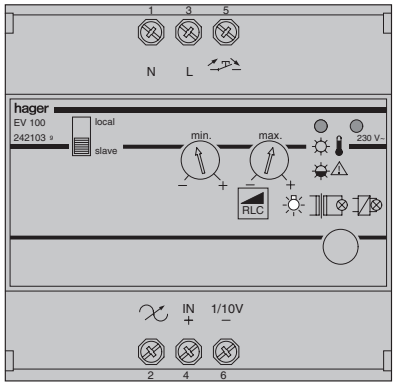
EVN004



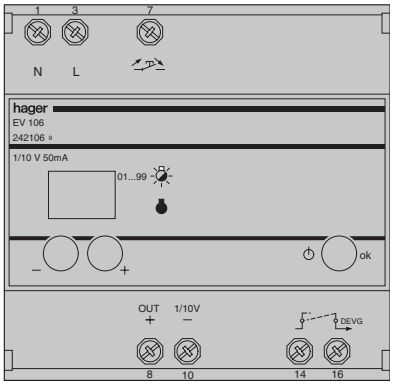
① - Кнопка настройки с цветовой индикацией
② - Кнопка диммирования и индикации состояния нагрузки
③ - Селектор функций
④ - Потенциометр временной задержки

① - Кнопка диммирования и индикации состояния нагрузки

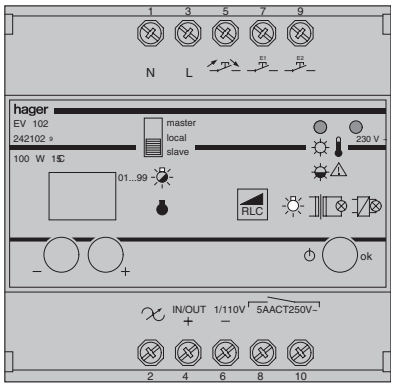
Дистанционный регулятор освещения, 1000 Вт, EV100



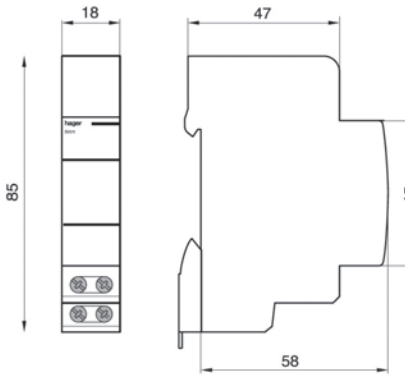
Прибор дистанционного управления EV106



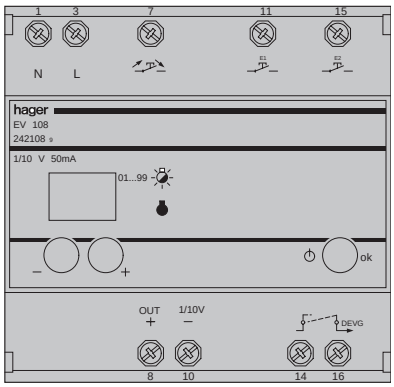
Дистанционный регулятор освещения, 1000 Вт, EV102



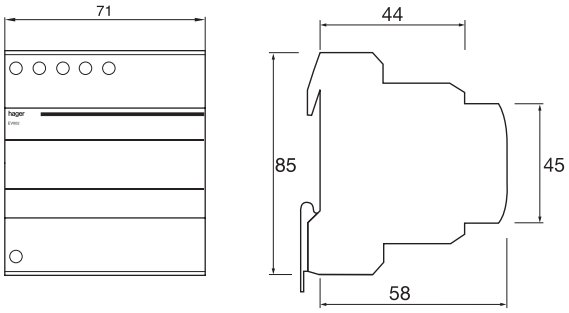
Чертеж с указанными размерами
Дистанционные регуляторы освещения EVN011 и EVN012



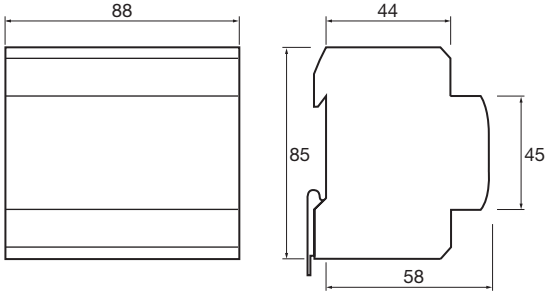
Устройство дистанционного управления EV108



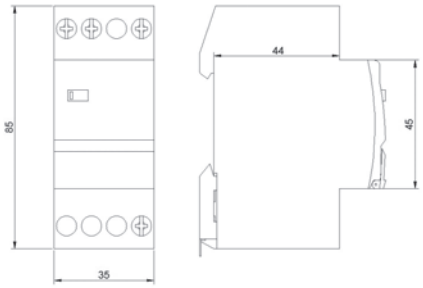
Дистанционные регуляторы освещения EV106 и EV108



Дистанционные регуляторы освещения EV100 и EV102



Дистанционные регуляторы освещения EVN002 и EVN004



Режимы регулирования силы света

ВКЛЮЧЕНИЕ / ОТКЛЮЧЕНИЕ	Осуществляются посредством кратковременного нажатия кнопки (работает как дистанционный выключатель). Включение происходит на последнем установленном значении освещения.
Изменение яркости	Осуществляется посредством длительного нажатия кнопки. При нажатой кнопке происходит изменение освещения до максимального или минимального значения. При повторном длительном нажатии кнопки знак изменения освещения меняется на противоположный.

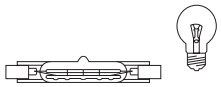
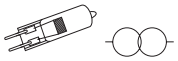
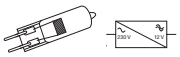
Функции

	EV100	EV102	EV106	EV108	
Индикация напряжения питания	•	•			Красный светодиод; светится при поданном напряжении сети
Бесшумный	•	•			Совсем незначительное создание шума при регулировании освещения
Защита от перегрева	•	•			Встроенная электронная схема защиты от перегрева. Отдаваемая мощность, а соответственно и освещенность, автоматически понижаются
Индикация перегрева	•	•			Красный светодиод; светится при срабатывании тепловой блокировки
Защита от короткого замыкания	•	•			Встроенная электронная схема защиты, самовосстанавливающаяся. При коротком замыкании нагрузки отключает выход на время неисправности
Функция памяти	•	•	•	•	В случае отключения или перебоев в сети запоминается последняя установка освещения. Повторное включение осуществляется с запомненным значением.
Функция плавного пуска	•	•			Управляет регулированием освещения при включении. Это продлевает срок службы подключенных ламп
Выход схемы	•	•	•		Для индикации состояния или для включения нагрузки (EVG). (При выходном напряжении > 0 контакт замкнут, при равном нулю - контакт разомкнут)
Индивидуальный режим работы	•	•			Установление значения освещения для отдельного регулятора с помощью подключенных клавиш или регулировочной ручки на устройстве
Режим работы в системе ведущий (выход 1/10 В)	•	•	•		Управляющий прибор для работы с несколькими регуляторами освещения или устройствами с ЭПРА через интерфейс 1/10 В
ведомый (вход 1/10 В)	•	•			Значение освещения устанавливается с помощью интерфейса 1/10 В
Входы для вызова световых сцен		•		•	EV102 и EV108 - два входа
Управление сценой	•		•		Вызов значения освещения (например, кнопка). Пока вход сцены закрыт, нельзя проводить обычное регулирование освещения. После открытия сохраняется запрошенное значение освещения
Принудительное управление	•		•		Вызов значения освещения (например, выключатель). Пока вход сцены закрыт, нельзя проводить обычное регулирование освещения. После открытия, устанавливается предыдущее значение освещения
Ток покоя	•	•	•	•	Клавиши регулирования освещения могут быть снабжены лампами накаливания (5 мА)
Установки					
Регулирование освещения с приборе	•	•	•	•	Клавиша управления на приборе для регулирования освещения
Селекторный переключатель режима работы	•	•			EV100: Индивидуальный или внутрисистемный режим работы, ведомый. EV102: Индивидуальный, внутрисистемный ведущий или внутрисистемный ведомый режим работы
Потенциометр ограничения диапазона плавного регулирования освещения	•				Минимальное и максимальное значения регулирования освещения могут быть установлены с помощью потенциометра
Дисплей ограничения диапазона плавного регулирования освещения	•	•	•		Минимальное и максимальное значения регулирования освещения могут быть установлены с помощью дисплея
Скорость плавного регулирования освещения	•	•	•		Можно установить время, требующееся для регулирования, можно установить в пределах от 0 до 100%
Скорость уменьшения освещения	•	•	•		При включении регулятора освещения устанавливается последнее значение освещения (функция памяти). Можно задать время уменьшения освещения от 0 до 100 %
Скорость усиления освещения	•	•	•		Может быть установлено время усиления освещения от 0 до 100 %
Скорость плавного регулирования освещения по запросу сцены	•		•		Устанавливается время, требуемое для регулирования от 0 до 100 %
Выбор принудительного регулирования или по запросу сцены	•		•		Выбор может осуществляться отдельно для каждого входа
Значения освещения для принудительного регулирования или по запросу сцены	•		•		Могут быть установлены значения от 0 до 99 %

Необходимо выбрать тип плавного регулятора или управляющего устройства

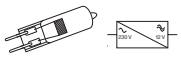
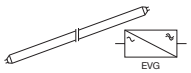
Какие лампы можно регулировать плавно?
Как велика мощность, поддающаяся плавному регулированию?
Нужно ли монтировать управление светом сцены?

Таблица выбора дистанционных регуляторов освещения

Тип ламп	**Индивидуальный режим работы, Вт** (0 Вт, 20 Вт, 60 Вт, 100 Вт, 300 Вт, 600 Вт, 1000 Вт)	**Внутрисистемный режим работы** (30 x 1 кВт)
Лампы накаливания и высоковольтные галогенные лампы 	EVN011, EVN012 EVN002, EVN004 EV100, EV102	EV102 + x EV100 или EV102
Низкоковольтные галогенные лампы с обычным трансформатором * 	EVN011, EVN012 EVN002, EVN004 EV100, EVN004	EV102 + x EV100 или EV102
Низкоковольтные галогенные лампы с электронным, первично регулируемым трансформатором * 	EVN011, EVN012 EVN002, EVN004 EV100, oder EV102	EV102 + x EV100 или EV102

* В случае использования электронных трансформаторов следует принимать во внимание указания изготовителя

Пример выбора управляющих приборов

Тип ламп	**Количество управляемых предварительно включенных устройств**
Низкоковольтные галогенные лампы с электронным трансформатором, имеющим 1/10 В разъем 	EV106 / EV108 Количество предварительно включенных приборов ограничено. Оно следует из параметров подключения используемых типов приборов и возможности падения тока или подключенной мощности управляющего прибора. **Пример**: используемый тип, например, для LL 2 x 36 Вт Мощность системы 71 Вт Сетевой ток 0,31 А Ток сети управления 1-10 В 1 мА Допустимый ток управления ≤ 50 мА Мощность/ток переключения 2.300 Вт / 16 А, перем., однофазн.
Низкоковольтные галогенные лампы с электронным, предварительно включенным прибором, имеющим 1/10 В разъем 	$\text{Количество} = \frac{\text{Допустимый ток управления}}{\text{Ток сети управления}} = \frac{50\ \text{мА}}{1\ \text{мА}} = 50$ Следовательно, можно управлять 50 предварительно включенными приборами данного типа. Если эти приборы в выключенном состоянии не должны находиться под напряжением (нужно учесть указания изготовителя приборов), то дополнительно следует учесть общую мощность или потребляемый сетевой ток: $\text{Количество} = \frac{\text{Ток переключения}}{\text{Сетевой ток}}$ или $\frac{\text{Мощность переключения}}{\text{Мощность системы}} = \frac{2300\ \text{Вт}}{71\ \text{Вт}} = 32$ Максимальное число регулируемых предварительно включенных приборов оказывается тогда меньшим из двух значений, в данном случае - 32!

Применение во внутрисистемном режиме работы

Увеличение мощности	Устройство дистанционного управления EV106 или EV108 и дистанционный регулятор освещения EV100 / EV102 **Пример**: Общая мощность регулируемых ламп равна 8,6 кВт Требующиеся приборы: 1 x EV106 и 9 x EV100 = 9 кВт или 9 x EV102 = 9 кВт или 1 x EV102 + 8 x EV100

Технические данные

Дистанционные регуляторы освещения	**EVN011**	**EVN012**
Размеры (мод. ширины 17,5 мм)	5	5
Номинальное рабочее напряжение	230 В AC (+10%/-15%), 50 Гц	
Мощность потерь при номинальной нагрузке, Вт	15	15
Принцип регулирования освещения	Автоматическое распознавание нагрузки (фазовая отсечка или управление по заднему фронту, импульсно-фазовое управление по заднему фронту)	
Различные типы нагрузок		
Лампы накаливания	20 … 1000 Вт при 45°C	
230 В- галогенные лампы	20 … 1000 Вт при 45°C	
Низковольтные галогенные лампы с обычным трансформатором	20 … 1000 ВА при 45°C	
Низковольтные галогенные лампы с первичным регулируемым электронным трансформатором	20 … 1000 ВА при 45°C	
Дисплей для индикации параметров и освещенности	нет	есть 0 … 99 %
Выход схемы / Индикация состояния сцены	нет	есть 1НО - 5 А 230 В AC1 12 В DC min - 100 мА
Разъем системы (БСНН) ведомый (ВХОД 1 - 10 В; активный, источник тока)	есть (регулируется с помощью потенциометра: 100кОм, 200 мВт, логарифмический или 10-вольтным прибором выхода)	
ведущий (ВЫХОД 1 - 10 В; пассивный, выход тока)	нет	есть (дополнительно к выходу регулятора освещения имеется разъем 1 - 10 В; макс. 50 мА, т.е. 30 шт. EV100 или EV102)
Кнопочное дистанционное управление	Возможно	
Подсветка кнопки регулятора освещения	Возможна. до тока покоя 5 мА	
Регулирование освещения и ВКЛ/ОТКЛ на устройстве	1 кнопка. Длит. нажатие кнопки - регулирование; кратковр. нажатие - вкл./откл	3 кнопки: 1 – усиление освещения, 1 – ослабление освещения, 1 - вкл./откл.
Входы внешних кнопок упр. освещением	нет	2 x 230 В AC (E1, E2)
Сцена/Принудительное регулирование	нет	3 сцены или 2 вх. принудительного регулированиения; устанавливаются через устройство; освещенность устанавливается на светорегуляторе 0 - 99 %
Скорость уменьшения освещения (в случае сцены и принудительного регулирования)	Отсутствует	Устанавливается 0 - 100 % от 1 с до 99 мин и 59 с
Ограничение диапазона регулирования освещения	нет	0 … 99 %
Скорость регулирования освещения Обычное регулирование (0 - 100%)	нет	Устанавливается 4 с до 99 мин
Время уменьшения освещения (0 - 100%)	нет	Устанавливается 4 с до 99 мин
Время усиления освещения (0 - 100%)	нет	Устанавливается 4 с до 99 мин

Технические данные

Дистанционные регуляторы освещения	**EV100**	**EV102**
Функции памяти	Да	
Программы	Да	
Блокировка перегрева	Электронная	
Защита от короткого замыкания	Электронная	
Сечения присоединений Многопроволдочный гибкий Однопроволочный жёсткий	Утопленные винты зажимов 1 .. 6 мм² 1,5 .. 10 мм²	
Длина проводов Вход кнопочного пульта Кабель управления 1-10В	 максимум, 50 м максимум, 50 м	
Температура окружающей среды Температура транспортировки и хранения Рабочая температура	 -20° до +70°C -5° до +40°C	

Указания по безопасности к регуляторам освещения EVN011, EVN012, EVN002, EVN004, EV100, EV102:

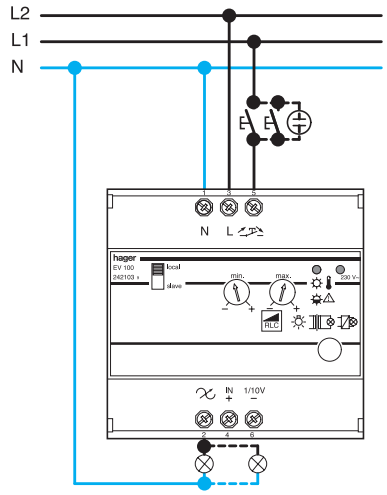
- Регуляторы освещения не пригодны для регулирования электронным образом управляемых приборов (EVG балластов).
- Следует учитывать потери в трансформаторе около 20 % в случае применения обычных трансформаторов. Применяемый трансформатор не должен работать с нагрузкой меньше 75 % его номинальной нагрузки.
- В случае электронных трансформаторов потери составляют около 5 %.
- Необходимо учитывать указания изготовителей светильников!
- Обращайте внимание на рабочую температуру. Регулятор следует монтировать в нижней части распределительного щита.

Сокращения и аббревиатуры:
KTR - обычный трансформатор
DETR - первично регулируемый электронный трансформатор
EVG - электронный балласт нагрузки (ЭПРА)

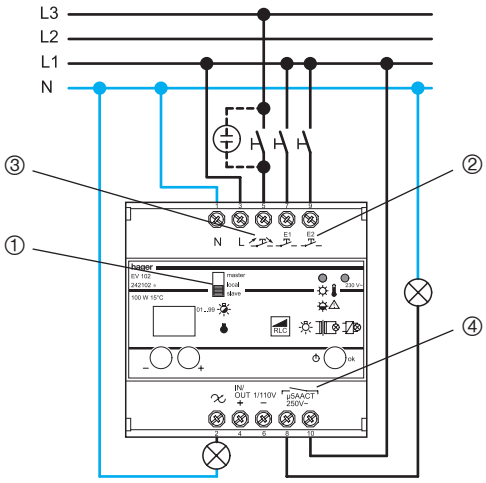
Управляющее устройство	**EV106**	**EV108**
Размеры (модуль 17, 5 мм)	4 модуля в ширину на DIN рейке	
Рабочее напряжение	230В AC, (+10%/-15%), 50 Гц	
Мощность потр. / потерь	3 Вт / 1 Вт	
Разъем системы	Основной ВЫХОД 1-10 В; пассивный, сток тока; макс. 50 мА, т.е. до 30 шт. EV100 или EV102	
Дисплей для индикации параметров и освещенности	Есть, 0 -99 %	
Выходной контакт для индикации состояния устройства	Есть 1НО, до 10 А Состояние контакта 0% -> контакт разомкнут > 0% -> контакт замкнут	
Кнопочное дист. управление	Есть	
Подсветка кнопок	Есть, до тока покоя 5 мА	
Регулирование и ВКЛ/ОТКЛ на устройстве	3 кнопки 1 кнопка усилить освещённость 1 кнопка уменьшить освещённость 1 кнопка вкл/откл	
Сцена / Принудительное регулирование	Нет	2 вх. сцены или 3 вх.принудительн. регулирования на устройстве. Освещенность устанавливается на устройстве

Управляющее устройство	**EV106**	**EV108**
Ограничение диапазона регулирования	Есть С помощью дисплея мин. 1 - 49 % макс. 51 - 99 %	
Скорость регулирования Обычная скорость	Задается 0 - 100 % 4 - 99 с	
Запрос сцены / принудительное управление	Отсутствует	входы 230 В
Время усиления и уменьшения освещенности для запроса сцены и принудительного регулирования	Нет	Задается 0 - 100 % 4 - 99 с
Функция памяти	Есть	Есть
Программы	Есть	Есть
Присоединения Многопроволочным гибким Жёстким однопроволочным	Утопленные клеммы 1 .. 6 мм² 1,5 .. 10 мм²	
Длина проводов Вход кнопочного пульта Разъем схемы управления	 макс. 50 м макс. 50 м	
Температура окружающей среды Температура тр. и хранения Рабочая температура	 -20° до +60°C -10° до +45°C	

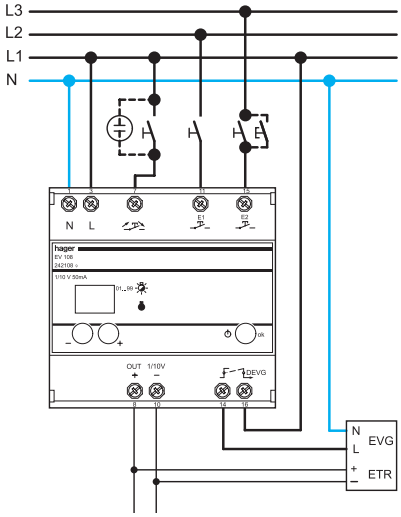
Дистанционный регулятор освещения EV100



Дистанционный регулятор освещения EV102



Устройство дистанционного управления EV106



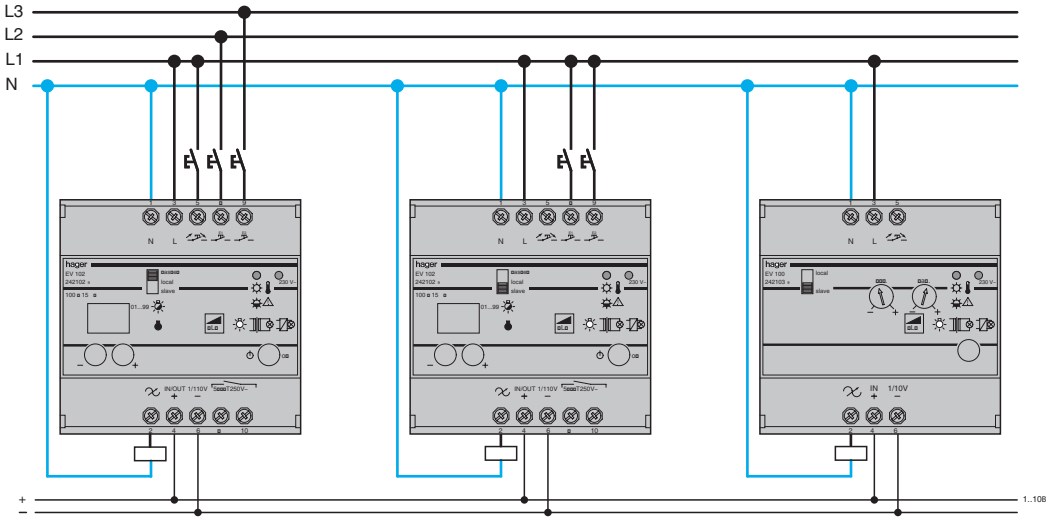
① Переключатель режима работы „ведущий”, „локально”, „ведомый”.

② Вызов сцены (м.б. кнопки E1, E2, E1+E2) При замыкании контактов устанавливается запрограммированный ранее уровень освещенности для данной световой сцены. Пока контакты замкнуты, освещенность не может быть изменена. После размыкания контактов ее можно снова изменить.

③ Принудительное регулирование (м.б. кнопки E1, E2). При замыкании контактов освещенность изменяется к настроенной прежде с заданной скоростью. Пока контакты замкнуты, освещенность не может быть изменена иным образом. После размыкании кнопки освещённость скачком возвращается к начальной.

④ Выходной контакт 1НО для индикации состояния диммера. Выход регулятора освещения: если освещённость = 0%, то контакт разомкнут.
Если освещённость > 0 %, тогда контакт замкнут.

Дистанционные регуляторы освещения EV102/ EV100 во внутрисистемном режиме работы



*1 EV102 Переключатель режима работы в положении „Master" (ведущий) (1 - 10 В ВЫХОД Стекание тока).

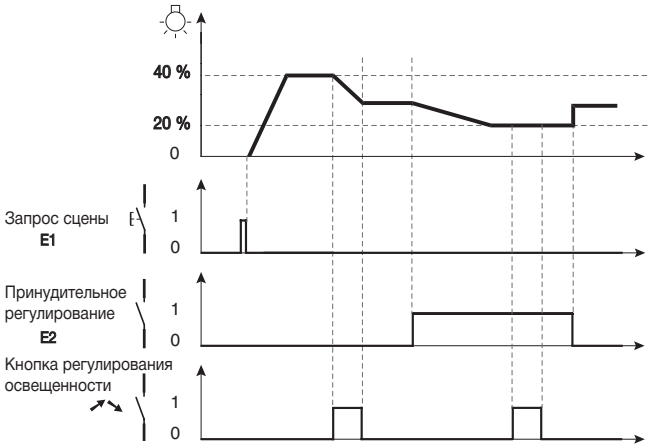
*2 EV102, EV100 Переключатель режима работы в положении „Slave" (ведомый) (1 - 10 В ВХОД).

*3 В зависимости от установки входы E1 и E2 выполняют разные функции:
Нажатие кнопки:
Сцена. При замыкании контактов устанавливается заданная прежде освещенность. Пока контакты замкнуты, освещенность не может быть изменена. После размыкания контактов ее можно снова изменить.
Принудительного регулирование. При замыкании контактов с заданной скоростью устанавливается заданная освещенность. Пока контакты замкнуты, освещенность не может быть изменена. После размыкания контактов автоматически вступит в силу освещенность, установленная до принудительного регулирования.

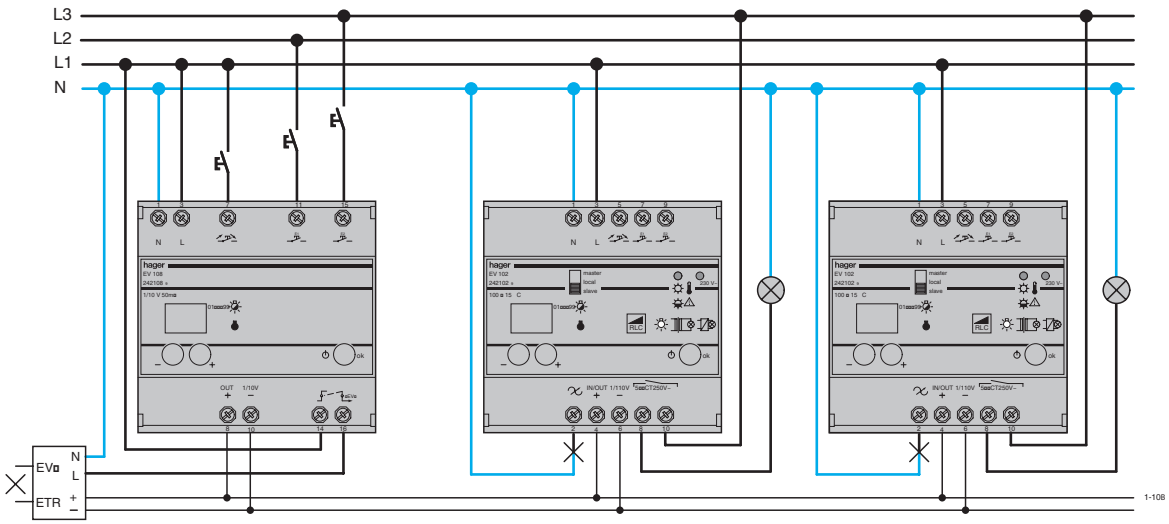
*4 В режиме работы „Slave" для E1 и E2 имеется возможность использовать только функцию принудительного регулирования.

Примечание:
В результате переключения режима работы с „slave" на „local" появляется возможность иногда извлекать регулятор освещения из системы.

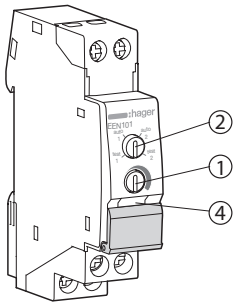
Протекание запроса сцены или принудительного регулирования



Дистанционные регуляторы освещения EV108/EV102 во внутрисистемном режиме работы



Сумеречные выключатели EEN100/EEN101



Сумеречный выключатель с цифровым таймером EE171

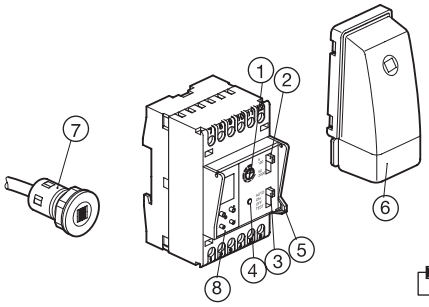
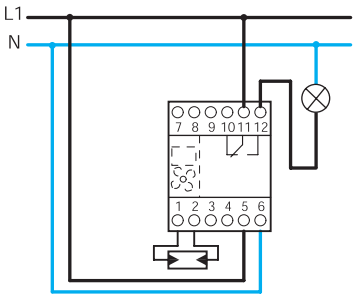
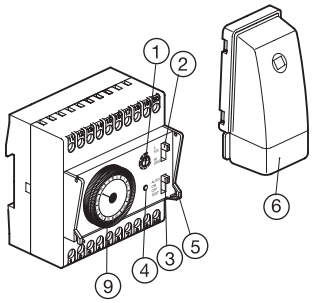


Схема электрических соединений EE171



Сумеречный выключатель с электромеханическим таймером EE110



① Установка порога освещённости
② Селектор диапазона освещ.
③ Переключатель режима работы
④ Индикатор состояния включения
⑤ Место опломбирования
⑥ Датчики освещённости накладные EE003/EEN003
⑦ Датчики освещённости встраиваемые EE002/EEN002
⑧ Таймер электро-механический, подобный EH111

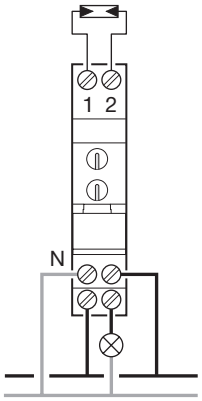
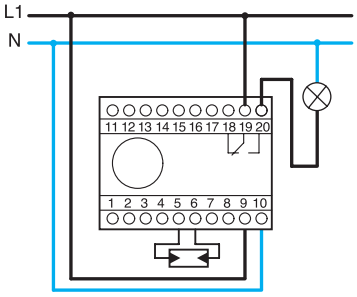


Схема соединений

Схема электрических соединений EE110

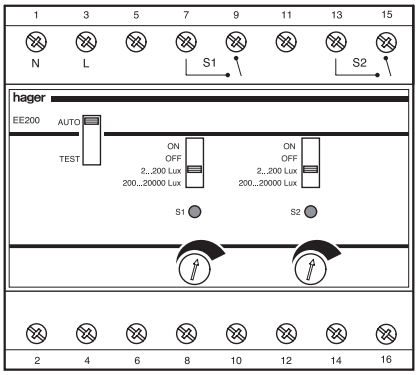


Модели сумеречных выключателей	EEN100	EEN101	EE110	EE171
Номинальное рабочее напряжение	230В AC +10% -15%			
Номинальная частота	50/60 Гц		50 Гц	
Мощность потерь, максимальная	max 300 мВт		1,5 ВА	
Индикатор состояние включен	СИД		СИД красный	
Характеристики таймера	-	-	Как EH111	Как EG071
Диапазон регулирования	5 – 100 лк или 50 - 2000 лк		5 - 100 лк или 50 - 2000 лк	
Задержка включения и отключения	60 - 80 с		15 - 60 с	
Выходы				
Тип выходного контакта Омические нагрузки Лампы накаливания Люминесцентные лампы Люминесцентные параллельно компенсированные Галогенные лампы 230 В AC	**1 Переключающий** 16А 230В AC1 2300 Вт 1000 Вт 200 Вт 1500 Вт		**1 Переключающий** 16А 230В AC1 2000 Вт 1000 Вт 200 Вт 1000 Вт	
Механические характеристики				
Ширина в модулях по 17,5 мм	1		5	3
Присоединения	1,5 .. 6 мм²		0,5 .. 4 мм²	
Степень защиты	IP20		IP20	
Температура тр-ки и хранения / эксплуатации	0° .. +45°C		-20°..+60°C / -10°..+50°C	

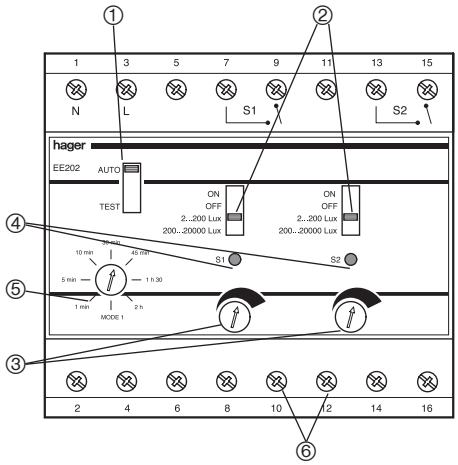
Примечания:
В режиме работы ”тест”: нет задержки включения и отключения.
В режиме работы ”авто”: выход активируется в случае разрыва кабеля между датчиком освещённости и устройством.

Модели датчиков освещённости	EE003	EE002	EEN003	EEN002
Способ монтажа	настенный, в корпусе	встраиваемые, без корпуса	настенный, в корпусе	встраиваемые, без корпуса
Размеры	89 x 48 x 32 мм	25 x 25 x 20, Ø20 мм	96 x 50 x 32 мм	Ø20 мм
Присоединения	Зажимы 0,75 .. 4 мм², без кабеля	2 x 0,75 мм² / кабель 1 м	Зажимы 0,75 .. 4 мм², без кабеля	2 x 0,75 мм² / кабель 1 м
Возможная длина кабеля	50 м	50 м	100 м	100 м
Степень защиты	IP54	IP54	IP55	IP55
Температура транспортировки и хранения / эксплуатации	-30°..+60°C / 30°..+60°C	-30°..+60°C / 30°..+60°C	-25°..+70°C / -5°..+40°C	-25°..+70°C / -30°..+60 °C

Сумеречный выключатель EE200



Сумеречный выключатель EE202



① Переключатель режима работы („Auto”: обычный режим; „Test”: включение без задержки)

② Настройка заданного диапазона освещенности и ручное управление поканально (ON – постоянно включен; OFF – постоянно отключен; 2 ... 200 лк и 200 ... 20000 лк)

③ Уставка порога освещённости на канал

④ Поканальная индикация включённого состояния

⑤ Уставка длительности задержки (1 мин .. 2 ч)

⑥ Присоединения датчика освещённости внешнего

Схема присоединения EE200

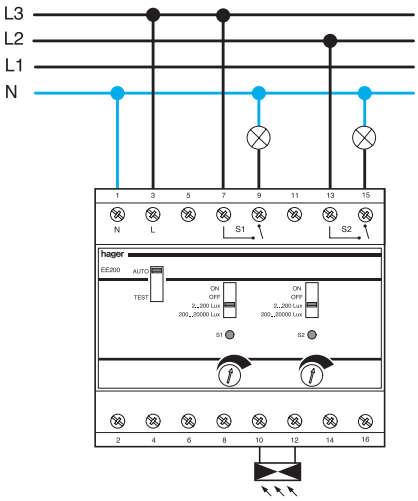
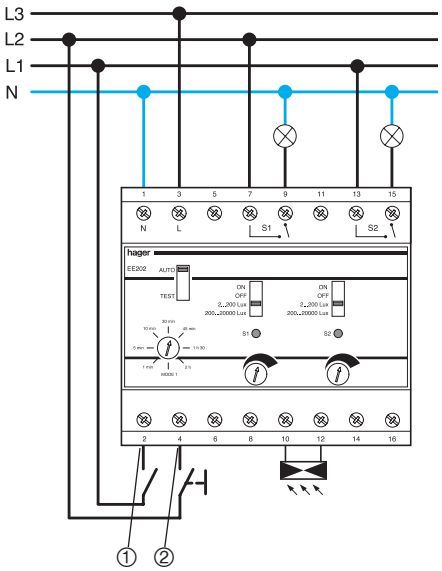


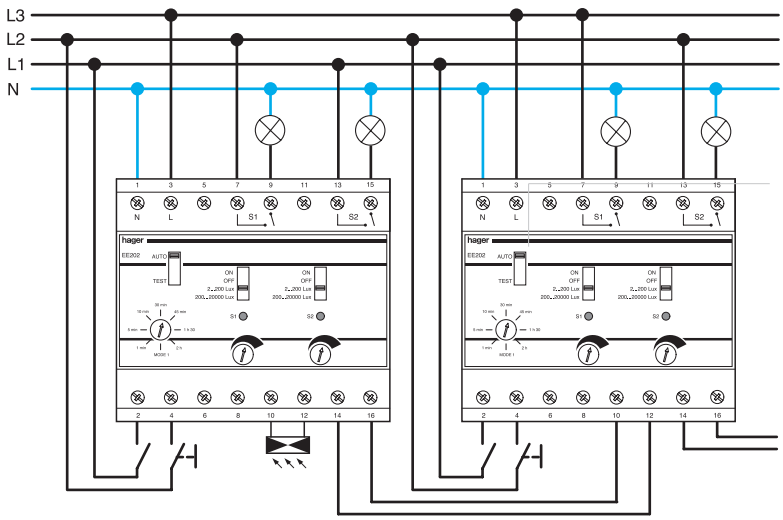
Схема присоединения EE202



① Вход, например, таймера или датчика движения

② Вход для кнопочного пульта ручного включения освещения. Кнопки могут иметь подсветку лампами накаливания (ток покоя не более 5 мА)

Применение одного датчика освещенности для нескольких сумеречных выключателей



С одним датчиком освещённости могут работать до 10 сумеречных выключателей.

Для этого выходы 14 и 16 сумеречного выключателя соединяются с входами следующего выключателя 10 и 12 (EE202 или EE200).
Для передачи значения освещённости необходимо применять EE202 с датчиком. От EE200 значение освещённости передать нельзя.

Технические данные

Модели сумеречных выключателей	**EE200**	**EE202**
Размеры	4 модуля в ширину	
Номинальное напряжение	230В AC (+10%/-15%) 50/60 Гц	
Мощность потерь	2,4 Вт	
Число выходов	2	
Индикация включенного состояния	1 красный светодиод на канал	
Диапазон освещенности	2 ... 200 лк 200 ... 20000 лк устанавливается отдельно для каждого канала	
Установка порогового значения освещённости	С помощью поворотного регулятора	
Задержка включения и отключения	30 с	
Гистерезис при отключении	10%	
Режимы работы	Автоматический и тестовый	
Виды функционирования	Включение в зависимости от освещенности	2 (автоматическое и полуавтоматическое), см. *)
Устанавливаемое время отключения для полуавтоматики (режим 2)	нет	1 мин ... 2 ч
Выходные контакты	2НО	
Омическая нагрузка	16 А 250В AC1	
Лампы накаливания	2300 Вт	
230 В-галогенные лампы	2300 Вт	
Низковольтные галогенные лампы с обычным трансформатором	1500 Вт	
Низковольтные галогенные лампы с электронным трансформатором	2300 Вт	
Люминесцентные лампы, параллельно компенсированные	100 Вт 112 мкФ	
Компактные люминесцентные лампы	60 x 7 Вт или 4 x 11 Вт или 32 x 15 Вт или 20 x 23 Вт	
Механические характеристики		
Присоединения Многопроволочным гибким Однопроволочным жёстким	 1.. 6 мм² 1,5 ..10 мм²	
Длина проводов до кнопочного входа	 не более 50 м	
Температура окружающей среды Хранение и транспортировка Эксплуатация	 -20° .. +60°C 0° .. +45°C	

***) Виды функционирования EE200/EE202**

1. Автоматическое (Режим 1)

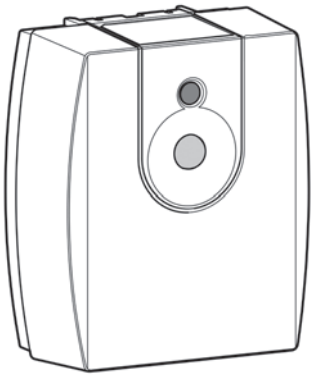
В этом случае освещение автоматически включается и отключается в зависимости от освещенности. Для отключения можно применить, например, таймер. Аварийной кнопкой состояние освещения может быть изменено до поступления противоположной команды на переключение от автоматики. (Пример. Освещение было отключено автоматикой, а затем снова включено аварийной кнопкой и опять отключено автоматикой).

2. Полуавтоматическое (режим 2)

В таком режиме освещение включается и отключается пользователем. Для этого EE202 дает разрешение в зависимости от освещенности и управляющего входа (например, подключеного таймера). Если освещение включается без разрешения, то через некоторое регулируемое время, оно снова автоматически отключится. Если освещение включается при наличии разрешения, то оно остается включенным до тех пор, пока не будет отключено автоматикой или повторным нажатием кнопки управления.

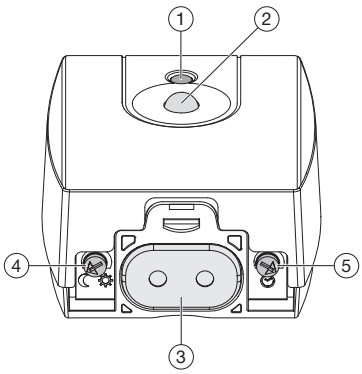
Сумеречные выключатели EE701, EE702

Компактные светочувствительные (сумеречные) выключатели EE701 и EE702 измеряют уровень естественной освещённости и управляют устройствами в соответствие с установленным порогом освещённости программными установками и задержкой отключения.
Они предназначены для уличного освещения, световых указателей, освещения подходов к зданию, окон…
Подготовлены к установке, включая крепление на стене, на цилиндрической коробке или трубе с использованием приложенных стандартных аксессуаров.



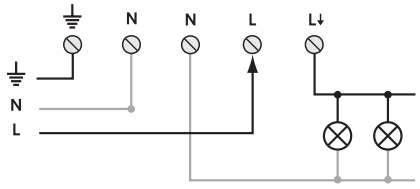
Сумеречный выключатель EE701

Модели сумеречного выключателя	**EE701**	**EE202**
Стандарт	IEC 60364-1	
Рабочее напряжение	230В~ + 10 % - 15 %	
Рабочая частота	50 Гц	
Индикация включенного состояния	Светодиод	
Порог освещённости	10 лк включение, 30 лк отключение	регулируемый 2..1000 лк, гистерезис 10%
Задержка включения / отключения	40 / 120 с	рег. 1 ..120 с
Выходы		
Тип выходного контакта	1НО	
Омическая нагрузка	8А AC1	16А AC1
Лампы накаливания и галогеновые	1000 Вт	2300 Вт
Галогеновые БСНН (12 или 24В) с ферримагнитными или электронными тр-ми	750 ВА	1500 ВА
Люминесцентные не компенсированные	12х20 Вт	20х20 Вт
Компактные люминесцентные	1000 Вт	2000 Вт
Электронные балласты	8 х 58 Вт	16 х 58 Вт
Механические характеристики		
Размеры В х Ш х Г	95 х 80 х 50 мм	
Присоединения		
Многопроволочным гибким	1..4 мм^2	
Однопроволочным жёстким	1..4 мм^2	
Степень защиты	IP55	
Класс Защиты	II	
Жесткость конструкции	IK03	
Температура окружающей среды Хранение и транспортировка Эксплуатация	 -25°.. +45°C -30°.. +60°C	

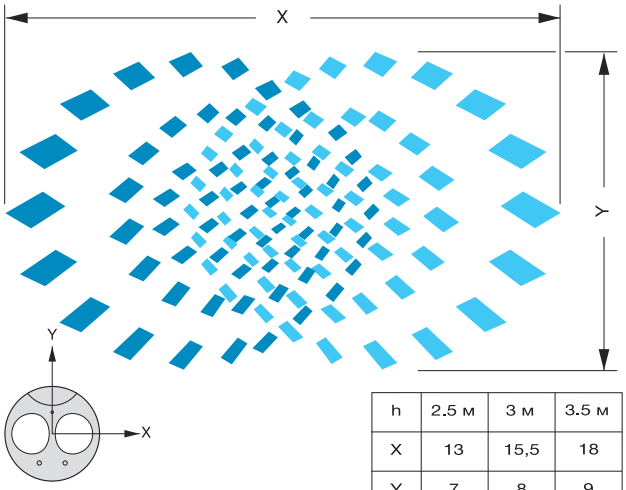


① Индикатор
② Датчик уровня освещённости
③ Ввод/вывод кабеля
④ Потенциометр настройки порога освещённости
⑤ Потенциометр настройки задержек

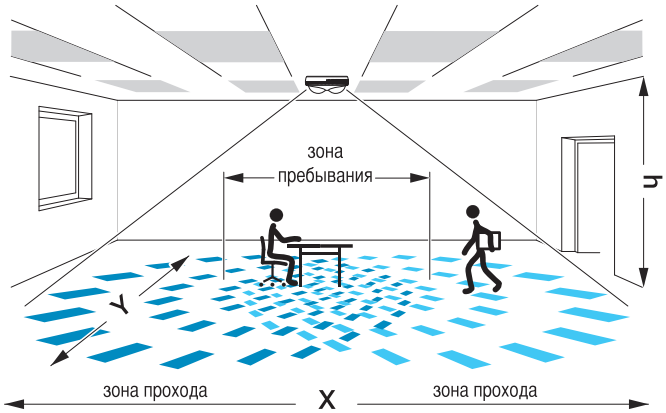
Схема присоединения EE701, EE702



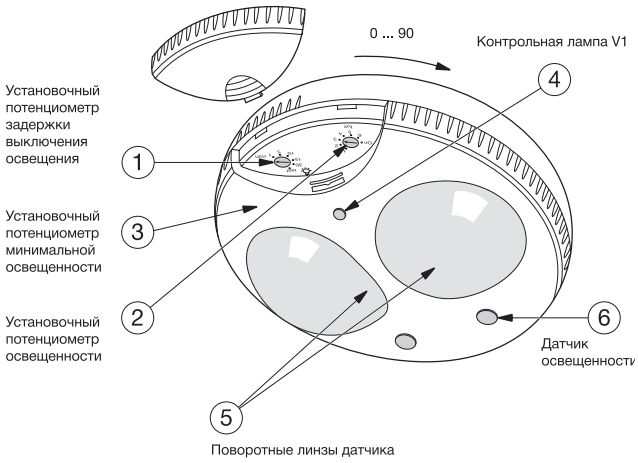
Датчики движения EE810 / EE811
Зоны наблюдения



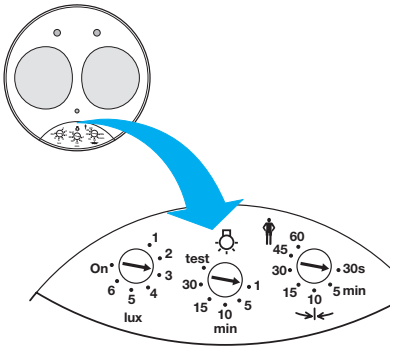
h	2.5 м	3 м	3.5 м
X	13	15,5	18
Y	7	8	9



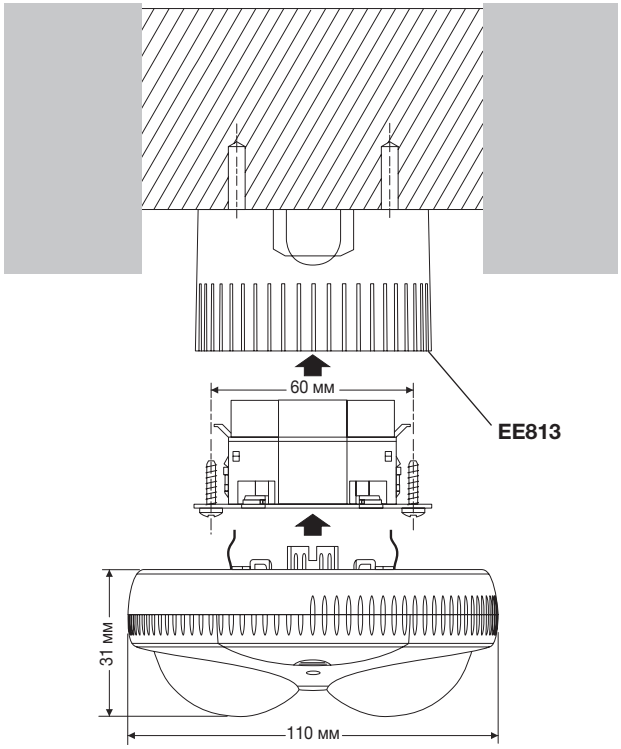
Элементы устройства EE811:



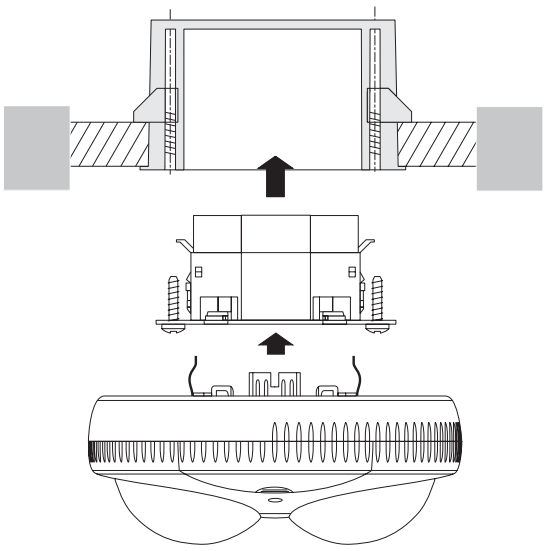
Установочные потенциометры EE811



Открытый монтаж

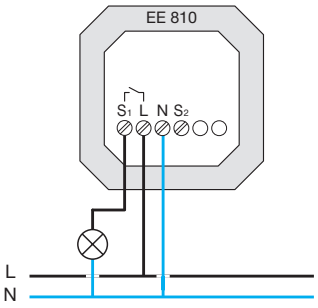


Полускрытый монтаж

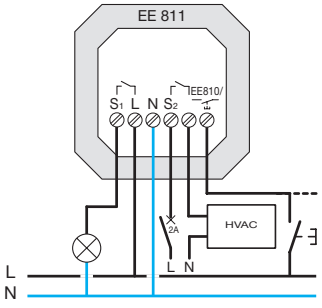


Схемы электрических соединений

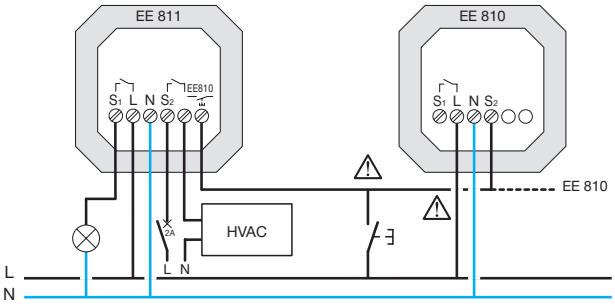
EE810



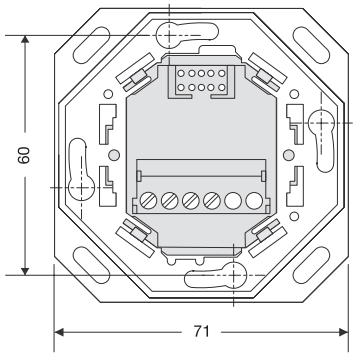
EE811



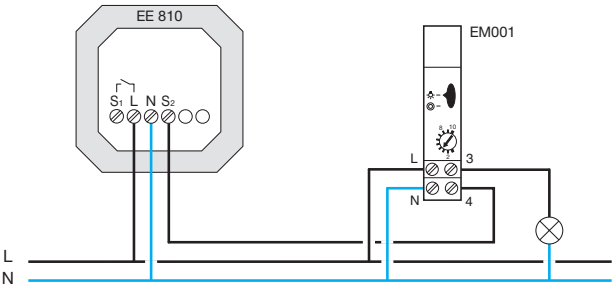
EE811 ведомый + EE810 ведущий с кнопкой внешнего управления



Силовой модуль датчиков



EE810 + EMN001



Технические характеристики

Модель датчика движения	EE810 (52366)	EE811 (52367)
Рабочее напряжение	230 В AC	
Рабочая частота	50 Гц	
Потребляемая мощность	1,2 Вт	
Индикация включенного состояния	Светодиод V1	
Регулируемые пороги освещённости	5 ..1200 лк / Откл	
Длительность включения после обнаружения движения	Выход S1, 1 .. 30 мин	
	-	Выход S2, 30 с .. 60 мин
Выходные контакты, AC1 230В	16 A	S1 16 A, S2 2 A
- лампы накаливания, галогенные 230 В	2300 Вт (S1)	
- лампы галогенные с любым тр-м	1500 Вт (S1)	
- флуоресцентные не компенсрованные	-	
- флуоресцентные компенсрованные	1000 Вт 32 мкФ (S1)	
- флуоресцентные с ЭПРА	1000 Вт (S1)	
- флуоресцентные компактные	20 x 18 Вт (S1)	
Выход для приёмника диммера	-	
Вход / выход для внешней команды	1 выход	1 вход
Режим регулирования света	-	
Режим уведомления об отключении	-	
Сечения присоединений	0,5 .. 4 мм²	
Степень защиты / жёсткости	IP 41 / IK 03	
Класс Защиты	II	
T° эксплуатации	0° .. + 45°C	
T° транспортировки и хранения	-10°.. + 60°C	
Размеры видимой части	Ø 110 x глубина 31	

Тестовый режим работы датчиков:
Для контроля зоны охвата
- Потенциометр ① - в положение "Test"
- При превышении фактического значения освещенности светится в течение нескольких секунд контрольная лампа ④.
Выходы S1 и S2 в этом режиме работы не поддаются регулированию; задания по задержке отключения игнорируются.

Нормативные значения освещённости

Положение потенциометра порога освещённости	Показания в люксах	Характер помещения
1	5	-
2	100	Коридор
3	200	Коридор, туалет
4	300	Компьютерный кабинет
5	500	Бюро
6	800-1200	Классная комната лаборатория
Включено	Измерение освещенности подавляется	-

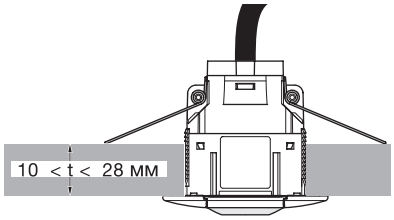
Автоматический режим – 400 лк

Задание времени EE811, EE812
Для задания времени работы до отключения есть дополнительный потенциометр (описание см. в инструкции пользователя)

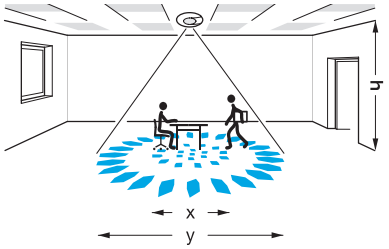
Технические храктеристики

Модель датчика движения		EE815	EE816
Напряжение питания		230В AC +10/-15 %	
Номинальная частота		50/60 Гц	
Регулируемый порог освещённости		5 .. 1000 лк	
Длительность работы после обнаруж.		1 мин ..1 ч	
Выход		1НО	DALI/DSI 24 балласта
Категория использования AC1 230В		16 А	питание шины DALI с 24 балластами: 14В 50 мА
- лампы накаливания 230 В		2300 Вт	
- лампы галогенные 230 В		2300 Вт	
- галогенные с ферримагнитным. тр-ом		1500 Вт	
- галогенные с электронным тр-ом		1500 Вт	
- флуоресцент. параллельно компенс.		1000 Вт 130 мкФ	
- флуоресцентные с ЭПРА		1000 Вт	
- флуокомпактные + LED (230 В)		23 x 23 Вт	
Вход внешнего управления		1 кн. без подсветки	1 кн. без подсветки
Режим регулирования освещения		-	3
Сечения присоединений	жёстким	0,5 до 1,5 мм²	
	гибким	0,5 до 1,5 мм²	
Степень защиты / жёсткости		IP41 / IK03	
Потребляемая мощность		300 мВт	60 мВт
T° эксплуатации		10° .. +45°C	
T° транспортировки и хранения		- 20° .. +60°C	
Диаметр отверстия		60 мм	
Параллельное присоединение		возможно	нет

Встраивание



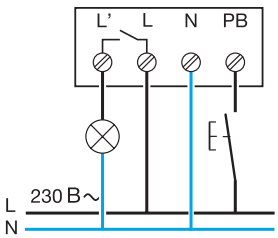
Зона обнаружения



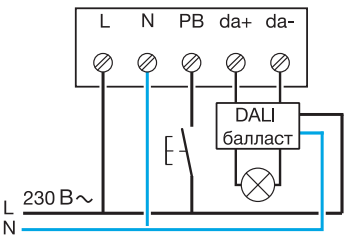
h	2,5 м	3 м	3,5 м
x	5 м	5 м	5 м
y	7 м	8 м	9 м

Присоединения

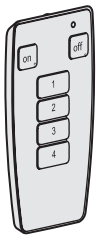
EE815



EE816



Пульт дистанционного управления (ПДУ) EE808



EE808 с EE815 позволяет:
- включать
- выключать свет, как переключатель (Вкл/Откл).

EE808 с EE816 позволяет:
- включение-выключение света (короткое нажатие) (вкл / откл),
- изменять свет (длительное нажатие > 0,5 с),
- контролировать сцены 1, 2, 3, 4.

Короткое нажатие напоминает уровень освещённости, длительное нажатие (5с) запоминает новый.

Режим работы

По умолчанию детектор работает в автоматическом режиме. Используемый режим можно изменить с помощью ПДУ EE807.

Автоматический (присутствие)
Свет управляется движением в зоне обнаружения и в зависимости от уровня окружающей освещённости. Если присутствие обнаружено, когда уровень освещённости ниже установленного порога, детектор сохраняет свет в течение установленного времени.
Как только детектор выключит свет, новое обнаружение будет необходимо до тех пор, пока уровень освещенности в помещении находится ниже установленного порогового значения.

Полуавтоматический (отсутствие)
Детектор должен быть включён с помощью кнопки или ПДУ EE808. Обнаружение не включает свет. Когда детектор включён, свет остается гореть до тех пор, пока есть обнаружение присутствия и в течение установленного времени. Когда свет выключается, для повторного включения света требуется новое нажатие на кнопку или ПДУ.

Управление освещением (EE816)

Режим 1	Режим 2	Режим 3
		

Режим 1: управление в режиме auto
После обнаружения выход DALI регулирует уровень освещенности по значению заданному с помощью кнопки или ПДУ. Это значение запоминается, как значение по умолчанию (400 люкс по умолчанию).
Режим 2: активное регулирование с локальной уставкой
После обнаружения выход DALI регулирует уровень освещенности относительно заданного потенциометром на продукте или пультом ДУ значения. Этот уровень может быть временно изменен с помощью кнопки.
Режим 3: управление не активно
Во время присутствия детектор управляет своим выходом относительно заданного уровня (100% по умолчанию), который можно изменить с помощью кнопки или с помощью ПДУ. По истечении времени задержки выход переходит на мини-уровень за 15 минут до отключения.

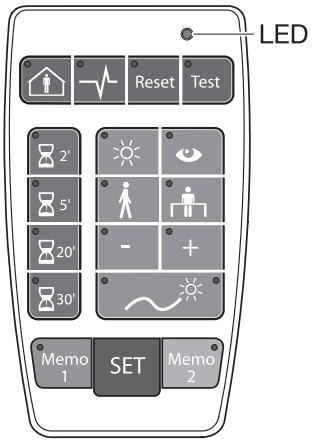
ПДУ настроечный EE807



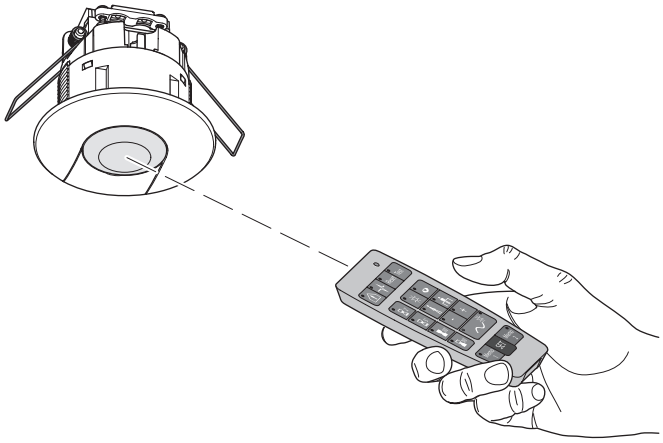
Когда потенциометр датчика в “авто тест”,
ПДУ EE807 может настроить следующие параметры:
- уровень освещения в лк,
- задержку отключения,
- обнаружение присутствия / отсутствия,
- включение,
- активный / пассивный режим детектора (только в EE815).

Пульт дистанционного управления "комфорт" EE807 для настройки датчиков EE815, EE816, TCC520E, TCC521E

Описание пульта дистанционного управления EE807



Использование пульта дистанционного управления EE807



Пульт дистанционного управления (ПДУ) позволяет задавать или изменять параметры присутствия EE815, EE816 и TCC52x, если потенциометр датчика в позиции „Autotest". Это могут быть однократные или множественные настройки. Разные настройки можно сохранять и извлекать в разделах памяти Memo 1, Memo 2, чтобы настроить несколько датчиков присутствия.
Кнопка SET служит для отправки ИК-сообщений на датчик движения.

Начальные установки
Пример: Reset (сброс).

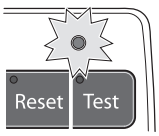


Множественные настройки
Для изменения параметров нажмите кнопку SET после их ввода, чтобы команда отправилась к датчику.
Пример: 25 мин и использование в прихожей: Нажать 20', 5' и Прихожая. Нажать кнопку SET.



Зеленый индикатор означает ON и красный светодиод означает „ OFF „ (за исключением присутствия/отсутствия).

Не выбрано значение, все светодиоды выключены.



Квитирующий светодиод мигает, в то время как ИК-сообщение передается.

Настройки EE807

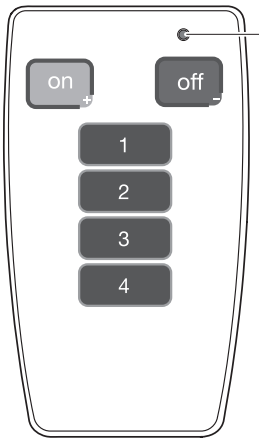
Кнопки	Значения	Индикация/Сообщения	Функции
	Присутствие	Зелёный LED горит	Сообщение о присутствии (автоматический режим)
	Присутствие	Красный LED горит	Отсутствие (полуавтоматический режим)
	Начало	Зелёный LED горит	Свет включается автоматически на 30 с после запуска
		Красный LED горит	На начальном этапе выход освещения отключается
Reset	Reset (сброс)	LED горит	Сброс на заводские установки (лк = 400, задержка = 20 мин, Автоматический режим, при включении свет не горит, а датчик активен)
Test	Test	LED горит	Проверка зоны наблюдения
	Задержка отключения	LED горит	Настройка задержки. Вводимые значения суммируются. Пример: после нажатия 2’ и 5’, общая длительность 7’
	Дневной свет 1000 люкс	LED горит	Значение 1000 люкс вводится
	Режим изучения	LED горит	Изучение текущей освещённости
	В коридоре, 200 лк	LED горит	Настройка значения 200 лк
	В бюро, 400 лк	LED горит	Настройка значения 400 лк
+	Lux +	LED горит	Освещённость в лк увеличить (+100)
-	Lux -	LED горит	Освещённость в лк уменьшить (-100)
	Датчик акивен	Зелёный LED горит	Освещённость измеряется постоянно
	Датчик пассивен	Красный LED горит	Свет не отключается, даже при достаточном освещении в помещении

Кнопки Memo и Set (EE807)

Настройки	Действие	Индикация/Сообщения	Функции
Memo 1	Нажатие	Светодиод горит, пока параметр ни будет изменен	Настройки в памяти 1 загрузка / считывание
	Длительное нажатие	Светодиод загорится на 5 секунд и мигает, пока клавиша ни будет отпущена. Индикатор гаснет, когда параметр изменяется	Настройки в памяти 1 сохранение
Memo 2	Нажатие	Светодиод горит, пока параметр ни будет изменен	Настройки в памяти 2 загрузка / считывание
	Длительное нажатие	Светодиод загорится на 5 секунд и мигает, пока клавиша ни будет отпущена. Индикатор гаснет, когда параметр изменяется	Настройки в памяти 2 сохранения
SET	Краткое нажатие (<0,5 с)	Светодиодный индикатор быстро мигает	Отправка ИК-сообщения текущей настройки
	Длительное нажатие (>0,5 с) не доступен, если параметр не активен	Индикатор мигает, пока клавиша ни будет отпущена	Автоматический, принудительный режим датчика DALI/DSI (EE816, TCC521)

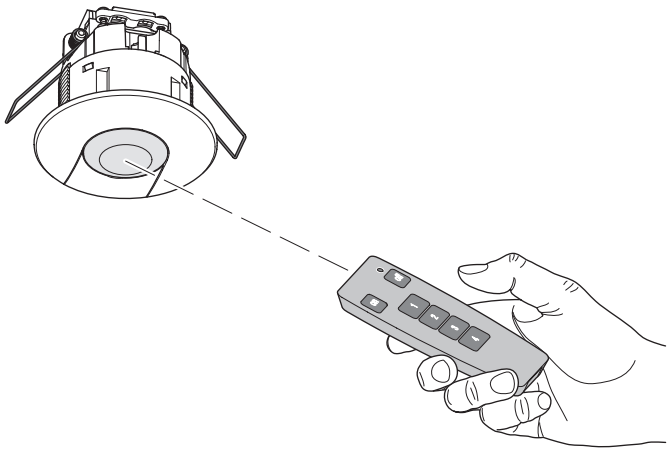
Пульт дистанционного управления „комфорт“ EE808 (Вкл./Откл.) для датчиков EE815, EE816, TCC520E, TCC521E

Описание ПДУ EE808



Включение и отключение нагрузки, как, например, с помощью переключателя (ВКЛ/ОТКЛ) или DALI с дополнительным диммированием

Использование ПДУ EE808



Установка EE808

Настройки	Действие	Функция	Применимость к устройствам
on +	Краткое нажатие (<0,5 с)	Включить	EE815/EE816 TCC520E/TCC521E
	Длительное нажатие (<0,5 с)	Увеличение яркости	EE816/TCC521E
off -	Краткое нажатие	Отключить	EE815/EE816 TCC520E/TCC521E
	Длительное нажатие (<0,5 с)	Уменьшение яркости	EE816/TCC521E
1	Краткое нажатие	Световая сцена 1 начать	EE816/TCC521E
	Длительное нажатие (<0,5 с)	Световая сцена 1 запомнить	
2	Краткое нажатие	Световая сцена 2 начать	
	Длительное нажатие (<0,5 с)	Световая сцена 2 запомнить	
3	Краткое нажатие	Световая сцена 3 начать	
	Длительное нажатие (<0,5 с)	Световая сцена 3 запомнить	
4	Краткое нажатие	Световая сцена 4 начать	
	Длительное нажатие (<0,5 с)	Световая сцена 4 запомнить	

EE804A / EE805A – датчики движения, чувствительные к инфракрасному излучению и освещённости, для применения в офисах.

Технические данные

Модели датчиков движения	EE804A / EE805A
Номинальное напряжение питания	230В~, +10%/-15% 240В~, +6/-6%
Номинальная частота	50/60 Гц
Потребляемая мощность без нагрузки	0.3 Вт
Настраиваемая задержка отключения - Режим тест - Заводские настройки	5 с .. 30 мин 2 с ~ 3 мин
Настраиваемый порог освещённости - Заводские настройки	5 ... 1000 лк 200 лк
Рекомендуемая высота установки	2.5 м ... 3.5 м
Максимальная высота установки	4 м
Зона определения движения Ø (высота установки 2.5 м)	~ 6 м
Зона определения присутствия Ø (высота установки 2.5 м)	~ 4 м
Угол зоны наблюдения	360°
Тип, характеристики контакта	1НО 10 А AC1, 230 В~
Устройство защиты	Защитный ВА 10А
Осветительные нагрузки на выходной контакт	
Лампы накаливания и галогенные 230 В~	2300 Вт
СД / Компактные флуоресцентные лампы	20 x 20 Вт (400 Вт)
Ферримагнитные трансформаторы	1500 ВА
Электронные трансформаторы	1500 Вт
Флуоресцентные лампы - параллельно компенсированные - с электорнным балластом	 1000 Вт 1000 Вт
Относительная влажность (без конденсации)	30°C, 95%
Температура эксплуатации	-5 °C ... +45°C
Температура транспортировки и хранения	-25 °C... +70 °C
Степень защиты	IP 21
Класс защиты	II
Жёсткость конструкции	IK 04
Габариты EE804A (Ø x H)	100 x 50 мм
Габариты EE805A (Ø x H)	90 x 61 мм
Сечения присоединений - EE804A, винтовые зажимы - EE805A, безвинтовые пружинные	 1 ... 2.5 мм^2 1 ... 2.5 мм^2

Подробное техническое описание смотреть в инструкции пользователя

Зона наблюдения

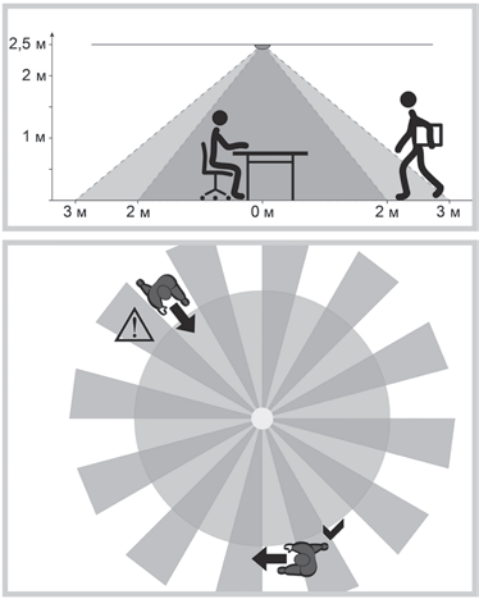
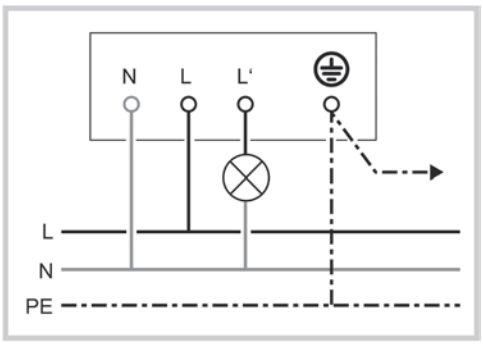


Схема электрических соединений

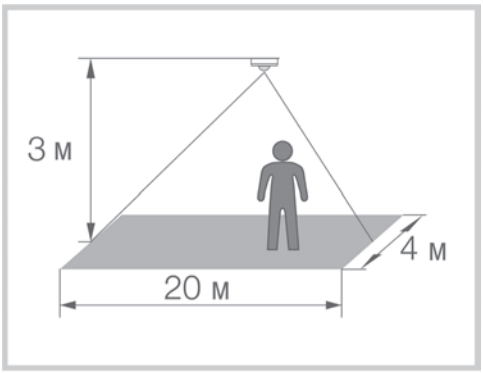


EE880 – датчик движения чувствительный к фону инфракрасного излучения и освещённости, для применения в коридорах.

Технические данные

Модель	EE880
Напряжение питания	230 В~ 50 / 60 Гц
Зона обнаружения	20 м x 4 м
Потребление в ожидании	1 Вт
Задержка отключения освещения	5 с … 15 мин
Регулируемый порог освещённости	2… 2000 лк
Рекомендуемая высота установки	3 м
Характеристики выходного контакта	1НО 10А 230В AC1
Длительность цикла переключения в импульсном режиме	2 с
Максимальная нагрузка - лампы накаливания галогенные 230В~ - ферримагнитные трансформаторы - электронные трансформаторы - люминесцентные трубки не компенс. - люминесцентные трубчатые с ЭПРА - люминесцентные компактные и светодиодные 230В~	 2300 Вт 1500 ВА 1500 ВА 1200 Вт 580 Вт 20 x 20 Вт
Рабочая температура окр. среды	-20 °C ➡ +50 °C
Температура транспортировки/хранения	-35 °C ➡ +70 °C
Класс защиты (изоляции)	II
Степень защиты/жёсткость конструкции	IP54 / IK04
Защитный аппарат выше	10 A (T ≤ +35 °C)
	6 A (+35 °C < T < +50 °C)
Высота над уровнем моря	2000 м
Степень загрязнённости среды	2
Сечения присоединений	1.. 2,5 мм²
Размеры устройства (Ø x H)	Ø125,5 x 65
Аксессуары для закрепления	2 шт. Ø4.5x50
Стандарты	EN 60669-2-1

Зона наблюдения



Схемы электрических соединений можно найти на странице 650, идентичны схемам для EE883
Подробное техническое описание режимов работы, схем присоединения смотреть в инструкции пользователя

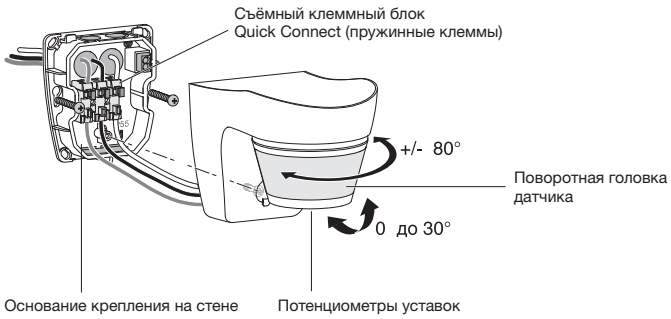
EE82x, EE83x, EE84x, EE85x, EE86x, EE87x – датчики движения чувствительные к фону инфракрасного излучения и освещённости, для применения преимущественно снаружи зданий

Технические данные

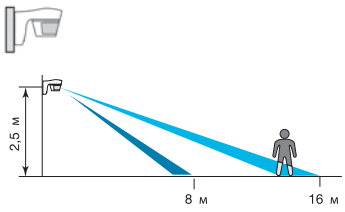
	Модели датчиков движения базовые EE82x / EE83x / EE84x	**Модели датчиков движения "комфорт" EE85x / EE86x / EE87x**
Цвет	белый, антрацит (чёрный)	белый, антрацит, алю, коричневый
Дальность обнаружения	140° Фронтально: 16 м, в стороны: 6 м / 200° Фронтально: 16 м, в стороны: 8 м / 360° Диаметр 12 м	140° Фронтально: 16 м, в стороны: 6 м / 220° Фронтально: 16 м, в стороны: 10 м / 220°+360° Фронтально: 16 м, в стороны: 10 м, Диаметр: 6 м
Регулировка головки (по вертикали)	от 0 до 30°, EE84x от -30° до +90°	+90°/-30°
Регулировка головки (по горизонтали)	+/-80, кроме EE84x	
Шторки ограничения зоны наблюдения	Поставляются с датчиками, кроме EE84x	
Монтаж на потолок	EE82x и EE83x с помощью аксессуара: EE827 белый, EE828 чёрный, применимы для EE84x	Возможен
Угловой монтаж (внутренний/наружный)	EE82x и EE83x с помощью аксессуара: EE825 белый; EE826 антрацит EE84x: EE855 белый; EE856 черный	С аксессуаром: EE855 белый, EE856 черный
Настройка порога освещённости	от 5 до 1000 лк	
Время задержки отключения	Импульс (1с ON, 9с OFF) или задержки (от 5с до 15мин). (30 мин с пульта дистанционного управления для моделей "комфорт")	
Регулировка чувствительности через потенциометр	Нет	В диапазоне от 20 до 100%
Проверка и подтверждение дальности обнаружения	Позиция потенциометра Auto/Test	
Управление через ПДУ	Нет	Возможно
Имитация наличия движения	Нет	С помощью ПДУ (4 ч „затем“ диммирование)
Индикатор события	Нет	Светодиодный
Индикатор работы с ПДУ	Нет	Светодиодный
Номинальное напряжение питания	230 В AC (+10% /-15%), 50/60 Гц	
Характеристики выходного контакта	10A 230В AC1 не сухой, с напряжением, кроме EE84x: 10 A AC1 беспотенциальный	16A 230 AC1 беспотенциальный
Типы нагрузок - Лампы накаливания - Галогенные лампы 230 В - Галогенные (СНН 12 или 24 В) с любыми трансформаторами - Люминесцентные лампы с обычным балластом, параллельное соединение C = 45 мкФ - Люминесцентные лампы с ЭПРА - Энергосберегающие лампы	 1500 Вт 1500 Вт 1500 ВА 290 Вт C = 32 мкФ 580 Вт 10 x 20 Вт	 2300 Вт 2300 Вт 1500 ВА 400 Вт 580 Вт 20 x 20 Вт
Присоединения	QuickConnect клеммы до 1,5 мм² (жёстким)	
Степень защиты	IP55	
Жёсткость конструкции	IK03	
Окружающая температура - хранения и транспортировки - эксплуатации	 от -20°C до +60°C от -20°C до +55°C	

Подробное техническое описание режимов работы, схем присоединения смотреть в инструкции пользователя

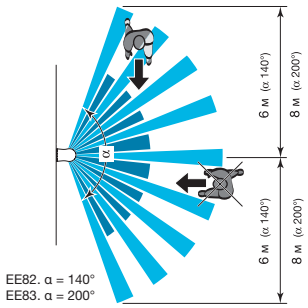
Базовые модели датчиков движения EE82x / EE83x



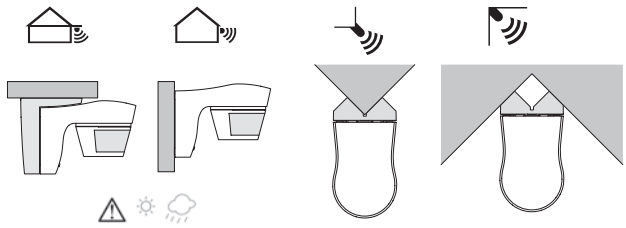
Дальность обнаружения



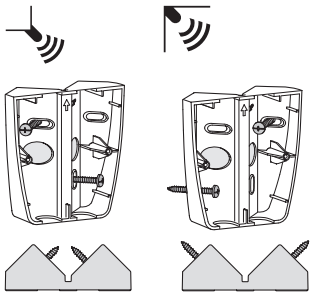
Рекомендуемая высота установки 2,5 м.
Пространство должно быть свободным.



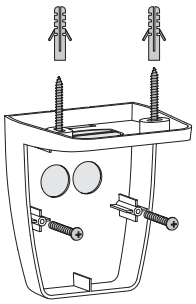
Монтаж



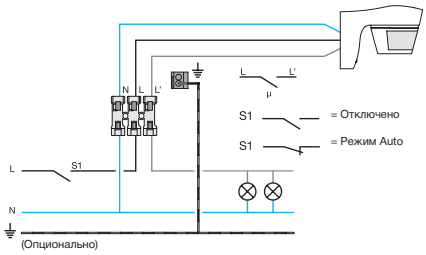
Угловой адаптер (внутри/снаружи)



Потолочный адаптер



Схемы электрических соединений



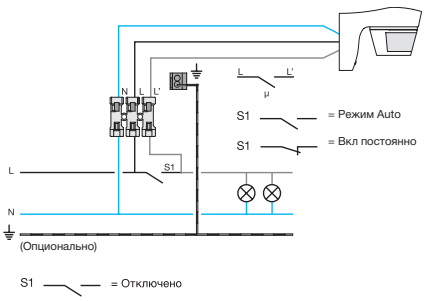
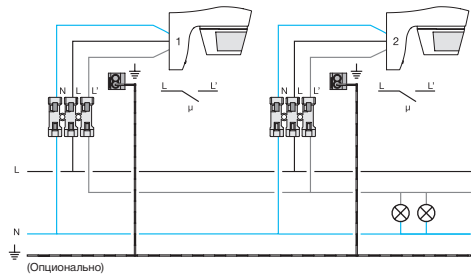
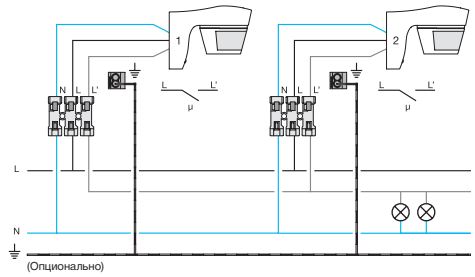


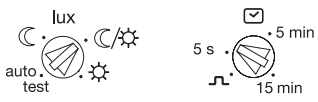
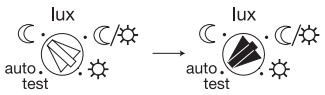
Схема параллельного присоединения и работы



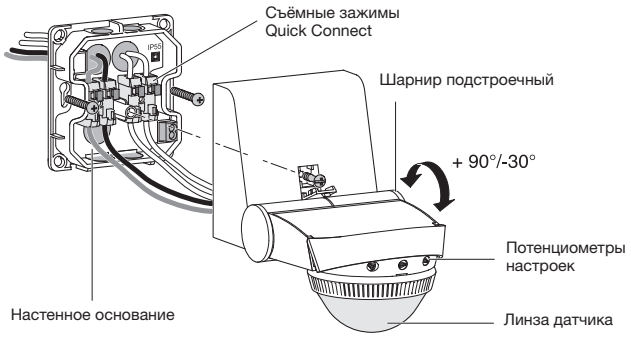
Управление освещением через импульсное реле с задержкой отключения



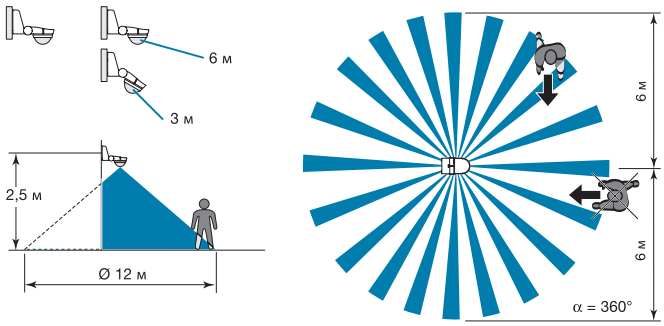
Настройки на устройстве

Операция	Установка	Потенциометр
Заводские настройки	**Автоматическое управление** Потенциометр Lux вположение „auto-test". Предопределённые параметры: Lux = ☾, (ночной режим) Задержка = 3 мин	
Автоматическое включение света на определённое время	**Настройка пользователя**	
Импульсное управление таймерами, звонками и т.д.	**Импульс** Автоматическая настройка импульса на выходе длительности = 1 с (не меняется)	
Проверка и подтверждение зоны обнаружения	**Режим Test** Потенциометр 1 в положении „auto test"	

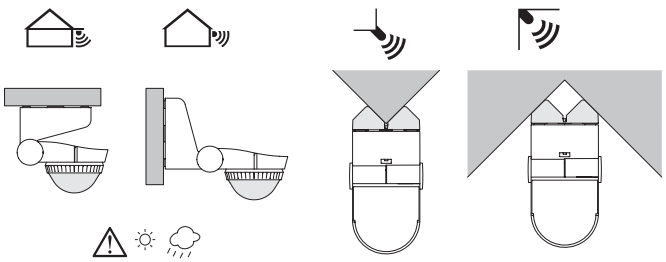
Модель датчиков движения EE84x



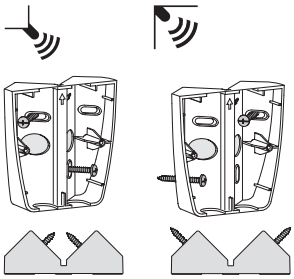
Дальность обнаружения, зона наблюдения



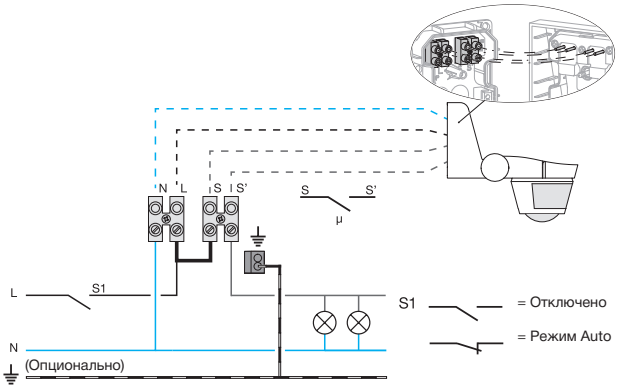
Монтаж



Угловой адаптер (внутри/снаружи)



Схемы электрических соединений датчиков движения EE84x, EE85x, EE86x, EE87x



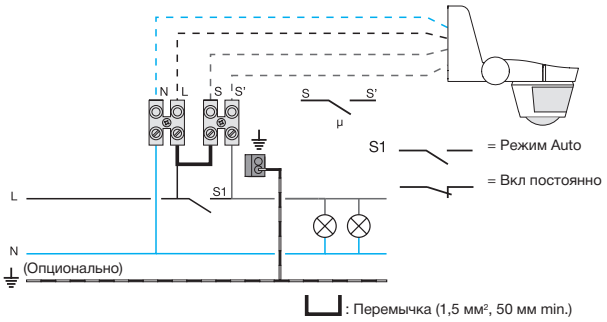
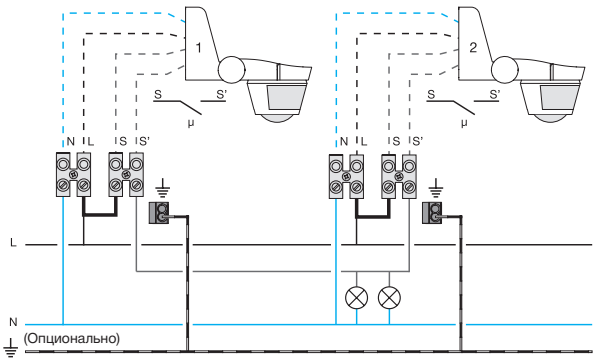
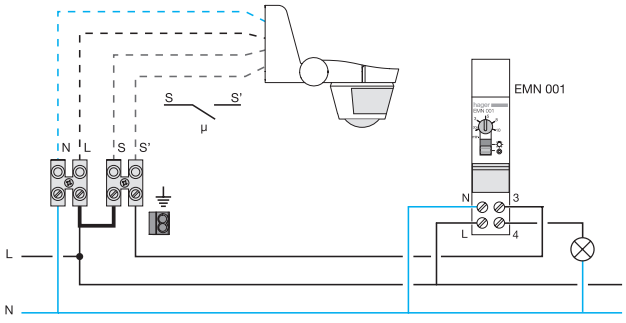


Схема параллельного присоединения и работы



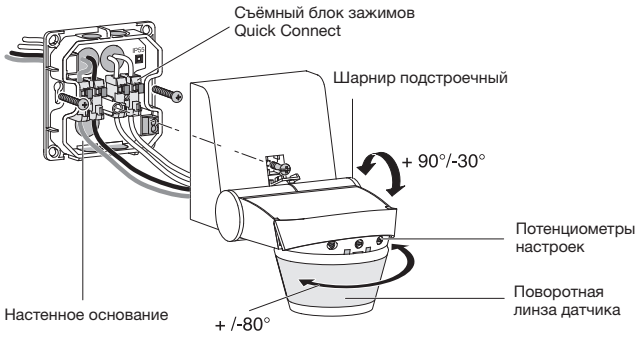
Управление освещением через импульсное реле с задержкой отключения



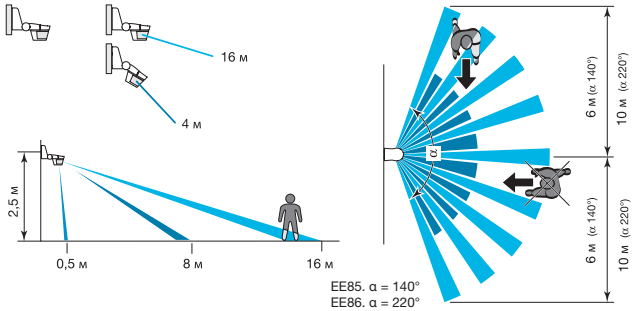
Настройки

Настройки Время задержки (продолжительность работы)	Освещенность	Чувствительность (изменение чувствительности)
		

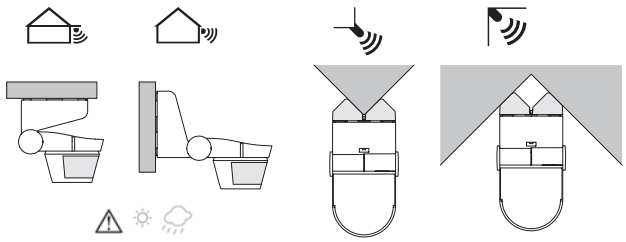
Модели датчиков движения EE85x и EE86x



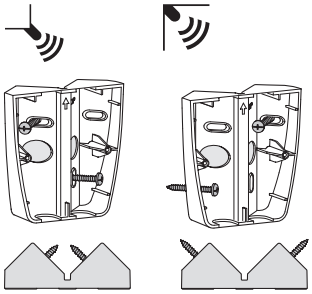
Дальность обнаружения, зона наблюдения



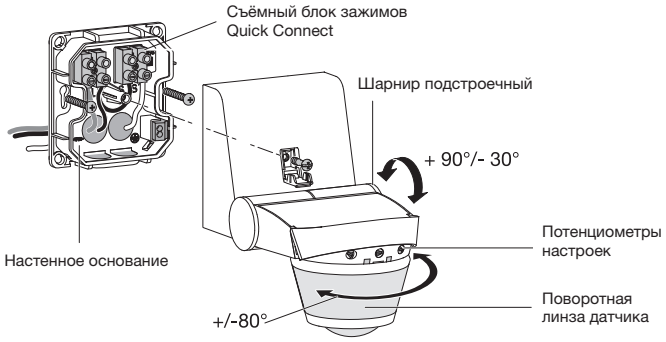
Монтаж



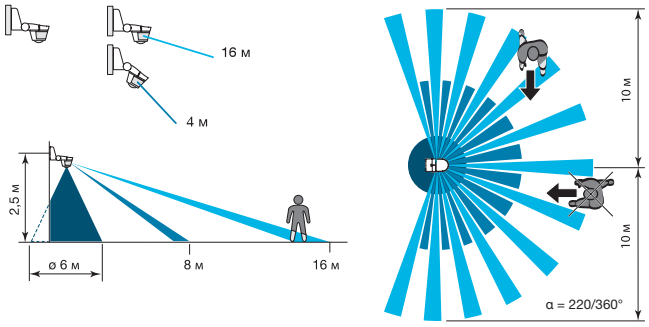
Угловой адаптер (внутри/снаружи)



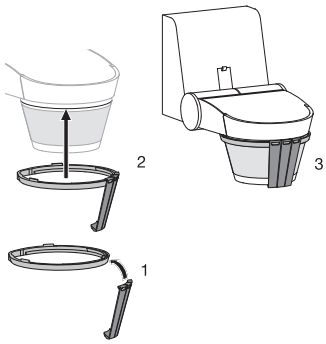
Модели датчиков движения EE87x



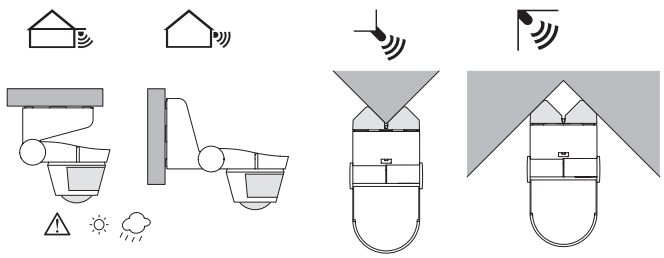
Дальность обнаружения, зона наблюдения



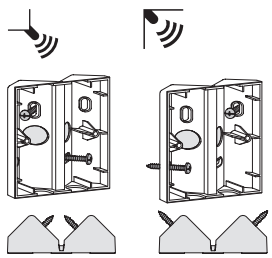
Шторки для ограничения зоны наблюдения



Монтаж

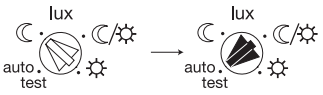


Угловой адаптер (внутри/снаружи)

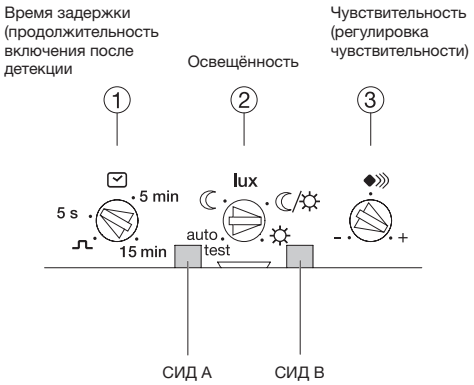


Коммутационная аппаратура, устройства управления

Настройки EE85x/86x/87x на устройстве или с ПДУ

Функционирование	Настройки	Потенциометр
Автоматическое включение света на предлагаемый период времени, заводские настройки или с ПДУ	**Авто настройки** Потенциометр Lux в позиции „auto-test". Параметры предопределены: Lux = ☾ , (ночное) Задержка = 3 мин. Чувствительность = max. Настройки ПДУ	
Автоматическое отключение света по истечении заданного периода времени	**Настройки пользователя**	
Импульсное управление устройствами, таймерами, звонками и т.д.	**Импульс** Заданная длительность импульса = 1 с (не регулируется)	
Проверка и подтверждение зоны обнаружения	**Режим Test** Потенциометр в положении „auto test". В этом положении можно использовать ПДУ	
Настройка чувствительности	Настройки чувствительности служат для избегания помех	

Настройки на устройстве

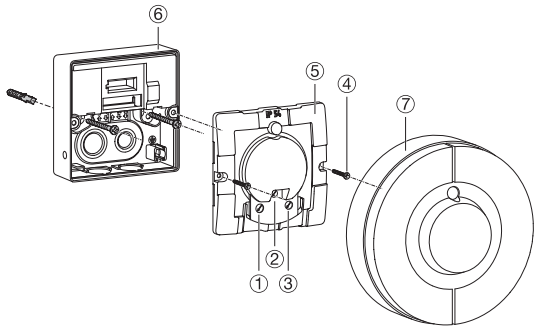


Модель датчиков движения EE883 – это потолочный датчик движения, с углом обзора 360°. Детектор использует технологию СВЧ и реагирует на движения, не зависимо от температуры. Он может регистрировать движения за дверьми, окнами и даже неметаллическими тонкими перегородками. Удобно использовать на автостоянках.

Технические данные

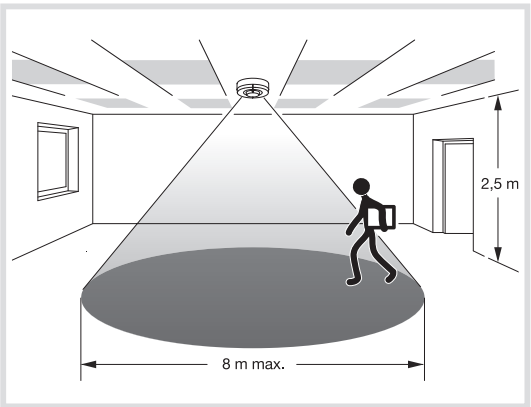
Модель датчиков движения	**EE883**
Номинальное напряжение питания	230 В AC
Номинальная частота	50 Гц
Регулируемый диапазон освещённости	от 2 до 2000 лк
Регулируемый диапазон задержки отключения после детекции	5 с ..15 мин
Выходной контакт	1НО
Категория использования 230В AC1	10 А (<35°C)
- лампы накаливания и галогенные 230В~	2300 Вт
- ферримагнитные трансформаторы	1500 ВА
- электронные трансформаторы	1500 ВА
- флуоресцентные трубчатые некомпенсированные	1200 Вт
- флуоресцентные трубчатые параллельно компенсированные	-
- флуоресцентные трубчатые с ЭПРА	580 Вт
- флуоресцентные компактные и СД (230 В~)	20 x 20 Вт
Рекомендуемая высота установки	2,5 м
Сечения присоединений	1 .. 2,5 мм²
Степень защиты / жёсткости	IP 54 / IK 04
T° эксплуатации	-20° .. +50°C
T° транспортировки и хранения	-35° .. +70°C
СВЧ сигнала сканирования	5,8 ГГц, мощность < 1 мВт
Габариты (Ø x H)	Открытая установка: Ø125,5 x 51

Узлы конструкции датчика



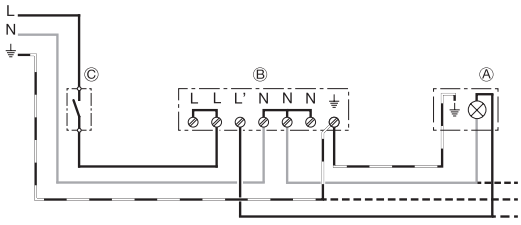
① - потенциометр настройки чувствительности
② - потенциометр настройки порога освещённости
③ - потенциометр настройки длительности работы после детекции или импульсного режима переключения выходного контакта
④ - винты крепления внутренней крышки
⑤ - внутренняя крышка силового блока датчика
⑥ - корпус силового блока датчика
⑦ - внешняя крышка датчика

Зона наблюдения

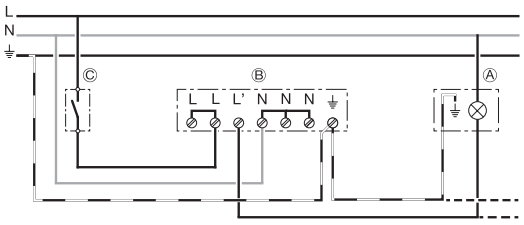


Схемы электрических соединений

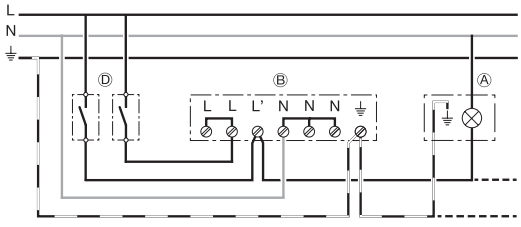
Освещение без отдельной нейтрали. Auto / Откл



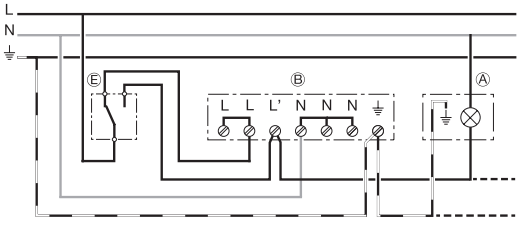
Освещение с отдельной нейтралью. Auto / Откл



Освещение с отдельной нейтралью. Auto / Откл / Вкл



Освещение с отдельной нейтралью. Auto / Вкл

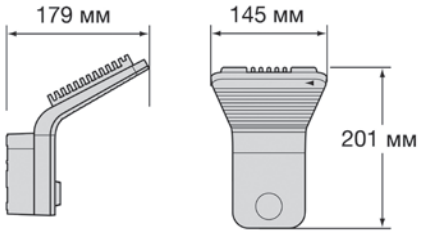


Модель датчиков движения EE610, определяющих изменения инфракрасного фона, совмещённая с малым светодиодным прожектором. Удобно использовать на входе в здание.

Технические данные

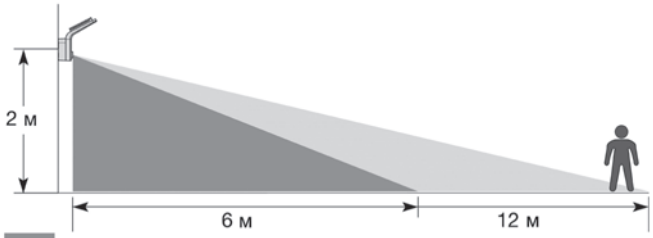
Модель устройства	**EE610**
Стандарты	**EN 60598-2-5 (07/1999)** **EN 60669-2-1 (08/2004)**
Напряжение питания	230 В AC
Номинальная частота	50 / 60 Гц
Аппарат защиты	MCB B16 или C16
Мощность прожектора	15 Вт
Световой поток СД прожектора	1100 лм
Цветовая температура	4000 K
Длительность задержки отключения	5 с...15 мин, 30 мин через ПДУ
Порог освещённости	5 .. 1000 лк
Сечение присоединений QC	1,5 .. 2,5 мм²
Рабочая температура окр. среды	-20° .. +50°C
T° транспортировки и хранения	-30° .. +70°C
Класс изоляции	II
Степень защиты	IP55
Габаритные размеры	201x145x179 мм

Габаритные размеры

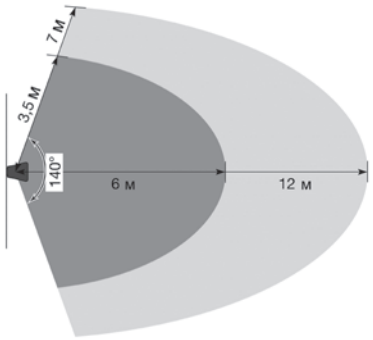


Зона наблюдения

Оптимальная высота установки 2м.
В зоне наблюдения не должно быть препятствий.



Зона наблюдения заводские установки
Максимальная зона наблюдения, устанавливаемая с помощью ПДУ EE806



Настройки

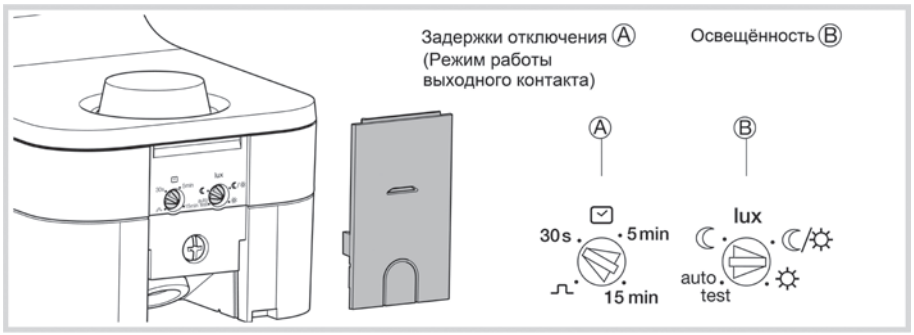
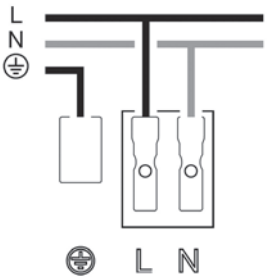
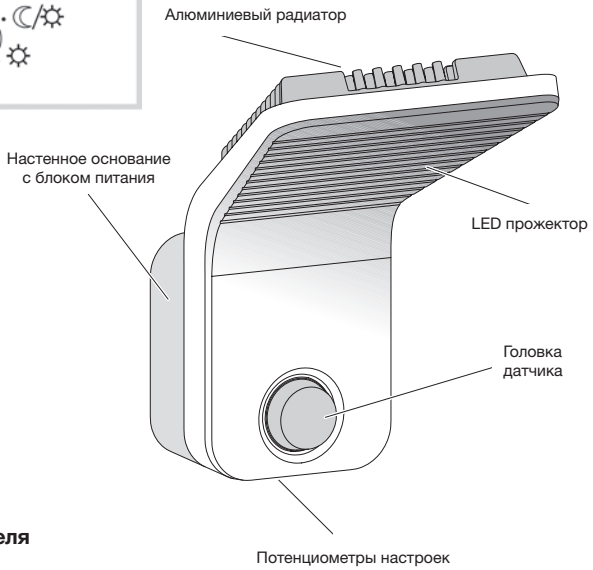


Схема электрических соединений





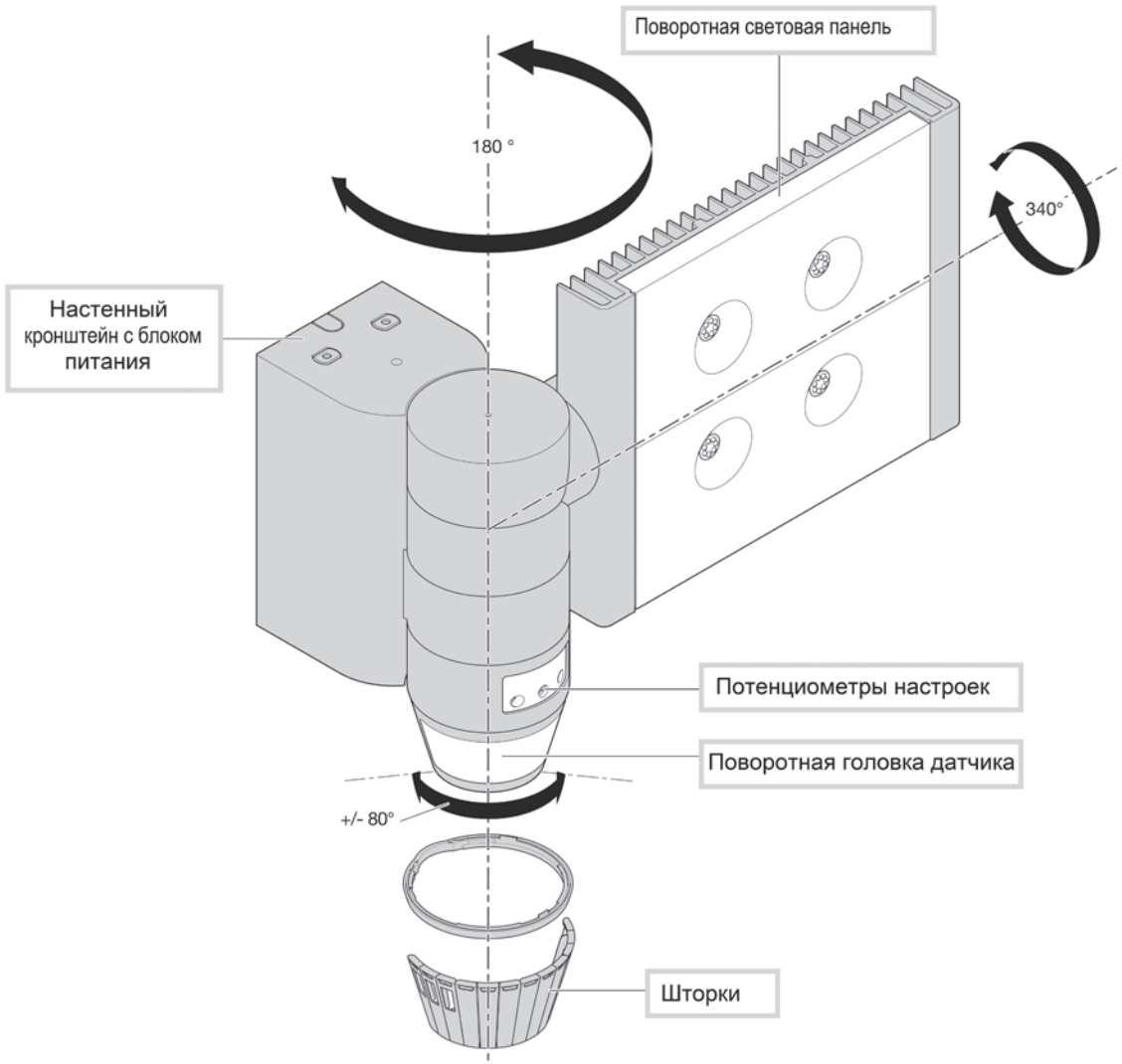
***Более подробную информацию можно найти в инструкциях пользователя**

Модель датчиков движения EE600, определяющих изменения инфракрасного фона, совмещённая со светодиодной осветительной панелью. Удобно использовать на входе в здание и придомовой территории.

Технические данные

Модель устройства	**EE600**
Цвет	белый
Дальность обнаружения	Фронтально (220°): 12 м / в стороны: 10 м Под датчиком (360°): Ø 6 м
Поворот головки (по вертикали)	-
Поворот головки (по горизонтали)	+/- 80°
Поворот светодиодного прожектора	180° (по горизонтали) / 340° (по вертикали)
Шторки ограничения зоны наблюдения	В комплекте с устройством
Настройки потенциометра освещённости	5 .. 1000 лк
Настройки потенциометра задержки отключения	5 с ..15 мин
Настройки потенциометра чувствительности	20 .. 100 %
Проверка и подтверждение зоны обнаружения	Позиция Auto / Test
Управление с помощью ПДУ	Возможно (опционально через EE806)
Имитация присутствия	ПДУ EE806 (4 ч затем диммирование)
Контрольный индикатор обнаружения	Есть, СИД
Контрольный индикатор ДУ	Есть, СИД
Номинальное напряжение питания	230В AC (+10 % / -15 %); 50/60 Гц
Мощность светодиодного прожектора	60 Вт
Присоединения	1,0 .. 1,5 мм²
Степень защиты / жёсткости	IP55 / IK 03
T° окружающей среды при эксплуатации	-20° до +45°
T° транспортировки и хранения	-20° до +60°

Общее описание



Габаритные размеры

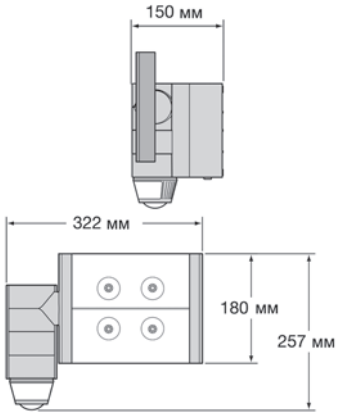
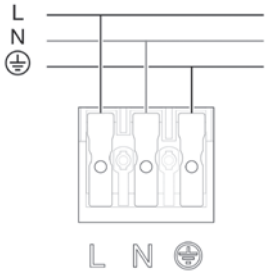
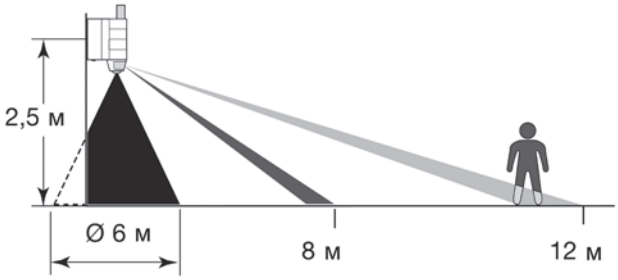


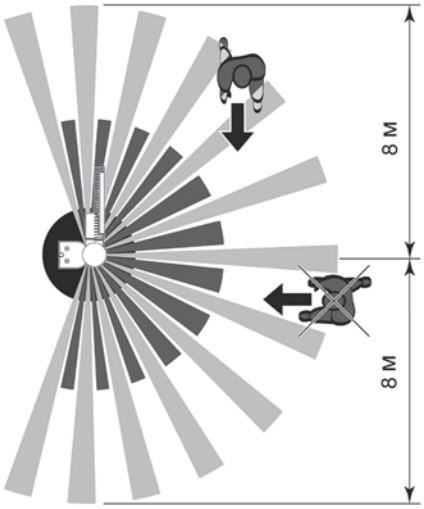
Схема электрических соединений



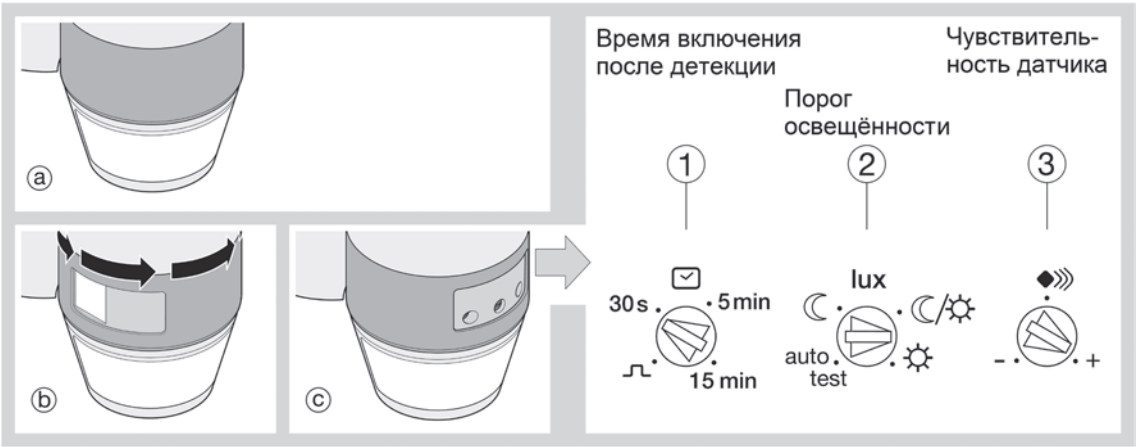
Зона наблюдения



Оптимальная высота установки 2,5 м.
Зона наблюдения должна быть свободна от препятствий.



Настройки



Дополнительную информацию смотреть в инструкции пользователя.
Информацию о EE806 смотреть в инструкции пользователя.

Терморегуляторы программируемые, с ЖКД

Технические данные

Исполнение	ECO исполнение	BASIC исполнение	РЧ Набор
Модель терморегулятора	EK510/EK570	EK520/EK530	EK560
Недельная программа	Есть	Есть	Есть
Наименования программ	P1/P2/P3/P4	P1/P2/P3/P4/P4a/P1o	P1/P2/P3/P4/P4a/P1o
Кол-во программ	3	4	4
Задаваемые температуры	(Комфортная, ночная, защита от замерзания)	(Комфортная, Комфортная2, ночная, защита от замерзания)	(Комфортная, Комфортная2, ночная, защита от замерзания)
Режим Обогрев и Охлаждение	Нет	Есть	Есть
Режим отпуска	Есть	Есть	Есть
Временное ручное упр-е	Нет	Есть	Есть
Режим ожидания	Есть	Есть	Есть
Кол-во комфортных температур	1	2	2
Фиксируемое пред включение	Нет	Есть	Есть
Оптимизация времени пред включения	Нет	Есть	Есть
Изменение температур	Есть	Есть	Есть
Режим "зелёной кнопки"	Нет	Нет	Есть
Подсветка	Нет	Есть	Есть
Режим растормаживания насоса	Нет	Есть	Есть
Дистанционное управление по телефону	Нет	Есть	Нет
Подстройка под хар-ки нагревателя	Нет	Большая/малая инертность	Большая/малая инертность
Подстройка под хар-ки охлаждения	Нет	Большая/малая инертность	Большая/малая инертность
Использование внешнего датчика T° (25293)	Нет	Есть для EK530	Нет
Диапазон регулируемой T°	+5° до +30°C		
Восстановление заводских установок	Есть		
Авто переход на летнее / зимнее время	Есть		
T° транспортировки и хранения	LCD (ЖКД)		

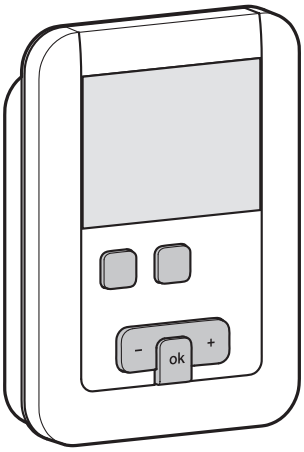
	4 проводный 230В		2 проводный на аккумуляторах		На аккумуляторах с отдельным реле (230В AC)
Модель терморегулятора	**EK510 eco**	**EK530 basic**	**EK570 eco**	**EK520 basic**	**EK560 (набор)**
Номинальное напряжение	230В AC +10/-15%		—		
Частота	50/60 Гц		—		
Характеристики выходного контакта	1 Переключающий контакт Макс. нагрузка: 250В AC1, 5А резистивная, 3А индуктивная Минимальная нагрузка: 12В, 10мА				Реле в отдельном корпусе, табл. ниже
Аккумуляторные батареи питания	—		2 x LR06 1,5В		2 x LR03 1,5В
Автономность батарей	—		4 года		2 года
Рабочая радио частота	—				868МГц
Класс приёмника	—				2
Коэффициент заполнения	—				1%
Раб. темп. окр. среды	-5° .. +45°C				
Температура тр-ки и хранения	-25° .. +70°C				
Сечение жёсткого однопров.	0,5 .. 2,5 мм²				—
Сечение гибкого многопров.	0,5 .. 1,5 мм²				—
Габаритные размеры	97x138x30 мм				97x138x18 мм
Класс защиты	II				
Степень загрязнения микросреды	3				
Степень защиты / жёсткости	IP30 / IK04				
Относительная влажность	90% при 25°C				
RF дистанция передачи на улице	—				>200м открытая местность
RF дистанция передачи в помещении	—				Max 50м с двумя стенами

Реле из набора EK 560 в отдельном корпусе

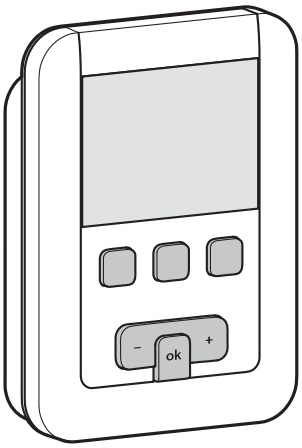
Технические данные

Модель устройства	**EK056**
Номинальное напряжение питания	230В AC +10/-15%
Номинальная частота	50/60 Гц
Характеристики выходного контакта реле	1 Переключающий контакт Макс. нагрузка: 250В AC1, 10А резистивная, 3А индуктивная Минимальная нагрузка: 10В, 100мА
Рабочая частота приёма команды	868МГц
Класс приёмника	2
Коэффициент заполнения	1%
Раб. темп. окр. среды	-10° .. +60°C
Температура хранения и транспортировки	-20° .. +70°C
Сечение жёсткого однопроволочного	0,5 .. 2,5 мм^2
Сечение мягкого многопроволочного	0,5 .. 1,5 мм^2
Габаритные размеры	133 x 60 x 27 мм
Класс изоляции	II
Степень загрязнения микросреды	3
Степень защиты	IP20 / IK04
Относительная влажность	90% при 25°C

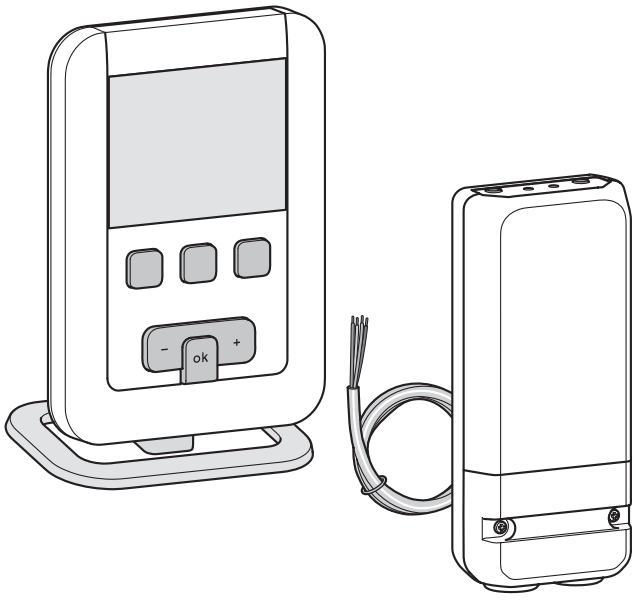
EK510 / EK570



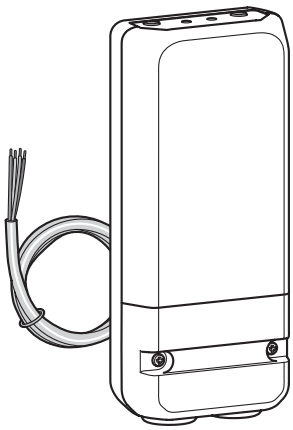
EK520 / EK530



EK560



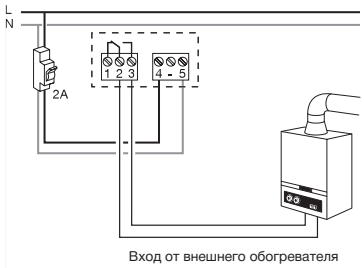
EK056



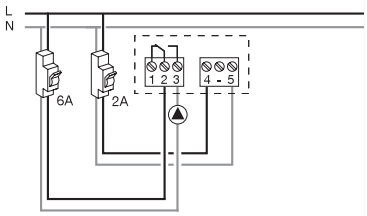
Схемы электрических соединений

EK510

Управление газовым обогревателем

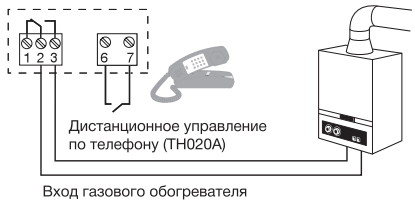


Управление циркуляционным насосом

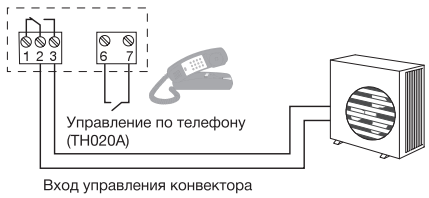


EK520

Управление газовым обогревателем

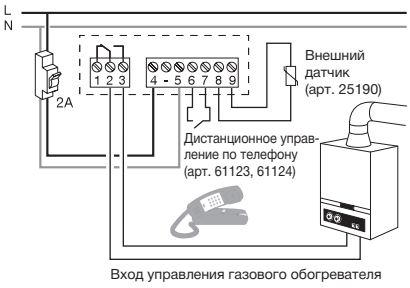


Управление конвектором

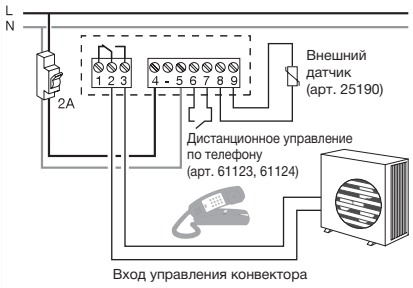


EK530

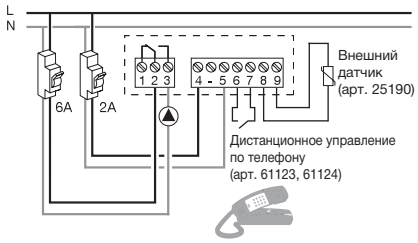
Управление газовым обогревателем



Управление конвектором

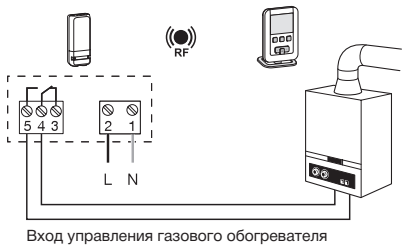


Управление циркуляционным насосом

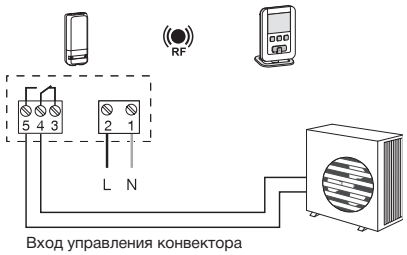


EK560

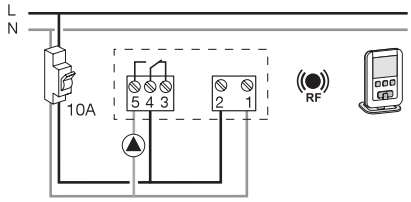
Управление газовым обогревателем



Управление конвектором



Управление циркуляционным насосом

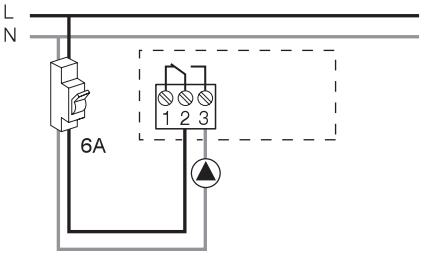


EK570

Управление газовым обогревателем



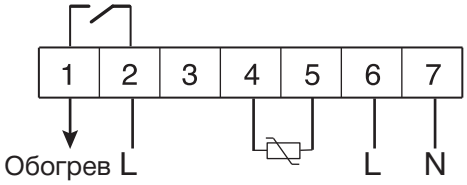
Управление циркуляционным насосом



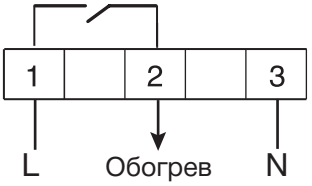
Технические данные

Модели терморегуляторов	EK051	EK052	EK053	EK054	EK002	EK003	EK004	EK005
Номинальное напряжение / частота	230В AC +10%/ -15% 50/60 Гц							
Тип выходного контакта	1НО	1П	1НО	1НО	1П	1П	1НО	1НО
Нагрузочная способность контакта	10А 250В AC1				8 А 250В AC1			10 А 250В AC1
Выключатель ручной (вкл./откл.)	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть
Управляющий вход, переключение комфорт/пониженная температура 0 В -> температура комфорт 230 В -> температура комфорт = заданная температура - 2 K	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет
Отдельный датчик	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть
Контрольный индикатор	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть
Диапазон регулируемой температуры	+5°..+35°C				+5°..+30°C			0°..+50°C
Ограничение диапазона регулируемых температур	Возможно, механическим способом под рукояткой							
Габаритные размеры	80 x 80 x 30 мм							
Чувствительный элемент	Биметаллический				Электронный			
Погрешность измерения температуры	0,5 K				0,3 K			
Степень защиты	IP30							
Класс защиты (изоляции)	II							
Температура окружающей среды эксплуатации хранения и транспортировки	 0° .. +50°C -10°.. +65°C							
Сечения присоединений	до 2,5 мм²							

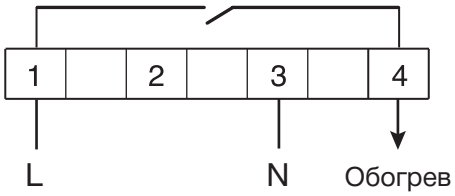
Электрические присоединения
EK005



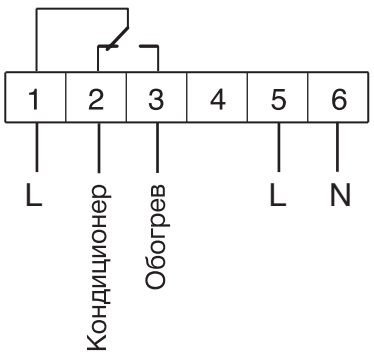
Электрические присоединения
EK053 / EK054



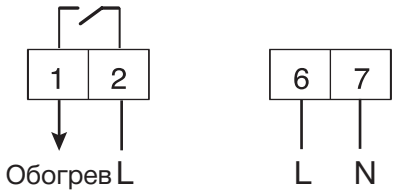
Электрические присоединения
EK051



Электрические присоединения EK003
(без управляющего входа)



Электрические присоединения EK005 / EK004
(без внешнего датчика)



Терморегулятор многодиапазонный EK186
Технические данные

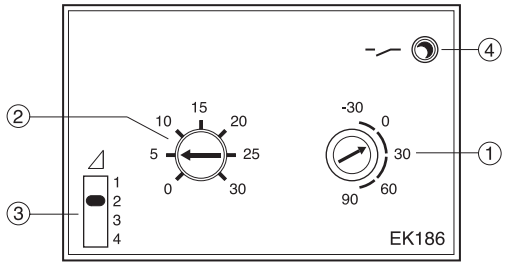
Номинальное напряжение: 230В +10/-15% 50/60 Гц
Потребляемая мощность: 1,5 ВА
Выходной контакт: 1П 2А 250В AC1

Функциональные параметры:
Четыре задаваемых диапазона температур:
-30°.. 0°C
0°.. +30°C
+30°.. +60°C
+60°.. +90°C

Окружающая температура:
Температура эксплуатации: -10°..+50°C
Температура хранения и транспортировки: -20°..+70°C

Присоединения:
Многопроволочный гибкий: 1 .. 6 мм²
Однопроволочный жёсткий: 1,5 .. 10 мм²
Датчик: max. длина кабеля: 50 м

Вид передней панели терморегулятора:



① Выбор диапазона
② Задание температуры
③ Настройка гистерезиса
④ Индикатор состояния срабатывания контакта

Принцип работы:
EK186 регулирует температуру переключением выходного контакта. Могут подключаться различные датчики в зависимости от применения. Отклоненние (гистерезис) зависит от диапазона температуры и может быть выбрано с помощью переключателя ③.

Положение переключателя ③	Диапазон температуры в °C			
	-30 .. 0	0 .. +30	+30 .. 60	+60 .. +90
1	± 2,15	± 2,54	± 2,98	± 3,43
2	± 0,15	± 0,18	± 0,21	± 0,24
3	± 0,38	± 0,45	± 0,53	± 0,51
4	± 1,23	± 1,45	± 1,70	± 1,96

Рекомендуемые значения для каждого диапазона температуры

Примеры выбора гистерезиса
- Регулирование температуры в помещении
  Диапазон: от 0° до +30°C, Гистерезис: ±0,18°C, положение 2
- Регулирование температуры теплой воды:
  Диапазон: от +30° до +60°C, Гистерезис: ±0,53°C, положение 3

Достоинства применения:

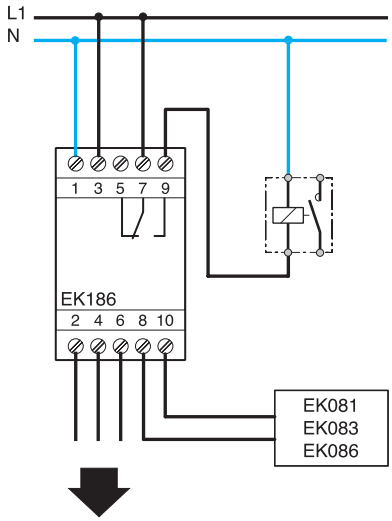
- **Многочисленные возможности применения:**
  Одно устройство можно применить как для морозильных камер, так и для сушильных шкафов.

- **Выбор гистерезиса (отклонения):**
  Для соответствия отклонения температуры для выбранного применения; например, небольшое отклонение для регулирования температуры в помещении, большое отклонение для регулирования температуры в термошкафах.

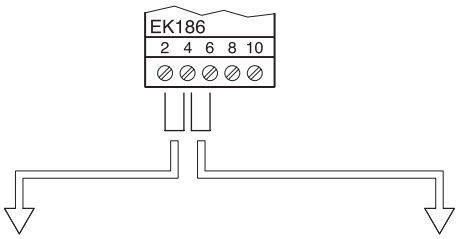
- **Защита от отказа датчика температуры:**
  При повреждении датчика, случайном отсоединении или работе за пределами установленного диапазона, терморегулятор может перейти в следующие режимы работы:
  - Постоянно включен
  - Постоянно отключен
  - Цикл: включение на 1 минуту – перерыв 4 минуты

- **Индикатор:**
  Отображает состояние выходного контакта

Схема электрических соединений:



Варианты подключения на случай повреждения датчика



Включен постоянно. Например, в холодильнике, для поддержания постоянного холода

Без датчика, например, отопление, для защиты установки от замерзания при сильных холодах

Постоянно отключен, например, в сушильном шкафу для исключения перегрева

Примечание:
Температура за пределами установленного диапазона всегда оценивается как неисправность датчика температуры

Терморегулятор многофункциональный EK187
Технические данные

Номинальное напряжение: 230В +10/-15% 50/60 Гц
Потребляемая мощность: 1,5 ВА
Выходной контакт: 1П 2А 250В AC1

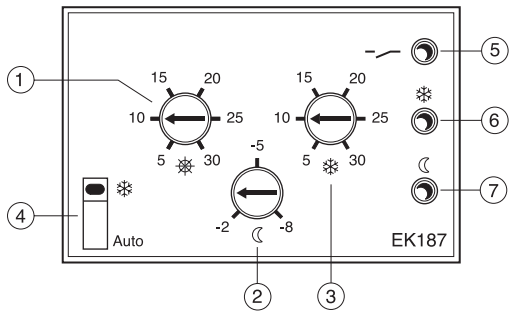
Функциональные параметры:
Три режима регулирования температуры:
- Комфорт: регулирование в диапазоне от +5° до 30°C
- Снижение: понижение на 2..8 K от заданной комфортной температуры
- Режим выходного дня: регулирование температуры от +5° до 30°C

Погрешность переключения: ±0,2°C

Окружающая температура:
Температура эксплуатации: -10°..+50°C
Температура хранения и транспортировки: -20°..+70°C

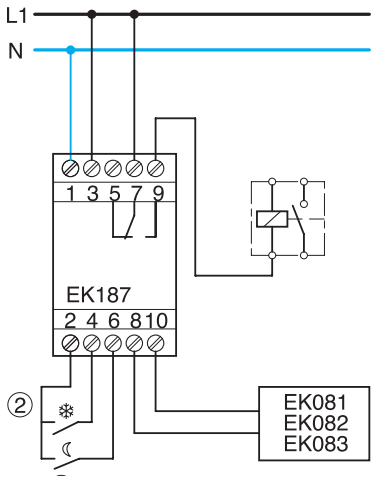
Присоединения:
Многопроволочный гибкий: 1 .. 6 мм²
Однопроволочный жёсткий: 1,5 .. 10 мм²
Датчик: max. длина кабеля: 50 м

Вид передней панели терморегулятора:



① Установка температуры режима "комфорт"
② "Ночное снижение" температуры
③ Установка температуры "выходного дня"
④ Переключатель постоянной температуры ✱ / Auto
⑤ Индикатор положения выходного контакта
⑥ Индикатор включения постоянной температуры
⑦ Индикатор включения пониженной ночной температуры

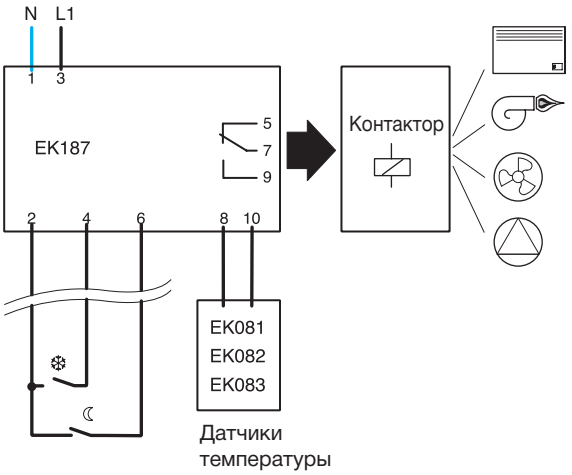
Схема электрических соединений



Достоинства применения:

- **Управление заданными режимами через внешний вход:**
  С помощью напр. таймера или телефонного коммутатора можно переводить термостат в различные режимы работы, запрограммированные заранее
- **2-проводное подключение датчиков:**
  С помощью единого входа к термостату можно подключать различные датчики без особых затрат
- **Защита при повреждении датчика:**
  При повреждении датчика или случайном отсоединении термостат переходит в режим защиты помещения от замерзания с помощью цикла: включение на 1 минуту – перерыв 4 минуты.
- **Индикаторы:**
  Включения выходного контакта и режимов работы

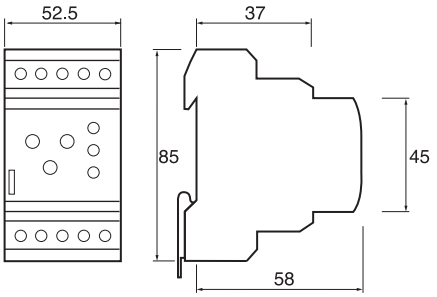
Принцип работы:
EK187 регулирует температуру путем включения и отключения. Могут подключаться различные датчики в зависимости от применения. Коммутируя беспотенциальные контакты 2,4 и 6, можно вызывать режимы "ночного снижения" и "выходного дня". Если контакты не замкнуты, то термостат работает в режиме "комфорт ☼" а с помощью переключателя на панели можно перевести термостат в режим "выходного дня". Режим "выходного дня" имеет приоритет над режимом "ночного снижения".



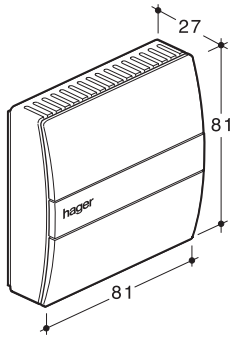
❄ Включение режима "выходного дня" с приоритетом обеспечивается замыканием (беспотенциальным) контактов 2 и 4.

☾ Включение режима "ночного снижения" обеспечивается замыканием (беспотенциальным) контактов 2 и 6.

Габаритные размеры

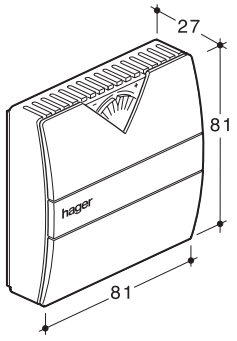


Внешний датчик температуры EK081



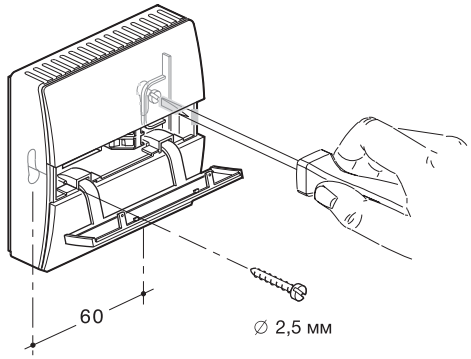
Датчик EK081 может быть подключен к:
- термостату многодиапазонному EK186
- термостату многофункциональному EK187

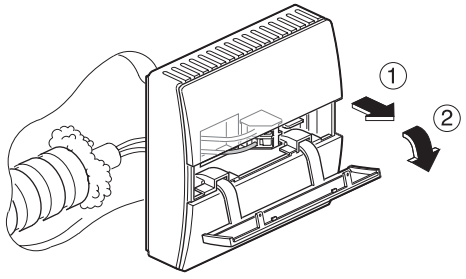
Регулируемый внешний датчик температуры EK082

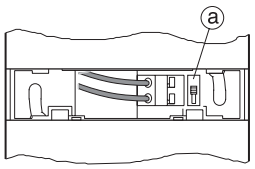


Датчик EK082 может быть подключен к:
- термостату многофункциональному EK187

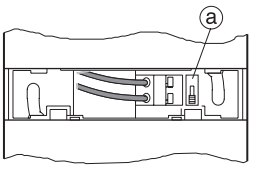
Инструкция по монтажу
наружная установка





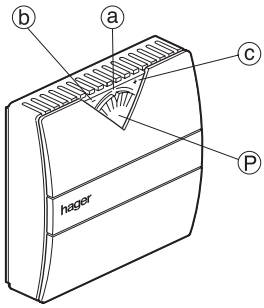


Переключатель ⓐ (в верхнем положении): измерение T° на зажимах элемента NTC 10 кОм, β 3900



Переключатель ⓐ (в нижнем положении): измерение T° на зажимах элемента NTC 10 кОм, β 3900 и резистора R = 1,58 кОм

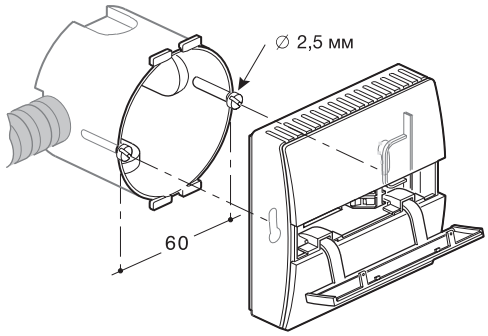
Температура работы: 0° до +80°C
Температура хранения: -30° до 100°C



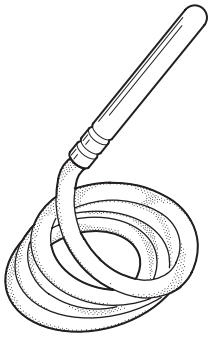
Потенциометр Ⓟ дает возможность точной коррекции диапазона T° выбранного на термостате:
- в положении ⓐ: нет коррекции
- в положении ⓑ: -3°C
- в положении ⓒ: +3°C

Температура работы: 0° до +80°C
Температура хранения: -30° до 100°C

Установка на монтажную коробку



Универсальный датчик EK083



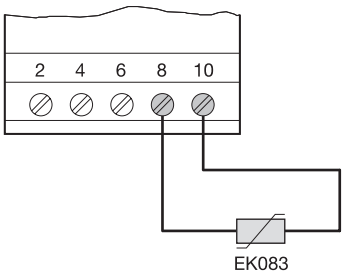
Датчик EK083 может непосредственно подключаться к термостату многодиапазонному EK186.
В случае подключения к термостату EK187 необходимо включить в цепь последовательно с датчиком резистор 1500 Ом

EK083: NTC 10 кОм при 25 °C
провод длиной 4 м

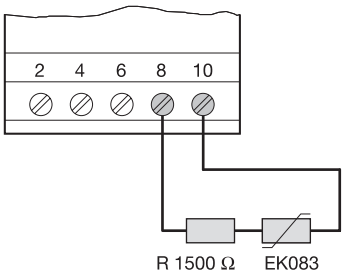
Окружающая температура:
Температура работы: -30° до +90°C
Температура хранения: -30° до +100°C

Подключения

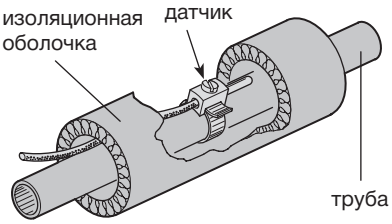
Подключение с EK186



Подключение к EK187

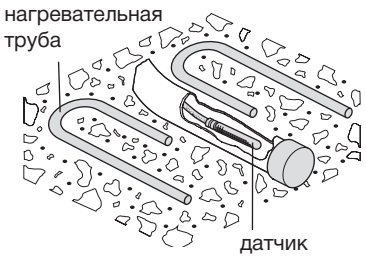


Примеры применения
Использование с хомутом
- Для контроля подачи воды в трубе



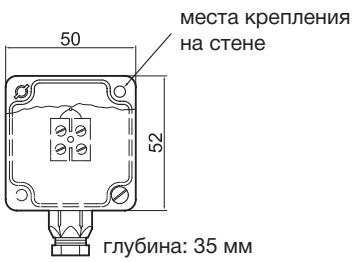
Использование без хомута

- Контроль нагрева теплых полов



EK086

Применение в качестве датчика внешней температуры в водозащитном корпусе



Изменение омического сопротивления в зависимости от изменения температуры

Температура **T (oC)**	**EK083** **EK086** R (кОм)	**EK081*** R (кОм)	**EK081**** **EK082** R (кОм)
+90	0,91		
+80	1,25	1,25	2,83
+70	1,75	1,75	3,33
+50	3,60	3,60	5,18
+30	8,06	8,06	9,64
+25	10	10	11,58
+20	12,49	12,49	14,07
+15	15,71	15,71	17,28
+10	19,90	19,90	21,48
+5	25,39	25,39	26,98
0	32,65	32,65	34,23
-5	42,31		
-10	55,29		
-15	72,89		
-20	96,97		
-25	130,24		
-30	176,68		

Номинальные значения датчика при 25°C

Внимание: *подключение с EK186
**подключение с EK187

Технические данные

Модель электронного таймера		EG010	EG071	EG103 / EG103B	EG103E	EG103D	EG103V	EG203 / EG203B	EG203E
Стандарты		IEC 60730-1 IEC 60730-2-7							
Ширина в модулях 17.5 мм		1		2					
Программный цикл		Сутки	Неделя						
Программируемые каналы		1						2	
Количество шагов программы		6	20	56					
Перестановка времени: летнее/зимнее		Вручную		Автоматически (Европа, США, Великобритания, пользовательское, Нет)					
ПК-программирование		Нет		Через адаптер EG003G и программный ключ EG005					
Программный ключ		Нет		С программным ключом EG005 (кроме EG103/EG203)					
Блокировка программирования управления		Нет		Ключом EG004					
Возможность присоединения антенны синхронизации DCF		Нет				Есть	Нет		
Случайная программа		Нет			Есть			Нет	Есть
Быстрый цикл переключения контакта		Нет			Продолжительность импульса 1с - 30 мин			Нет	Продолжит. импульса 1 с - 30 мин
Функция отпуска (каникулы)		Нет		Нет	Есть			Нет	Есть
Точность хода		± 1 с / 24 ч		± 1,5 с / 24 ч					
Минимальный шаг программирования		1 мин (не считая возможности выдачи импульса переключением контакта)							
Номинальное напряжение питания		230В ~ ±10%		230В ~ ±15%			12В AC/DC 24В AC/DC	230В~ ±15%	
Номинальная частота		50/60 Гц							
Макс. мощность потерь		1 ВА		6 ВА		0,5 ВА	0,8 ВА	6 ВА	
Запас хода часов		3 года		5 лет с литиевым аккумулятором					
Тип выходного контакта		1 переключающийся (1П)						2 переключающихся (2П)	
Омическая нагрузка		16А 250В AC1							
DC		-		4А /12В		-	4А /12В	-	
AC cos ϕ=0,6		3А /250В		10А /250В					
Лампы накаливания		900 Вт		2300 Вт					
230В~ галогеновые лампы		900 Вт		2300 Вт					
Люминесцентные лампы, параллельно компенсированные		-		400 Вт (максимум 45 мкФ)					
Некомпенсированные		-		1000 Вт					
Компактные люминесцентные лампы		-		500 Вт					
Мин. коммутир. нагрузка:	**AC1**	-		100 мА / 250В					
	DC1	-		100 мА / 12В		-	100 мА/12В	-	
Ручное управление	**временно**	-		Есть					
	постоянно	Есть		Есть					
Вход внешнего принудительного управления		Нет			230 В~	Нет		Нет	
Подсветка дисплея		Дисплей отключается при отключении напряжения		Через 1 мин после отключения напряжения дисплей отключается. После восстановления подачи питания дисплей включается снова. При нажатии на кнопку управления дисплей также активируется снова. В случае приборов с аварийным свечением дисплея (EG103E, EG203E) при отключении напряжения он отключается.		Дисплей без подсветки		Через 1 мин после отключения напряжения дисплей отключается. После восстановления подачи питания дисплей включается снова. При нажатии на кнопку управления дисплей также активируется снова. В случае приборов с аварийным свечением дисплея (EG103E, EG203E) при отключении напряжения он отключается.	
Присоединения									
многопроволочным гибким		0,5 - 2,5 мм²		1 - 6 мм²					
однопроволочным жёстким		0,5 - 4 мм²		1,5 - 10 мм²					
Степень защиты / жёсткости		IP 20 / IK04							
Класс защиты		II							
U_{imp}		4 кВ							
Tº эксплуатации		-10º до +60°C		-20º до +70°C					
Tº хранения и транспорт.		-10º до +50°C		-5º до +45°C					

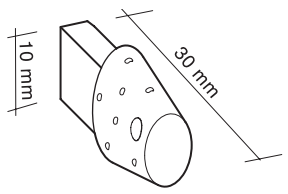
Возможны технические изменения

Технические данные

Модель электронного таймера	**EG493E**	**EG293B**	**EG403E**
Стандарты	IEC 60730-1 IEC 60730-2-7		
Размеры в модулях ширины 17.5 мм	4M	4M	4M
Программный цикл	Год	Год	Неделя
Каналов	4	2	4
Количество шагов программы	300	300	300
Минимальный шаг программирования	1 мин		
Быстрый цикл переключения (импульс)	Есть – длительность от 1 с до 59 мин		
Циклические операции	4 разных цикла устанавливаются от 1 с до 9 ч		
Перестановка времени: летнее/зимнее	Есть – предопределённая или пользовательская		
ПК-программирование	Есть – через адаптер EG003G		
Программный «ключ»	EG007	EG007	EG007
	поставляется вместе с таймером	заказывать отдельно	поставляется вместе с таймером
Временное ручное управление	Есть		
Точность хода	± 0.2 секунды в сутки		
Возможность присоединения антенны синхронизации DCF	Есть	Нет	Есть
Номинальное напряжение питания	230В +10%/-15%		
Номинальная частота питания	50/60 Гц		
Энергопотребление	< 2ВА		
Запас хода	5 лет (время, дата), хранение программы бесконечное		
Типы выходных контактов	2 П 2 НО	2 П	2 П 2 НО
Характеристики выходного контакта	10А 250В АС1		
Допустимые нагрузки на контакт			
Лампы накаливания	1500 Вт на контакт		
Галогеновые лампы 230В АС	1500 Вт на контакт		
Люминесцентные лампы, параллельно компенсированные	400 Вт, С=45 мкФ на контакт		
Люминесцентные лампы не компенсированные	1000 Вт на контакт		
Компактные люминесцентные лампы	400 Вт на контакт		
Минимальная коммутируемая нагрузка	100 мА 250В АС на контакт		
Внешний вход управления	230В АС		
Степень защиты	IP20		
Сечения присоединений	Безвинтовые клеммы (QC) 0,75 .. 2,5 мм^2		
Рабочая температура окр. среды	-10° .. +45°C		
Температура хранения и транспортировки	-20° .. +70°C		

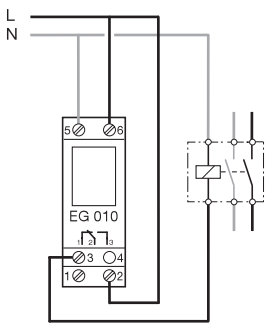
Размеры ключа

«Ключ» для сохранения и загрузки программ EG005, EG007

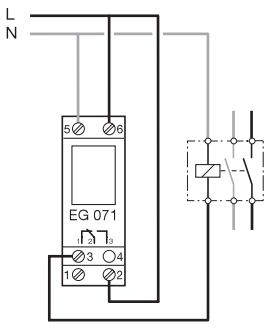


Схемы электрических соединений

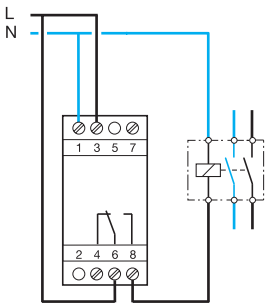
EG010



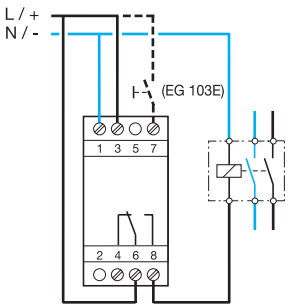
EG071, EG072



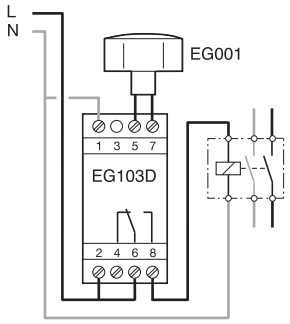
EG103, EG103B



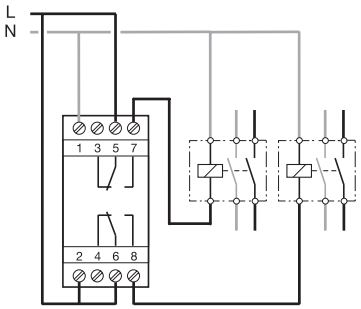
EG103E, EG103V



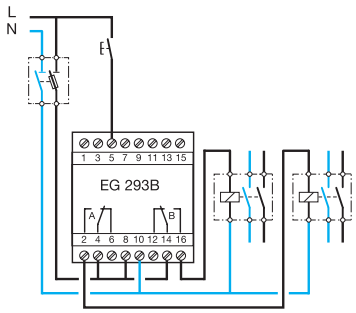
EG103D



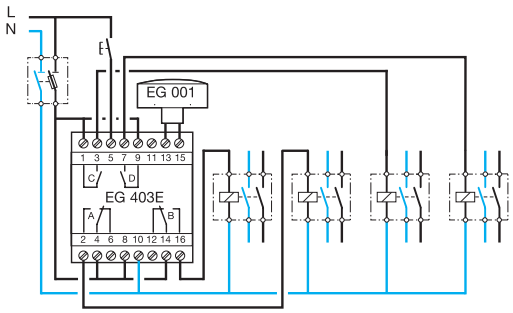
EG203, EG203B, EG203E



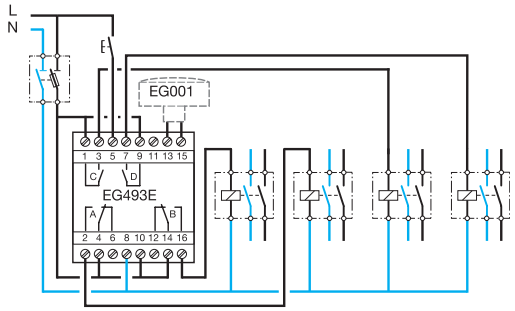
EG293B



EG403E



EG493E



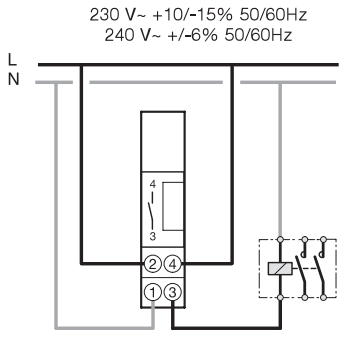
Более подробную информацию об электронных таймерах можно найти в инструкциях пользователя

Технические данные

Модель электромеханического таймера	EH010	EH011	EH071	EH110 / EH110A	EH111 / EH111A	EH171 / EH171A	EH191
Стандарт	EN 60730-2-7						
Программный цикл	Суточный	Суточный	Недельный	Суточный	Суточный	Недельный	Суточно-недельный
Номинальное напряжение питания	110 / 230В~ ±10%	230 В~ ±10%		230В~ +10 -15% / 6…24В AC/DC			230В~ ±10%
Номинальная частота	50 / 60 Гц						
Ном. имп. выдерж. напряжение U_{imp}	4 кВ						
Макс. мощность потерь	0,5 ВА						
Внутренние часы	Кварцевые						
Точность хода	± 1 с / сутки			6 мин / год			± 1 с / сутки
Запас хода	–	200 ч		–	200 ч		200 ч
Время зарядки	–	120 ч		–	120 ч		120 ч
Наборный диск	24 ч		7 суток	24 ч		7 суток	2 шт. 7 суток + 24ч
Минимальный шаг программы	15 мин		1ч 45 мин	15 мин ± 5 мин		2ч ± 10 мин	15 мин
Число шагов программы	96			96		84	84 и 96
Выходные контакты таймеров							
Тип контакта	1НО			1П	1П	1П	1П
Омическая нагрузка	16А / 230 или 110В AC1			16А 230В AC1			
Лампы накаливания	900 Вт						
Индукт. нагрузка (cos ϕ = 0,6)	4А / 230 или 110 В AC			3А/4А 230В~	3А 230В~	4А 230В~	3А 250В~
Компактные люминесцент. лампы	100 Вт			200 Вт			-
Ручное управление	Авто / ВКЛ			Авто / ВКЛ / ОТКЛ			
Корпус и условия окр. среды							
Конструкция	Модульный аппарат для установки на симметричную дин-рейку TH35						
Размер, мод. 17.5 мм в ширину	1			3			5
Присоединение жёстким однопровол.	1 .. 4 мм²						
Степень защиты	IP20						
Температура хранения и транспортир.	-20° .. +65°C			-20° .. +70°C			-10° .. +55°C
Температура эксплуатации	-10° .. +55°C						

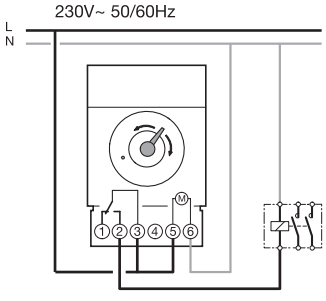
Схемы электрических соединений

EH010, EH011, EH071

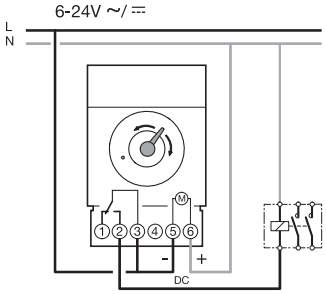


EH110 / EH110A, EH111 / EH111A, EH171 / EH171A

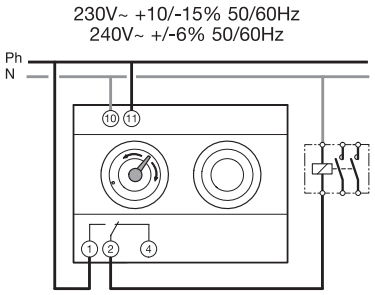
EH110, EH111, EH171



EH110A, EH111A, EH171A



EH191



Технические данные

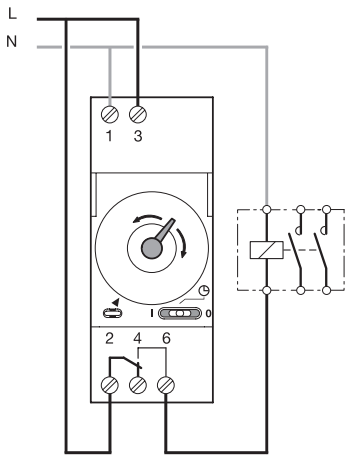
Модель электромеханического таймера	**EH209 / EH210**	**EH211**	**EH271**
Стандарт	EN 60730-2-7		
Программный цикл	Суточный	Суточный	Недельный
Номинальное напряжение пит.	110...230В~ +10 /-15%	230В~ +10 /-15%	
Номинальная частота	50 / 60 Гц		
Макс. потребляемая мощность	0,5 ВА		
Внутренние часы	Кварцевые		
Точность хода	6 мин/год		
Запас хода	–	200 ч	
Время зарядки	–	120 ч	
Наборный диск	24ч без стрелок / со стрелками	24 ч	7 суток
Минимальный шаг программы	30 мин		3,5 ч
Число шагов программы	48		
Выходные контакты таймеров			
Тип контакта	1П 16А 230В AC1		
Лампы накаливания	1000 Вт		
Индуктивная нагрузка (cos ϕ = 0,6)	4А 230В~		
Ручное управление	Авто / ВКЛ / ОТКЛ		
Корпус и условия окр. среды			
Конструкция	Модульный аппарат для установки на TH35		
Размер, модулей 17.5 мм в ширину	2		
Присоединение жёстким	от 1,5 до 6 мм²		
Степень защиты	IP20		
Температура хранения и транспортировки	-20 .. +70°C		
Температура эксплуатации	-10 .. +55°C		

Схемы электрических соединений

EH209, EH210, EH211, EH271

EH 209, EH210 : 110-230V~ +10/-15%
50/60Hz

EH 211, EH 271 : 230V~ +10/-15%
50/60Hz



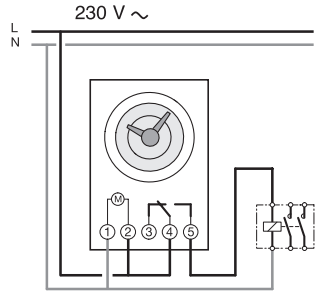
Технические данные

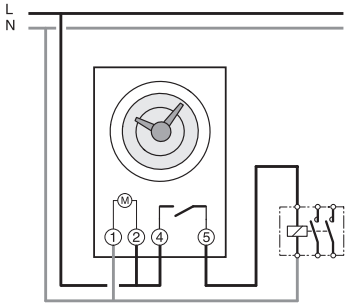
Модель электромеханического таймера	EH710 / EH710A	EH711	EH770	EH771	EH712
Стандарт	EN 60730-2-7				
Программный цикл	Суточный	Суточный	Недельный	Недельный	Суточный
Рабочее напряжение	230В~ +10 -15% / 6…24В AC/DC	230В +10 / -15% AC			
Номинальная частота	50 / 60 Гц				
Макс. потребляемая мощность	0,5 ВА				
Внутренние часы	Кварцевые				
Точность хода	± 1 с/сутки				
Запас хода	нет	200 ч	нет	200 ч	нет
Время зарядки	–	120 ч	–	120 ч	–
Наборный диск	24 ч	24 ч	7 суток	7 суток	24 ч
Минимальный шаг программирования	10 мин	10 мин	1 ч	1 ч	10 мин
Число шагов программы	48				
Выходные контакты таймеров					
Тип контакта	1П				1НО
Омическая нагрузка	16 А 230В AC1				
Индуктивная нагрузка (cos ϕ= 0,6)	3 А / 230 В				
Лампы накаливания	1000 Вт				
Ручной выключатель	Авто / ВКЛ / ОТКЛ				
Корпус и условия окр. среды					
Конструкция	72 x 72 x 48,5 мм на дин-рейку или монтажную панель				
Размер, модулей 17.5мм в ширину	4				
Присоединение жёстким однопровол.	1 .. 6 мм²				
Степень защиты	IP30				
Tºэксплуатации	-10° .. +50°C				
Tº транспортировки и хранения	-20° .. +60°C				

Схемы электрических соединений

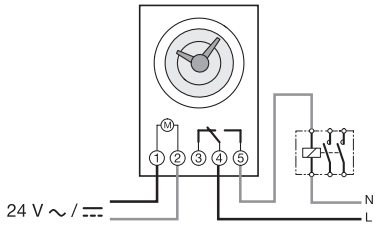
EH710 / EH710A, EH711, EH770, EH771 **EH712**

EH710, EH711, EH770, EH771





EH710A



Более подробную информацию об электромеханических таймерах можно найти в инструкциях пользователя

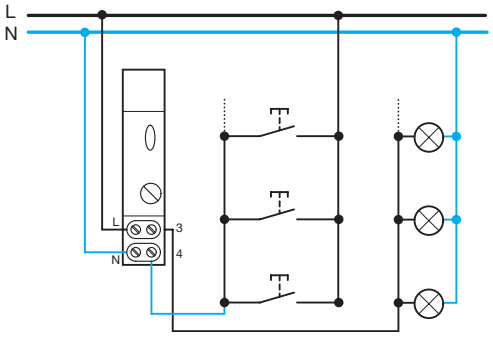
Технические характеристики

Модель реле для лестничного освещения	EMN001 / EMS001B	EMN005 / EMS005 / EMS005B
Напряжение питания	230В ±15% 50/60 Гц	
Потребляемая мощность	1 Вт	1 Вт
Размеры, в модулях ширины по 17,5 мм	1	1
Допустимая мощность нагрузки на выходной контакт		
- Переменное напряжение, 1 фаза, омическая нагрузка	16 А 230В AC1	
- Лампы накаливания	2300 Вт	
- Галогенные лампы 230В~	2300 Вт	
- Галогенные с ферримагнитным трансформатором	1500 Вт	
- Флуоресцентные лампы с любым трансформатором	С до 112 мкФ*, 1000 ВА	
- Флуоресцентные лампы одинарные, двойные	1000 Вт	
- Компактные флуоресцентные лампы	460 Вт	
Функциональные свойства		
- Функция периодического включения (кратковременно)	30 с до 10 мин	30с до 10мин
- Функция периодического включения (длительно)	-	Есть
- Функция предупреждения	-	Есть
- Возможность дополнительного включения	Есть	Есть
- Ток покоя (максимальный) (подсветки кнопки)	100 мА	100мА
- Автоматическое распознавание 3-/4-го присоединения	Есть	Есть
- Переключатель	Авто / ВКЛ	Есть
- Длительность включения	Не ограничена	Не ограничена
Температура окружающей среды		
Температура эксплуатации	-10° .. +55°C	
Температура хранения и транспортировки	-20° .. +70°C	
Сечения присоединяемых кабелей (винтовые зажимы)		
Многопроволочных гибких	1 .. 6 мм^2	
Жёстких однопроволочных	1,5 .. 10 мм^2	
Сечения присоединяемых кабелей (безвинтовые зажимы)	1,5 .. 2,5 мм^2	

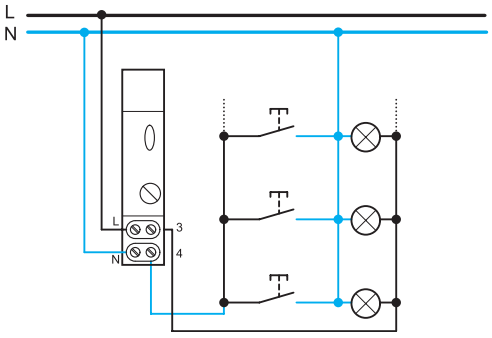
* Суммарная емкость конденсаторов при одновременном включении люминесцентных ламп равна $C_{макс} = C_{лампа1} + C_{лампа2} + ... \leq 112$ мкФ

Схемы электрических соединений

EMNxxxx
4-х проводное присоединение

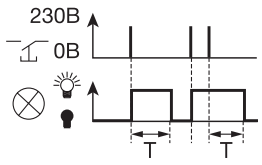


EMNxxxx
3-х проводное подключение



Реле времени для лестничного освещения позволяет включать свет на определённое заранее время. После истечения этого периода времени реле отключается автоматически.

EMN001, EMS001B: Базовые модели реле лестничного освещения:
Коротко нажмите на кнопку для включения света. После установленного на реле времени “T”, свет отключится автоматически.

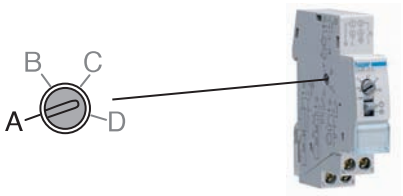




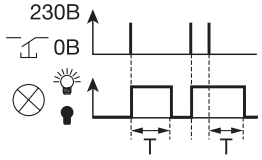
Установка времени задержки:
от 30 с до 10 минут

Переключатель режимов Авто / Ручной

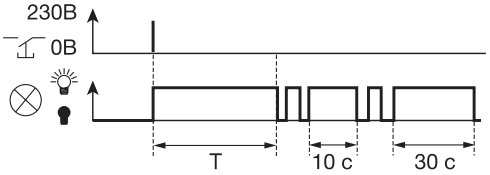
EMN005, EMS005: Многофункциональные реле лестничного освещения:
Выбор функции:



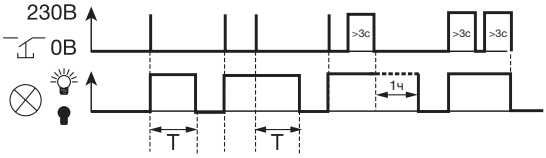
A. Базовый режим: Кратко нажмите на кнопку для включения света. После установленного периода времени “T”, свет погаснет автоматически.



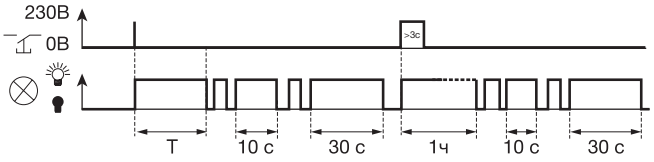
B. Режим с предупредительным миганием: перед отключением освещения происходит мигание ламп.



C. Режим с двумя периодами задержки: Кратко нажмите на клавишу для включения освещения. После установленного периода “T”, свет погаснет автоматически. Если вы будете удерживать клавишу более 3-х секунд, задержка увеличится до одного часа.



D. Режим с двумя периодами задержки и предупредительным миганием: Кратко нажмите на клавишу, чтобы включить свет. После установленного периода “T”, свет погаснет автоматически. Если вы будете удерживать клавишу более 3-х секунд, задержка увеличится до одного часа. Перед отключением свет будет мигать.

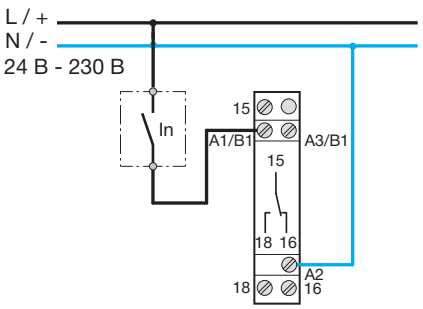


Технические характеристики

Модели импульсных реле времени	EZN001	EZN002	EZN003	EZN004	EZN005	EZN006
Напряжение питания A1 – A2:	24..48В DC ±10% 24..230В AC ±10%					
Напряжение питания A3 – A2:	12В AC/DC ±10%					
Номинальная частота:	50/60 Гц или DC					
Присоединение управляющего напряжения: для EZN001, EZN003, EZN005 и EZN006 → вход A1/B1 и A2 или A3/B1 и A2 для EZN002, EZN004 и EZN006 → вход B1 и A2	Идентичное напряжению питания					
Контакт: 1П (переключающий, без потенциала) Расчётная максимальная коммутационная способность: - Омическая нагрузка - Лампы накаливания - Люминесцентные лампы (некомпенсированные) - Индуктивная нагрузка (cos ϕ = 0,6) Минимальная нагрузка на контакт, механический срок службы	 10 А 230В AC1 - 50.000 переключений 450 Вт 230В~ - 50.000 переключений 600 Вт 230В~ - 50.000 переключений 5 А 230В~ - 100.000 переключений 100 мА 12 В AC/DC - 10.000.000 переключений					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	2 кВ					
Временные диапазоны Минимальная длительность импульса управления: - AC - DC Точность установки	0,1 с .. 10 ч 50 мс 30 мс ±3 % конечного значения временного диапазона					
Температура окружающей среды Температура эксплуатации Температура хранения и транспортировки	 -20° .. +50°C -40° .. +70°C					
Присоединения Многопроволочным гибким Однопроволочным жёстким	 1 .. 6 мм² 1,5 .. 10 мм²					
Удерживающий ток	35 мА при 230 В					

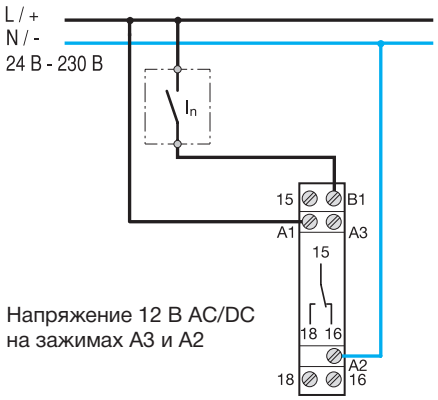
Схемы электрических соединений

EZN001, EZN003, EZN005, EZN006 (функции D, E, F)



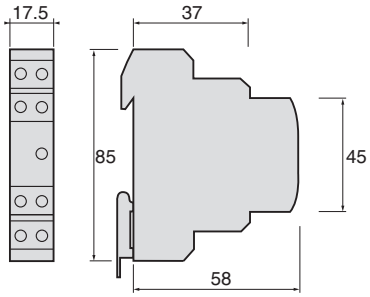
Напряжение 12 В AC/DC
на зажимах A3/B1 и A2

EZN002, EZN004, EZN006 (функции A, B, C)



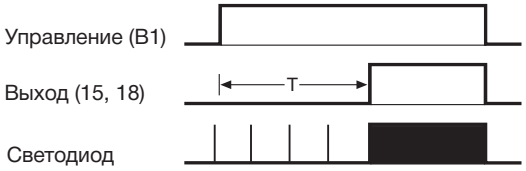
Напряжение 12 В AC/DC
на зажимах A3 и A2

Габаритные размеры

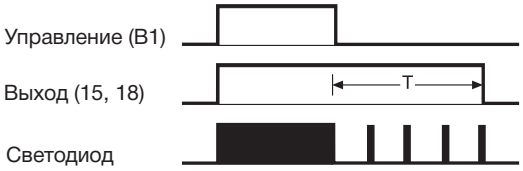


Различные функции

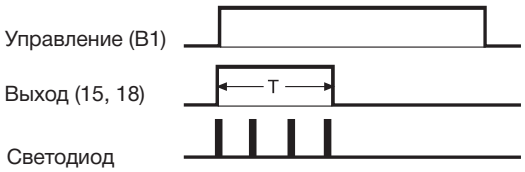
Задержка срабатывания на регулируемое время T
EZN001 и EZN006 функция D



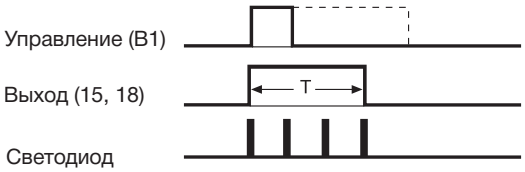
Задержка отключения на регулируемое время T
EZN002 и EZN006 функция C



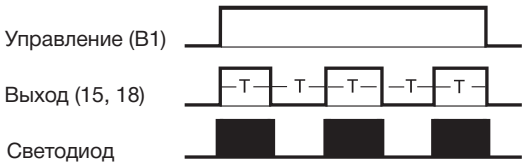
Срабатывание на регулируемое время T
EZN003 и EZN006 функция E



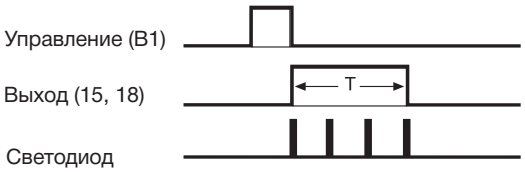
Срабатывание на регулируемое время T от отдельного входа управления (Формирователь импульса)
EZN004 и EZN006 функция A



Циклически вкл/откл на рег. время T (тактовый генератор)
EZN005 и EZN006 функция F



Включением по подаче импульса на время T
EZN006 функция B



Расшифровка функций (8 функций):
D - Задержка срабатывания на регулируемое время T
C - Задержка отключения на регулируемое время T
E - Срабатывание на регулируемое время T
B - Включением по подаче импульса на время T
A - Срабатывание на регулируемое время T от отдельного входа управления (Формирователь импульса)
F - Циклически вкл/откл на рег. время T
on - выходной контакт переключен
off - выходной контакт в состоянии покоя

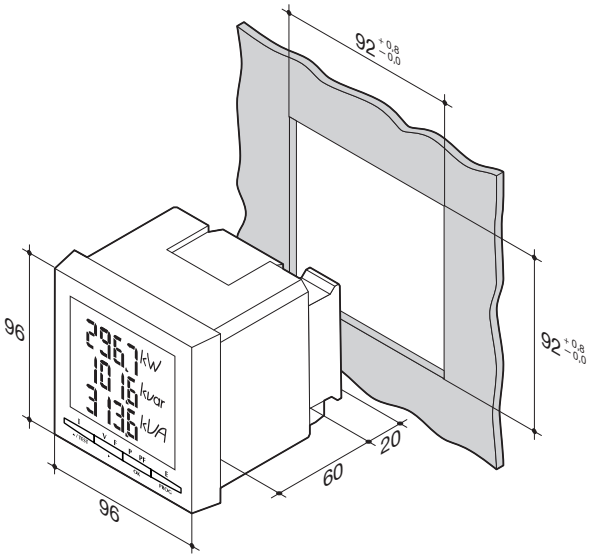
Индикация функции светодиодом:

- выход в состоянии покоя, время не отсчитывается
- выход в состоянии покоя, время отсчитывается
- выход в рабочем состоянии, время не отсчитывается
- выход в рабочем состоянии, время отсчитывается
- выход в рабочем состоянии, EZN005

Технические характеристики

Модели мультиметров	SM102E	SM103E
Измерения токов на изолированных вводах (TRMS)	Текущие действующие значения	
На первичной обмотке ТТ	10 000 А	10 000 А
На вторичной обмотке ТТ	до 5 А	до 1 и 5 А
Диапазон измерений	0-11 кА	
Потребляемая входом мощность	0,6 ВА	≤ 0,1 ВА
Точность	0,2 %	
Возможная длительная перегрузка входа	6 А	
Периодическая кратковременная перегрузка по току	10 x In в теч. 1с	
Измерения напряжений (TRMS)		
Прямое измерение между фазами	50..500 В AC	18..700 В AC
Прямое измерение между фазой и нейтралью	28..289 В AC	11..404 В AC
Длительная перегрузка входа по напряжению	до 800 В AC	до 760 В AC
Потребляемая мощность на входах	≤ 0,1 ВА	
Точность измерения напряжений	0,2 %	
Точность измерения мощностей	0,5 %	
Точность измерения коэффициента мощности	0,5 %	
Пределы измерения частоты	45..65 Гц	
Точность измерения частоты	0,1 %	
Точность измерения активной эл. энергии (IEC 62053-22)	класс точности 0,5 S	
Точность измерения реактивной эл. энергии (IEC 62053-23)	класс точности 2	
Период обновления всех измерений	1 с	
Сечения присоединяемых медных проводников **- входы напряжения** **- входы цепей измерения токов**	 однопроволочный или многопроволочный: до 2,5 мм² однопроволочный или многопроволочный: до 6 мм²	
Дополнительное питание		
Характеристики источников питания **- AC напряжение** **- DC напряжение**	 110 ..400 В AC ± 10 % 120 ..350 В DC ± 20 %, 12..48 В DC от -6 до +20 %	
Частота источников питания	50/60 Гц	
Потребление энергии	≤ 10 ВА	
Степень защиты корпуса / передней панели	IP30 / IP52	
Tºокружающей среды эксплуатации	-10º..+55ºC	
Tºокружающей среды транспортировки и хранения	-20º..+85ºC	
Относительная влажность	до 95 %	

Установочные размеры



Установка дополнительных модулей производится в соответствии с инструкциями пользователя.

Более подробную информацию об измерительных приборах можно почерпнуть в инструкциях пользователя.

Технические характеристики

Модель мультиметра	SM101E	SM101C
Измерения Тока (TRMS)		
I (1й TT)	5A…9999A	
I (2й TT)	5A	
I_n	рассчитывается	
Минимальный измеряемый ток (2й TT)	5 мА	
Потребление входа	< 0.6 ВА на фазу	
Возможная длительная перегрузка входа	6A	
Точность измерения	±0.2%	
Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений (THD)	-	±1%
Время обновления значений	1с	
Измерения Напряжения (TRMS)		
U мгн.	50…520 В AC (линейное), 28…300 В AC (Фаза-Нейтраль)	
Потребление входа	< 0.1ВА на фазу	
Постоянная перегрузка (2й TT)	760В AC	
Точность измерения	±0.2%	
THD	-	±1%
Время обновления значений	1с	
Измерения Мощности		
Точность измерения (P,Q)	±0.5%	
Точность измерения (S)	±1%	
Точность измерения (PF)	±0.02	
Время обновления значений	1с	
Измерения Электроэнергии		
Точность (Ea)	-	Класс точности 0,5S
Точность (Er)	-	Класс точности 2
Время обновления значений	-	1с
Измерения Частоты		
F	45…65 Гц	
Точность измерения	±0.1%	
Время обновления значений	1с	
Питание		
Напряжение	200…277В AC ±15%	
Частота	50/60 Гц	
Потребляемая мощность	< 5ВА	
Условия окружающий среды		
Степень защиты	IP51 (за передней панелью щитовой оболочки), IP20 (открыто)	
Температура окр. среды	-10°..+55°C	
Температура хранения	-20°..+70°C	
I класс защиты (изоляции)	III (300В AC линейное)	
Степень загрязнения микросреды	PD2	
Характеристики интерфейса		
Измерительный светодиод LED		0.1Вт*час/импульс
Импульсный выход		30В DC/27мА Max
Скорость передачи		RS485 2/3 провода полудуплекс Jbus/Modbus 2’400…38’400 бод, Контрольный бит (нет, чётный, нечётный) 1 или 2 стоп байта
Присоединения		
Типы электросетей	1BL 2BL 3BL/3NBL 4BL/4NBL	
Входы измерения тока/напряжения	4 мм² (любого типа)	
Остальные	2.5 мм² (любого типа)	
Максимальный момент затяжки	0.6 Н*м	
Массагабаритные характеристики		
Вес	205 г	215 г
Габаритные размеры	ширина 4М, 73x90x67 мм	

Функции мультиметров

Модели мультиметров		SM101E	SM101C
Токи (3I and In), A	Мгн.	X	X
	Max	X	X
	THD		X
Напряжения (Ph-Ph), В	Мгн.	X	X
	THD		X
Напряжения (Ph-N), В	Мгн.	X	X
	THD		X
Частота (F), Гц	Мгн.	X	X
Мощность (3P, 3Q, 3S), Вт, Вар, ВА	Мгн.	X	X
Мощность (ΣP, ΣQ, ΣS), Вт, Вар, ВА	Мгн.	X	X
	Max	X	X
Коэфф. Мощности (3PF, ΣPF)	Мгн.	X	X
Электроэнергия	+кВт*час		X
	+кВар		X
Счётчик часов	ч	X	X
Внутренняя температура	°C		X

Индикация на ЖК дисплее из 4 цифр в 3 ряда

Технические характеристики

Аналоговые измерительные приборы прямого измерения

Модель измерительного прибора	SM500	SM005	SM015	SM030
Размеры в ширину по 17,5 мм	4			
Диапазон измерения	0 .. 500 В~	0 .. 5 А~	0 .. 15 А~	0 .. 30 А~
Точность измерений	1,5 % при 23°C ±2°C			
Мощность потерь	≤ 3 ВА	≤ 1,1 ВА	≤ 1,1 ВА	≤ 1,1 ВА
Стойкость к перегрузке длительная и кратковременная	1,2 x Un 2 x Un для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с
Влияние температуры	±0,03 % / °C			
Частота	45 ..65 Гц			
Изоляция	Напряжение испытания 2 кВ / 1 мин при 50 Гц			
T° окр. среды эксплуатации	-25°.. +50°C			
T° транспортировки и хранения	-40° .. +80°C			

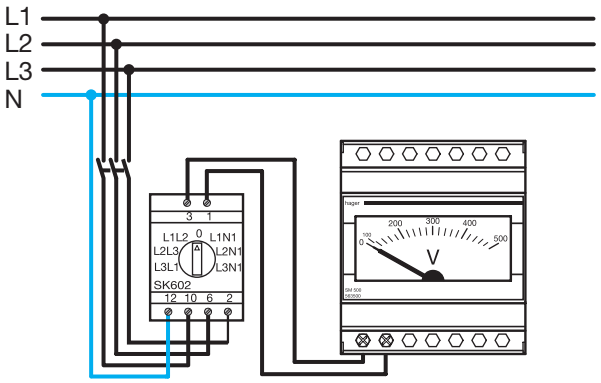
Аналоговые измерительные приборы непрямого измерения

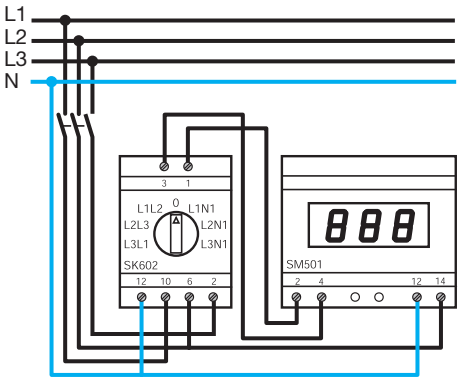
Модель измерительного прибора	SM050	SM100	SM150	SM250	SM400	SM600
Размеры в ширину по 17,5 мм	4					
Диапазон измерения	0 - 50 А~	0 - 100 А~	0 - 150 А~	0 - 250 А~	0 - 400 А~	0 - 600 А~
Точность	1,5 % при 23°C ±2°C					
Мощность потерь	1,1 ВА					
Стойкость к перегрузке длительная кратковременная	1,2 x In 10 x In для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с
Для преобразователей с током выхода	0..5 А~ 50 Гц					
Влияние температуры	±0,03 % / °C					
Частота	45 - 65 Гц					
Изоляция	Напряжение испытания 2 кВ / 1 мин при 50 Гц					
T° окр. среды эксплуатации	-25° .. +50°C					
T° хранения и транспортировки	-40° .. +80°C					

Измерительные приборы с сегментным табло

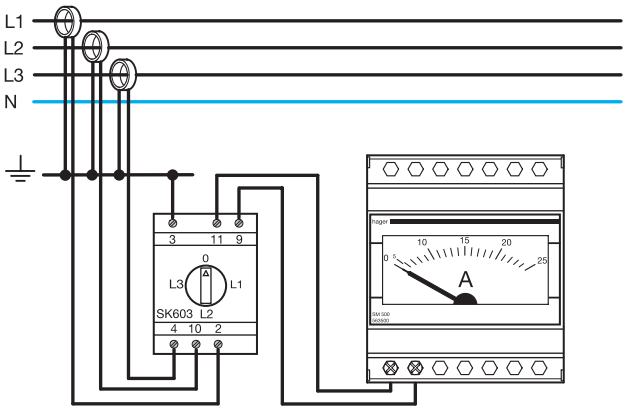
Модель измерительного прибора	SM501	SM020	SM151	SM401	SM601
Размеры в ширину по 17,5 мм	4				
Напряжение питания	230 В переменное напряжение, 50 / 60 Гц				
Диапазон измерения	0 - 500 В~	0 - 20 А~	0 - 150 А~	0 - 400 А~	0 - 600 А~
Тип измерения	прямое	прямое	через преобразователь	через преобразователь	через преобразователь
Точность	1,5 % при 23°C ±2°C				
Мощность потерь	≤ 4,5 ВА	≤ 1 ВА			
Стойкость к перегрузке длительная кратковременная	1,2 x Un 2 x Un для 5 с	1,2 x In 10 x In для 5 с	2 x In 10 x In для 5 с	2 x In 10 x In для 5 с	2 x In 10 x In для 5 с
Выход преобразователя	-	-	0 - 5 А~		
Влияние температуры	±0,03 % / °C				
Частота	45 .. 65 Гц				
Изоляция	Напряжение испытания 2 кВ / 1 мин при 50 Гц				
T° окр. среды эксплуатации	-10° .. +55°C				
T° хранения и транспортировки	-40° .. +70°C				

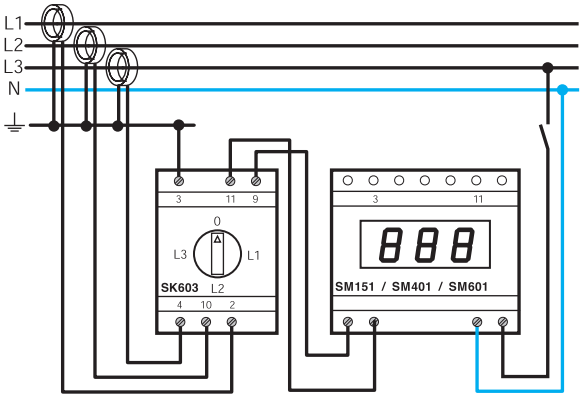
Схемы электрических соединений вольтметров и переключателя SK602





Схемы электрических соединений амперметров непрямого измерения с переключателем SK603





Технические характеристики

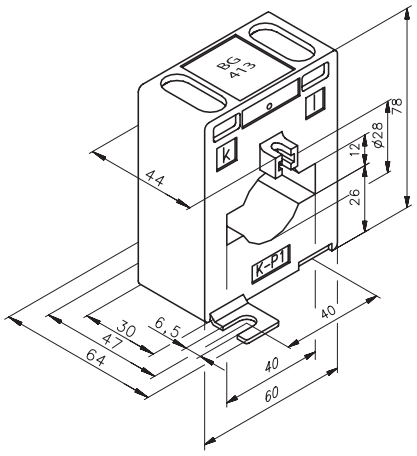
Трансформаторы тока, класса точности 1

Соответствуют стандарту VDE 0414 T 44-1 / IEC/EN 60044-1		
Первичный ток	I_{1N}	50-4000 A
Вторичный ток	I_{2N}	5 A
Номинальное напряжение		50-60 Гц
Максимальное длительное рабочее напряжение	U_m	720 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U_{imp}	3 кВ
Ограничивающий фактор FS перегрузки по току		FS 5
Номинальный длительный тепловой ток		1.2 x I_{1N}
Максимальный ток нагрузки		120% In
Максимальный первичный тепловой ток	I_{th}	60 x I_{1N} max 50 кА
Номинальный импульсный ток	I_{dyn}	2.5 x I_{th} max 120 кА
Рабочая температура		от -5 до +40°C
Класс изоляции по IEC 60085		E
Степень защиты по DIN/EN 60529/VDE 0470 T1		IP 20
Конструкция корпуса		Закрытый пластиковый корпус
Материал корпуса		Полиамид 6
Клеммы присоединения на вторичной стороне		Рамочная клемма 1,5-6 мм², многопроволочный провод с гильзой
Момент затяжки клемм на вторичной стороне		0.8 Н*м

Рекомендации по подключению трансформаторов тока

Провод с безгалогеновой изоляцией 2,5 мм²
Термостойкость 105°C
Испытательное напряжение 2500 В

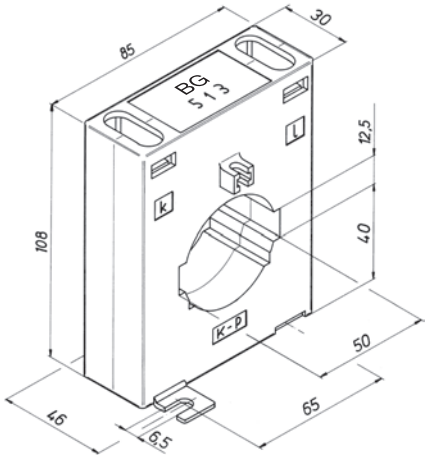
Трансформаторы тока
Первичный ток 400А, монтаж на шины 40 x 12 мм и монтажную панель, по VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG413
Шины до 40 x 12 мм
Кабели Ø max 28 мм

SRI04005

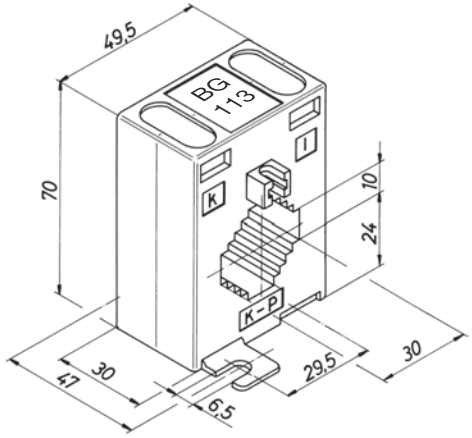
Трансформаторы тока
Первичный ток 600 А, монтаж на шины 50 x 12 мм и монтажную панель, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 513
Шины до 50 x 12 мм
Кабели Ø max 45 мм

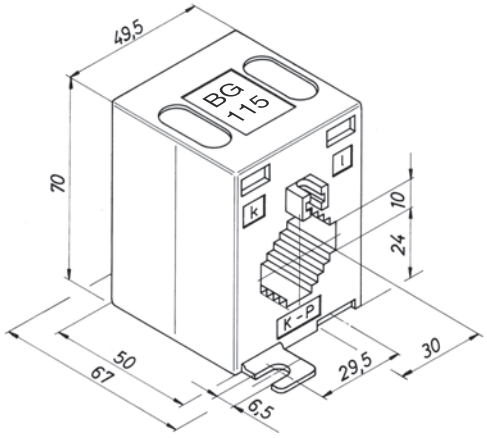
SRJ06005

Трансформаторы тока
Первичные токи от 50 A до 600 A, монтаж на шины 30 x 10 мм и монтажные панели, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 113
Шины до 30 x 10 мм

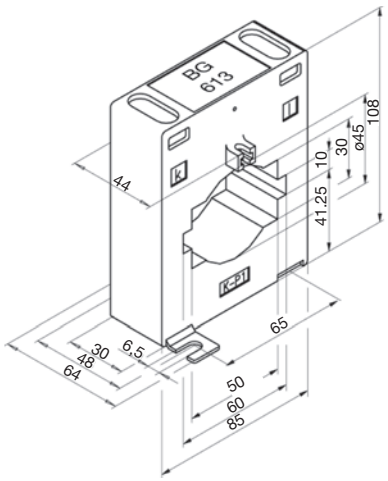
SRA00605	SRA01255	SRA02505
SRA00755	SRA01505	SRC04005
SRA01005	SRA02005	SRC06005



BG 115
Шины до 20 x 20 мм

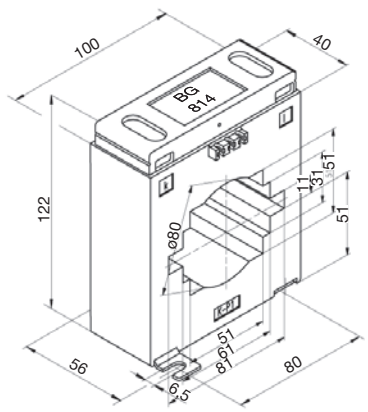
SRB00605
SRB00755

Трансформаторы тока
Первичные токи от 800 A до 2000 A, монтаж на шины 60 x 10 (-30) мм и монтажную панель, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN



BG 613
Шины до 60 x 10 (15) мм; 50 x 30 мм
Кабели Ø max 45 мм

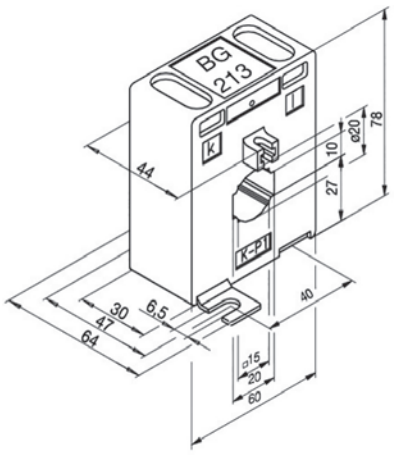
SRD08005
SRD10005
SRD15005



BG 814
Шины до 80 x 10 мм; 60 x 30 мм
Кабели Ø max 60 мм

SRE12505	SRE16005
	SRE20005

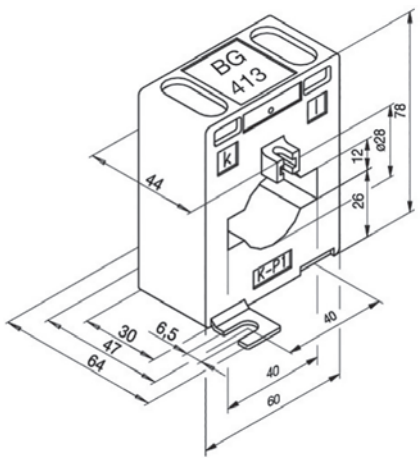
Трансформаторы тока
Первичные токи 50 A, монтаж на шины 20 x 10 мм и монтажную панель, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 213
Шины до 20 x 10 мм
Кабели Ø max 20 мм

SRA00505

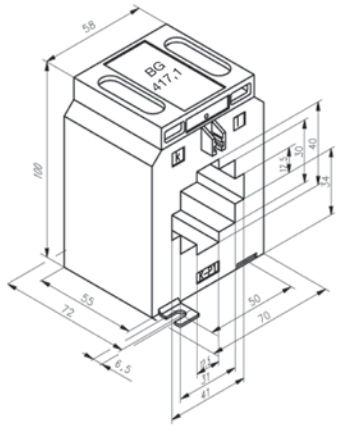
Трансформаторы тока
Первичные токи 300A & 600A, монтаж на шины 40 x 12 мм и монтажную панель, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 413
Шины до 40 x 12 мм
Кабели Ø max 28 мм

SRI03005
SRI06005

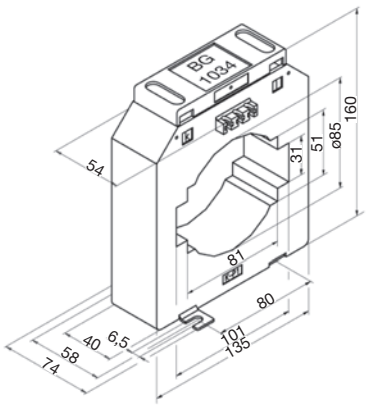
Трансформаторы тока
Первичный ток 1000 А, монтаж на шины 40 x 12 / 30 x 30



BG 417.1
Конструкция по DIN 42600T2

SRE10005

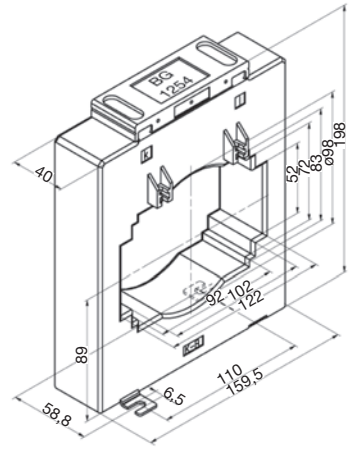
Трансформаторы тока
Первичные токи 1250 до 2500 А, монтаж на шины 60 x 10 (-30) мм и монтажную панель, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 1034
Шины до 2 x 100 x 10 мм; 80 x 50 мм
Кабели Ø max 85 мм

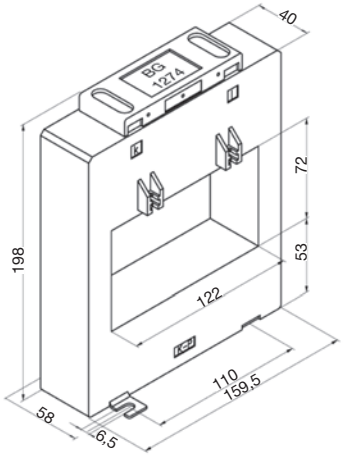
SRF12505 SRF20005
SRF16005 SRF25005

Трансформаторы тока
Первичные токи от 3000 до 4000 А, монтаж на шины 3x120x10 / 4x120x10 мм и монтажную панель, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 1254
Шины до 3 x 120 x 10 мм

SRG30005
SRG40005



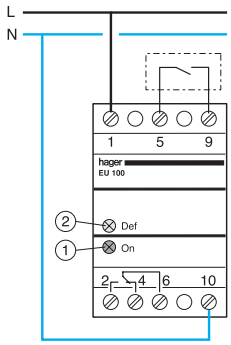
BG 1274
Шины до 4 x 120 x 10 мм

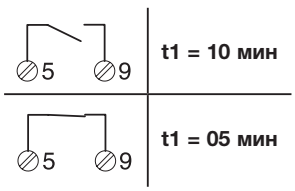
SRH30005
SRH40005

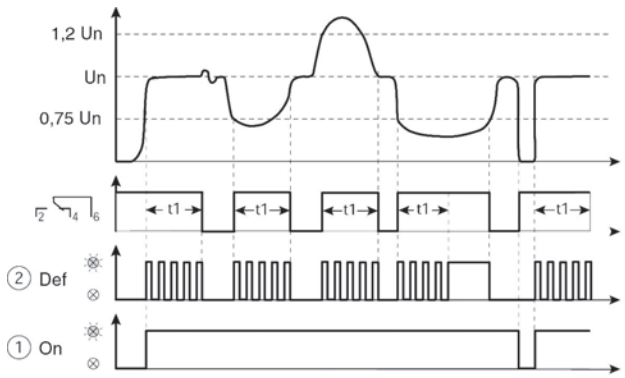
Технические характеристики

Модель реле контроля	EU100	EU101	EU301	EU302	EU102	EU103	EU300
Функции	Контроль напряжения 1-фазный	Контроль напряжения 1-фазный	Контроль напряжения 3-фазный	Контроль напряжения 3-фазный	Контроль напряжения 1-фазный	Контроль тока 1-фазный	Контроль фаз, ассиметрии и чередования
Номинальное рабочее напряжение	230В AC +10%/-15%						
Номинальная частота	50/60 Гц ± 2%						
Контролируемое напряжение, контролируемый ток	230 В AC 50/60 Гц	230 В AC 50/60 Гц	3 x 230 В AC 50/60 Гц	3 x 230 В AC 50/60 Гц	15..700В DC 15..480В AC	0,1..10A 15В AC/DC, через ТТ до 600А	3 x 230 В AC 50/60 Гц
Время реакции на аварию							
Установка времени повторного включения	5 или 10 мин аппаратно	5 или 10 мин выбирается на устройстве	5 или 10 мин выбирается на устройстве				
Режим памяти аварии	Нет	Нет	Нет	Есть	Программируется	Программируется	До устранения
Контролируемые величины	Понижение и повышение напряжения	Понижение и повышение напряжения	Понижение и повышение напряжения	Понижение и повышение напряжения	Понижение и повышение напряжения	Понижение и повышение тока	Понижение и повышение, асимметрия
Границы контроля	U_{min}: 0,75 U_n U_{max}: 1,2 U_n	±5% до ±20% U_n	±5% до ±20% U_n	±5% до ±20% U_n	DC: 15..700В AC: 15..480 В	Прямое изм. 0,1..10A 15В AC/DC, через ТТ 50/5..600/5 А	U_{min}: 0,7 U_N Asy: -5..-20%
Элементы управления и индикации	• LED: ON: работа Def: авария	• Переключатель времени повт. вкл. • LED: ON: работа Def: авария • Установка точности	• Переключатель времени повт. вкл. • LED: ON: работа Def: авария • Установка точности	• Выключатель памяти аварии • LED: ON: работа Def: авария • Установка точности	• Табло для индикации и настройки • Кнопки управления • LED: Def: авария	• Табло для индикации и настройки • Кнопки управления • LED: Def: авария	• LED: ON: работа Def: авария Асимметрия • Установка точности, асимметрия
Характеристики выходного к.	1П (переключающий контакт) 8А 250В AC1						
Степень защиты	IP30 под передней панелью оболочки, IP20 открыто						
Ширина в модулях 17,5	2						
Окружающая температура Хранения и транспортировки Эксплуатации	 -40° .. +70°C -20° .. +55°C						
Присоединения Многопроволочным гибким Однопроволочным жёстким	 0,75..4 мм² 1..6 мм²						

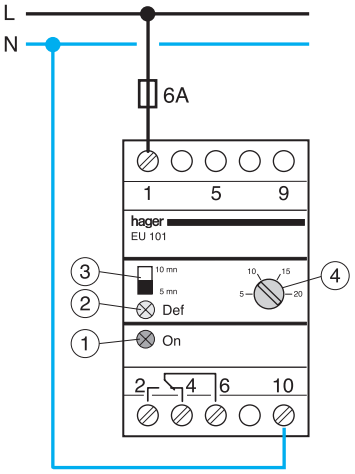
Реле контроля напряжения 1-фазное EU100



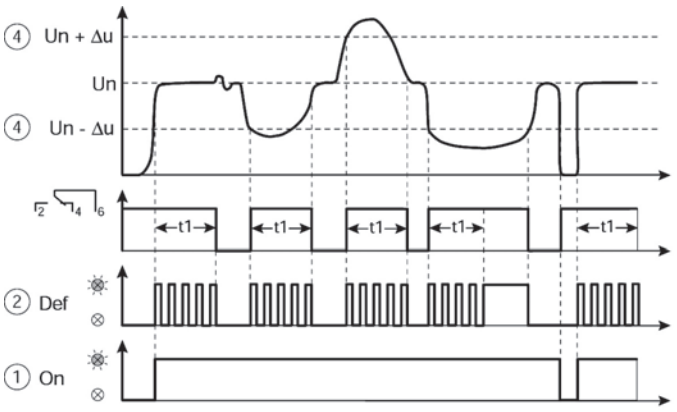




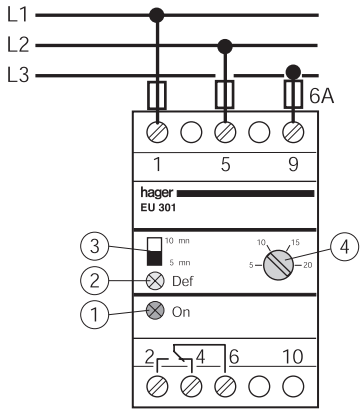
Реле контроля напряжения 1-фазное EU101



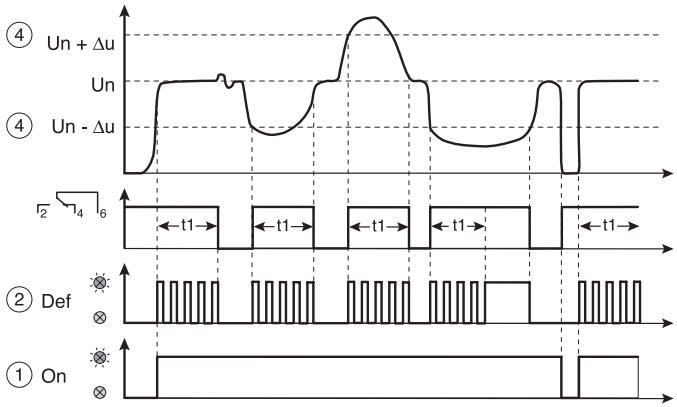
10 mn / 5 mn	**t1 = 5 мин**
10 mn / 5 mn	**t1 = 10 мин**
④	**Δu = x% Un** **5 < x% < 20**



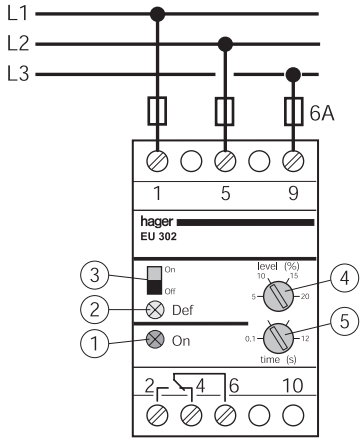
Реле контроля напряжения 3-фазное EU301

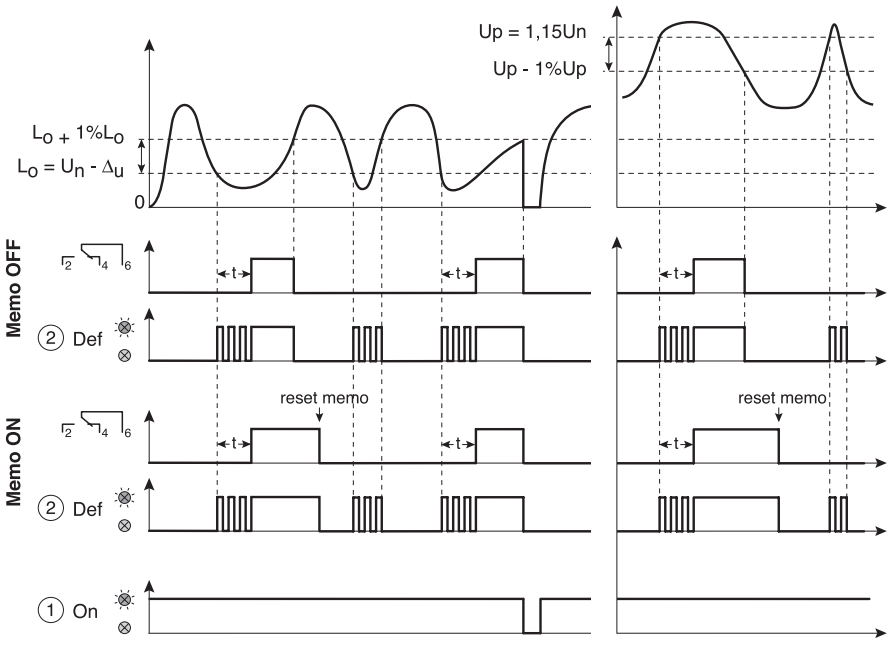


10 mn / 5 mn	**t1 = 5 мин**
10 mn / 5 mn	**t1 = 10 мин**
④	**Δu = x% Un** **5 < x% < 20**



Реле контроля напряжения 3-фазное EU302





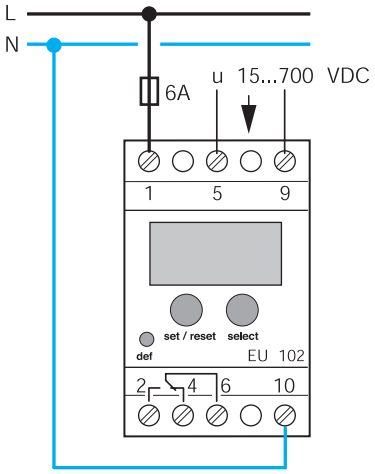
Reset Memo

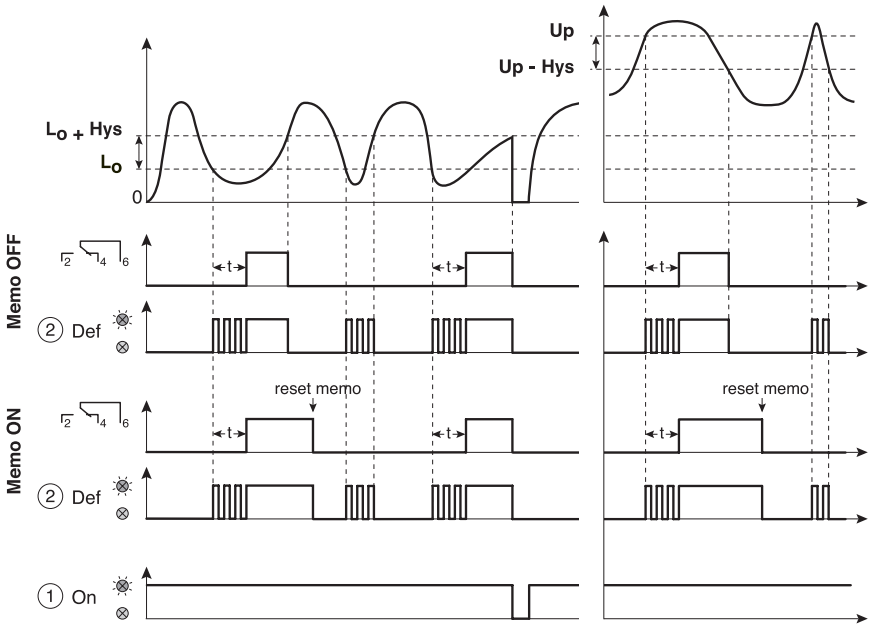


③	ON / OFF	**Memo OFF**
③	ON / OFF	**Memo ON**

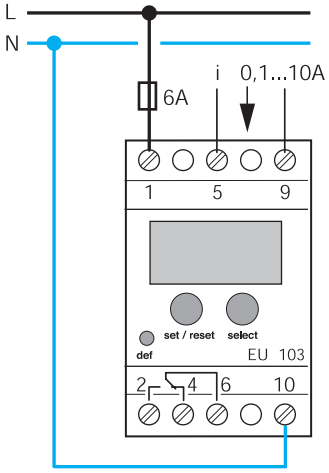
④	**Δu = x% Un** **5 < x% < 20**
⑤	**0,1 c < 12 c**

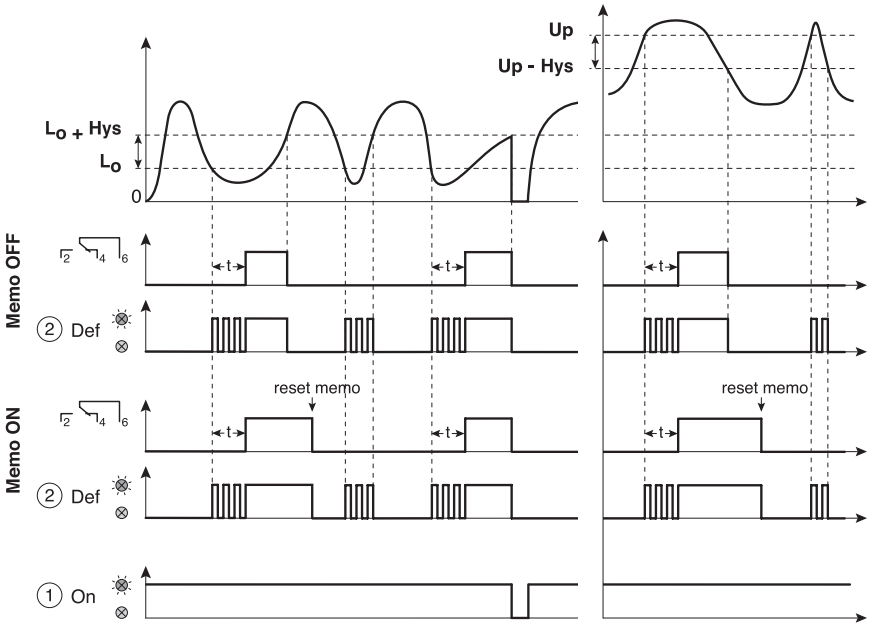
Реле контроля напряжения 1-фазное EU102



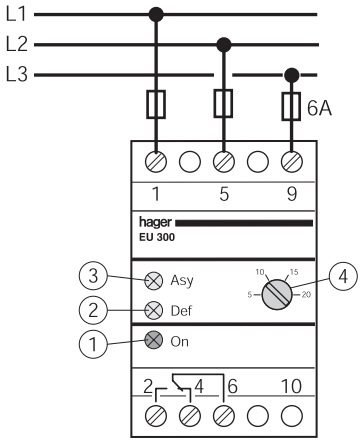


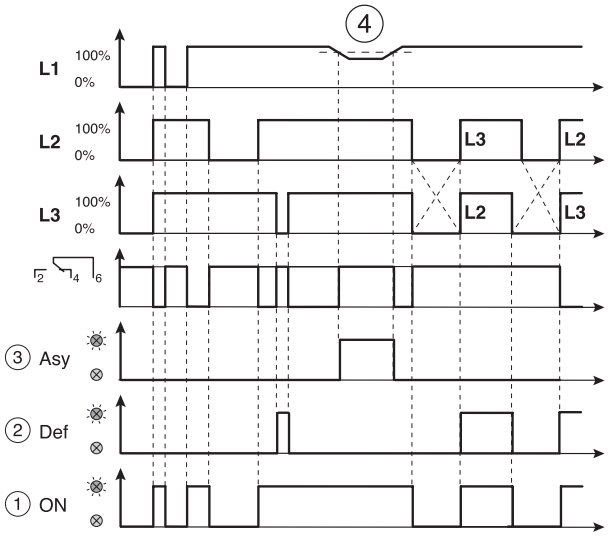
Реле контроля тока 1-фазное EU103



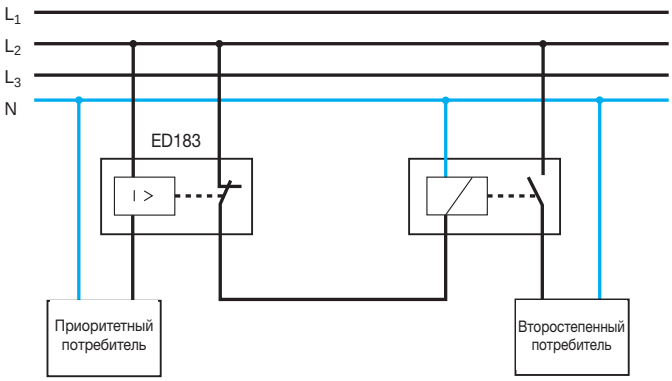


Реле контроля фаз EU300





④ | **Δu (Asy) = x%**
5% < x% < 20%



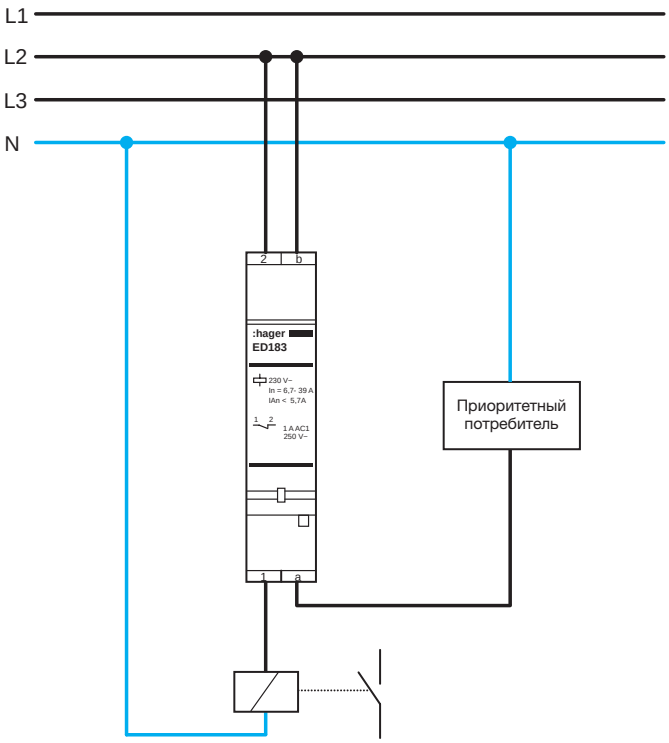
Принцип работы
Реле приоритета используются в электроустановках, где существующие сечения проводов, применяемые защитные выключатели или выделенная мощность не допускают работу двух мощных потребителей одновременно.
Катушка реле приоритета последовательно присоединяется к линии приоритетных потребителей. При их включении реле размыкает выходной контакт и отключает второстепенных потребителей, присоединённых через контактор.

Примечание:
Это реле сброса нагрузки подходит, например, для электрических водонагревателей.

Технические данные

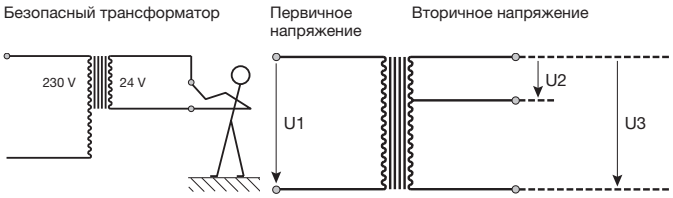
Модель реле	**ED183**
Диапазон номинального тока	6,7 .. 39 A
Диапазон приоритетной мощн.	
- **1 фаза, 230 В**	1,5 .. 9 кВт
- **3 фаза, 400 В**	4,6 .. 27 кВт
Ток срабатывания	3,1 ≤ I ≤ 5,7 A Растущий ток не успевает превысить границу диапазона.
Потребляемая мощность	0,5 .. 4 ВА
Выходной контакт **Переключаемая нагрузка** **Материал контакта**	1 размыкающий контракт (1НЗ) 1А AC1 Твердое серебро, позолоченное
Время срабатывания	10…20 мс
Время сброса	5…10 мс
Электрическая износостой-кость при ном. нагрузке	> 10^5 циклов переключений
T° окр. среды эксплуатации	max. 40°C
Степень защиты	IP40
Присоединения	
- **Катушка**	2,5 .. 16 мм^2
- **Выходной контакт**	0,75 .. 4 мм^2

Схема электрических соединений ED183



Коммутационная аппаратура, устройства управления

Безопасные разделительные трансформаторы
Безопасные трансформаторы предназначены для защиты людей. У них первичная обмотка электрически отделена от вторичной усиленной или двойной изоляцией. Безопасные трансформаторы применяются для питания цепей типа БСНН (U_{eff} ≤ 50 В).



Звонковые трансформаторы
Звонковые трансформаторы относятся к безопасным трансформаторам с выходным напряжением (U_{eff} ≤ 24 В). Они устойчивы к короткому замыканию и защищены от перегрузки. Звонковые трансформаторы предназначены для кратковременных нагрузок.

Общая информация о трансформаторах
Если трансформатор имеет два вторичных варианта подключения, то можно подключить только один из них. Вторичные напряжения нескольких трансформаторов не могут быть соединены вместе. Трансформаторы выполнены для работы при окружающей температуре < 35°C и при этом их собственная температура может достигать 80°C без нарушения их работоспособности. Соответствуют стандарту EN 60 742.

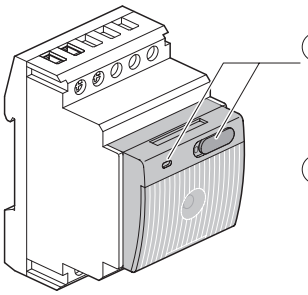
Технические данные

Модели трансформаторов		**ST313**	**ST312**	**ST314**	**ST315**	**ST320**	**ST301**	**ST303 / ST303N**	**ST305**
Мощность		16 ВА	25 ВА	40 ВА	63 ВА	18 ВА	4 ВА	8 ВА	16 ВА
Наименование		Безопасные трансформаторы					Звонковые трансформаторы		
Первичное напряжение		230 В / 50 Гц					230 В / 50 Гц		
Вторичное напряжение при I_n	U2	12 В I_n = 1,33 А	12 В I_n = 2,08 А	12 В I_n = 3,33 А	12 В I_n = 5,25 А	12 В I_n = 1,5 А	8 В I_n = 0,5 А	8 В I_n = 1 А	8 В I_n = 2 А
	U3	24 В I_n = 0,67 А	24 В I_n = 1,04 А	24 В I_n = 1,67 А	24 В I_n = 2,63 А	24 В I_n = 2,63 А	12 В I_n = 0,33 А	12 В I_n = 0,67 А	12 В I_n = 1,33 А
Напряжение	U2	16 В	14 В	14 В	14 В	15,8 В	12 В	15 В	12 В
	U3	30 В	29 В	27 В	27 В	27 В	18 В	22 В	19 В
Гальваническая развязка		4 кВ							
Tºокр. среды эксплуатации		35°C				25°C	35°C		
Класс вещества изоляции		B			F		H		B
Защита трансформатора от короткого замыкания и перегрузки		Тепловое реле с первичной стороны							
Выключатель								у ST303N	

Технические данные SNS016/SN017

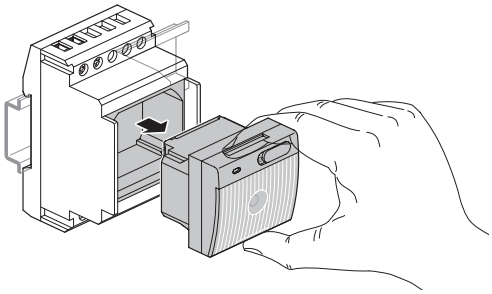
Технические характеристики	**Значение**
Номинальное рабочее напряжение	250 В~
Номинальный ток	10 или 16 А
Номинальная частота	50/60 Гц
Способ установки SNS016	На дин-рейку TH35
Ширина в модулях по 17,5 мм	2,5 / 3,5
Сечения присоединений	mini 2x1 мм^2 maxi 2x2,5 мм^2
Тип зажимов SNS016	QuickConnect
Тип зажимов SN017	Винтовые
Класс защиты SNS016	I
Класс защиты SN017	II
Цвет	Светло-серый RAL 7035

Компактный светильник оснащен съемным ручным светильником.

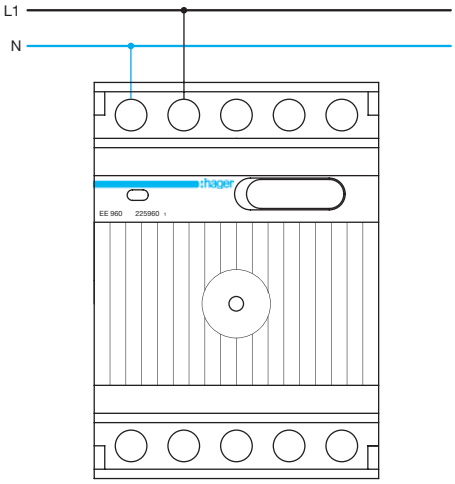


Ⓘ От аккумулятора --> Свет включен
Питание от сети --> Автоматическое включение при отключении напряжения
--> Светодиод горит зеленым

Ⓞ От аккумулятора --> Свет выключен
Питание от сети --> Нет автоматического включения при отключении напряжения
--> Светодиод горит красным



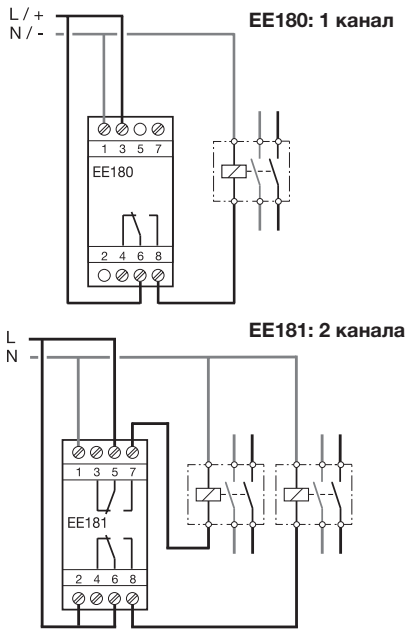
Модель компактного светильника	**EE960**
Номинальное рабочее напряжение	230 В- +10% -15%
Номинальная частота	50 / 60 Гц
Время заряда	36 ч
Время работы после 24 ч зарядки	1 ч
Время работы после 36 ч зарядки	1,5 ч
Количество циклов зарядки	500
Освещенность на расстоянии 1 м	4 лк
Освещенность на расстоянии 0,5 м	16 лк
Тип встроенного аккумулятора	Ni Cd KR 18/29 CF 1,2 В
Температура окружающей среды - Хранения и транспортировки - Эксплуатации	 -5° .. +50°C 0° .. +50°C
Сечения присоединений - многопроволочным гибким - однопроволочным жёстким	 1 .. 4 мм² 1 .. 6 мм²



Технические данные

Модели таймеров	**EE180 (04-562)** 1-о канальный	**EE181 (04-563)** 2-х канальный
Ширина (в модулях по 17,5 мм)	2 модуля	
Номинальное напряжение питания	230 В AC (±15%), 50/60 Гц	
Количество выходных контактов	1	2
Характеристики выходного контакта	Переключающий контакт, 16А 250В AC1 / 10 А при cos ϕ = 0,6	
Допустимая нагрузка выходных контактов		
Лампы накаливания	2300 Вт	
230В галогенные	2300 Вт	
Шлицы винтов зажимов	pozidrive N°5	
Присоединения: Гибким многопроволочным	1 .. 6 мм²	
Жёстким однопроволочным	1,5 ..10 мм²	
Условия окружающей среды		
Температура хранения и транспортировки	-20° .. +60°C	
Температура эксплуатации	-10° .. +55°C	
Степень защиты / жёсткости	IP20 / IK03	
Стандарты	CE + CTICK и IEC 60-669, IEC 60730-1, IEC60730-2-7	
Функциональные характеристики		
ЖК дисплей	Дисплей с подсветкой	
Запас хода часов без питания	Литиевые батареи 5 лет	
Точность хода часов	+/- 1,5 с/сутки	
Наличие программного ключа	Есть	
Авто перевод времени зима/лето	Есть	
Функции свободного программирования	Недельное программирование / Местное управление / Временное местное управление	
Астро функции		
Астро режим	Есть	Независимое программирование каждого канала
Программирование отключения освещения	Есть (если канал Астро)	
Праздники	Для каждого канала (Астро и базовый)	
Временное местное управление	15 / 30 / 60 мин	
Постоянное местное управление	Настройка одинаковая для обоих каналов	

Схемы электрических соединений



A.3

Страница

17 Алфавитный указатель 690

Алфавитный указатель

17

Страница

Алфавитный указатель 692

№ для заказа		Страница
7		
77550-1732		292
77550-1836		292
77550-1946		292
77550-2146		292
77550-2336		292
77550-2346		292
A		
AC916J		484
AC966J		484
ACA916D		484
ACA966D		484
ACC816F		484
ACS916D	★	485
ACS966D	★	485
AD856J		484
AD860J		484
AD866J		484
AD870J		484
AD875J		484
AD882J		484
AD890J		484
AD906J		484
AD910J		484
AD916J		484
AD920J		484
AD925J		484
AD932J		484
AD940J		484
AD956B		484
AD956J		484
AD960B		484
AD960J		484
AD966B		484
AD966J		484
AD970B		484
AD970J		484
AD975B		484
AD975J		484
AD982B		484
AD982J		484
AD990B		484
AD990J		484
ADA906D		484
ADA910D		484
ADA916D		484
ADA920D		484
ADA925D		484
ADA932D		484
ADA940D	★	484
ADA956D		484
ADA960D		484
ADA966D		484
ADA970D		484
ADA975D		484
ADA982D		484
ADA990D	★	484
ADM406C	★	486
ADM410C	★	486
ADM413C	★	486
ADM416C	★	486
ADM420C	★	486
ADM425C	★	486
ADM432C	★	486
ADM440C	★	486
ADM456C	★	486
ADM460C	★	486
ADM463C	★	486
ADM466C	★	486
ADM470C	★	486
ADM475C	★	486
ADM482C	★	486
ADM490C	★	486
ADP456H	★	487
ADP460H	★	487
ADP466H	★	487
ADP470H	★	487
ADP475H	★	487
ADP482H	★	487
ADP490H	★	487
ADS906D	★	485
ADS910D	★	485
ADS916D	★	485
ADS920D	★	485
ADS925D	★	485
ADS932D	★	485
ADS940D	★	485
ADS956D	★	485
ADS960D	★	485
ADS966D	★	485
ADS970D	★	485
ADS975D	★	485
ADS982D	★	485
ADS990D	★	485
ADZ310C	★	488
ADZ313C	★	488
ADZ316C	★	488
ADZ360C	★	488
ADZ363C	★	488
ADZ366C	★	488
AFM406C	★	486
AFM410C	★	486
AFM413C	★	486
AFM416C	★	486
AFM420C	★	486
AFM425C	★	486
AFM432C	★	486
AFM440C	★	486
AFM456C	★	486
AFM460C	★	486
AFM463C	★	486
AFM466C	★	486
AFM470C	★	486
AFM475C	★	486
AFM482C	★	486
AFM490C	★	486
AFP456H	★	487
AFP460H	★	487
AFP466H	★	487
AFP470H	★	487
AFP475H	★	487
AFP482H	★	487
AFP490H	★	487
ARC506D	★	497
ARC510D	★	497
ARC513D	★	497
ARC516D	★	497
ARC520D	★	497
ARC525D	★	497
ARC556D	★	497
ARC560D	★	497
ARC563D	★	497
ARC566D	★	497
ARC570D	★	497
ARC575D	★	497
ARC906D	★	496
ARC910D	★	496
ARC913D	★	496
ARC916D	★	496
ARC920D	★	496
ARC925D	★	496
ARC956D	★	496
ARC960D	★	496
ARC963D	★	496
ARC966D	★	496
ARC970D	★	496
ARC975D	★	496
B		
BA70252K		149
BA760025		149
BA760040		149
BA780040		229
BA780060		229
BD426N		477
BD441N		477
BD464N		477
BDH280E		481
BDH380E		481
BDH480E		481
BF426N		477
BF441N		477
BF464N		477
BFH480E		481
BTH280E		481
BTH380E		481
BTH480E		481
C		
CC217J		490
CCA216D		492
CCA225D		492
CCC225M		490
CD216J		492
CD226J		490
CD241J		490
CD264J		490
CD426J		491
CD441J		491
CD464J		491
CD480D		493
CD484D		493
CDA225D		492
CDA240D		492
CDA263D		492
CDA425D		493
CDA440D		493
CDA463D		493
CDA490		493
CDB440D	★	495
CDB440E	★	495
CDB463D	★	495
CDB463E	★	495
CDB480E	★	495
CDB484E	★	495
CDS225D		494
CDS240D		494
CDS263D		494
CDS425D		494
CDS440D		494
CDS463D		494
CE226J		490
CE240J	★	492
CE241J		490
CE264J		490
CE426J		491
CE440J	★	493
CE441J		491
CE463J	★	493
CE464J		491
CF226J		490

№ для заказа		Страница
CF241J		490
CF264J		490
CF426J		491
CF441J		491
CF464J		491
CF480D		493
CF484D		493
CFA225D		492
CFA240D		492
CFA263D		492
CFA425D		493
CFA440D		493
CFA463D		493
CFA490		493
CFB440D	★	495
CFB440E	★	495
CFB463D	★	495
CFB463E	★	495
CFB480E	★	495
CFB484E	★	495
CG480D		493
CG484D		493
CGA225D		492
CGA240D		492
CGA263D		492
CGA425D		493
CGA440D		493
CGA463D		493
CGA490		493
CP480D		493
CP484D		493
CPA440D		493
CPA463D		493
CPA490		493
CPC263M		490
CZ001		494
CZ007		494
CZ008		494
CZ009		494
CZN005		494
CZN006		494

E

ED183		607
EE002		578
EE003		578
EE110		577
EE171		577
EE180		597
EE181		597
EE200		577
EE202		577
EE600		586
EE610		586
EE701		577
EE702		577
EE804A	★	582
EE805A	★	582
EE806		583, 584, 585, 586
EE807		581
EE808		581
EE810		579, 599
EE811		579
EE813		579
EE815		580
EE816		580
EE820		583
EE821		583
EE825		587
EE826		587
EE827		587
EE828		587
EE830		583
EE831		583
EE840		584
EE841		584
EE850		583
EE851		583
EE855		587
EE856		587
EE860		584
EE861		584
EE870		585
EE871		585
EE880		582
EE883		585
EE960		609
EEK005		580
EEK006		586
EEN002		578
EEN003		578
EEN100		577
EEN101		577
EG001		596, 597, 598
EG003G		598
EG004		595, 596, 598
EG005		595, 597, 598
EG006		598
EG007		596, 597, 598
EG010		594
EG071		594
EG103		595
EG103B		595
EG103E		595
EG103V		595
EG203		596
EG203B		596
EG203E		596
EG293B		596
EG403E		596
EG493E		597
EH010		592
EH011		592
EH110		592
EH110A		592
EH111		592
EH111A		592
EH171		594
EH171A		594
EH191		594
EH209		593
EH210		593
EH211		593
EH271		593
EH710		592
EH710A		592
EH711		592
EH712		592
EH771		593
EK003		589
EK004		589
EK005		589
EK051		589
EK052		589
EK053		589
EK054		589
EK056		588
EK081		591
EK082		591
EK083		591
EK086		591
EK090		588
EK186		590
EK187		590
EK333		164
EK510		588
EK520		588
EK528		588
EK530		588
EK560		588
EK570		588
EMN001		579, 599
EMN005		599
EMS001B		599
EMS005		579, 599
EP400		565
EP411		565
EP580		565
EP581		565
EP582		565
EPN050		564
EPN051		564
EPN052		564
EPN053		564
EPN410		565
EPN501		563
EPN503		563
EPN510		563
EPN511		563
EPN512		563
EPN513		563
EPN515		563
EPN518		563
EPN519		563
EPN520		563
EPN521		563
EPN522		563
EPN524		563
EPN525		563
EPN526		563
EPN528		563
EPN540		564
EPN541		564
EPN546		563
EPN548		564
EPS410B		565
EPS450B		565, 599
ERC125		572
ERC216		572
ERC217		572
ERC218		572
ERC225		572
ERC316		573
ERC325		573
ERC416		573
ERC418		573
ERC425		573
ERC426		573
ERC428		573
ERC625S	★	572
ERD216		572
ERD217		572
ERD218		572
ERD225		572
ERD225SDC	★	572
ERD418		573
ERD425		573
ERD625S	★	572
ERD625SDC	★	572
ERL216		572
ERL217		572
ERL218		572
ERL418		573

№ для заказа		Страница
ERL418SDC	★	573
ERL425SDC	★	573
ERL625SDC	★	572
ESC001		574
ESC002		574
ESC003		574
ESC080		558, 574
ESC125		566
ESC125S		570
ESC126		566
ESC225		566
ESC225S		570
ESC226		566
ESC227		566
ESC240		568
ESC240S		570
ESC241		568
ESC263		568
ESC263S		570
ESC264		568
ESC325		567
ESC325S		570
ESC326S		570
ESC340		568
ESC340S		570
ESC363		568
ESC363S		570
ESC425		567
ESC425S		571
ESC426		567
ESC426S		571
ESC427		567
ESC427S		571
ESC428		567
ESC428S		571
ESC440		568
ESC440S		571
ESC441		568
ESC442		569
ESC443		569
ESC463		568
ESC463S		571
ESC464		568
ESC465		569
ESC466		569
ESD125		566
ESD125S		570
ESD225		566
ESD225S		570
ESD226		566
ESD227		566
ESD240		568
ESD240S		570
ESD241		568
ESD263		568
ESD263S		570
ESD264		568
ESD325S		570
ESD326S		570
ESD425		567
ESD425S		571
ESD425SDC		571
ESD426		567
ESD426S		571
ESD427		567
ESD427S		571
ESD428		567
ESD428S		571
ESD440		568
ESD440S		571
ESD463		568
ESD463S		571
ESD464		568
ESL225		566
ESL225SDC		570
ESL226	★	566
ESL227	★	566
ESL240S		570
ESL263S		570
ESL326SDC		570
ESL425	★	567
ESL425SDC		571
ESL426	★	567
ESL426SDC	★	571
ESL427	★	567
ESL427SDC	★	571
ESL428	★	567
ESL428SDC	★	571
ESL440S		571
ESL463S		571
ESS220B		566
ESS221B		572
ETC225		574
ETC325		574
ETC340		574
ETC425		574
ETC440		574
ETC463		574
EU100		606
EU101		606
EU102		606
EU103		606
EU300		607
EU301		606
EU302		607
EUS315		502
EUS615		502
EV100		575
EV102		575
EV106		576
EV108		576
EVN002		575
EVN004		575
EVN011		575
EVN012		575
EZN001		600
EZN002		600
EZN003		600
EZN004		600
EZN005		600
EZN006		600

F

FC010		186, 189
FC011		186, 189
FC012		186, 189
FC013		186, 189
FC014		186, 189
FC015		186, 189
FC016		186, 189
FC110		186, 188
FC111		186, 188
FC112		186, 188
FC113		186, 188
FC114		186, 188
FC115		186, 188
FC116		186, 188
FC118		186, 188
FC119		186, 188
FC120		187, 190
FC121		187, 190
FC122		187, 190
FC123		187, 190
FC124		187, 190
FC125		187, 190
FC126		187, 190
FC192		191
FC193		191
FC210		186, 188
FC211		186, 188
FC212		186, 188
FC213		186, 188
FC214		186, 188
FC215		186, 188
FC216		186, 188
FC218		186, 188
FC219		186, 188
FC230		187, 190
FC310		187, 189
FC311		187, 189
FC312		187, 189
FC313		187, 189
FC314		187, 189
FC315		187, 189
FC316		187, 189
FC317		187, 189
FC318		187, 189
FC319		187, 189
FC330		187, 189
FC331		187, 189
FC332		187, 189
FC333		187, 189
FC334		187, 189
FC335		187, 189
FC336		187, 189
FC337		187, 189
FC338		187, 189
FC339		187, 189
FC340		187, 189
FC341		187, 189
FC342		187, 189
FC343		187, 189
FC344		187, 189
FC345		187, 189
FC346		187, 189
FC347		187, 189
FC348		187, 189
FC349		187, 189
FC350		187, 190
FC415		186, 188
FC416		186, 188
FC419		191
FC425		186, 188
FC426		186, 188
FC429		191
FC445		186, 188
FC446		186, 188
FC455		186, 188
FC456		186, 188
FC664	★	191
FD00P4	★	114
FD00P5	★	114
FL010BW	★	157
FL010BWL	★	156
FL010BWL	★	157
FL012BW	★	157
FL012BWL	★	156, 157
FL013BW	★	157
FL013BWL	★	156, 157
FL014BW	★	157
FL014BWL	★	156, 157
FL014TW	★	160
FL014TWL	★	156, 160

№ для заказа		Страница
FL015BW	★	157
FL015BWL	★	156, 157
FL015TW	★	160
FL015TWL	★	156, 160
FL016BW	★	157
FL016BWL	★	156, 157
FL016TW	★	160
FL016TWL	★	156, 160
FL017BW	★	157
FL017BWL	★	156, 157
FL017TW	★	160
FL017TWL	★	156, 160
FL021BW	★	157
FL021BWL	★	156, 157
FL021TW	★	160
FL021TWL	★	156, 160
FL023BW	★	157
FL023BWL	★	156, 157
FL023TW	★	160
FL023TWL	★	156, 160
FL024BW	★	157
FL024BWL	★	156,157
FL024TW	★	160
FL024TWL	★	156,16
FL025BW	★	158
FL025BWL	★	156, 158
FL025TW	★	160
FL025TWL	★	156, 160
FL027BW	★	158
FL027BWL	★	156, 158
FL027TW	★	160
FL027TWL	★	156, 160
FL028BW	★	158
FL028BWL	★	156, 158
FL028TW	★	160
FL028TWL	★	156, 160
FL029BW	★	158
FL029BWL	★	156, 158
FL029TW	★	160
FL029TWL	★	156, 160
FL030BW	★	158
FL030BWL	★	156, 158
FL030TW	★	160
FL030TWL	★	156, 160
FL032BW	★	158
FL032BWL	★	156, 158
FL032TW	★	160
FL032TWL	★	156, 160
FL033BW	★	158
FL033BWL	★	156, 158
FL033TW	★	161
FL033TWL	★	156, 161
FL034BW	★	158
FL034BWL	★	156, 158
FL034TW	★	161
FL034TWL	★	156, 161
FL035BW	★	158
FL035BWL	★	156, 158
FL035TW	★	161
FL035TWL	★	156, 161
FL036BW	★	158
FL036BWL	★	156, 158
FL036TW	★	161
FL036TWL	★	156, 161
FL037BW	★	158
FL037BWL	★	156, 158
FL037TW	★	161
FL037TWL	★	156, 161
FL039BW	★	158
FL039BWL	★	156, 158
FL039TW	★	161
FL039TWL	★	156, 161
FL041BW	★	159
FL041BWL	★	156, 159
FL041TW	★	161
FL041TWL	★	156, 161
FL042BW	★	159
FL042BWL	★	156, 159
FL042TW	★	161
FL042TWL	★	156, 161
FL043BW	★	159
FL043BWL	★	156, 159
FL043TW	★	161
FL043TWL	★	156, 161
FL045BW	★	159
FL045BWL	★	156, 159
FL045TW	★	161
FL045TWL	★	156, 161
FL049BW	★	159
FL049BWL	★	156, 159
FL049TW	★	162
FL049TWL	★	156, 162
FL051BW	★	159
FL051BWL	★	156, 159
FL051TW	★	162
FL051TWL	★	156, 162
FL053BW	★	158
FL053BWL	★	156, 158
FL054BW	★	158
FL054BWL	★	156, 158
FL055BW	★	158
FL055BWL	★	156, 158
FL056BW	★	159
FL056BWL	★	156, 159
FL058BW	★	159
FL058BWL	★	156, 159
FL060BW	★	159
FL060BWL	★	156, 159
FL062BW	★	159
FL062BWL	★	156, 159
FL064BW	★	159
FL064BWL	★	156, 159
FL101A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL102A		132, 134, 136, 138, 141
FL103A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL104A		132, 134, 136, 138, 140
FL105A		132, 134, 136, 138, 140
FL106A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL107A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL108A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL109A		132, 134, 136, 138, 140
FL110A		132, 134, 136, 138, 140
FL111A		132, 134, 136, 138, 140
FL112A		132, 134, 136, 138, 140
FL113A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL114A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL115A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL116A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL117A		132, 134, 136, 138, 140
FL118A		132, 134, 136, 138, 140
FL119A		132, 134, 136, 138, 140
FL120A		132, 134, 136, 138, 140
FL121A		132, 134, 136, 138, 140
FL122A		132, 134, 136, 138, 140
FL123A		132, 134, 136, 138, 140
FL124A		132, 134, 136, 138, 140
FL125A		132, 134, 136, 138, 140
FL126A		132, 134, 136, 138, 140
FL127A		132, 134, 136, 138, 140
FL128A		132, 134, 136, 138, 140
FL129A		132, 134, 136, 138, 140
FL130A		132, 134, 136, 138, 140
FL151A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL152A		132, 134, 136, 138, 141
FL153A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL154A		132, 134, 136, 138, 140
FL155A		132, 134, 136, 138, 140
FL156A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL157A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL158A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL159A		132, 134, 136, 138, 140
FL160A		132, 134, 136, 138, 140
FL161A		132, 134, 136, 138, 140
FL162A		132, 134, 136, 138, 140
FL163A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL164A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL165A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL166A	★	132, 134, 136, 138, 141
FL167A		132, 134, 136, 138, 140
FL168A		132, 134, 136, 138, 140
FL169A		132, 134, 136, 138, 140
FL170A		132, 134, 136, 138, 140
FL171A		132, 134, 136, 138, 140
FL172A		132, 134, 136, 138, 140
FL173A		132, 134, 136, 138, 140
FL174A		132, 134, 136, 138, 140
FL175A		132, 134, 136, 138, 140
FL176A		132, 134, 136, 138, 140
FL177A		132, 134, 136, 138, 140
FL178A		132, 134, 136, 138, 140
FL179A		132, 134, 136, 138, 140
FL180A		132, 134, 136, 138, 140
FL204B		150, 152
FL209B		150, 152
FL213B		150, 152
FL216B		150, 152
FL220Z		206
FL221B		150, 152
FL224Z		206
FL226Z		206
FL229B		150, 152
FL230Z		206
FL234Z		206
FL236Z		206
FL252Z		149, 165, 206
FL253Z		149, 165, 206
FL254B		150, 152
FL254Z		149, 165, 206
FL255Z		149, 165, 206
FL256Z		149, 165, 206
FL258Z		149, 165, 206
FL259B		150, 152
FL259Z		149, 165, 206
FL263B		150, 152
FL266B		150, 152
FL271B		150, 152
FL279B		150, 152
FL311A		135, 147, 151
FL312A		135, 147, 151
FL313A		135, 147, 151
FL314A		135, 147
FL315A		135, 147
FL316A		135, 147, 151
FL317A		135, 147
FL322A		135, 147, 151
FL323A		135, 147, 151
FL324A		135, 147
FL325A		135, 147
FL326A		135, 147, 151
FL327A		135, 147
FL333A		135, 147, 151
FL335A		135, 147
FL336A		135, 147, 151

№ для заказа		Страница
FL337A		135, 147
FL343A		135, 147, 151
FL345A		135, 148
FL346A		135, 148, 151
FL347A		135, 148
FL361A		137, 146, 153
FL362A		137, 146, 153
FL363A		137, 146, 153
FL364A		137, 146, 153
FL365A		137, 146
FL366A		137, 146, 153
FL367A		137, 146, 153
FL368A		137, 146, 153
FL369A		137, 146
FL371A		139, 145, 153
FL372A		139, 145, 153
FL373A		139, 145, 153
FL374A		139, 145
FL380AH		139, 145, 153
FL381AH		139, 145
FL391AH		153
FL392AH		153
FL393AH		153
FL399AH		153
FL401A	★	133, 141, 142
FL402A		133, 141, 142
FL403A	★	133, 141, 142
FL404A		133, 142, 151
FL405A	★	133, 141, 142
FL406A	★	133, 141, 142
FL407A		133, 142, 151
FL408A		133, 142, 151
FL409A	★	133, 141, 142
FL410A	★	133, 141, 142
FL411A	★	133, 141, 142
FL412A		133, 142, 151
FL413A		133, 151
FL414A		133, 142
FL415A		133, 142, 151
FL416A		133, 142
FL417A		133, 142
FL418A		133, 142
FL419A		133, 142
FL422A		133, 142
FL423A		133, 142, 151
FL424A		133, 142, 151
FL425A		133, 142, 151
FL426A		133, 142, 151
FL427A		133, 142, 151
FL428A		133, 142
FL429A		133, 142, 151
FL430A		133, 142
FL431A		133, 142
FL432A		133, 142
FL433A		133, 142
FL450A		133, 143, 151
FL459A		151
FL461A		135, 144
FL462A		135, 144, 151
FL463A		135, 144, 151
FL465A		135, 144
FL466A		135, 144, 151
FL467A		135, 144
FL468A		135, 144
FL472A		133, 141, 143
FL473A		133, 143, 151
FL474A		133, 143, 151
FL475A		133, 143, 151
FL476A		133, 143, 151
FL477A		133, 143, 151
FL478A		133, 143
FL479A		133, 143, 151
FL480A		133, 143
FL481A		133, 143
FL482A		133, 143
FL483A		133, 143
FL500A		137, 148, 153
FL501A		137, 148, 153
FL502A		137, 148, 153
FL503A		137, 148
FL541A	★	133, 141, 144
FL542A		133, 141, 144
FL543A	★	133, 141, 144
FL544A		133, 144
FL545A	★	133, 141, 144
FL546A	★	133, 141, 144
FL547A		133, 144
FL548A		133, 144
FL549A	★	133, 141, 144
FL550A	★	133, 141, 144
FL551A		133, 144
FL552A		133, 144
FL553A	★	133, 141, 144
FL554A		133, 144
FL555A		133, 144
FL556A		133, 144
FL557A		133, 144
FL558A		133, 144
FL559A		133, 144
FL643A		151
FL644A		151
FL645A		151
FL646A		151
FL647A		151
FL649A		151
FL670A		139
FL702E		137, 146, 151
FL703E		137, 146, 151
FL704E		137, 146, 151
FL705E		137, 146
FL711E		137, 146, 153
FL712E		137, 146, 153
FL713E		137, 146, 153
FL714E		137, 146, 153
FL715E		137, 146
FL722E		137, 146, 153
FL723E		137, 146, 153
FL724E		137, 146, 153
FL725E		137, 146
FL733E		137, 146, 153
FL734E		137, 146, 153
FL735E		137, 146
FL74Z		197, 204
FL75Z		197, 204
FL76Z		197, 204
FL80Z		139
FL81Z		153
FL82Z		139
FL85Z		139
FL863Z		153
FL871Z		148, 163
FL872Z		143
FL874A		139
FL93Z		139
FL94Z		153
FL957A		139, 141
FL958A		139
FL959A		139, 141
FL95Z		139
FL960A		139
FL961A		139
FL962A		139
FL96Z		139, 153
FL979A		137, 149
FL97Z		153
FL980A		153
FL981A		137, 149, 153
FL982A		137, 149, 153, 163
FL983A		137, 149, 153
FL984A		137, 149, 153
FL985A		137, 149, 153, 163
FL98Z		196, 204
FL990A		137, 145
FL990C		153
FL991A		137, 145, 153
FL992A		137, 145, 153
FL993A		137, 145, 153
FL994A		137, 145, 153
FL995A		137, 145
FL996A		137, 145, 153
FL997A		137, 145
FL998A		137, 145
FL99Z		153
FM107		192, 194
FM108		192, 194
FM109		192, 194
FM117		192, 194
FM118		192, 194
FM119		192, 194
FM200		192, 194
FM201		192, 194
FM202		192, 194
FM203		192, 194
FM204		192, 194
FM205		192, 194
FM206		192, 194
FM207		192, 194
FM208		192, 194
FM209		192, 194
FM217		192, 194
FM218		192, 194
FM219		192, 194
FM307		193, 194
FM308		193, 194
FM309		193, 194
FM317		193, 194
FM318		193, 194
FM319		193, 194
FM400		192, 194
FM401		192, 194
FM402		192, 194
FM403		192, 194
FM404		192, 194
FM405		192, 194
FM406		192, 194
FM407		193, 194
FM408		193, 194
FM409		193, 194
FM417		193, 194
FM418		193, 194
FM419		193, 194
FM427		193, 195
FM428		193, 195
FM429		193, 195
FM437		193, 195
FM438		193, 195
FM439		193, 195
FM450		192, 195
FM477		193, 195
FM478		193, 195
FM479		193, 195
FM482		197
FM483		197

№ для заказа	Страница
FM484	197
FM485	197
FM486	197
FM487	197
FM488	197
FM489	197
FM492	197
FM493	197
FM494	197
FM495	197
FM496	197
FM497	197
FM498	197
FM499	197
FM517	193, 195
FM518	193, 195
FM519	193, 195
FM530	193, 195
FM531	193, 195
FM532	193, 195
FM533	193, 195
FM534	193, 195
FM535	193, 195
FM536	193, 195
FM537	193, 195
FM538	193, 195
FM539	193, 195
FM540	193, 196
FM541	193, 196
FM542	193, 196
FM543	193, 196
FM544	193, 196
FM545	193, 196
FM546	193, 196
FM547	193, 196
FM548	193, 196
FM549	193, 196
FM557	193, 195
FM558	193, 195
FM559	193, 195
FM567	193, 196
FM568	193, 196
FM569	193, 196
FM630	192, 197
FM635	192, 193, 197
FM640	191, 197
FM653	197
FN006E	204
FN007E	204
FN008E	204
FN009E	204
FN013E	198, 200
FN017E	198, 200
FN018E	198, 200
FN020E	198, 200
FN021E	198, 200
FN022E	198, 200
FN023E	198, 200
FN024E	198, 200
FN029E	198, 200
FN031E	198, 200
FN032E	198, 200
FN037E	198, 200
FN046E	198, 200
FN047E	198, 200
FN073E	198, 200
FN077E	198, 200
FN078E	198, 200
FN080E	198, 200
FN081E	198, 200
FN082E	198, 200

№ для заказа	Страница
FN083E	198, 200
FN084E	198, 200
FN089E	198, 200
FN091E	198, 200
FN092E	198, 200
FN093E	198, 200
FN097E	198, 200
FN098E	198, 200
FN100E	198, 200
FN101E	198, 200
FN102E	198, 200
FN103E	198, 200
FN104E	198, 200
FN109E	198, 200
FN111E	198, 200
FN112E	198, 200
FN117E	198, 200
FN121E	198, 200
FN206E	198, 199, 203
FN207E	198, 199, 203
FN216E	199, 202, 203
FN217E	199, 202, 203
FN246E	199, 202
FN247E	199, 202
FN266E	198, 199, 203
FN267E	198, 199, 203
FN276E	199, 202
FN277E	199, 202
FN286E	198, 201
FN287E	198, 201
FN289E	198, 202
FN291E	198, 202
FN292E	198, 202
FN296E	199, 202
FN297E	199, 202
FN356E	199, 203
FN357E	199, 203
FN366E	199, 203
FN367E	199, 203
FN376E	199, 203
FN377E	199, 203
FN406E	199, 206
FN407E	199, 206
FN426E	199, 206
FN427E	199, 206
FN430E	202
FN433E	199, 202
FN437E	199, 202
FN438E	199, 202
FN440E	199, 202
FN441E	199, 202
FN442E	199, 202
FN443E	199, 202
FN444E	199, 202
FN451E	199, 202
FN453E	199, 202
FN454E	199, 202
FN459E	199, 202
FN506E	198, 203
FN507E	198, 203
FN510E	203
FN511E	203
FN516E	199, 203
FN517E	199, 203
FN526E	198, 203
FN527E	198, 203
FN536E	198, 203
FN537E	198, 203
FN546E	198, 203
FN547E	198, 203
FN690	224

№ для заказа	Страница
FN690E	199, 201, 207, 223, 224
FN691E	199, 201, 207, 223
FN692E	199, 201, 207, 223, 224
FN696E	199, 201
FN696EP	201, 221, 223
FN697E	199, 201
FN697EP	201, 221, 223
FN700E	199, 205
FN701E	199, 205
FN706E	199, 205
FN711E	199, 205
FN726E	199, 207
FN727E	199, 207
FN736E	199, 207
FN737E	199, 207
FN746E	199, 207
FN747E	199, 207
FN800	210
FN801	210
FN802	210
FN803	210
FN804	210
FN805	210
FN810	210
FN811	210
FN812	210
FN813	210
FN820	210
FN821	210
FN822	210
FN823	210
FN824	210
FN825	210
FN826	210
FN827	210
FN828	210
FN829	210
FN830	210
FN830	210
FN831	210
FN840	210
FN841	210
FN842	210
FN843	210
FN844	210
FN845	210
FN850	210
FN851	210
FN852	210
FN853	210
FN854	210
FN855	210
FN856	210
FN857	210
FN858	210
FN859	210
FN860	210
FN861	210
FN862E	207, 224
FN863E	207
FN864E	207, 224
FN865E	207
FN866E	207, 224
FN867E	207
FN873E	207, 224
FN875E	207, 224
FN877E	207, 224
FN879E	207
FN882E	207, 224
FN883E	207
FN884E	207

№ для заказа		Страница
FN885E		207
FN886E		207, 224
FN887E		207
FN891E		201, 223
FN892E		201, 223
FN893E		201, 223
FN894E		201, 223
FN895E		201, 223
FN895E		223
FN896		224
FN896E		199, 201, 224
FN896EP		201, 221, 223
FN897E		199, 201
FN897EP		201, 221, 223
FN942E		205
FN943E		205
FN944E		205
FN946E		205
FN947E		205
FN948E		205
FN949E		205
FN950		204
FN951		205
FN952		203
FN954E		205
FN970E		207, 227
FN971E		207, 227
FN972E		207, 227
FN977E		227
FN979E		227
FWB31A	★	87
FWB31GS		88
FWB31S		86
FWB32A	★	87
FWB32GS		88
FWB32K1	★	100
FWB32S		86
FWB33A	★	87
FWB33GS		88
FWB33S		86
FWB34A	★	87
FWB34GS		88
FWB34S		86
FWB41A	★	87
FWB41GS		88
FWB41S		86
FWB42A	★	87
FWB42GS		88
FWB42K1	★	100
FWB42P2		101
FWB42S		86
FWB43A	★	87
FWB43GS		88
FWB43P2		101
FWB43S		86
FWB44A	★	87
FWB44GS		88
FWB44S		86
FWB51A	★	87
FWB51GS		88
FWB51S		86
FWB52A	★	87
FWB52GS		88
FWB52K1	★	100
FWB52N		89
FWB52P2		101
FWB52S		86
FWB53A	★	87
FWB53GS		88
FWB53K1	★	100
FWB53N		89
FWB53P2		101
FWB53S		86
FWB54A	★	87
FWB54GS		88
FWB54S		86
FWB61A	★	87
FWB61GS		88
FWB61S		86
FWB62A	★	87
FWB62GS		88
FWB62K1	★	100
FWB62N		89
FWB62P2		101
FWB62S		86
FWB63A	★	87
FWB63GS		88
FWB63K1	★	100
FWB63N		89
FWB63S		86
FWB64A	★	87
FWB64GS		88
FWB64N		89
FWB64S		86
FWB71A	★	87
FWB71GS		88
FWB71S		86
FWB72A	★	87
FWB72GS		88
FWB72K1	★	100
FWB72N		89
FWB72S		86
FWB73A	★	87
FWB73GS		88
FWB73N		89
FWB73S		86
FWB74A	★	87
FWB74GS		88
FWB74N		89
FWB74S		86
FWU00P1	★	111
FWU00V3	★	111
FWU00V4	★	111
FWU00V5	★	111
FWU00V6	★	111
FWU00V7	★	111
FWU31A	★	107
FWU31S	★	106
FWU32A	★	107
FWU32GS	★	108
FWU32K1	★	109
FWU32K2	★	109
FWU32S	★	106
FWU33A	★	107
FWU33S	★	106
FWU41A	★	107
FWU41S	★	106
FWU42A	★	107
FWU42GS	★	108
FWU42K1	★	109
FWU42K2	★	109
FWU42S	★	106
FWU43A	★	107
FWU43S	★	106
FWU51A	★	107
FWU51S	★	106
FWU52A	★	107
FWU52GS	★	108
FWU52K1	★	109
FWU52K2	★	109
FWU52N	★	108
FWU52S	★	106
FWU53A	★	107
FWU53N	★	108
FWU53S	★	106
FWU61A	★	107
FWU61S	★	106
FWU62A	★	107
FWU62GS	★	108
FWU62K1	★	109
FWU62K2	★	109
FWU62N	★	108
FWU62S	★	106
FWU63A	★	107
FWU63N	★	108
FWU63S	★	106
FWU71A	★	107
FWU71S	★	106
FWU72A	★	107
FWU72GS	★	108
FWU72K1	★	109
FWU72K2	★	109
FWU72N	★	108
FWU72S	★	106
FWU73A	★	107
FWU73N	★	108
FWU73S	★	106
FZ001F		110
FZ001N		91
FZ002F		110
FZ002N		91
FZ003F		110
FZ003N		91
FZ004N		91
FZ005F		110
FZ005N		91
FZ005NM	★	91
FZ005NM	★	111
FZ006F		110
FZ006FT		110
FZ006N		91
FZ006NM	★	91
FZ006NM	★	111
FZ006NM2	★	91
FZ006NM2	★	111
FZ007F		110
FZ007N		91
FZ007NM	★	91
FZ008N		91
FZ009F		110
FZ009N		91
FZ009NM	★	91, 111
FZ00MM		33, 55, 79, 100
FZ010F		110
FZ010FT		110
FZ010N		91
FZ010NM	★	91, 111
FZ010NM2	★	91, 111
FZ011B		90
FZ011F		110
FZ011N		91
FZ011NM	★	91
FZ012B		90
FZ012F		110
FZ012N		91
FZ013B		90
FZ013F		110
FZ013N		91
FZ013NM	★	91
FZ013NM	★	111
FZ014B		90
FZ014F		110
FZ014FT		110

№ для заказа		Страница
FZ014N		91
FZ014NM	★	91, 111
FZ014NM2	★	91
FZ015F		110
FZ015N		91
FZ016F		110
FZ016N		91
FZ021B		90
FZ021F		110
FZ021N		91
FZ021NM	★	91, 111
FZ021NM2	★	91, 111
FZ022B		90
FZ022F		110
FZ022FT		110
FZ022N		91
FZ022NM	★	91, 111
FZ023B		90
FZ023F		110
FZ023N		91
FZ024B		90
FZ024N		91
FZ031F		110
FZ032F		110
FZ033F		110
FZ041F		110
FZ042F		110
FZ043F		110
FZ051F		110
FZ052F		110
FZ053F		110
FZ054F		110
FZ061F		110
FZ062F		110
FZ063F		110
FZ064F		110
FZ06MK		33, 36, 55, 79, 100
FZ06MMO		33, 36, 55, 79, 100
FZ071F		110
FZ072F		110
FZ073F		110
FZ102N		91
FZ104N		91
FZ105N		91
FZ106N		91
FZ107N		91
FZ108N		91
FZ110A	★	163
FZ110CW	★	165
FZ110CWL	★	156, 165
FZ110N		91
FZ111CW	★	165
FZ111CWL	★	156, 165
FZ112CW	★	165
FZ112CWL	★	156, 165
FZ113CW	★	165
FZ113CWL	★	156, 165
FZ114CW	★	165
FZ114CWL	★	156, 165
FZ118CW	★	165
FZ118CWL	★	156, 165
FZ119CW	★	165
FZ119CWL	★	156, 165
FZ11B		90
FZ120CW	★	165
FZ120CWL	★	156, 165
FZ121CW	★	165
FZ121CWL	★	156, 165
FZ122CW	★	165
FZ122CWL	★	156, 165
FZ124CW	★	165

№ для заказа		Страница
FZ124CWL	★	156, 165
FZ126CW	★	165
FZ126CWL	★	156, 165
FZ128CW	★	165
FZ128CWL	★	156, 165
FZ12B		90
FZ12MK		33, 55, 79, 100
FZ12MM		33, 55, 79, 100, 109
FZ12MMO		33, 55, 79, 100, 109
FZ13B		90
FZ14B		90
FZ21B		90
FZ226		98, 116
FZ22B		90
FZ23B		90
FZ24B		90
FZ24MK		55, 79
FZ24MM		55, 79
FZ24MMO		55, 79
FZ279		111
FZ31B		90
FZ32B		90
FZ33B		90
FZ34B		90
FZ381		126
FZ382		126
FZ383		126
FZ384		126
FZ401		101
FZ402		191
FZ404		191
FZ425		101
FZ426		101
FZ428		101
FZ441B		97
FZ441N		95
FZ442B		97
FZ442N		95
FZ443B		97
FZ443N		95
FZ444B		97
FZ444N		95
FZ449		190, 196
FZ44H		95
FZ44HU		95
FZ44N		95
FZ450		190, 196
FZ451		190, 196
FZ452		190, 196
FZ453		190, 196
FZ460N		101
FZ466N		101
FZ468N		101
FZ501N		98, 116
FZ502N		98, 116
FZ503N		98, 116
FZ504N		98, 116
FZ508		196, 203
FZ515		196, 204
FZ516		196, 204
FZ517		196, 204
FZ518N		97
FZ530N		97, 116
FZ531		97, 116
FZ531N		97, 116
FZ532N		97
FZ533		97, 116
FZ533N		97
FZ534N		97
FZ535N		97
FZ539		97, 116

№ для заказа		Страница
FZ597		190, 196
FZ597N		95, 112
FZ598N		95, 112, 190, 196
FZ680		196, 204
FZ707		96, 114
FZ745S		98, 116
FZ746S		98, 116
FZ760E		205
FZ767		205
FZ794		96, 114, 191, 197, 204
FZ795D		191, 197, 204
FZ799N		94
FZ803B		94
FZ821N		98, 116
FZ822N		98, 116
FZ823N		98, 116
FZ824N		98, 116
FZ833N		97
FZ834N		97
FZ835N		97
FZ836N		97
FZ837N		97
FZ838N		97
FZ850		139
FZ850		196, 204
FZ850F	★	114
FZ850S		96
FZ872Z		163
FZ890N		94
FZ900		94
FZ913	★	79, 117

G

GD102N	10
GD104N	10
GD106N	10
GD108N	10
GD110N	10
GP102P	10
GP102T	10
GP104P	10
GP104T	10
GP106P	10
GP106T	10
GP108P	10
GP108T	10
GP110P	10
GP110T	10
GS20109010	56
GS20109010	79
GZ04E	11
GZ04N	11
GZ07E	11
GZ07N	11
GZ100G	11
GZ104S	10
GZ106S	10
GZ108S	10
GZ110S	10
GZ31A	476, 483

H

HA308	429
HA351	221
HA351	432
HA352	218, 221, 432
HA353	221, 432
HA354	221, 432
HA357	218, 221, 432
HA358	218, 221, 432
HA360	218, 221, 432

№ для заказа	Страница
HA362	221, 432
HA364	218, 221, 432
HA408	429
HA451	432
HA452	432
HA453	432
HA454	432
HA457	432
HA458	432
HA460	432
HA462	432
HA464	432
HA964N	218, 221, 431
HA966N	218, 221, 431
HAB302	428
HAB303	428
HAB304	428
HAB306	428
HAB402	428
HAB403	428
HAB404	428
HAB406	428
HAC306	428
HAC308	428
HAC310	428
HAC406	428
HAC408	428
HAC410	428
HAD310	428
HAD312	428
HAD410	428
HAD412	428
HAE310	429
HAE312	429
HAE316	429
HAE410	429
HAE412	429
HAE416	429
HBA125H	342
HBA126H	342
HBA127H	342
HBA128H	342
HBA160H	342
HBA161H	342
HBB161H	342
HBB251H	342
HBD401H	351
HBD631H	351
HDA016L	334, 340
HDA017L	340
HDA020L	334, 340
HDA021L	340
HDA025L	334, 340
HDA026L	340
HDA032L	334, 340
HDA033L	340
HDA040L	334, 340
HDA041L	340
HDA050L	334, 340
HDA051L	340
HDA063L	334, 340
HDA064L	340
HDA080L	334, 340
HDA081L	340
HDA100L	334, 340
HDA101L	340
HDA125L	334, 340
HDA126L	340
HDA160L	334, 340
HDA161L	340
HEC040H	345
HEC041H	345
HEC125H	345
HEC126H	345
HEC250H	334, 345
HEC251H	345
HED250G	349
HED250H	334, 349
HED251G	349
HED251H	349
HED400G	349
HED400H	334, 349
HED401G	349
HED401H	349
HED630H	334, 349
HED631H	349
HEE800G	354
HEE800H	334, 354
HEE801G	354
HEE801H	354
HEE970G	354
HEE970H	334, 354
HEE971G	354
HEE971H	354
HEF980H	334, 358
HEF981H	358
HEF990H	334, 358
HEF991H	358
HEG050U	334, 346
HEG051U	346
HEG063U	334, 346
HEG064U	346
HEG100U	334, 346
HEG101U	346
HEG125U	334, 346
HEG126U	346
HEG160U	334, 346
HEG161U	346
HEG200U	334, 346
HEG201U	346
HEG250U	334, 346
HEG251U	346
HEK630U	334, 355
HEK631U	355
HEK800U	334, 355
HEK801U	355
HEC040H	334
HEC125H	334
HFD306	297
HFD312	297
HFD316	297
HFD325	297
HFD340	297
HFD363	297
HFD406	297
HFD412	297
HFD416	297
HFD425	297
HFD440	297
HFD463	297
HHA025H	334, 340
HHA026H	340
HHA040H	334, 340
HHA041H	340
HHA063H	334, 340
HHA064H	340
HHA080H	334, 340
HHA081H	340
HHA100H	334, 340
HHA101H	340
HHA125H	334, 340
HHA126H	340
HHA160H	334, 340
HHA161H	340
HHB200L	334, 340
HHB201L	341
HHB250L	334, 340
HHB251L	341
HHD250U	334, 350
HHD400U	334, 350
HHG020U	334, 346
HHG032U	334, 346
HHG050U	334, 346
HHG063U	334, 346
HHG100U	334, 346
HHG125U	334, 346
HHG160U	334, 346
HHG200U	334, 346
HHG250U	334, 346
HI403R	435
HI404R	435
HI405R	435
HI406R	435
HI451	436
HI452	436
HI453	436
HI454	436
HI455	436
HI456	436
HI458	436
HI460	436
HI461	436
HI462	436
HI464	436
HIB412M	437
HIB416M	437
HIB420M	437
HIB425M	437
HIB440M	437
HIB463M	437
HIB480M	437
HIB491M	437
HIB492M	437
HIB493M	437
HIB494M	437
HIB495M	437
HIC404A	438
HIC406A	438
HIC408A	438
HIC410A	438
HIC412A	438
HIC412E	439
HIC412G	439
HIC416A	438
HIC416E	439
HIC416G	439
HIC420E	439
HIC420G	439
HIC425E	439
HIC425G	439
HIC440E	439
HIC440G	439
HIC463E	439
HIC463G	439
HIC480E	439
HIC480G	439
HIC491E	439
HIC491G	439
HIC492E	439
HIC492G	439
HIC493E	439
HIC493G	439
HIC494E	439

№ для заказа	Страница
HIC494G	439
HIC495E	439
HIC495G	439
HIM302	434
HIM304	434
HIM306	434
HIM308	434
HIM402	434
HIM404	434
HIM406	434
HIM408	434
HKD250U	334, 350
HKD251U	350
HKD400U	334, 350
HKD401U	350
HMB180	479
HMB190	479
HMB199	479
HMB280	479
HMB290	479
HMB299	479
HMB380	479
HMB390	479
HMB399	479
HMB480	479
HMB490	479
HMB499	479
HMC180	479
HMC190	479
HMC199	479
HMC280	479
HMC290	479
HMC299	479
HMC380	479
HMC390	479
HMC399	479
HMC480	479
HMC490	479
HMC499	479
HMD180	479
HMD190	479
HMD199	479
HMD280	479
HMD290	479
HMD299	479
HMD380	479
HMD390	479
HMD399	479
HMD480	479
HMD490	479
HMD499	479
HMF180	478
HMF190	478
HMF199	478
HMF280	478
HMF290	478
HMF299	478
HMF380	478
HMF390	478
HMF399	478
HMF480	478
HMF490	478
HMF499	478
HMK180	480
HMK190	480
HMK199	480
HMK280	480
HMK290	480
HMK299	480
HMK380	480
HMK390	480

№ для заказа	Страница
HMK399	480
HMK480	480
HMK490	480
HMK499	480
HMX110	474
HMX116	474
HMX120	474
HMX125	474
HMX132	474
HMX140	474
HMX150	474
HMX163	474
HMX210	474
HMX216	474
HMX220	474
HMX225	474
HMX232	474
HMX240	474
HMX250	474
HMX263	474
HMX310	474
HMX316	474
HMX320	474
HMX325	474
HMX332	474
HMX340	474
HMX350	474
HMX363	474
HMX410	474
HMX416	474
HMX420	474
HMX425	474
HMX432	474
HMX440	474
HMX450	474
HMX463	474
HNA025H	334, 340
HNA026H	340
HNA040H	334, 340
HNA041H	340
HNA063H	334, 340
HNA064H	340
HNA080H	334, 340
HNA081H	340
HNA100H	334, 340
HNA101H	340
HNA125H	334, 340
HNA126H	340
HNA160H	334, 340
HNA161H	340
HNB100H	334, 341
HNB101H	341
HNB125H	334, 341
HNB126H	341
HNB160H	334, 341
HNB161H	341
HNB200H	334, 341
HNB201H	341
HNB250H	334, 341
HNB251H	341
HNC040G	345
HNC040H	345
HNC041G	345
HNC041H	345
HNC125G	345
HNC125H	345
HNC126G	345
HNC126H	345
HNC250G	345
HNC250H	334, 345
HNC251G	345

№ для заказа	Страница
HNC251H	345
HND250H	334, 349
HND250U	334, 350
HND251H	349
HND251U	350
HND400H	334, 349
HND400U	334, 350
HND401H	349
HND401U	350
HND630H	334, 349
HND631H	349
HNE800H	334, 354
HNE801H	354
HNE970H	334, 354
HNE971H	354
HNF980H	334, 358
HNF981H	358
HNF990H	334, 358
HNF991H	358
HNG020U	334, 346
HNG021U	346
HNG032U	334, 346
HNG033U	346
HNG063U	334, 346
HNG064U	346
HNG100U	334, 346
HNG101U	346
HNG125U	334, 346
HNG126U	346
HNG160U	334, 346
HNG161U	346
HNG200U	334, 346
HNG201U	346
HNG250U	334, 346
HNG251U	346
HNH020U	334, 346
HNH021U	346
HNH032U	334, 346
HNH033U	346
HNH050U	334, 346
HNH051U	346
HNH063U	334, 346
HNH064U	346
HNH100U	334, 346
HNH101U	346
HNH125U	334, 346
HNH126U	346
HNH160U	334, 346
HNH161U	346
HNK630U	334, 355
HNK631U	355
HNK800U	334, 355
HNK801U	355
HNC040H	334
HNC125H	334
HXA001H	335, 343
HXA004H	335, 343
HXA005H	335, 343
HXA011H	343
HXA014H	335, 343
HXA015H	335, 343
HXA021H	335, 343
HXA024H	335, 343
HXA030H	335, 343
HXA031H	335, 343
HXA039H	335, 343
HXB001H	344
HXB002H	344
HXB030H	335, 343
HXB031H	335, 343
HXB040H	335, 344, 348

№ для заказа	Страница
HXB042H	335, 344, 348
HXB065H	335, 344
HXB066H	335, 344
HXB068H	335, 344, 348
HXB069H	335, 344, 348, 353, 357
HXB070H	335, 344, 348, 353, 357
HXB071H	335, 344, 348, 353, 357
HXC001H	335, 347, 352, 356
HXC004H	335, 347, 352, 356
HXC005H	335, 347, 352, 356
HXC011H	347, 352
HXC014H	335, 347, 352
HXC015H	335, 347, 352
HXC021H	335, 347, 352, 356, 359
HXC024H	335, 347, 352, 356, 359
HXC030H	335, 347
HXC031H	335, 347
HXC039H	335, 347
HXC040H	335
HXC042H	335, 348
HXC065H	335, 348
HXC066H	335, 348
HXD030H	335, 352
HXD031H	335, 352
HXD039H	335, 352, 356
HXD040H	335, 352
HXD042H	335, 352
HXD065H	335, 353
HXD066H	335, 353
HXD068H	335, 353, 357
HXE011H	356, 359
HXE014H	335, 356, 359
HXE015H	335, 356, 359
HXE030H	335, 356
HXE031H	335, 356
HXE040H	335, 357
HXE042H	335, 357
HXE065H	335, 357
HXE066H	335, 357
HXF001H	335, 359
HXF004H	335, 359
HXF005H	335, 359
HXF030H	335, 359
HXF031H	335, 359
HXF039H	335, 359
HXF040H	335, 359
HXF042H	335, 359
HYA005H	335, 344
HYA006H	335, 344
HYA013H	335, 344
HYA014H	335, 344
HYA015H	335, 344
HYA019H	335, 344
HYA021H	335, 344
HYA022H	335, 344
HYA023H	335, 344
HYA024H	335, 344
HYA027H	335, 344
HYA028H	335, 344
HYA033H	335, 344
HYA035H	335, 348, 353, 357
HYA086H	335, 344
HYA087H	335, 344
HYA088H	335, 344
HYA089H	335, 344
HYA090H	335, 344
HYA091H	335, 344
HYB001H	335
HYB002H	335
HYB002H	344
HYB005H	335, 348

№ для заказа	Страница
HYB006H	335, 348
HYB010H	335, 344
HYB011H	335, 344
HYB012H	335, 344, 348
HYB019H	335, 344, 348
HYB021H	335, 344
HYB022H	335, 344
HYB023H	335, 344
HYB024H	335, 344
HYB025H	335, 344
HYB026H	335, 344
HYB027H	335, 344
HYB028H	335, 344
HYB031H	335, 344
HYB032H	335, 344
HYB033H	335, 344
HYB092H	335, 344
HYB094H	335, 344
HYC003H	335, 348
HYC004H	335, 348
HYC010H	335, 348
HYC011H	335, 348
HYC019H	335, 348
HYC021H	335, 348
HYC022H	335, 348
HYC025H	335, 348
HYC026H	335, 348
HYC027H	335, 348
HYC028H	335, 348
HYC031H	335, 348
HYC032H	335, 348
HYC200H	335, 345
HYC201H	335, 345
HYC250H	335, 345
HYC250H	349, 354
HYC321H	335, 348
HYC322H	335, 348
HYC352H	335, 345, 349, 354
HYC353H	335, 345, 349, 354
HYD003H	335, 353
HYD004H	335, 353
HYD005H	335
HYD006H	335
HYD007H	335, 353
HYD008H	335, 353
HYD010H	335, 353
HYD011H	335, 353
HYD012H	335, 353
HYD013H	335, 353
HYD014H	335, 353
HYD015H	335, 353
HYD019H	335, 357
HYD021H	335, 353
HYD022H	335, 353
HYD023H	335, 353
HYD024H	335, 353
HYD025H	335, 353
HYD026H	335, 353
HYD027H	335, 353
HYD028H	335, 353
HYD031H	335, 353
HYD032H	335, 353
HYD033H	335, 353
HYD034H	335, 353
HYD093H	335, 353
HYD095H	335, 353
HYD096H	335, 353
HYD097H	335, 353
HYD098H	335, 353
HYD200H	335, 349
HYD201H	335, 349

№ для заказа	Страница
HYD300H	349
HYD301H	349
HYD321H	335, 353
HYD322H	335, 353
HYE007H	335, 357
HYE008H	335, 357
HYE021H	335, 357
HYE022H	335, 357
HYE025H	335, 357
HYE026H	335, 357
HYE031H	335, 357
HYE032H	335, 357
HYE033H	335, 357
HYE034H	335, 357
HYE200H	335, 354
HYE201H	335, 354
HYE321H	335
HYE322H	335
HYF019H	335, 359
HYG021H	348
HYG022H	348
HZ022	429
HZ023	432
HZ033	432
HZ034	432
HZ035	432
HZ036	432
HZ037	432
HZ043	432
HZ044	432
HZ045	432
HZ046	432
HZ047	432
HZ062	430
HZ072	430
HZ073	433
HZ074	433
HZ075	433
HZ076	433
HZ082	430
HZ083	433
HZ084	433
HZ085	433
HZ086	433
HZ092	430
HZ093	431
HZ094	431
HZ095	431
HZ096	431
HZ156	436, 440
HZ156R	435
HZ157	436, 440
HZ158	436, 440
HZ159	436, 440
HZ160	436
HZ160R	435
HZ162	436, 440
HZ163	436, 440
HZ164	436, 440
HZ166	440
HZ167	440
HZ170	440
HZ171	440
HZ172	440
HZ173	440
HZ183	433
HZ184	433
HZ185	433
HZ186	433
HZC001	297, 429
HZC002	297, 431, 432

№ для заказа		Страница
HZC003		297, 432
HZC010		429
HZC011		429
HZC014		429
HZC016		434
HZC101		297, 431, 432, 436
HZC102		297, 431, 432
HZC103		429, 435
HZC104		429, 435
HZC105		432
HZC106		432
HZC111		429, 434
HZC112		429, 434
HZC113		429, 434
HZC114		429, 434
HZC115		429, 434
HZC116		429, 434
HZC202		433, 436, 440
HZC204		433, 436, 440
HZC206		433, 436, 440
HZC211		430, 434
HZC212		430, 434
HZC213		430, 434
HZC214		430, 434
HZC215		430
HZC216		430
HZC217		430
HZC218		430, 438
HZC311		429, 434
HZC312		429, 434
HZC706	★	434
HZC707	★	434
HZC708	★	434
HZC709	★	434
HZF102		297
HZF104		297
HZF202		297
HZF203		297
HZF204		297
HZF205		297
HZF206		297
HZF207		297
HZF301		297, 429
HZF302		297, 429
HZI001		435
HZI002		436
HZI003		436
HZI004		435
HZI010		440
HZI201		440
HZI202		440
HZI203		440
HZI204		440
HZI205		440
HZI206		440
HZI210		438
HZI230		438
HZI300		438
HZI400		438
HZI401		438
HZI410		440
HZI411		440
HZI412		440
HZI413		440
HZI414		440
HZI415		440
HZI417		440
HZI811		437
HZI812		437
HZI910		441
HZI911		441

J

№ для заказа	Страница
JE001	148, 222
JE003	148, 222
JP024	222

K

№ для заказа	Страница
K01A	246
K02SN	244
K03SN	244
K070	229
K071	229
K073	229
K074	229
K10A	246
K140	56, 124
K142	56, 124
K143	56, 125
K144	56, 124
K145	124
K148	56, 124
K150AE	248
K150AL	248
K150AN	248
K151	56, 124
K156	56, 124
K158	56, 124
K159	56, 124
K160	125
K162	125
K18SN	244
K1LA	246
K20A	246
K22	246
K240AE	248
K240AL	248
K240AN	248
K25A	247
K28N	244
K29N	245
K34A	246
K37N	245
K46N	245
K50AE	248
K50AL	248
K50AN	248
K64	246
K65	246
K65A	247
K66A	247
K67C	505
K67D	505
K67E	505
K67F	505
K67G	505
K67H	505
K67K	505
K67L	505
K67M	505
K67N	505
K96A	264
K96B	268
K96C	264
K96D	265
K96E	268
K96F	265
K96H	265
K96J	268
K96K	266
K96L	269
K96M	266

№ для заказа		Страница
K96N		265
K96Q		267
K96R		267
K96T		267
K96V		267
K96W		268
K96X		269
K96Y		269
KB163A		507
KB180Q		294
KB190B	★	507
KB190C	★	507
KB199Q		294
KB263A		507
KB263C	★	507
KB280B		507
KB363A		507
KB363C	★	507
KB380A		507
KB380B		507
KB380Q		294
KB399Q		294
KB463A		507
KB463C	★	507
KB480A		507
KB480B		507
KC125		505
KC150		505
KC325		505
KC350		505
KCF663L		508
KCF668L		508
KCL363L		508
KCL363R		508
KCL368L		508
KCL368R		508
KD190B	★	506
KD302M		424
KD303M		424
KD304M		424
KDN163A		506
KDN163B		506
KDN180A		506
KDN180B		506
KDN181B		506
KDN263A		506
KDN263B		506
KDN280A		506
KDN280B		506
KDN363A		506
KDN363B		506
KDN363F		506
KDN363M		506
KDN363N		506
KDN380A		506
KDN380B		506
KDN381B		507
KDN383B		507
KDN451D		507
KDN451E		507
KDN463A		507
KDN463B		507
KDN480A		507
KDN480B		507
KF30M		424
KF81A		508
KF82A		508
KF83A		508
KF83B		508
KF83C		508
KF84A		508

№ для заказа		Страница
KH23C		243
KH24C		243
KH25C		243
KH35A		243
KH35E		242
KH35E8		242
KH35L		242
KH35L3		243
KH35N		242
KH45A		243
KH70B		242
KH70G		242
KH70GN		242
KJ01A		271
KJ02A		270
KJ02AN		271
KJ02B		270
KJ02C		270
KJ02CN		271
KJ02DN		271
KJ02E		270
KJ02G		270
KJ07NB		271
KJ100A		271
KJ125B		271
KJ12NB		271
KJ15NB		271
KJ160A		271
KM04L		124
KM05B	★	125
KM05C	★	125
KM07E		124
KM07L		124
KM07N		124
KM08L		124
KM10E		124
KM10L		124
KM10N		124
KM11B		124
KM11E		124
KM11L		124
KM11N		124
KM13A	★	125
KM13E		124
KM13N		124
KM17E		124
KM17N		124
KM22A	★	125
KM25A	★	125
KM25E		124
KM25N		124
KN00A		123
KN06E		122
KN06N		122
KN06P		122
KN10E		122
KN10N		122
KN10P		122
KN14E		122
KN14N		122
KN14P		122
KN18E		122
KN18N		122
KN18P		122
KN22E		122
KN22N		122
KN22P		122
KN26E		122
KN26N		122
KN26P		122
KN99E		122
KN99N		122
KN99P		122
KR15P		248
KR24P		248
KR95P		248
KS18A		266
KS18D		266
KS24C		269
KS30C		269
KS72B		224, 225
KS72C		224, 225
KW16ST		255, 263
KW1HC		255
KW1NBB		251, 255, 258, 263
KW35ST		255, 263
KWB01		263
KWB02		263
KWB03		256
KWE01B		261
KWE01G		261
KWE01GR		261
KWE02B		261
KWE02G		261
KWE03B		261
KWE03G		261
KWE04B		261
KWE04G		261
KWE04GR		261
KWE05B		253, 261
KWE05G		253, 261
KWE06B		253, 261
KWE06G		253, 261
KWE07B		253
KWE07G		253
KWE07GR		253
KWE08B		253
KWE08G		253, 254
KWE08GR		253
KWE09B		253
KWE09G		253
KWE09GR		253
KWE11B		253
KWE11G		253, 254
KWE11GR		253
KWE12B		253
KWE12G		253
KWE12GR		253
KWE13B		253
KWE13G		253
KWE13GR		253
KWE14B		253
KWE14G		253
KWE14GR		253
KWE15B		253
KWE15G		253
KWE15GR		253
KWE16B		253
KWE16G		253
KWE16GR		253
KWE17B		261
KWE18B		253
KWE18G		253
KWE18GR		253
KWE20G		253
KWE21G		261
KWE22G		261
KWE24B		261
KWE25G		261
KWE26G		261
KWE27G		262
KWE28G		253
KWE29B		254
KWJ02B10		262
KWJ02B2		262
KWJ02B3		262
KWJ02B4		262
KWJ02B5		262
KWJ02D10		254
KWJ02D2		254
KWJ02D3		254
KWJ02D4		254
KWJ02D5		254
KWJ04A10		262
KWJ04A12		262
KWJ04A2		262
KWJ04A3		262
KWJ04A4		262
KWJ04A5		262
KWJ04B10		262
KWJ04B2		262
KWJ04B3		262
KWJ04B4		262
KWJ04B5		262
KWJ04D10		254
KWJ04D2		254
KWJ06B10		262
KWJ06B2		262
KWJ06B3		262
KWJ06B4		262
KWJ06B5		262
KWJ06D2		254
KWJ10B10		262
KWJ10B2		262
KWJ10B3		262
KWJ10D2		254
KWJ150C2		263
KWJ150C3		263
KWJ16A10		262
KWJ16A2		262
KWJ16A3		262
KWJ16B2		262
KWJ16B3		262
KWJ16B5		262
KWJ16D2		254
KWJ35A10		262
KWJ35A2		262
KWJ35A3		262
KWJ35B2		262
KWJ35B3		262
KWJ35B5		262
KWJ70C2		263
KWJ70C3		263
KWL001		255, 263
KWL002		255, 263
KWL003		255, 263
KWL004		255, 263
KWL005		255, 263
KWL006		255, 263
KXA02E		258
KXA02LH		257
KXA02LX		257
KXA02NH		258
KXA04I1		259
KXA04I2		259
KXA04I3		259
KXA04I4		259
KXA04I5		259
KXA04I6		259
KXA04I7		259
KXA04KD		259
KXA04LH		257
KXA04LX		257

№ для заказа	Страница
KXA04ND	258
KXA04NH	258
KXA06LH	257
KXA06NH	258
KXA10E	258
KXA10L	257
KXA10LH	257
KXA10N	258
KXA10ND	258
KXA10NH	258
KXA16E	258
KXA16L	257
KXA16LH	257
KXA16N	258
KXA16ND	258
KXA16NH	258
KXA35L	257
KXA35N	258
KXB04E	258
KXB04EX	257
KXB04F5	260
KXB04F6	260
KXB06E	258
KXB10E	258
KXB150LH	257
KXB150NH	258
KXB16E	258
KXB35E	258
KXB35E1	258
KXB35LH	257
KXB35NH	258
KXB70E	258
KXB70LH	257
KXB70NH	258
KYA02E	250
KYA02E2	250
KYA02E3	250
KYA02E4	250
KYA02I1	251
KYA02I2	251
KYA02I3	251
KYA02I4	251
KYA02I5	251
KYA02KD	252
KYA02LH	249
KYA02LH2	249
KYA02LH3	249
KYA02LH4	249
KYA02NH	249
KYA02NH2	250
KYA02NH3	250
KYA02NH4	250
KYA04E	250
KYA04E2	250
KYA04E3	250
KYA04E4	250
KYA04HIB	252
KYA04LH	249
KYA04LH2	249
KYA04LH3	249
KYA04LH4	249
KYA04ND	250
KYA04NH	249
KYA04NH2	250
KYA04NH3	250
KYA04NH4	250
KYA06E2	250
KYA06LH2	249
KYA06NH2	250
KYA10E2	250
KYA10LH2	249

№ для заказа	Страница
KYA10NH2	250
KYA16E2	250
KYA16LH2	249
KYA16NH2	250
KYB10E	250
KYB10LH	249
KYB10NH	249
KYB16E	250
KYB16LH	249
KYB16ND	250
KYB16NH	249
KZ012	125
KZ013	125
KZ014	125
KZ022	508
KZ024	508
KZ058	424
KZ060	125
KZ062	125
KZ064	247
KZN021	508
KZN023	508
KZN023A	508
KZN024	508
KZN027	294
KZN028	294
KZN030	294

L

L061		505
L063M		295
L066M		295
L501PV	★	296
L502PV	★	296
L71M		294
L72M		294
L73M		294
L74M		294
L75M		294
L76M		294
L921N		294
LB026		296
LE063H		295
LE063SH		295
LE06XSM		295
LE14M		294
LE7XSH		294
LF6029010		114
LSN401	★	296
LSN402	★	296
LSN403	★	296
LSN404	★	296
LSN412	★	296
LSN431	★	296
LSN501	★	296
LSN502	★	296
LSN503	★	296
LSN504	★	296
LSN509	★	296
LSN512	★	296
LSN531	★	296
LT0050		282
LT0054		282
LT0056		282
LT0057		282
LT050		220
LT050		282
LT050U		285
LT051		220, 282
LT052		220, 282
LT053		283

№ для заказа	Страница
LT054	283
LT055	283
LT056	283
LT057	283
LT058	282
LT150	283
LT150U	285
LT152	283
LT153	283
LT154E	283
LT250	284
LT250U	285
LT252	284
LT253	284
LT254E	284
LT350	284
LT353	284
LVDR1260CPX	289
LVDR800CPX	289
LVS0060RPX	287
LVS0060SPX	287
LVSG00RPX	287
LVSG00SPX	287
LVSG00TRPX	287
LVSG00TSPX	287
LVSG1CPX	288
LVSG2CPX	288
LVSG3CPX	288
LVSGW00TRPX	287
LVSGW00TSPX	287
LVSR1VPVK4	288
LVSR2VPVK4	288
LVSR3TP	289
LVSR3VPVK4	288
LVTG1000CP	289
LVTG1000TP	289
LVZ001A	291
LVZ00A	291
LVZ00AK	290
LVZ00AL	290
LVZ00AL185	290
LVZ00AOU	291
LVZ00BTS	293
LVZ00DA185-185	291
LVZ00DA60-185S	291
LVZ00EK185	291
LVZ00MPDA	292
LVZ00SA	290
LVZ00SE100-5K1	292
LVZ00SE150-5K1	292
LVZ0820	290
LVZ1230	290
LVZAD	290
LVZAK1	290
LVZAL	290
LVZALL	290
LVZASD	290
LVZASR	290
LVZAVK	292
LVZGA	293
LVZGAT	293
LVZGET	293
LVZK	291
LVZKH	293
LVZMG	293
LVZSRK	291
LVZTW	290
LVZVA	291
LVZVK	293
LVZW150	292
LVZW250	292

№ для заказа	Страница
LVZW400	292
LVZW600	292
LVZWB200	292
LVZWB300	292
LVZWB400	292
LVZWB500	292
LVZWB600	292
LVZWE400	292
LVZWE600	292
LZ008	286
LZ051	285
LZ053	285
LZ053	290
LZ054	285
LZ057	285
LZ058	285
LZ059	285
LZ060	505
LZ060	574
LZ151	285
LZ152	285
LZ153	285
LZ154	285
LZ155	285
LZ156	285
LZ157	286
LZ158	286
LZ159	286
LZ160	286
LZ251	286
LZ252	286
LZ253	286
LZ255	286
LZ256	286
LZ257	286
LZ258	286
LZ259	286

M

№ для заказа	Страница
M5690	66
M5691	66
M7239	114
MB106A	465
MB110A	465
MB113A	465
MB116A	465
MB120A	465
MB125A	465
MB132A	465
MB140A	465
MB150A	465
MB163A	465
MB206A	465
MB210A	465
MB213A	465
MB216A	465
MB220A	465
MB225A	465
MB232A	465
MB240A	465
MB250A	465
MB263A	465
MB306A	466
MB310A	466
MB313A	466
MB316A	466
MB320A	466
MB325A	466
MB332A	466
MB340A	466
MB350A	466
MB363A	466
MB406A	466
MB410A	466
MB413A	466
MB416A	466
MB420A	466
MB425A	466
MB432A	466
MB440A	466
MB450A	466
MB463A	466
MB506A ★	466
MB510A ★	466
MB513A ★	466
MB516A ★	466
MB520A ★	466
MB525A ★	466
MB532A ★	466
MB540A ★	466
MB550A ★	466
MB563A ★	466
MBN106	467
MBN110	467
MBN113	467
MBN116	467
MBN120	467
MBN125	467
MBN132	467
MBN140	467
MBN150	467
MBN163	467
MBN206	467
MBN210	467
MBN213	467
MBN216	467
MBN220	467
MBN225	467
MBN232	467
MBN240	467
MBN250	467
MBN263	467
MBN306	468
MBN310	468
MBN313	468
MBN316	468
MBN320	468
MBN325	468
MBN332	468
MBN340	468
MBN350	468
MBN363	468
MBN406	468
MBN410	468
MBN413	468
MBN416	468
MBN420	468
MBN425	468
MBN432	468
MBN440	468
MBN450	468
MBN463	468
MBN506	467
MBN510	467
MBN513	467
MBN516	467
MBN520	467
MBN525	467
MBN532	467
MBN540	467
MBN550	467
MBN563	467
MBN606	468
MBN610	468
MBN613	468
MBN616	468
MBN620	468
MBN625	468
MBN632	468
MBN640	468
MBN650	468
MBN663	468
MBS106	469
MBS110	469
MBS113	469
MBS116	469
MBS120	469
MBS125	469
MBS132	469
MBS140	469
MBS150	469
MBS163	469
MBS306	469
MBS310	469
MBS313	469
MBS316	469
MBS320	469
MBS325	469
MBS332	469
MBS340	469
MBS350	469
MBS363	469
MC100A	465
MC101A	465
MC102A	465
MC103A	465
MC104A	465
MC106A	465
MC110A	465
MC113A	465
MC116A	465
MC120A	465
MC125A	465
MC132A	465
MC140A	465
MC150A	465
MC163A	465
MC200A	465
MC201A	465
MC202A	465
MC203A	465
MC204A	465
MC206A	465
MC210A	465
MC213A	465
MC216A	465
MC220A	465
MC225A	465
MC232A	465
MC240A	465
MC250A	465
MC263A	465
MC300A	466
MC301A	466
MC302A	466
MC303A	466
MC304A	466
MC306A	466
MC310A	466
MC313A	466
MC316A	466
MC320A	466
MC325A	466

№ для заказа		Страница
MC332A		466
MC340A		466
MC350A		466
MC363A		466
MC406A		466
MC410A		466
MC413A		466
MC416A		466
MC420A		466
MC425A		466
MC432A		466
MC440A		466
MC450A		466
MC463A		466
MC506A	★	466
MC510A	★	466
MC513A	★	466
MC516A	★	466
MC520A	★	466
MC525A	★	466
MC532A	★	466
MC540A	★	466
MC550A	★	466
MC563A	★	466
MCN100		467
MCN101		467
MCN102		467
MCN103		467
MCN104		467
MCN106		467
MCN110		467
MCN113		467
MCN116		467
MCN120		467
MCN125		467
MCN132		467
MCN140		467
MCN150		467
MCN163		467
MCN200		467
MCN201		467
MCN202		467
MCN203		467
MCN204		467
MCN206		467
MCN210		467
MCN213		467
MCN216		467
MCN220		467
MCN225		467
MCN232		467
MCN240		467
MCN250		467
MCN263		467
MCN300		468
MCN301		468
MCN302		468
MCN303		468
MCN304		468
MCN306		468
MCN310		468
MCN313		468
MCN316		468
MCN320		468
MCN325		468
MCN332		468
MCN340		468
MCN350		468
MCN363		468
MCN400		468
MCN401		468
MCN402		468
MCN403		468
MCN404		468
MCN406		468
MCN410		468
MCN413		468
MCN416		468
MCN420		468
MCN425		468
MCN432		468
MCN440		468
MCN450		468
MCN463		468
MCN506		467
MCN510		467
MCN513		467
MCN516		467
MCN520		467
MCN525		467
MCN532		467
MCN540		467
MCN550		467
MCN563		467
MCN600		468
MCN601		468
MCN602		468
MCN603		468
MCN604		468
MCN606		468
MCN610		468
MCN613		468
MCN616		468
MCN620		468
MCN625		468
MCN632		468
MCN640		468
MCN650		468
MCN663		468
MCS106		469
MCS110		469
MCS113		469
MCS116		469
MCS120		469
MCS125		469
MCS132		469
MCS140		469
MCS150		469
MCS163		469
MCS306		469
MCS310		469
MCS313		469
MCS316		469
MCS320		469
MCS325		469
MCS332		469
MCS340		469
MCS350		469
MCS363		469
MM501N		423
MM502N		423
MM503N		423
MM504N		423
MM505N		423
MM506N		423
MM507N		423
MM508N		423
MM509N		423
MM510N		423
MM511N		423
MM512N		423
MM513N		423
MY106		464
MY110		464
MY113		464
MY116		464
MY120		464
MY125		464
MY132		464
MY140		464
MY150		464
MY163		464
MY206		464
MY210		464
MY216		464
MY220		464
MY225		464
MY232		464
MY240		464
MY250		464
MY263		464
MY306		464
MY310		464
MY316		464
MY320		464
MY325		464
MY332		464
MY340		464
MY350		464
MY363		464
MZ178		296
MZ201		475, 482, 487
MZ202		475, 482, 487
MZ203		475, 482, 487, 494
MZ204		475, 482, 487, 494
MZ205		475, 482, 487, 494
MZ206		475, 482, 487, 494
MZ209		476, 483, 487
MZ520N		423
MZ521N		424
MZ522N		423
MZ523N		424
MZ527N		423
MZ528N		424
MZ529N		424
MZ530N		424
MZ531N		424
MZ903		476
MZ913		476
MZN120		476, 558
MZN121		476, 558
MZN130		483
MZN131		483
MZN175		476, 483, 487, 558
MZN176		476, 483, 487
MZN177		476, 483, 487

N

NBN106	470
NBN110	470
NBN113	470
NBN116	470
NBN120	470
NBN125	470
NBN132	470
NBN140	470
NBN150	470
NBN163	470
NBN206	470
NBN210	470
NBN213	470
NBN216	470
NBN220	470

№ для заказа		Страница
NBN225		470
NBN232		470
NBN240		470
NBN250		470
NBN263		470
NBN306		470
NBN310		470
NBN313		470
NBN316		470
NBN320		470
NBN325		470
NBN332		470
NBN340		470
NBN350		470
NBN363		470
NBN406		471
NBN410		471
NBN413		471
NBN416		471
NBN420		471
NBN425		471
NBN432		471
NBN440		471
NBN450		471
NBN463		471
NBN506	★	471
NBN510	★	471
NBN513	★	471
NBN516	★	471
NBN520	★	471
NBN525	★	471
NBN532	★	471
NBN540	★	471
NBN550	★	471
NBN563	★	471
NBN606	★	471
NBN610	★	471
NBN613	★	471
NBN616	★	471
NBN620	★	471
NBN625	★	471
NBN632	★	471
NBN640	★	471
NBN650	★	471
NBN663	★	471
NCN100		470
NCN101		470
NCN102		470
NCN103		470
NCN104		470
NCN106		470
NCN110		470
NCN113		470
NCN116		470
NCN120		470
NCN125		470
NCN132		470
NCN140		470
NCN150		470
NCN163		470
NCN200		470
NCN201		470
NCN202		470
NCN203		470
NCN204		470
NCN206		470
NCN210		470
NCN213		470
NCN216		470
NCN220		470
NCN225		470

№ для заказа		Страница
NCN232		470
NCN240		470
NCN250		470
NCN263		470
NCN300		470
NCN301		470
NCN302		470
NCN303		470
NCN304		470
NCN306		470
NCN310		470
NCN313		470
NCN316		470
NCN320		470
NCN325		470
NCN332		470
NCN340		470
NCN350		470
NCN363		470
NCN400		471
NCN401		471
NCN402		471
NCN403		471
NCN404		471
NCN406		471
NCN410		471
NCN413		471
NCN416		471
NCN420		471
NCN425		471
NCN432		471
NCN440		471
NCN450		471
NCN463		471
NCN506	★	471
NCN510	★	471
NCN513	★	471
NCN516	★	471
NCN520	★	471
NCN525	★	471
NCN532	★	471
NCN540	★	471
NCN550	★	471
NCN563	★	471
NCN606	★	471
NCN610	★	471
NCN613	★	471
NCN616	★	471
NCN620	★	471
NCN625	★	471
NCN632	★	471
NCN640	★	471
NCN650	★	471
NCN663	★	471
NDN100		470
NDN101		470
NDN102		470
NDN103		470
NDN104		470
NDN106		470
NDN110		470
NDN113		470
NDN116		470
NDN120		470
NDN125		470
NDN132		470
NDN140		470
NDN150		470
NDN163		470
NDN200		470
NDN201		470

№ для заказа	Страница
NDN202	470
NDN203	470
NDN204	470
NDN206	470
NDN210	470
NDN213	470
NDN216	470
NDN220	470
NDN225	470
NDN232	470
NDN240	470
NDN250	470
NDN263	470
NDN300	470
NDN301	470
NDN302	470
NDN303	470
NDN304	470
NDN306	470
NDN310	470
NDN313	470
NDN316	470
NDN320	470
NDN325	470
NDN332	470
NDN340	470
NDN350	470
NDN363	470
NDN400	471
NDN401	471
NDN402	471
NDN403	471
NDN404	471
NDN406	471
NDN410	471
NDN413	471
NDN416	471
NDN420	471
NDN425	471
NDN432	471
NDN440	471
NDN450	471
NDN463	471
NRN100	472
NRN101	472
NRN102	472
NRN103	472
NRN104	472
NRN106	472
NRN110	472
NRN116	472
NRN120	472
NRN125	472
NRN132	472
NRN140	472
NRN150	472
NRN163	472
NRN200	472
NRN201	472
NRN202	472
NRN203	472
NRN204	472
NRN206	472
NRN210	472
NRN216	472
NRN220	472
NRN225	472
NRN232	472
NRN240	472
NRN250	472
NRN263	472

№ для заказа	Страница
NRN300	473
NRN301	473
NRN302	473
NRN303	473
NRN304	473
NRN306	473
NRN310	473
NRN316	473
NRN320	473
NRN325	473
NRN332	473
NRN340	473
NRN350	473
NRN363	473
NRN400	473
NRN401	473
NRN402	473
NRN403	473
NRN404	473
NRN406	473
NRN410	473
NRN416	473
NRN420	473
NRN425	473
NRN432	473
NRN440	473
NRN450	473
NRN463	473
NSN100	472
NSN101	472
NSN102	472
NSN103	472
NSN104	472
NSN106	472
NSN110	472
NSN113	472
NSN116	472
NSN120	472
NSN125	472
NSN132	472
NSN140	472
NSN150	472
NSN163	472
NSN200	472
NSN201	472
NSN202	472
NSN203	472
NSN204	472
NSN206	472
NSN210	472
NSN213	472
NSN216	472
NSN220	472
NSN225	472
NSN232	472
NSN240	472
NSN250	472
NSN263	472
NSN300	473
NSN301	473
NSN302	473
NSN303	473
NSN304	473
NSN306	473
NSN310	473
NSN313	473
NSN316	473
NSN320	473
NSN325	473
NSN332	473
NSN340	473
NSN350	473
NSN363	473
NSN400	473
NSN401	473
NSN402	473
NSN403	473
NSN404	473
NSN406	473
NSN410	473
NSN413	473
NSN416	473
NSN420	473
NSN425	473
NSN432	473
NSN440	473
NSN450	473
NSN463	473

S

№ для заказа	Страница
S014	476, 483, 487
S30N	23, 29
S35S	11, 23, 29, 93, 113
SB432PV	428
SBB116	557
SBB125	557
SBB132	557
SBB216	557
SBB225	557
SBB232	557
SBM216	557
SBM225	557
SBM232	557
SBN116	556
SBN125	556
SBN132	556
SBN140	556
SBN163	556
SBN180	556
SBN190	556
SBN199	556
SBN216	556
SBN225	556
SBN232	556
SBN240	556
SBN263	556
SBN263	556
SBN280	556
SBN290	556
SBN299	556
SBN316	556
SBN325	556
SBN332	556
SBN340	556
SBN363	556
SBN380	556
SBN390	556
SBN399	556
SBN416	556
SBN425	556
SBN432	556
SBN440	556
SBN463	556
SBN480	556
SBN490	556
SBN499	556
SBT116	557
SBT125	557
SBT132	557
SBT216	557
SBT225	557
SBT232	557
SF263	560
SF463	560
SFB116	559
SFB125	559
SFB132	559
SFB216	559
SFB225	559
SFB232	559
SFL116	559
SFL125	559
SFL132	559
SFL216	559
SFL225	559
SFL232	559
SFM125	559
SFM132	559
SFT140	559
SFT240	559
SFT340	559
SFT440	559
SK001	605
SK600	605
SK601	605
SK602	605
SK603	605
SK604	605
SK606	605
SM002	605
SM005	601
SM015	601
SM020	601
SM030	601
SM050	601
SM100	601
SM101C	602
SM101E	602
SM102E	602
SM103E	602
SM150	601
SM151	601
SM200	603
SM201	441, 603
SM202	441, 603
SM203	441, 603
SM204	603
SM205	603
SM210	603
SM211	441, 603
SM213	441, 603
SM214	441, 603
SM250	601
SM400	601
SM401	601
SM500	601
SM501	601
SM600	601
SM601	601
SN010	80
SN016	80, 608
SN017	80, 608
SNS016	80, 608
SP120	499
SP150	499
SP320	499
SPK102 ★	504
SPK200 ★	504
SPK300 ★	504
SPK402 ★	504
SPK404 ★	504
SPK502 ★	504
SPN013	500

№ для заказа		Страница
SPN015		500
SPN018		500
SPN023N		502
SPN043N		502
SPN080		498
SPN080N		498
SPN113		500
SPN115		500
SPN117		500
SPN118		500
SPN190	★	499
SPN190N	★	499
SPN191	★	499
SPN192	★	499
SPN193	★	499
SPN203N		502
SPN315		500
SPN317		500
SPN403N		502
SPN415		500
SPN417		500
SPN418		500
SPN419		500
SPN504		503
SPN505		503
SPN513		500
SPN517		500
SPN800		498
SPN800R		498
SPN801		498
SPN801R		498
SPN802		498
SPN802R		498
SPV025	★	501
SPV025E	★	501
SPV325	★	501
SRA00505		604
SRA00605		604
SRA00755		604
SRA01005		604
SRA01255		604
SRA01505		604
SRA02005		604
SRA02505		604
SRB00605		604
SRB00755		604
SRC04005		604
SRC06005		604
SRD08005		604
SRD10005		604
SRD15005		604
SRE10005		604
SRE12505		604
SRE16005		604
SRE20005		604
SRF12505		604
SRF16005		604
SRF20005		604
SRF25005		604
SRG30005		604
SRG40005		604
SRH30005		604
SRH40005		604
SRI03005		604
SRI04005		604
SRI06005		604
SRJ06005		604
SRZH01		604
ST010		608
ST011		608
ST301		608
ST303		608
ST303N		608
ST305		608
ST312		608
ST313		608
ST314		608
ST315		608
ST320		608
SU212		608
SU213		608
SU214		608
SU215		608
SVN121		562
SVN122		562
SVN123		562
SVN124		562
SVN125		562
SVN126		562
SVN127		562
SVN129		562
SVN131		562
SVN132		562
SVN221		562
SVN311		561
SVN312		561
SVN321		561
SVN322		561
SVN331		561
SVN332		561
SVN341		561
SVN342		561
SVN351		561
SVN352		561
SVN371		561
SVN391		561
SVN411		561
SVN413		561
SVN422		561
SVN432		561
SVN433		561
SVN441		561
SVN452		561

T

TG029		503
TN001S		55, 80
TN002S		36, 55, 80
TN003S		55, 80
TN004S		36, 55, 80
TN010S		36, 55, 80
TN904		36
TYA720		598

U

U82A		95
U842B		92, 112
U84T		92, 112
UC001		218, 221
UC002		218, 221
UC003		218, 221
UC004		218, 221
UC005		218, 221
UC006		218, 221
UC008		218, 221
UC009		218, 221
UC010H		212, 214
UC011H		212, 214
UC012H		212, 214
UC013H		212, 214
UC014H		212, 214
UC015H		212, 214
UC016H		212, 214
UC020H		212, 214
UC021H		212, 214
UC022H		212, 213, 214
UC023H		212, 214
UC024H		212, 213, 214
UC030H		212, 214
UC037		220
UC038		220
UC039		220
UC050H		213, 215
UC051H		213, 215
UC054H		213, 215
UC055H		213, 215
UC060H		213, 215
UC061H		213, 215
UC062AR		223
UC082AR		223
UC083AR		223
UC090		220
UC091		220
UC092		220
UC093		220
UC100AR		223
UC127H		212, 214
UC128H		212, 213, 214
UC133P	★	216
UC133P	★	217
UC140H		213, 214
UC141H		213, 214
UC142H		213, 214
UC144H		213, 214
UC145H		213, 214
UC146H		213, 214
UC147H		213, 214
UC148H		213, 214
UC162P	★	216, 217
UC163P	★	216, 217
UC163PI	★	216, 217
UC182P	★	216, 217
UC183P	★	216, 217
UC183PI	★	216, 217
UC200		219, 221
UC201		219, 221
UC203		219, 221
UC205		219, 221
UC206		223
UC207		219, 221
UC208		223
UC220		219, 220
UC221		219, 220
UC222		219, 220
UC223		219, 220
UC224		219, 220
UC225		219, 220
UC226		219, 220
UC227		219, 220
UC230		219, 220
UC230X10		206
UC230X15		191
UC231		219, 220
UC232		219, 220
UC233		219, 220
UC233EM		219, 220
UC233P	★	216, 217
UC233T		220
UC234		219, 220
UC234EM		219, 220
UC234PR	★	216, 217
UC235		219, 220
UC236		219, 220

№ для заказа		Страница
UC237		219, 220
UC239		219, 220
UC240		219, 220
UC241		219, 220
UC242		219, 220
UC243		219, 220
UC243EM		219, 220
UC244		219, 220
UC245		219, 220
UC246		219, 220
UC247		219, 220
UC249		219, 220
UC262PR	★	216, 217
UC263P	★	216, 217
UC263PI	★	216, 217
UC263PM	★	216, 217
UC264PR	★	216, 217
UC268		222
UC270		218, 221
UC271		218, 221
UC282PR	★	216, 217
UC283P	★	216, 217
UC283PI	★	216, 217
UC283PM	★	216, 217
UC288		222, 224, 226
UC289		222, 226
UC291		220
UC292		220
UC293		220
UC296		220
UC297		220
UC298		220
UC311S		219, 221
UC312S		219, 221
UC317S		218, 221
UC318S		218, 221
UC321HM		212, 214
UC321HMR		212, 214
UC321HR		212, 214
UC321S		218, 221
UC322HM		212, 213, 214
UC322S		218, 221
UC328S		218, 221
UC331S	★	216, 217
UC332		218, 221
UC332S	★	216, 217
UC335		218
UC335S	★	216, 217
UC336		221
UC336S	★	216, 217
UC337S	★	216, 217
UC338S	★	216, 217
UC350HM		213, 215
UC350HMR		215
UC350HR		215
UC351HM		213, 215
UC360HM		213, 215
UC361HM		213, 215
UC441HM		213, 214
UC441HMR		213, 214
UC441HR		213, 214
UC442HM		213, 214
UC807		201, 223
UC809		201, 223
UC811		224, 226
UC812		224, 226
UC813		226
UC815		224, 226
UC816		224, 226
UC817		227
UC818		227

№ для заказа		Страница
UC820		224, 226
UC821		224, 226
UC822		224, 227
UC823		224, 227
UC824		224, 227
UC825		224, 227
UC826		224, 226
UC827		224, 226
UC828		224, 226
UC830		224, 226
UC832		224, 225
UC834		224, 226
UC842		224, 225
UC843		224, 225
UC844		224, 225
UC844E		225
UC860E		224, 228
UC861E		224, 228
UC862E		224, 228
UC890		192, 193
UC895E		224, 228
UC896E		224, 228
UC897E		224, 228
UC915		229
UC922		224, 225
UC922E		225
UC951		222
UC952		222
UC960		219, 222
UC962		219, 222
UC964		219, 222
UC966		224, 225
UC966E		224, 225
UC967		224, 225
UC967E		225
UC968		225
UC968E		224, 225
UC969		133, 143, 151, 222
UC971		229
UC972		229
UC975		229
UC976		229
UC978		229
UC980		197
UC981		197
UC988		222, 224, 226
UC989		226
UC990		222, 227
UC991		222, 227
UC992		222, 229
UM00K3	★	117
UM00K4	★	117
UM00K5	★	117
UM00K6	★	117
UM00M0	★	117
UM00M1	★	100, 109
UM00M2	★	100, 109
UM00M3	★	117
UM00M4	★	117
UM00M5	★	117
UM00M6	★	117
UM00S1	★	117
UM00S2	★	117
UM00S3	★	117
UM30A1		224, 225
UM30A2		224, 225
UM30A3		225
UM30A4		224, 225
UM30A5		224, 225
UM31UK	★	117
UM41UK	★	117

№ для заказа		Страница
UM51UK	★	117
UM61UK	★	117
UM71M3	★	99
UM71M4	★	99
UM71UK	★	117
UM71UM3	★	115
UM71UM4	★	115
UM92V		225
UM92VE		225
UM92W		225
UM92WE		225
UM92X		225
UM92Y		225
UM92Z		225
UM92ZE		225
UN03A		92
UN03FN		115
UN04A		92
UN04FN		115
UN05A		92
UN05FN		115
UN06A		92
UN06FN		115
UN07A		92
UN07FN		115
UN08A		92
UN31TN		99, 115
UN32TN		99, 115
UN41TN		99, 115
UN42TN		99, 115
UN51TN		99, 115
UN52TN		99, 115
UN61TN		99, 115
UN62TN		99, 115
UN71TN		99, 115
UN72TN		99, 115
US11A1		93, 112
US11A2		94, 113
US11A3		93, 113
US12A1		93, 112
US12A2		94, 113
US13A1		93, 112
US13A2		94, 113
US21A1		93, 112
US21A2		94, 113
US21A3		93, 113
US21D1		93, 113
US22A1		93, 112
US22A2		94, 113
US22D1		93, 113
US23A1		93, 112
US23A2		94, 113
US31A1		93, 112
US31A2		94, 113
US31A3		93, 113
US32A1		93, 112
US32A2		94, 113
US33A1		93, 112
US33A2		94, 113
US41A1		93, 112
US41A2		94, 113
US41A5		93, 113
US42A1		93, 112
US42A2		94, 113
US51A1		93, 112
US51A5		93, 113
US61A5		93, 113
UT12HSV		92, 114
UT12L		92
UT22B		95
UT22C		95, 112

№ для заказа		Страница
UT26A		95
UT26B		95
UT44EN		111
UT87E		208, 225
UT87F		208
UT88A		208
UT88B		208
UT88C		208
UT88D		208
UVZ1M12SM		290
UW31U		115
UW31V		99
UW41U		115
UW41V		99
UW51U		115
UW51V		99
UW61U		115
UW61V		99
UW71U		115
UW71V		99
UZ005		94, 113
UZ006		94, 113
UZ00K1		98, 116, 123
UZ00K2		98, 123
UZ00Z2		98, 116
UZ010LW	★	164
UZ013LW	★	164
UZ01A2		92, 112
UZ01B4		98, 116
UZ01F1		96
UZ01V1		96, 148, 229
UZ01V2		96, 114, 148
UZ01Z2		98, 116
UZ01Z6		220
UZ020W	★	165
UZ02B4		98, 116
UZ03A1		92, 112
UZ03B4		98, 116
UZ04A1		92, 111
UZ04B4		98, 116
UZ06A1		94, 112
UZ100		95
UZ100100W	★	156, 164
UZ100120W	★	156, 164
UZ100140W	★	156, 164
UZ10060W	★	156, 164
UZ10080W	★	156, 164
UZ120120W	★	156, 164
UZ120140W	★	156, 164
UZ12080W	★	156, 164
UZ2030W	★	156, 164
UZ210LW	★	164
UZ212LW	★	164
UZ21M6	★	99, 117
UZ25V1		96, 148, 229
UZ25V2		96, 114, 148, 229
UZ3030W	★	156, 164
UZ3040W	★	156, 164
UZ30F2	★	96
UZ31M5		99, 117
UZ31M6	★	99, 117
UZ32M5		99, 117
UZ4030W	★	156, 164
UZ4040W	★	156, 164
UZ4050W	★	156, 164
UZ4060W	★	156, 164
UZ40F2	★	96
UZ410LW	★	164
UZ411LW	★	164
UZ412LW	★	164
UZ413LW	★	164
UZ414LW	★	164
UZ415LW	★	164
UZ416LW	★	164
UZ41M5		99, 117
UZ41M6	★	99, 117
UZ42M5		99, 117
UZ5050W	★	156, 164
UZ5060W	★	156, 164
UZ5070W	★	156, 164
UZ50F2	★	96
UZ51M5		99, 117
UZ52M5		99, 117
UZ60100W	★	156, 164
UZ60120W	★	156, 164
UZ6040W	★	156, 164
UZ6060W	★	156, 164
UZ6080W	★	156, 164
UZ60F2	★	96
UZ61M5		99, 117
UZ61S1		98
UZ61S2		98
UZ62M5		99, 117
UZ70F2	★	96
UZ80100W	★	156, 164
UZ80120W	★	156, 164
UZ80140W	★	156, 164
UZ80160W	★	156, 164
UZ8060W	★	156, 164
UZ8080W	★	156, 164

V

V801V		66
VA12CN		26
VA12K		28
VA12T		28
VA24CN		26
VA24K		28
VA24T		28
VA36APZ		27
VA36CN		26
VA36K		28
VA36NW		31
VA36T		28
VA36V		34
VA36W	★	34
VA36WWH	★	31
VA48CN		27
VA48K		28
VA48NW		31
VA48T		28
VA48V		34
VA48W	★	34
VA48WWH	★	31
VB118MP	★	79
VB118PB	★	76
VB118TB	★	76
VB218MP	★	79
VB218PB	★	76
VB218TB	★	76
VB318MMP	★	81
VB318MMT	★	81
VB318MP	★	79
VB318PB	★	76
VB318TB	★	76
VB418MMP	★	81
VB418MMT	★	81
VB418MTP	★	81
VB418MTT	★	81
VB418PB	★	76
VB418TB	★	76
VE103D		64
VE103PN		68
VE103SN		69
VE106D		64
VE106PN		68
VE106SN		69
VE110D		64
VE110PN		68
VE110SN		69
VE112DN		64
VE112PN		68
VE112SN		69
VE118DN		64
VE118PN		68
VE118SN		69
VE212DN		64
VE212PN		68
VE212SN		69
VE218DN		64
VE218PN		68
VE218SN		69
VE312DN		65
VE312PN		68
VE312SN		69
VE318DN		65
VE318PN		68
VE318SN		69
VE412DN		65
VE412PN		68
VE412SN		69
VF104PD		51
VF104TD		51
VF108PD		51
VF108TD		51
VF112PD		51
VF112TD		51
VF118PD		51
VF118TD		51
VF122PD		51
VF122TD		51
VF212PD		51
VF212TD		51
VF218PD		51
VF218PZF		54
VF218TD		51
VF312PD		51
VF312TD		51
VF318PD		51
VF318PZF		54
VF318TD		51
VF412PD		51
VF412TD		51
VF418PD		51
VF418PZF		54
VF418TD		51
VH12AT		18
VH12NE		18
VH24AT		18
VH24NE		18
VH24NWB	★	32
VH36AT		18
VH36NE		18
VH36NW		30
VH36NWB	★	32
VH36WWH	★	31
VH48AT		19
VH48NE		18
VH48NW		30
VH48NWB	★	32
VH48WWH	★	31
VH602NWH	★	35
VH602WWH	★	35

№ для заказа		Страница
VH603NWH	★	35
VH603WWH	★	35
VH60AT		19
VH60NE		18
VH60NW		30
VH60NWB	★	32
VH60WWH	★	31
VS104PD		48
VS104TD		48
VS108PD		48
VS108TD		48
VS112PD		48
VS112TD		48
VS118PD		48
VS118TD		48
VS122PD		48
VS122TD		48
VS212PD		48
VS212TD		48
VS218PD		48
VS218PZF		54
VS218TD		48
VS312PD		48
VS312TD		48
VS318PD		48
VS318PZF		54
VS318TD		48
VS412PD		48
VS412TD		48
VS418PD		48
VS418PZF		54
VS418TD		48
VU12AT		16
VU12NE		16
VU24AT		16
VU24NE		16
VU24NWB	★	32
VU36AT		16
VU36NE		16
VU36NW		30
VU36NWB	★	32
VU36WWH	★	30
VU48AT		17
VU48NE		16
VU48NW		30
VU48NWB	★	32
VU48WWH	★	30
VU602NWH	★	35
VU602WWH	★	35
VU603NWH	★	35
VU603WWH	★	35
VU60AT		17
VU60NE		16
VU60NW		30
VU60NWB	★	32
VU60WWH	★	30
VZ001VB	★	78
VZ003VB	★	78
VZ004VB	★	77
VZ005VB	★	77
VZ006VB	★	77
VZ008VB	★	77
VZ009VB	★	77
VZ00APZ	★	56, 79
VZ00AS	★	33, 56, 79, 100, 109, 117
VZ00ASF	★	56, 79
VZ00EA	★	33
VZ00HD	★	36, 117
VZ00HW	★	33
VZ00LB		34
VZ00TS		36

№ для заказа		Страница
VZ00UP	★	33
VZ00US		56, 79
VZ010VB	★	78
VZ011		67
VZ011VB	★	78
VZ012VB	★	78
VZ013V		66
VZ013VB	★	78
VZ014VB	★	78
VZ016M		66
VZ017VB	★	78
VZ020D		66
VZ020M		66
VZ021V		66
VZ025D		66
VZ025M		66
VZ02MM		33, 54, 79, 100, 109
VZ032D		66
VZ032M		66
VZ040M		66
VZ041VB	★	78
VZ041VB	★	81
VZ101N		20
VZ102N		20
VZ103N		20
VZ103V	★	37
VZ103W	★	37
VZ104N		20
VZ104V	★	37
VZ104W	★	37
VZ105N		20
VZ105V	★	37
VZ105W	★	37
VZ10DS	★	33
VZ10DS	★	55
VZ10DS	★	100
VZ10DS	★	80
VZ10LLC	★	55
VZ10LLC	★	80
VZ10LLC	★	100
VZ10LLC	★	33
VZ10LSC	★	55
VZ10LSC	★	80
VZ10LSC	★	100
VZ10LSC	★	33
VZ111N		21
VZ112N		21
VZ113N		21
VZ114N		21
VZ115N		21
VZ118P	★	77
VZ118T	★	77
VZ121N		20
VZ122N		20
VZ123N		20
VZ123W	★	34
VZ124N		20
VZ124W	★	34
VZ125E		20
VZ125N		34
VZ125W	★	34
VZ126N		34
VZ127N		34
VZ131N		20
VZ132N		20
VZ133N		20
VZ134N		20
VZ135N		20
VZ141N		20
VZ142N		20
VZ143N		20

№ для заказа		Страница
VZ144N		20
VZ145N		20
VZ201		29
VZ202		29
VZ203		29
VZ204		29
VZ20HA	★	33, 55, 80, 100
VZ20HS	★	33, 55, 80, 100
VZ20US	★	33, 55, 80, 100
VZ218P	★	77
VZ218T	★	77
VZ221H		36
VZ221N		25
VZ222H		36
VZ222N		25
VZ223H		36
VZ223N		25
VZ224N		25
VZ225A		25
VZ242N		22
VZ243N		22
VZ261N		20
VZ262N		20
VZ263N		20
VZ264N		20
VZ265N		20
VZ292N		21
VZ293N		21
VZ302N		22, 28
VZ302N01		22, 28
VZ302N02		22, 28
VZ302N03		22, 28
VZ302N04		22, 28
VZ302N05		22, 28
VZ302N06		22, 28
VZ302N07		22, 28
VZ302N08		22, 28
VZ302N09		22, 28
VZ302N10		22, 28
VZ304N		22, 28
VZ304N01		22, 28
VZ304N02		22, 28
VZ304N03		22, 28
VZ304N04		22, 28
VZ304N05		22, 28
VZ304N06		22, 28
VZ304N07		22, 28
VZ304N08		22, 28
VZ304N09		22, 28
VZ304N10		22, 28
VZ306		33, 54, 79, 109
VZ308N		25, 28
VZ30UA	★	33, 55, 80, 100
VZ30US	★	33, 55, 80, 100
VZ310PVB	★	77
VZ310TVB	★	77
VZ311		67
VZ312		11, 50, 67
VZ313		11
VZ314		36
VZ314BL		33, 55, 80, 109
VZ314RJ		33, 55, 80, 109
VZ315		36
VZ315FF		33, 55, 80, 109
VZ316		36
VZ316FB		33, 55, 80, 109
VZ317		36
VZ317FS		33, 55, 80, 109
VZ318LC		33, 55, 80, 109
VZ318N		34
VZ318P	★	77

№ для заказа		Страница
VZ318T	★	77
VZ319H	★	56, 79
VZ320N		34
VZ321N		20
VZ322N		20
VZ323N		20
VZ324N		20
VZ325N		20
VZ331N		20
VZ332N		20
VZ333N		20
VZ334N		20
VZ335N		20
VZ403		70
VZ405N		25, 111
VZ406		24, 29
VZ407		23, 28
VZ408		29, 67
VZ408M	★	24
VZ410N		24
VZ413		66
VZ415		66, 148, 163
VZ416		66, 163
VZ418P	★	77
VZ418T	★	77
VZ428		70
VZ451		29
VZ451N		23
VZ452		29
VZ452N		23
VZ453		29
VZ453N		23
VZ454		29
VZ454N		23
VZ455		126
VZ455N		126
VZ455P		126
VZ456N		126
VZ456P		126
VZ461		70
VZ462		70
VZ463		70
VZ464		70
VZ465N		24, 29
VZ501N		23
VZ502N		23
VZ503N		23
VZ504N		23
VZ505N		23
VZ510		29
VZ510N		23
VZ511		29
VZ511N		23
VZ512		29
VZ512N		23
VZ513		29
VZ513N		23
VZ514		29
VZ514N		23
VZ515N		23
VZ521		70
VZ522		70
VZ523		70
VZ524		70
VZ530N		24
VZ535		23, 28, 78
VZ536		22
VZ537		22
VZ538		22
VZ539		22
VZ551N		24, 29
VZ552N		24
VZ553N		24
VZ554N		24
VZ555N		24
VZ601N		50
VZ602		23, 28
VZ602N		50
VZ603N		50
VZ604N		50
VZ605N		50
VZ606N		50
VZ607N		50
VZ608N		50
VZ609N		50
VZ610N		50
VZ611N		50
VZ621N		50
VZ622N		50
VZ623N		50
VZ624N		50
VZ625N		50
VZ626N		50
VZ627N		50
VZ628N		50
VZ629N		50
VZ630N		50
VZ631N		50
VZ641N		52
VZ642N		52
VZ643N		52
VZ644N		52
VZ645N		52
VZ646N		52
VZ647N		52
VZ648N		52
VZ649N		52
VZ650N		52
VZ651N		52
VZ661N		49
VZ662N		49
VZ663N		49
VZ664N		49
VZ665N		49
VZ666N		49
VZ667N		49
VZ668N		49
VZ669N		49
VZ670N		49
VZ671N		49
VZ681N		53
VZ682N		53
VZ683N		53
VZ684N		53
VZ685N		53
VZ686N		53
VZ687N		53
VZ688N		53
VZ689N		53
VZ690N		53
VZ691N		53
VZ693N		53
VZ694N		53
VZ696N		53
VZ699		25
VZ699N		50, 78
VZ701N		56
VZ702N		56
VZ703N		56
VZ704N		56
VZ705N		56, 123
VZ706N		56, 123
VZ707N		56, 123
VZ708N		56, 78, 123
VZ711		67, 70, 123
VZ717		23, 28
VZ722		70
VZ723		70
VZ724		70
VZ741	★	111
VZ743		67
VZ744		67, 70
VZ747		66
VZ748		66
VZ754		66
VZ758		67
VZ759		67
VZ761N		49
VZ762N		49
VZ763N		49
VZ764N		49
VZ765N		49
VZ766N		49
VZ767N		49
VZ768N		49
VZ769N		49
VZ770N		49
VZ771N		49
VZ786N		53
VZ787N		50
VZ788N		50
VZ789N		49
VZ790N		52
VZ791N		50, 54
VZ792N		50, 54
VZ793N		50, 54
VZ794N		50
VZ796N		56
VZ797N		56
VZ800N		25
VZ807N		21
VZ808N		21
VZ811N		21
VZ812N		21
VZ813N		21
VZ814N		21
VZ820N		52
VZ821N		52
VZ822N		52
VZ823N		52
VZ824N		52
VZ825N		52
VZ826N		52
VZ827N		52
VZ828N		52
VZ829N		52
VZ830N		52
VZ855N		54
VZ856N		54
VZ857N		54
VZ858N		54
VZ859N		54
VZ860N		54
VZ861N		52
VZ862N		49

Z

ZZ10H		96, 111
ZZ35S		23, 29, 93, 113
ZZ41FWB	★	98
ZZ44SF		92, 114
ZZ822	★	499