





DKC

Каталог решений

для систем распределения электроэнергии

Содержание

Модульные автоматические выключатели для гражданского и муниципального строительства "YON MAX" ... **1.1**
Модульные автоматические выключатели на DIN-рейку ... 1.2
Модульные автоматические выключатели до 63 А переменного тока ... 1.3
Модульные автоматические выключатели до 63 А переменного тока без теплового расцепителя ... 1.10
Модульные автоматические выключатели до 63 А постоянного тока ... 1.13
Модульные автоматические выключатели до 125 А переменного тока ... 1.16
Модульные выключатели нагрузки на DIN-рейку ... 1.19
Модульные выключатели дифференциального тока ВДТ (УЗО) на DIN-рейку ... 1.21
Модульные автоматические выключатели дифференциального тока АВДТ на DIN-рейку ... 1.24
Модульные контакторы на DIN-рейку до 63 А ... 1.31
Аксессуары для модульных аппаратов "YON MAX" на DIN-рейку ... 1.38

Модульные устройства на DIN-рейку ... **2.1**
Модульные автоматические выключатели ... 2.2
"YON" MD63 Модульные автоматические выключатели на переменный ток до 63 А ... 2.5
"YON" MD125 Модульные автоматические выключатели на переменный ток до 125 А ... 2.12
"YON" MD63P Модульные выключатели нагрузки на токи до 63 А ... 2.14
Аксессуары для модульных автоматических выключателей и автоматических выключателей дифференциального тока "YON" ... 2.16
Устройства дифференциальной защиты ... 2.21
"YON" MDR63 Автоматические выключатели дифференциального тока до 40 А ... 2.22
"YON" MDV63 Автоматические выключатели дифференциального тока до 63 А ... 2.24
Время-токовые характеристики выключателей ... 2.26

Силовые автоматические выключатели для защиты распределительных сетей ... **3.1**
Ассортимент ... 3.2
Основные технические характеристики ... 3.4
"YON" MDE Автоматические выключатели в литом корпусе ... 3.6
Аксессуары и вспомогательные устройства ... 3.11
"YON" MD Автоматические выключатели в литом корпусе ... 3.20
Термомагнитные регулируемые расцепители ... 3.26
Микропроцессорные расцепители ... 3.27
Время-токовые характеристики ... 3.30
Комплектация ... 3.33
Аксессуары ... 3.35
Габаритные размеры ... 3.40

Автоматические воздушные выключатели ... **4.1**
"YON" AD Воздушные автоматические выключатели на токи от 630 до 6300 А ... 4.2
Микропроцессорные расцепители ... 4.7
Монтажные аксессуары "YON" AD габаритных исполнений S2, S4, S6 ... 4.16
Монтажные аксессуары "YON" AD габаритных исполнений S1 ... 4.22
Принципиальные схемы "YON" AD ... 4.23
Условия эксплуатации ... 4.26
Габаритные, установочные и присоединительные размеры ... 4.28

Блоки АВР для организации электропитания объектов в аварийных режимах ... **5.1**
Блоки АВР для организации электропитания объектов в аварийных режимах ... 5.2
Блоки автоматического ввода резерва ... 5.2
Блок автоматического ввода резерва расширенного функционала ... 5.4
Схемы подключения AFS–243 ... 5.10
Схемы подключения AFS–233 ... 5.17
Габаритные и присоединительные размеры ... 5.20

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT ... **6.1**
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT ... 6.2
Технические преимущества измерительных трансформаторов тока "YON" CT ... 6.3
Измерительные трансформаторы тока "YON" CTWW ... 6.4
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT14 ... 6.5
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT20 ... 6.5
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT30 ... 6.6
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT40 ... 6.7
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT50 ... 6.8
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT60 ... 6.9
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT80 ... 6.10
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT100 ... 6.11
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT125 ... 6.12
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT165 ... 6.13

Решения для организации систем распределения "RAM power" ... **7.1**
Решения для организации систем распределения "RAM power" ... 7.2
Состав системы ... 7.3
Таблица подбора оборудования ... 7.4
Основные элементы каркаса ... 7.5

Улучшенный цоколь 7.12
Цоколь 7.13
Функциональные блоки и элементы секционирования 7.23
Справочная информация 7.128
Основные элементы каркаса 7.129

Решение для организации систем распределения и управления электродвигателями "RAM мсс" 8.1
Решение для организации систем распределения и управления электродвигателями "RAM мсс" 8.2
Шкаф одностороннего обслуживания 8.5
Шкаф двухстороннего обслуживания 8.9
Изоляторы и закрытия системы распределительных шин 8.13
Выкатные блоки 8.18
Контакты 8.30
Элементы организации секционирования 8.36
Аксессуары и дополнительные части 8.40
Инструменты 8.44
Светосигнальные индикаторы 8.45
Типовые конфигурации шкафов "RAM мсс" 8.59
Справочные материалы 8.72

Решения для организации главных и распределительных шинных систем "RAM bus" 9.1
Решения для организации главных и распределительных шинных систем "RAM bus" 9.2
Решение для построения главной и распределительной системы токоведущих шин НКУ 9.4
Расстояние установки шинодержателей 9.9
Система струбцинных соединений 9.13
Струбцинные соединения 9.14
Компоненты системы 9.15
Выбор струбцин 9.16
Применение струбцин в различных видах соединения шин 9.17
Накладки для соединения сборных шин 9.19
Комплекты прямого соединения 9.22
Применение комплектов прямого соединения 9.23
Комплекты обратного соединения 9.26
Применение комплектов обратного соединения 9.26
Ступенчатая система шин с кожухом 9.32
Решение для построения главной и распределительной системы токоведущих шин НКУ в шкафах навесного или напольного исполнения 9.36
Технические характеристики шинных держателей 9.43

Гибкие изолированные шины "Media" 10.1
Шины медные гибкие изолированные "Media" 10.2
Технические характеристики гибких шин "Media" 10.6
Обработка шин медных гибких изолированных при монтаже 10.7
Аксессуары для фиксации гибкой шины "Media" 10.9

Шинопровод "Distritech" на токи 160–800 А 11.1
Шинопровод "Distritech" на токи 160–800 А 11.2
Описание системы 11.2
Сфера применения 11.2
Преимущества 11.2

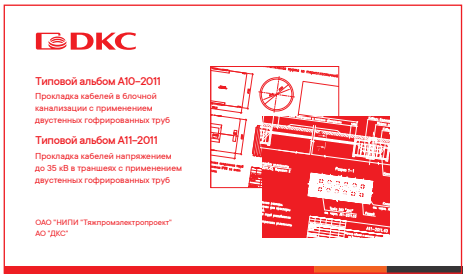
Шинопровод "Powertech" на токи 630–6300 А 12.1
Шинопровод "Powertech" на токи 630–6300 А 12.2
Описание системы 12.2
Сфера применения 12.2
Преимущества 12.3
Состав системы 12.4

Шинопроводы "Vibitech" магистральные в литой изоляции 13.1
Шинопровод "Vibitech" в литой изоляции IP68, на токи 630–6300 А 13.2
Технические характеристики 13.5
Секции 13.8
Аксессуары 13.19

Сухие трансформаторы с литой изоляцией "Hercules" 14.1
Сухие трансформаторы с литой изоляцией "Hercules" 14.2
Конструкция силового трансформатора 14.3
Состав системы 14.4
Система кодировки для стандартных исполнений 14.5
Трансформаторы стандартного исполнения 100–3150 кВА, 6(10) кВ 14.6
Дополнительные факторы эксплуатации трансформаторов 14.9

Альбомы типовых решений

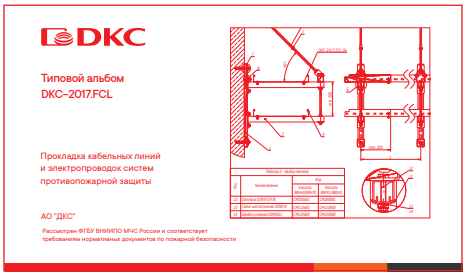
Компания ДКС выпускает широкий набор технической литературы, которая доступна как в печатном, так и электронном виде.
Для заказа в печатном виде нужно обратиться в любое региональное представительство ДКС. Список представительств можно найти на сайте ДКС в разделе "О компании".
Полный перечень альбомов типовых решений можно скачать с сайта компании: www.dkc.ru, раздел "Медиа".



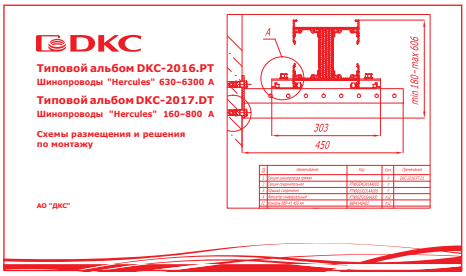
Прокладка кабелей с применением двустенных гофрированных труб



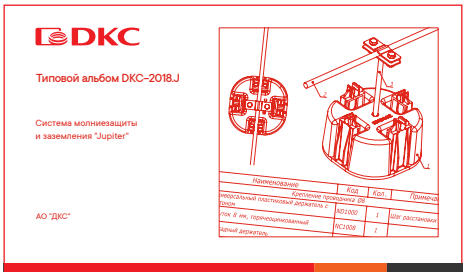
Организация освещения с использованием оборудования компаний ДКС и "Световые технологии"



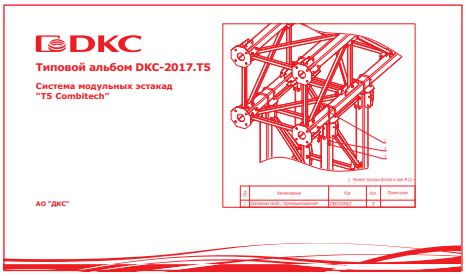
Прокладка кабельных линий и электропроводок систем противопожарной защиты



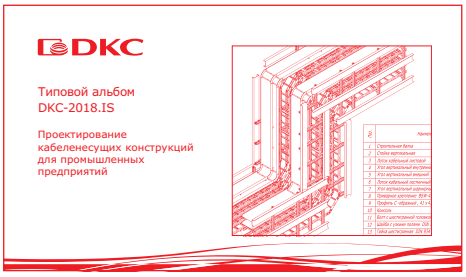
Шинопроводы "Hercules": схемы размещения и решения по монтажу



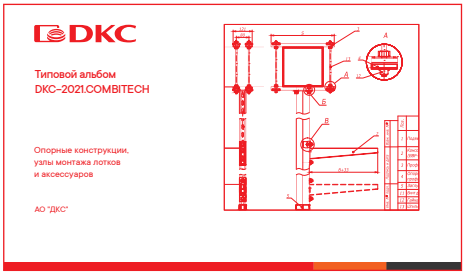
Система молниезащиты и заземления "Jupiter"



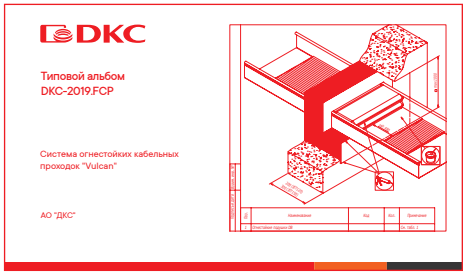
Система модульных эстакад "T5 Combitech"



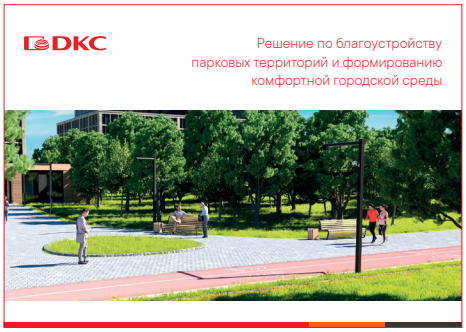
Проектирование кабеленесущих конструкций для промышленных предприятий



Опорные конструкции, узлы монтажа лотков и аксессуары



Система огнестойких кабельных проходок "Vulcan"



Решение по благоустройству парковых территорий и формированию комфортной городской среды



Решения для наземного паркинга



Складские решения



Офисные решения



Индустриальные решения



Решения для супермаркета

Компания ДКС оставляет за собой право изменять конструкцию и спецификацию изделий без предварительного уведомления.



Миссия

Создавать рынок распределения электроэнергии, автоматизации и ИТ в России и странах ближнего зарубежья, быть лидером, производить высококачественную и надежную продукцию

Для России мы являемся примером успешного бизнеса, построенного с нуля на принципах честности и ответственности

Ценности

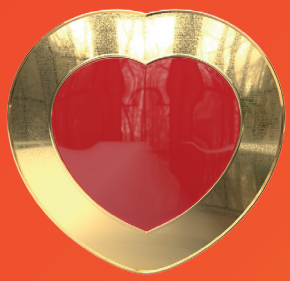
Фундамент нашего отношения к жизни и работе, ориентиры, которыми руководствуются все сотрудники ДКС



ЧЕСТНОСТЬ

Честность – ошибаться можно, обманывать нельзя

Честно сообщаем об ошибках и возможностях улучшений, соблюдаем коммерческую политику и принципы Хартии Честная Позиция



ЧЕЛОВЕЧНОСТЬ

Человечность – всегда оставаться людьми

Уважаем коллег и партнеров, следуем этическим принципам в работе и жизни, несем социальную ответственность



РАЗВИТИЕ

Развитие – право на воплощение мечты

Предлагаем инновации, создаем новые решения, учимся сами и учим других, поддерживаем инициативы и доводим дело до конца



О компании

Компания ДКС производит продукцию для построения IT-инфраструктуры зданий и ЦОД, а также для организации систем электроснабжения, автоматизации и распределения энергии на объектах любого назначения

Инновационные технологии

Продукция ДКС производится компанией в рамках инновационных программ для электротехнического и IT-рынков. ДКС обладает широким перечнем собственных патентов

Качество и сертификация

Для ДКС важно, чтобы процессы управления и производства продолжали совершенствоваться, поэтому система менеджмента сертифицирована по стандарту ISO 9001. Продукция ДКС – гарант качества для всей отрасли

Техническая поддержка

Компания ДКС регулярно проводит семинары и технические консультации для своих клиентов и партнеров, оказывает им информационную и инженерную поддержку

Безопасность

Компания заботится о безопасности продукции. Мы внимательно следим за производственным процессом и выпускаем продукцию в строгом соответствии с российскими и международными стандартами

Социальная политика

ДКС поддерживает социальные направления и делает мир лучше, помогая другим: оказывает помощь детским, образовательным и спортивным учреждениям

Мы разрабатываем
решения для людей,
которые создают
окружающие нас объекты



Все решения от ДКС
на solution.dkc.ru



Инженерный центр

1 Отдел техподдержки

Технические консультации клиентов
по подбору и монтажу продукции ДКС.
Прием, обработка, расчет спецификаций.

2 Проектные отделы КНС и НВО

Анализ и разработка технических решений на основе продукции ДКС для проектируемого объекта.
Согласование с проектирующей организацией всех составляющих проекта.
Создание проектов на основе продукции ДКС, подготовка проектной документации.

3 Сервисный отдел

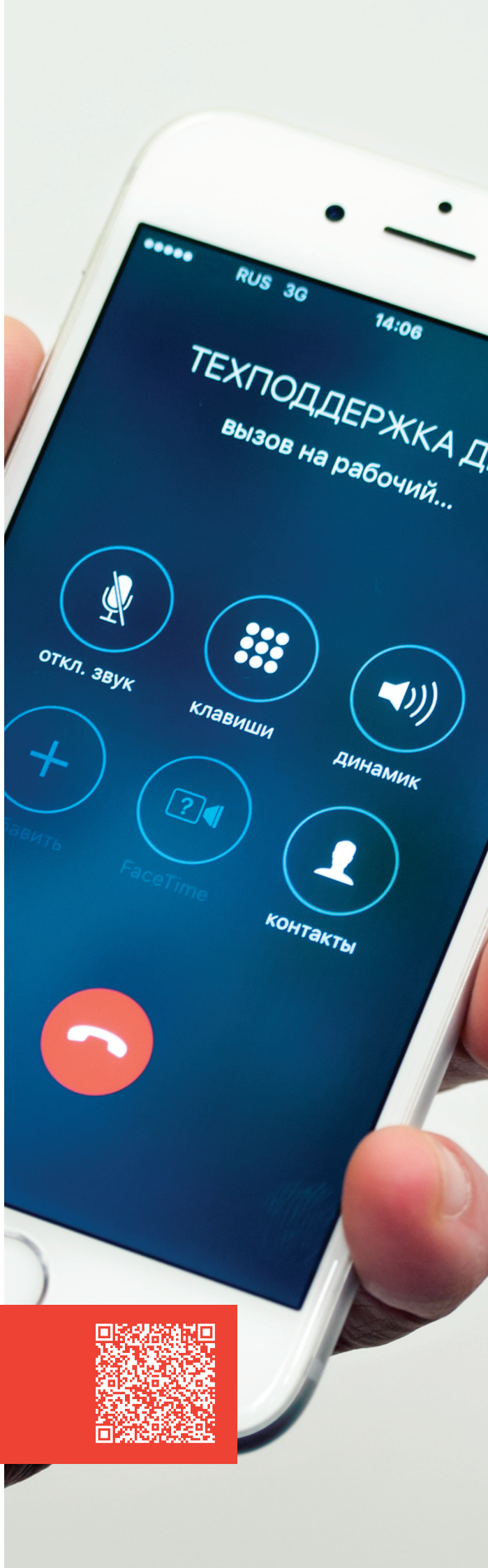
Шеф-монтажные и пусконаладочные работы, а также ремонт сложного технического оборудования.
Организационно-техническое руководство по поставке продукции согласно проекту.

Ждем ваших обращений!

3 рабочих дня средний срок ответа на запрос*

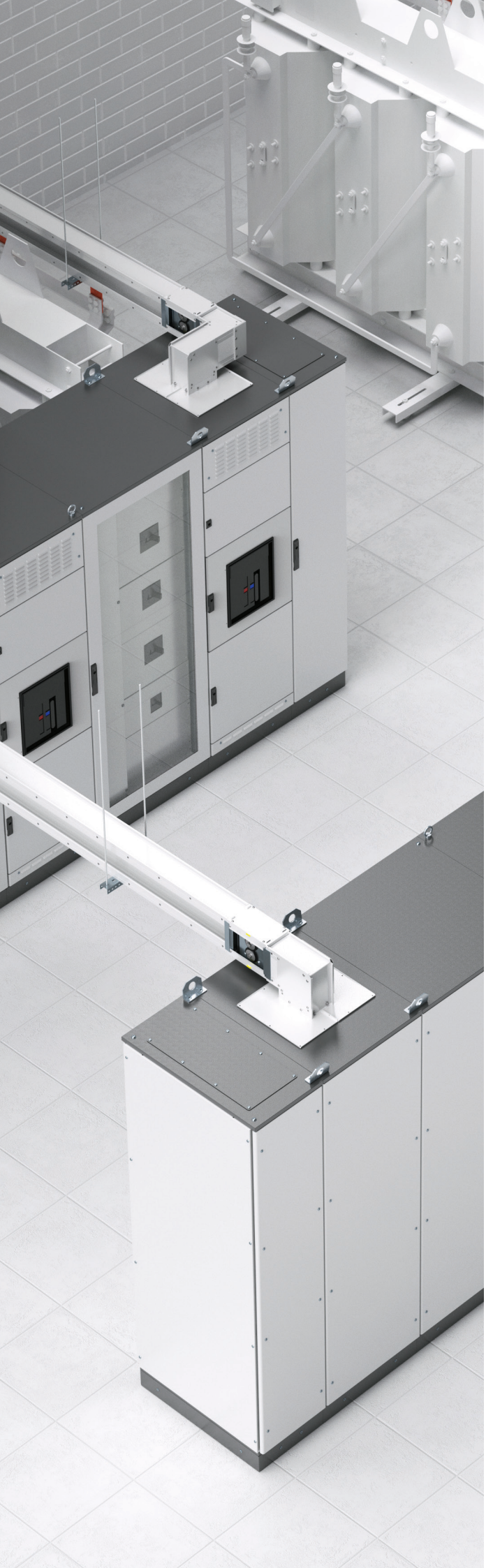
50+ запросов в техподдержку ежедневно

1200+ принятых звонков в месяц



Единый центр техподдержки
8 800 250 52 63
support@dkc.ru

*Срок ответа зависит от сложности запроса



Сервис

Чертежи и динамические блоки
Библиотека готовых чертежей и динамических блоков для 2D проектирования

Базы данных для САПР
Базы данных охватывают весь ассортимент основных линеек продукции ДКС

BIM-модели
BIM-модели содержат всю необходимую информацию с высоким уровнем детализации

Альбомы типовых решений
Альбомы типовых решений с подробными чертежами и схемами монтажа основных узлов соединений

Программное обеспечение

RAM cube
САПР для проектирования НКУ в ручном и автоматическом режимах

Плагины для САПР
Программные инструменты для автоматического подбора элементов и аксессуаров при проектировании в САПР

Конфигураторы
Удобный и быстрый процесс подбора комплектующих и создания спецификации

FIX Combitech
Автоматический просчет количества элементов кабельных лотков, систем организации рабочих мест и огнестойких решений

Мы не только производим продукцию, но и предлагаем цифровые инструменты, которые помогают проектировать и включать ее в ваши решения!



Сервисы доступны на dkc.ru
в разделе "Поддержка"





Система автоматизированного проектирования и расчета низковольтных комплектных устройств

Выполняемые задачи:

Быстрая и точная бюджетная оценка

Автоматическое построение главного распределительного щита (ГРЩ) по однолинейной схеме.

Минимизация рисков

Модуль 3D-конструирования НКУ позволяет готовить детализированную документацию для сборки, снижая ошибки при проектировании.

Гибкость и кастомизация

Открытые базы данных позволяют добавлять пользовательское активное оборудование и создавать типовые решения.

Автоматизация выбора компонентов

Встроенные инструменты для подбора автоматических выключателей, аксессуаров и расчета медной шины, которые упрощают процесс проектирования.

Удобство работы в двух режимах

Возможностью проектирования первичного (ГРЩ) и вторичного распределения (навесные шкафы) с нуля.

Актуальность данных

Ежедневное обновление прайсов обеспечивает точность расчетов и быстрый доступ к актуальной стоимости оборудования.

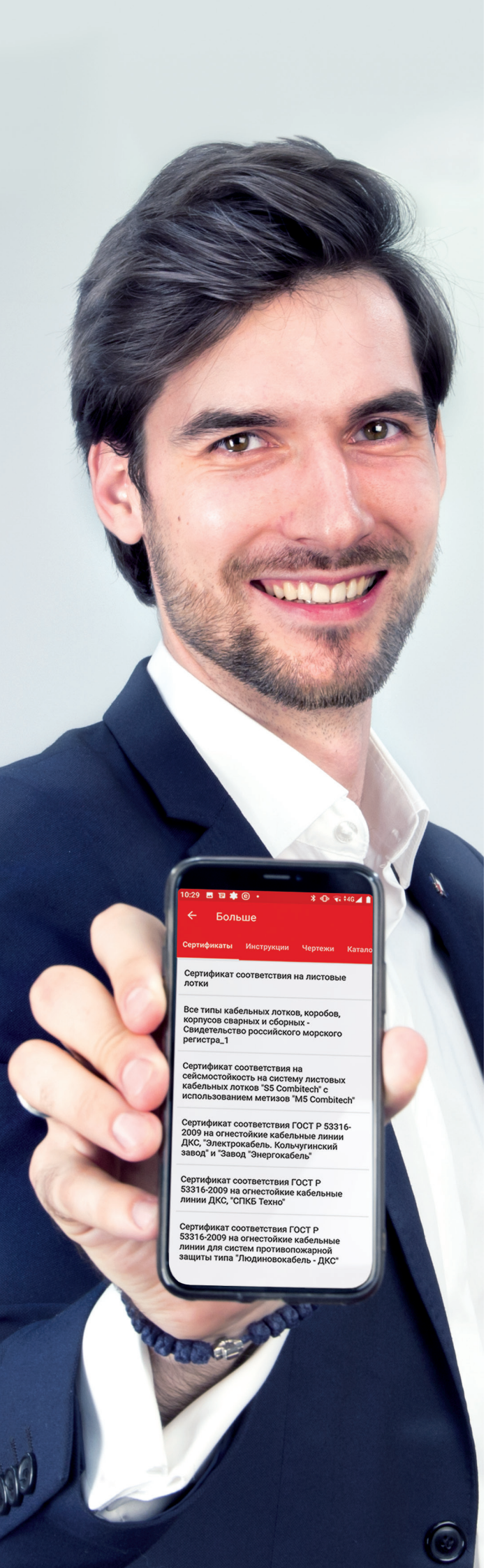
Экономия времени и ресурсов

Подготовка всей необходимой документации и чертежей с оформлением в современных форматах для включения в проект.

Профессиональный
инструмент,
доступный каждому!

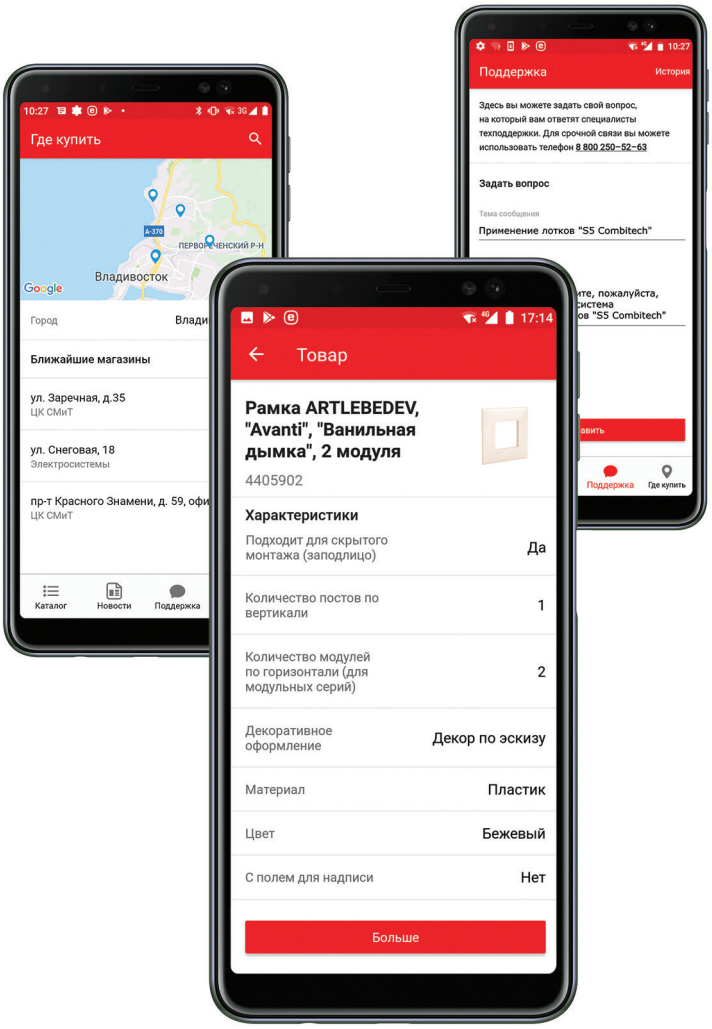


Подробнее на dkc.ru



DKC

Мобильное приложение для iOS и Android



DKC Mobile – это ваш мобильный инструмент

- **Каталог продукции**
  Смотрите изображения продукции и ее подробные характеристики

- **Поиск по штрих-коду**
  Получите всю информацию о продукции с помощью фотокамеры

- **Техподдержка ДКС**
  Задайте вопрос эксперту компании

- **Где купить**
  Ищите ближайшие точки продаж

Скачайте наше мобильное приложение
и экономьте время при решении своих
профессиональных задач



Download on the App Store

GET IT ON Google Play

DKC Mobile



Обратная связь

ДКС – это компания,
которая поддерживает самые
высокие стандарты производства и готова меняться в лучшую сторону.

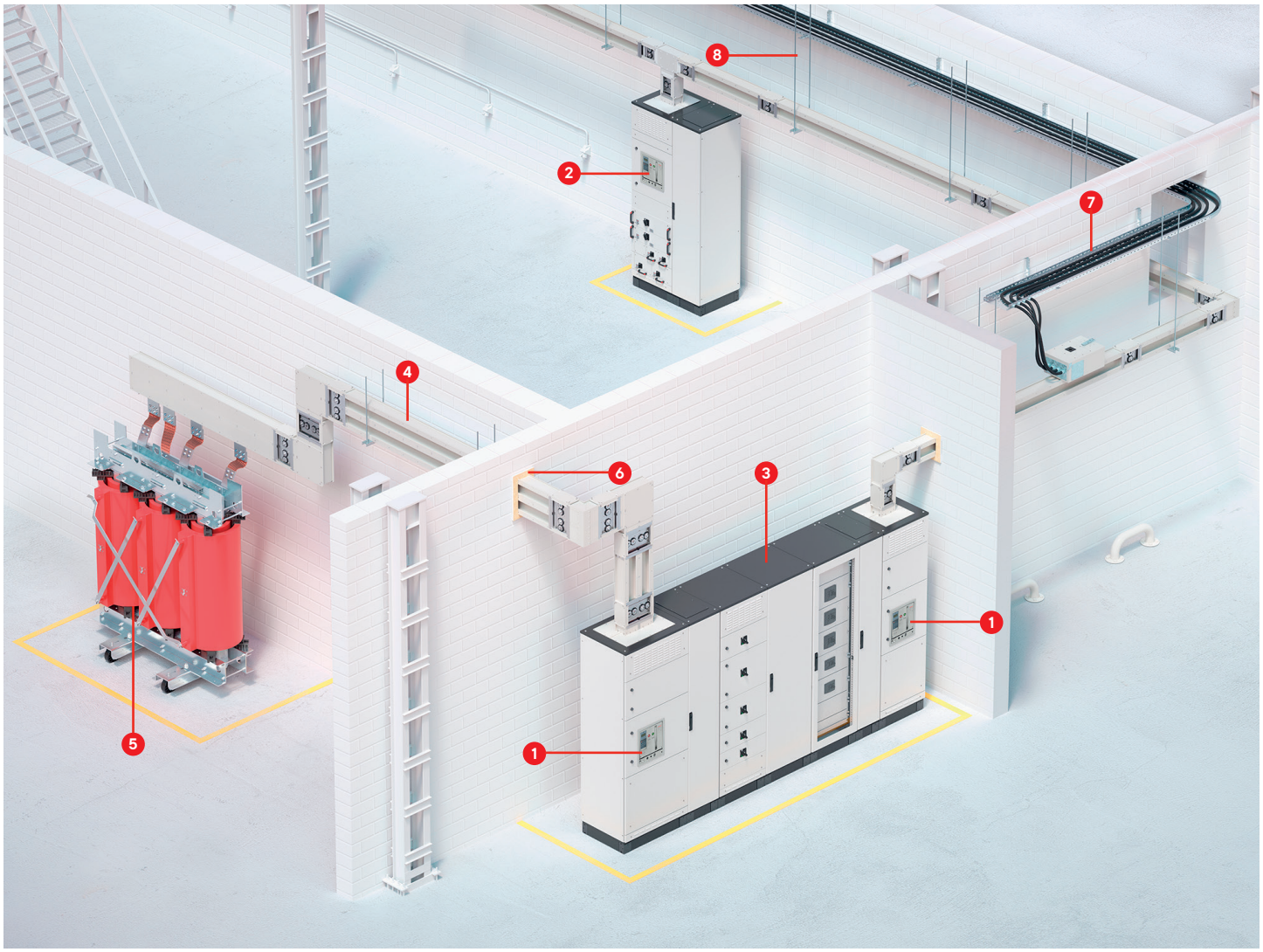
Мы всегда прислушиваемся к нашим клиентам и разрабатываем продукцию
в соответствии с их потребностями.

Поделиться конструктивными
предложениями и пожеланиями вы можете по электронной почте.
Наш адрес: support@dkc.ru

Мы будем рады любой обратной связи.

Ведь все, что мы делаем – для вас.

Комплексное предложение системы распределения от ДКС



1. Автоматические выключатели "YON"
2. Система управления электродвигателями "RAM mcc"
3. Система для организации систем распределения "RAM power"
4. Распределительный шинопровод "Hercules"
5. Трансформатор "Hercules"
6. Огнестойкие кабельные проходки "Vulcan"
7. Металлический лоток "S5 Combitech"
8. Система подвесов "B5 Combitech"

Модульные автоматические выключатели для гражданского и муниципального строительства "YON MAX"

Модульные автоматические выключатели на DIN-рейку 1.2

Модульные автоматические выключатели до 63 А переменного тока 1.3

Модульные автоматические выключатели до 63 А переменного тока без теплового расцепителя 1.10

Модульные автоматические выключатели до 63 А постоянного тока 1.13

Модульные автоматические выключатели до 125 А переменного тока 1.16

Модульные выключатели нагрузки на DIN-рейку 1.19

Модульные выключатели дифференциального тока ВДТ (УЗО) на DIN-рейку 1.21

Модульные автоматические выключатели дифференциального тока АВДТ на DIN-рейку 1.24

Модульные контакторы на DIN-рейку до 63 А 1.31

Аксессуары для модульных аппаратов "YON MAX" на DIN-рейку 1.38



Модульные автоматические выключатели на DIN-рейку

Модульные автоматические выключатели "YON MAX" MD63 предназначены для защиты электрических установок от перегрузок и коротких замыканий, а также для нечастых включений и отключений цепей вручную.

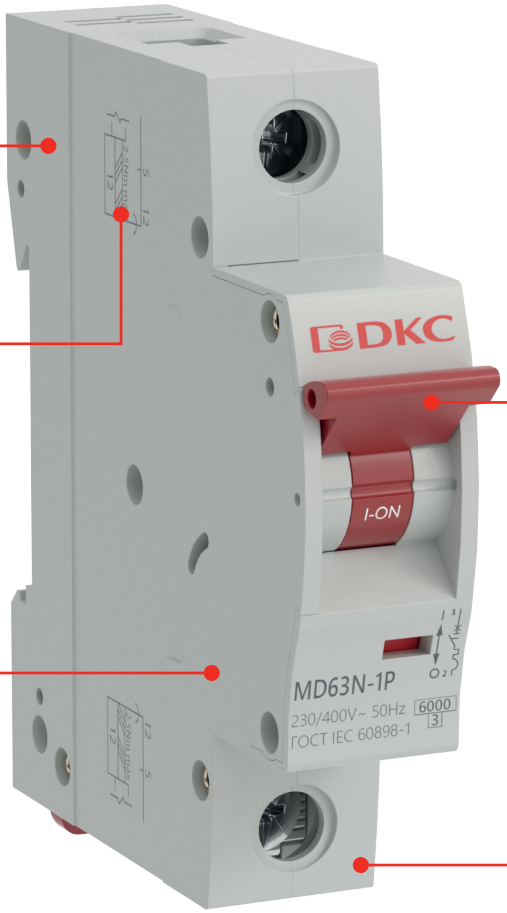
Модульные автоматические выключатели имеют широкую сферу применения и используются в решениях при строительстве домов, многоквартирных ЖК, ТЦ, коттеджей и объектов социальной инфраструктуры. Широкий ассортимент модульных выключателей делает применение аппаратов ДКС удобным для реализации любого решения.

Преимущества

Ударопрочный корпус
Армированный стекловолокном полиамид с семью заклепками обеспечивает высокую прочность устройства и не распространяет горение

Удобный монтаж
Схема на корпусе указывает момент затяжки контактов и глубину зачистки проводника

Надежная защита
Селективная токовая защита при совместном использовании автоматических выключателей с время-токовыми характеристиками B, C, D



Надежность и долговечность
8 000 циклов включения/отключения под нагрузкой и 20 000 механических циклов включения/отключения

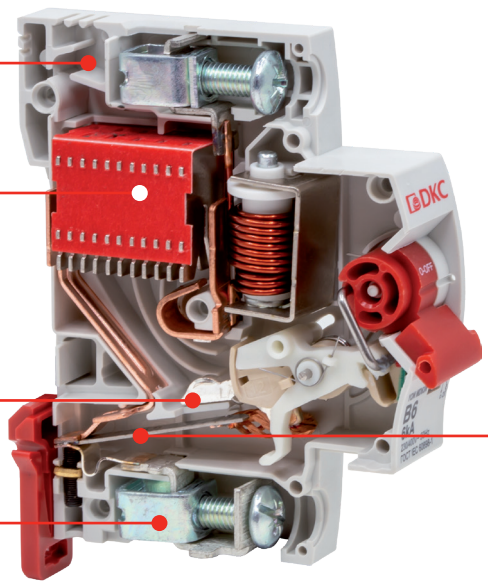
Гарантия производителя 5 лет
Каждый выключатель проходит испытания на заводе

Отверстие для сброса газов при КЗ
Эффективно сбрасывают возникшее давление при появлении электрической дуги

Дугогасительная камера до 13 пластин
Максимально быстро и эффективно гасит электрическую дугу

Серебряно-графитовые контакты
Обеспечивают самый высокий срок службы и максимально защищают от контактной сварки

Терминал 35 mm^2
Подходит для медного и алюминиевого кабеля



Биметаллическая пластина
Защищает от перегрузки за счет металлов с разным коэффициентом расширения при нагреве

Модульные автоматические выключатели до 63 А переменного тока



Назначение
• защита цепей от токов короткого замыкания и перегрузки.
Характеристики
• отключающая способность Icn=4.5, 6, 10 кА.
Особенности
• монолитная лицевая панель обеспечивает защиту человека при аварийном отключении автомата;
• ударопрочный корпус из специального пластика;
• семь заклепок для обеспечения большей прочности;
• селективная токовая защита при совместном использовании автоматических выключателей с время-токовыми характеристиками B, C, D;
• боковые каналы охлаждения;
• дополнительная индикация состояния выключателя на рукоятке.

Расшифровка кода

Пример кода: **MD63N–1PC16** (выключатель модульный типа MD63, отключающая способность 6 кА, один полюс, защитная характеристика C, номинальный ток 16 А).

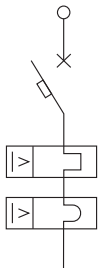
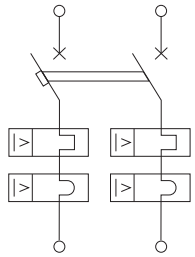
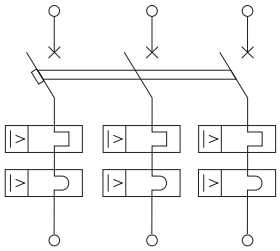
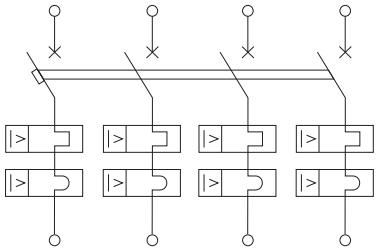
MD63	Тип выключателя						
N	Отключающая способность, кА	S–4.5		N–6		H–10	
1P	Количество полюсов	1P–1	2P–2	3P–3	4P–4	1N–1P+N*	3N–3P+N*
C	Тип защитной характеристики	B		C		D	
16	Значение номинального тока аппарата, А	от 1 до 63					

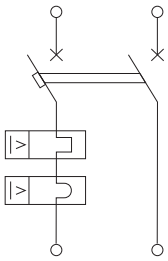
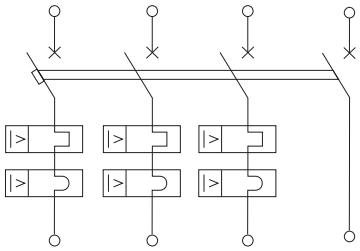
* N - автоматический выключатель, в котором один полюс без расцепителя

Основные технические характеристики

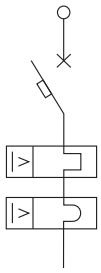
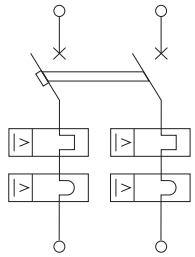
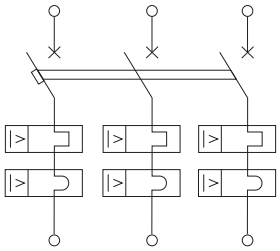
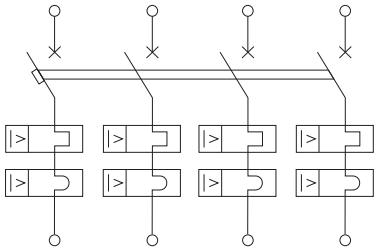
Наименование параметра		Значение
Возможность установки аксессуаров		Да
Число полюсов		1, 2, 3, 4, 1P+N, 3P+N
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В	однополюсные	230
	двухполюсные, трехполюсные, четырехполюсные	400
Номинальное рабочее напряжение изоляции, В		500
Импульсное выдерживаемое напряжение изоляции, В		4000
Номинальный рабочий ток в цепи переменного тока, А		1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Тип защитной характеристики		B, C, D
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, кА		4.5, 6, 10
Механическая износостойкость выключателей, циклов		20 000
Коммутационная износостойкость, циклов		8 000
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм^2		от 16 до 25 (для номинального тока до 25 А) от 25 до 35 (для номинального тока от 32 до 63 А)
Возможность присоединения шин		Верх: PIN (штырь) Низ: PIN (штырь), FORK (вилка)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ4
Категория применения		A
Класс токоограничения		1 для 4.5 кА 3 для 6, 10 кА
Сторона подключения нагрузки		Любая

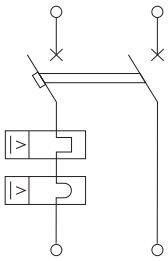
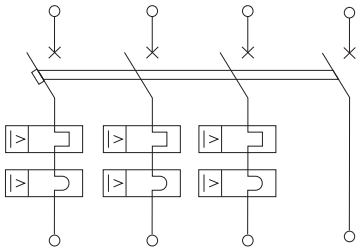
Коды модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока, 4.5 кА

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток	Защитная характеристика		
			B	C	D
	1P	1	MD63S-1PB1	MD63S-1PC1	MD63S-1PD1
		2	MD63S-1PB2	MD63S-1PC2	MD63S-1PD2
		3	MD63S-1PB3	MD63S-1PC3	MD63S-1PD3
		4	MD63S-1PB4	MD63S-1PC4	MD63S-1PD4
		6	MD63S-1PB6	MD63S-1PC6	MD63S-1PD6
		10	MD63S-1PB10	MD63S-1PC10	MD63S-1PD10
		13	MD63S-1PB13	MD63S-1PC13	MD63S-1PD13
		16	MD63S-1PB16	MD63S-1PC16	MD63S-1PD16
		20	MD63S-1PB20	MD63S-1PC20	MD63S-1PD20
		25	MD63S-1PB25	MD63S-1PC25	MD63S-1PD25
		32	MD63S-1PB32	MD63S-1PC32	MD63S-1PD32
		40	MD63S-1PB40	MD63S-1PC40	MD63S-1PD40
		50	MD63S-1PB50	MD63S-1PC50	MD63S-1PD50
		63	MD63S-1PB63	MD63S-1PC63	MD63S-1PD63
	2P	1	MD63S-2PB1	MD63S-2PC1	MD63S-2PD1
		2	MD63S-2PB2	MD63S-2PC2	MD63S-2PD2
		3	MD63S-2PB3	MD63S-2PC3	MD63S-2PD3
		4	MD63S-2PB4	MD63S-2PC4	MD63S-2PD4
		6	MD63S-2PB6	MD63S-2PC6	MD63S-2PD6
		10	MD63S-2PB10	MD63S-2PC10	MD63S-2PD10
		13	MD63S-2PB13	MD63S-2PC13	MD63S-2PD13
		16	MD63S-2PB16	MD63S-2PC16	MD63S-2PD16
		20	MD63S-2PB20	MD63S-2PC20	MD63S-2PD20
		25	MD63S-2PB25	MD63S-2PC25	MD63S-2PD25
		32	MD63S-2PB32	MD63S-2PC32	MD63S-2PD32
		40	MD63S-2PB40	MD63S-2PC40	MD63S-2PD40
		50	MD63S-2PB50	MD63S-2PC50	MD63S-2PD50
		63	MD63S-2PB63	MD63S-2PC63	MD63S-2PD63
	3P	1	MD63S-3PB1	MD63S-3PC1	MD63S-3PD1
		2	MD63S-3PB2	MD63S-3PC2	MD63S-3PD2
		3	MD63S-3PB3	MD63S-3PC3	MD63S-3PD3
		4	MD63S-3PB4	MD63S-3PC4	MD63S-3PD4
		6	MD63S-3PB6	MD63S-3PC6	MD63S-3PD6
		10	MD63S-3PB10	MD63S-3PC10	MD63S-3PD10
		13	MD63S-3PB13	MD63S-3PC13	MD63S-3PD13
		16	MD63S-3PB16	MD63S-3PC16	MD63S-3PD16
		20	MD63S-3PB20	MD63S-3PC20	MD63S-3PD20
		25	MD63S-3PB25	MD63S-3PC25	MD63S-3PD25
		32	MD63S-3PB32	MD63S-3PC32	MD63S-3PD32
		40	MD63S-3PB40	MD63S-3PC40	MD63S-3PD40
		50	MD63S-3PB50	MD63S-3PC50	MD63S-3PD50
		63	MD63S-3PB63	MD63S-3PC63	MD63S-3PD63
	4P	1	MD63S-4PB1	MD63S-4PC1	MD63S-4PD1
		2	MD63S-4PB2	MD63S-4PC2	MD63S-4PD2
		3	MD63S-4PB3	MD63S-4PC3	MD63S-4PD3
		4	MD63S-4PB4	MD63S-4PC4	MD63S-4PD4
		6	MD63S-4PB6	MD63S-4PC6	MD63S-4PD6
		10	MD63S-4PB10	MD63S-4PC10	MD63S-4PD10
		13	MD63S-4PB13	MD63S-4PC13	MD63S-4PD13
		16	MD63S-4PB16	MD63S-4PC16	MD63S-4PD16
		20	MD63S-4PB20	MD63S-4PC20	MD63S-4PD20
		25	MD63S-4PB25	MD63S-4PC25	MD63S-4PD25
		32	MD63S-4PB32	MD63S-4PC32	MD63S-4PD32
		40	MD63S-4PB40	MD63S-4PC40	MD63S-4PD40
		50	MD63S-4PB50	MD63S-4PC50	MD63S-4PD50
		63	MD63S-4PB63	MD63S-4PC63	MD63S-4PD63

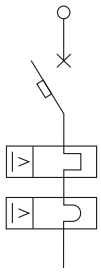
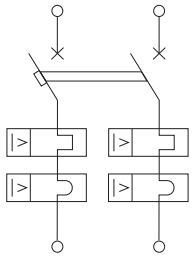
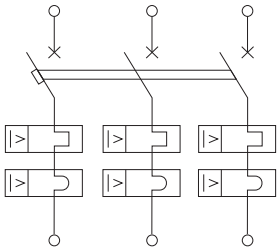
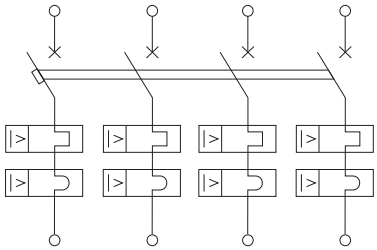
Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток	Защитная характеристика		
			B	C	D
	1P+N	1	MD63S-1NB1	MD63S-1NC1	MD63S-1ND1
		2	MD63S-1NB2	MD63S-1NC2	MD63S-1ND2
		3	MD63S-1NB3	MD63S-1NC3	MD63S-1ND3
		4	MD63S-1NB4	MD63S-1NC4	MD63S-1ND4
		6	MD63S-1NB6	MD63S-1NC6	MD63S-1ND6
		10	MD63S-1NB10	MD63S-1NC10	MD63S-1ND10
		13	MD63S-1NB13	MD63S-1NC13	MD63S-1ND13
		16	MD63S-1NB16	MD63S-1NC16	MD63S-1ND16
		20	MD63S-1NB20	MD63S-1NC20	MD63S-1ND20
		25	MD63S-1NB25	MD63S-1NC25	MD63S-1ND25
		32	MD63S-1NB32	MD63S-1NC32	MD63S-1ND32
		40	MD63S-1NB40	MD63S-1NC40	MD63S-1ND40
		50	MD63S-1NB50	MD63S-1NC50	MD63S-1ND50
		63	MD63S-1NB63	MD63S-1NC63	MD63S-1ND63
	3P+N	1	MD63S-3NB1	MD63S-3NC1	MD63S-3ND1
		2	MD63S-3NB2	MD63S-3NC2	MD63S-3ND2
		3	MD63S-3NB3	MD63S-3NC3	MD63S-3ND3
		4	MD63S-3NB4	MD63S-3NC4	MD63S-3ND4
		6	MD63S-3NB6	MD63S-3NC6	MD63S-3ND6
		10	MD63S-3NB10	MD63S-3NC10	MD63S-3ND10
		13	MD63S-3NB13	MD63S-3NC13	MD63S-3ND13
		16	MD63S-3NB16	MD63S-3NC16	MD63S-3ND16
		20	MD63S-3NB20	MD63S-3NC20	MD63S-3ND20
		25	MD63S-3NB25	MD63S-3NC25	MD63S-3ND25
		32	MD63S-3NB32	MD63S-3NC32	MD63S-3ND32
		40	MD63S-3NB40	MD63S-3NC40	MD63S-3ND40
		50	MD63S-3NB50	MD63S-3NC50	MD63S-3ND50
		63	MD63S-3NB63	MD63S-3NC63	MD63S-3ND63

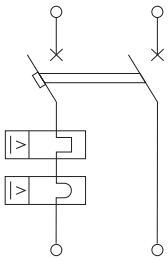
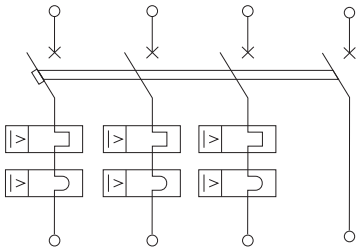
Коды модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока, 6 кА

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток	Защитная характеристика		
			B	C	D
	1P	1	MD63N-1PB1	MD63N-1PC1	MD63N-1PD1
		2	MD63N-1PB2	MD63N-1PC2	MD63N-1PD2
		3	MD63N-1PB3	MD63N-1PC3	MD63N-1PD3
		4	MD63N-1PB4	MD63N-1PC4	MD63N-1PD4
		6	MD63N-1PB6	MD63N-1PC6	MD63N-1PD6
		10	MD63N-1PB10	MD63N-1PC10	MD63N-1PD10
		13	MD63N-1PB13	MD63N-1PC13	MD63N-1PD13
		16	MD63N-1PB16	MD63N-1PC16	MD63N-1PD16
		20	MD63N-1PB20	MD63N-1PC20	MD63N-1PD20
		25	MD63N-1PB25	MD63N-1PC25	MD63N-1PD25
		32	MD63N-1PB32	MD63N-1PC32	MD63N-1PD32
		40	MD63N-1PB40	MD63N-1PC40	MD63N-1PD40
		50	MD63N-1PB50	MD63N-1PC50	MD63N-1PD50
		63	MD63N-1PB63	MD63N-1PC63	MD63N-1PD63
	2P	1	MD63N-2PB1	MD63N-2PC1	MD63N-2PD1
		2	MD63N-2PB2	MD63N-2PC2	MD63N-2PD2
		3	MD63N-2PB3	MD63N-2PC3	MD63N-2PD3
		4	MD63N-2PB4	MD63N-2PC4	MD63N-2PD4
		6	MD63N-2PB6	MD63N-2PC6	MD63N-2PD6
		10	MD63N-2PB10	MD63N-2PC10	MD63N-2PD10
		13	MD63N-2PB13	MD63N-2PC13	MD63N-2PD13
		16	MD63N-2PB16	MD63N-2PC16	MD63N-2PD16
		20	MD63N-2PB20	MD63N-2PC20	MD63N-2PD20
		25	MD63N-2PB25	MD63N-2PC25	MD63N-2PD25
		32	MD63N-2PB32	MD63N-2PC32	MD63N-2PD32
		40	MD63N-2PB40	MD63N-2PC40	MD63N-2PD40
		50	MD63N-2PB50	MD63N-2PC50	MD63N-2PD50
		63	MD63N-2PB63	MD63N-2PC63	MD63N-2PD63
	3P	1	MD63N-3PB1	MD63N-3PC1	MD63N-3PD1
		2	MD63N-3PB2	MD63N-3PC2	MD63N-3PD2
		3	MD63N-3PB3	MD63N-3PC3	MD63N-3PD3
		4	MD63N-3PB4	MD63N-3PC4	MD63N-3PD4
		6	MD63N-3PB6	MD63N-3PC6	MD63N-3PD6
		10	MD63N-3PB10	MD63N-3PC10	MD63N-3PD10
		13	MD63N-3PB13	MD63N-3PC13	MD63N-3PD13
		16	MD63N-3PB16	MD63N-3PC16	MD63N-3PD16
		20	MD63N-3PB20	MD63N-3PC20	MD63N-3PD20
		25	MD63N-3PB25	MD63N-3PC25	MD63N-3PD25
		32	MD63N-3PB32	MD63N-3PC32	MD63N-3PD32
		40	MD63N-3PB40	MD63N-3PC40	MD63N-3PD40
		50	MD63N-3PB50	MD63N-3PC50	MD63N-3PD50
		63	MD63N-3PB63	MD63N-3PC63	MD63N-3PD63
	4P	1	MD63N-4PB1	MD63N-4PC1	MD63N-4PD1
		2	MD63N-4PB2	MD63N-4PC2	MD63N-4PD2
		3	MD63N-4PB3	MD63N-4PC3	MD63N-4PD3
		4	MD63N-4PB4	MD63N-4PC4	MD63N-4PD4
		6	MD63N-4PB6	MD63N-4PC6	MD63N-4PD6
		10	MD63N-4PB10	MD63N-4PC10	MD63N-4PD10
		13	MD63N-4PB13	MD63N-4PC13	MD63N-4PD13
		16	MD63N-4PB16	MD63N-4PC16	MD63N-4PD16
		20	MD63N-4PB20	MD63N-4PC20	MD63N-4PD20
		25	MD63N-4PB25	MD63N-4PC25	MD63N-4PD25
		32	MD63N-4PB32	MD63N-4PC32	MD63N-4PD32
		40	MD63N-4PB40	MD63N-4PC40	MD63N-4PD40
		50	MD63N-4PB50	MD63N-4PC50	MD63N-4PD50
		63	MD63N-4PB63	MD63N-4PC63	MD63N-4PD63

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток	Защитная характеристика		
			B	C	D
	1P+N	1	MD63N-1NB1	MD63N-1NC1	MD63N-1ND1
		2	MD63N-1NB2	MD63N-1NC2	MD63N-1ND2
		3	MD63N-1NB3	MD63N-1NC3	MD63N-1ND3
		4	MD63N-1NB4	MD63N-1NC4	MD63N-1ND4
		6	MD63N-1NB6	MD63N-1NC6	MD63N-1ND6
		10	MD63N-1NB10	MD63N-1NC10	MD63N-1ND10
		13	MD63N-1NB13	MD63N-1NC13	MD63N-1ND13
		16	MD63N-1NB16	MD63N-1NC16	MD63N-1ND16
		20	MD63N-1NB20	MD63N-1NC20	MD63N-1ND20
		25	MD63N-1NB25	MD63N-1NC25	MD63N-1ND25
		32	MD63N-1NB32	MD63N-1NC32	MD63N-1ND32
		40	MD63N-1NB40	MD63N-1NC40	MD63N-1ND40
		50	MD63N-1NB50	MD63N-1NC50	MD63N-1ND50
		63	MD63N-1NB63	MD63N-1NC63	MD63N-1ND63
	3P+N	1	MD63N-3NB1	MD63N-3NC1	MD63N-3ND1
		2	MD63N-3NB2	MD63N-3NC2	MD63N-3ND2
		3	MD63N-3NB3	MD63N-3NC3	MD63N-3ND3
		4	MD63N-3NB4	MD63N-3NC4	MD63N-3ND4
		6	MD63N-3NB6	MD63N-3NC6	MD63N-3ND6
		10	MD63N-3NB10	MD63N-3NC10	MD63N-3ND10
		13	MD63N-3NB13	MD63N-3NC13	MD63N-3ND13
		16	MD63N-3NB16	MD63N-3NC16	MD63N-3ND16
		20	MD63N-3NB20	MD63N-3NC20	MD63N-3ND20
		25	MD63N-3NB25	MD63N-3NC25	MD63N-3ND25
		32	MD63N-3NB32	MD63N-3NC32	MD63N-3ND32
		40	MD63N-3NB40	MD63N-3NC40	MD63N-3ND40
		50	MD63N-3NB50	MD63N-3NC50	MD63N-3ND50
		63	MD63N-3NB63	MD63N-3NC63	MD63N-3ND63

Коды модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока, 10 кА

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток	Защитная характеристика		
			B	C	D
	1P	1	MD63H-1PB1	MD63H-1PC1	MD63H-1PD1
		2	MD63H-1PB2	MD63H-1PC2	MD63H-1PD2
		3	MD63H-1PB3	MD63H-1PC3	MD63H-1PD3
		4	MD63H-1PB4	MD63H-1PC4	MD63H-1PD4
		6	MD63H-1PB6	MD63H-1PC6	MD63H-1PD6
		10	MD63H-1PB10	MD63H-1PC10	MD63H-1PD10
		13	MD63H-1PB13	MD63H-1PC13	MD63H-1PD13
		16	MD63H-1PB16	MD63H-1PC16	MD63H-1PD16
		20	MD63H-1PB20	MD63H-1PC20	MD63H-1PD20
		25	MD63H-1PB25	MD63H-1PC25	MD63H-1PD25
		32	MD63H-1PB32	MD63H-1PC32	MD63H-1PD32
		40	MD63H-1PB40	MD63H-1PC40	MD63H-1PD40
		50	MD63H-1PB50	MD63H-1PC50	MD63H-1PD50
		63	MD63H-1PB63	MD63H-1PC63	MD63H-1PD63
	2P	1	MD63H-2PB1	MD63H-2PC1	MD63H-2PD1
		2	MD63H-2PB2	MD63H-2PC2	MD63H-2PD2
		3	MD63H-2PB3	MD63H-2PC3	MD63H-2PD3
		4	MD63H-2PB4	MD63H-2PC4	MD63H-2PD4
		6	MD63H-2PB6	MD63H-2PC6	MD63H-2PD6
		10	MD63H-2PB10	MD63H-2PC10	MD63H-2PD10
		13	MD63H-2PB13	MD63H-2PC13	MD63H-2PD13
		16	MD63H-2PB16	MD63H-2PC16	MD63H-2PD16
		20	MD63H-2PB20	MD63H-2PC20	MD63H-2PD20
		25	MD63H-2PB25	MD63H-2PC25	MD63H-2PD25
		32	MD63H-2PB32	MD63H-2PC32	MD63H-2PD32
		40	MD63H-2PB40	MD63H-2PC40	MD63H-2PD40
		50	MD63H-2PB50	MD63H-2PC50	MD63H-2PD50
		63	MD63H-2PB63	MD63H-2PC63	MD63H-2PD63
	3P	1	MD63H-3PB1	MD63H-3PC1	MD63H-3PD1
		2	MD63H-3PB2	MD63H-3PC2	MD63H-3PD2
		3	MD63H-3PB3	MD63H-3PC3	MD63H-3PD3
		4	MD63H-3PB4	MD63H-3PC4	MD63H-3PD4
		6	MD63H-3PB6	MD63H-3PC6	MD63H-3PD6
		10	MD63H-3PB10	MD63H-3PC10	MD63H-3PD10
		13	MD63H-3PB13	MD63H-3PC13	MD63H-3PD13
		16	MD63H-3PB16	MD63H-3PC16	MD63H-3PD16
		20	MD63H-3PB20	MD63H-3PC20	MD63H-3PD20
		25	MD63H-3PB25	MD63H-3PC25	MD63H-3PD25
		32	MD63H-3PB32	MD63H-3PC32	MD63H-3PD32
		40	MD63H-3PB40	MD63H-3PC40	MD63H-3PD40
		50	MD63H-3PB50	MD63H-3PC50	MD63H-3PD50
		63	MD63H-3PB63	MD63H-3PC63	MD63H-3PD63
	4P	1	MD63H-4PB1	MD63H-4PC1	MD63H-4PD1
		2	MD63H-4PB2	MD63H-4PC2	MD63H-4PD2
		3	MD63H-4PB3	MD63H-4PC3	MD63H-4PD3
		4	MD63H-4PB4	MD63H-4PC4	MD63H-4PD4
		6	MD63H-4PB6	MD63H-4PC6	MD63H-4PD6
		10	MD63H-4PB10	MD63H-4PC10	MD63H-4PD10
		13	MD63H-4PB13	MD63H-4PC13	MD63H-4PD13
		16	MD63H-4PB16	MD63H-4PC16	MD63H-4PD16
		20	MD63H-4PB20	MD63H-4PC20	MD63H-4PD20
		25	MD63H-4PB25	MD63H-4PC25	MD63H-4PD25
		32	MD63H-4PB32	MD63H-4PC32	MD63H-4PD32
		40	MD63H-4PB40	MD63H-4PC40	MD63H-4PD40
		50	MD63H-4PB50	MD63H-4PC50	MD63H-4PD50
		63	MD63H-4PB63	MD63H-4PC63	MD63H-4PD63

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток	Защитная характеристика		
			B	C	D
	1P+N	1	MD63H-1NB1	MD63H-1NC1	MD63H-1ND1
		2	MD63H-1NB2	MD63H-1NC2	MD63H-1ND2
		3	MD63H-1NB3	MD63H-1NC3	MD63H-1ND3
		4	MD63H-1NB4	MD63H-1NC4	MD63H-1ND4
		6	MD63H-1NB6	MD63H-1NC6	MD63H-1ND6
		10	MD63H-1NB10	MD63H-1NC10	MD63H-1ND10
		13	MD63H-1NB13	MD63H-1NC13	MD63H-1ND13
		16	MD63H-1NB16	MD63H-1NC16	MD63H-1ND16
		20	MD63H-1NB20	MD63H-1NC20	MD63H-1ND20
		25	MD63H-1NB25	MD63H-1NC25	MD63H-1ND25
		32	MD63H-1NB32	MD63H-1NC32	MD63H-1ND32
		40	MD63H-1NB40	MD63H-1NC40	MD63H-1ND40
		50	MD63H-1NB50	MD63H-1NC50	MD63H-1ND50
		63	MD63H-1NB63	MD63H-1NC63	MD63H-1ND63
	3P+N	1	MD63H-3NB1	MD63H-3NC1	MD63H-3ND1
		2	MD63H-3NB2	MD63H-3NC2	MD63H-3ND2
		3	MD63H-3NB3	MD63H-3NC3	MD63H-3ND3
		4	MD63H-3NB4	MD63H-3NC4	MD63H-3ND4
		6	MD63H-3NB6	MD63H-3NC6	MD63H-3ND6
		10	MD63H-3NB10	MD63H-3NC10	MD63H-3ND10
		13	MD63H-3NB13	MD63H-3NC13	MD63H-3ND13
		16	MD63H-3NB16	MD63H-3NC16	MD63H-3ND16
		20	MD63H-3NB20	MD63H-3NC20	MD63H-3ND20
		25	MD63H-3NB25	MD63H-3NC25	MD63H-3ND25
		32	MD63H-3NB32	MD63H-3NC32	MD63H-3ND32
		40	MD63H-3NB40	MD63H-3NC40	MD63H-3ND40
		50	MD63H-3NB50	MD63H-3NC50	MD63H-3ND50
		63	MD63H-3NB63	MD63H-3NC63	MD63H-3ND63

Модульные автоматические выключатели до 63 А переменного тока без теплового расцепителя



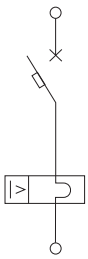
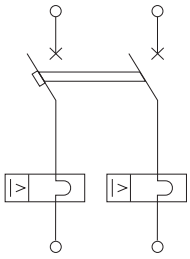
Назначение
• защита от токов короткого замыкания цепей вентиляции, дымоудаления и других систем, где не требуется теплозащита.
Характеристики
• отключающая способность Icn=6, 10 кА.
Особенности
• монолитная лицевая панель обеспечивает защиту человека при аварийном отключении автомата;
• ударопрочный корпус из специального пластика;
• семь заклепок для обеспечения большей прочности;
• селективная токовая защита при совместном использовании автоматических выключателей с время-токовыми характеристиками C и D;
• боковые каналы охлаждения;
• дополнительная индикация состояния выключателя на рукоятке.

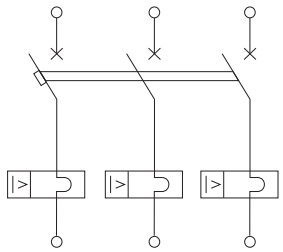
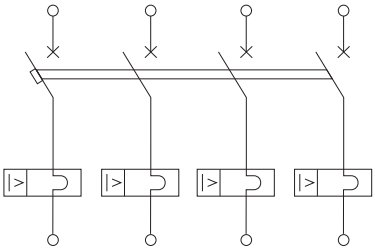
Расшифровка кода

Пример кода: **MD63N–1PC16M**

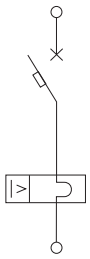
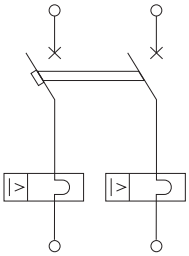
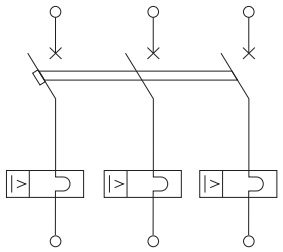
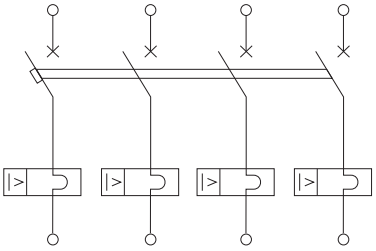
MD63	Тип выключателя				
N	Отключающая способность, кА	N–6		H–10	
1P	Количество полюсов	1P–1	2P–2	3P–3	4P–4
C	Тип защитной характеристики	C		D	
16	Значение номинального тока аппарата, А	от 6 до 63			
M	Модификация выключателя	выключатель без теплового расцепителя			

Коды модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока без теплового расцепителя, 6 кА

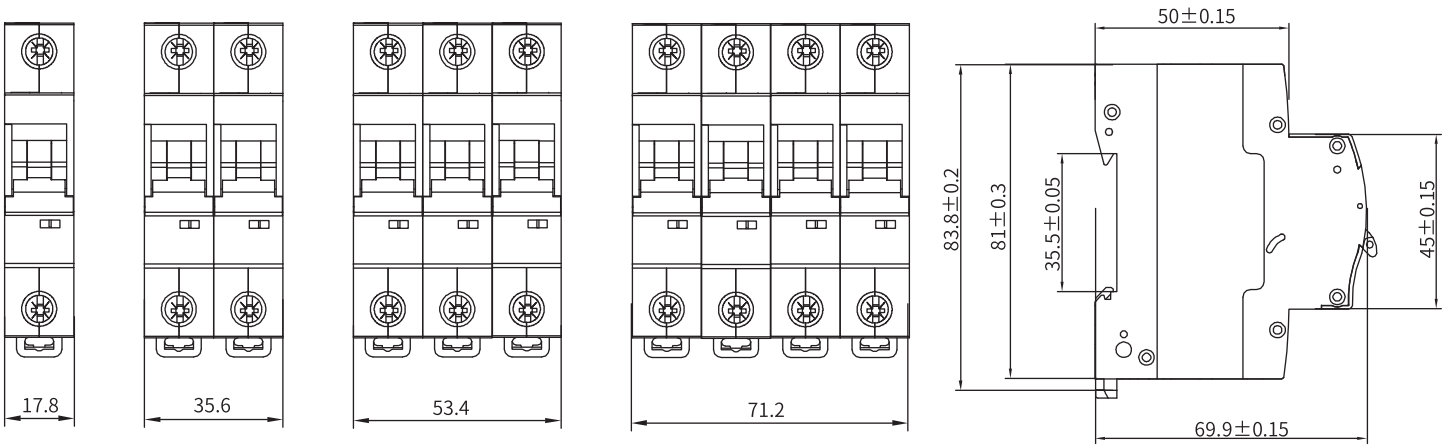
Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Защитная характеристика	
			C	D
	1P	6	MD63N–1PC6M	MD63N–1PD6M
		10	MD63N–1PC10M	MD63N–1PD10M
		16	MD63N–1PC16M	MD63N–1PD16M
		20	MD63N–1PC20M	MD63N–1PD20M
		25	MD63N–1PC25M	MD63N–1PD25M
		32	MD63N–1PC32M	MD63N–1PD32M
		40	MD63N–1PC40M	MD63N–1PD40M
		50	MD63N–1PC50M	MD63N–1PD50M
		63	MD63N–1PC63M	MD63N–1PD63M
	2P	6	MD63N–2PC6M	MD63N–2PD6M
		10	MD63N–2PC10M	MD63N–2PD10M
		16	MD63N–2PC16M	MD63N–2PD16M
		20	MD63N–2PC20M	MD63N–2PD20M
		25	MD63N–2PC25M	MD63N–2PD25M
		32	MD63N–2PC32M	MD63N–2PD32M
		40	MD63N–2PC40M	MD63N–2PD40M
		50	MD63N–2PC50M	MD63N–2PD50M
		63	MD63N–2PC63M	MD63N–2PD63M

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Защитная характеристика	
			C	D
	3P	6	MD63N-3PC6M	MD63N-3PD6M
		10	MD63N-3PC10M	MD63N-3PD10M
		16	MD63N-3PC16M	MD63N-3PD16M
		20	MD63N-3PC20M	MD63N-3PD20M
		25	MD63N-3PC25M	MD63N-3PD25M
		32	MD63N-3PC32M	MD63N-3PD32M
		40	MD63N-3PC40M	MD63N-3PD40M
		50	MD63N-3PC50M	MD63N-3PD50M
		63	MD63N-3PC63M	MD63N-3PD63M
	4P	6	MD63N-4PC6M	MD63N-4PD6M
		10	MD63N-4PC10M	MD63N-4PD10M
		16	MD63N-4PC16M	MD63N-4PD16M
		20	MD63N-4PC20M	MD63N-4PD20M
		25	MD63N-4PC25M	MD63N-4PD25M
		32	MD63N-4PC32M	MD63N-4PD32M
		40	MD63N-4PC40M	MD63N-4PD40M
		50	MD63N-4PC50M	MD63N-4PD50M
		63	MD63N-4PC63M	MD63N-4PD63M

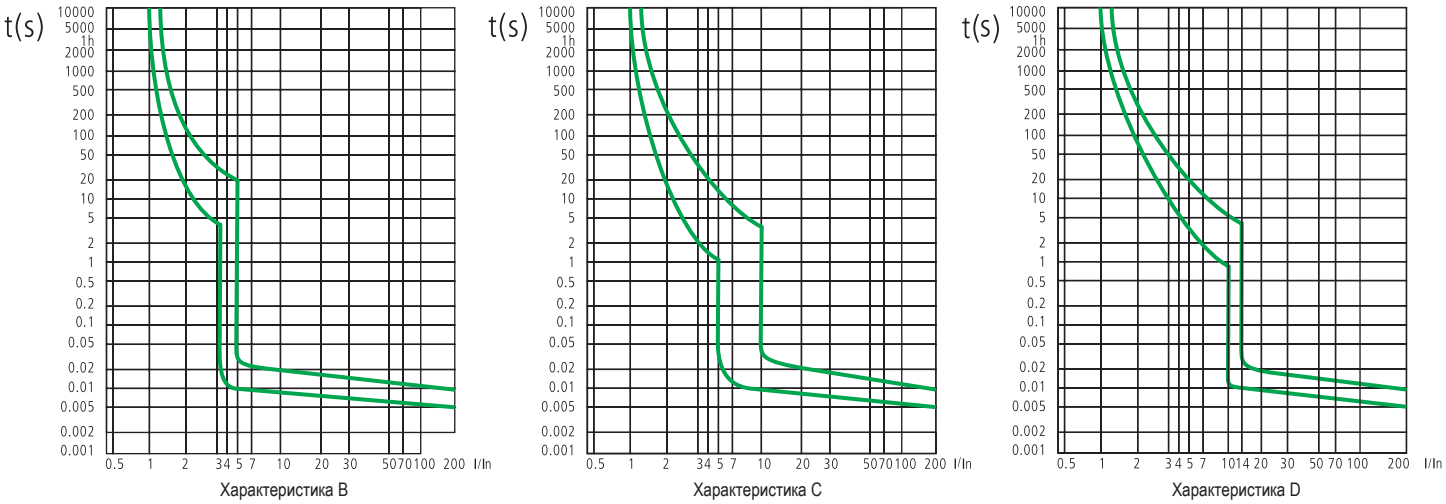
Коды модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока без теплового расцепителя, 10 кА

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Защитная характеристика	
			C	D
	1P	6	MD63H-1PC6M	MD63H-1PD6M
		10	MD63H-1PC10M	MD63H-1PD10M
		16	MD63H-1PC16M	MD63H-1PD16M
		20	MD63H-1PC20M	MD63H-1PD20M
		25	MD63H-1PC25M	MD63H-1PD25M
		32	MD63H-1PC32M	MD63H-1PD32M
		40	MD63H-1PC40M	MD63H-1PD40M
		50	MD63H-1PC50M	MD63H-1PD50M
		63	MD63H-1PC63M	MD63H-1PD63M
	2P	6	MD63H-2PC6M	MD63H-2PD6M
		10	MD63H-2PC10M	MD63H-2PD10M
		16	MD63H-2PC16M	MD63H-2PD16M
		20	MD63H-2PC20M	MD63H-2PD20M
		25	MD63H-2PC25M	MD63H-2PD25M
		32	MD63H-2PC32M	MD63H-2PD32M
		40	MD63H-2PC40M	MD63H-2PD40M
		50	MD63H-2PC50M	MD63H-2PD50M
		63	MD63H-2PC63M	MD63H-2PD63M
	3P	6	MD63H-3PC6M	MD63H-3PD6M
		10	MD63H-3PC10M	MD63H-3PD10M
		16	MD63H-3PC16M	MD63H-3PD16M
		20	MD63H-3PC20M	MD63H-3PD20M
		25	MD63H-3PC25M	MD63H-3PD25M
		32	MD63H-3PC32M	MD63H-3PD32M
		40	MD63H-3PC40M	MD63H-3PD40M
		50	MD63H-3PC50M	MD63H-3PD50M
		63	MD63H-3PC63M	MD63H-3PD63M
	4P	6	MD63H-4PC6M	MD63H-4PD6M
		10	MD63H-4PC10M	MD63H-4PD10M
		16	MD63H-4PC16M	MD63H-4PD16M
		20	MD63H-4PC20M	MD63H-4PD20M
		25	MD63H-4PC25M	MD63H-4PD25M
		32	MD63H-4PC32M	MD63H-4PD32M
		40	MD63H-4PC40M	MD63H-4PD40M
		50	MD63H-4PC50M	MD63H-4PD50M
		63	MD63H-4PC63M	MD63H-4PD63M

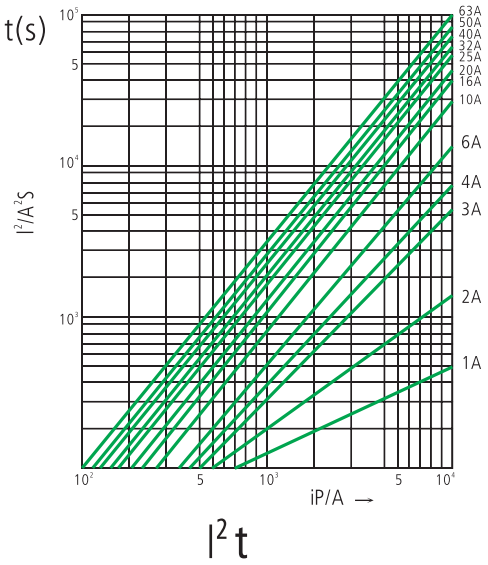
Габаритные размеры модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока



Время-токовые характеристики модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока



Характеристики токоограничения модульных автоматических выключателей до 63 А переменного тока



Модульные автоматические выключатели до 63 А постоянного тока



Назначение
- защита от токов короткого замыкания и перегрузки в цепях постоянного тока.

Характеристики
- отключающая способность Icn=6 кА.

Особенности
- монолитная лицевая панель обеспечивает защиту человека при аварийном отключении автомата;
- ударопрочный корпус из специального пластика;
- семь заклепок для обеспечения большей прочности;
- боковые каналы охлаждения;
- дополнительная индикация состояния выключателя на рукоятке.

Расшифровка кода

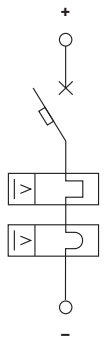
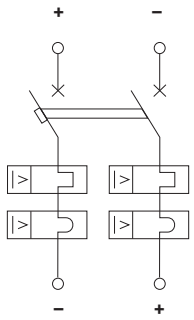
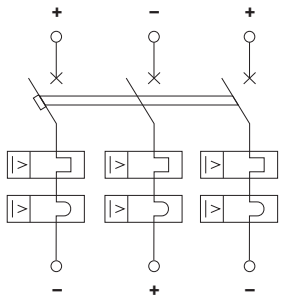
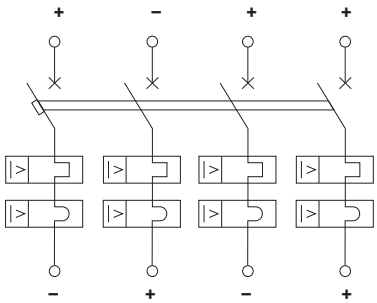
Пример кода: **MD63N–1P16DC** (выключатель модульный типа MD63, отключающая способность 6 кА, один полюс, номинальный ток 16 А, для защиты цепей постоянного тока).

MD63	Тип выключателя				
N	Отключающая способность, кА			N–6	
1P	Количество полюсов	1P–1	2P–2	3P–3	4P–4
16	Значение номинального тока аппарата, А		от 1 до 63		
DC	Выключатель постоянного тока				

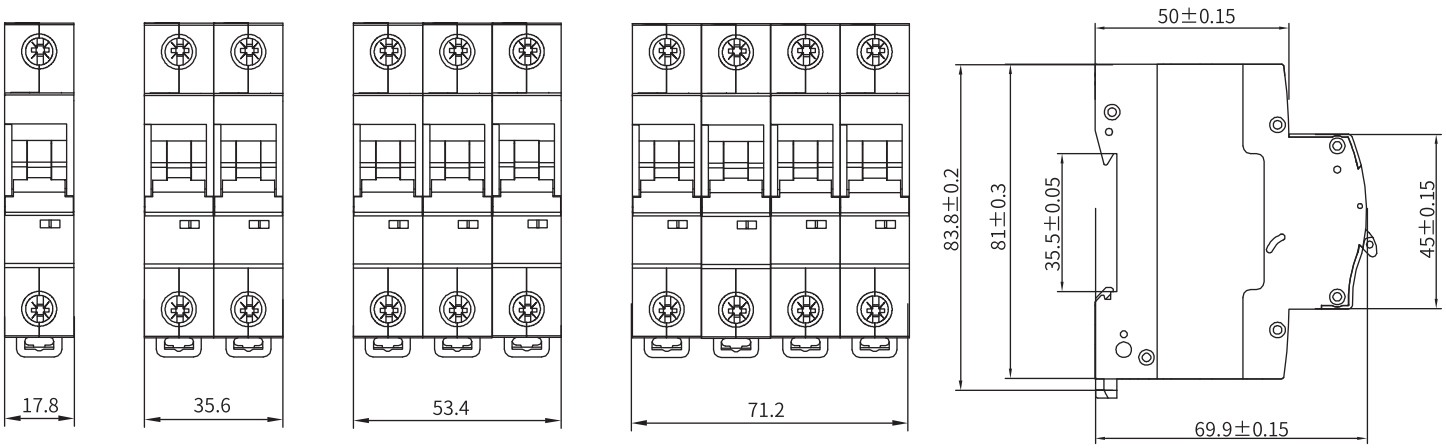
Основные технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Возможность установки аксессуаров		Да
Число полюсов		1, 2, 3, 4
Номинальное рабочее напряжение в цепи постоянного, В	однополюсные	250
	двухполюсные	500
	трехполюсные	750
	четырехполюсные	1000
Номинальное рабочее напряжение изоляции, В		500
Импульсное выдерживаемое напряжение изоляции, В		4000
Номинальный рабочий ток в цепи переменного тока, А		1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Характеристики срабатывания	по току перегрузки	1.05–1.30 x In
	по току короткого замыкания	8–12 x In
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, kA		6
Механическая износостойкость выключателей, циклов		10 000
Коммутационная износостойкость, циклов		4 000
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм^2		от 16 до 25 (для номинального тока до 25 А) от 25 до 35 (для номинального тока от 32 до 63 А)
Возможность присоединения шин		Верх: PIN (штырь) Низ: PIN (штырь), FORK (вилка)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ4
Категория применения		А
Сторона подключения нагрузки		Согласно обозначению клемм на выключателе

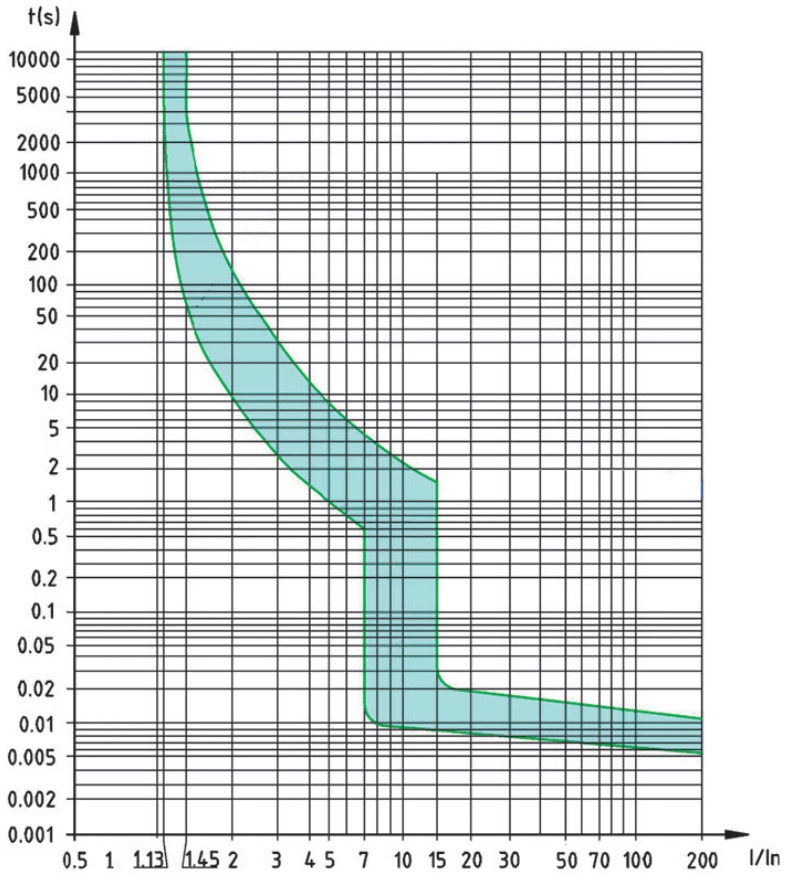
Коды модульных автоматических выключателей до 63 А постоянного тока, 6 кА

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Код
	1P	1	MD63N-1P1DC
		2	MD63N-1P2DC
		3	MD63N-1P3DC
		4	MD63N-1P4DC
		6	MD63N-1P6DC
		10	MD63N-1P10DC
		13	MD63N-1P13DC
		16	MD63N-1P16DC
		20	MD63N-1P20DC
		25	MD63N-1P25DC
		32	MD63N-1P32DC
		40	MD63N-1P40DC
		50	MD63N-1P50DC
		63	MD63N-1P63DC
	2P	1	MD63N-2P1DC
		2	MD63N-2P2DC
		3	MD63N-2P3DC
		4	MD63N-2P4DC
		6	MD63N-2P6DC
		10	MD63N-2P10DC
		13	MD63N-2P13DC
		16	MD63N-2P16DC
		20	MD63N-2P20DC
		25	MD63N-2P25DC
		32	MD63N-2P32DC
		40	MD63N-2P40DC
		50	MD63N-2P50DC
		63	MD63N-2P63DC
	3P	1	MD63N-3P1DC
		2	MD63N-3P2DC
		3	MD63N-3P3DC
		4	MD63N-3P4DC
		6	MD63N-3P6DC
		10	MD63N-3P10DC
		13	MD63N-3P13DC
		16	MD63N-3P16DC
		20	MD63N-3P20DC
		25	MD63N-3P25DC
		32	MD63N-3P32DC
		40	MD63N-3P40DC
		50	MD63N-3P50DC
		63	MD63N-3P63DC
	4P	1	MD63N-4P1DC
		2	MD63N-4P2DC
		3	MD63N-4P3DC
		4	MD63N-4P4DC
		6	MD63N-4P6DC
		10	MD63N-4P10DC
		13	MD63N-4P13DC
		16	MD63N-4P16DC
		20	MD63N-4P20DC
		25	MD63N-4P25DC
		32	MD63N-4P32DC
		40	MD63N-4P40DC
		50	MD63N-4P50DC
		63	MD63N-4P63DC

Габаритные размеры модульных автоматических выключателей до 63 А постоянного тока



Время-токовая характеристика модульных автоматических выключателей до 63 А постоянного тока



Модульные автоматические выключатели до 125 А переменного тока



Назначение
• защита цепей от токов короткого замыкания и перегрузки.
Характеристики
• отключающая способность Icn=10 кА.
Особенности
• монолитная лицевая панель обеспечивает защиту человека при аварийном отключении автомата;
• ударопрочный корпус из специального пластика;
• семь заклепок для обеспечения большей прочности;
• селективная токовая защита при совместном использовании автоматических выключателей с время-токовыми характеристиками C, B и D;
• боковые каналы охлаждения;
• дополнительная индикация состояния выключателя на рукоятке.

Расшифровка кода

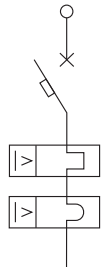
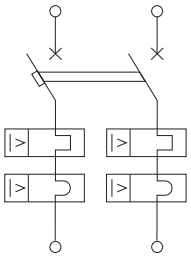
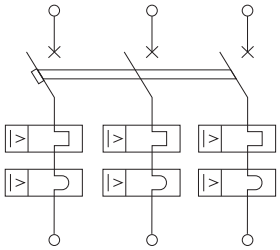
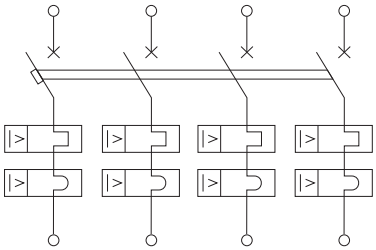
Пример кода: **MD125H–3PC125** (выключатель модульный типа MD125, отключающая способность 10 кА, три полюса, защитная характеристика C, номинальный ток 125 А).

MD125	Тип выключателя				
H	Отключающая способность, кА		H–10		
3P	Количество полюсов	1P–1	2P–2	3P–3	4P–4
C	Тип защитной характеристики	B	C	D	
125	Значение номинального тока аппарата, А		от 40 до 125		

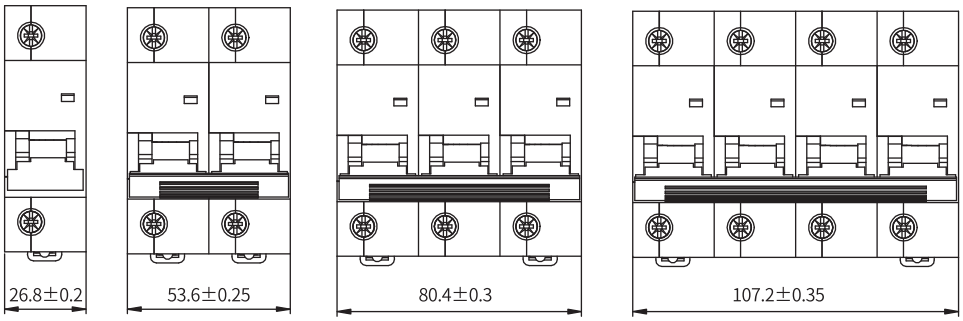
Основные технические характеристики

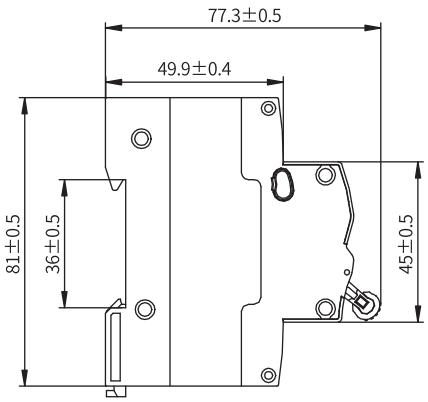
Наименование параметра		Значение
Число полюсов		1, 2, 3, 4
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В	однополюсные	230
	двухполюсные, трехполюсные, четырехполюсные	400
Номинальное рабочее напряжение изоляции, В		500
Импульсное выдерживаемое напряжение изоляции, В		4000
Номинальный рабочий ток в цепи переменного тока, А		40, 50, 63, 80, 100, 125
Тип защитной характеристики		B, C, D
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, кА		10
Механическая износостойкость выключателей, циклов		10 000
Коммутационная износостойкость, циклов		4 000
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм^2	гибкий проводник	от 1,5 до 35
	жесткий проводник	от 1 до 50
Возможность присоединения шин		Верх: PIN (штырь) Низ: PIN (штырь)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ4
Категория применения		A
Сторона подключения нагрузки		Любая

Коды модульных автоматических выключателей до 125 А переменного тока, 10 кА

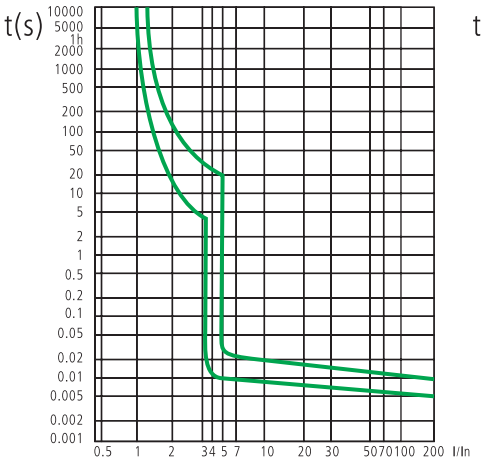
Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Защитная характеристика		
			B	C	D
	1P	40	MD125H-1PB40	MD125H-1PC40	MD125H-1PD40
		50	MD125H-1PB50	MD125H-1PC50	MD125H-1PD50
		63	MD125H-1PB63	MD125H-1PC63	MD125H-1PD63
		80	MD125H-1PB80	MD125H-1PC80	MD125H-1PD80
		100	MD125H-1PB100	MD125H-1PC100	MD125H-1PD100
		125	MD125H-1PB125	MD125H-1PC125	MD125H-1PD125
	2P	40	MD125H-2PB40	MD125H-2PC40	MD125H-2PD40
		50	MD125H-2PB50	MD125H-2PC50	MD125H-2PD50
		63	MD125H-2PB63	MD125H-2PC63	MD125H-2PD63
		80	MD125H-2PB80	MD125H-2PC80	MD125H-2PD80
		100	MD125H-2PB100	MD125H-2PC100	MD125H-2PD100
		125	MD125H-2PB125	MD125H-2PC125	MD125H-2PD125
	3P	40	MD125H-3PB40	MD125H-3PC40	MD125H-3PD40
		50	MD125H-3PB50	MD125H-3PC50	MD125H-3PD50
		63	MD125H-3PB63	MD125H-3PC63	MD125H-3PD63
		80	MD125H-3PB80	MD125H-3PC80	MD125H-3PD80
		100	MD125H-3PB100	MD125H-3PC100	MD125H-3PD100
		125	MD125H-3PB125	MD125H-3PC125	MD125H-3PD125
	4P	40	MD125H-4PB40	MD125H-4PC40	MD125H-4PD40
		50	MD125H-4PB50	MD125H-4PC50	MD125H-4PD50
		63	MD125H-4PB63	MD125H-4PC63	MD125H-4PD63
		80	MD125H-4PB80	MD125H-4PC80	MD125H-4PD80
		100	MD125H-4PB100	MD125H-4PC100	MD125H-4PD100
		125	MD125H-4PB125	MD125H-4PC125	MD125H-4PD125

Габаритные размеры модульных автоматических выключателей до 125 А переменного тока

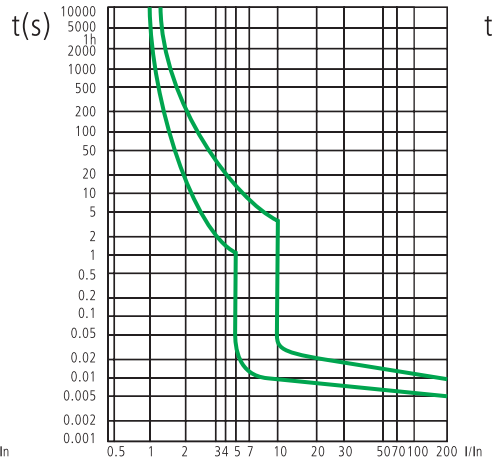




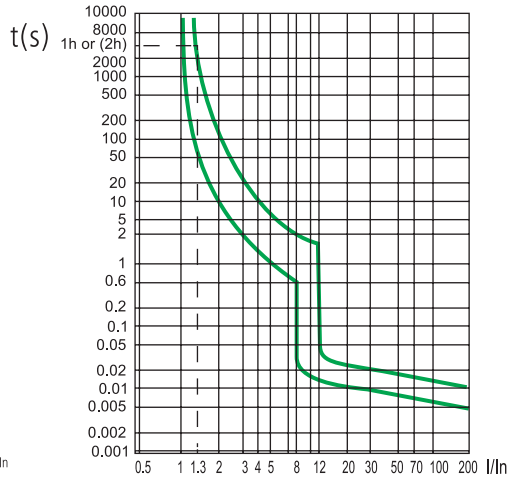
Время-токовые характеристики модульных автоматических выключателей до 125 А переменного тока



Характеристика B



Характеристика C



Характеристика D

Модульные выключатели нагрузки на DIN-рейку



Назначение
• включение и отключение электрических цепей в нормальном режиме на токи до 100 А.
Особенности
• надежное отключение электрической цепи в дополнение к основным защитным устройствам;
• увеличенное окно индикации состояния выключателя обеспечивает лучшую видимость и дополнительную безопасность.

Расшифровка кода

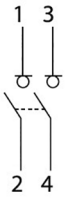
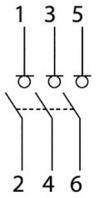
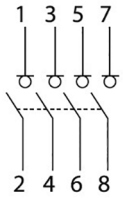
Пример кода: **MSD–2P40** (выключатель нагрузки модульный типа MSD, два полюса, номинальный ток 40 А).

MSD	Тип выключателя				
2P	Количество полюсов	1P–1	2P–2	3P–3	4P–4
40	Значение номинального тока аппарата, А		от 16 до 100		

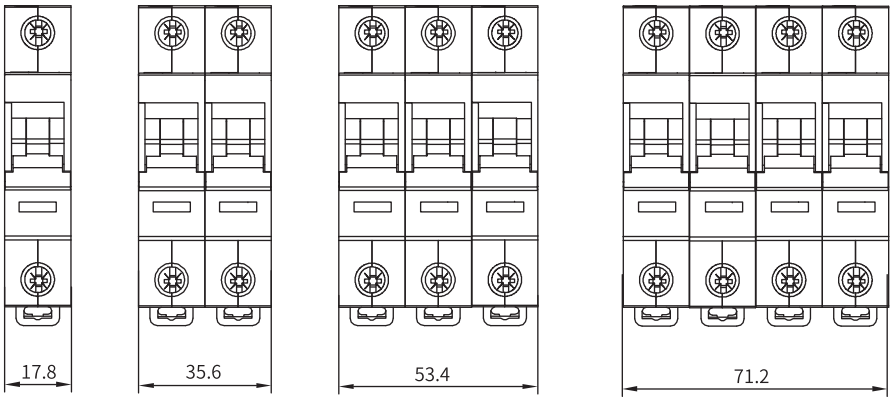
Основные технические характеристики

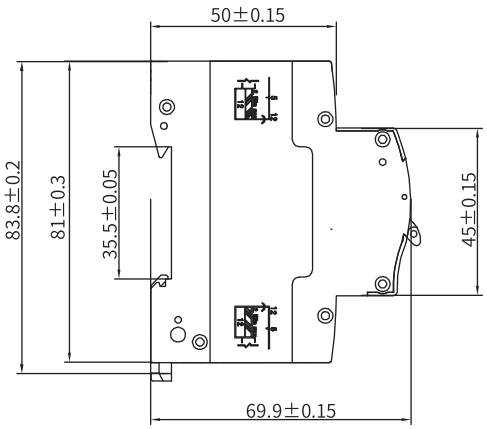
Наименование параметра		Значение
Возможность установки аксессуаров		Нет
Число полюсов		1, 2, 3, 4
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В	однополюсные	230
	двухполюсные, трехполюсные, четырехполюсные	400
Номинальное рабочее напряжение изоляции, В		690
Импульсное выдерживаемое напряжение изоляции, В		6000
Номинальный рабочий ток, А		16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Максимально выдерживаемый длительный ток короткого замыкания Icw, кА		12 In в течение 1 с
Максимальный выдерживаемый ток короткого замыкания Icm, кА		20 In
Механическая износостойкость выключателей, циклов		10 000
Коммутационная износостойкость, циклов		1 500
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм^2		до 50
Возможность присоединения шин		Верх: PIN (штырь) Низ: PIN (штырь), FORK (вилка)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ4
Сторона подключения нагрузки		Любая

Коды заказа выключателей нагрузки

Номинальный ток, А	Количество полюсов			
	1	2	3	4
16	MSD-1P16	MSD-2P16	MSD-3P16	MSD-4P16
20	MSD-1P20	MSD-2P20	MSD-3P20	MSD-4P20
25	MSD-1P25	MSD-2P25	MSD-3P25	MSD-4P25
32	MSD-1P32	MSD-2P32	MSD-3P32	MSD-4P32
40	MSD-1P40	MSD-2P40	MSD-3P40	MSD-4P40
50	MSD-1P50	MSD-2P50	MSD-3P50	MSD-4P50
63	MSD-1P63	MSD-2P63	MSD-3P63	MSD-4P63
80	MSD-1P80	MSD-2P80	MSD-3P80	MSD-4P80
100	MSD-1P100	MSD-2P100	MSD-3P100	MSD-4P100
Электрическая схема				

Габаритные размеры модульных выключателей нагрузки до 100 А





Модульные выключатели дифференциального тока ВДТ (УЗО) на DIN-рейку

Модульные выключатели дифференциального тока "YON MAX" MDL100 предназначены для защиты человека от поражения электрическим током, а также предотвращения возникновения пожара, например, в случае повреждения изоляции проводника и появления тока утечки.

Модульные выключатели дифференциального тока используются в решениях при строительстве домов, многоквартирных ЖК, ТЦ, коттеджей и объектов социальной инфраструктуры. Широкий ассортимент исполнений модульных выключателей дифференциального тока MDL100 позволяет применять их для реализации любого решения.

Преимущества

Монтаж
Возможность подключения гребенчатой шинки FORK и PIN

Маркировка
Лазерная маркировка устойчива к большинству химических средств и остается читаемой в течение всего срока службы



Ударопрочный корпус
Армированный стекловолокном полиамид обеспечивает легкий монтаж и прочность устройства

Индикация
Индикатор положения силовых контактов

MDL100 модульные выключатели дифференциального тока до 80 А



Назначение
- защита людей от поражения электрическим током.

Характеристики
- чувствительность к токам утечки от 10 до 300 мА;
- тип AC.

Особенности
- широкая линейка устройств по комбинациям основных характеристик;
- исполнения – 2 и 4 полюса;
- тип защиты – электромеханический;
- дополнительная индикация состояния на рукоятке;
- возможность подключения с помощью провода и шины.

Расшифровка кода

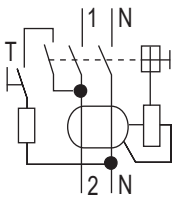
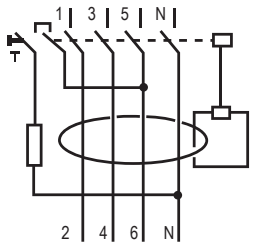
Пример кода: **MDL100–2P2–40–AC** (выключатель модульный дифференциального тока типа MDL100, два полюса, отключаемый дифференциальный ток 30 мА, номинальный ток 40 А, защита от синусоидального тока утечки).

MDL100	Тип выключателя				
2P	Количество полюсов	2P–2		4P–4	
2	Значение тока утечки, мА	1–10	2–30	3–100	4–300
40	Значение номинального тока аппарата, А	от 16 до 80			
AC	Защита по синусоидальному дифференциальному току				

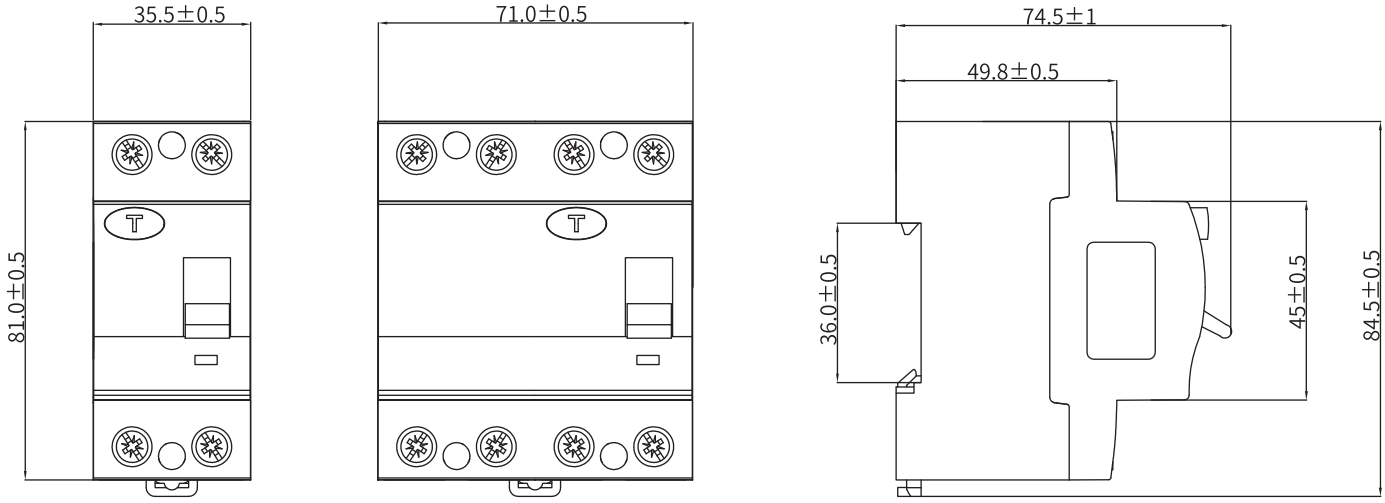
Основные технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Возможность установки аксессуаров		Нет
Число полюсов		2, 4
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В	двухполюсные	230
	четырехполюсные	400
Номинальное рабочее напряжение изоляции, В		690
Импульсное выдерживаемое напряжение изоляции, В		4000
Номинальный рабочий ток, А		16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
Номинальный выдерживаемый ток короткого замыкания Icn, кА		10
Номинальный дифференциальный ток отключения IΔn, мА		10, 30, 100, 300
Тип устройства		Электромеханическое
Механическая износостойкость выключателей, циклов		2 000
Коммутационная износостойкость, циклов		1 000
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм^2		до 25
Возможность присоединения шин		Верх: PIN (штырь), FORK (вилка) Низ: PIN (штырь), FORK (вилка)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ4
Сторона подключения нагрузки		Согласно обозначения на аппарате

Коды выключателей дифференциального тока MDL100

Электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Отключаемый дифференциальный ток, мА			
			10	30	100	300
	2	16	MDL100-2P1-16-AC	MDL100-2P2-16-AC	MDL100-2P3-16-AC	MDL100-2P4-16-AC
		20	MDL100-2P1-20-AC	MDL100-2P2-20-AC	MDL100-2P3-20-AC	MDL100-2P4-20-AC
		25	MDL100-2P1-25-AC	MDL100-2P2-25-AC	MDL100-2P3-25-AC	MDL100-2P4-25-AC
		32	-	MDL100-2P2-32-AC	MDL100-2P3-32-AC	MDL100-2P4-32-AC
		40	-	MDL100-2P2-40-AC	MDL100-2P3-40-AC	MDL100-2P4-40-AC
		50	-	MDL100-2P2-50-AC	MDL100-2P3-50-AC	MDL100-2P4-50-AC
		63	-	MDL100-2P2-63-AC	MDL100-2P3-63-AC	MDL100-2P4-63-AC
		80	-	MDL100-2P2-80-AC	MDL100-2P3-80-AC	MDL100-2P4-80-AC
	4	16	MDL100-4P1-16-AC	MDL100-4P2-16-AC	MDL100-4P3-16-AC	MDL100-4P4-16-AC
		20	MDL100-4P1-20-AC	MDL100-4P2-20-AC	MDL100-4P3-20-AC	MDL100-4P4-20-AC
		25	MDL100-4P1-25-AC	MDL100-4P2-25-AC	MDL100-4P3-25-AC	MDL100-4P4-25-AC
		32	-	MDL100-4P2-32-AC	MDL100-4P3-32-AC	MDL100-4P4-32-AC
		40	-	MDL100-4P2-40-AC	MDL100-4P3-40-AC	MDL100-4P4-40-AC
		50	-	MDL100-4P2-50-AC	MDL100-4P3-50-AC	MDL100-4P4-50-AC
		63	-	MDL100-4P2-63-AC	MDL100-4P3-63-AC	MDL100-4P4-63-AC
		80	-	MDL100-4P2-80-AC	MDL100-4P3-80-AC	MDL100-4P4-80-AC

Габаритные размеры модульных выключателей дифференциального тока MDL100 до 80 А

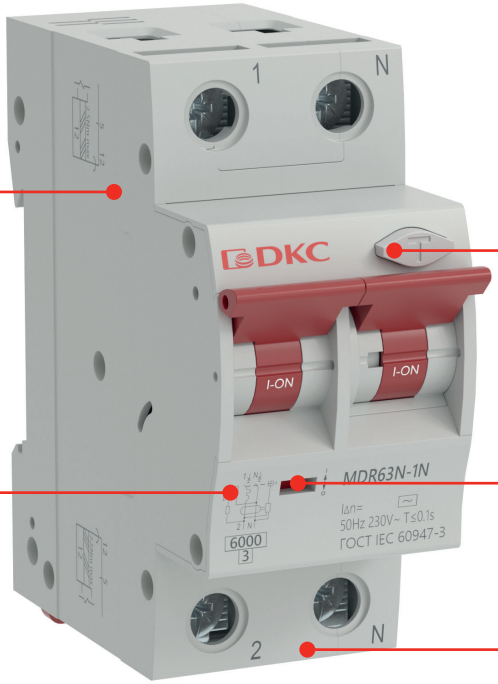


Модульные автоматические выключатели дифференциального тока АВДТ на DIN-рейку

Модульные автоматические выключатели дифференциального тока "YON MAX" MDR – это комбинированные устройства, которые защищают человека от поражения электрическим током, а также предотвращают возникновение пожара, например, в случае повреждения изоляции проводника и появления тока утечки, а также защищают электрические установки от перегрузок и коротких замыканий.

Модульные автоматические выключатели дифференциального тока используются в решениях при строительстве домов, многоквартирных ЖК, ТЦ, коттеджей и объектов социальной инфраструктуры. Широкий ассортимент исполнений модульных автоматических выключателей дифференциального тока MDR позволяет применять их для реализации любого решения.

Преимущества



Монтаж
Возможность подключения гребенчатой шинки FORK и PIN

Маркировка
Лазерная маркировка устойчива к большинству химических средств и остается читаемой в течение всего срока службы

Тестирование
Удобное расположение кнопки "ТЕСТ" в верхней части выключателя исключает травму пальцев при регулярном тестировании

Индикация
Индикатор реального положения силовых контактов

Ударопрочный корпус
Армированный стекловолокном полиамид с семью заклепками обеспечивает высокую прочность устройства и не распространяет горение

MDR модульные автоматические выключатели дифференциального тока до 63 А





Назначение
- защита людей от поражения электрическим током;
- защита цепей от токов короткого замыкания и перегрузки.

Характеристики
- чувствительность к токам утечки 10 до 100 мА;
- тип А;
- кривая С.

Особенности
- возможность подключения с помощью провода и шины (только для MDR63);
- дополнительная индикация состояния на рукоятке;
- два габарита - стандартный и компактный, для удобства компоновки и экономии места.

Расшифровка кода

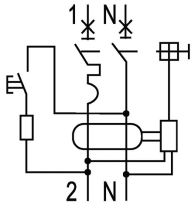
Пример кода: **MDR63N–1N2C16–A** (модульный автоматический выключатель дифференциального тока типа MDR, два полюса, отключаемый дифференциальный ток 30 мА, характеристика отключения С, номинальный ток 16 А, защита от синусоидального и пульсирующего тока утечки).

MDR	Тип выключателя			
63	Максимальный токовый габарит	32 – одномодульный выключатель до 32 А		63 – двух- или четырехмодульный выключатель до 63 А
N	Отключающая способность, кА	N – 6 кА		H – 10 кА
1N	Количество полюсов	1N – 1P+N один полюс плюс нейтраль		3N - 3P+N три полюса плюс нейтраль
2	Значение тока утечки, мА	1–10	2–30	3–100
C	Тип защитной характеристики	B		C
16	Значение номинального тока аппарата, А	от 6 до 63		
A	Защита по синусоидальному и пульсирующему дифференциальному току			

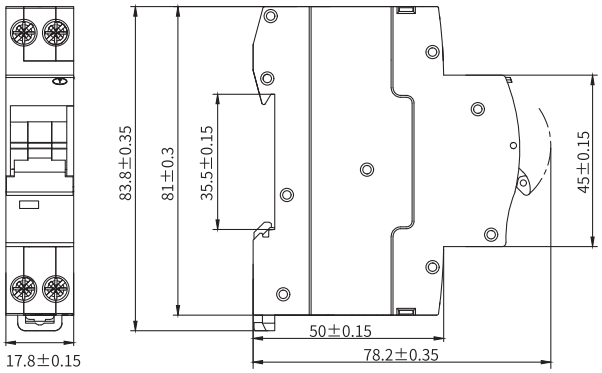
Основные технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Возможность установки аксессуаров		Да
Число полюсов		1P+N, 3P+N
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В	двухполюсные	230
	четырехполюсные	400
Номинальное рабочее напряжение изоляции, В		690
Импульсное выдерживаемое напряжение изоляции, В		4000
Номинальный рабочий ток, А		6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80
Отключающая способность Icn, кА		6, 10
Номинальный дифференциальный ток отключения IΔn, мА		10, 30, 100, 300
Тип устройства		Электронное
Механическая износостойкость выключателей, циклов		10 000
Коммутационная износостойкость, циклов		4 000
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм^2	для MDR32	до 16
	для MDR63	до 25
Возможность присоединения шин	для MDR32	Верх/Низ - нет
	для MDR63 1P+N	Верх/Низ: PIN (штырь), FORK (вилка)
	для MDR63 3P+N	Верх/Низ - PIN (штырь)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ4
Сторона подключения нагрузки		Согласно обозначения на аппарате

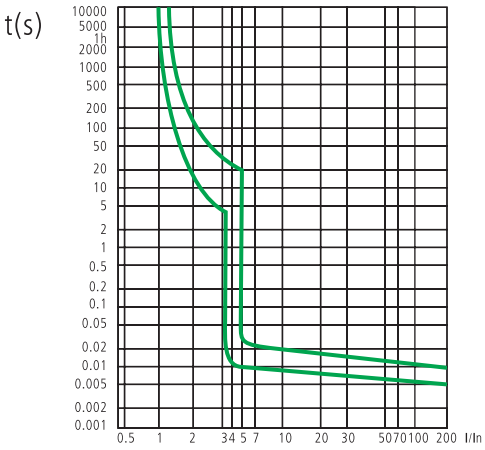
Коды компактных автоматических выключателей дифференциального тока MDR32

Электрическая схема	Количество полюсов	Ток утечки, мА	Номинальный ток, А	Код	
				Отключающая способность 6 кА	
				Характеристика B	Характеристика C
	1P+N (компактный)	10	6	MDR32N-1N1B6-A	MDR32N-1N1C6-A
			10	MDR32N-1N1B10-A	MDR32N-1N1C10-A
			13	MDR32N-1N1B13-A	MDR32N-1N1C13-A
			16	MDR32N-1N1B16-A	MDR32N-1N1C16-A
			20	MDR32N-1N1B20-A	MDR32N-1N1C20-A
			25	MDR32N-1N1B25-A	MDR32N-1N1C25-A
			32	MDR32N-1N1B32-A	MDR32N-1N1C32-A
		30	6	MDR32N-1N2B6-A	MDR32N-1N2C6-A
			10	MDR32N-1N2B10-A	MDR32N-1N2C10-A
			13	MDR32N-1N2B13-A	MDR32N-1N2C13-A
			16	MDR32N-1N2B16-A	MDR32N-1N2C16-A
			20	MDR32N-1N2B20-A	MDR32N-1N2C20-A
			25	MDR32N-1N2B25-A	MDR32N-1N2C25-A
			32	MDR32N-1N2B32-A	MDR32N-1N2C32-A
		100	6	MDR32N-1N3B6-A	MDR32N-1N3C6-A
			10	MDR32N-1N3B10-A	MDR32N-1N3C10-A
			13	MDR32N-1N3B13-A	MDR32N-1N3C13-A
			16	MDR32N-1N3B16-A	MDR32N-1N3C16-A
			20	MDR32N-1N3B20-A	MDR32N-1N3C20-A
			25	MDR32N-1N3B25-A	MDR32N-1N3C25-A
			32	MDR32N-1N3B32-A	MDR32N-1N3C32-A
		300	6	MDR32N-1N4B6-A	MDR32N-1N4C6-A
			10	MDR32N-1N4B10-A	MDR32N-1N4C10-A
			13	MDR32N-1N4B13-A	MDR32N-1N4C13-A
			16	MDR32N-1N4B16-A	MDR32N-1N4C16-A
			20	MDR32N-1N4B20-A	MDR32N-1N4C20-A
			25	MDR32N-1N4B25-A	MDR32N-1N4C25-A
			32	MDR32N-1N4B32-A	MDR32N-1N4C32-A

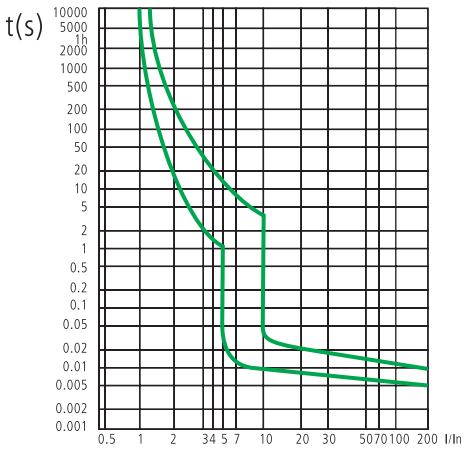
Габаритные размеры компактных модульных автоматических выключателей дифференциального тока до 32 А 1P+N:



Время-токовые характеристики компактных модульных автоматических выключателей дифференциального тока до 32А 1P+N

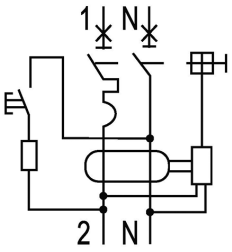


Характеристика C

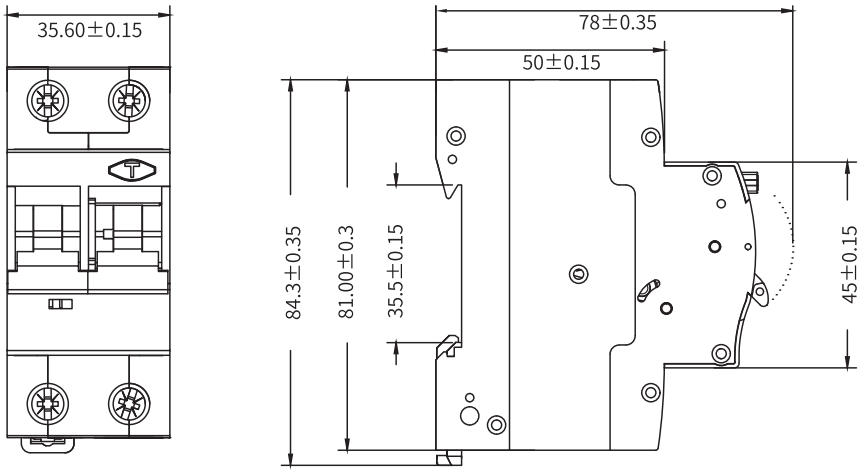


Характеристика B

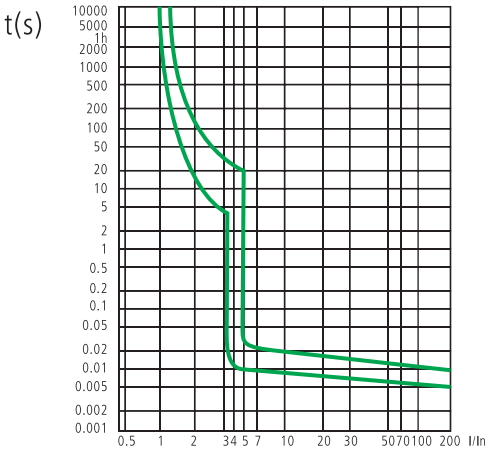
Коды автоматических выключателей дифференциального тока MDR63 1P+N

Электрическая схема	Количество полюсов	Ток утечки, мА	Номинальный ток, А	Код			
				Отключающая способность 6 кА		Отключающая способность 10 кА	
				Характеристика B	Характеристика C	Характеристика B	Характеристика C
	1P+N	10	6	MDR63N-1N1B6-A	MDR63N-1N1C6-A	MDR63H-1N1B6-A	MDR63H-1N1C6-A
			10	MDR63N-1N1B10-A	MDR63N-1N1C10-A	MDR63H-1N1B10-A	MDR63H-1N1C10-A
			13	MDR63N-1N1B13-A	MDR63N-1N1C13-A	MDR63H-1N1B13-A	MDR63H-1N1C13-A
			16	MDR63N-1N1B16-A	MDR63N-1N1C16-A	MDR63H-1N1B16-A	MDR63H-1N1C16-A
			20	MDR63N-1N1B20-A	MDR63N-1N1C20-A	MDR63H-1N1B20-A	MDR63H-1N1C20-A
			25	MDR63N-1N1B25-A	MDR63N-1N1C25-A	MDR63H-1N1B25-A	MDR63H-1N1C25-A
			32	MDR63N-1N1B32-A	MDR63N-1N1C32-A	MDR63H-1N1B32-A	MDR63H-1N1C32-A
			40	MDR63N-1N1B40-A	MDR63N-1N1C40-A	MDR63H-1N1B40-A	MDR63H-1N1C40-A
			50	MDR63N-1N1B50-A	MDR63N-1N1C50-A	MDR63H-1N1B50-A	MDR63H-1N1C50-A
			63	MDR63N-1N1B63-A	MDR63N-1N1C63-A	MDR63H-1N1B63-A	MDR63H-1N1C63-A
		30	6	MDR63N-1N2B6-A	MDR63N-1N2C6-A	MDR63H-1N2B6-A	MDR63H-1N2C6-A
			10	MDR63N-1N2B10-A	MDR63N-1N2C10-A	MDR63H-1N2B10-A	MDR63H-1N2C10-A
			13	MDR63N-1N2B13-A	MDR63N-1N2C13-A	MDR63H-1N2B13-A	MDR63H-1N2C13-A
			16	MDR63N-1N2B16-A	MDR63N-1N2C16-A	MDR63H-1N2B16-A	MDR63H-1N2C16-A
			20	MDR63N-1N2B20-A	MDR63N-1N2C20-A	MDR63H-1N2B20-A	MDR63H-1N2C20-A
			25	MDR63N-1N2B25-A	MDR63N-1N2C25-A	MDR63H-1N2B25-A	MDR63H-1N2C25-A
			32	MDR63N-1N2B32-A	MDR63N-1N2C32-A	MDR63H-1N2B32-A	MDR63H-1N2C32-A
			40	MDR63N-1N2B40-A	MDR63N-1N2C40-A	MDR63H-1N2B40-A	MDR63H-1N2C40-A
			50	MDR63N-1N2B50-A	MDR63N-1N2C50-A	MDR63H-1N2B50-A	MDR63H-1N2C50-A
			63	MDR63N-1N2B63-A	MDR63N-1N2C63-A	MDR63H-1N2B63-A	MDR63H-1N2C63-A
		100	6	MDR63N-1N3B6-A	MDR63N-1N3C6-A	MDR63H-1N3B6-A	MDR63H-1N3C6-A
			10	MDR63N-1N3B10-A	MDR63N-1N3C10-A	MDR63H-1N3B10-A	MDR63H-1N3C10-A
			13	MDR63N-1N3B13-A	MDR63N-1N3C13-A	MDR63H-1N3B13-A	MDR63H-1N3C13-A
			16	MDR63N-1N3B16-A	MDR63N-1N3C16-A	MDR63H-1N3B16-A	MDR63H-1N3C16-A
			20	MDR63N-1N3B20-A	MDR63N-1N3C20-A	MDR63H-1N3B20-A	MDR63H-1N3C20-A
			25	MDR63N-1N3B25-A	MDR63N-1N3C25-A	MDR63H-1N3B25-A	MDR63H-1N3C25-A
			32	MDR63N-1N3B32-A	MDR63N-1N3C32-A	MDR63H-1N3B32-A	MDR63H-1N3C32-A
			40	MDR63N-1N3B40-A	MDR63N-1N3C40-A	MDR63H-1N3B40-A	MDR63H-1N3C40-A
			50	MDR63N-1N3B50-A	MDR63N-1N3C50-A	MDR63H-1N3B50-A	MDR63H-1N3C50-A
			63	MDR63N-1N3B63-A	MDR63N-1N3C63-A	MDR63H-1N3B63-A	MDR63H-1N3C63-A
		300	6	MDR63N-1N4B6-A	MDR63N-1N4C6-A	MDR63H-1N4B6-A	MDR63H-1N4C6-A
			10	MDR63N-1N4B10-A	MDR63N-1N4C10-A	MDR63H-1N4B10-A	MDR63H-1N4C10-A
			13	MDR63N-1N4B13-A	MDR63N-1N4C13-A	MDR63H-1N4B13-A	MDR63H-1N4C13-A
			16	MDR63N-1N4B16-A	MDR63N-1N4C16-A	MDR63H-1N4B16-A	MDR63H-1N4C16-A
			20	MDR63N-1N4B20-A	MDR63N-1N4C20-A	MDR63H-1N4B20-A	MDR63H-1N4C20-A
			25	MDR63N-1N4B25-A	MDR63N-1N4C25-A	MDR63H-1N4B25-A	MDR63H-1N4C25-A
			32	MDR63N-1N4B32-A	MDR63N-1N4C32-A	MDR63H-1N4B32-A	MDR63H-1N4C32-A
			40	MDR63N-1N4B40-A	MDR63N-1N4C40-A	MDR63H-1N4B40-A	MDR63H-1N4C40-A
			50	MDR63N-1N4B50-A	MDR63N-1N4C50-A	MDR63H-1N4B50-A	MDR63H-1N4C50-A
			63	MDR63N-1N4B63-A	MDR63N-1N4C63-A	MDR63H-1N4B63-A	MDR63H-1N4C63-A

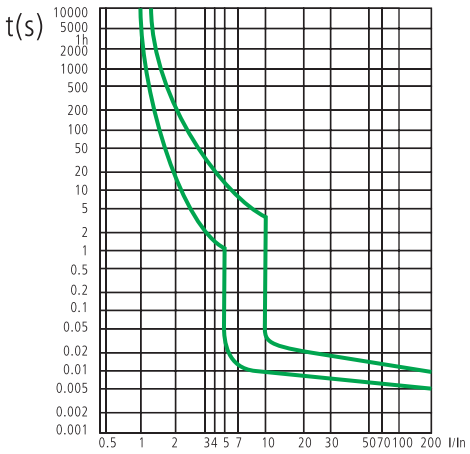
Габаритные размеры модульных автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А 1P+N



Время-токовые характеристики модульных автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А 1P+N

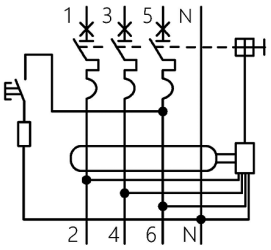


Характеристика C

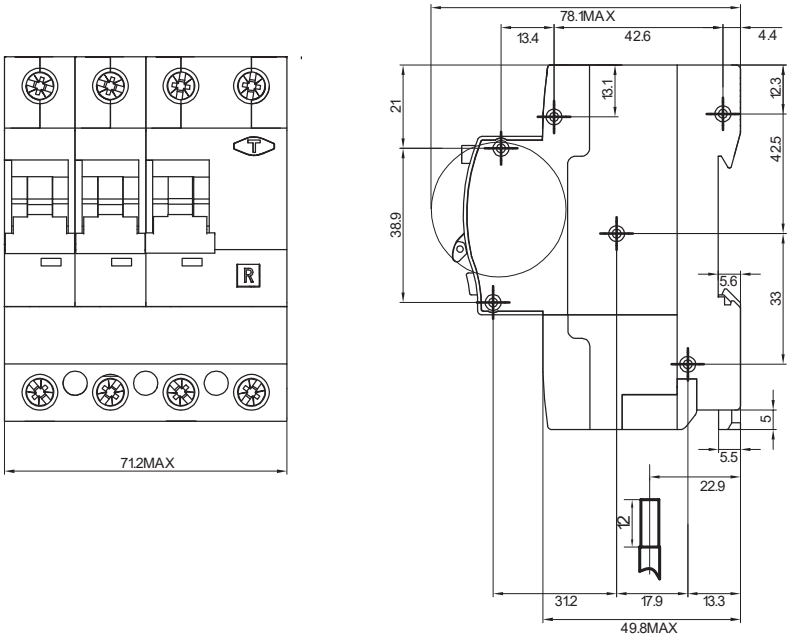


Характеристика B

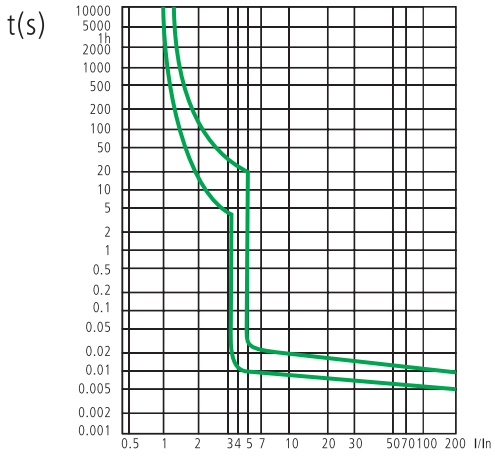
Коды автоматических выключателей дифференциального тока MDR63 3P+N

Электрическая схема	Количество полюсов	Ток утечки, мА	Номинальный ток, А	Код		
				Отключающая способность 6 кА		
				Характеристика B	Характеристика C	Характеристика D
	3P+N	10	6	MDR63N-3N1B6-A	MDR63N-3N1C6-A	MDR63N-3N1D6-A
			10	MDR63N-3N1B10-A	MDR63N-3N1C10-A	MDR63N-3N1D10-A
			13	MDR63N-3N1B13-A	MDR63N-3N1C13-A	MDR63N-3N1D13-A
			16	MDR63N-3N1B16-A	MDR63N-3N1C16-A	MDR63N-3N1D16-A
			20	MDR63N-3N1B20-A	MDR63N-3N1C20-A	MDR63N-3N1D20-A
			25	MDR63N-3N1B25-A	MDR63N-3N1C25-A	MDR63N-3N1D25-A
			32	MDR63N-3N1B32-A	MDR63N-3N1C32-A	MDR63N-3N1D32-A
			40	MDR63N-3N1B40-A	MDR63N-3N1C40-A	MDR63N-3N1D40-A
			50	MDR63N-3N1B50-A	MDR63N-3N1C50-A	MDR63N-3N1D50-A
			63	MDR63N-3N1B63-A	MDR63N-3N1C63-A	MDR63N-3N1D63-A
		30	6	MDR63N-3N2B6-A	MDR63N-3N2C6-A	MDR63N-3N2D6-A
			10	MDR63N-3N2B10-A	MDR63N-3N2C10-A	MDR63N-3N2D10-A
			13	MDR63N-3N2B13-A	MDR63N-3N2C13-A	MDR63N-3N2D13-A
			16	MDR63N-3N2B16-A	MDR63N-3N2C16-A	MDR63N-3N2D16-A
			20	MDR63N-3N2B20-A	MDR63N-3N2C20-A	MDR63N-3N2D20-A
			25	MDR63N-3N2B25-A	MDR63N-3N2C25-A	MDR63N-3N2D25-A
			32	MDR63N-3N2B32-A	MDR63N-3N2C32-A	MDR63N-3N2D32-A
			40	MDR63N-3N2B40-A	MDR63N-3N2C40-A	MDR63N-3N2D40-A
			50	MDR63N-3N2B50-A	MDR63N-3N2C50-A	MDR63N-3N2D50-A
			63	MDR63N-3N2B63-A	MDR63N-3N2C63-A	MDR63N-3N2D63-A
		100	6	MDR63N-3N3B6-A	MDR63N-3N3C6-A	MDR63N-3N3D6-A
			10	MDR63N-3N3B10-A	MDR63N-3N3C10-A	MDR63N-3N3D10-A
			13	MDR63N-3N3B13-A	MDR63N-3N3C13-A	MDR63N-3N3D13-A
			16	MDR63N-3N3B16-A	MDR63N-3N3C16-A	MDR63N-3N3D16-A
			20	MDR63N-3N3B20-A	MDR63N-3N3C20-A	MDR63N-3N3D20-A
			25	MDR63N-3N3B25-A	MDR63N-3N3C25-A	MDR63N-3N3D25-A
			32	MDR63N-3N3B32-A	MDR63N-3N3C32-A	MDR63N-3N3D32-A
			40	MDR63N-3N3B40-A	MDR63N-3N3C40-A	MDR63N-3N3D40-A
			50	MDR63N-3N3B50-A	MDR63N-3N3C50-A	MDR63N-3N3D50-A
			63	MDR63N-3N3B63-A	MDR63N-3N3C63-A	MDR63N-3N3D63-A
		300	6	MDR63N-3N4B6-A	MDR63N-3N4C6-A	MDR63N-3N4D6-A
			10	MDR63N-3N4B10-A	MDR63N-3N4C10-A	MDR63N-3N4D10-A
			13	MDR63N-3N4B13-A	MDR63N-3N4C13-A	MDR63N-3N4D13-A
			16	MDR63N-3N4B16-A	MDR63N-3N4C16-A	MDR63N-3N4D16-A
			20	MDR63N-3N4B20-A	MDR63N-3N4C20-A	MDR63N-3N4D20-A
			25	MDR63N-3N4B25-A	MDR63N-3N4C25-A	MDR63N-3N4D25-A
			32	MDR63N-3N4B32-A	MDR63N-3N4C32-A	MDR63N-3N4D32-A
			40	MDR63N-3N4B40-A	MDR63N-3N4C40-A	MDR63N-3N4D40-A
			50	MDR63N-3N4B50-A	MDR63N-3N4C50-A	MDR63N-3N4D50-A
			63	MDR63N-3N4B63-A	MDR63N-3N4C63-A	MDR63N-3N4D63-A

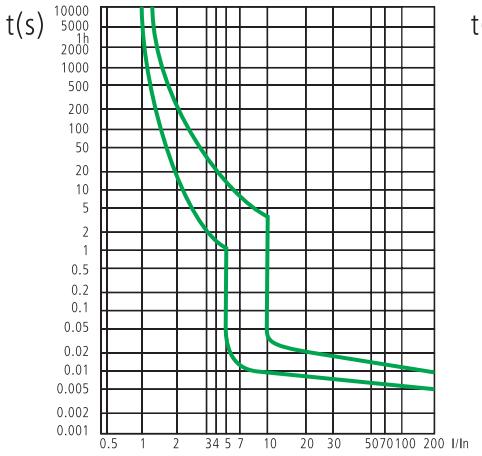
Габаритные размеры модульных автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А 3P+N



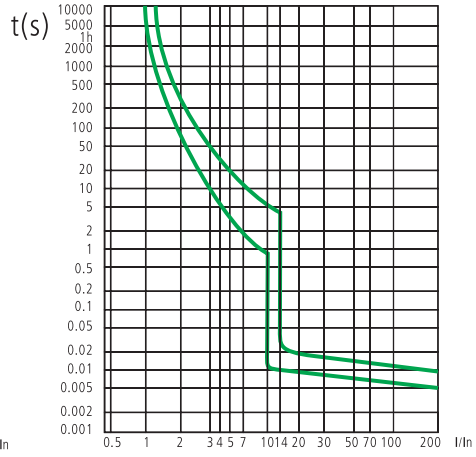
Время-токовые характеристики модульных автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А 3P+N



Характеристика C



Характеристика B



Характеристика D

Модульные контакторы на DIN-рейку до 63 А

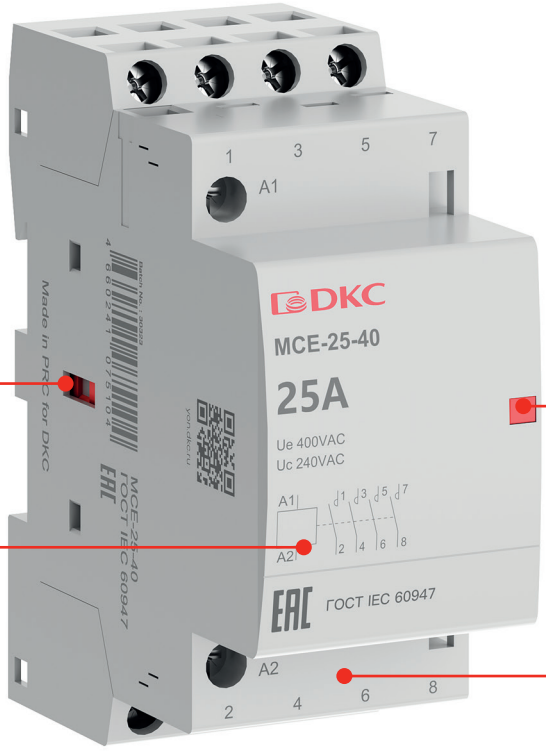
Модульные контакторы "YON MAX" предназначены исключительно для коммутации электрических цепей в нормальном режиме работы путем подачи на контактор управляющего напряжения.

Модульные контакторы используются совместно с защитными аппаратами "YON MAX" в решениях при строительстве домов, многоквартирных ЖК, ТЦ, коттеджей и объектов социальной инфраструктуры. Широкий ассортимент исполнений модульных контакторов позволяет реализовать любое из таких решений.

Преимущества

Аксессуары
Возможность подключения дополнительных аксессуаров для индикации состояния контактора

Маркировка
Лазерная маркировка устойчива к большинству химических средств и остается читаемой в течение всего срока службы



Индикация
Индикатор реального положения силовых контактов

Ударопрочный корпус
Армированный стекловолокном полиамид обеспечивает легкий монтаж и прочность устройства

Модульные электромагнитные контакторы MCE и модульные электромагнитные контакторы с возможностью ручного управления MCM до 63 А



Назначение

• частые включения/отключения электрических цепей в нормальном режиме работы до 63 А;
• реализация дистанционного управления включением-отключением электрических цепей в сочетании с защитными аппаратами.

Особенности

• окно индикации состояния контактора обеспечивает лучшую видимость и дополнительную безопасность.

Расшифровка кода

Пример кода 1: **MCE–25–20–A240** (модульный контактор, двухполюсный с двумя нормально открытыми главными контактами, номинальный ток 25 А, номинальное напряжение питания катушки управления 240 В, АС).

MCE	Электромагнитный тип контактора							
25	Номинальный ток главных контактов, А	10	16	20	25	32	40	63
20	Количество нормально разомкнутых/замкнутых контактов главной цепи (НО)/(НЗ)	11 – 1НО+1НЗ	20 – 2НО	02 – 2НЗ	22 – 2НО+2НЗ	31 – 3НО+1НЗ	40 – 4НО	04 – 4НЗ
A	Род тока катушки управления	A – AC переменный				D – DC постоянный		
240	Номинальное напряжение питания катушки управления, В	240				24		

Пример кода 2: **MCM–63–40–D24** (модульный контактор с механическим управлением, четырехполюсный с четырьмя нормально открытыми главными контактами, номинальный ток 63 А, номинальное напряжение питания катушки управления 24 В, DC).

MCM	Электромагнитный тип контактора с механическим управлением							
63	Номинальный ток главных контактов, А	10	16	20	25	32	40	63
40	Количество нормально разомкнутых/замкнутых контактов главной цепи (НО)/(НЗ)	11 – 1НО+1НЗ	20 – 2НО	02 – 2НЗ	22 – 2НО+2НЗ	31 – 3НО+1НЗ	40 – 4НО	04 – 4НЗ
D	Род тока катушки управления	A – AC переменный				D – DC постоянный		
24	Номинальное напряжение питания катушки управления, В	240				24		

Основные технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Номинальное рабочее напряжение изоляции, В		500
Рабочая частота при работе в цепи переменного тока, Hz		50/60
Номинальный рабочий ток главных контактов, А		10, 16, 20, 25, 32, 40, 63
Механическая износостойкость выключателей, циклов		5 000 000
Коммутационная износостойкость, циклов		100 000
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным главной цепи, мм^2	10, 16, 20, 25 А	1,5–6
	32, 40, 63 А	6–35
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам катушки управления, мм^2		0,75–2,5

Коды электромагнитных модульных контакторов, катушка управления на переменный ток 240 В

Количество полюсов	Количество модулей (18 мм)	Номинальный ток, А	Количество контактов НО	Количество контактов НЗ	Код
2	1	10	1	1	MCE-10-11-A240
2	1	10	2	0	MCE-10-20-A240
2	1	10	0	2	MCE-10-02-A240
2	1	16	1	1	MCE-16-11-A240
2	1	16	2	0	MCE-16-20-A240
2	1	16	0	2	MCE-16-02-A240
2	1	20	1	1	MCE-20-11-A240
2	1	20	2	0	MCE-20-20-A240
2	1	20	0	2	MCE-20-02-A240
2	1	25	1	1	MCE-25-11-A240
2	1	25	2	0	MCE-25-20-A240
2	1	25	0	2	MCE-25-02-A240
4	2	10	2	2	MCE-10-22-A240
4	2	10	3	1	MCE-10-31-A240
4	2	10	4	0	MCE-10-40-A240
4	2	10	0	4	MCE-10-04-A240
4	2	16	2	2	MCE-16-22-A240
4	2	16	3	1	MCE-16-31-A240
4	2	16	4	0	MCE-16-40-A240
4	2	16	0	4	MCE-16-04-A240
4	2	20	2	2	MCE-20-22-A240
4	2	20	3	1	MCE-20-31-A240
4	2	20	4	0	MCE-20-40-A240
4	2	20	0	4	MCE-20-04-A240
4	2	25	2	2	MCE-25-22-A240
4	2	25	3	1	MCE-25-31-A240
4	2	25	4	0	MCE-25-40-A240
4	2	25	0	4	MCE-25-04-A240
2	2	32	1	1	MCE-32-11-A240
2	2	32	2	0	MCE-32-20-A240
2	2	32	0	2	MCE-32-02-A240
2	2	40	1	1	MCE-40-11-A240
2	2	40	2	0	MCE-40-20-A240
2	2	40	0	2	MCE-40-02-A240
2	2	63	1	1	MCE-63-11-A240
2	2	63	2	0	MCE-63-20-A240
2	2	63	0	2	MCE-63-02-A240
4	3	32	2	2	MCE-32-22-A240
4	3	32	3	1	MCE-32-31-A240
4	3	32	4	0	MCE-32-40-A240
4	3	32	0	4	MCE-32-04-A240
4	3	40	2	2	MCE-40-22-A240
4	3	40	3	1	MCE-40-31-A240
4	3	40	4	0	MCE-40-40-A240
4	3	40	0	4	MCE-40-04-A240
4	3	63	2	2	MCE-63-22-A240
4	3	63	3	1	MCE-63-31-A240
4	3	63	4	0	MCE-63-40-A240
4	3	63	0	4	MCE-63-04-A240

Коды электромагнитных модульных контакторов с ручным управлением, катушка управления на переменный ток 240 В

Количество полюсов	Количество модулей (18 мм)	Номинальный ток, А	Количество контактов НО	Количество контактов НЗ	Код
2	1	10	1	1	MCM-10-11-A240
2	1	10	2	0	MCM-10-20-A240
2	1	10	0	2	MCM-10-02-A240
2	1	16	1	1	MCM-16-11-A240
2	1	16	2	0	MCM-16-20-A240
2	1	16	0	2	MCM-16-02-A240
2	1	20	1	1	MCM-20-11-A240
2	1	20	2	0	MCM-20-20-A240
2	1	20	0	2	MCM-20-02-A240
2	1	25	1	1	MCM-25-11-A240
2	1	25	2	0	MCM-25-20-A240
2	1	25	0	2	MCM-25-02-A240
4	2	10	2	2	MCM-10-22-A240
4	2	10	3	1	MCM-10-31-A240
4	2	10	4	0	MCM-10-40-A240
4	2	10	0	4	MCM-10-04-A240
4	2	16	2	2	MCM-16-22-A240
4	2	16	3	1	MCM-16-31-A240
4	2	16	4	0	MCM-16-40-A240
4	2	16	0	4	MCM-16-04-A240
4	2	20	2	2	MCM-20-22-A240
4	2	20	3	1	MCM-20-31-A240
4	2	20	4	0	MCM-20-40-A240
4	2	20	0	4	MCM-20-04-A240
4	2	25	2	2	MCM-25-22-A240
4	2	25	3	1	MCM-25-31-A240
4	2	25	4	0	MCM-25-40-A240
4	2	25	0	4	MCM-25-04-A240
2	2	32	1	1	MCM-32-11-A240
2	2	32	2	0	MCM-32-20-A240
2	2	32	0	2	MCM-32-02-A240
2	2	40	1	1	MCM-40-11-A240
2	2	40	2	0	MCM-40-20-A240
2	2	40	0	2	MCM-40-02-A240
2	2	63	1	1	MCM-63-11-A240
2	2	63	2	0	MCM-63-20-A240
2	2	63	0	2	MCM-63-02-A240
4	3	32	2	2	MCM-32-22-A240
4	3	32	3	1	MCM-32-31-A240
4	3	32	4	0	MCM-32-40-A240
4	3	32	0	4	MCM-32-04-A240
4	3	40	2	2	MCM-40-22-A240
4	3	40	3	1	MCM-40-31-A240
4	3	40	4	0	MCM-40-40-A240
4	3	40	0	4	MCM-40-04-A240
4	3	63	2	2	MCM-63-22-A240
4	3	63	3	1	MCM-63-31-A240
4	3	63	4	0	MCM-63-40-A240
4	3	63	0	4	MCM-63-04-A240

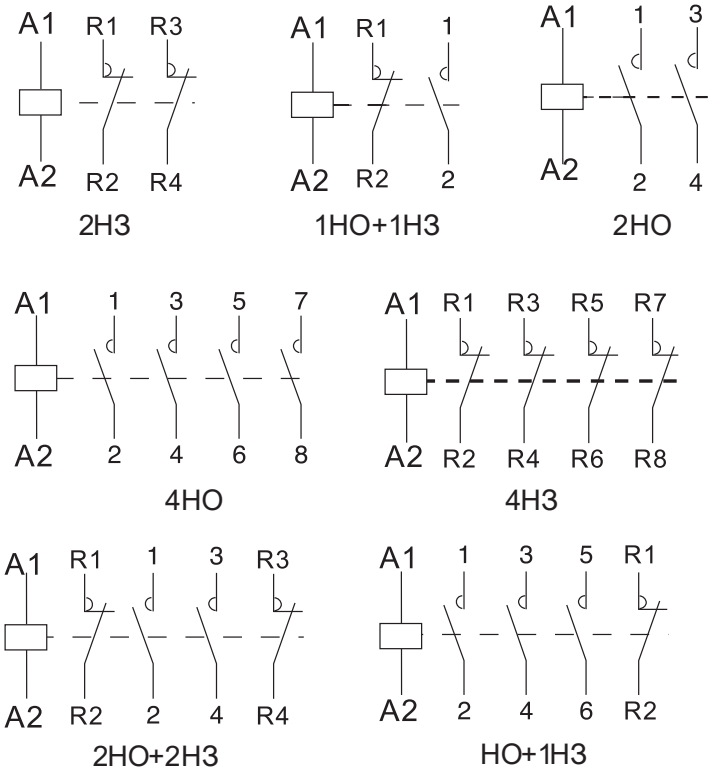
Коды электромагнитных модульных контакторов, катушка управления на постоянный ток 24 В

Количество полюсов	Количество модулей (18 мм)	Номинальный ток, А	Количество контактов НО	Количество контактов НЗ	Код
2	1	10	1	1	MCE-10-11-D24
2	1	10	2	0	MCE-10-20-D24
2	1	10	0	2	MCE-10-02-D24
2	1	16	1	1	MCE-16-11-D24
2	1	16	2	0	MCE-16-20-D24
2	1	16	0	2	MCE-16-02-D24
2	1	20	1	1	MCE-20-11-D24
2	1	20	2	0	MCE-20-20-D24
2	1	20	0	2	MCE-20-02-D24
2	1	25	1	1	MCE-25-11-D24
2	1	25	2	0	MCE-25-20-D24
2	1	25	0	2	MCE-25-02-D24
4	2	10	2	2	MCE-10-22-D24
4	2	10	3	1	MCE-10-31-D24
4	2	10	4	0	MCE-10-40-D24
4	2	10	0	4	MCE-10-04-D24
4	2	16	2	2	MCE-16-22-D24
4	2	16	3	1	MCE-16-31-D24
4	2	16	4	0	MCE-16-40-D24
4	2	16	0	4	MCE-16-04-D24
4	2	20	2	2	MCE-20-22-D24
4	2	20	3	1	MCE-20-31-D24
4	2	20	4	0	MCE-20-40-D24
4	2	20	0	4	MCE-20-04-D24
4	2	25	2	2	MCE-25-22-D24
4	2	25	3	1	MCE-25-31-D24
4	2	25	4	0	MCE-25-40-D24
4	2	25	0	4	MCE-25-04-D24
2	2	32	1	1	MCE-32-11-D24
2	2	32	2	0	MCE-32-20-D24
2	2	32	0	2	MCE-32-02-D24
2	2	40	1	1	MCE-40-11-D24
2	2	40	2	0	MCE-40-20-D24
2	2	40	0	2	MCE-40-02-D24
2	2	63	1	1	MCE-63-11-D24
2	2	63	2	0	MCE-63-20-D24
2	2	63	0	2	MCE-63-02-D24
4	3	32	2	2	MCE-32-22-D24
4	3	32	3	1	MCE-32-31-D24
4	3	32	4	0	MCE-32-40-D24
4	3	32	0	4	MCE-32-04-D24
4	3	40	2	2	MCE-40-22-D24
4	3	40	3	1	MCE-40-31-D24
4	3	40	4	0	MCE-40-40-D24
4	3	40	0	4	MCE-40-04-D24
4	3	63	2	2	MCE-63-22-D24
4	3	63	3	1	MCE-63-31-D24
4	3	63	4	0	MCE-63-40-D24
4	3	63	0	4	MCE-63-04-D24

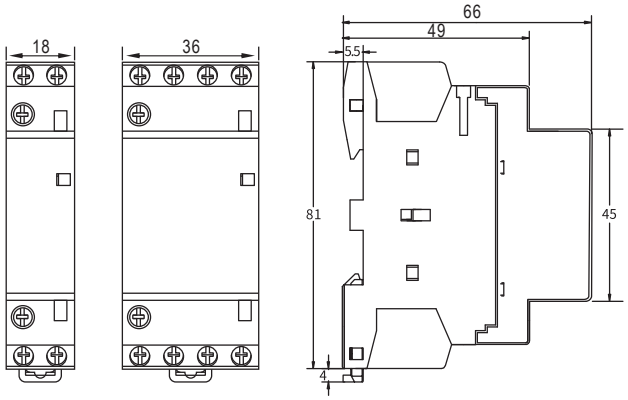
Коды электромагнитных модульных контакторов с ручным управлением, катушка управления на постоянный ток 24 В

Количество полюсов	Количество модулей (18 мм)	Номинальный ток, А	Количество контактов НО	Количество контактов НЗ	Код
2	1	10	1	1	MCM-10-11-D24
2	1	10	2	0	MCM-10-20-D24
2	1	10	0	2	MCM-10-02-D24
2	1	16	1	1	MCM-16-11-D24
2	1	16	2	0	MCM-16-20-D24
2	1	16	0	2	MCM-16-02-D24
2	1	20	1	1	MCM-20-11-D24
2	1	20	2	0	MCM-20-20-D24
2	1	20	0	2	MCM-20-02-D24
2	1	25	1	1	MCM-25-11-D24
2	1	25	2	0	MCM-25-20-D24
2	1	25	0	2	MCM-25-02-D24
4	2	10	2	2	MCM-10-22-D24
4	2	10	3	1	MCM-10-31-D24
4	2	10	4	0	MCM-10-40-D24
4	2	10	0	4	MCM-10-04-D24
4	2	16	2	2	MCM-16-22-D24
4	2	16	3	1	MCM-16-31-D24
4	2	16	4	0	MCM-16-40-D24
4	2	16	0	4	MCM-16-04-D24
4	2	20	2	2	MCM-20-22-D24
4	2	20	3	1	MCM-20-31-D24
4	2	20	4	0	MCM-20-40-D24
4	2	20	0	4	MCM-20-04-D24
4	2	25	2	2	MCM-25-22-D24
4	2	25	3	1	MCM-25-31-D24
4	2	25	4	0	MCM-25-40-D24
4	2	25	0	4	MCM-25-04-D24
2	2	32	1	1	MCM-32-11-D24
2	2	32	2	0	MCM-32-20-D24
2	2	32	0	2	MCM-32-02-D24
2	2	40	1	1	MCM-40-11-D24
2	2	40	2	0	MCM-40-20-D24
2	2	40	0	2	MCM-40-02-D24
2	2	63	1	1	MCM-63-11-D24
2	2	63	2	0	MCM-63-20-D24
2	2	63	0	2	MCM-63-02-D24
4	3	32	2	2	MCM-32-22-D24
4	3	32	3	1	MCM-32-31-D24
4	3	32	4	0	MCM-32-40-D24
4	3	32	0	4	MCM-32-04-D24
4	3	40	2	2	MCM-40-22-D24
4	3	40	3	1	MCM-40-31-D24
4	3	40	4	0	MCM-40-40-D24
4	3	40	0	4	MCM-40-04-D24
4	3	63	2	2	MCM-63-22-D24
4	3	63	3	1	MCM-63-31-D24
4	3	63	4	0	MCM-63-40-D24
4	3	63	0	4	MCM-63-04-D24

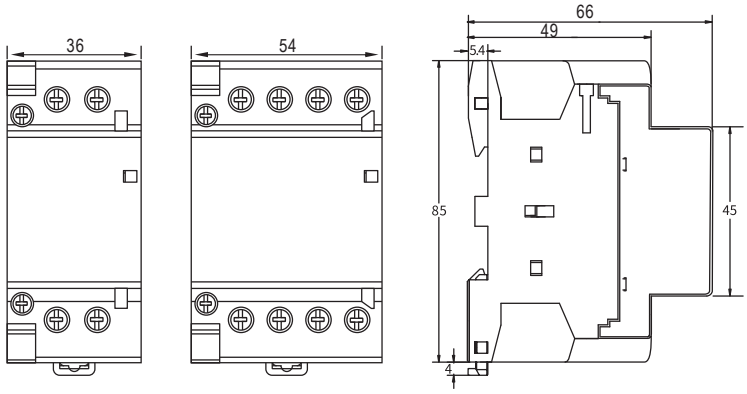
Электрические схемы модульных электромагнитных контакторов "YON MAX"



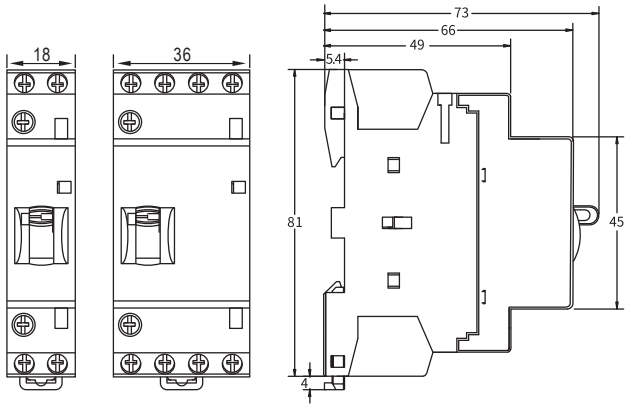
Габаритные размеры модульных контакторов до 63 А на DIN-рейку



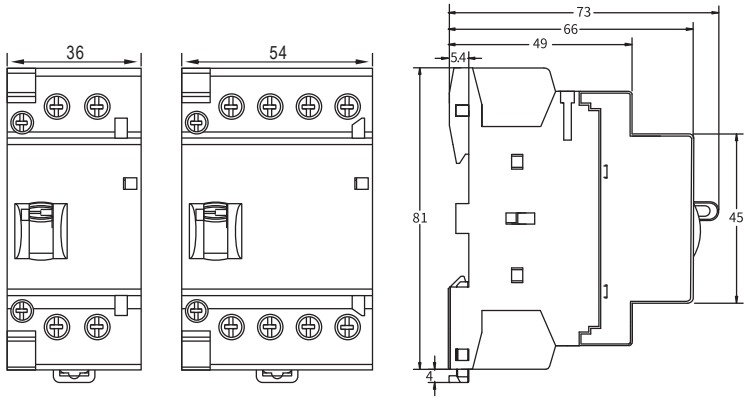
Контакторы МСЕ на токи 10,16, 20, 25 А



Контакторы МСЕ на токи 32, 40, 63 А



Контакторы МСМ с ручным управлением на токи 10, 16, 20, 25 А



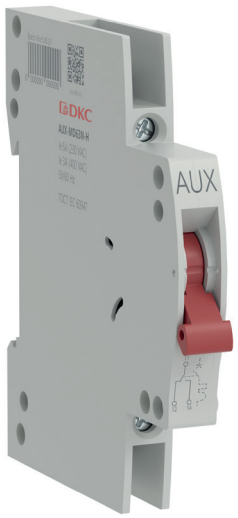
Контакторы МСМ с ручным управлением на токи 32, 40, 63 А

Аксессуары для модульных аппаратов "YON MAX" на DIN-рейку

Аксессуары для модульных аппаратов "YON MAX" являются дополнительным оборудованием, которое позволяет расширить функциональные возможности защитных и коммутационных устройств.

Аксессуары применяются совместно с основными аппаратами линейки "YON MAX" и используются в решениях для строительства домов, многоквартирных ЖК, ТЦ, коттеджей и объектов социальной инфраструктуры. Широкий ассортимент и возможность сочетания аксессуаров и основного оборудования позволяют реализовать любое из них.

Дополнительные AUX контакты "YON MAX"





Назначение
• для замыкания и размыкания своих контактов в зависимости от положения аппарата Вкл./Выкл.
Характеристики
• номинальное рабочее напряжение изоляции (Ui) – 500 В;
• рабочая частота в случае работы в цепи переменного тока – 50/60 Hz;
• рабочий ток контактов Ie – 6 А (при 230 VAC), 3 А (при 400 VAC).
• механическая износостойкость 10 000 циклов;
• коммутационная износостойкость 4 000 циклов;
• степень защиты по ГОСТ 14254 – IP20;
• сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, до 16 мм^2;
• возможность присоединения шин – нет;
• максимальное количество аксессуаров, устанавливаемых вместе для MD63N-H – 2;
• максимальное количество аксессуаров, устанавливаемых вместе для MCE и MCM - 1.
Особенности
• для установки на аппараты линейки "YON MAX";
• соответствуют ГОСТ IEC 60947-5.

Расшифровка кода

Пример кода: **AUX-MMC-11** (дополнительный контакт "YON MAX" для модульных контакторов с одним нормально-открытым и одним нормально-закрытым контактами).

AUX	Дополнительный контакт	
MMC	Совместимость с магнитными контакторами типов MCE и MCM "YON MAX"	
11	11 – один НО и один НЗ контакт	20 – два НО контакта

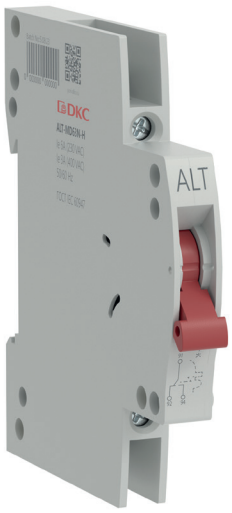
Пример кода: **AUX-MD63N-H** (дополнительный контакт "YON MAX" для модульных автоматических устройств с одним нормально-открытым и одним нормально-закрытым контактами).

AUX	Дополнительный контакт
MD63N-H	Совместимость с автоматическим выключателями "YON MAX" до 63 А и АВДТ "YON MAX" типа MDR63

Коды заказа дополнительных контактов

Тип контактов	Типы совместимого оборудования	Код
Переключающий	MD63, MDR63	AUX-MD63N-H
1НО+1НЗ	MCE, MCM	AUX-MMC-11
2 НО	MCE, MCM	AUX-MMC-20

Дополнительные сигнальные ALT контакты "YON MAX"



Назначение

• для замыкания и размыкания своих контактов в случае срабатывания защитного аппарата в аварийной ситуации.

Характеристики

• номинальное рабочее напряжение изоляции (Ui) – 500 В;
• рабочая частота в случае работы в цепи переменного тока - 50/60 Hz;
• рабочий ток контактов Ie – 6 А (при 230 VAC), 3 А (при 400 VAC).
• механическая износостойкость 10 000 циклов;
• коммутационная износостойкость 4 000 циклов;
• степень защиты по ГОСТ 14254 – IP20;
• сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, до 16 мм^2;
• возможность присоединения шин – нет;
• максимальное количество аксессуаров, устанавливаемых вместе для MD63N-H – 2.

Особенности

• для установки на аппараты линейки "YON MAX";
• соответствуют ГОСТ IEC 60947-5.

Расшифровка кода

Пример кода: **ALT-MD63N-H** (сигнальный контакт "YON MAX" для установки на автоматические выключатели "YON MAX" до 63 А и АВДТ "YON MAX" типа MDR63).

ALT	Сигнальный контакт
MD63N-H	Совместимость с автоматическим выключателями "YON MAX" до 63 А и АВДТ "YON MAX" типа MDR63

Коды заказа сигнальных контактов

Тип контактов	Типы совместимого оборудования	Код
Переключающий	MD63, MDR63	ALT-MD63N-H

Независимый расцепитель SHT "YON MAX"



Назначение
- для дистанционного отключения аппаратов "YON MAX" при подаче питания на свои клеммы.

Характеристики
- номинальное рабочее напряжение изоляции (Ui) – 500 В;
- рабочая частота в случае работы в цепи переменного тока - 50/60 Hz;
- рабочий ток контактов Ie – 6 А (при 230 VAC), 3 А (при 400 VAC).
- механическая износостойкость 10 000 циклов;
- коммутационная износостойкость 4 000 циклов;
- степень защиты по ГОСТ 14254 – IP20;
- сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, до 25 мм^2;
- возможность присоединения шин: верх – PIN (штырь), верх/низ – PIN (штырь);
- максимальное количество аксессуаров, устанавливаемых вместе для MD63N-H – 2.

Особенности
- для установки на аппараты линейки "YON MAX";
- соответствуют ГОСТ IEC 60947-5.

Расшифровка кода

Пример кода: **SHT-MD63N-H-24D** (независимый расцепитель "YON MAX" для установки на автоматические выключатели "YON MAX" до 63 А и АВДТ "YON MAX" типа MDR63 с напряжением питания 24 вольта постоянного тока).

SHT	Тип расцепителя	SHT – независимый расцепитель			
MD63N	Обозначение совместимого оборудования	совместимость с автоматическим выключателями "YON MAX" до 63 А и АВДТ "YON MAX" типа MDR63			
24D	Напряжение питания	230 В переменного тока	400 В переменного тока	24 В постоянного тока	48 В постоянного тока

Коды заказа независимых расцепителей

Типы совместимого оборудования	Напряжение управления, В	Код
MD63, MDR63	230 AC	SHT-MD63N-H-230A
	400 AC	SHT-MD63N-H-400A
	24 DC	SHT-MD63N-H-24D
	48 DC	SHT-MD63N-H-48D

Расцепитель минимального-максимального напряжения UVT "YON MAX"



Назначение

• для отключения аппарата в случае выхода питающего напряжения за пределы установленной нижней и верхней границы. Применяется для защиты от повышения или понижения напряжения, а также для дистанционного отключения аппаратов "YON MAX".

Характеристики

• номинальное рабочее напряжение изоляции (Ui) – 500 В;
• рабочая частота в случае работы в цепи переменного тока - 50/60 Hz;
• рабочий ток контактов Ie – 6 А (при 230 VAC), 3 А (при 400 VAC).
• механическая износостойкость 10 000 циклов;
• коммутационная износостойкость 4 000 циклов;
• степень защиты по ГОСТ 14254 – IP20;
• сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, до 25 мм^2;
• возможность присоединения шин: верх – PIN (штырь), верх/низ – PIN (штырь);
• максимальное количество аксессуаров, устанавливаемых вместе для MD63N-H – 2.

Особенности

• для установки на аппараты линейки "YON MAX";
• соответствуют ГОСТ IEC 60947-5.

Расшифровка кода

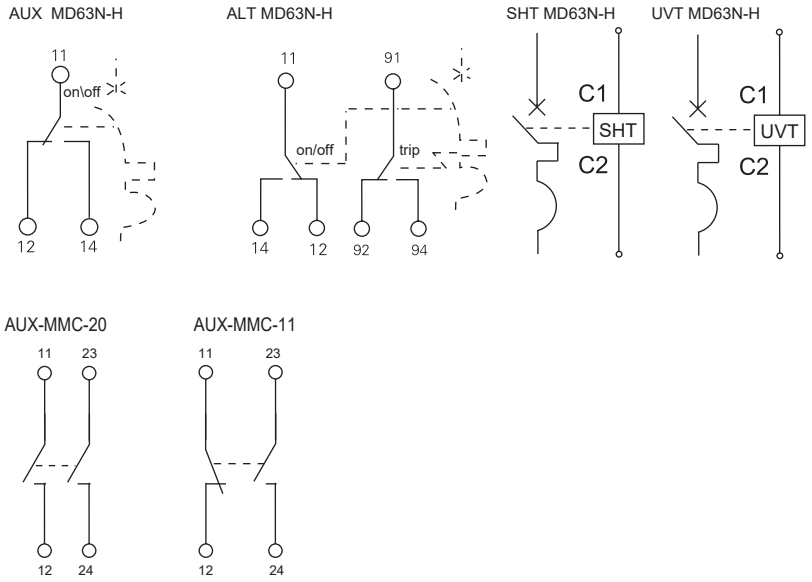
Пример кода: **UVT-MD63N-H-230A** (расцепитель минимального-максимального напряжения "YON MAX" для установки на автоматические выключатели "YON MAX" до 63 А и АВДТ "YON MAX" типа MDR63 с напряжением питания 24 вольта постоянного тока).

UVT	Тип расцепителя	UVT – расцепитель минимального-максимального напряжения			
MD63N	Обозначение совместимого оборудования	совместимость с автоматическим выключателями "YON MAX" до 63 А и АВДТ "YON MAX" типа MDR63			
230A	Напряжение питания	230 В переменного тока	400 В переменного тока	24 В постоянного тока	48 В постоянного тока

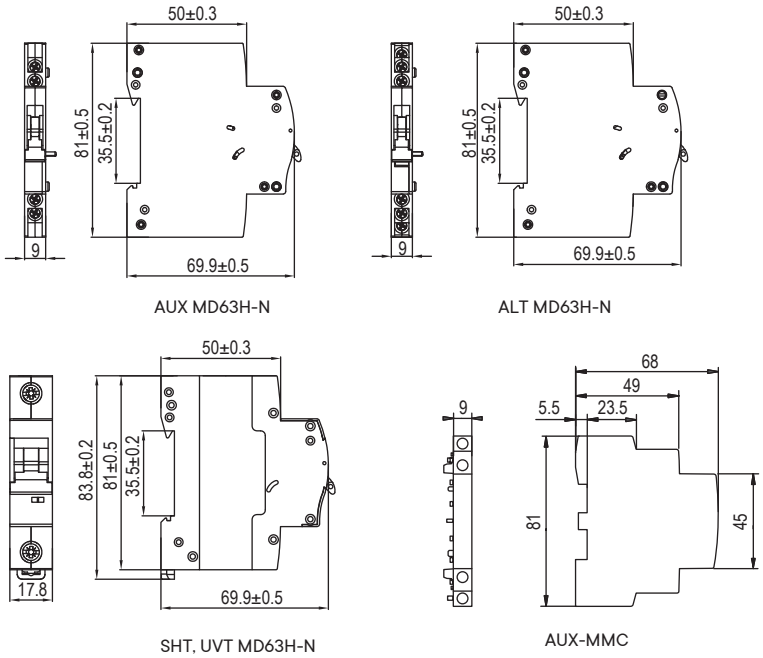
Код заказа расцепителей минимального-максимального напряжения

Типы совместимого оборудования	Напряжение управления, В	Код
MD63, MDR63	170 AC<Ue<280 AC	UVT-MD63N-H-230A

Электрические схемы аксессуаров



Габаритные размеры аксессуаров для модульных устройств "YON MAX"



Модульные устройства на DIN-рейку

Модульные автоматические выключатели 2.2

"YON" MD63 Модульные автоматические выключатели на переменный ток до 63 А 2.5

"YON" MD125 Модульные автоматические выключатели на переменный ток до 125 А 2.12

"YON" MD63P Модульные выключатели нагрузки на токи до 63 А 2.14

Аксессуары для модульных автоматических выключателей и автоматических выключателей дифференциального тока "YON" 2.16

Устройства дифференциальной защиты 2.21

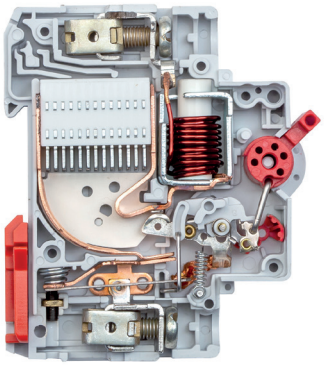
"YON" MDR63 Автоматические выключатели дифференциального тока до 40 А 2.22

"YON" MDV63 Автоматические выключатели дифференциального тока до 63 А 2.24

Время-токовые характеристики выключателей 2.26



Модульные автоматические выключатели



Модульные автоматические выключатели "YON" MD63 предназначены для применения в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц, их защиты при перегрузках и коротких замыканиях, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей.

Выключатели пригодны для эксплуатации в условиях, нормированных для климатического исполнения У2, применяются на коммерческих и промышленных объектах с отключающей способностью до 10 кА. Виды климатических исполнений выключателей: УХЛ3 и ОМ4 по ГОСТ 15150.

Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 50345 (бытового назначения переменного тока) и ГОСТ IEC 60898-2 (постоянного тока), ГОСТ IEC 60947-2 (промышленного назначения), ТР ТС 004/2011, ТР ТС 001/2011 и изготавливаются по ТУ 27.12.22-088-47022248-2021.

К выключателю могут присоединяться независимый расцепитель в отдельном модуле и вспомогательные контакты в отдельном модуле. Независимый расцепитель и вспомогательные контакты заказываются отдельно и устанавливаются на выключатели потребителем по мере необходимости.

Руководство по выбору





Производитель	**ДКС**		**ДКС**	
Модель	"YON" MD 63		"YON" MD 125	
Стандарт	ГОСТ IEC 60898-1	ГОСТ IEC 60947-2	ГОСТ IEC 60947-2	
Количество полюсов	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P		1P, 2P, 3P, 4P	
Тип защитной характеристики	B,C,D	Z,L,K	C,D	
Электрические характеристики				
Номинальный ток, А	1 до 63		80, 100	125
Номинальная наибольшая отключающая способность при AC 230/400 В, кА	6000/10000		15000*/20000**	
Номинальная наибольшая отключающая способность при DC 110 В (2P), кА	1500			
Номинальное рабочее напряжение, В, 50 Гц	230/400		230/400	
Максимальное рабочее напряжение, В, 50 Гц	400		400	
Минимальное рабочее напряжение, В, 50 Гц	12		12	
Номинальное напряжение изоляции, В, 50 Гц	230/400		400	
Номинальное импульсно выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	4		4	
Износостойкость				
Механическая	6000	8500	8500	7000
Электрическая	4000	1500	1500	1000
Аксессуары				
Доп. контакты AUX (On/Off)	+	+	-	
Аварийный контакт ALT (Trip)	+	+	-	
Независимый расцепитель SHT	+	+	-	
Расцепитель мин. напряжения UVT	+	+	-	
Степень защиты	IP20		IP20	
Категория перенапряжения	4		4	
Диапазон рабочих температур, °С	от –60 до +40		от –60 до +40	
Диапазон температур хранения, °С	от –65 до +50		от –65 до +50	
Дополнительные характеристики				
Количество полюсов	Масса, г		Масса, г	
1P	125		250	
2P	225		490	
3P	390		750	
4P	490		1000	
Категория применения	A		A	
Класс токоограничения	3		3	

Отключающая способность, кА

	MD-125		
	80 A	100 A	125 A
15 кА		D	C
20 кА	C/D	C	

Зависимость номинального рабочего тока выключателей от температуры окружающего воздуха для климатического исполнения УХЛ3

Модульные автоматические выключатели	Температура окружающей среды, °С												
	–70	–60	–50	–40	–30	–20	–10	0	+10	+20	+30	+40	+45
MD63 In 1A	1,4	1,36	1,32	1,28	1,24	1,2	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,94
MD63 In 2A	2,8	2,72	2,64	2,56	2,48	2,4	2,32	2,24	2,16	2,08	2	1,92	1,88
MD63 In 3A	4,2	4,08	3,96	3,84	3,72	3,6	3,48	3,36	3,24	3,12	3	2,88	2,82
MD63 In 4A	5,6	5,44	5,28	5,12	4,96	4,8	4,64	4,48	4,32	4,16	4	3,84	3,76
MD63 In 5A	7	6,8	6,6	6,4	6,2	6	5,8	5,6	5,4	5,2	5	4,8	4,7
MD63 In 6A	8,4	8,16	7,9	7,7	7,44	7,2	7	6,7	6,5	6,24	6	5,8	5,64
MD63 In 8A	11,2	10,9	10,6	10,2	9,9	9,6	9,3	9	8,6	8,3	8	7,7	7,5
MD63 In 10A	14	13,6	13,2	12,8	12,4	12	11,6	11,2	10,8	10,4	10	9,6	9,4
MD63 In 13A	18,2	17,7	17,2	16,6	16,1	15,6	15,1	14, 6	14	13,5	13	12,5	12,2
MD63 In 16A	22,4	21,8	21,1	20,5	19,8	19,2	18,6	17,9	17,3	16,6	16	15,4	15
MD63 In 20A	28	27,2	26,4	25,6	24,8	24	23,2	22,4	21,6	20,8	20	19,2	18,8
MD63 In 25A	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23,5
MD63 In 32A	44,8	43,5	42,2	41	39,7	38,4	37,1	35,8	34,6	33,3	32	30,7	30,1
MD63 In 40A	56	54,4	52,8	51,2	49,6	48	46,4	44,8	43,2	41,6	40	38,4	37,6
MD63 In 50A	70	68	66	64	62	60	58	56	54	52	50	48	47
MD63 In 63A	88,2	85,7	83,2	80,6	78,1	75,6	73,1	70,6	68	65,5	63	60,5	59,2

Внутреннее сопротивление MD63 6 кА 10 кА

Номинальный ток, А	Характеристика Z/B 6 кА и 10 кА, внутренние сопротивление, мОм	Характеристика L/C 6 кА и 10 кА, внутренние сопротивление, мОм	Характеристика K/D 6 кА и 10 кА, внутренние сопротивление, мОм
1	1250	1260	850
2	380	380	300
3	140	140	140
4	130	130	130
5	60	60	60
6	40	40	40
8	22	22	22
10	22	22	22
13	11	13	13
16	12	12	12
20	7	7	7
25	5,9	5,9	5,9
32	4,8	4,8	4,8
40	4,8	3,7	3,7
50	2,5	2,5	2,5
63	2	2	2

Условия эксплуатации

1. Температура и влажность окружающего воздуха по ГОСТ 15150.
2. Высота монтажной площадки над уровнем моря – не более 2000 м.
3. Степень загрязнения среды – 2 по ГОСТ IEC 60947-1.
4. Механические воздействующие факторы выключателей климатического исполнения УХЛ3 для групп М3 и М25 по ГОСТ 30631.
5. Тип атмосферы – II по ГОСТ 15150.
6. Рабочее положение выключателей в пространстве на вертикальной плоскости выводами неподвижных контактов и знаком "I" (включено) – вверх. Выключатели допускают повороты в плоскости установки до 90° в любую сторону.
7. Место установки выключателей должно быть защищено от попадания масла, эмульсии, воды и т.п. и непосредственного воздействия солнечной радиации.
8. Срок службы выключателей – не менее 15 лет.

"YON" MD63 Модульные автоматические выключатели на переменный ток до 63 А

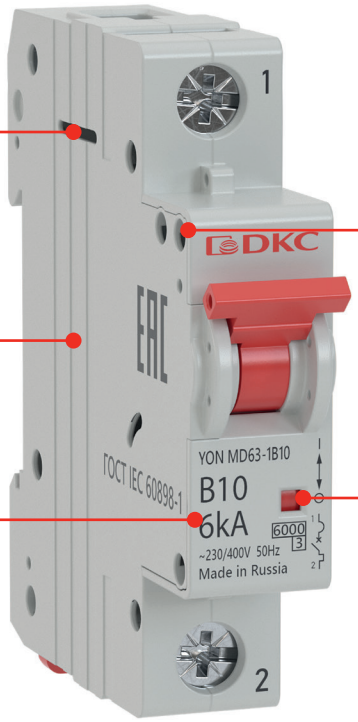
Выключатели автоматические "YON" MD63 предназначены для защиты электрических цепей от перегрузки и токов короткого замыкания, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей.
Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-2 и ГОСТ IEC 60898-1.

Преимущества серии

Простой монтаж аксессуаров
Аксессуары крепятся на защелку, гарантируя быстрое надежное высокоточное присоединение в один клик

Система охлаждения
Лучшее охлаждение за счет профильных углублений на корпусе

Лазерная маркировка
Обеспечивает устойчивость маркировки к истиранию и воздействию растворителей и простоту идентификации

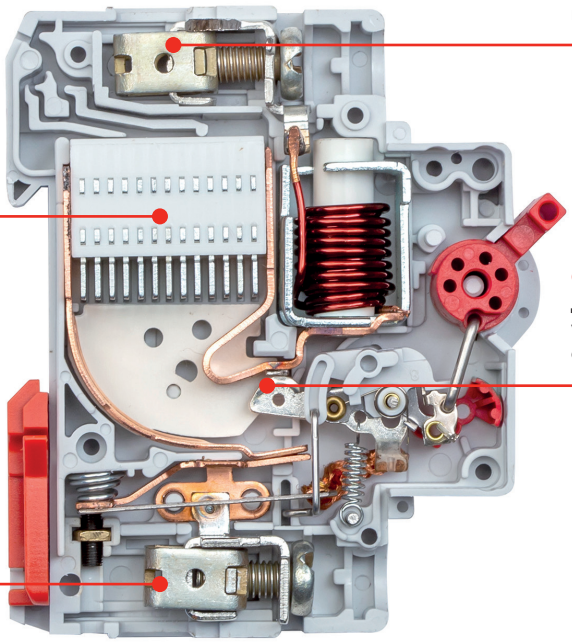


Контроль доступа
Возможность опломбировать рукоятку для предотвращения несанкционированного включения/отключения

Индикация положения контактов
Позволяет легко определить находится ли автоматический выключатель во включенном или выключенном состоянии, можно ли проводить работы по техническому обслуживанию

Двойные клеммы
Для подключения автоматического выключателя шинной и кабельной продукцией

Дугогасительная камера до 13 пластин
Максимально быстро и эффективно гасит электрическую дугу и обеспечивают безопасное отключение в аварийной ситуации



Серебросодержащие напайки
Для повышения износостойкости и уменьшения значения переходного сопротивления

Особая конструкция зажимов
Обеспечивает максимально плотный и больший по площади контакт для предотвращения нагрева и оплавления проводников

"YON" MD63 Модульные автоматические выключатели на переменный ток до 63 А



Назначение

• для защиты электрических цепей от перегрузки и токов короткого замыкания, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей.

Характеристики

• номинальный ток от 1 до 63 А;
• отключающая способность от 6 до 10 кА;
• количество полюсов 1, 1N, 2, 3, 3N, 4.

Особенности

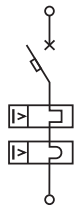
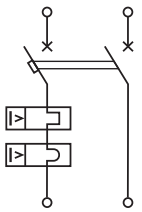
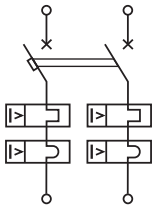
• соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-2 и ГОСТ IEC 60898-1.

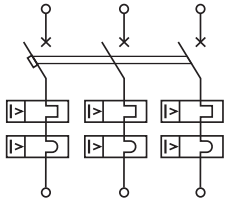
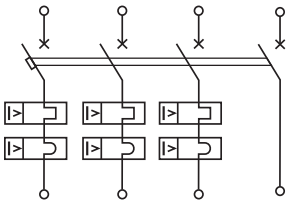
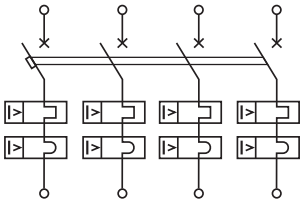
Расшифровка кода

Пример кода: **"YON" MD63-1C16-6**

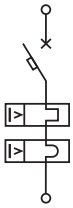
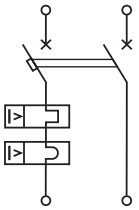
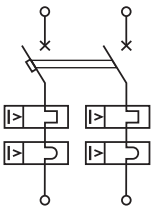
"YON"	Серия	"YON"					
MD63	Тип исполнения	MD63, MD125					
1N	Число полюсов	1	1N	2	3	3N	4
B	Защитная характеристика	B		C		D	
63	Номинальный ток, А	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63					
10	Отключающая способность Icn, кА	MD63			6		
					10		
		MD125 (125 А)			15		
		MD125 (80, 100 А)			20		

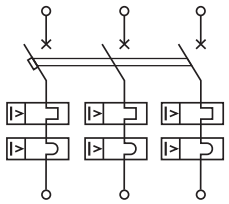
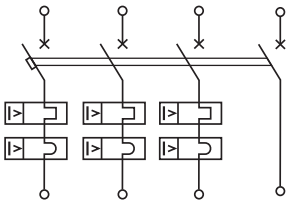
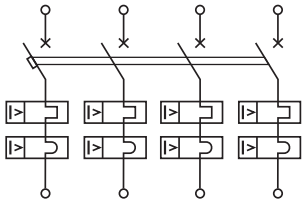
Коды заказа автоматического выключателя "YON" MD63 (Icn=6000 A)

Принципиальная электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, A	Тип защитной характеристики		
			B	C	D
	1	1	MD63-1B1-6	MD63-1C1-6	MD63-1D1-6
		2	MD63-1B2-6	MD63-1C2-6	MD63-1D2-6
		3	MD63-1B3-6	MD63-1C3-6	MD63-1D3-6
		4	MD63-1B4-6	MD63-1C4-6	MD63-1D4-6
		5	MD63-1B5-6	MD63-1C5-6	MD63-1D5-6
		6	MD63-1B6-6	MD63-1C6-6	MD63-1D6-6
		8	MD63-1B8-6	MD63-1C8-6	MD63-1D8-6
		10	MD63-1B10-6	MD63-1C10-6	MD63-1D10-6
		13	MD63-1B13-6	MD63-1C13-6	MD63-1D13-6
		16	MD63-1B16-6	MD63-1C16-6	MD63-1D16-6
		20	MD63-1B20-6	MD63-1C20-6	MD63-1D20-6
		25	MD63-1B25-6	MD63-1C25-6	MD63-1D25-6
		32	MD63-1B32-6	MD63-1C32-6	MD63-1D32-6
		40	MD63-1B40-6	MD63-1C40-6	MD63-1D40-6
		50	MD63-1B50-6	MD63-1C50-6	MD63-1D50-6
		63	MD63-1B63-6	MD63-1C63-6	MD63-1D63-6
	1+N	1	MD63-1NB1-6	MD63-1NC1-6	MD63-1ND1-6
		2	MD63-1NB2-6	MD63-1NC2-6	MD63-1ND2-6
		3	MD63-1NB3-6	MD63-1NC3-6	MD63-1ND3-6
		4	MD63-1NB4-6	MD63-1NC4-6	MD63-1ND4-6
		5	MD63-1NB5-6	MD63-1NC5-6	MD63-1ND5-6
		6	MD63-1NB6-6	MD63-1NC6-6	MD63-1ND6-6
		8	MD63-1NB8-6	MD63-1NC8-6	MD63-1ND8-6
		10	MD63-1NB10-6	MD63-1NC10-6	MD63-1ND10-6
		13	MD63-1NB13-6	MD63-1NC13-6	MD63-1ND13-6
		16	MD63-1NB16-6	MD63-1NC16-6	MD63-1ND16-6
		20	MD63-1NB20-6	MD63-1NC20-6	MD63-1ND20-6
		25	MD63-1NB25-6	MD63-1NC25-6	MD63-1ND25-6
		32	MD63-1NB32-6	MD63-1NC32-6	MD63-1ND32-6
		40	MD63-1NB40-6	MD63-1NC40-6	MD63-1ND40-6
		50	MD63-1NB50-6	MD63-1NC50-6	MD63-1ND50-6
		63	MD63-1NB63-6	MD63-1NC63-6	MD63-1ND63-6
	2	1	MD63-2B1-6	MD63-2C1-6	MD63-2D1-6
		2	MD63-2B2-6	MD63-2C2-6	MD63-2D2-6
		3	MD63-2B3-6	MD63-2C3-6	MD63-2D3-6
		4	MD63-2B4-6	MD63-2C4-6	MD63-2D4-6
		5	MD63-2B5-6	MD63-2C5-6	MD63-2D5-6
		6	MD63-2B6-6	MD63-2C6-6	MD63-2D6-6
		8	MD63-2B8-6	MD63-2C8-6	MD63-2D8-6
		10	MD63-2B10-6	MD63-2C10-6	MD63-2D10-6
		13	MD63-2B13-6	MD63-2C13-6	MD63-2D13-6
		16	MD63-2B16-6	MD63-2C16-6	MD63-2D16-6
		20	MD63-2B20-6	MD63-2C20-6	MD63-2D20-6
		25	MD63-2B25-6	MD63-2C25-6	MD63-2D25-6
		32	MD63-2B32-6	MD63-2C32-6	MD63-2D32-6
		40	MD63-2B40-6	MD63-2C40-6	MD63-2D40-6
		50	MD63-2B50-6	MD63-2C50-6	MD63-2D50-6
		63	MD63-2B63-6	MD63-2C63-6	MD63-2D63-6

Принципиальная электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Тип защитной характеристики		
			B	C	D
	3	1	MD63-3B1-6	MD63-3C1-6	MD63-3D1-6
		2	MD63-3B2-6	MD63-3C2-6	MD63-3D2-6
		3	MD63-3B3-6	MD63-3C3-6	MD63-3D3-6
		4	MD63-3B4-6	MD63-3C4-6	MD63-3D4-6
		5	MD63-3B5-6	MD63-3C5-6	MD63-3D5-6
		6	MD63-3B6-6	MD63-3C6-6	MD63-3D6-6
		8	MD63-3B8-6	MD63-3C8-6	MD63-3D8-6
		10	MD63-3B10-6	MD63-3C10-6	MD63-3D10-6
		13	MD63-3B13-6	MD63-3C13-6	MD63-3D13-6
		16	MD63-3B16-6	MD63-3C16-6	MD63-3D16-6
		20	MD63-3B20-6	MD63-3C20-6	MD63-3D20-6
		25	MD63-3B25-6	MD63-3C25-6	MD63-3D25-6
		32	MD63-3B32-6	MD63-3C32-6	MD63-3D32-6
		40	MD63-3B40-6	MD63-3C40-6	MD63-3D40-6
		50	MD63-3B50-6	MD63-3C50-6	MD63-3D50-6
		63	MD63-3B63-6	MD63-3C63-6	MD63-3D63-6
	3+N	1	MD63-3NB1-6	MD63-3NC1-6	MD63-3ND1-6
		2	MD63-3NB2-6	MD63-3NC2-6	MD63-3ND2-6
		3	MD63-3NB3-6	MD63-3NC3-6	MD63-3ND3-6
		4	MD63-3NB4-6	MD63-3NC4-6	MD63-3ND4-6
		5	MD63-3NB5-6	MD63-3NC5-6	MD63-3ND5-6
		6	MD63-3NB6-6	MD63-3NC6-6	MD63-3ND6-6
		8	MD63-3NB8-6	MD63-3NC8-6	MD63-3ND8-6
		10	MD63-3NB10-6	MD63-3NC10-6	MD63-3ND10-6
		13	MD63-3NB13-6	MD63-3NC13-6	MD63-3ND13-6
		16	MD63-3NB16-6	MD63-3NC16-6	MD63-3ND16-6
		20	MD63-3NB20-6	MD63-3NC20-6	MD63-3ND20-6
		25	MD63-3NB25-6	MD63-3NC25-6	MD63-3ND25-6
		32	MD63-3NB32-6	MD63-3NC32-6	MD63-3ND32-6
		40	MD63-3NB40-6	MD63-3NC40-6	MD63-3ND40-6
		50	MD63-3NB50-6	MD63-3NC50-6	MD63-3ND50-6
		63	MD63-3NB63-6	MD63-3NC63-6	MD63-3ND63-6
	4	1	MD63-4B1-6	MD63-4C1-6	MD63-4D1-6
		2	MD63-4B2-6	MD63-4C2-6	MD63-4D2-6
		3	MD63-4B3-6	MD63-4C3-6	MD63-4D3-6
		4	MD63-4B4-6	MD63-4C4-6	MD63-4D4-6
		5	MD63-4B5-6	MD63-4C5-6	MD63-4D5-6
		6	MD63-4B6-6	MD63-4C6-6	MD63-4D6-6
		8	MD63-4B8-6	MD63-4C8-6	MD63-4D8-6
		10	MD63-4B10-6	MD63-4C10-6	MD63-4D10-6
		13	MD63-4B13-6	MD63-4C13-6	MD63-4D13-6
		16	MD63-4B16-6	MD63-4C16-6	MD63-4D16-6
		20	MD63-4B20-6	MD63-4C20-6	MD63-4D20-6
		25	MD63-4B25-6	MD63-4C25-6	MD63-4D25-6
		32	MD63-4B32-6	MD63-4C32-6	MD63-4D32-6
		40	MD63-4B40-6	MD63-4C40-6	MD63-4D40-6
		50	MD63-4B50-6	MD63-4C50-6	MD63-4D50-6
		63	MD63-4B63-6	MD63-4C63-6	MD63-4D63-6
Аксессуары				стр. 1.16–1.19	

Коды заказа автоматического выключателя "YON" MD63 (Icn=10000 A)

Принципиальная электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, A	Тип защитной характеристики		
			B	C	D
	1	1	MD63-1B1-10	MD63-1C1-10	MD63-1D1-10
		2	MD63-1B2-10	MD63-1C2-10	MD63-1D2-10
		3	MD63-1B3-10	MD63-1C3-10	MD63-1D3-10
		4	MD63-1B4-10	MD63-1C4-10	MD63-1D4-10
		5	MD63-1B5-10	MD63-1C5-10	MD63-1D5-10
		6	MD63-1B6-10	MD63-1C6-10	MD63-1D6-10
		8	MD63-1B8-10	MD63-1C8-10	MD63-1D8-10
		10	MD63-1B10-10	MD63-1C10-10	MD63-1D10-10
		13	MD63-1B13-10	MD63-1C13-10	MD63-1D13-10
		16	MD63-1B16-10	MD63-1C16-10	MD63-1D16-10
		20	MD63-1B20-10	MD63-1C20-10	MD63-1D20-10
		25	MD63-1B25-10	MD63-1C25-10	MD63-1D25-10
		32	MD63-1B32-10	MD63-1C32-10	MD63-1D32-10
		40	MD63-1B40-10	MD63-1C40-10	-
		50	MD63-1B50-10	MD63-1C50-10	-
		63	MD63-1B63-10	MD63-1C63-10	-
	1+N	1	MD63-1NB1-10	MD63-1NC1-10	MD63-1ND1-10
		2	MD63-1NB2-10	MD63-1NC2-10	MD63-1ND2-10
		3	MD63-1NB3-10	MD63-1NC3-10	MD63-1ND3-10
		4	MD63-1NB4-10	MD63-1NC4-10	MD63-1ND4-10
		5	MD63-1NB5-10	MD63-1NC5-10	MD63-1ND5-10
		6	MD63-1NB6-10	MD63-1NC6-10	MD63-1ND6-10
		8	MD63-1NB8-10	MD63-1NC8-10	MD63-1ND8-10
		10	MD63-1NB10-10	MD63-1NC10-10	MD63-1ND10-10
		13	MD63-1NB13-10	MD63-1NC13-10	MD63-1ND13-10
		16	MD63-1NB16-10	MD63-1NC16-10	MD63-1ND16-10
		20	MD63-1NB20-10	MD63-1NC20-10	MD63-1ND20-10
		25	MD63-1NB25-10	MD63-1NC25-10	MD63-1ND25-10
		32	MD63-1NB32-10	MD63-1NC32-10	-
		40	MD63-1NB40-10	MD63-1NC40-10	-
		50	MD63-1NB50-10	MD63-1NC50-10	-
		63	MD63-1NB63-10	MD63-1NC63-10	-
	2	1	MD63-2B1-10	MD63-2C1-10	MD63-2D1-10
		2	MD63-2B2-10	MD63-2C2-10	MD63-2D2-10
		3	MD63-2B3-10	MD63-2C3-10	MD63-2D3-10
		4	MD63-2B4-10	MD63-2C4-10	MD63-2D4-10
		5	MD63-2B5-10	MD63-2C5-10	MD63-2D5-10
		6	MD63-2B6-10	MD63-2C6-10	MD63-2D6-10
		8	MD63-2B8-10	MD63-2C8-10	MD63-2D8-10
		10	MD63-2B10-10	MD63-2C10-10	MD63-2D10-10
		13	MD63-2B13-10	MD63-2C13-10	MD63-2D13-10
		16	MD63-2B16-10	MD63-2C16-10	MD63-2D16-10
		20	MD63-2B20-10	MD63-2C20-10	MD63-2D20-10
		25	MD63-2B25-10	MD63-2C25-10	MD63-2D25-10
		32	MD63-2B32-10	MD63-2C32-10	MD63-2D32-10
		40	MD63-2B40-10	MD63-2C40-10	-
		50	MD63-2B50-10	MD63-2C50-10	-
		63	MD63-2B63-10	MD63-2C63-10	-

Принципиальная электрическая схема	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Тип защитной характеристики		
			B	C	D
	3	1	MD63-3B1-10	MD63-3C1-10	MD63-3D1-10
		2	MD63-3B2-10	MD63-3C2-10	MD63-3D2-10
		3	MD63-3B3-10	MD63-3C3-10	MD63-3D3-10
		4	MD63-3B4-10	MD63-3C4-10	MD63-3D4-10
		5	MD63-3B5-10	MD63-3C5-10	MD63-3D5-10
		6	MD63-3B6-10	MD63-3C6-10	MD63-3D6-10
		8	MD63-3B8-10	MD63-3C8-10	MD63-3D8-10
		10	MD63-3B10-10	MD63-3C10-10	MD63-3D10-10
		13	MD63-3B13-10	MD63-3C13-10	MD63-3D13-10
		16	MD63-3B16-10	MD63-3C16-10	MD63-3D16-10
		20	MD63-3B20-10	MD63-3C20-10	MD63-3D20-10
		25	MD63-3B25-10	MD63-3C25-10	MD63-3D25-10
		32	MD63-3B32-10	MD63-3C32-10	MD63-3D32-10
		40	MD63-3B40-10	MD63-3C40-10	-
		50	MD63-3B50-10	MD63-3C50-10	-
		63	MD63-3B63-10	MD63-3C63-10	-
	3+N	1	MD63-3NB1-10	MD63-3NC1-10	MD63-3ND1-10
		2	MD63-3NB2-10	MD63-3NC2-10	MD63-3ND2-10
		3	MD63-3NB3-10	MD63-3NC3-10	MD63-3ND3-10
		4	MD63-3NB4-10	MD63-3NC4-10	MD63-3ND4-10
		5	MD63-3NB5-10	MD63-3NC5-10	MD63-3ND5-10
		6	MD63-3NB6-10	MD63-3NC6-10	MD63-3ND6-10
		8	MD63-3NB8-10	MD63-3NC8-10	MD63-3ND8-10
		10	MD63-3NB10-10	MD63-3NC10-10	MD63-3ND10-10
		13	MD63-3NB13-10	MD63-3NC13-10	MD63-3ND13-10
		16	MD63-3NB16-10	MD63-3NC16-10	MD63-3ND16-10
		20	MD63-3NB20-10	MD63-3NC20-10	MD63-3ND20-10
		25	MD63-3NB25-10	MD63-3NC25-10	MD63-3ND25-10
		32	MD63-3NB32-10	MD63-3NC32-10	-
		40	MD63-3NB40-10	MD63-3NC40-10	-
		50	MD63-3NB50-10	MD63-3NC50-10	-
		63	MD63-3NB63-10	MD63-3NC63-10	-
	4	1	MD63-4B1-10	MD63-4C1-10	MD63-4D1-10
		2	MD63-4B2-10	MD63-4C2-10	MD63-4D2-10
		3	MD63-4B3-10	MD63-4C3-10	MD63-4D3-10
		4	MD63-4B4-10	MD63-4C4-10	MD63-4D4-10
		5	MD63-4B5-10	MD63-4C5-10	MD63-4D5-10
		6	MD63-4B6-10	MD63-4C6-10	MD63-4D6-10
		8	MD63-4B8-10	MD63-4C8-10	MD63-4D8-10
		10	MD63-4B10-10	MD63-4C10-10	MD63-4D10-10
		13	MD63-4B13-10	MD63-4C13-10	MD63-4D13-10
		16	MD63-4B16-10	MD63-4C16-10	MD63-4D16-10
		20	MD63-4B20-10	MD63-4C20-10	MD63-4D20-10
		25	MD63-4B25-10	MD63-4C25-10	MD63-4D25-10
		32	MD63-4B32-10	MD63-4C32-10	MD63-4D32-10
		40	MD63-4B40-10	MD63-4C40-10	-
		50	MD63-4B50-10	MD63-4C50-10	-
		63	MD63-4B63-10	MD63-4C63-10	-
Аксессуары				стр. 1.16–1.19	

Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ IEC 60898-1		
Напряжение изоляции, В		400
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение, В		400
Контрольная температура, °С		+30
Тип защитной характеристики	B	от 3 In до 5 In
	C	от 5 In до 10 In
	D	от 10 In до 20 In
Категория применения		A
Класс токоограничения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Наличие серебра, г/полюс		0,0595
Износостойкость выключателей B, C, D, циклов	коммутационная	4000
	механическая	6000
Категория перенапряжения		IV
Диапазон рабочих температур, °С		от –60 до +40
Диапазон температур хранения, °С		от –65 до +50
Количество полюсов | Масса, г	1P	125
	1P+N	260
	2P	225
	3P	390
	3P+N	530
	4P	490

Соответствие кодов аксессуаров для "YON" MD63

Новые аксессуары для модульных выключателей на защелках

Наименование	Код
Автоматические выключатели "YON" MD63-MCCK 2	MD63-MCCK2
Автоматические выключатели "YON" MD63-MCK 1	MD63-MCK1
Автоматические выключатели "YON" MD63-MCK 2	MD63-MCK2
Автоматические выключатели "YON" MD63-HP230	MD63-HP230
Автоматические выключатели "YON" MD63-HP24	MD63-HP24

Присоединение

Номинальный ток, А	Момент затяжки, Н/м	Без подготовки токоведущей жилы проводника, мм^2			С подготовкой токоведущей жилы проводника, мм^2		
		медных гибких (многожильных)	медных жестких (многожильных и одножильных)	алюминиевых (многожильных и одножильных)	медных гибких (многожильных)	алюминиевых гибких	алюминиевых жестких
1–63	2	1,5–10	1,5–16	2,5–10	25	16	25

Внутренние сопротивление

Номинальный ток, А	Характеристика Z/B 6 кА и 10 кА, внутренние сопротивление, мОм	Характеристика L/C 6 кА и 10 кА, внутренние сопротивление, мОм	Характеристика K/D 6 кА и 10 кА, внутренние сопротивление, мОм
1	1250	1260	850
2	380	380	300
3	140	140	140
4	130	130	130
5	60	60	60
6	40	40	40
8	22	22	22
10	22	22	22
13	11	13	13
16	12	12	12
20	7	7	7
25	5,9	5,9	5,9
32	4,8	4,8	4,8
40	4,8	3,7	3,7
50	2,5	2,5	2,5
63	2	2	2

"YON" MD125 Модульные автоматические выключатели на переменный ток до 125 А



Назначение

• для защиты электрических цепей от перегрузки и токов короткого замыкания, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей.

Характеристики

• номинальный ток от 80 до 125 А;
• отключающая способность от 15 до 20 кА;
• количество полюсов 1, 1N, 2, 3, 3N.

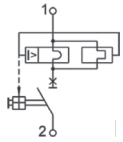
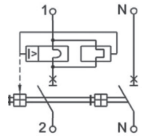
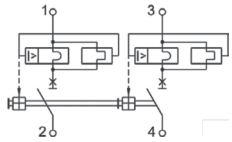
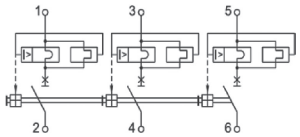
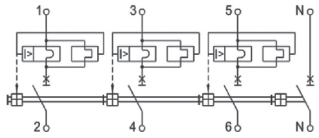
Особенности

• соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-2, ТР ТС 004/2011.

Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ IEC 60947-2		
Напряжение изоляции, В		400
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение, В		400
Контрольная температура, °С		+30
Тип защитной характеристики	C	от 5 In до 10 In
	D	от 10 In до 20 In
Категория применения		A
Класс токоограничения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Содержание серебра на один полюс, не более, г		0,66
Износостойкость выключателей C, D для In = 80, 100 А, циклов	коммутационная	1500
	механическая	8500
Износостойкость выключателей C, D для In = 125 А, циклов	коммутационная	1000
	механическая	7000
Категория перенапряжения		IV
Диапазон рабочих температур, °С		от –60 до +40
Диапазон температур хранения, °С		от –65 до +50
Количество полюсов | Масса, г	1P	250
	2P	490
	3P	750
	4P	1000

Коды заказа модульных автоматические выключателей на переменный ток до 125 А "YON" MD125

Принципиальные электрические схемы	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Тип защитной характеристики	
			C	D
	1P	80	MD125-1C80	MD125-1D80
		100	MD125-1C100	MD125-1D100
		125	MD125-1C125	–
	1P+N	80	MD125-2NC80	MD125-2ND80
		100	MD125-2NC100	MD125-2ND100
		125	MD125-2NC125	–
	2P	80	MD125-2C80	MD125-2D80
		100	MD125-2C100	MD125-2D100
		125	MD125-2C125	–
	3P	80	MD125-3C80	MD125-3D80
		100	MD125-3C100	MD125-3D100
		125	MD125-3C125	–
	3P+N	80	MD125-4NC80	MD125-4ND80
		100	MD125-4NC100	MD125-4ND100
		125	MD125-4NC125	–

Присоединение

Номинальный ток, А	Момент затяжки, Н/м	Сечение присоединяемых проводников, мм^2
80–125	3,5	2,5–50

"YON" MD63P Модульные выключатели нагрузки на токи до 63 А



Назначение

• для применения в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц и проведения тока в нормальном режиме.

Характеристики

• номинальный ток от 40 до 63 А;
• номинальное напряжение в цепи переменного тока частотой 50 Гц - 230/400 В;
• количество полюсов 1, 2, 3, 4.

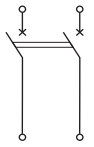
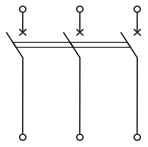
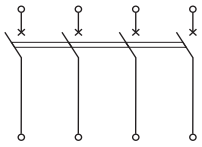
Особенности

• соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.3, ТР ТС 004/2011.

Расшифровка кода

Пример кода: **"YON" MD63P–140**

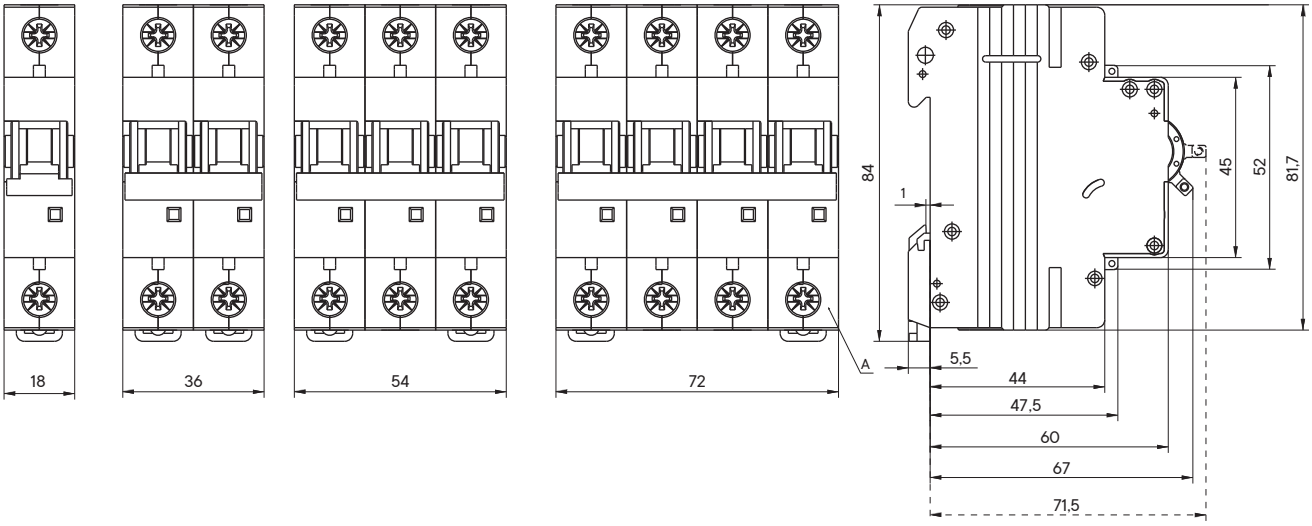
"YON"	Серия	"YON"			
MD63P	Тип исполнения	MD63P			
1	Число полюсов	1P	2P	3P	4P
40	Значение номинального тока, А	40		63	

Количество полюсов	**1P**	**2P**	**3P**	**4P**
Принципиальные электрические схемы				
Номинальный ток, А				
40	MD63P–140	MD63P–240	MD63P–340	MD63P–440
63	MD63P–163	MD63P–263	MD63P–363	MD63P–463

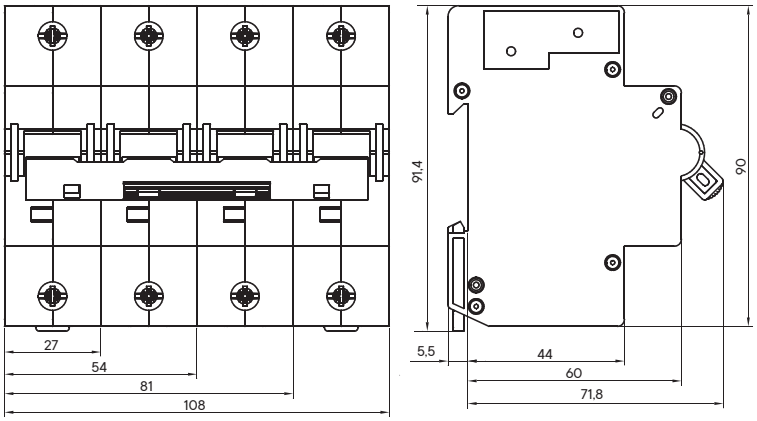
Технические характеристики

Основные характеристики		
Номинальное напряжение в цепи переменного тока частотой 50 Гц, В		230/400
Минимальное рабочее напряжение, В		24
Дополнительные характеристики		
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм^2		1,5–25
Степень защиты выключателя		IP20
Наличие серебра, г		0,0595
Износостойкость не менее, циклов	коммутационная	1500
	механическая	8500
Диапазон рабочих температур, °С		от –60 до +45
Количество полюсов | Масса, г	1P | 120	
	2P | 240	
	3P | 360	
	4P | 480	

Габаритные размеры (мм)



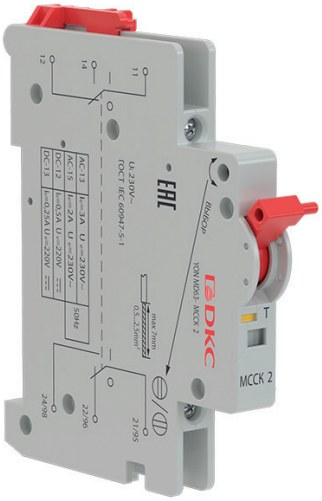
"YON" MD63 и "YON" MD63P

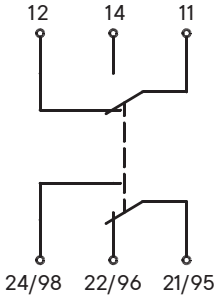


"YON" MD125

Аксессуары для модульных автоматических выключателей и автоматических выключателей дифференциального тока "YON"

Модуль свободных и сигнальных контактов "YON" MD63–MCCK 2





Назначение

• информирует об отключении автоматического выключателя под воздействием теплового или электромагнитного расцепителя;

• информирует о состоянии главных контактов автоматического выключателя ("включены", "выключены").

Применение

• для сигнализации о положении главных контактов автоматического выключателя - "замкнуты" или "разомкнуты" при включении/выключении вручную, а также после автоматического размыкания, вызванного перегрузкой или коротким замыканием;

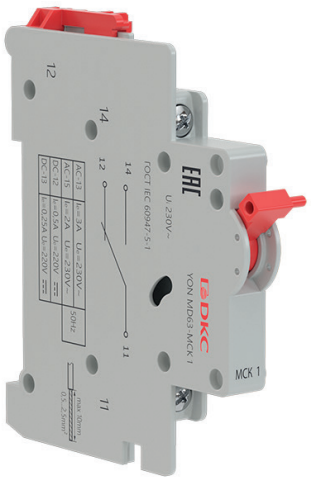
• для сигнализации при срабатывании автоматического выключателя только после автоматического размыкания, вызванного перегрузкой или коротким замыканием.

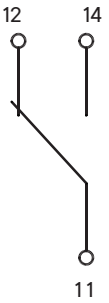
Код заказа модуля свободных и сигнальных контактов "YON" MD63–MCCK 2

Наименование	Код
Модуль свободных и сигнальных контактов "YON" MD63–MCCK 2	MD63–MCCK2

Технические характеристики		
Номинальный рабочий ток в соответствии с категорией применения, А	AC–13	3
	AC–15	2
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В		230
Номинальный рабочий ток в соответствии с категорией применения, А	DC–12	0,5
Номинальное рабочее напряжение в цепи постоянного тока, В		110
Количество контактов, шт.		2П (два переключающих)
Номинальное напряжение изоляции, В		230
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение, В		2500
Номинальный условный ток короткого замыкания, А		1000
Коммутационная износостойкость циклов В-О, не менее		4000
Прочие характеристики		
Сечение присоединяемых проводников, мм^2		0,5–2,5

Модуль свободных контактов "YON" MD63-MCK 1





Назначение

• информирует об отключении автоматического выключателя под воздействием теплового или электромагнитного расцепителя;

• информирует о состоянии главных контактов автоматического выключателя ("включены", "выключены").

Применение

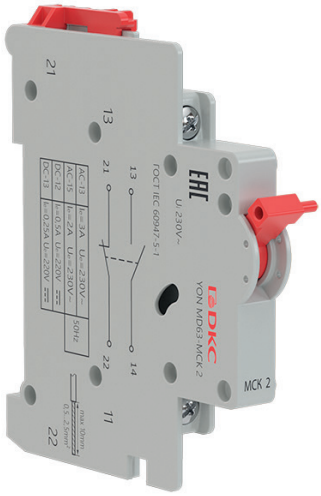
• модуль свободных контактов с одним переключающим контактным элементом используется для сигнализации о положении главных контактов выключателя.

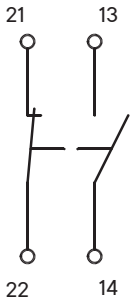
Код заказа модуля свободных контактов "YON" MD63-MCK 1

Наименование	Код
Модуль свободных контактов "YON" MD63-MCK 1	MD63-MCK1

Технические характеристики		
Номинальный рабочий ток в соответствии с категорией применения, А	AC-13	3
	AC-15	2
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В		230
Номинальный рабочий ток в соответствии с категорией применения, А	DC-12	0,5
Номинальное рабочее напряжение в цепи постоянного тока, В		110
Количество контактов, шт.		1П (один переключающий)
Номинальное напряжение изоляции, В		230
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение, В		2500
Номинальный условный ток короткого замыкания, А		1000
Коммутационная износостойкость циклов В-О, не менее		4000
Прочие характеристики		
Сечение присоединяемых проводников, мм^2		0,5-2,5

Модуль свободных контактов "YON" MD63-MCK 2





Назначение

• информирует об отключении автоматического выключателя под воздействием теплового или электромагнитного расцепителя;

• информирует о состоянии главных контактов автоматического выключателя ("включены", "выключены").

Применение

• модуль свободных контактов с одним размыкающим контактным элементом и одним замыкающим контактным элементом позволяет подключить две независимые цепи сигнализации, что расширяет функциональные возможности автоматизации технологических процессов.

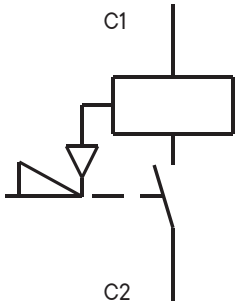
Код заказа модуля свободных контактов "YON" MD63-MCK 2

Наименование	Код
Модуль свободных контактов "YON" MD63-MCK 2	MD63-MCK2

Технические характеристики		
Номинальный рабочий ток в соответствии с категорией применения, А	AC-13	3
	AC-15	2
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В		230
Номинальный рабочий ток в соответствии с категорией применения, А	DC-12	0,5
Номинальное рабочее напряжение в цепи постоянного тока, В		110
Количество контактов, шт.		1P+13 (один размыкающий и один замыкающий контакт)
Номинальное напряжение изоляции, В		230
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение, В		2500
Номинальный условный ток короткого замыкания, А		1000
Коммутационная износостойкость циклов В-О, не менее		4000
Прочие характеристики		
Сечение присоединяемых проводников, мм^2		0,5-2,5

Независимый расцепитель





Назначение

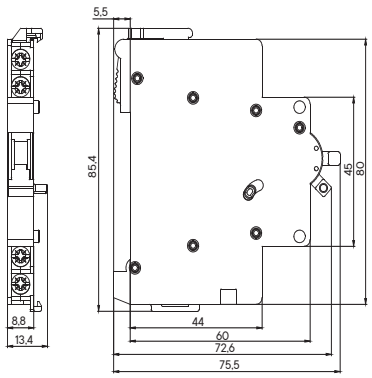
• предназначен для дистанционного отключения выключателя при подаче напряжения на обмотку независимого расцепителя и представляет собой электромагнит с многовитковой катушкой напряжения.

Коды заказа независимых расцепителей "YON"

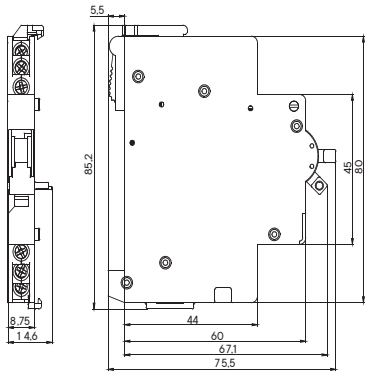
Наименование	Код
Независимый расцепитель "YON" MD63-HP230	MD63-HP230
Независимый расцепитель "YON" MD63-HP24	MD63-HP24

Технические характеристики		
Диапазон срабатывания		
при переменном напряжении, В	110...400	12...110
при постоянном напряжении, В	110...220	12...60
Время отключения выключателя под воздействием независимого расцепителя, не более, с	0,04	
Износостойкость выключателей при отключении независимым расцепителем циклов В-О, не менее	1500	

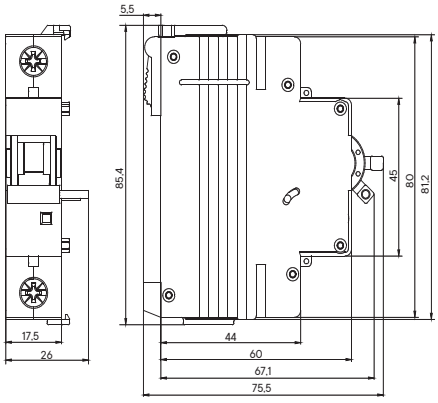
Габаритные размеры аксессуаров, мм



Модуль свободных контактов
"YON" MD63-MCK 1
"YON" MD63-MCK 2

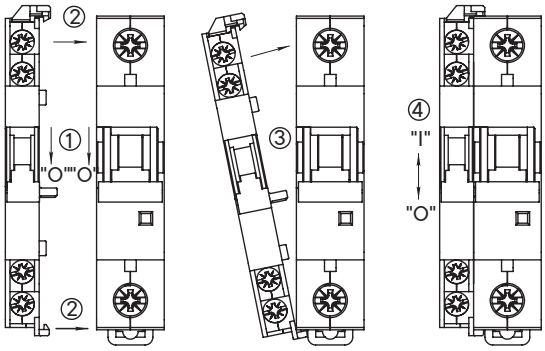


Модуль свободных и сигнальных контактов
"YON" MD63-MCCK 2

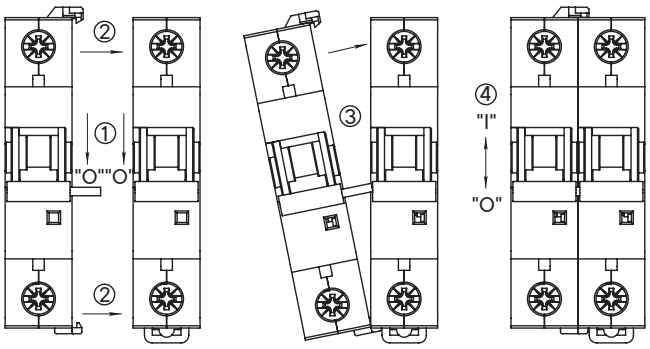


Модуль с независимым расцепителем
"YON" MD63-HP230
"YON" MD63-HP24

Присоединение



Присоединение модулей со вспомогательными контактами к выключателю или к модулю с независимым расцепителем
(см. Руководство по эксплуатации модулей вспомогательных контактов)



Присоединение независимого расцепителя в отдельном модуле к выключателю проводят в следующей последовательности
(см. Руководство по эксплуатации независимого расцепителя)

Устройства дифференциальной защиты



Устройства дифференциальной защиты - это коммутационные аппараты, основным назначением которых является защита человека от поражения электрическим током при случайном, непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок при неисправностях электрооборудования; предотвращение пожаров вследствие протекания токов утечки и замыканий на землю.

В ассортименте ДКС сегодня есть широкий выбор автоматических выключателей управляемых дифференциальным током со встроенной защитой от сверхтоков (АВДТ) на различные номинальные токи и уставки по дифференциальному току; для АВДТ присутствуют селективные исполнения с выдержкой по времени срабатывания.

Широкий ассортимент аксессуаров делает применение автоматических выключателей дифференциального тока ДКС удобным для любого решения.

Руководство по выбору

Тип		**АВДТ с защитой от сверхтоков**		
		"YON" MDR63	**"YON" MDV63**	
Внешний вид				
Стандарты		ГОСТ IEC 61009-1	ГОСТ IEC 61009-1	
Количество полюсов		1P+N	1P+N	3P+N
Электрические характеристики				
Тип защитной характеристики		C	C	
Номинальный ток In, A		6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	
Номинальный отключающий дифференциальный ток, A		0,01; 0,03; 0,1; 0,3	0,01; 0,03; 0,13; 0,33	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток, A		0,5 In	0,5 In	
Номинальное рабочее напряжение, В	Переменный ток 50 Гц	230	230	400
Тип защитной характеристики (по условиям функционирования при наличии составляющей постоянного тока)		A	A	
Номинальная наибольшая отключающая способность, A		6000	6000	
Номинальная наибольшая включающая и отключающая способность по дифференциальному току, A		1500	3000	
Время отключения при двойном значении номинального отключающего дифференциального тока, не более, с		-	0,04	0,2
Другие характеристики				
Индикация аварийного отключения		да	да	да
Степень защиты выключателя		IP20	IP20	

"YON" MDR63 Автоматические выключатели дифференциального тока до 40 А



Назначение

• для защиты людей от поражения электрическим током при неисправностях электрооборудования или при непреднамеренном контакте с открытыми проводящими частями электроустановок;
• для предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и замыканий на землю;
• для защиты от перегрузки и короткого замыкания.

Особенности

• индикация положения контактов;
• повышенная помехозащищенность позволяет избежать ложных срабатываний устройства;
• экономия места в щитке – ширина всего 36 мм;
• не требует дополнительного автоматического выключателя;
• возможность установки в качестве вводного устройства благодаря высокому значению ПКС - 6 кА;
• осуществляет три вида защиты;
• возможность установки в местах с повышенной влажностью и резкими перепадами температур благодаря покрытой лаком электронной плате;
• возможность подключения проводников сечением до 25 мм^2.

Расшифровка кода

Пример кода: **"YON" MDV63 2 2 C 16 A**

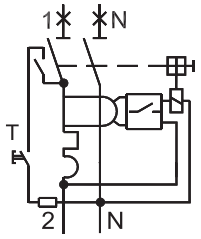
"YON"	Серия	"YON"			
MDV63	Тип исполнения АВДТ	MDR63		MDV63	
2	Число полюсов	2		4	
2	Значение номинального отключающего дифференциального тока, А	1 - 0,01	2 - 0,03	3 - 0,1	4 - 0,3
C	Характеристика срабатывания электромагнитного расцепителя	C			
16	Значение номинального тока, А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63			
A	Обозначение типа рабочей характеристики по дифференциальному току	A			

Технические характеристики

Основные характеристики		
Напряжение изоляции, В		400
Категория применения		A
Класс токоограничения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты		IP20
Износостойкость	коммутационная	2000
	механическая	6000
Диапазон рабочих температур, °С		от –40 до +40
Диапазон температур хранения, °С		от –45 до +55
Количество полюсов | Масса, г	1P+N | 190	

Количество полюсов **1P+N**

Принципиальная электрическая схема

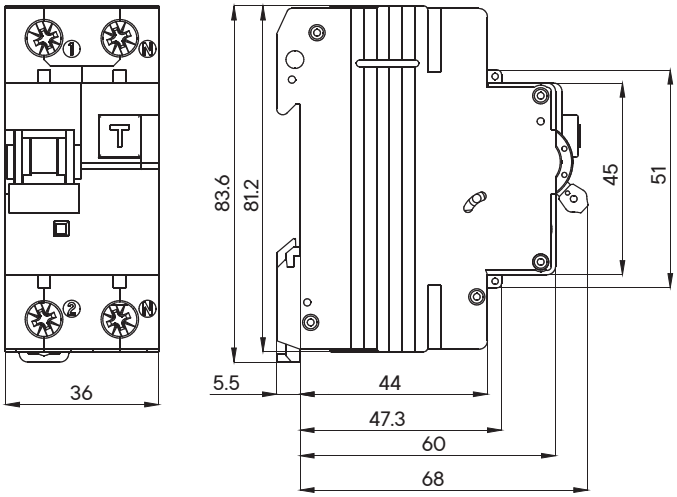


Номинальный дифференциальный ток, А	Номинальный ток, А						
	6	10	16	20	25	32	40
0,01	MDR63-21C6-A	MDR63-21C10-A	MDR63-21C16-A	MDR63-21C20-A	MDR63-21C25-A	MDR63-21C32-A	MDR63-21C40-A
0,03	MDR63-22C6-A	MDR63-22C10-A	MDR63-22C16-A	MDR63-22C20-A	MDR63-22C25-A	MDR63-22C32-A	MDR63-23C40-A
0,1	MDR63-23C6-A	MDR63-23C10-A	MDR63-23C16-A	MDR63-23C20-A	MDR63-23C25-A	MDR63-23C32-A	MDR63-24C40-A
0,3	MDR63-24C6-A	MDR63-24C10-A	MDR63-24C16-A	MDR63-24C20-A	MDR63-24C25-A	MDR63-24C32-A	MDR63-24C40-A

Присоединение

Номинальный ток, А	Момент затяжки, Н/м	Без подготовки токоведущей жилы проводника, мм²			С подготовкой токоведущей жилы проводника, мм²		
		медных гибких (многожильных)	медных жестких (многожильных и одножильных)	алюминиевых (многожильных и одножильных)	медных гибких (многожильных)	алюминиевых гибких	алюминиевых жестких
6–40	2	1,5–10	1,5–16	2,5–10	25	16	25

Габаритные размеры, мм



"YON" MDV63 Автоматические выключатели дифференциального тока до 63 А



Назначение

• для защиты людей от поражения электрическим током при неисправностях электрооборудования или при непреднамеренном контакте с открытыми проводящими частями электроустановок;
• для предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и замыканий на землю;
• для защиты от перегрузки и короткого замыкания.

Особенности

• осуществляет три вида защиты;
• индикация причины срабатывания – токи утечки/КЗ или перегрузка;
• повышенная помехозащищенность позволяет избежать ложных срабатываний устройства;
• защита от включения цепи при наличии в ней опасного для жизни тока утечки;
• возможность построения каскадной защиты цепей благодаря наличию в линейке селективного исполнения АВДТ типа "S";
• возможность подключения проводников сечением до 25 мм^2;
• возможность установки в качестве вводного устройства благодаря высокому значению ПКС - 6 кА.

Расшифровка кода

Пример кода: **"YON" MDV63 2 2 C 16 A**

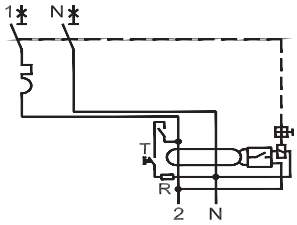
"YON"	Серия	"YON"			
MDV63	Тип исполнения АВДТ	MDR63		MDV63	
2	Число полюсов	2		4	
2	Значение номинального отключающего дифференциального тока, А	1 - 0,01	2 - 0,03	3 - 0,1	4 - 0,3
C	Характеристика срабатывания электромагнитного расцепителя	C			
16	Значение номинального тока, А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63			
A	Обозначение типа рабочей характеристики по дифференциальному току	A			

Технические характеристики

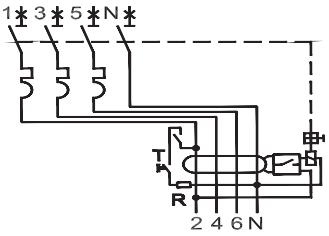
Основные характеристики		
Напряжение изоляции, В		400
Категория применения		A
Класс токоограничения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты		IP20
Износостойкость	коммутационная	4000
	механическая	6000
Диапазон рабочих температур, °С		от –25 до +40
Диапазон температур хранения, °С		от –45 до +55
Количество полюсов | Масса, г	1P+N | 0,39	
	3P+N | 0,72	

Количество полюсов — **1P+N**

Принципиальные электрические схемы



Номинальный дифференциальный ток, А	Номинальный ток, А							
	10	16	20	25	32	40	50	63
0,01	MDV63-21C10-A	MDV63-21C16-A	MDV63-21C20-A	MDV63-21C25-A	-	-	-	-
0,03	MDV63-22C10-A	MDV63-22C16-A	MDV63-22C20-A	MDV63-22C25-A	MDV63-22C32-A	MDV63-22C40-A	MDV63-22C50-A	MDV63-22C63-A
0,1	MDV63-23C10-A	MDV63-23C16-A	MDV63-23C20-A	MDV63-23C25-A	MDV63-23C32-A	MDV63-23C40-A	MDV63-23C50-A	MDV63-23C63-A
0,3	-	-	-	MDV63-24C25-A	MDV63-24C32-A	MDV63-24C40-A	MDV63-24C50-A	MDV63-24C63-A

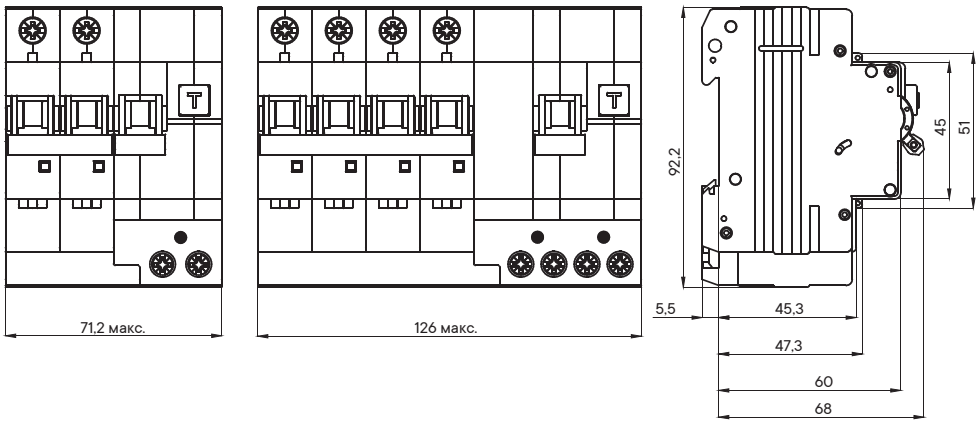
Количество полюсов	**3P+N**
Принципиальные электрические схемы	

Номинальный дифференциальный ток, А	Номинальный ток, А								
	6	10	16	20	25	32	40	50	63
0,01	-	MDV63-41C10-A	MDV63-41C16-A	MDV63-41C20-A	MDV63-41C25-A	-	-	-	-
0,03	MDV63-42C6-A	MDV63-42C10-A	MDV63-42C16-A	MDV63-42C20-A	MDV63-42C25-A	MDV63-42C32-A	MDV63-42C40-A	MDV63-42C50-A	MDV63-42C63-A
0,1	-	MDV63-43C10-A	MDV63-43C16-A	MDV63-43C20-A	MDV63-43C25-A	MDV63-43C32-A	MDV63-43C40-A	MDV63-43C50-A	MDV63-43C63-A
0,3	-	MDV63-44C10-A	-	-	MDV63-44C25-A	MDV63-44C32-A	MDV63-44C40-A	MDV63-44C50-A	MDV63-44C63-A

Присоединение

Номинальный ток, А	**Момент затяжки, Н/м**	**Без подготовки токоведущей жилы проводника, мм²**			**С подготовкой токоведущей жилы проводника, мм²**		
		медных гибких (многожильных)	медных жестких (многожильных и одножильных)	алюминиевых (многожильных и одножильных)	медных гибких (многожильных)	алюминиевых гибких	алюминиевых жестких
6–40	2	1,5–10	1,5–16	2,5–10	25	16	25

Габаритные размеры, мм



Время-токовые характеристики выключателей

Зависимость номинальных рабочих токов расцепителей токов перегрузки автоматических выключателей "YON" MD63 от температуры окружающей среды

	Температура окружающей среды, °С												
In(A)	**–25**	**–20**	**–10**	**0**	**+10**	**+20**	**+30**	**+35**	**+40**	**+45**	**+50**	**+55**	**+60**
1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,09	1,05	**1**	1	0,94	0,94	0,93	0,9	0,89
2	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	**2**	2	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8
3	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	**3**	2,9	2,8	2,8	2,75	2,7	2,7
4	4,9	4,8	4,7	4,5	4,3	4,2	**4**	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5
5	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	5,2	**5**	4,9	4,8	4,6	4,5	4,3	4,3
6	7,3	7,2	7	6,7	6,54	6,38	**6**	5,82	5,64	5,6	5,6	5,4	5,3
8	9	8,9	8,9	8,8	8,7	8,4	**8**	7,8	7,5	7,4	7,2	7,2	7
10	12	12	12	11	10,9	10,5	**10**	9,6	9,3	9,3	9,2	9	8,9
13	16	16	15	15	14	14	**13**	13	13	12	12	12	12
16	20	19	19	18	17,44	16,8	**16**	15,52	15,04	15	14,8	14	14
20	24	24	23	22	21,8	21	**20**	19,4	18,8	18,5	18,2	18	18
25	31	30	29	28	27,25	26,3	**25**	24,25	23,5	24	23	23	22
32	39	38	37	36	35	33,6	**32**	31	30	30	30	29	28
40	49	48	47	45	43	42	**40**	38,4	36,8	37	36	36	35
50	61	60	58	56	54,5	52,5	**50**	48,5	47	47	46	45	44
63	77	76	73	71	68,7	66,2	**63**	61,1	59,2	60	58	57	56

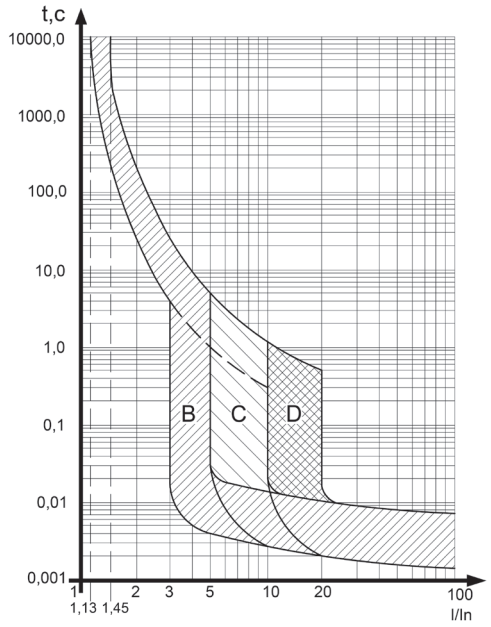
Контрольная температура +30 °С

Время-токовые характеристики автоматических выключателей "YON" MD63 по ГОСТ Р 50345–2010 (МЭК 60898–1:2003)

Выключатели с типом защитной характеристики B
Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 3 до 5 значений номинального тока.
Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 1 часа при токе 1,13 от номинального значения и срабатывает в течение 1 часа при токе 1,45 от номинального значения.

Выключатели с типом защитной характеристики C
Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 5 до 10 значений номинального тока.
Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 1 часа при токе 1,13 от номинального значения и срабатывает в течение 1 часа при токе 1,45 от номинального значения.

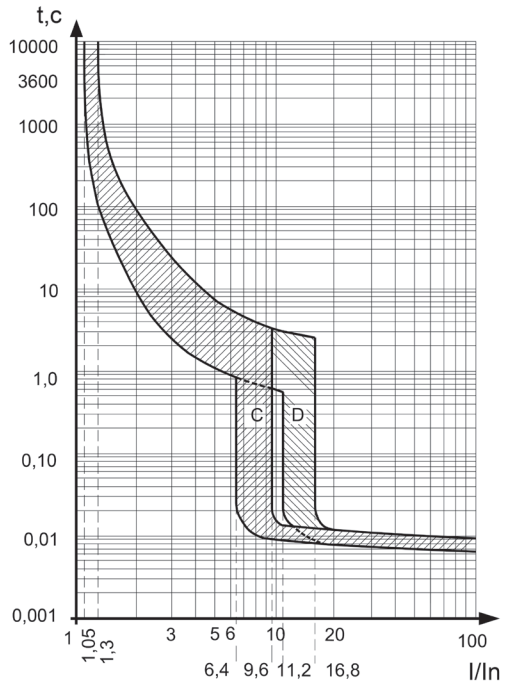
Выключатели с типом защитной характеристики D
Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 10 до 20 значений номинального тока.
Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 1 часа при токе 1,13 от номинального значения и срабатывает в течение 1 часа при токе 1,45 от номинального значения.



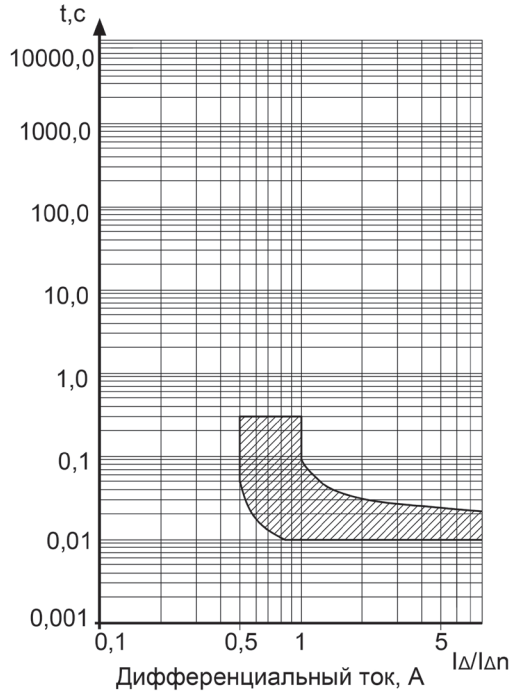
Время-токовые характеристики автоматических выключателей "YON" MD125 по ГОСТ IEC 60947-2

Выключатели с типом защитной характеристики C
Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 5 до 10 значений номинального тока.
Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 2 часов при токе 1,05 от номинального значения и срабатывает в течение 2 часов при токе 1,3 от номинального значения.

Выключатели с типом защитной характеристики D
Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 10 до 20 значений номинального тока.
Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 2 часов при токе 1,05 от номинального значения и срабатывает в течение 2 часов при токе 1,3 от номинального значения.



Время-токовые характеристики АВДТ "YON" MDR63 и "YON" MDV63 ГОСТ IEC 61009-1



Характеристика отключения и пределы времени срабатывания по дифференциальному току



Защитная характеристика в условиях действия сверхтоков при контрольной температуре +30 °C, с холодного состояния, при пропускании тока через все защищенные полюса АВДТ

Силовые автоматические выключатели для защиты распределительных сетей

Ассортимент 3.2
Основные технические характеристики 3.4
"YON" MDE Автоматические выключатели в литом корпусе 3.6
Аксессуары и вспомогательные устройства 3.11
"YON" MD Автоматические выключатели в литом корпусе 3.20
Термомагнитные регулируемые расцепители 3.26
Микропроцессорные расцепители 3.27
Время-токовые характеристики 3.30
Комплектация 3.33
Аксессуары 3.35
Габаритные размеры 3.40



Ассортимент

"YON" MDE – выключатели в литом корпусе для защиты кабелей и оборудования с простыми системами энергообеспечения (на токи от 16 до 250 А). Оснащены тепловыми и электромагнитными расцепителями.

"YON" MDE можно устанавливать в вводных щитках многоэтажного дома, подъездных щитках, на промышленных предприятиях, в щитах уличного освещения, а также в частном секторе, например в коттеджах с большим энергопотреблением (система "умный дом"). Кроме того, данные автоматические выключатели находят широкое применение в производстве НКУ: ВРУ, ГРЩ, ЩР.



"YON" MDE100



"YON" MDE250

"YON" MD - автоматические выключатели в литом корпусе для защиты кабелей, оборудования от простого до сложного уровня управления до 1600 А с применением микропроцессорных расцепителей нового поколения, которые оснащены блоками контроля, управления и анализа основных параметров сети.

Функциональность выключателей обеспечивает простоту и удобство эксплуатации. Широкий выбор аксессуаров соответствует всем возможным требованиям различных применений. "YON" MD могут применяться в сетевых организациях, генерирующих организациях, транспортной промышленности, промышленных и с/х предприятиях.



"YON" MD100, MD250



"YON" MD400, MD630



"YON" MD800, MD1600

"YON" AD – воздушные автоматические выключатели, характеризующиеся высокой коммутационной способностью и динамической стойкостью. Устройства предназначены для защиты и нечастого оперирования электрических цепей с номинальным током от 630 до 4000 А. Они легко справляются с большими мощностями, снабжены различными видами сложных защит, обеспечивающих требования селективности в защищаемой сети. Различное блокировочное оборудование служит для защиты от неквалифицированных действий, а также для защиты работающего и обслуживающего персонала.

Воздушные выключатели "YON" AD габаритного исполнения S1 имеют компактные размеры, что является их преимуществом перед большими аналогичными конкурентами в номинальном исполнении от 630 до 1600 А.

Воздушные выключатели "YON" AD габаритного исполнения S2 и S4 выпускаются на токи от 630 до 2000 А, и от 2500 до 4000 А. Имеют большое количество дополнительных аксессуаров и исполнений.

Автоматические выключатели серии "YON" находят широкое применение в производстве НКУ: ВРУ, ГРЩ, ЩР в качестве вводных и секционных автоматов.



"YON" AD
Габарит S1



"YON" AD
Габарит S2



"YON" AD
Габарит S4



"YON" AD
Габарит S6

Основные технические характеристики

Силовые автоматические выключатели современного поколения предназначены для проведения тока в нормальном режиме и обеспечения защиты электрических установок при перегрузках, коротких замыканиях и однофазных коротких замыканиях, а также для оперативных включений и отключений электрических цепей.

Применение силовых автоматических выключателей ДКС с термомагнитными и электронными максимальными расцепителями тока способно обеспечить защиту любых устройств и дает полную свободу в проектировании и построении электроустановок.

Широта ассортимента существующих аксессуаров делает применение силовых выключателей ДКС удобным и надежным.

Руководство по выбору

Серии автоматических выключателей											
		"YON" MDE100	**"YON" MDE250**	**"YON" MD100**	**"YON" MD250**	**"YON" MD400**	**"YON" MD630**	**"YON" MD800**	**"YON" MD1600**		
Стандарты		ГОСТ IEC 60947-2		ГОСТ IEC 60947-2							
Количество полюсов		3		3							
Номинальное рабочее напряжение, В		690		690							
Номинальное напряжение изоляции, В		690	690	800							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ		6	6	8							
Категория применения		A	A	A		A (MR1), B (MR2)		B			
Пригодность к разъединению		есть									
Управление											
Ручное	кнопки оперирования	-	-	-				-			
	рычаг управления	+	+	+				+			
	стандартная или выносная поворотная рукоятка	+	+	+				-			
Электрическое	привод двигательный	-	-	+				+			
Исполнения											
Стационарное	переднее	+	+	+				+			
	заднее	-	-	+				+			
Втычное		-	-	+				-			
Выдвижное	переднее	-	-	+				+			
	заднее			+				+			
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей											
Номинальный ток, А		16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	125, 160, 200, 250	100	250	400	630	800, 1000, 1250	1600		
Максимальный расцепитель тока		Термомагнитный	Термомагнитный	Микропроцессорный							
Виды защит/значение уставки		Ir, Isd / фиксированные	Ir, Isd / фиксированные	Ir, tr, Isd, tsd / регулируемые Ii / фиксированные		Ir, tr, Isd, tsd, Ig, tg / регулируемые Ii / фиксированные		Ir, tr, Isd, tsd, Ig, tg / регулируемые Ii / фиксированные			
Номинальная частота, Гц		50	50	50							
Уровни отключающей способности		L	N	L	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА	400 В	10[1]	20[2]	18	25	40	40	65	40	65	40	65	40	65	50	85	50	85
	690 В	5	5	7,5	10	12	8	10	8	10	8	10	8	10	20	30	20	30
Номинальная рабочая способность Ics, % от Icu		50	50	100							

[1] Для выключателей на номинальные токи: 16, 20 А – 6 кА; 25 А – 8 кА.
[2] Для выключателей на номинальные токи: 16...25 А – отсутствует; 32 А – 15 кА.

Серии автоматических выключателей






		"YON" AD S1	"YON" AD S2	"YON" AD S4	"YON" AD S6
Стандарты		ГОСТ IEC 60947-2			
Количество полюсов		3	3,4		3
Номинальное рабочее напряжение, В		690			
Номинальное напряжение изоляции, В		690	1000		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ		8	12		
Категория применения		B			
Пригодность к разъединению		есть			
Управление					
Ручное	кнопки оперирования	+			
	рычаг управления	-			
	стандартная или выносная поворотная рукоятка	-			
Электрическое	привод двигательный	+			
Исполнения					
Стационарное	переднее	-	+		–
	заднее	+			
Выдвижное	переднее	-	+		–
	заднее	+			
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей					
Номинальный ток, А		630, 800, 1000, 1250, 1600	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	2500, 3200, 4000	5000, 6300
Максимальный расцепитель тока		Микропроцессорный			
Виды защит/значение уставки		Ir, tr, Isd, tsd, Ig, tg, Ii / регулируемые			
Номинальная частота, Гц		50	50/60		
Уровни отключающей способности		нет			
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА	400 В	50	85	100	150
	690 В	25	65	85	100
Номинальная рабочая способность Ics, % от Icu		80	100		

Виды защит:
Ir защита от перегрузки
tr выдержка времени по защите от перегрузки
Isd защита от короткого замыкания
tsd выдержка времени по защите от короткого замыкания
Ii мгновенная защита от короткого замыкания
Ig защита от замыкания на землю
tg выдержка времени по защите от замыкания на землю

"YON" MDE Автоматические выключатели в литом корпусе



Назначение

• применяется в распределительных системах низкого напряжения для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках (до 30 оперативных включений и отключений электрических цепей в сутки).

Характеристики

• номинальный ток от 100 до 250 А;
• отключающая способность от 10 до 40 кА;
• температура эксплуатации от –60 до +40 °С.

Особенности

• оптимальная защита от коротких замыканий и перегрузок с высокой эффективностью всего двумя габаритами;
• наличие оптимального уровня ПКС – от 10 до 40 кА для использования на большинстве объектов;
• оптимальный набор дополнительных аксессуаров расширяет функциональное применение выключателей и облегчает эксплуатацию электроустановок;
• каждый аппарат проходит многоступенчатый контроль качества, гарантия 5 лет;
• серебросодержащие контакты уменьшают переходные сопротивления, увеличивают стойкость к свариванию при высокой стойкости к износу; пластмасса, не поддерживающая горение, с повышенными электроизоляционными свойствами и высокой дугостойкостью;
• возможность установки выключателя в любом пространственном положении, подвод питания сверху и снизу.

Структура кода

Пример кода: **"YON" MDE100L100**

"YON" MD	Серия	"YON" MD	
E	Тип исполнения	E - автоматические выключатели в литом корпусе	
100	Номинальный ток, А	100	250
L	Предельная отключающая способность, кА	L - 10[1)] N - 20[2)]	L - 18 N - 25 H - 40
100	Номинальный ток термомагнитного расцепителя, А	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	125, 160, 200, 250

[1)] Для выключателей на номинальные токи: 16, 20 А – 6 кА; 25 А – 8 кА.
[2)] Для выключателей на номинальные токи: 16...25 А – отсутствует; 32 А – 15 кА.

В базовую комплектацию автоматических выключателей "YON" MDE входят:
- межполюсные перегородки (2 шт.);
- комплект крепежных винтов.

Внешний вид	Номинальный ток, А	Номенклатура (общепромышленное исполнение)	Код	Масса, кг
 "YON" MDE100	16...100	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L016	MDE100L016	0,8
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L020	MDE100L020	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L025	MDE100L025	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L032	MDE100L032	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L040	MDE100L040	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L050	MDE100L050	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L063	MDE100L063	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L080	MDE100L080	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100L100	MDE100L100	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100N032	MDE100N032	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100N040	MDE100N040	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100N050	MDE100N050	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100N063	MDE100N063	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100N080	MDE100N080	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE100N100	MDE100N100	
 "YON" MDE250	125...250	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250L125	MDE250L125	1,2
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250L160	MDE250L160	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250L200	MDE250L200	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250L250	MDE250L250	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250N125	MDE250N125	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250N160	MDE250N160	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250N200	MDE250N200	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250N250	MDE250N250	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250H125	MDE250H125	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250H160	MDE250H160	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250H200	MDE250H200	
		Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MDE250H250	MDE250H250	

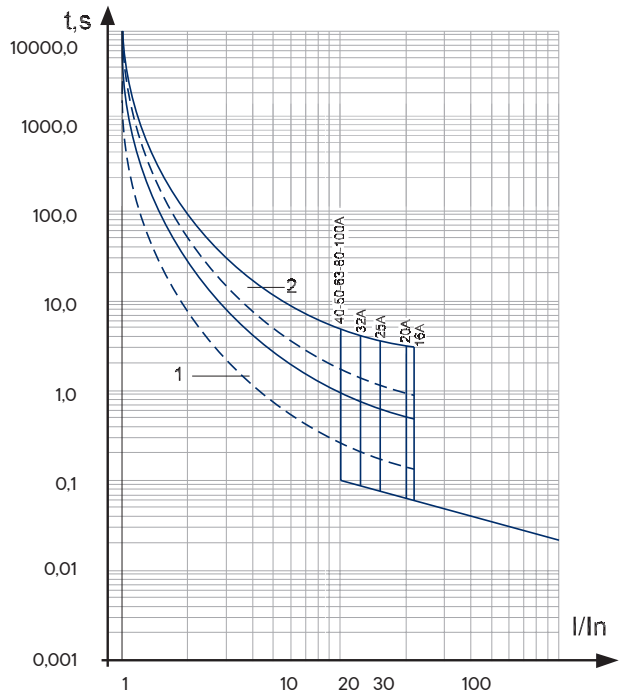
Технические характеристики

Серии автоматических выключателей		**"YON" MDE100**		**"YON" MDE250**		
Общие характеристики						
Номинальное рабочее напряжение, В		690				
Номинальное напряжение изоляции, В		690				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ		6				
Категория применения		A				
Пригодность к разъединению		есть				
Количество полюсов		3				
Управление						
Ручное	рычаг управления	+		+		
	стандартная или выносная поворотная рукоятка	+		+		
Исполнение						
Стационарное с передним присоединением		+		+		
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей						
Номинальный ток, А		16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100		125, 160, 200, 250		
Номинальная частота, Гц		50/60				
Уровни отключающей способности		L	N	L	N	H
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА	Ue 400 В	10 [1]	20 [2]	18	25	40
	Ue 690 В	5	5	7,5	10	12
Номинальная рабочая способность Ics, % от Icu		50				
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА	Ue 400 В	17	40	36	52,5	84
	Ue 690 В	8,5	8,5	13	17	24
Общая износостойкость, циклов		10000		8000		
Электрическая износостойкость, циклов		1500		1000		
Устройства защиты, индикации и измерения						
Защита от коротких замыканий	уставка электромагнитного расцепителя, А	фиксированная [3]		10 In		
Защита от перегрузок	уставка теплового расцепителя	In				
Дополнительные устройства управления и сигнализации						
Вспомогательные контакты	контакт вспомогательный левый	+				
	контакт вспомогательный правый	+				
	контакт сигнализации вспомогательный	+				
	контакт сигнализации комбинированный (контакт вспомогательный + контакт сигнализации вспомогательный)	+				
Расцепители напряжения	расцепитель независимый	+				
	расцепитель минимального напряжения	+				
Аксессуары	адаптер для DIN-рейки	+				
	межполюсные перегородки	в комплекте/допускается заказ отдельно				
	крышка клеммная	+				
	устройство блокировки в положении "отключено"	+				
	комплекты одногнездных зажимов	+				
Установка и присоединение						
Подключение медных и алюминиевых проводов и кабелей сечением, мм	In ≤ 50 А	2,5–10				
	In ≥ 63 А	10–35				
	125 ≤ In ≤ 250 А			35–120		
Подключение жестких проводников сечением, мм	In ≤ 50 А	2,5–16				
	In ≥ 63 А	10–50				
	125 ≤ In ≤ 250 А			35–150		
Габаритные размеры и масса						
Габаритные размеры Ш×В×Г, мм		75×130×60		105×165×60		
Масса, кг		0,8		1,2		

[1] Для выключателей на номинальные токи: 16, 20 А – 6 кА; 25 А – 8 кА.
[2] Для выключателей на номинальные токи: 16–25 А – отсутствует; 32 А – 15 кА.
[3] Для выключателей на номинальные токи: 16 А – 350; 20–32 А – 400; 40–100 А – 10 In.

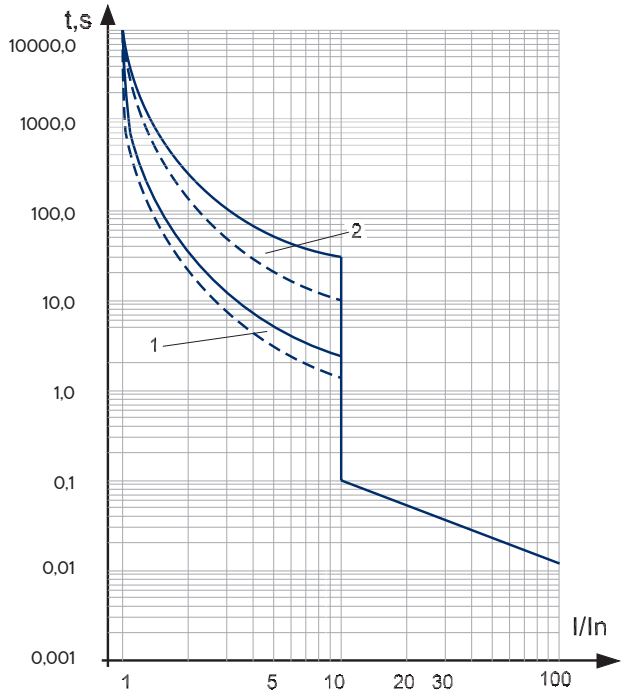
Время-токовые характеристики

"YON" MDE100



1 – зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния; 2 – зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния

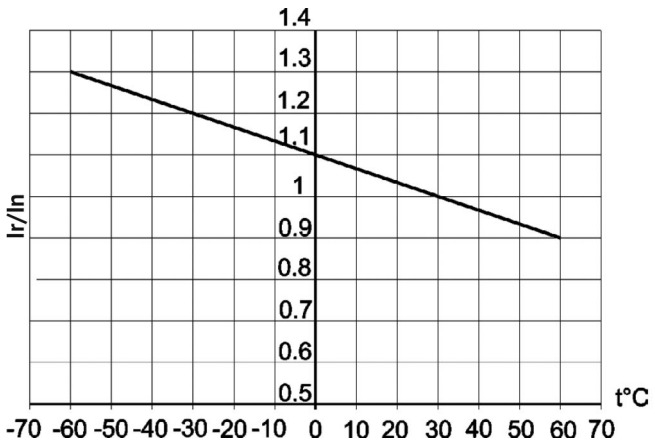
"YON" MDE250



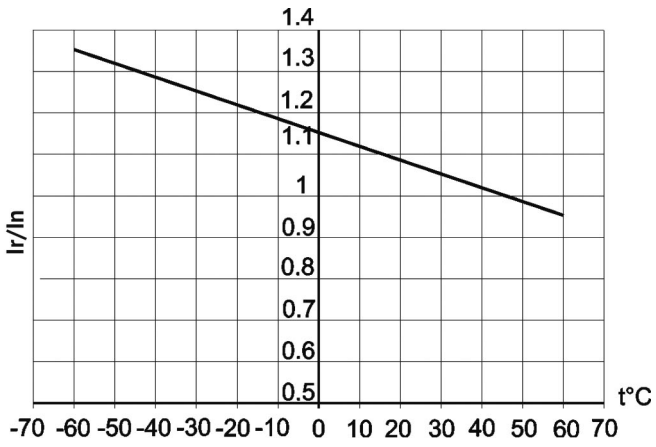
1 – зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния; 2 – зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния

Зависимость номинального рабочего тока выключателей от температуры окружающего воздуха

Автоматические выключатели "YON" MDE оснащаются нерегулируемыми термомагнитными расцепителями.
При внешней температуре +30 °C (+45 °C для выключателей с приемкой РС) аппараты имеют I = In.
Время срабатывания автоматического выключателя определяется по его время-токовой характеристике. Зависимость номинальных рабочих токов выключателей серии "YON" MDE от температуры окружающей среды приведена на рисунке ниже.

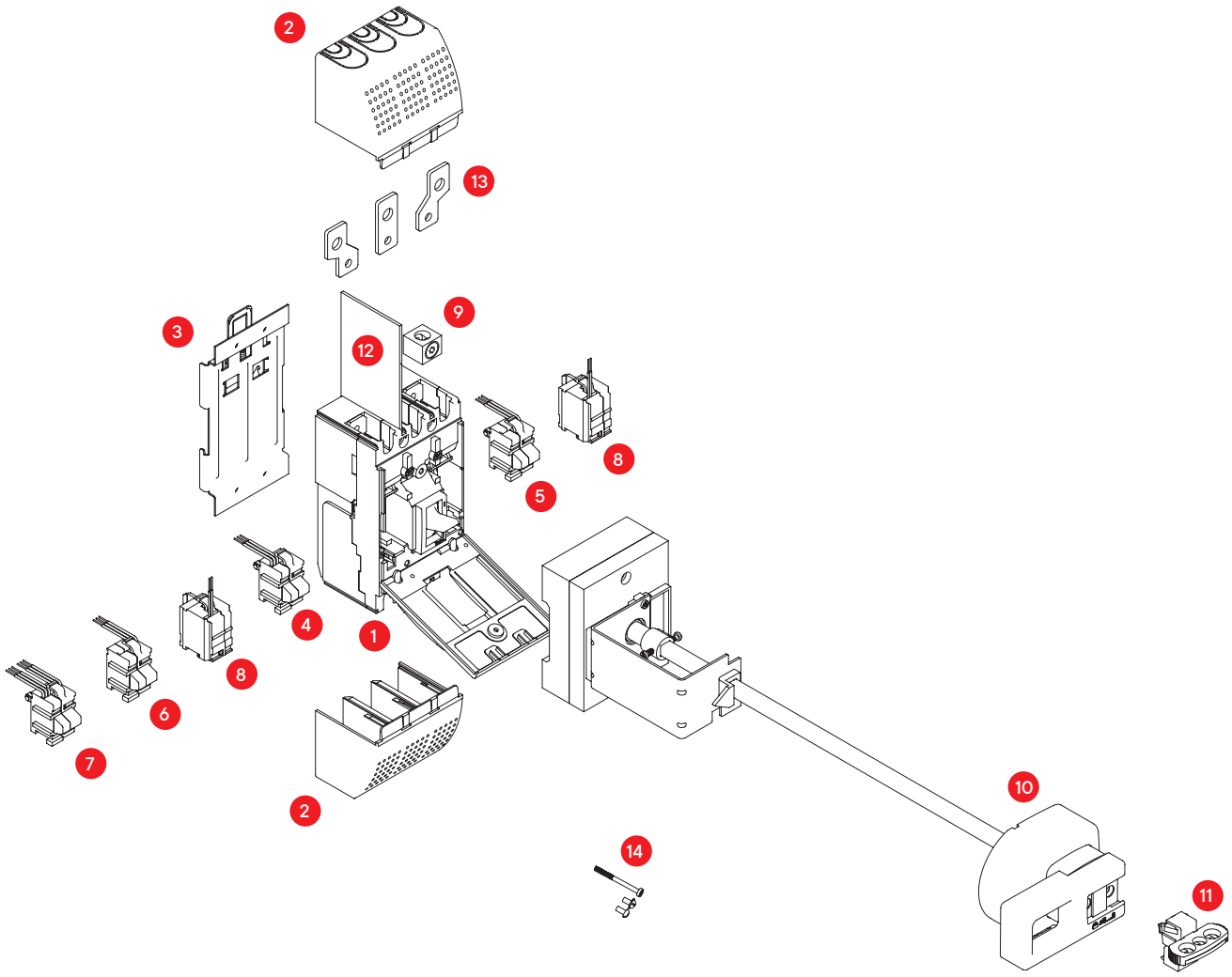


Для выключателей общепромышленного исполнения



Для выключателей с приемкой РС

Комплектация

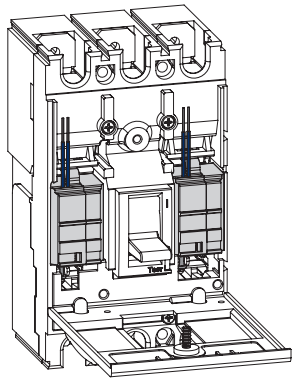


1. Автоматический выключатель*
2. Клеммные крышки
3. Адаптер на DIN-рейку
4. Вспомогательный контакт (левый)
5. Вспомогательный контакт (правый)
6. Вспомогательный контакт сигнализации
7. Комбинированный контакт сигнализации с функцией сигнала аварии (вспомогательный контакт + вспомогательный контакт сигнализации)
8. Независимый расцепитель
9. Комплект зажимов для присоединения внешних проводников
10. Поворотная рукоятка (выносная)
11. Устройство блокировки положения "отключено"
12. Межполюсные перегородки*
13. Расширители полюсов
14. Комплект крепежных винтов*

* Стандартный комплект поставки

Аксессуары и вспомогательные устройства

Расцепитель независимый "YON" MDE



Назначение

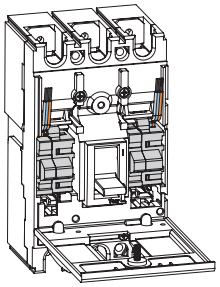
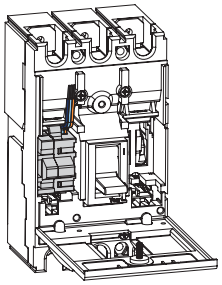
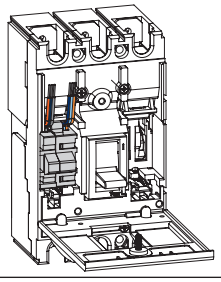
• предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Унифицирован для выключателей "YON" MDE100 и "YON" MDE250. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

Независимый расцепитель вызывает отключение автоматического выключателя в любых рабочих условиях, когда питающее напряжение остается в пределах 70–110 % от номинального рабочего напряжения.

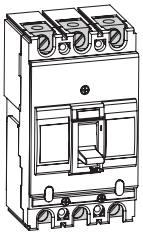
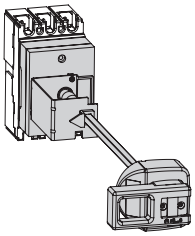
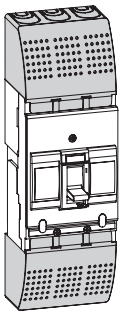
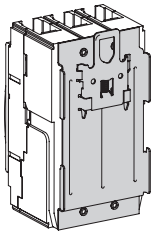
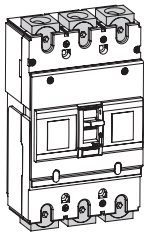
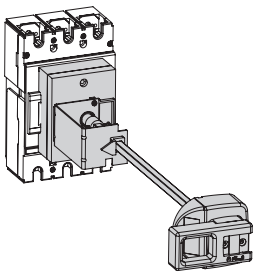
Рабочее напряжение, В		**12AC/DC**	**24AC/DC**	**48AC/DC**	**110AC**	**230AC**	**400AC**
Диапазон рабочих напряжений		(0,7–1,1) Ue					
Потребляемая мощность, ВА		200		400			
Режим работы		кратковременный (импульсный)					
Время отключения, мс		35					
Код	общепромышленное исполнение	SHT-MDE-12	SHT-MDE-24	SHT-MDE-48	SHT-MDE-110	SHT-MDE-230	SHT-MDE-400

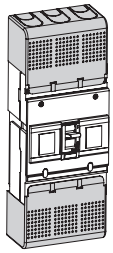
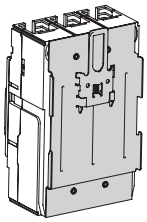
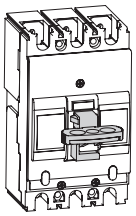
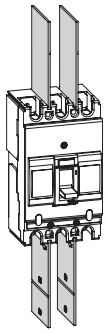
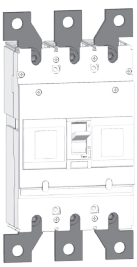
Дополнительные контакты

Предназначены для передачи сигналов о работе выключателя и используются для сигнализации, электрической блокировки, организации релейной защиты и т.д. Унифицированы для выключателей "YON" MDE100 и "YON" MDE250. Устанавливаются под лицевой панелью автоматического выключателя в собственные ячейки.

	Наименование	**Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А**						**Код**
		(125–250) AC, 50 Гц	30 DC	50 DC	75 DC	125 DC	220 DC	
	Контакт вспомогательный левый "YON" MDE	5	5	1	0,75	0,5	0,25	AUX-MDEL
	Контакт вспомогательный правый "YON" MDE	5	5	1	0,75	0,5	0,25	AUX-MDER
	Контакт сигнализации вспомогательный "YON" MDE	5	5	1	0,75	0,5	0,25	ALT-MDE
	Контакт сигнализации комбинированный "YON" MDE	5	5	1	0,75	0,5	0,25	AXT-MDE

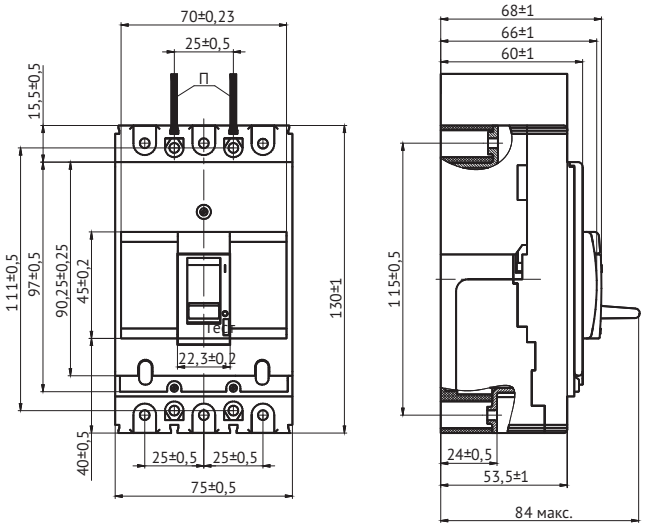
Дополнительные устройства для быстрого, безопасного монтажа и эксплуатации

	Наименование	Код
	Для "YON" MDE100	
	Комплект зажимов "YON" MDE100–16–50A - 3 шт.	CTB-MDE10016–50
	Комплект зажимов "YON" MDE100–63–100A – 3 шт.	CTB-MDE10063–100
	Рукоятка поворотная выносная "YON" MDE100	TFH-MDE100
	Крышка клеммная "YON" MDE100 – 2 шт.	TCF-MDE100
	Адаптер на DIN-рейку "YON" MDE100	DRA-MDE100
	Для "YON" MDE250	
	Комплект зажимов "YON" MDE250 – 3 шт.	CTB-MDE250
	Рукоятка поворотная выносная "YON" MDE250	TFH-MDE250

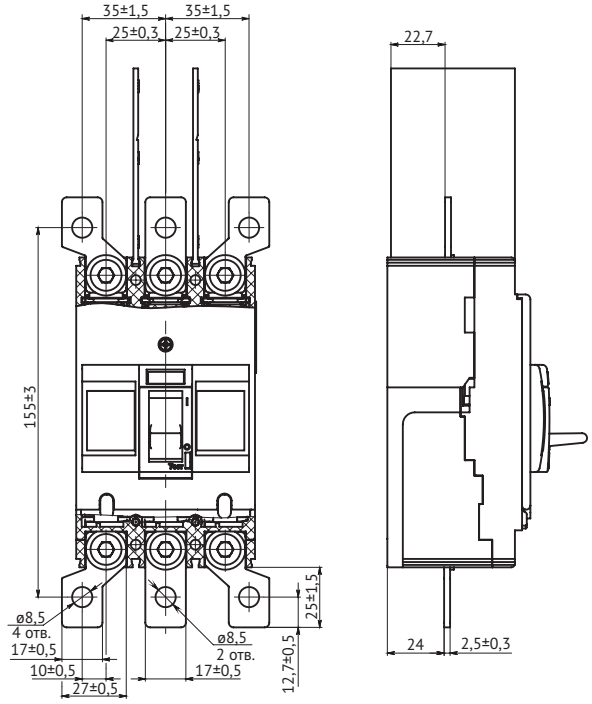
	Наименование	Код
	Для "YON" MDE250	
	Крышка клеммная "YON" MDE250 – 2 шт.	TCF-MDE250
	Адаптер на DIN-рейку "YON" MDE250	DRA-MDE250
	Общие	
	Устройство блокировки положения (отключено) "YON" MDE	PLD-MDE
	Перегородки межполюсные "YON" MDE – 2 шт.	TQQ-MDE
	Расширители полюсов "YON" MDE100 – 63–100 – 3 шт.	TBB-MDE10063-100
	Расширители полюсов "YON" MDE250 – 3 шт.	TBB-MDE250

Габаритные размеры (мм)

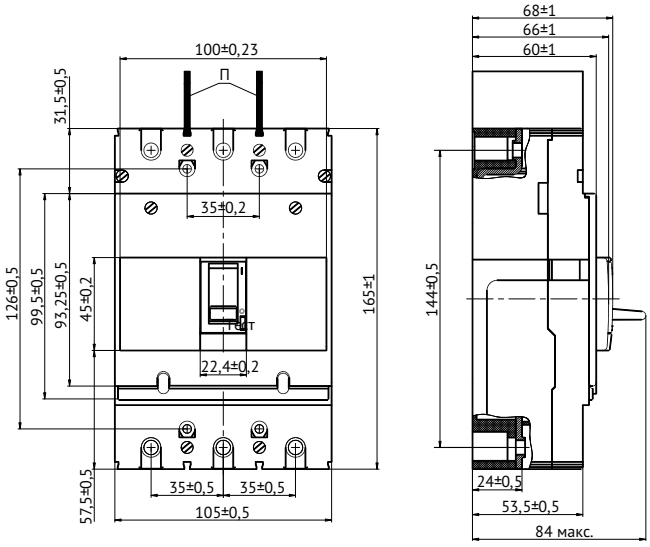
"YON" MDE100



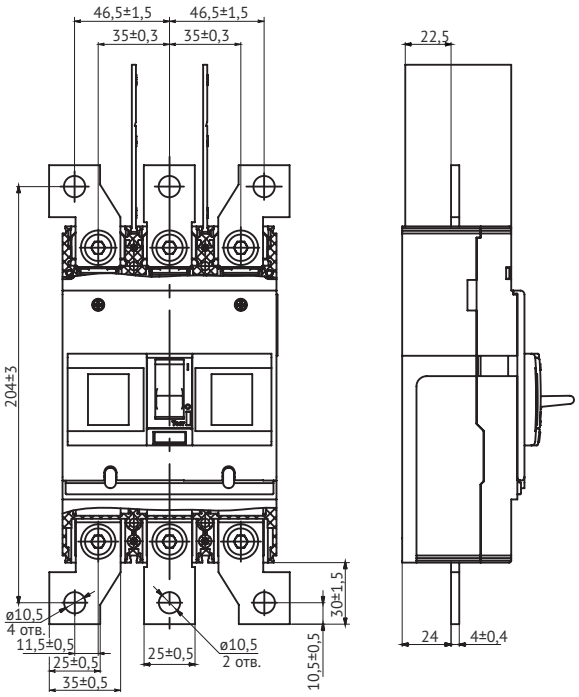
"YON" MDE100 с расширителями полюсов



"YON" MDE250



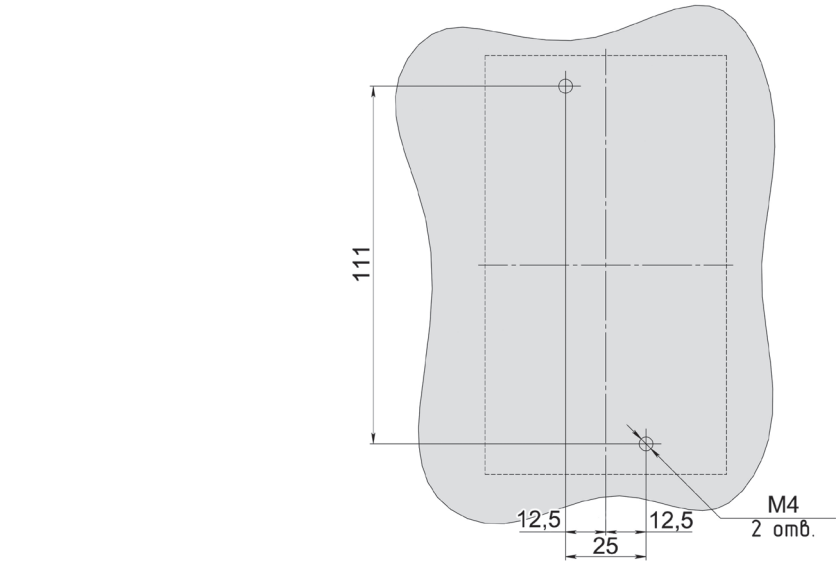
"YON" MDE250 с расширителями полюсов

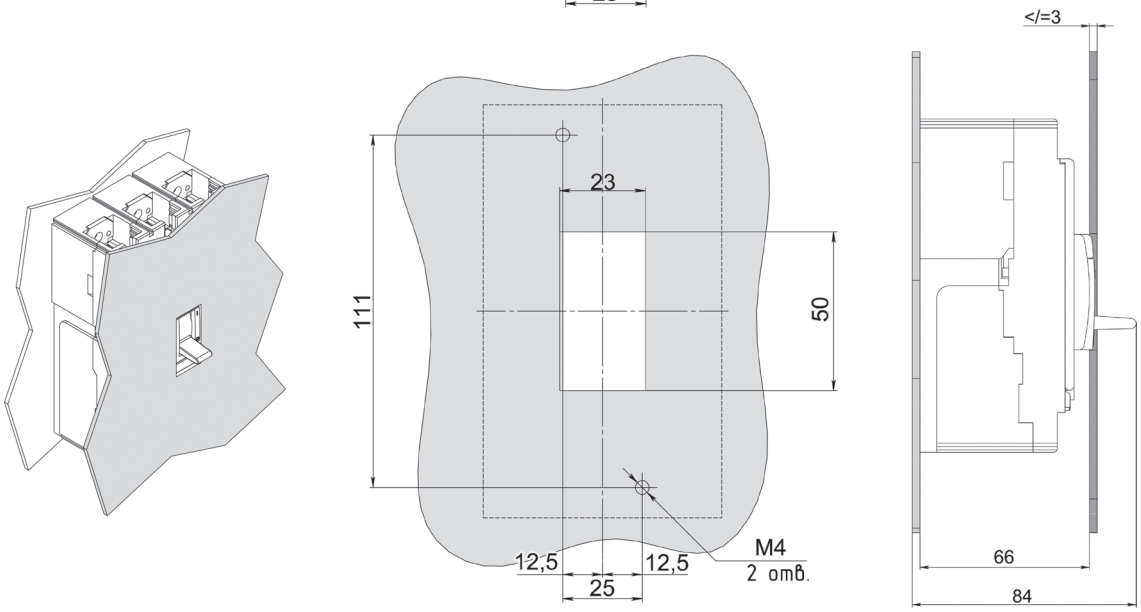


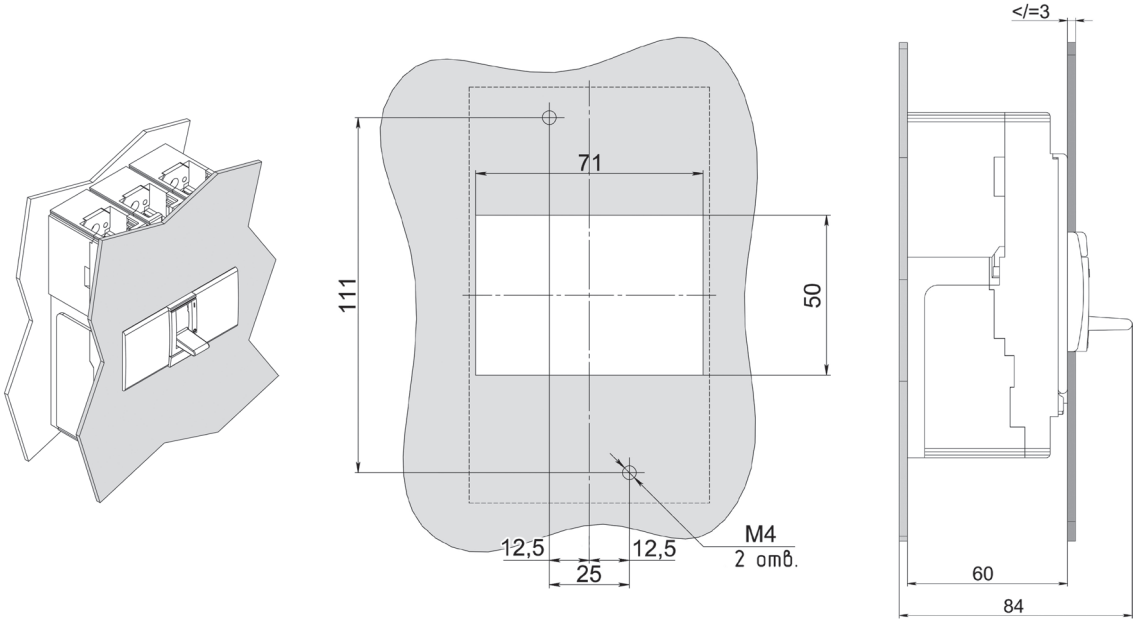
П - межполюсные перегородки

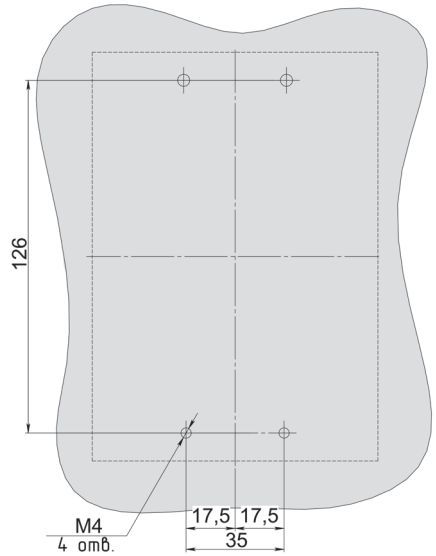
Шаблоны для разметки и сверления шкафа

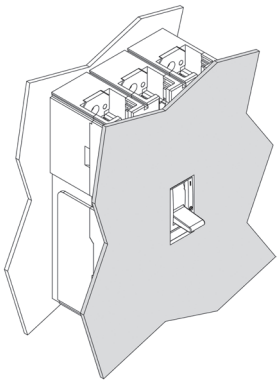
"YON" MDE100

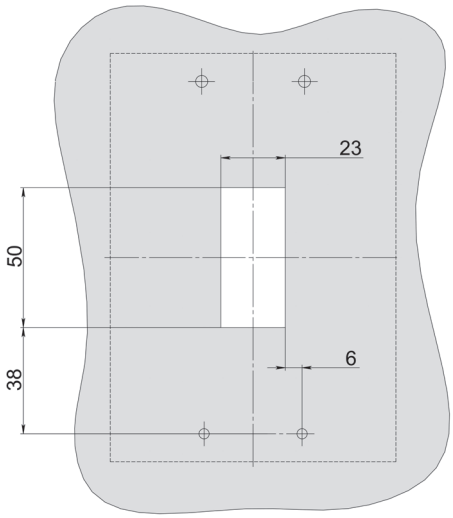


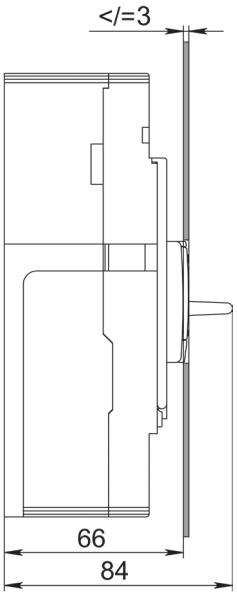


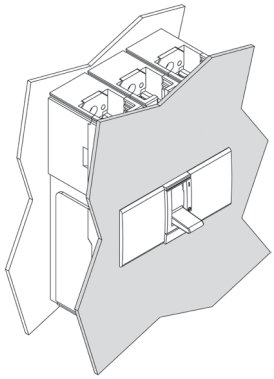


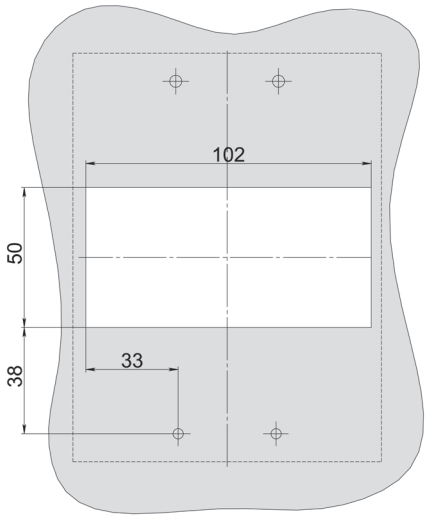

126
M4
4 отв.
17,5 17,5
35

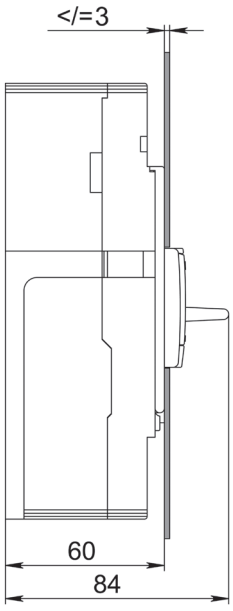



23
50
38
6

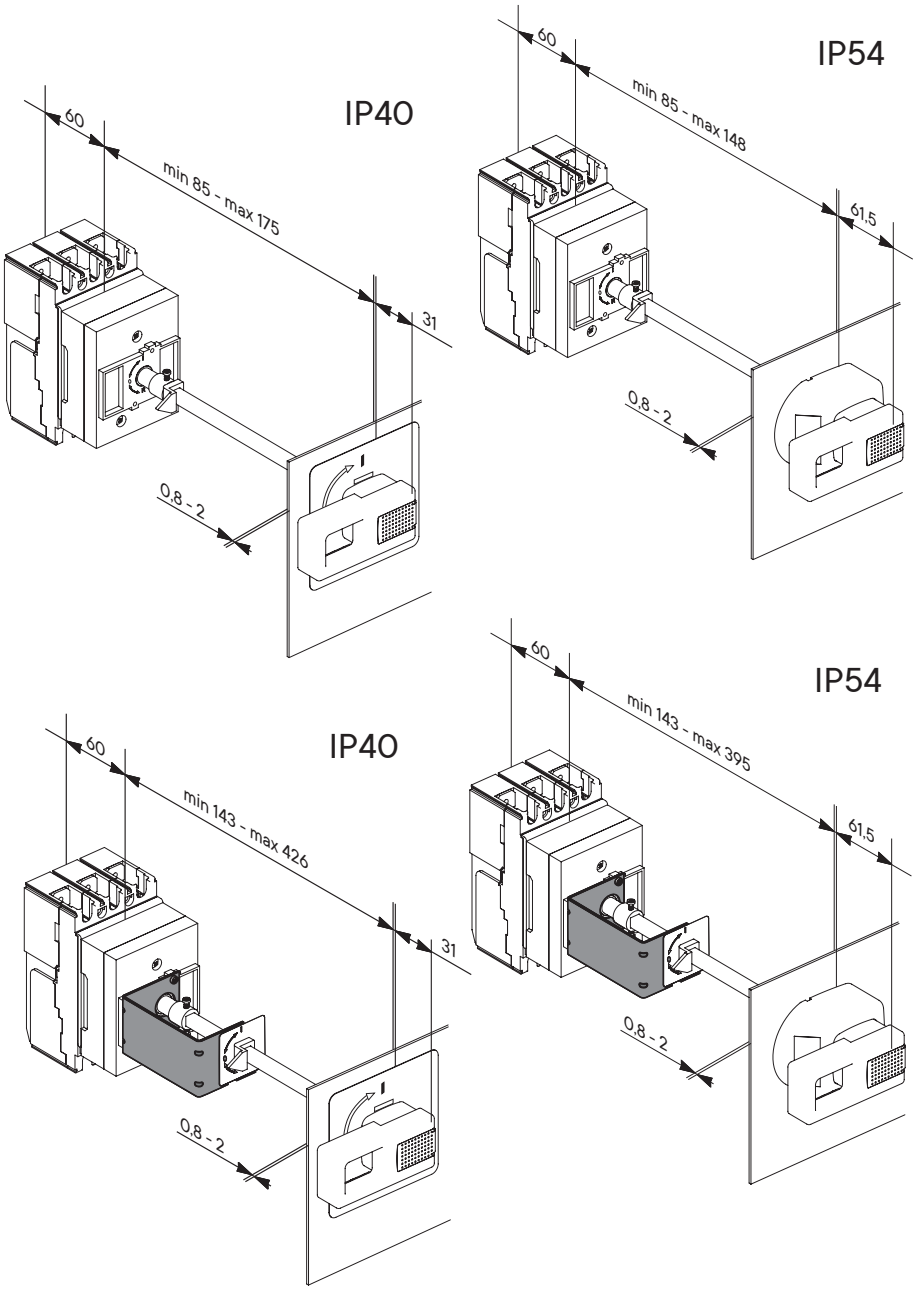

</=3
66
84



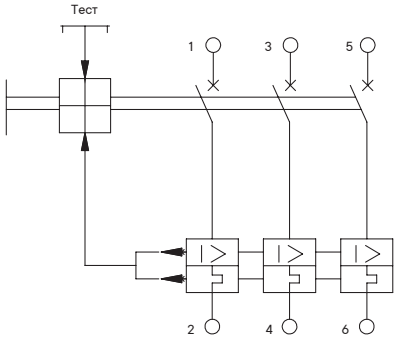

102
50
38
33


</=3
60
84

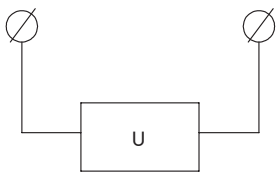
Варианты установки рукоятки поворотной выносной "YON" MDE100, E250



Принципиальные электрические схемы



Выключатель без дополнительных сборочных единиц

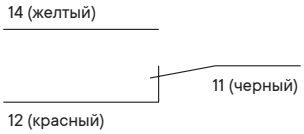


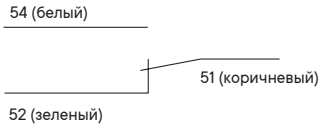
независимый расцепитель

Дополнительные сборочные единицы

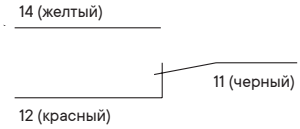
Вспомогательные контакты

Положение вспомогательных контактов сигнализации и комбинированных контактов сигнализации приведено для выключателя в положении "отключено" после автоматического срабатывания.

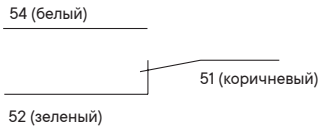




Вспомогательные контакты



Комбинированные контакты сигнализации

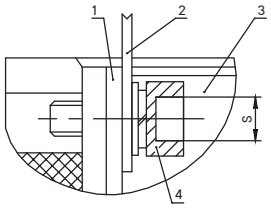


Вспомогательные контакты сигнализации

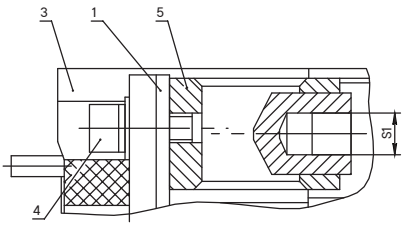
Контакт	Состояние "Включено"	Состояние "Автоматическое отключение"	Состояние "Ручное отключение"
14–11 желтый-черный	замкнут	разомкнут	разомкнут
12–11 красный-черный	разомкнут	замкнут	замкнут
54–51 белый-коричневый	замкнут	разомкнут	замкнут
52–51 зеленый-коричневый	разомкнут	замкнут	разомкнут

Способы присоединения внешних проводников главной цепи выключателя

Форма и размер присоединяемых шин



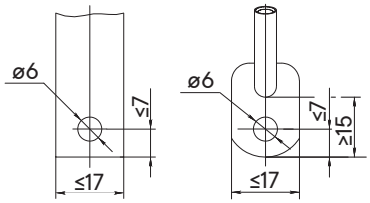
Присоединение шинами или жилами кабеля с кабельным наконечником:
1 - вывод выключателя; 2 – шина (или кабельный наконечник); 3 - выключатель; 4 – винтовое соединение; 5 – одногнездный зажим



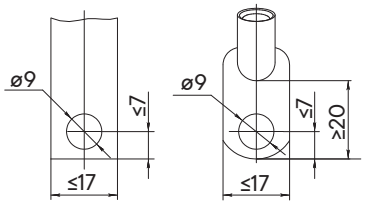
Присоединение кабелем без кабельного наконечника:
1 - вывод выключателя; 2 – шина (или кабельный наконечник); 3 - выключатель; 4 – винтовое соединение; 5 – одногнездный зажим

Серия	Номинальный ток, А	S	S1
"YON" MDE100	16–50	4	шлиц
	63–100 А	6	шлиц
"YON" MDE250	100–250	6	5

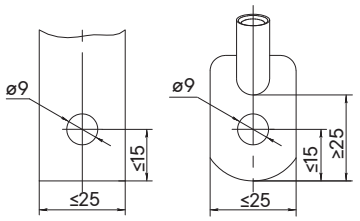
Форма и размеры присоединяемой шины максимального сечения выключателя



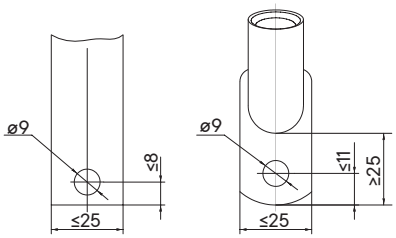
"YON" MDE100 16–50 A



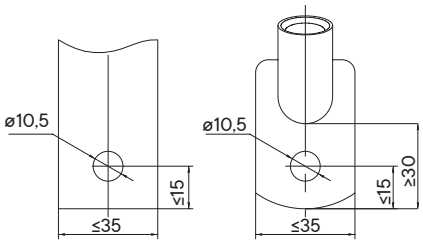
"YON" MDE100 63–100 A



"YON" MDE100 с расширителями полюсов

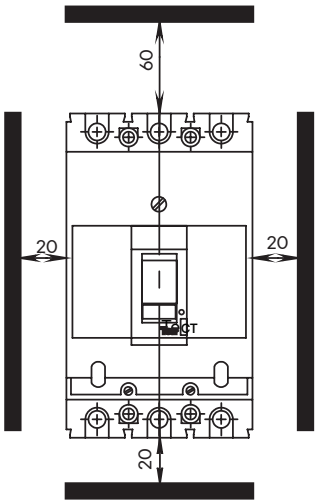


"YON" MDE250

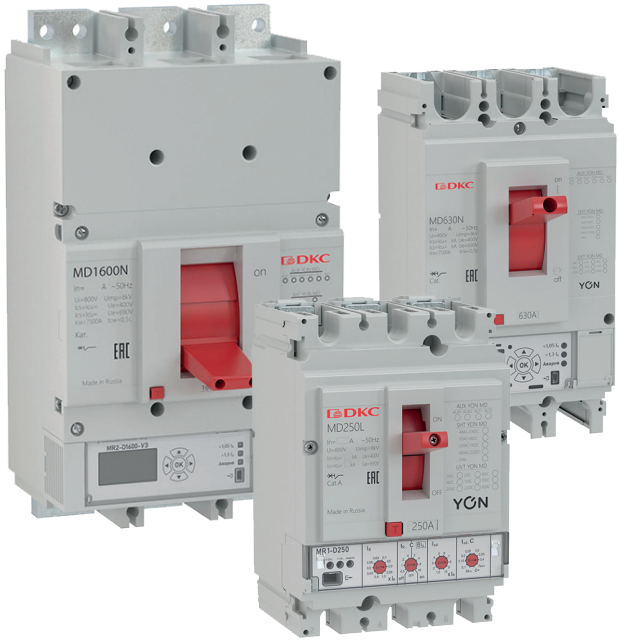


"YON" MDE250 с расширителями полюсов

Минимально допустимые расстояния от выключателей "YON" MDE100, E250 до металлических частей распределительного устройства



"YON" MD Автоматические выключатели в литом корпусе



Назначение
• для защиты электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий, в том числе от однофазных коротких замыканий.
Характеристики
• номинальный ток от 100 до 1600 А;
• отключающая способность от 40 до 85 кА;
• три вида микропроцессорного расцепителя.
Особенности
• интеллектуальные микропроцессорные расцепители обеспечивают все необходимые виды защит с высокой точностью измерения параметров сети;
• температура эксплуатации от –40 до +70 °С для микропроцессорных расцепителей и от –60 до +70 °С для термомагнитных расцепителей;
• устойчивость к коммутационным перенапряжениям и радиочастотным помехам;
• система "двойного разрыва" главных контактов гарантирует мгновенное отключение токов короткого замыкания и существенно уменьшает износ главных контактов, что увеличивает срок службы выключателя;
• возможность установки выключателя в любом пространственном положении, подвод питания сверху и снизу;
• эффективное токоограничение позволяет значительно уменьшить воздействие тока короткого замыкания на элементы сети и на сам аппарат;
• гарантия 5 лет: каждый аппарат проходит многоступенчатый контроль качества на этапах от комплектации до хранения готовой продукции.

Расшифровка кода

Пример кода: **"YON" MD250N-MR1**

"YON"	Серия	"YON"						
MD	Тип исполнения	MD - автоматические выключатели в литом корпусе						
250	Номинальный ток, А	100	160	250	400	630	800; 1000; 1250	1600
N	Предельная отключающая способность, кА	N - 40 H - 65	N –40 H - 65	N - 40 H - 65	N - 40 H - 65	N - 40 H - 65	N - 50 H - 85	N - 50 H - 85
MR1	Вид микропроцессорного расцепителя	[1] MR1 - защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий с регулируемой выдержкой времени в зоне перегрузки и с регулируемой кратковременной выдержкой времени в зоне короткого замыкания, с настраиваемой функцией тепловой памяти			[2] MR1 - защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий с фиксированной выдержкой времени в зоне перегрузки и с фиксированной кратковременной выдержкой времени в зоне короткого замыкания, с предустановленной функцией тепловой памяти и индикацией настраиваемых параметров		[3] MR2 - защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий, в том числе – от однофазных коротких замыканий, с регулируемой выдержкой времени в зоне перегрузки и с регулируемой кратковременной выдержкой времени в зоне короткого замыкания, с настраиваемой функцией тепловой памяти и индикацией настраиваемых параметров	

[1] Для выключателей "YON" MD100, MD160 и MD250
[2] Для выключателей "YON" MD400, MD630
[3] Для выключателей "YON" MD400, MD630, MD800, MD1000, MD1250 и MD1600

В базовую комплектацию автоматического выключателя "YON" MD входят:
- межполюсные перегородки (4 шт.);
- комплект крепежных винтов.

Структура кода для выключателей с термомагнитными регулируемыми расцепителями

Пример кода: **"YON" MD250N-TM250**

"YON" MD	Серия	"YON" MD	
D	Тип исполнения	D - автоматические выключатели в литом корпусе	
250	Обозначение типа выключателя по максимальному току	250 – с расцепителями от 16 до 250 А	630 – с расцепителями от 320 до 630 А
N	Предельная отключающая способность, кА	L – 25 N – 40 F – 50	N – 40 F – 50 H - 65
TM	Обозначение расцепителя	TM - термомагнитный регулируемый расцепитель для защиты электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий	
250	Значение номинального тока расцепителя, А	016, 020, 025, 032, 040, 050, 063, 080, 100, 125 - с регулируемыми уставками по рабочему току I_R от токов перегрузки и фиксированными уставками защиты от токов к.з. 160, 200, 250 - с регулируемыми уставками защиты от токов перегрузки и токов к.з.	320, 400, 500, 630 - с регулируемыми уставками защиты от токов перегрузки и токов к.з.

В базовую комплектацию автоматического выключателя "YON" MD входят:
- межполюсные перегородки (4 шт.);
- комплект крепежных винтов.

Технические характеристики

Тип расцепителя		Термомагнитный регулируемый						Микропроцессорный											
Серии автоматических выключателей		"YON" MD250			"YON" MD630			"YON" MD100		"YON" MD160		"YON" MD250		"YON" MD400		"YON" MD630		"YON" MD800	"YON" MD1600
Общие характеристики																			
Номинальное рабочее напряжение, В		690						690											
Номинальное напряжение изоляции, В		800						800											
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ		8						8											
Категория применения		A						A						A (MR1), B (MR2)				B	
Пригодность к разъединению		есть						есть											
Количество полюсов		3						3											
Управление																			
Ручное	рычаг управления	+						+						+				+	
	стандартная или выносная поворотная рукоятка	+						+						+				-	
Электрическое	привод двигательный	+						+						+				+	
Исполнения																			
Стационарное	переднее	+						+						+				+	
	заднее	+						+						+				-	
Втычное		+						+						+				-	
Выдвижное		+						+						+				+	
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей																			
Номинальный ток, А		16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250			320, 400, 500, 630			100		160		250		400		630		800	1600
Номинальная частота, Гц		50						50											
Уровни отключающей способности		L	N	F	N	F	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА	400 В	25	40	50	40	50	65	40	65	40	65	40	65	40	65	40	65	50	85	50	85
	690 В	8	8	10	8	10	15	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	20	30	20	30
Номинальная рабочая способность Ics, % от Icu		100						100											
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА	400 В	55	88	110	88	110	143	84	143	84	143	84	143	84	143	84	143	105	154	105	154
	690 В	12	12	13,6	12	13,6	17	13,6	17	13,6	17	13,6	17	13,6	17	13,6	17	40	63	40	63
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА	0,5 с	3			5			3						5		7		-			
	1 с	-						-						-				19,2		19,2	
Общая износостойкость, циклов		16000			10000			25000		16000				10000				10000	
Электрическая износостойкость, циклов	400 В	6300			2500			10000		6300				2500				2000	1000
Устройства защиты, индикации и измерения																			
Термомагнитный/Микропроцессорный расцепитель		TM						MR1						MR1/MR2				MR2	
Защита от перегрузок	с регулируемой уставкой по току	+						+						+/+				+	
	с фиксированной уставкой по времени	-						-						+/-				-	
	с регулируемой уставкой по времени	-						+						-/+				+	
Защита от токов короткого замыкания	с регулируемой уставкой	+						+						+/+				+	
	с выдержкой времени	-						+						-/+				+	
	мгновенного действия	-						+						+/+				+	
Защита от замыканий на землю		-						-						-/+				+	
Индикация измененного тока		-						-						+/+				+	
Индикация состояния аппарата		+						+						+/+				+	
Дополнительные устройства управления и сигнализации																			
Вспомогательные контакты	контакты вспомогательные ВК	+						+						+				+	
	контакты вспомогательные СК1 и СК2	+						+						+				+	
Расцепители напряжения	расцепитель независимый	+						+						+				+	
	расцепитель минимального напряжения	+						+						+				в разработке	
Аксессуары	крышка клеммная	+						+						+				в разработке	
	расширители полюсов	+						+						+				в разработке	
	межполюсные перегородки	в комплекте						в комплекте						в комплекте				в комплекте	
Установка и присоединение																			
Подключение медных и алюминиевых проводов сечением, мм^2		10 - 70			25 - 120			10 - 70						25 - 120				70 - 180	
Подключение медных и алюминиевых шин максимальным сечением, мм		от 2x25 до 6x25			от 3x32 до 2x (6x32)			от 2x25 до 6x25						от 3x32 до 2x (6x32)				от 3x50 до 2x (6x50)	
Габаритные размеры и масса																			
Габаритные размеры ШхВхГ, мм		105x162,5x122			140x256x167			105x162,5x94						140x256x111				210x378x156	
Масса, кг		1,7			5,5			2,2						6,2				17,0	

Исполнения с термомагнитным регулируемым расцепителем

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
Номинальная предельная отключающая способность		Icu=25 кА при 400 В AC		Icu=40 кА при 400 В AC		Icu=50 кА при 400 В AC	
 "YON" MD250	16	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM016	MD250L-TM016	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM016	MD250N-TM016	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM016	MD250F-TM016
	20	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM020	MD250L-TM020	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM020	MD250N-TM020	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM020	MD250F-TM020
	25	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM025	MD250L-TM025	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM025	MD250N-TM025	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM025	MD250F-TM025
	32	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM032	MD250L-TM032	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM032	MD250N-TM032	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM032	MD250F-TM032
	40	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM040	MD250L-TM040	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM040	MD250N-TM040	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM040	MD250F-TM040
	50	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM050	MD250L-TM050	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM050	MD250N-TM050	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM050	MD250F-TM050
	63	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM063	MD250L-TM063	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM063	MD250N-TM063	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM063	MD250F-TM063
	80	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM080	MD250L-TM080	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM080	MD250N-TM080	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM080	MD250F-TM080
	100	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM100	MD250L-TM100	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM100	MD250N-TM100	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM100	MD250F-TM100
	125	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM125	MD250L-TM125	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM125	MD250N-TM125	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM125	MD250F-TM125
	160	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM160	MD250L-TM160	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM160	MD250N-TM160	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM160	MD250F-TM160
	200	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM200	MD250L-TM200	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM200	MD250N-TM200	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM200	MD250F-TM200
	250	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250L-TM250	MD250L-TM250	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-TM250	MD250N-TM250	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250F-TM250	MD250F-TM250

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
Номинальная предельная отключающая способность		Icu=40 кА при 400 В AC		Icu=50 кА при 400 В AC		Icu=65 кА при 400 В AC	
 "YON" MD630	320	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630N-TM320	MD630N-TM320	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630F-TM320	MD630F-TM320	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630H-TM320	MD630H-TM320
	400	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630N-TM400	MD630N-TM400	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630F-TM400	MD630F-TM400	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630H-TM400	MD630H-TM400
	500	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630N-TM500	MD630N-TM500	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630F-TM500	MD630F-TM500	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630H-TM500	MD630H-TM500
	630	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630N-TM630	MD630N-TM630	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630F-TM630	MD630F-TM630	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630H-TM630	MD630H-TM630

Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR1

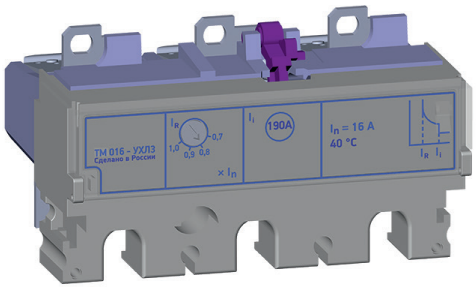
Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Код	Наименование	Код
Номинальная предельная отключающая способность		Icu=40 кА при 400 В AC		Icu=65 кА при 400 В AC	
 "YON" MD250	40...100	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD100N-MR1	MD100N-MR1	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD100H-MR1	MD100H-MR1
	64...160	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD160N-MR1	MD160N-MR1	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD160H-MR1	MD160H-MR1
	100...250	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250N-MR1	MD250N-MR1	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD250H-MR1	MD250H-MR1
 "YON" MD630	160...400	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD400N-MR1	MD400N-MR1	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD400H-MR1	MD400H-MR1
	250...630	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630N-MR1	MD630N-MR1	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630H-MR1	MD630H-MR1

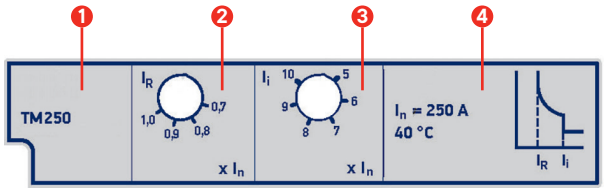
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR2

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Код	Наименование	Код
Номинальная предельная отключающая способность		Icu=40 кА при 400 В AC		Icu=65 кА при 400 В AC	
 "YON" MD630	160...400	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD400N-MR2	MD400N-MR2	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD400H-MR2	MD400H-MR2
	250...630	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630N-MR2	MD630N-MR2	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD630H-MR2	MD630H-MR2
Номинальная предельная отключающая способность		Icu=50 кА при 400 В AC		Icu=85 кА при 400 В AC	
 "YON" MD1600	320...800	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD800N-MR2	MD800N-MR2	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD800H-MR2	MD800H-MR2
	400...1000	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD1000N-MR2	MD1000N-MR2	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD1000H-MR2	MD1000H-MR2
	500...1250	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD1250N-MR2	MD1250N-MR2	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD1250H-MR2	MD1250H-MR2
	640...1600	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD1600N-MR2	MD1600N-MR2	Выключатель автоматический в литом корпусе "YON" MD1600H-MR2	MD1600H-MR2

Термомагнитные регулируемые расцепители

Автоматические выключатели "YON" MD до 630 А исполнений L, N, F и H могут быть оснащены термомагнитными регулируемыми расцепителями TM. Термомагнитный регулируемый расцепитель имеет регулировку по рабочему току IR для защиты от токов перегрузки и уставки защиты от токов короткого замыкания, в том числе регулируемые уставки на номинальные токи от 160 до 630 А.





1. Маркировка расцепителя
2. Переключатель уставки рабочего тока расцепителя (IR) в кратности к номинальному току выключателя (In)
3. Переключатель уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания (Ii) в кратности к рабочему току (In).
4. Контрольная температура расцепителя

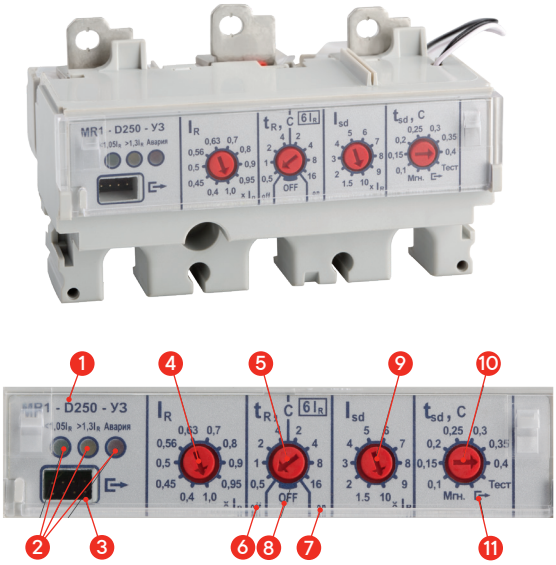
Значения уставок по току и времени срабатывания в зонах перегрузки и короткого замыкания приведены в таблице:

Наименование параметра	Значение параметра			Допустимое отклонение
	от 16 до 125 А	от 160 до 250 А	от 320 до 630 А	
Уставка рабочего тока I_R расцепителя в кратности к номинальному току выключателя (I_R/In)		Регулируемая 0,7; 0,8; 0,9; 1,0		-
Выдержка времени (с) tr tr при 1,5 x In tr при 2 x In tr при 6 x Ir		Нерегулируемый 120 – 600 60 – 250 5 – 15		-
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания Isd в кратности к рабочему току (Isd/I_R)	10xIn	Регулируемая 5; 6; 7; 8; 9; 10		±20%

Микропроцессорные расцепители

Автоматические выключатели "YON" MD модификаций N и H могут быть оснащены микропроцессорными расцепителями MR1 и MR2. Микропроцессорный расцепитель состоит из следующих частей: исполнительный электромагнит, измерительные устройства и блок управления расцепителем. Блок управления расцепителем позволяет выстраивать определенную пользователем программу, по которой автоматический выключатель будет производить расцепление главных контактов. Микропроцессорный расцепитель имеет преимущества по сравнению с обычным термомагнитным расцепителем: разнообразный выбор настроек, нужных пользователю, высокая точность исполнения заданной программы, индикаторы работоспособности и причины срабатывания.

Микропроцессорный расцепитель MR1 (для "YON" MD100, MD160 и MD250)



1. Маркировка расцепителя
2. Цветовые индикаторы нагрузки и аварии
3. Разъем для подключения внешнего устройства тестирования расцепителя в условиях завода-изготовителя
4. Переключатель уставки рабочего тока расцепителя (IR) в кратности к номинальному току выключателя (In)
5. Переключатель уставки по времени срабатывания (tR) при токе 6IR
6. Зона уставок по времени срабатывания в зоне перегрузки без функции "тепловая память" (off)
7. Зона уставок по времени срабатывания в зоне перегрузки с функцией "тепловая память" (on)
8. Положение переключателя для отключения защиты от перегрузки
9. Переключатель уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания (Isd) в кратности к рабочему току (IR)
10. Переключатель уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (tsd)
11. Положение "[->" переключателя 10. Положение "[->" устанавливается при тестировании расцепителя от внешнего устройства и предназначено только для проведения приемо-сдаточных испытаний расцепителя в условиях завода-изготовителя

Значения уставок по току и времени срабатывания в зонах перегрузки и короткого замыкания приведены в таблице:

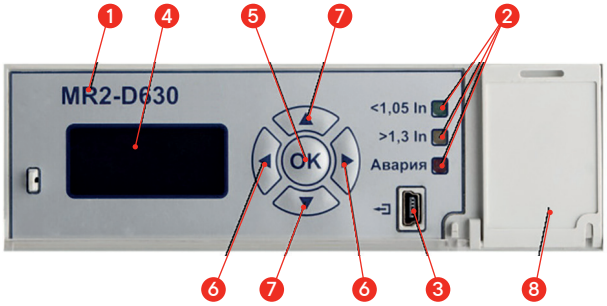
Наименование параметра	Значение параметра	Допустимое отклонение
Уставка рабочего тока I_R расцепителя в кратности к номинальному току выключателя (I_R/I_n)	0,4; 0,45; 0,5; 0,56; 0,63; 0,7; 0,8; 0,9; 0,95; 1,0	-
Уставки по времени срабатывания при токе $6I_R$ (t_R), с	0,5; 1; 2; 4 – без функции "тепловая память"; 2; 4; 8; 16 – с функцией "тепловая память" OFF - защита от перегрузки отключена	±10%
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания I_{sd} в кратности к рабочему току (I_{sd}/I_R)	1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	±15%
Уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}), с	Мгн. (без преднамеренной выдержки); 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4	±0,02 с
Уставка по току мгновенного срабатывания Ii, крат (не регулируемая)	12	±20%

Тестирование

Проверка работоспособности максимальных расцепителей проводится на автоматическом выключателе в положении "включено" (контакты полюсов замкнуты).
Для запуска проверки работоспособности необходимо:
– установить переключатель 10 в позицию "Тест", при этом положение переключателей 4; 5; 9 может быть произвольным;
– включить выключатель;
– подать любой рабочий ток IR = (0,4–1,0) In.
Программа проверки работоспособности подаст сигнал на индикаторы работы выключателя (должны поочередно загореться светодиоды) и на исполнительный расцепитель, после чего должно произойти отключение выключателя.
Для выхода из режима проверки работоспособности необходимо установить переключатель 10 в любую из позиций, кроме "Тест" и "[->".

Микропроцессорные расцепители MR1 (для "YON" MD400 и MD630) и MR2 (для "YON" MD400, MD630, MD1000 и MD1600)





1. Обозначение микропроцессорного расцепителя
2. Сигнализаторы состояния защищаемой цепи и работоспособности расцепителя
3. Мини-USB-разъем предназначен для подключения внешнего источника постоянного тока при проведении функции "TEST" и для подключения внешнего устройства тестирования расцепителя в условиях завода-изготовителя
4. Экран для индикации настраиваемых параметров
5. Клавиша "OK" предназначена для переключения между режимами, пробуждения процессора из спящего режима и сохранения изменений при выходе из меню
6. Кнопки влево/вправо для выбора предыдущего/следующего параметра или функции (IR, tR, Isd, tsd, Ig, tg, Tm, "TEST").
7. Кнопки вверх/вниз для увеличения/уменьшения значения настраиваемого параметра, а также просмотра журнала срабатываний и неисправностей
8. Отсек для сменной Li-ion батарейки

Примечание (только для расцепителя MR2): При выборе уставки по времени срабатывания в зоне перегрузки имеется возможность включения и отключения функции "тепловая память".

Значения уставок по току и времени срабатывания в зонах перегрузки и короткого замыкания приведены в таблице:

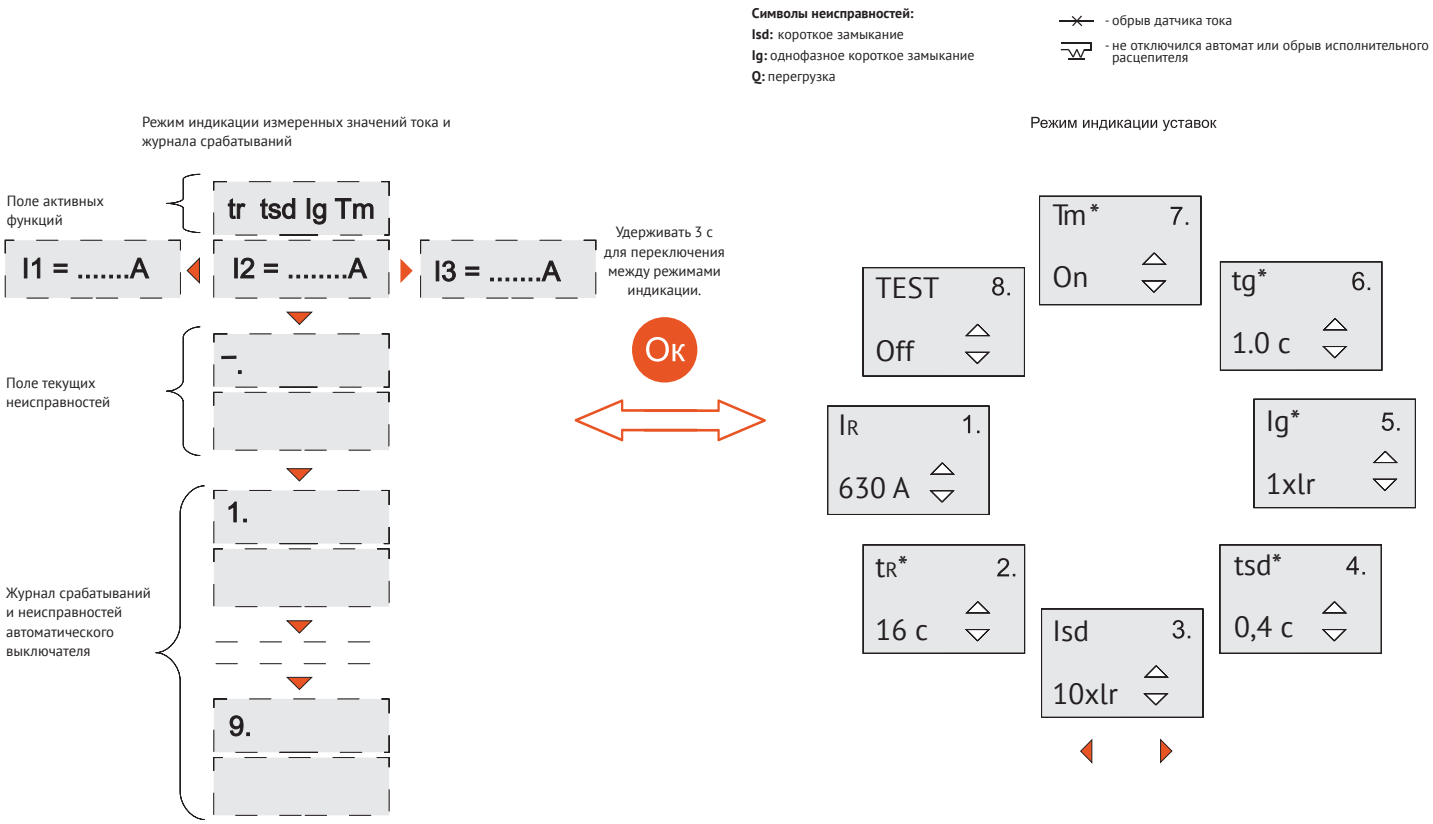
Наименование параметра	Значение параметра для MR1	Значение параметра для MR2	Допускаемое отклонение
Уставка рабочего тока I_R расцепителя, А	от 160 до 400 с шагом 20 А (для "YON" MD400) от 250 до 630 с шагом 20 А (для "YON" MD630)	от 160 до 400 с шагом 20 А (для "YON" MD400) от 250 до 630 с шагом 20 А (для "YON" MD630) от 400 до 1000 с шагом 60 А (для "YON" MD1000) от 640 до 1600 с шагом 60 А (для "YON" MD1600)	±2%
Уставки по времени срабатывания при токе 6I_R (t_R), с	12, с функцией "тепловая память"	0,5; 1; 2; 4 – без функции "тепловая память"; 2; 4; 8; 16 – с функцией "тепловая память"	±10%
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания I_{sd} в кратности к рабочему току (I_{sd}/I_R)	1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	±15%
Уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}), с	off (без преднамеренной выдержки)	off (без преднамеренной выдержки); 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4	±0,02 с
Уставка по току мгновенного срабатывания Ii, А (не регулируемая)	5000 для "YON" MD400 7000 для "YON" MD630	5000 для "YON" MD400 7000 для "YON" MD630 19200 для "YON" MD1000 и MD1600	±20%
Уставки тока срабатывания при однофазном коротком замыкании в кратности к рабочему току (I_g/I_R)	Off (без возможности изменения)	Off; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0	±10%
Уставки по времени срабатывания при однофазном коротком замыкании (t_g), с	Off (без возможности изменения)	0 (без преднамеренной выдержки); 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0	±0,02 с

Примечания:
1. Предъявляемые по времени срабатывания требования действительны для выключателей, предварительно нагруженных током не менее 0,3 от значений рабочего тока в течение времени не менее 1 мин.
2. При включении выключателя на имеющееся в цепи короткое замыкание время отключения выключателя увеличивается по сравнению с время-токовой характеристикой на 0,05 с при токах до 7500 А.

Тестирование

Проверка работоспособности расцепителей проводится на обесточенном автоматическом выключателе. Рукоятка должна находиться в верхнем положении, что соответствует включенному состоянию выключателя (контакты полюсов замкнуты). Ток не должен протекать через полюса выключателя во время тестирования! К мини-USB-разъему необходимо подключить источник постоянного тока напряжением от 5 до 24 В нагрузочной способностью 1 А. Для запуска тестирования в меню уставок на вкладке "TEST", клавишами "▼", "▲", необходимо выбрать значение "On" и выйти из меню, нажав и удерживая клавишу "ОК" в течение 3 с. Тест будет запущен. После проверки датчиков тока и правильности вычисления интеграла Джоуля программа проверки работоспособности подаст сигнал на исполнительный расцепитель и попросит нажать клавишу "ОК", если выключатель отключится. Если автоматический выключатель отключился, нажмите клавишу "ОК". Программа сама выйдет из режима 8 "TEST". Свечение красного светодиода свидетельствует о неисправности автоматического выключателя. Уточнить вид неисправности можно в журнале срабатываний и неисправностей.

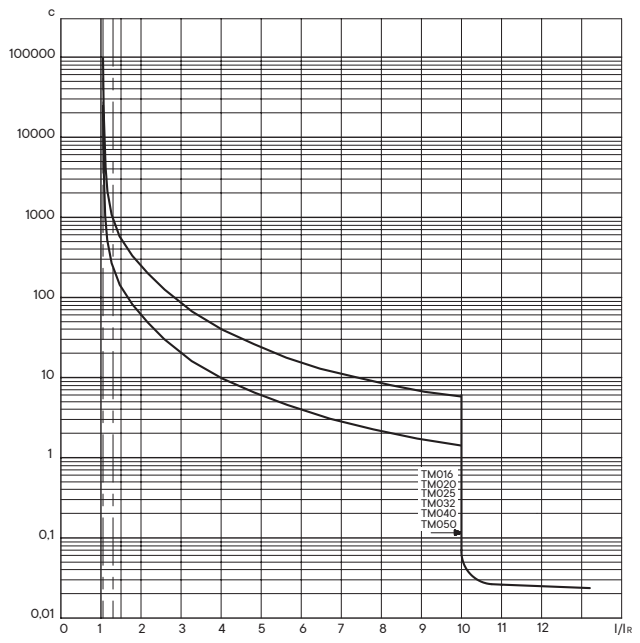
Меню микропроцессорных расцепителей MR1 (для "YON" MD400 и MD630) и MR2 (для "YON" MD400, MD630, MD1000 и MD1600)



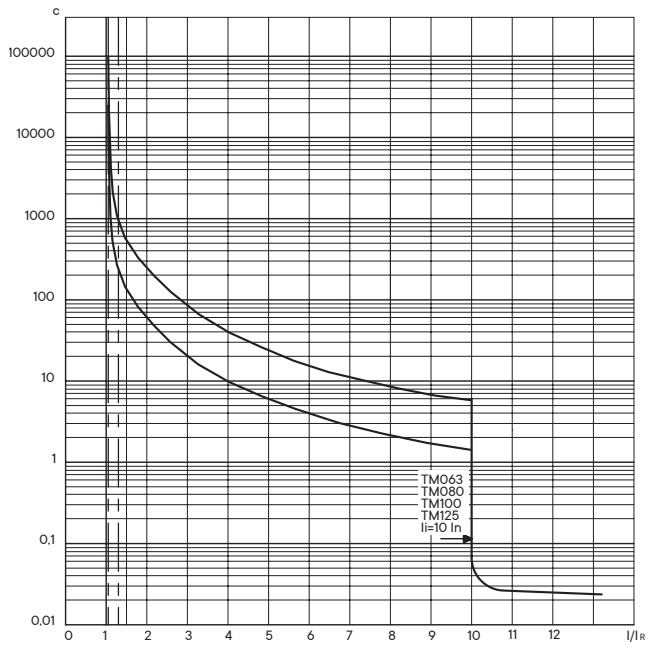
* Регулировка параметров t_R, t_{sd}, I_g, t_g, T_m доступна в микропроцессорном расцепителе MR2.

Более подробная информация о микропроцессорных расцепителях MR1 и MR2 указана в руководстве по эксплуатации.

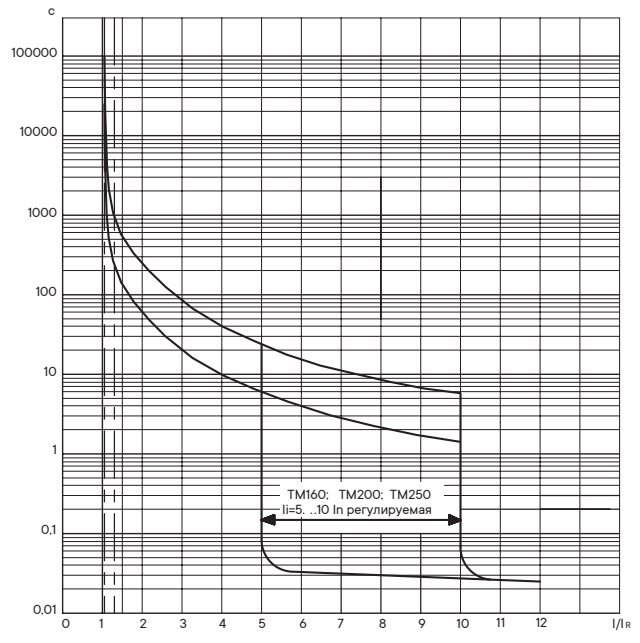
Время-токовые характеристики



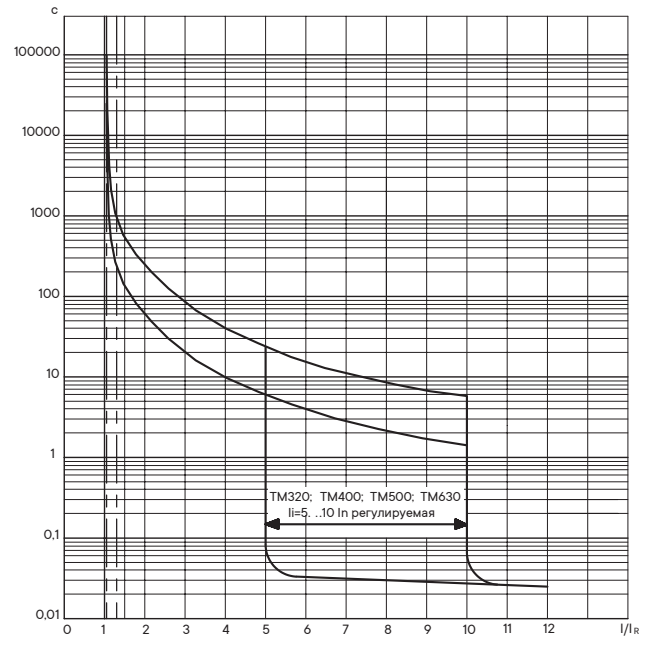
"YON" MD250 с термомагнитным регулируемым расцепителем TM016, TM020, TM025, TM032, TM040, TM050



"YON" MD250 с термомагнитным регулируемым расцепителем TM063, TM080, TM100, TM125

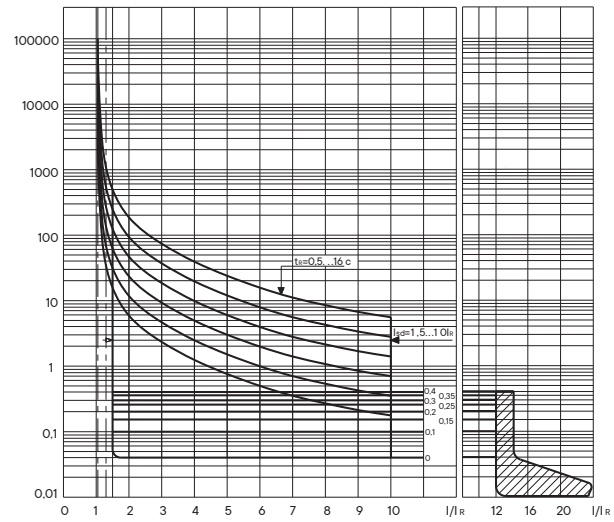


"YON" MD250 с термомагнитным регулируемым расцепителем TM160, TM200, TM250

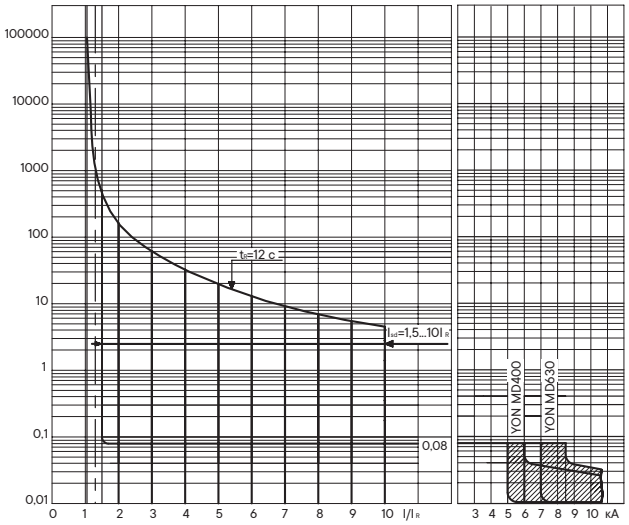


"YON" MD630 с термомагнитным регулируемым расцепителем TM320, TM400, TM500, TM630

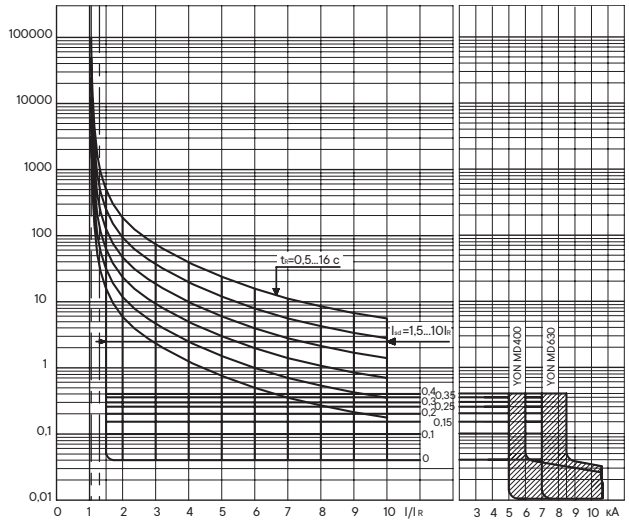
Время-токовые характеристики в зоне перегрузки и в зоне короткого замыкания



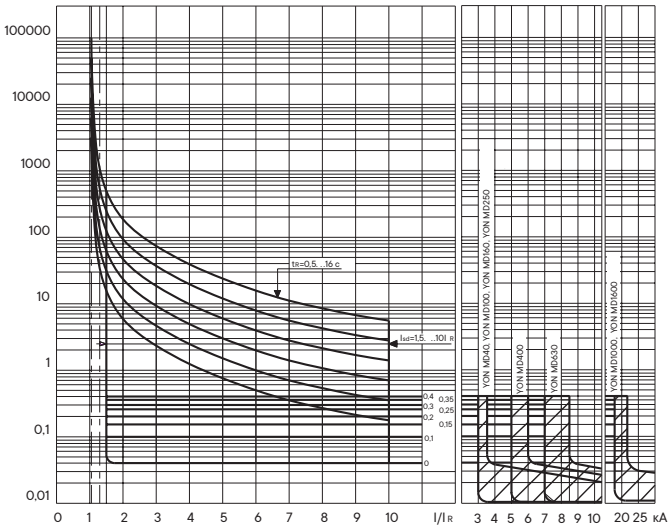
"YON" MD100, MD160 и MD250 с микропроцессорным расцепителем MR1



"YON" MD400 и MD630 с микропроцессорным расцепителем MR1



"YON" MD400 и MD630 с микропроцессорным расцепителем MR2



"YON" MD1000 и MD1600 с микропроцессорным расцепителем MR2

Время срабатывания выключателей при нагрузке каждого полюса в отдельности током $2I_R$ при различных уставках t_R приведены в таблице:

Время при $6I_R$, с	**0,5**	**1**	**2**	**4**	**2**	**4**	**8**	**12***	**16**
Нагрузка		**без тепловой памяти, с**			**с тепловой памятью, с**				
1,05<IR<1,3	≤ 38	≤ 72	≤ 152	≤ 349	0≤ 152	≤ 349	≤ 1146	≤ 2200	—
1,3 IR	15,9...21,8	32,3...44,4	66,5...91,7	141...196	66,5...91,7	141...196	328...468	603...909	1135...2248
1,5 IR	10,7...14,6	21,7...29,6	44,3...60,5	92,2...126,6	44,3...60,5	92,2...126,6	201...280	336...475	510...745
2 IR	5,1..6,9	10,3..14	20,9...28,2	42,5...57,6	20,9...28,2	42,5...57,6	88,5..120	138...189	192...265
3 IR	2...2,6	4...5,3	8...10,7	16...21,5	8...10,7	16...21,5	32,5..43,6	49,4...66,5	66,8..90
4 IR	1...1,4	2,1...2,8	4,2...5,6	8,4...11,2	4,2...5,6	8,4...11,2	16,8...22,5	25,4...34	34,2...45,7
6 IR	0,43...0,57	0,8...1,2	1,7..2,3	3,5...4,6	1,7..2,3	3,5...4,6	6,9...9,2	10,4...13,9	14...18,6
8 IR	0,23...0,31	0,47...0,62	0,94...1,25	1,9...2,5	0,94...1,25	1,9...2,5	3,8...5	5,7...7,5	7,6...10
10 IR	0,15...0,2	0,3...0,39	0,6...0,8	1,2...1,6	0,6...0,8	1,2...1,6	2,4...3,1	3,6...4,7	4,7...6,3

* только для MR1

Примечание. Для уставок по времени t_R в зоне тепловой памяти значения времени срабатывания указаны для первой проверки расцепителя. При последующих проверках расцепителя в течение 20 минут допускается отклонение от указанных значений времен срабатывания из-за внесения программной корректировки функции тепловой памяти.

Внутреннее сопротивление и потребляемая мощность

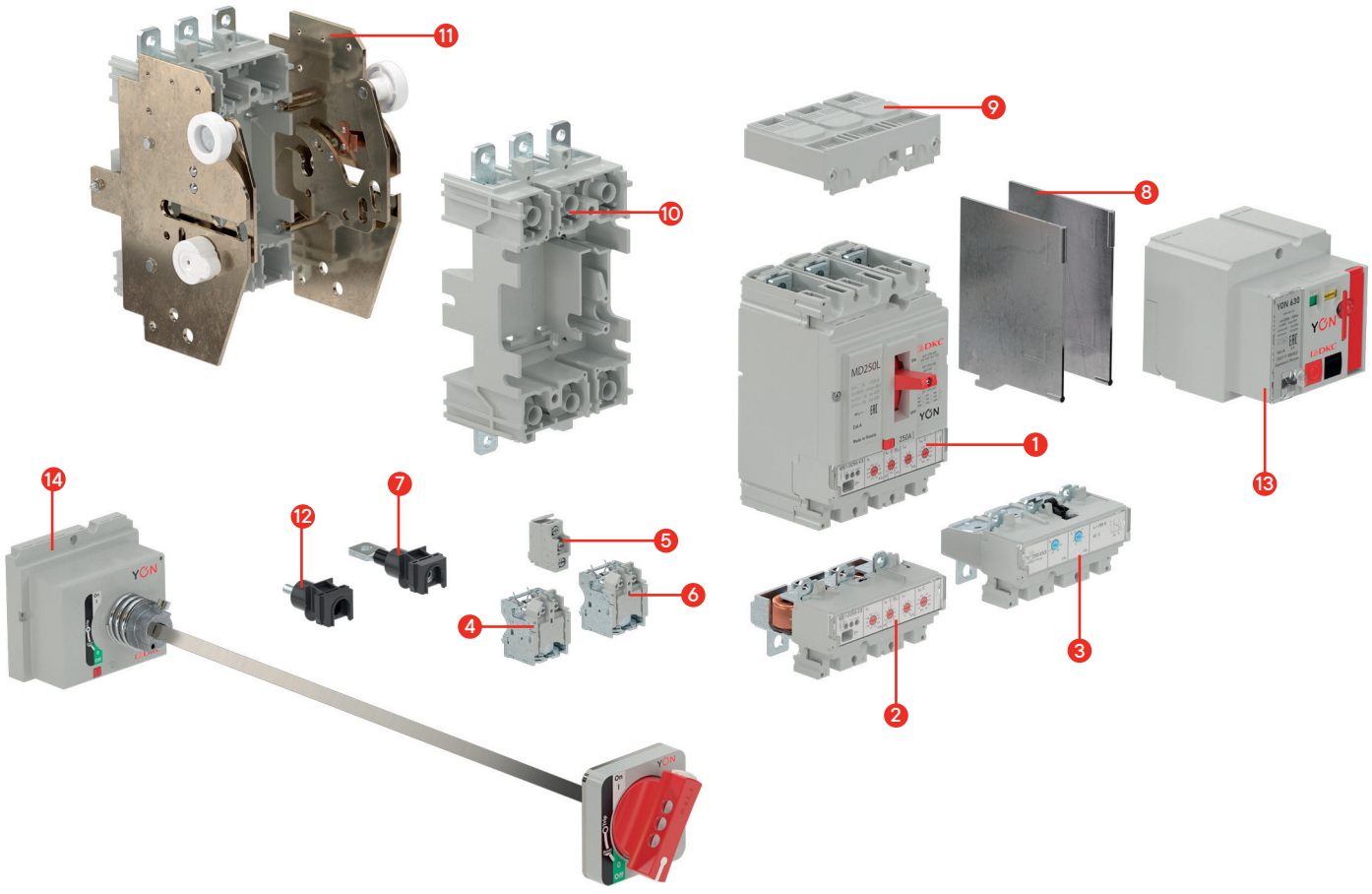
Наименование	U	В-А	Вт	А	мОм
"YON" MD40	380	4	4	0,01	38,000
"YON" MD100	380	10	10	0,026	14,440
"YON" MD160	380	16	16	0,042	9,025
"YON" MD250	380	25	25	0,066	5,776
"YON" MD400	380	40	40	0,105	3,610
"YON" MD630	380	63	63	0,166	2,292
"YON" MD800	380	70	70	0,184	2,063
"YON" MD1000	380	100	100	0,263	1,444
"YON" MD1250	380	160	160	0,421	0,903
"YON" MD1600	380	250	250	0,658	0,578

Комплектация

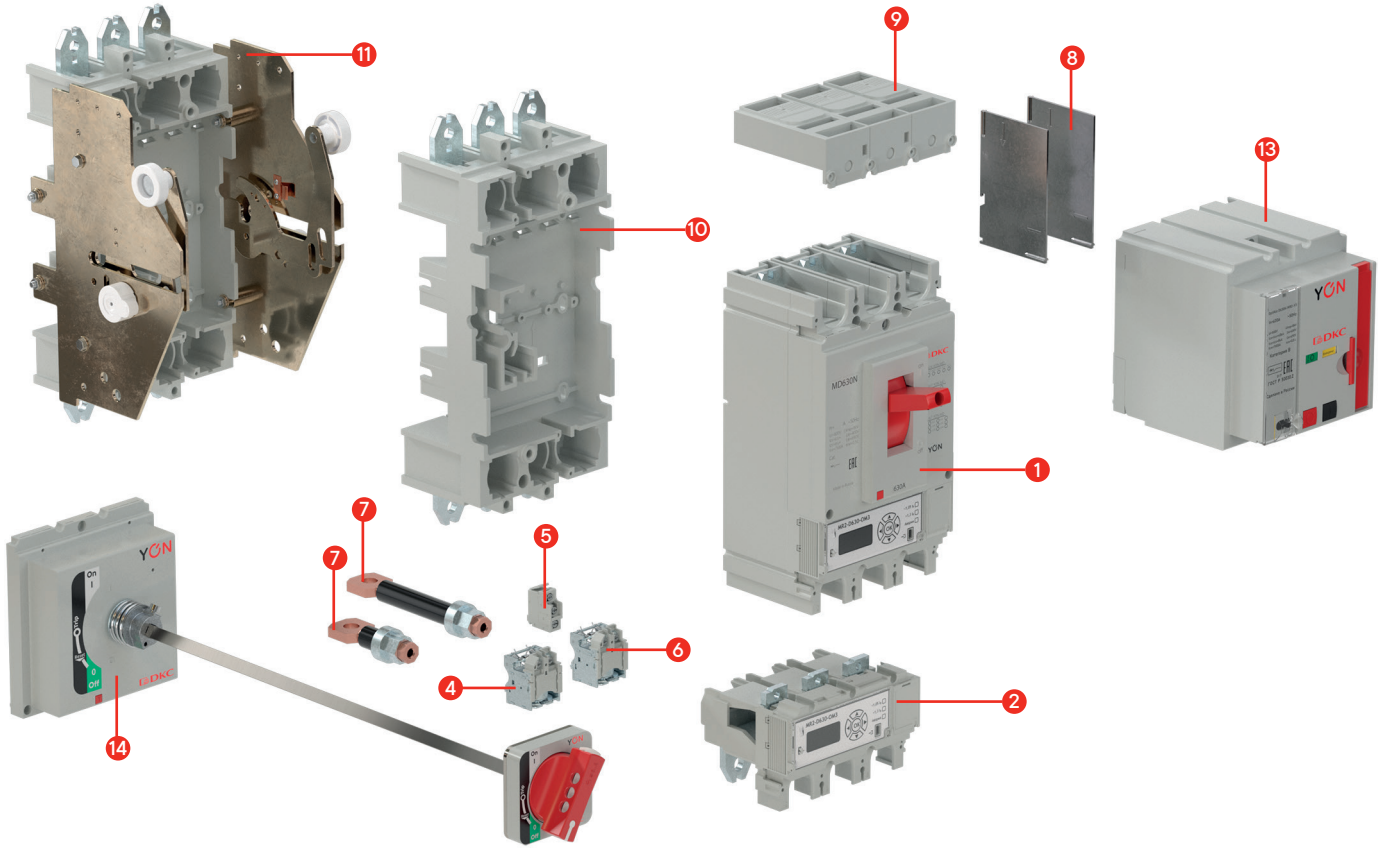
1. Коммутационный блок (коммутационный)*
2. Микропроцессорный расцепитель*
3. Термомагнитный расцепитель*
4. Независимый расцепитель
5. Вспомогательные контакты (контакты управления и сигнальные)
6. Минимальный расцепитель напряжения
7. Контакты для заднего присоединения
8. Межполюсные перегородки*
9. Клеммная крышка
10. 12 Комплект втычного присоединения
11. 12 Комплект выдвижного исполнения
13. Привод двигательный
14. Привод ручной дистанционный

* комплект поставки

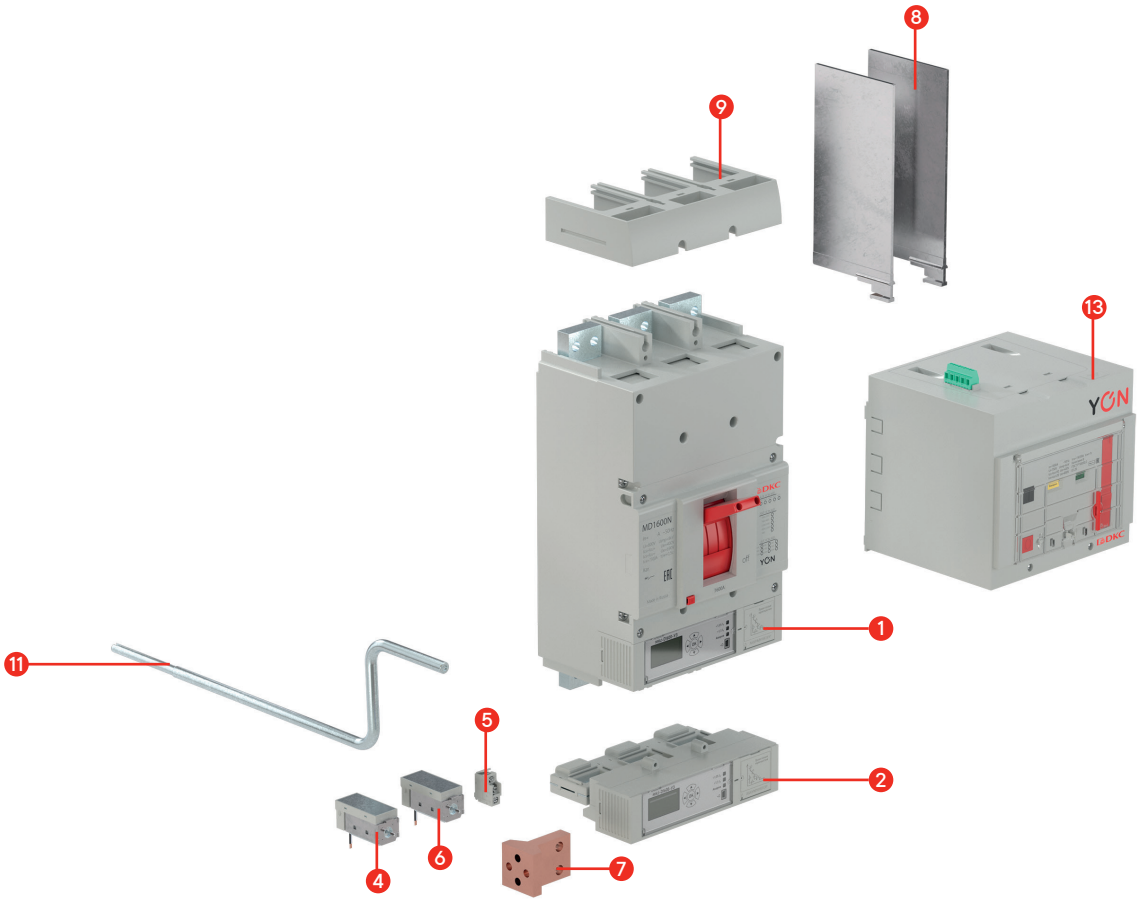
Комплектация "YON" MD100, D160 и D250



Комплектация "YON" MD400, MD630



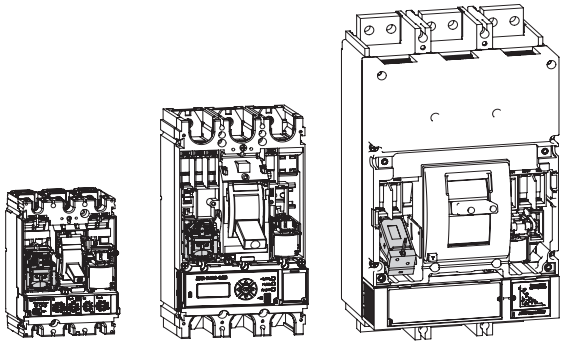
Комплектация "YON" MD1000, MD1600*



* комплект выдвижного исполнения 1000–1600 А в разработке

Аксессуары

Расцепитель независимый

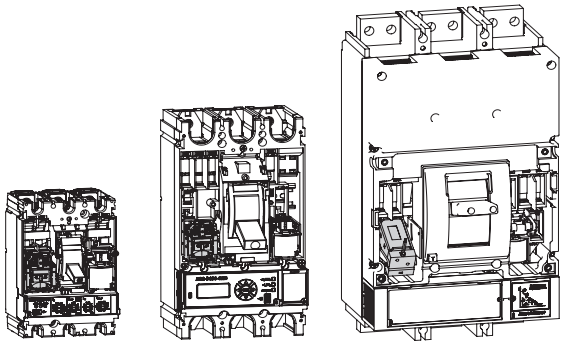


Назначение
• для дистанционного отключения выключателя. Расцепитель применяется в цепях управления постоянного и переменного тока частоты 50 Гц.

Номинальные напряжения управления (Uc) и технические характеристики

Обозначение		**"YON" MD100, MD160, MD250, MD400 и MD630**				**"YON" MD1000 и MD1600**
		HP 24DC / 48AC	**HP 48DC / 110AC**	**HP 110DC / 230AC**	**HP 220DC / 400AC**	**HP 230AC**
Код	общепромышленное исполнение	SHT-MD630-48	SHT-MD630-110	SHT-MD630-230	SHT-MD630-400	SHT-MD1600-230
Номинальные напряжения управления независимым расцепителем (Uc), В		24DC/48AC	48DC/110AC	110DC/230AC	220DC/400AC	230AC
Диапазон рабочих напряжений		0,7–1,1 Uc				
Потребляемая мощность, ВА или Вт		30				
Управляющая команда		Подача напряжения длительностью от 0,02 до 3 с				
Максимальный ток потребления при 110% Uc (~230В), А		1,0				
Максимальное время отключения (до размыкания силовых контактов), мс		40				

Расцепитель минимального напряжения

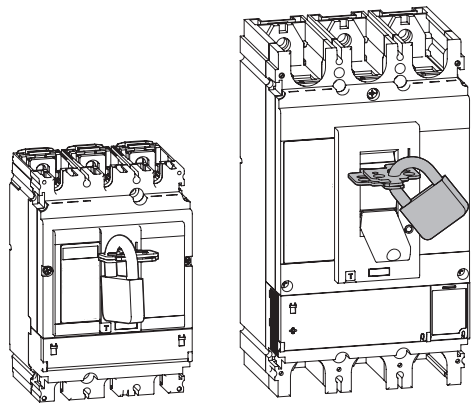


Назначение
• для отключения автоматического выключателя при снижении напряжения ниже установленных норм.
Расцепитель применяется в цепях постоянного и переменного тока частоты 50 Гц.

Номинальные напряжения управления (Uc) и технические характеристики

Обозначение		**"YON" MD100, MD160, MD250, MD400 и MD630**									**"YON" MD1000 и MD1600**
		MP 24DC	**MP 24AC**	**MP 48DC**	**MP 48AC**	**MP 110DC**	**MP 110AC**	**MP 220DC**	**MP 230AC**	**MP 400AC**	**MP 230AC**
Код	общепромышленное исполнение	в разработке									
Номинальные напряжения управления (Uc), В		24DC	24AC	48DC	48AC	110DC	110AC	220DC	230AC	400AC	230AC
Рабочий диапазон		0,85–1,1 Uc									
Порог срабатывания: отключения включения		0,35–07Uc 0,85Uc									
Потребляемая мощность, ВА или Вт		6									
Режим работы		продолжительный									

Устройство блокировки положения "Отключено"

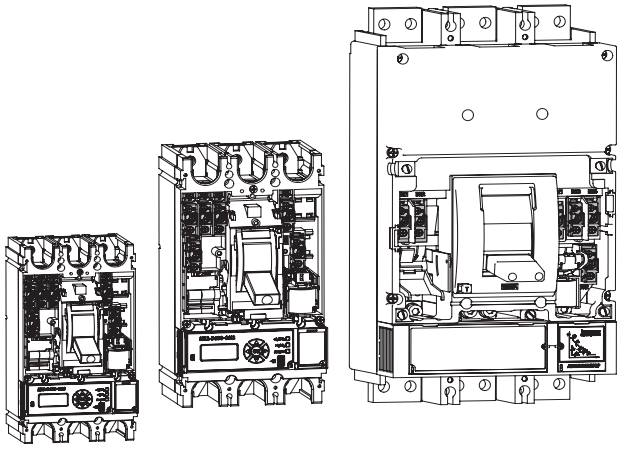


Назначение

• обеспечивает безопасность оборудования и персонала при проведении регламентных или пусконаладочных работ на объектах путем предотвращения включения вручную автоматического выключателя. Блокировка автоматического выключателя в выключенном состоянии гарантирует разъединение цепи в соответствии со стандартом МЭК 60947-2 и допускает установку 1–3 навесных замков диаметром дужки 5–8 мм (не входят в комплект поставки).

Наименование	Код
Устройство блокировки положения (отключено) "YON" MD16...630	PLD-MD630

Контакт вспомогательный



Назначение

• предназначен для сигнализации о состоянии выключателя. Вспомогательные контакты единой конструктивной модели устанавливаются в гнезда выключателя, согласно схемы, приведенной ниже. Функции, выполняемые вспомогательными контактами в зависимости от гнезда крышки, в которые они установлены (см. Принципиальные электрические схемы выключателей "YON" MD):
ВК1–ВК4 – сигнализация о коммутационном положении главных контактов (замкнуты/разомкнуты).
СК1 – сигнализация об отключении выключателя с расцеплением механизма вследствие:
– срабатывания расцепителей защиты;
– срабатывания независимого или минимального расцепителя;
- нажатия кнопки тестирования;
– нажатия аварийной кнопки двигательного привода.
СК2 – сигнализация об отключении выключателя вследствие срабатывания расцепителя максимального тока.

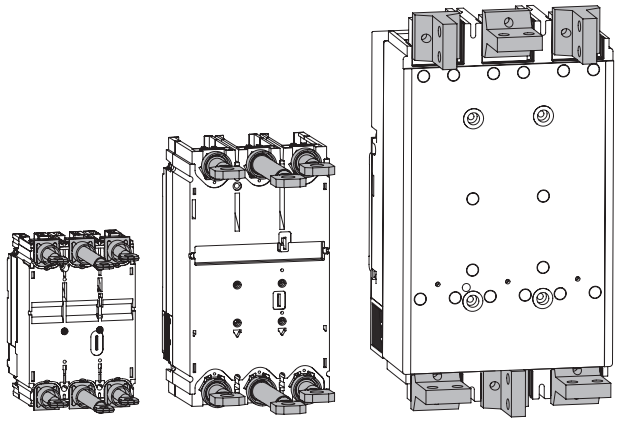
Максимально возможное количество вспомогательных контактов

Тип выключателя		Функциональное исполнение вспомогательных контактов		
		ВК	СК1	СК2
Код	общепромышленное исполнение	AUX-MD-4 (комплект 4 шт.) / AUX-MD-1 (комплект 1 шт.)		
"YON" MD250		2	1	1
"YON" MD630		4	1	1
"YON" MD1600		4	1	1

Номинальные рабочие токи (Ic) при различных напряжениях (Uc)

	Переменный ток (AC)					Постоянный ток (DC)			
Номинальное напряжение (Uc), В	24	48	110	230	400	24	48	110	250
Номинальный рабочий ток (Ic), А	6	6	5	4	2	3	1,5	0,5	0,2

Комплект для заднего присоединения

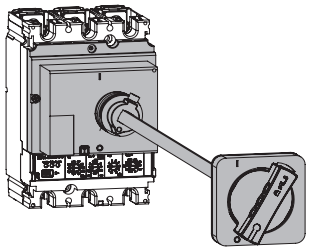


Назначение

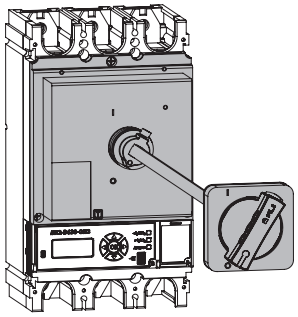
• применение выводов для заднего присоединения проводников позволяет использовать автоматические выключатели "YON" MD в низковольтных комплектных устройствах распределения и управления двухстороннего обслуживания, где требуется подключение с задним присоединением шин и проводников с кабельными наконечниками. Выводы для "YON" MD250 и "YON" MD630 имеют два исполнения: длинные и короткие.

Обозначение		КЗП "YON" MD100...250 длинный	КЗП "YON" MD100...250– короткий	КЗП "YON" MD400...630 длинный	КЗП "YON" MD400...630– короткий	КЗП "YON" MD1000... D1600
Код	общепромышленное исполнение	RCT-MD250L / RCT-MD250–50A-L	RCT-MD250S / RCT MD250–50A-S	RCT-MD630L	RCT-MD630S	в разработке

Привод ручной дистанционный



"YON" MD100, MD250



"YON" MD400, MD630

Назначение

• позволяет осуществлять управление аппаратом, который установлен в глубине щита, с передней панели щита. Обеспечивает следующие функции:

– механическая блокировка дверцы при включенном аппарате.

Ручной дистанционный привод снабжен объединенной с осью удлинения блокировкой, которая не дает открыть дверцу, если автоматический выключатель находится в положении "вкл." или "авар. откл.". Чтобы открыть дверцу при включенном автоматическом выключателе, эта блокировка может быть нейтрализована с помощью инструмента. Такая операция невозможна, если рукоятка заблокирована навесными замками;

– принудительная нейтрализация механической блокировки дверцы.

Доработка рукоятки, выполняемая на месте, позволяет полностью запретить блокировку дверцы, включая блокировку навесными замками. Однако, при необходимости, блокировка дверцы может быть восстановлена;

Если на одной дверце установлено несколько ручных дистанционных приводов, данная функция принудительной нейтрализации позволяет блокировать дверцу от одного аппарата;

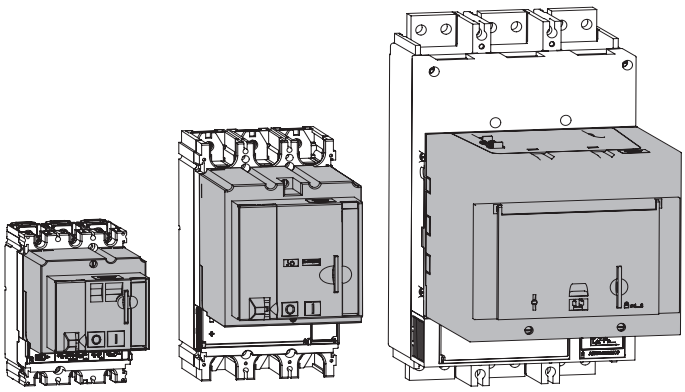
– блокировка аппарата и дверцы навесными замками.

Навесными замками можно заблокировать рукоятку управления автоматическим выключателем и запретить открытие дверцы в положении "откл." при помощи одного-трех навесных замков Ø5–8 мм (не входят в комплект поставки).

Если управление дверцей было доработано для обеспечения принудительной нейтрализации блокировки дверцы, навесные замки не блокируют дверцу, но блокируют рукоятку управления аппаратом, препятствуя выполнению коммутаций.

Обозначение		Привод ручной дистанционный "YON" MD100...250	Привод ручной дистанционный "YON" MD400...630
Код	общепромышленное исполнение	TFH-MD250	TFH-MD630

Привод двигательный



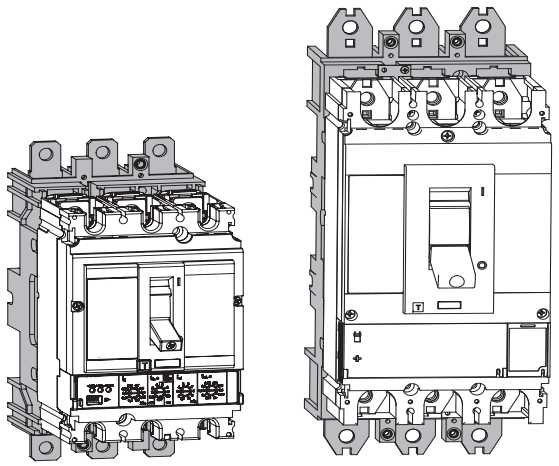
Назначение

• автоматические выключатели "YON" MD могут оснащаться двигательным приводом с накопителем энергии, обеспечивающим замыкание выключателя в любых условиях - от номинальной нагрузки до номинальной включающей способности. Он предназначен для дистанционного управления выключателем. Режимы управления: электрический (авто) или ручной (Р).

Основные характеристики двигательного привода

Обозначение		**Привод двигательный "YON" MD100...250-220AC**	**"YON" MD100...250-220DC**	**Привод двигательный "YON" MD400...630-230AC**	**"YON" MD400...630-220DC**	**Привод двигательный "YON" MD1000...1600-230AC**	**"YON" MD1000...1600-400AC**
Код	общепромышленное исполнение	MO-MD250	в разработке	MO-MD630	в разработке	MO-MD1600	в разработке
Диапазон рабочего напряжения (Us), В		0,85-1,1					
Мощность двигателя, В*А		250					
Время взвода, с		не более 3					
Общее время включения, мс		≤80					
Общее время отключения, мс		≤1000					
Частота оперирования		не более 3 в минуту					

Комплект для втычного присоединения



Назначение

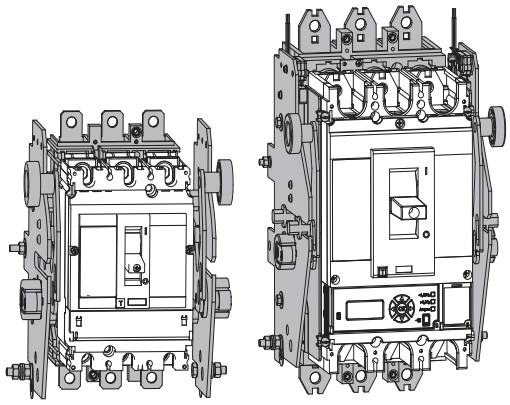
• фиксированная часть является основанием для крепления подвижной части втычного выключателя и может быть установлена различными способами на монтажную панель с передним или задним присоединением. Автоматический выключатель присоединяется к основанию с помощью выводов для втычного присоединения (входит в комплект поставки).

Комплект для втычного присоединения позволяет быстро извлекать автоматический выключатель, осуществлять его осмотр или замену. При этом силовые кабели или шины остаются присоединенными к неподвижному основанию. Также комплект позволяет предусмотреть в щите резервные отходящие линии, на которые в дальнейшем будут установлены автоматические выключатели. Специальная блокировка (входит в комплект поставки) автоматически отключает аппарат при его установке или извлечении во включенном состоянии, и при этом позволяет осуществлять коммутации извлеченного аппарата.

Обозначение		**Комплект для втычного присоединения "YON" MD100...250**	**Комплект для втычного присоединения "YON" MD400...630**
Код	общепромышленное исполнение	TDM-MD250 / TDM-MD250-50A	TDM-MD630*

* При использовании автоматических выключателей "YON" MD630 совместно с комплектом для втычного присоединения "YON" MD400...630 и для выдвижного исполнения "YON" MD400...630 максимально допустимый ток без превышения допустимой температуры по ГОСТ IEC 60947-2 равен 570 А.

Комплект для выдвижного исполнения



Назначение

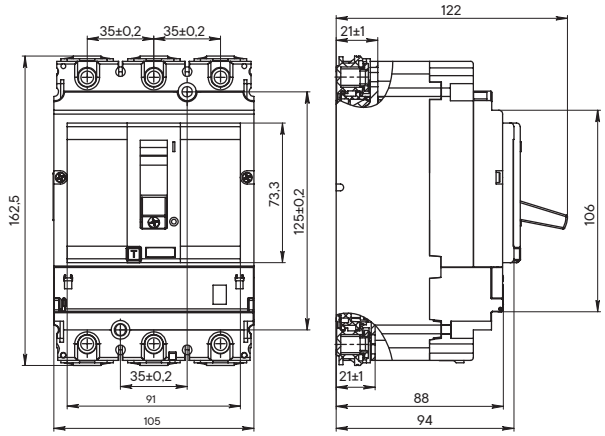
• В дополнение к функциям, реализуемым втычным присоединением, выдвижное исполнение на шасси облегчает управление аппаратом. Оно обеспечивает три возможных положения, переход между которыми осуществляется после снятия механической блокировки фиксаторами:
1) "вкачено": силовая цепь включена;
2) "выкачено": силовая цепь отключена, можно осуществлять коммутации аппарата для проверки работы вторичных цепей;
3) "извлечено": аппарат извлечен из шасси.
Выдвижное исполнение на шасси может быть реализовано путем установки неподвижных частей шасси на основание, а подвижных частей шасси - непосредственно на аппарат. Выдвижное исполнение обеспечивает видимый разрыв при проведении пусконаладочных работ. Специальная блокировка (входит в комплект поставки) автоматически отключает аппарат при его установке или извлечении во включенном состоянии, при этом позволяет осуществлять коммутации извлеченного аппарата.

Обозначение		**Комплект для выдвижного исполнения "YON" MD100...250**	**Комплект для выдвижного исполнения "YON" MD400...630**
Код	общепромышленное исполнение	WDD-MD250 / WDD-MD250-50A	WDD-MD630*

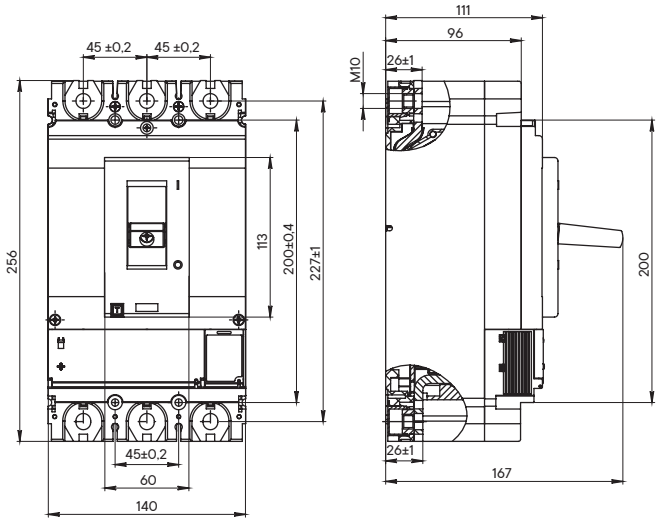
* При использовании автоматических выключателей "YON" MD630 совместно с комплектом для втычного присоединения "YON" MD400...630 и для выдвижного исполнения "YON" MD400...630 максимально допустимый ток без превышения допустимой температуры по ГОСТ IEC 60947-2 равен 570 А.

Габаритные размеры

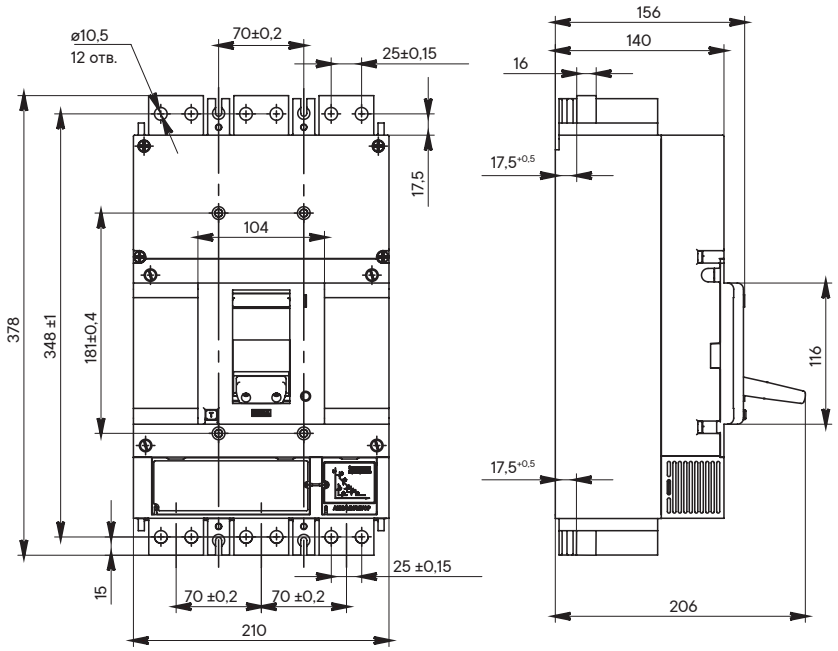
"YON" MD100, MD160, MD250



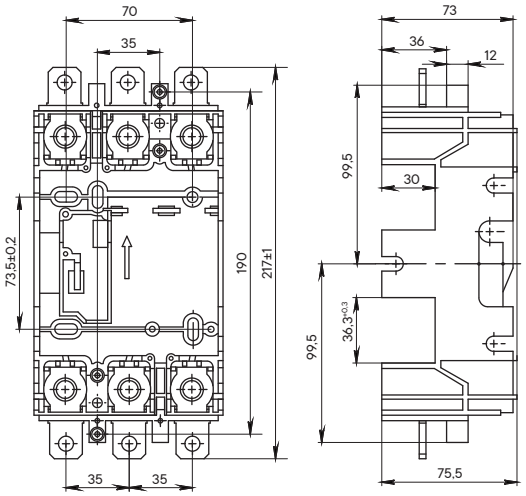
"YON" MD400, MD630



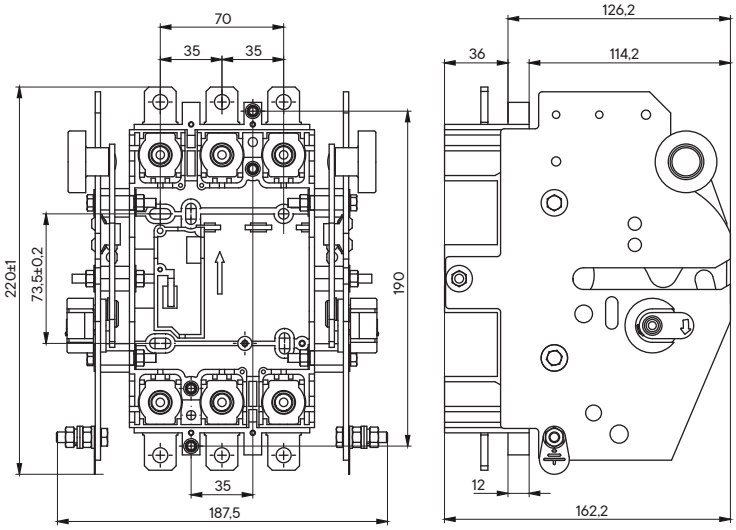
"YON" MD800, MD1000, MD1250, MD1600 стационарного исполнения



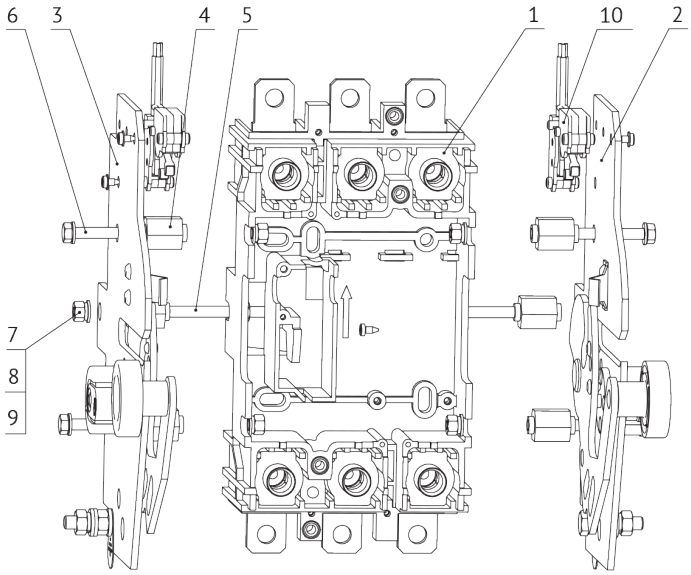
Комплект для втычного присоединения и выдвижного исполнения выключателей "YON" MD100, "YON" MD160, "YON" MD250



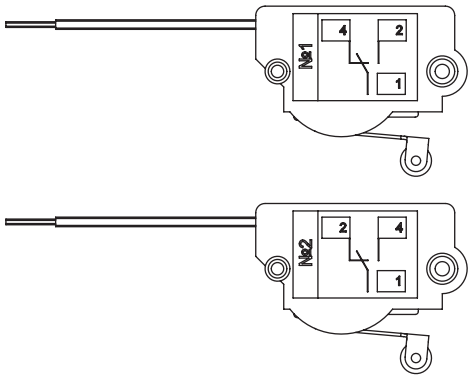
Основание для втычного присоединения выключателя



Корзина для выключателя



1 – основание для втычного присоединения; 2 – стойка правая; 3 – стойка левая; 4 – втулка ограничительная – 6 шт.; 5 – шпилька – стяжка – 1 шт.; 6 – болт М5х35 – 4 шт.; 7 – гайка М5 – 8 шт.; 8 – шайба – 12 шт.; 9 – шайба пружинная - 6 шт.; 10 – контакт сигнализации положения выключателя в корзине – 4 шт.

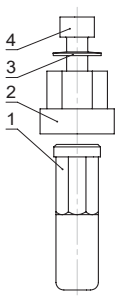


Контакт сигнализации положения выключателя в корзине:
1 – контакт сигнализации – 1 шт.; 2 – винт-саморез – 1 шт.

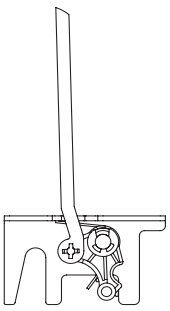
Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А

переменном, 125–250 В (50 Гц)	постоянном, В				
	30	50	75	125	220
5	5	1	0,75	0,5	0,25

Дополнительные единицы, входящие в комплект поставки для втычного присоединения и выдвижного исполнения выключателей "YON" MD100, "YON" MD160, "YON" MD250

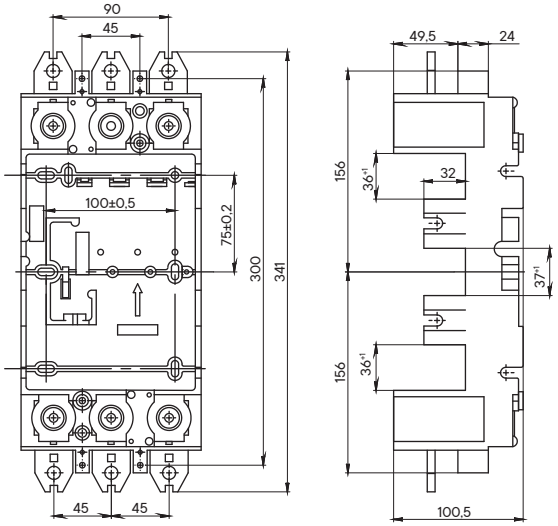


Вывод для автоматического выключателя:
1 – вывод; 2 – переходная деталь; 3 – пружина тарельчатая; 4 – винт М6х16.
Вывод поз. 1 устанавливается в выключатель через переходную деталь поз. 2 с помощью винта поз. 4 и пружины поз. 3.

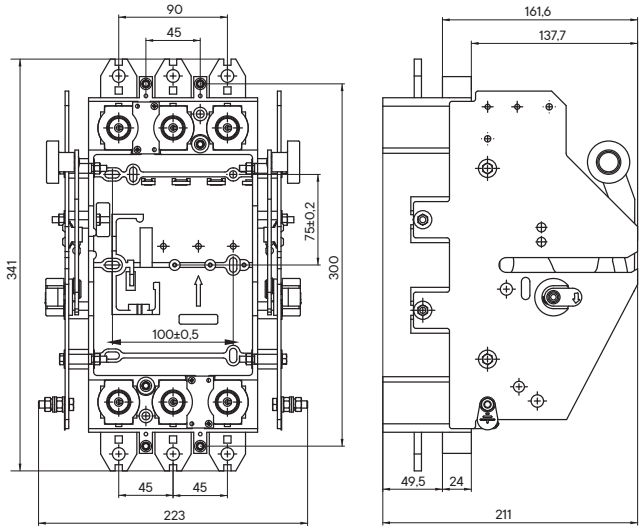


Механизм блокировки для предотвращения установки и извлечения выключателя в коммутационном положении "включено"

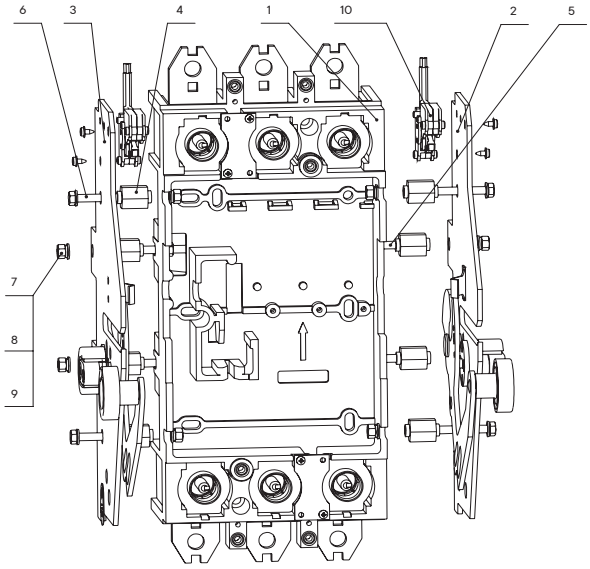
Комплект для втычного присоединения и выдвижного исполнения выключателей "YON" MD400, "YON" MD630



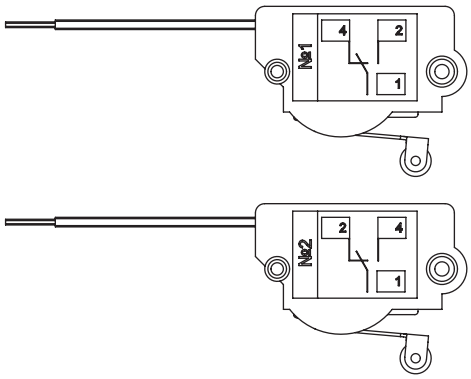
Основание для втычного присоединения выключателя



Корзина для выключателя



1 – основание для втычного присоединения; 2 – стойка правая; 3 – стойка левая; 4 – втулка ограничительная – 8 шт.; 5 – шпилька – стяжка – 2 шт.; 6 – болт М5х35 – 8 шт.; 7 – гайка М5 – 12 шт.; 8 – шайба – 16 шт.; 9 – шайба пружинная - 8 шт. 10 - контакт сигнализации положения выключателя в корзине - 4 шт.

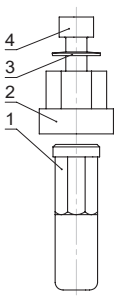


Контакт сигнализации положения выключателя в корзине:
1 – контакт сигнализации – 1 шт.; 2 – винт-саморез – 1 шт.

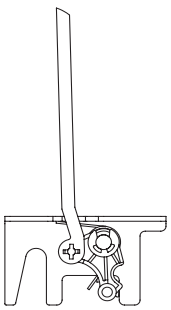
Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А

переменном, 125–250 В (50 Гц)	постоянном, В				
	30	50	75	125	220
5	5	1	0,75	0,5	0,25

Дополнительные единицы входящие в комплект поставки для втычного присоединения и выдвижного исполнения выключателей "YON" MD400, "YON" MD630



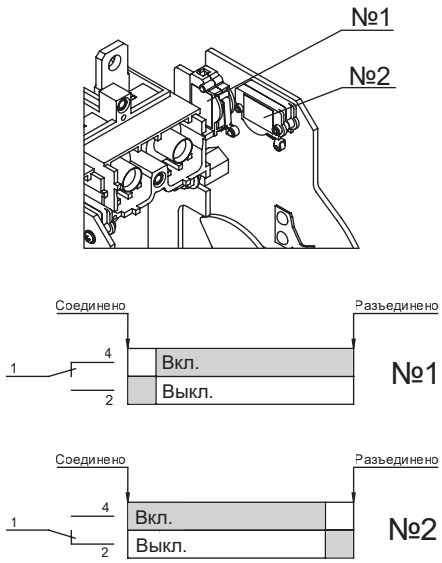
Вывод для автоматического выключателя:
1 - вывод; 2 - переходная деталь; 3 - пружина тарельчатая; 4 - винт М6х16.
Вывод поз. 1 устанавливается в выключатель через переходную деталь поз. 2 с помощью винта поз. 4 и пружины поз. 3.



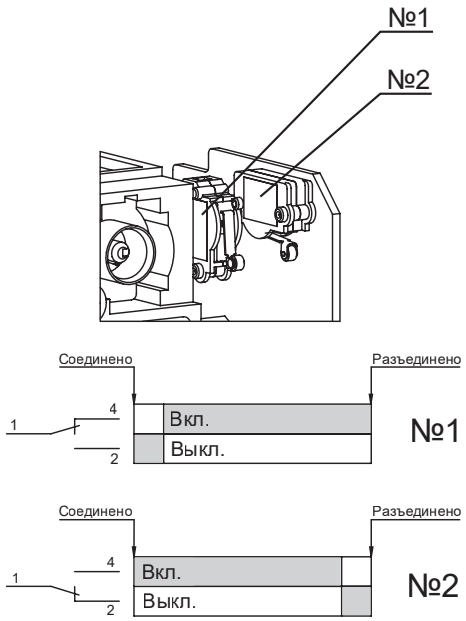
Механизм блокировки для предотвращения установки и извлечения выключателя в коммутационном положении "включено"

Работа контактов сигнализации в составе выдвижного исполнения "YON" MD

"YON" MD100, MD160, MD250

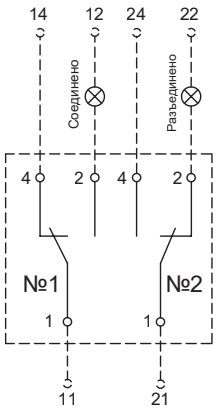


"YON" MD400, MD630



Данные контакты сигнализации устанавливаются в корзине
и служат для индикации положения автоматического выключателя. 1 – "Разъединен"; 2 – "Соединен"

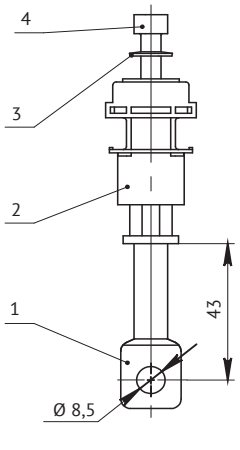
Схема подключения контактов сигнализации "YON" MD100, MD160, MD250, MD630



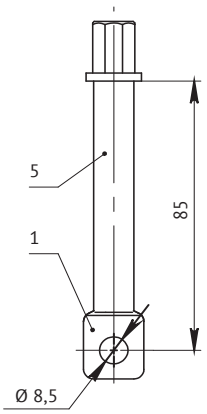
Выводы для заднего присоединения выключателей

"YON" MD100, MD160, MD250

короткий



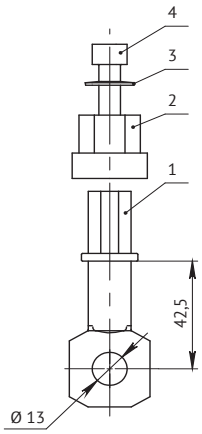
длинный



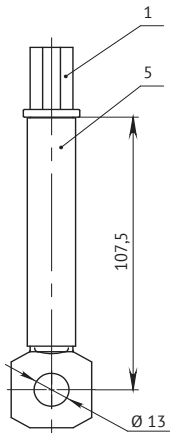
1 - вывод; 2 - переходная деталь; 3 - пружина тарельчатая;
4 - винт M6x16; 5 - изоляционная трубка

"YON" MD400, MD630

короткий



длинный

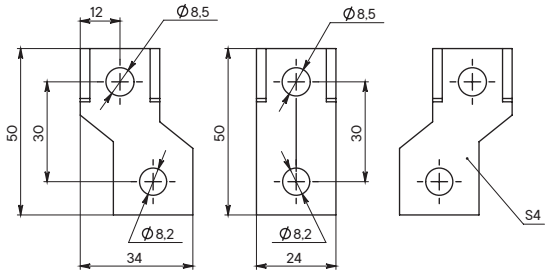


1 - вывод; 2 - переходная деталь; 3 - пружина тарельчатая;
4 - винт M8x20; 5 - изоляционная трубка

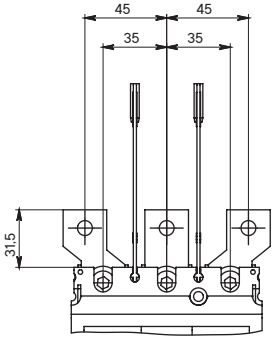
Габаритные размеры расширителей полюсов

"YON" MD100, MD160, MD250

короткий

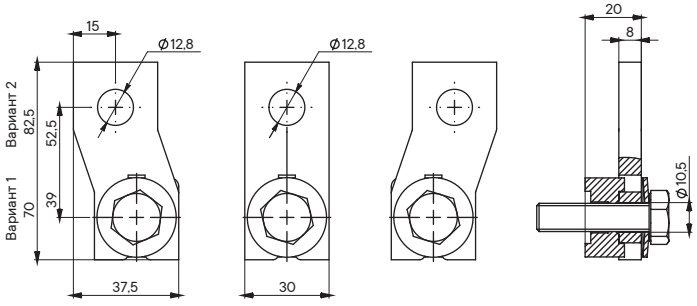


длинный

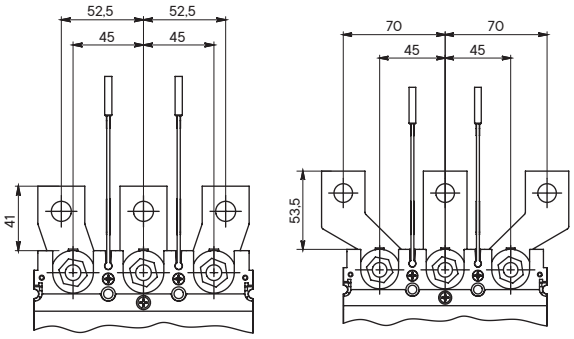


Расширители полюсов "YON" MD400, MD630

короткий



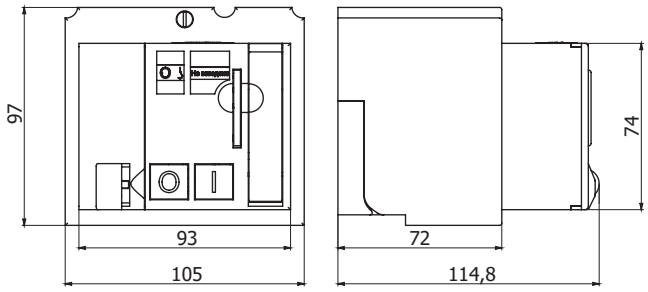
длинный



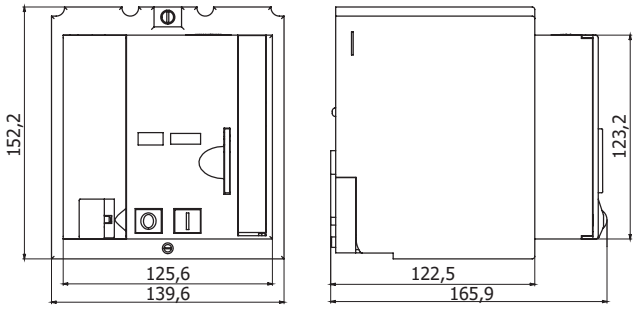
Наименование	Артикул
Расширители полюсов "YON" MD400..630 - короткий - 3 шт.	TBB-MD630S
Расширители полюсов "YON" MD400..630 - длинный - 3 шт.	TBB-MD630L

Габаритные размеры привода двигательного

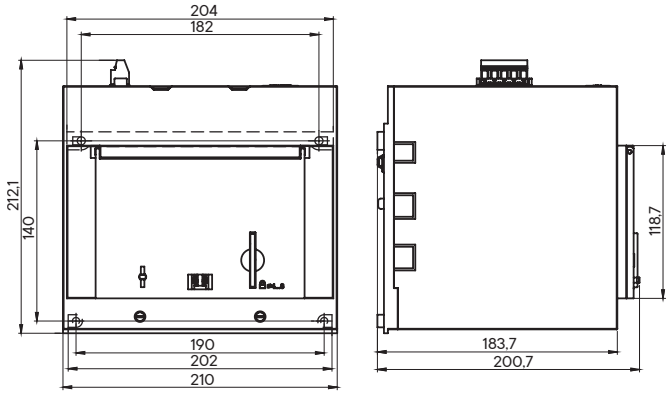
"YON" MD100, MD160, MD250



"YON" MD400, MD630

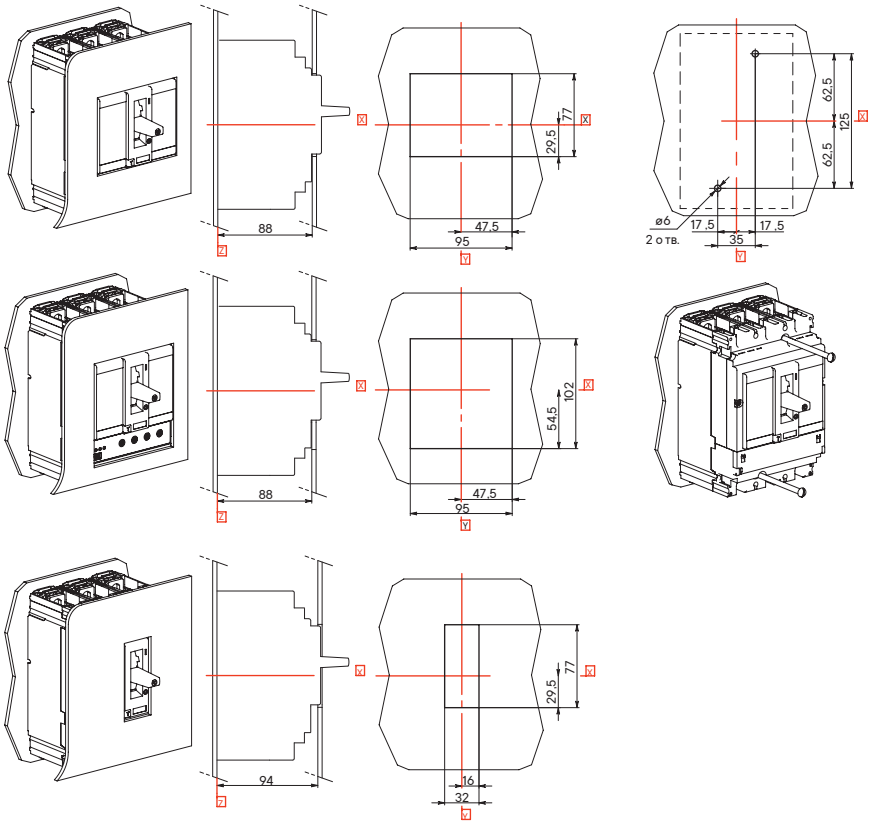


"YON" MD800, MD1000, MD1250, MD1600

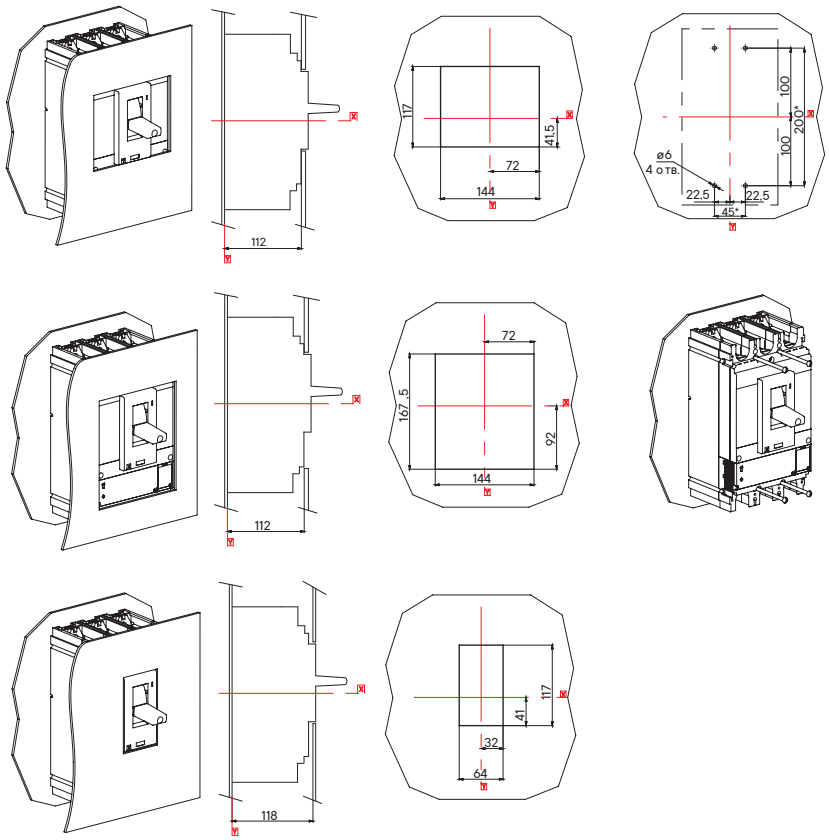


Шаблоны для разметки и сверления шкафа

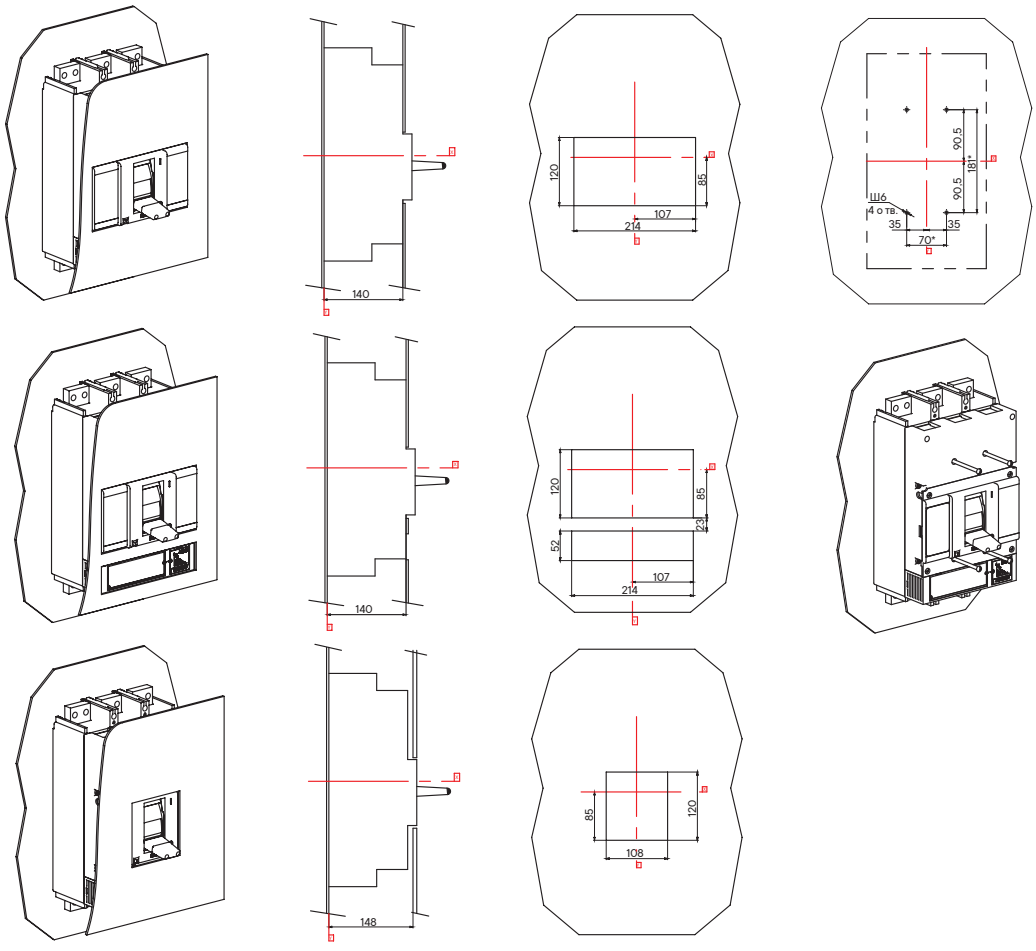
"YON" MD100, MD160, MD250



"YON" MD400, MD630

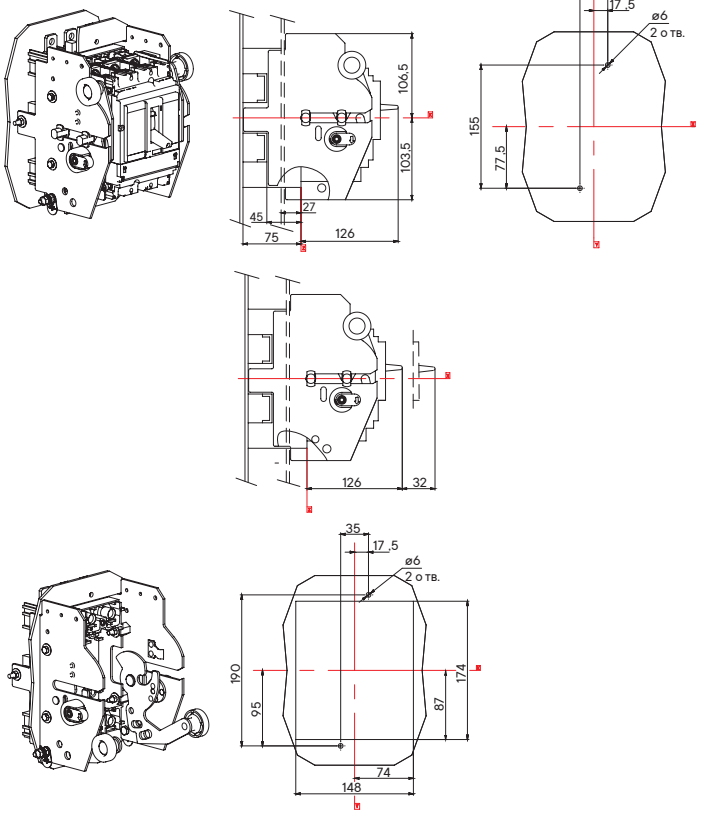


"YON" MD800, MD1000, MD1250, MD1600

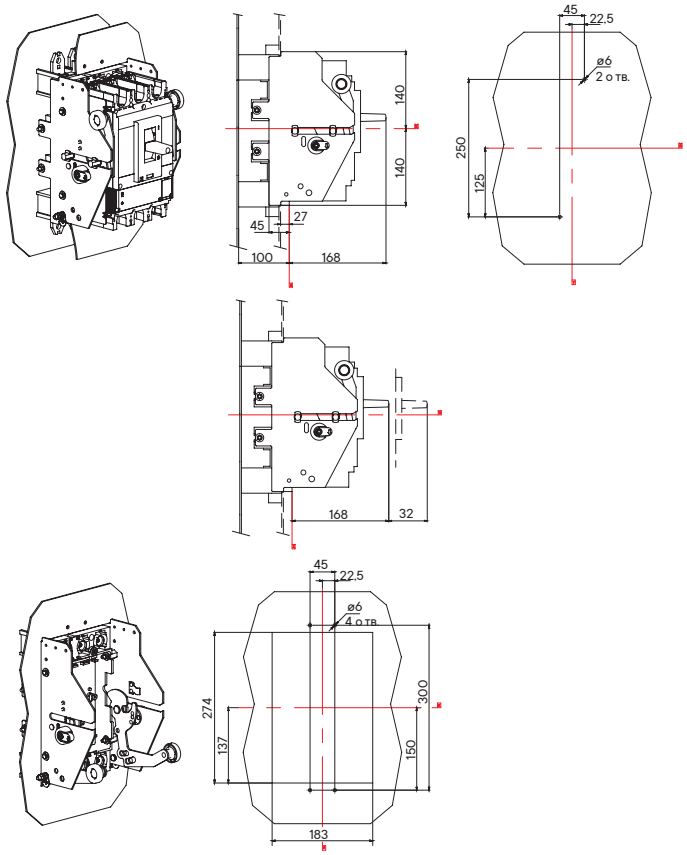


Втычное присоединение и выдвижное исполнение

"YON" MD100, MD160, MD250

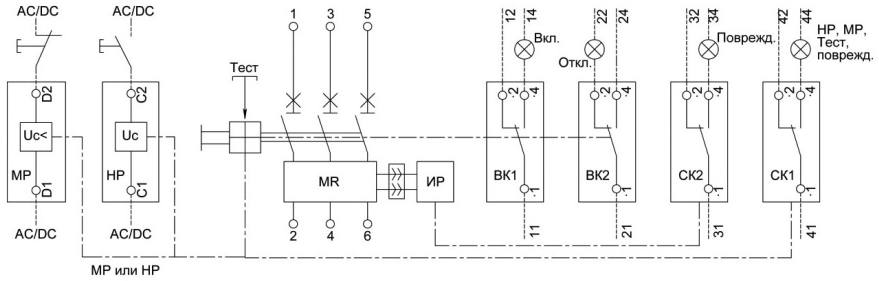


"YON" MD400, MD630

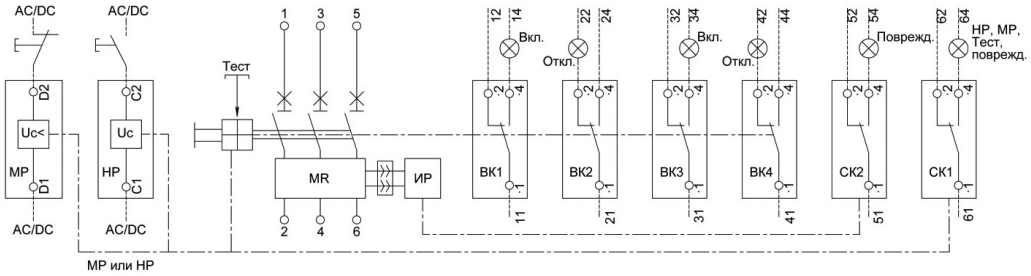


Принципиальные электрические схемы

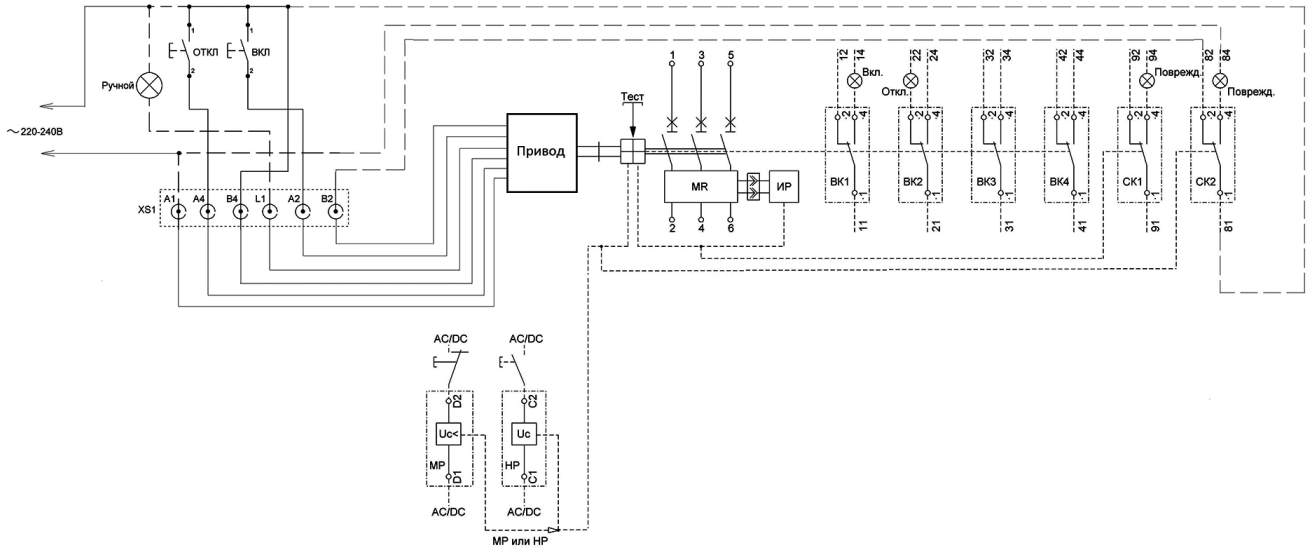
Принципиальная электрическая схема выключателей "YON" MD100, "YON" MD160, "YON" MD250



Принципиальная электрическая схема выключателей "YON" MD400, MD630, MD1000, MD1600



Принципиальная электрическая схема выключателей "YON" MD400, "YON" MD630 с приводом двигательным



Условные обозначения:
Q – автоматический выключатель;
MR – полупроводниковый расцепитель;
MP – минимальный расцепитель;
HP – независимый расцепитель;
ИР – исполнительный расцепитель;
ВК1... ВК4 – вспомогательные контакты, указывающие на коммутационное положение выключателя (включено - отключено);
СК1 – контакты сигнализации расцепления механизма выключателя при рабочих режимах и при аварийном отключении полупроводниковым расцепителем;
СК2 – контакт сигнализации расцепления механизма выключателя только при аварийном отключении полупроводниковым расцеплением.

Соединения, обозначенные пунктиром, выполняются пользователем.

Схемы приведены в положении выключателей "откл.". На схемах показано максимально возможное количество вспомогательных контактов и расцепителей напряжения (состояния контактов отображены после установки их в соответствующие гнезда автоматического выключателя).

Возможные схемы подключения привода двигательного

На представленных схемах: цепи обесточены, все выключатели отключены, вкачены и взведены. После отключения возврат выключателя может осуществляться автоматически, дистанционно или вручную.
В схемах положение СК2 приведено для выключателя в положении "отключено".
В случае использования СК2 при срабатывании выключателя по короткому замыканию или перегрузке (при срабатывании исполнительного расцепителя) автоматический взвод включающей пружины привода осуществляться не будет. Взвод привода необходимо произвести с помощью рычага ручного взвода.

Схемы подключения ПД "YON" MD250, "YON" MD630

На представленных схемах: цепи обесточены, все выключатели отключены, вкачены и взведены. После отключения возврат выключателя может осуществляться автоматически, дистанционно или вручную.

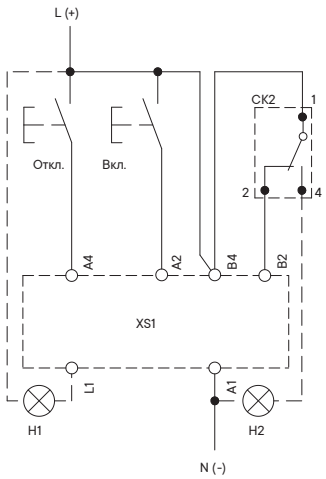


Схема подключения привода с автоматическим взводом пружины включения

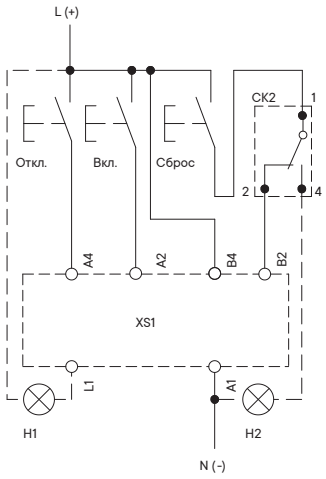


Схема подключения привода с дистанционным взводом пружины включения

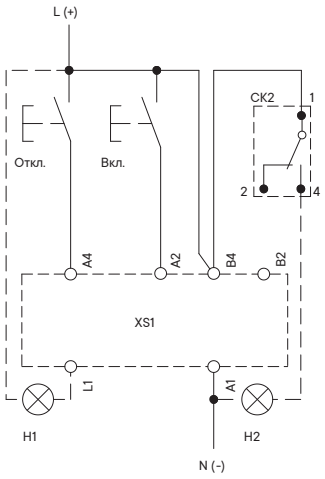


Схема подключения привода с ручным взводом пружины включения

Условные обозначения:
XS1 – разъем подключения (колодка в приводе с шестью клеммами для подключения проводников);
A4 – команда на отключение;
A2 – команда на включение;
B4, A1 – питание двигательного привода;
L1 – ручной режим;
B2 – взаимная блокировка (обязательна для обеспечения правильной работы дистанционного или автоматического взвода);
СК2 – сигнальный контакт аварийного отключения (короткое замыкание, перегрузка);
H1 – сигнализация ручного режима управления;
H2 – сигнализация срабатывания сигнального контакта выключателя СК2 (короткое замыкание, перегрузка).

Схемы подключения ПД "YON" MD1000, "YON" MD1600

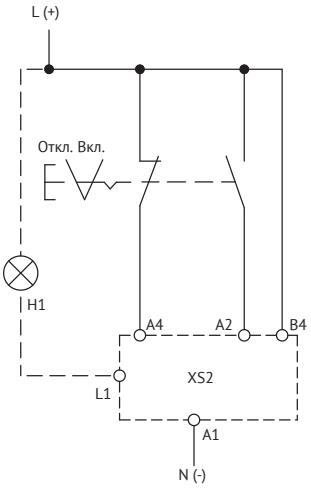


Схема подключения привода с непрерывными командами управления

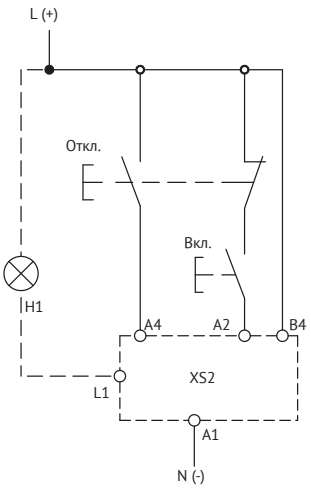


Схема подключения привода с импульсными командами управления

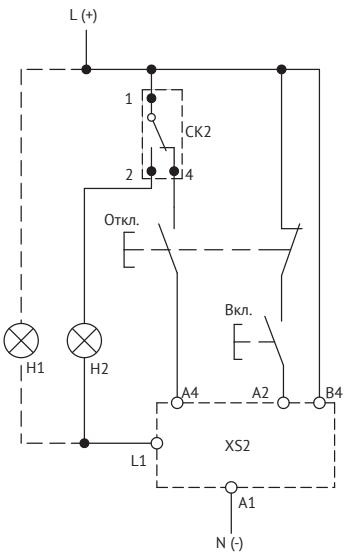
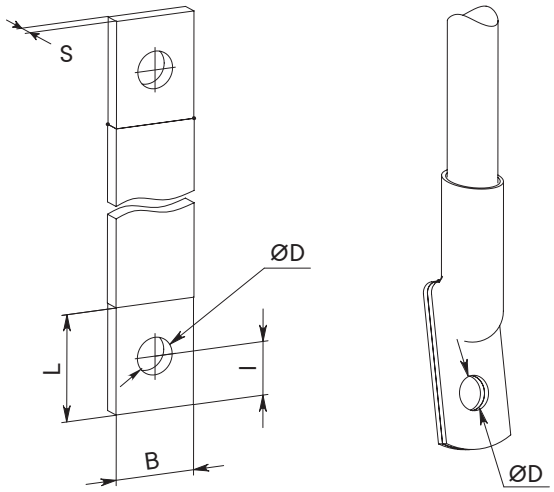


Схема подключения привода с импульсными командами управления без автоматического взвода включающей пружины после срабатывания CK2

Условные обозначения:
XS2 – разъема для подключения проводников;
A4 – команда на отключение;
A2 – команда на включение;
B4, A1 – питание двигательного привода;
L1 – ручной режим;
H1 – сигнализация автоматического режима управления.
CK2 – сигнальный контакт аварийного отключения (короткое замыкание, перегрузка);
H2 – сигнализация срабатывания сигнального контакта выключателя CK2 (короткое замыкание, перегрузка).

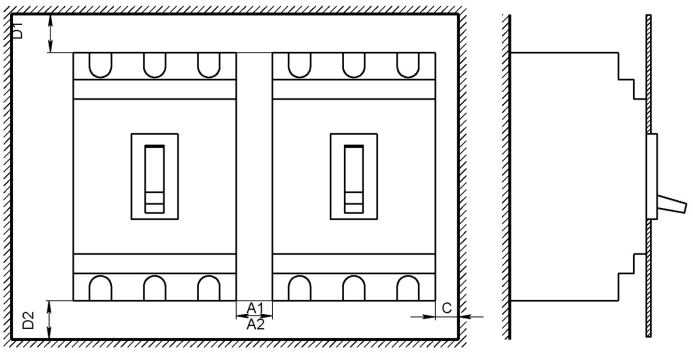
Форма и размер присоединяемых шин "YON" MD

Зажимы главных цепей выключателя допускают присоединение шин и проводов с кабельными наконечниками. Размеры и сечения присоединяемых шин и проводов с кабельными наконечниками показаны на рисунке и приведены в таблице:



Способ присоединения		**Размеры**	
Болтовое присоединение	Болт	M8	M10
Шины	B (мм)	≤25	≤32
	l (мм)	≤10	≤15
	L (мм)	l+10	l+15
	D (мм)	8,5	10,5
	S (мм)	2≤S≤6	3≤S≤12
Кабельные наконечники по ГОСТ 7386	B (мм)	≤24	≤31
	D (мм)	8,4–10,5	10,4÷12,5
	сечение ($мм^2$)	10–70	25–120

Минимально допустимые расстояния от выключателей до металлических частей распределительного устройства "YON" MD

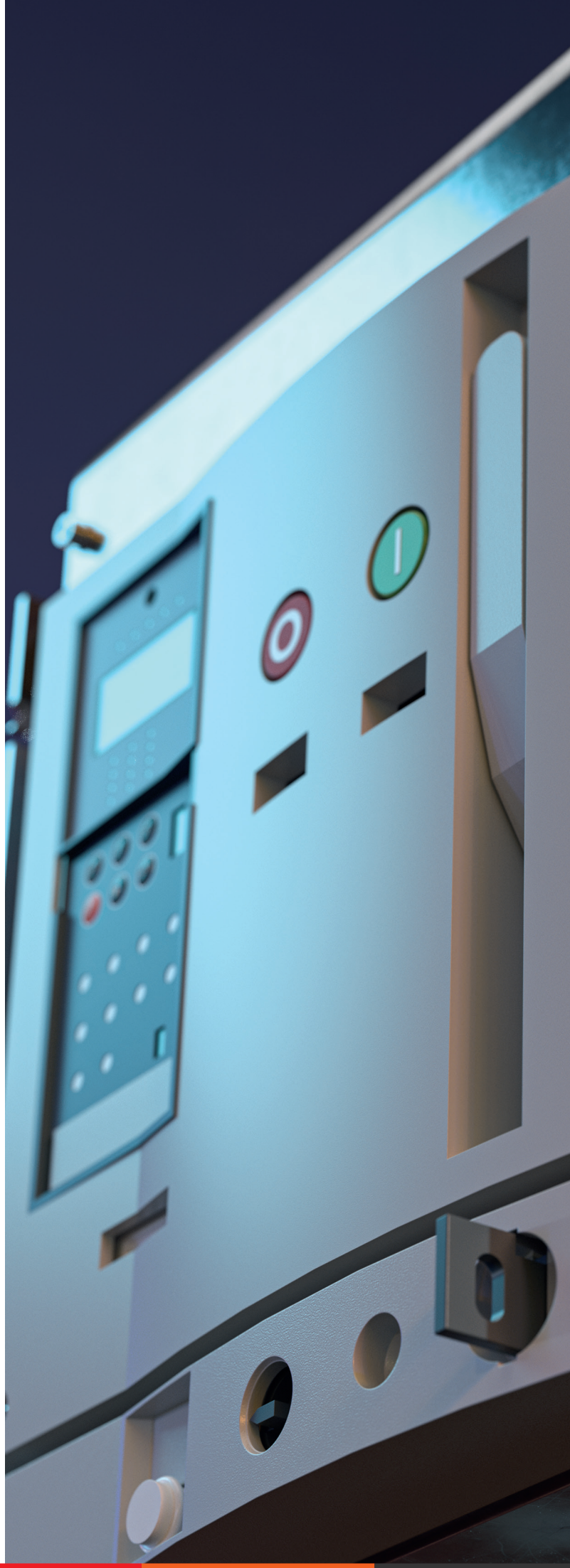


1 - при наличии клеммных крышек; 2 - без клеммных крышек

Автоматический выключатель "YON" MD		**Размеры, мм**				
		C	**D1**	**D2**	**A11**	**A22**
100, 160 и 250 А	400 В	5	35	35	0	10
	690 В	20	35	35	0	40
400, 630 А	400 В	5	60	60	0	10
	690 В	20	100	100	0	40
1000, 1600 А	400–690 В	15	100	35	0	15

Автоматические воздушные выключатели

"YON" AD Воздушные автоматические выключатели на токи от 630 до 6300 А 4.2
Микропроцессорные расцепители 4.7
Монтажные аксессуары "YON" AD габаритных исполнений S2, S4, S6 ..... 4.16
Монтажные аксессуары "YON" AD габаритных исполнений S1 ..... 4.22
Принципиальные схемы "YON" AD 4.23
Условия эксплуатации 4.26
Габаритные, установочные и присоединительные размеры 4.28



"YON" AD Воздушные автоматические выключатели на токи от 630 до 6300 А





Назначение

• применяется в электрических цепях переменного тока частоты 50 Гц напряжением до 690 В для проведения тока номиналом от 630 до 6300 А в нормальном режиме, нечастых оперативных включений и отключений указанных цепей.

Характеристики

• номинальный ток от 630 до 6300 А;
• отключающая способность от 50 до 150 кА;
• количество полюсов – 3 и 4;
• стационарное и выдвижное исполнение.

Особенности

• наличие в габаритном исполнении S2, S4, S6 двенадцати (6a+6b) гальванически развязанных контактов позволяет реализовывать большое количество схем сигнализации;
• проводящие элементы выполнены из чистой электротехнической меди, что позволяет достичь высокой токопроводности, экономичности и долговечности;
• компактные размеры выключателей S1 позволяют комплектовать стандартные щиты большим количеством оборудования, либо использовать щиты меньшего размера;
• специальные сплавы контактной группы на основе серебра позволяют достичь высокой износостойкости и обеспечить свыше десяти тысяч циклов электрической коммутации;
• модульная конструкция обеспечивает простой и быстрый монтаж;
• колодка с винтовыми зажимами в габаритном исполнении S1 позволяет осуществлять быстрый монтаж цепей управления без использования дополнительных обжимок и паяных соединений;
• наличие различных блокировок позволяют обеспечить безопасность обслуживающему персоналу;
• возможность в габаритном исполнении S1, S2, S4 смены положения выводов позволяет применять выключатели в схемах с вертикальным и горизонтальным подводом токоведущих шин;
• поддержка передачи данных по протоколу Modbus в расцепителях MR8.0 и MR9.0 позволяет использовать систему диспетчеризации;
• гарантия 5 лет: каждый аппарат проходит многоступенчатый контроль качества на этапах от комплектации до хранения готовой продукции.

Устройство и работа выключателя

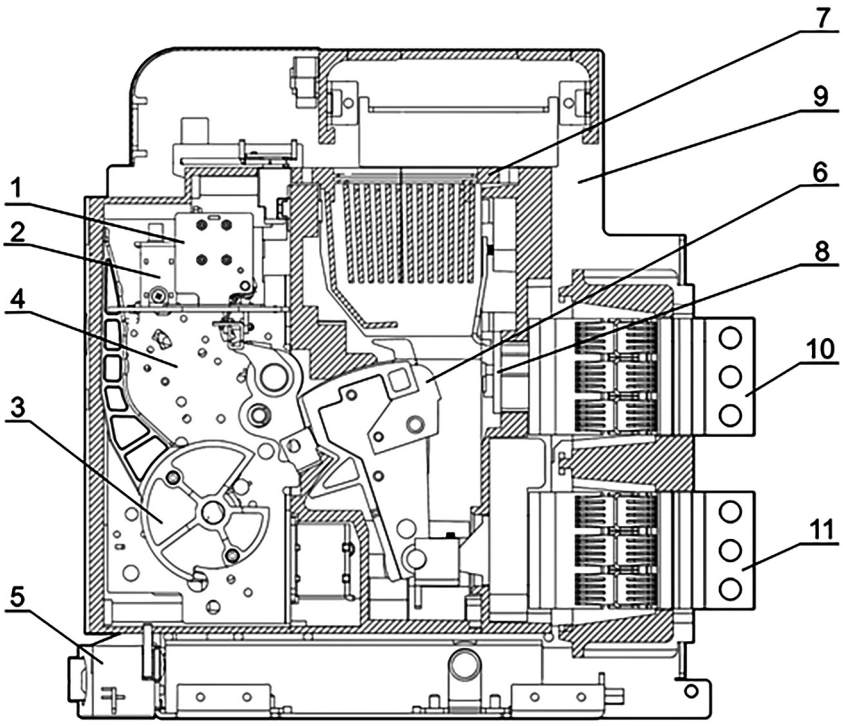


Рис. 1. Выключатель серии "YON" AD-S2, "YON" AD-S4 в разрезе
1. Вспомогательные контакты. 2. Катушка включения, независимый расцепитель. 3. Рукоятка взвода пружины. 4. Механизм свободного расцепления. 5. Механизм вкатывания/выкатывания. 6. Подвижный контакт. 7. Дугогасительная камера. 8. Неподвижный контакт 9. Корзина. 10. Верхний вывод главной цепи. 11. Нижний вывод главной цепи.

Технические характеристики

Серии автоматических выключателей			"YON" AD-S1					"YON" AD-S2						"YON" AD-S4		
Общие характеристики																
Номинальное рабочее напряжение, В			690					690								
Номинальное напряжение изоляции, В			690					1000								
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ			8					12								
Категория применения			B					B								
Пригодность к разъединению			есть					есть								
Количество полюсов			3					3,4								
Управление																
Ручное		Кнопки оперирования	+					+								
Электрическое		Привод двигательный	+					+								
Исполнение			630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Стационарное	Заднее	вертикальное	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		горизонтальное	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
	Переднее		-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	Комбинированное		-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Выдвижное	Заднее	вертикальное	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		горизонтальное	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
	Переднее		-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-
	Комбинированное		-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей																
Номинальный ток, А			630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Номинальная частота, Гц			50									50 / 60				
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА		Ue 400 В	50							65/85			85		100	
		Ue 690 В	25							50/65			65		85	
Номинальная рабочая способность Ics, кА		Ue 400 В	40							65/85			85		100	
		Ue 690 В	20							50/65			65		85	
Кратковременно выдерживаемый ток Icw в течение 1 с, кА		Ue 400 В	40							65					85	
		Ue 690 В	20							-					-	
Номинальная наибольшая включающая способность		Ue 400 В	-							143/187			187		220	
		Ue 690 В	-							105/143			143		220	
Общая износостойкость, циклов		с обслуживанием	-									50000				
		без обслуживания	15000									30000				
Электрическая износостойкость, циклов		с обслуживанием	-									20000				
		без обслуживания	5000									10000				
Время срабатывания		Время отключения, мс	50±10									15				
		Время включения, мс	50±10									30				
Устройства защиты, индикации и измерений																
Микропроцессорный расцепитель			MR5.0									MR7.0 / MR8.0 / MR8.1				
Защита от перегрузок			+									+/+/+				
Защита от токов короткого замыкания		с выдержкой времени	+									+/+/+				
		мгновенного действия	+									+/+/+				
Защита от замыканий на землю			+									+/+/+				
Индикация измененного тока			+									-/+/+				
Индикация состояния аппарата			-									+/+/+				
Дополнительные устройства (управление и сигнализация) [1]																
Вспомогательные контакты			6c									6a+6b				
Расцепители напряжения		расцепитель независимый	230В AC / 220 В DC							230 В AC/220 В DC; 110 В AC/DC; 24 В DC						
		катушка включения	230В AC / 220 В DC							230 В AC/220 В DC; 110 В AC/DC; 24 В DC						
		второй независимый расцепитель [2]	-							230 В AC/220 В DC; 110 В AC/DC; 24 В DC						
		расцепитель минимального напряжения [2]	-							230 В AC/220В DC						
Индикация положения выключателя в корзине			-									-/+				
Контакт сигнализации готовности выключателя к замыканию главных контактов			-									-/+				
Дополнительные устройства [1] (блокировка, защита, индикация)																
Замок внутренней установки			-									-/+				
Защитные шторки			+									-/+				
Межполюсные перегородки			+									+				
Механический счетчик циклов			+									-/+				
Механическая взаимная блокировка [3]			-									-/+				
Габаритные размеры и масса																
Габаритные размеры Ш×В×Г, мм	стационарный с передним присоединением	3Р	-							361×462×332				421×482×332		-
	выдвижной с передним присоединением	3Р	-							353×499×431				413×512×433		-
	стационарный с задним присоединением	3Р	370×340×490							361×310×335				421×310×335		421×335×391
	выдвижной с задним присоединением	3Р	450×360×530							353×432×435				413×432×435		413×432×492
Масса, кг	Стационарный с передним присоединением	3Р	-					52	52	52	54	54	55	65	76	-
	Выдвижной с передним присоединением	3Р	-					75	75	75	78	78	79	92	107	-
	Стационарный с задним присоединением	3Р	33					41	41	41	43	43	45	48	59	65
	Выдвижной с задним присоединением	3Р	53					65	65	65	68	68	70	75	90	98

[1] Подробное описание аксессуаров см. на стр. 2.65

[2] Являются взаимоисключающими позициями в габаритных исполнениях S2, S4

[3] Механическая взаимная блокировка устанавливается только на выдвижное исполнение выключателя

Структура кода

Пример кода: **"YON" AD–630–S2–3P–85–D–MR8.0–B–C2200–M2–P01–S1–03**

"YON"	Серия	"YON"				
AD	Тип исполнения	AD - воздушные автоматические выключатели				
630	Номинальный ток, А	630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3200; 4000; 5000; 6300				
S2	Типоразмер	S1 - первый габаритный размер (ширина до 280 мм, In от 630 до 1600 А)	S2 - второй габаритный размер (ширина до 370 мм, In от 630 до 2000 А)	S4 - четвертый габаритный размер (ширина до 430 мм, In от 2500 до 4000 А) S6 – шестой габаритный размер (ширина до 1020 мм, на номинальные токи 5000; 6300 А)		
3P	Количество полюсов выключателя	3P - трехполюсный		4P - четырехполюсный		
85	Предельная отключающая способность, кА при Uном = 400 В	50; 65; 85; 100; 150				
D	Исполнение по способу установки	F - стационарное исполнение [1]		D - выдвижное исполнение		
MR8.0	Вид микропроцессорного расцепителя	MR0 - микропроцессорный расцепитель отсутствует	MR5.0 - защиты LSIG, измерение тока (для S1)	MR7.0 - защиты LSIG (для S2, S4)	MR8.0 - защиты LSIG. С функцией связи по протоколу Modbus и измерением тока (для S2, S4)	MR9.0 - защиты LSIG. С функцией связи по протоколу Modbus и измерением тока. Меню на русском языке (для S2, S4, S6)
B	Варианты присоединения	B - заднее присоединение (горизонтальное или вертикальное)[2]	F - переднее присоединение (для S2, S4 на токи от 630 до 2500 А)	C - комбинированное присоединение (верхние - переднее, нижние - заднее), для S2, S4 на токи от 630 до 2500 А		
C2200	Вид катушек управления	Cabcd - обозначение блока катушек управления				
		a - катушка включения: - 0 - не установлена; - 1 - установлена 110 В AC/DC; - 2 - установлена 230 В AC/220 В DC; - 3 - установлена 24 В DC	b - независимый расцепитель: - 0 - не установлен; - 1 - установлен 110 В AC/DC; - 2 - установлен 230 В AC/220 В DC; - 3 - установлен 24 В DC	c - Второй независимый расцепитель: - 0 - не установлен; - 1 - установлен 110 В AC/DC; - 2 - установлен 230 В AC/220 В DC; - 3 - установлен 24 В DC	d - расцепитель минимального напряжения: - 0 - не установлен; - 2 - установлен 230 В AC/220 В DC	
M2	Вид двигательного привода	M0 - двигательный привод отсутствует	M1 - двигательный привод 110 В AC/DC	M2 - двигательный привод 230 В AC/220 В DC		
P01	Вид систем защиты	P00 - системы защиты отсутствуют	P01 - установлены изолирующие шторки	P02 - установлен встраиваемый замок блокировки кнопки включения	P03 - установлены изолирующие шторки и встраиваемый замок блокировки кнопки включения	
S1	Вид вспомогательных контактов сигнализации	S1 - контакты сигнализации 6a+6b (для S2, S4)		S2 - контакты сигнализации 6c (для S1)		
03	Вид систем дополнительной сигнализации	03 - установлен механический счетчик циклов; 09 - установлен контакт сигнализации готовности выключателя к замыканию главных контактов, механический счетчик циклов и рамка на дверь IP30				

Руководство по выбору



Наименование параметра		Типоразмер S1	Типоразмер S2	Типоразмер S4	Типоразмер S6
Стандарты		ГОСТ IEC 60947-2			
Электротехнические характеристики					
Номинальный ток, А		630; 800; 1000; 1250; 1600	630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000	2500; 3200; 4000	5000; 6300
Категория применения по ГОСТ Р 50030.2		B			
Род тока		AC			
Номинальное напряжение изоляции, В		690		1000	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	главной цепи	8		12	
	цепей управления	4			
Номинальное рабочее напряжение, В		690			
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	230 В	65	85	100	150
	400 В	50	85	100	150
	690 В	25	65	85	100
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, % Icu		20 (при Ue 690 В)	40 (при Ue 400 В)	100	
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА	230 В	143	187	220	330
	400 В	143	187	220	330
	690 В	88	143	187	220
Кратковременно выдерживаемый ток Icw в течение 1 с, кА		40	50	85	85
Износостойкость, (циклов СО)	механическая	20000	20000		10000
	коммутационная	10000	10000		5000
Время срабатывания, мс	минимальное время отключения	15	15		15
	минимальное время включения	30	30		40
Монтажные характеристики					
Стационарное исполнение	вертикальный тип вывода	да			
	горизонтальный тип вывода	да	да кроме 2000 А	да кроме 4000 А	нет
Выдвижное исполнение	вертикальный тип вывода	да			
	горизонтальный тип вывода	да	да кроме 2000 А	да кроме 4000 А	нет
Эксплуатационные характеристики					
Степень защиты IP		IP20			
Климатическое исполнение и категория размещения		У3			
Категория применения по селективности		селективный	неселективный / селективный		
Дополнительные особенности					
Индикация положения выключателя в корзине		нет	да / нет		
Минимальный расцепитель (1)		нет	да / нет		
Второй независимый расцепитель (1)		нет	да / нет		
Контакт сигнализации готовности выключателя к замыканию главных контактов (2)		нет	да / нет		
Замок внутренней установки		нет	да / нет		
Защитные шторки		да	да / нет		
Межполюсные перегородки		да	да / нет		
Рамка передней панели		да	да		

[1] Являются взаимоисключающими позициями в выключателях габаритного исполнения S2, S4 (устанавливаются в одну ячейку);
[2] Является взаимоисключающей позицией в выключателях габаритного исполнения S2, S4 с минимальным расцепителем либо вторым независимым расцепителем в исполнениях выключателя с MR8.0 и MR9.0 (подключаются в клеммную колодку в одни разъемы U1 и U2).

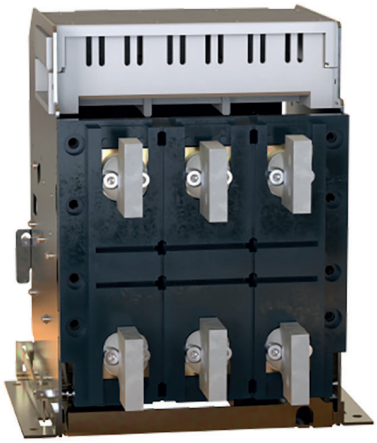
Различные варианты поставки и монтажа главных выводов



Заднее горизонтальное присоединение шин S1



Переднее присоединение шин S2



Заднее вертикальное присоединение шин S1



Заднее вертикальное присоединение шин S4



Заднее горизонтальное присоединение шин S4



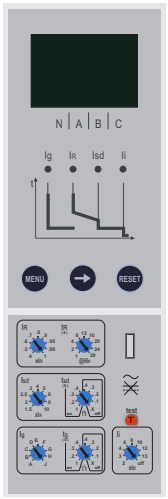
Заднее смешанное присоединение шин S4[1)]

Примечание: Подробные варианты поставки типов присоединения смотрите в таблице технических характеристик.

[1)] Смешанное присоединение шин осуществляется потребителем самостоятельно, на выключателях, имеющих возможность поворота выводов.

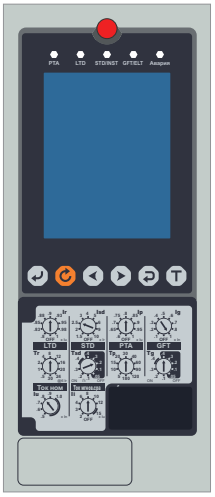
Микропроцессорные расцепители

Виды микропроцессорных расцепителей





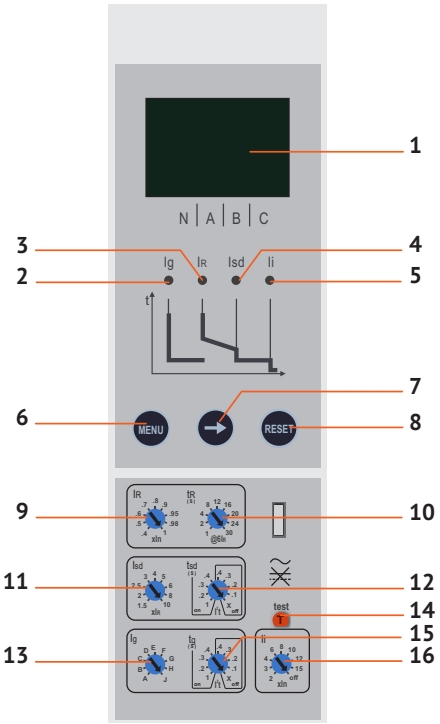




	MR5.0	MR7.0	MR8.0	MR9.0
Токовая защита	1) От перегрузки 2) От короткого замыкания с выдержкой времени 3) От короткого замыкания мгновенная	1) От перегрузки 2) От короткого замыкания с выдержкой времени 3) От короткого замыкания-мгновенная		
Измерение	ток	отсутствует	ток	
Электропитание	Внешний источник питания: 230 В AC	Питание от датчиков тока*, установленных в защищаемой сети (не менее 20% от значений In) Внешний источник питания: -AC/DC 110/220В -DC 48В	Питание от датчиков тока*, установленных в защищаемой сети (не менее 20% от значений In) Для обеспечения обмена данными требуется внешний источник питания: -AC/DC 110/220В -DC 48В	
Светодиодные индикаторы срабатывания	Индикация аварийной сигнализации функций защиты от замыкания на землю/ индикация аварийной сигнализации функций защиты от перегрузки/индикация аварийной сигнализации функций защиты от короткого замыкания с короткой задержкой срабатывания/ индикация аварийной сигнализации функций защиты от короткого замыкания	Предупреждение о перегрузке	Индикация о перегрузке/Индикация о срабатывании по перегрузке и КЗ/индикация по отключению без выдержки времени/индикация токов в фазах	
Кнопки управления	Сброс, меню, вправо	Сброс	Сброс, меню, вправо, вправо, ввод, самотестирование	Ввод, сброс, влево, вправо, возврат, самотестирование
Регистрация защитных срабатываний	1 последнее срабатывание (ток, время)	Отсутствует	10 последних записей (причина, ток, фаза, время)	300 последних записей (причина, ток, фаза, время)
Протокол передачи данных	Отсутствует	Отсутствует	Modbus / RS–485	

* Питание от датчиков тока является дублирующей системой электропитания. При использовании питания только от датчиков тока расцепитель не обеспечивает защиты при включении на КЗ ввиду того, что для загрузки ему необходимо 3 секунды, а для нормального отображения информации и работы расцепителя необходимо, чтобы ток силовых цепей был не менее 20% от значений номинального тока автоматического выключателя.
Для функциональной работы и полной защиты электрических сетей, согласно заявленных характеристик, рекомендуется осуществлять питание расцепителя от внешнего источника.

Тип MR5.0

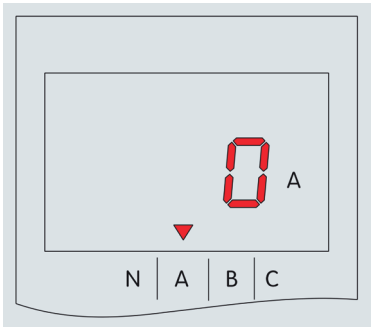


Все необходимые типы защит

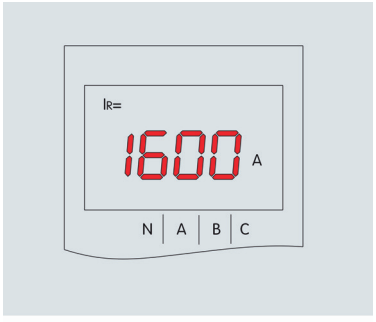
Защита от перегрузки:
• с длительной выдержкой времени.
Защита от короткого замыкания:
• с независимой выдержкой времени мгновенная;
• дополнительная функция защиты i^2t вкл./откл. (для защиты с короткой выдержкой времени).
Защита от замыканий на землю:
• дополнительная функция защиты i2t вкл./откл.

1 – LED-дисплей;
2 – Ig индикатор аварийной сигнализации функций защиты от замыкания на землю;
3 – Ir индикатор аварийной сигнализации функций защиты от перегрузки;
4 – Isd индикатор аварийной сигнализации функций защиты от короткого замыкания с короткой задержкой срабатывания;
5 – Ii индикатор аварийной сигнализации функций защиты от короткого замыкания;
6 – "MENU" кнопка доступа к разным подменю;
7 – "→" кнопка перемещения по меню;
8 – "RESET" кнопка настройки параметров;
9 – "IR" настройка значения уставки тока для защиты от перегрузки;
10 – "tR" настройка задержки срабатывания защиты от перегрузки;
11 – "Isd" настройка значения уставки тока для защиты от короткого замыкания;
12 – "tsd" настройка короткой задержки срабатывания;
13 – "Ig" настройка значения уставки тока замыкания на землю;
14 – "test" тестирование мгновенной защиты то короткого замыкания;
15 – "tg" настройка задержки срабатывания защиты от замыкания на землю;
16 – "Ii" настройка значения уставки тока для мгновенной защиты от короткого замыкания.

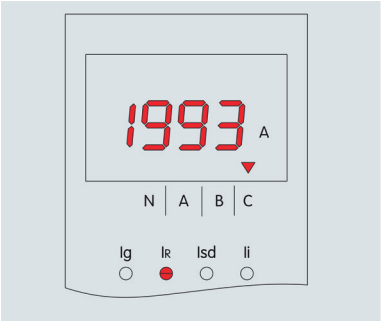
Жидкокристаллический дисплей MR5.0



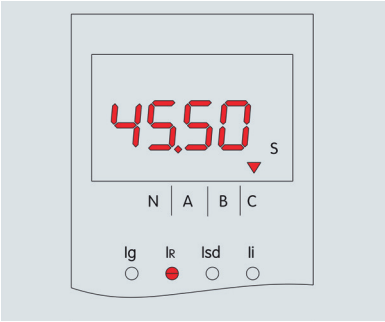
Чтобы перейти к состоянию запроса с параметрами, нужно однократно нажать кнопку "MENU", находясь на основном экране расцепителя.



Чтобы перейти к запросу, какие параметры для защиты от сверхтока установлены, нужно нажать кнопку "→".

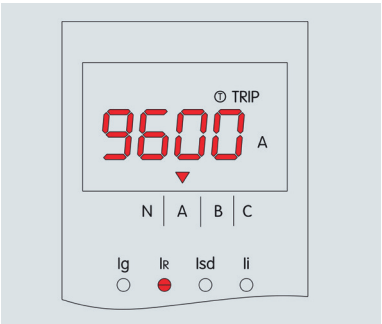


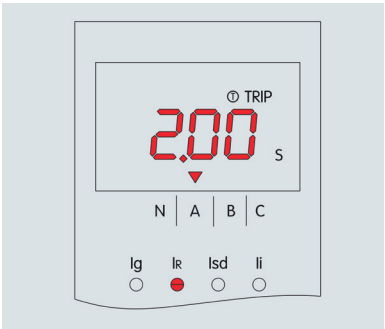
Ток срабатывания



Время срабатывания

Дважды нажать кнопку "MENU", чтобы перейти к состоянию запроса о срабатывании (отображают сведения о последнем срабатывании).





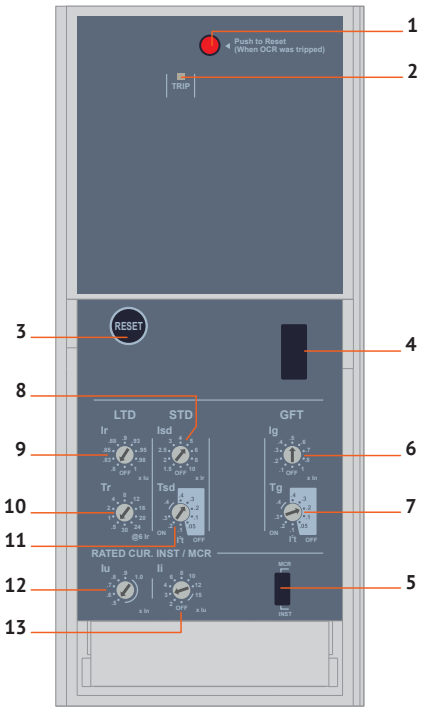
Чтобы перейти к состоянию моделирования срабатывания при 6 значениях рабочего тока, нажмите кнопку "TEST". После срабатывания можно посмотреть следующие данные.

Чтобы вернуться к интерфейсу по умолчанию из любого состояния, следует нажать кнопку "RESET".

Уставки защиты микропроцессорного расцепителя MR5.0

Наименование параметра	Значение параметра	Точность
Уставка рабочего тока (I_R) в кратности к номинальному току выключателя	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 0,95; 0,98; 1	10%
Уставки по времени срабатывания при токе $6I_R$, с	1; 2; 4; 8; 12; 16; 20; 24; 30	15%
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания I_{sd} в кратности к рабочему току (I_{sd}/I_u)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	15%
Уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания, с	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; X (I^2t откл.) 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (I^2t вкл.)	15%
Уставки по току мгновенного срабатывания (I_i), А	2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 15; off	15%
Уставки тока срабатывания при однофазном замыкании на землю в кратности к номинальному току (I_g), А	A; B; C; D; E; F; G; H; J*	10%
Уставки по времени срабатывания при однофазном замыкании на землю (T_g), с	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; X (I^2t откл.) 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (I^2t вкл.)	15%

Тип MR7.0

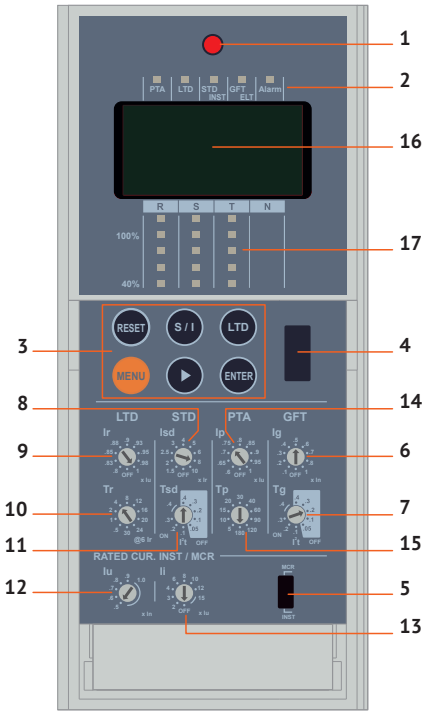


Все необходимые типы защит

Защита от перегрузки:
• с длительной выдержкой времени.
Защита от короткого замыкания:
• с независимой выдержкой времени мгновенная;
• дополнительная функция защиты i2t вкл./откл. (для защиты с короткой выдержкой времени).
Защита от замыканий на землю:
• дополнительная функция защиты i2t вкл./откл.

1 – Кнопка возврата после аварийного срабатывания;
2 – Индикация срабатывания: PTI - перегрузка. Светодиод мигает, когда ток достигает значения 1,13 от значений рабочего;
3 – Кнопка сброса;
4 – Гнездо для подключения тестирующего устройства;
5 – Выбор защитной характеристики I^2t (устанавливается производителем);
6 – Переключателем Ig устанавливается ток срабатывания при однофазном коротком замыкании на землю в кратности к номинальному току (от 0,1 до 1,0 значений номинального тока);
7 – Переключателем Tg устанавливается независимая или обратнозависимая выдержка времени при однофазном коротком замыкании на землю (от 0,05 до 0,4 с);
8 – Переключателем Isd устанавливается ток срабатывания в зоне короткого замыкания в кратности к рабочему току (от 1,5 до 10 Iu);
9, 12 – Переключателями Ir и Iu устанавливается рабочий ток выключателя в кратности к номинальному току от 0,4 до 1,0 значений номинального тока (IR = Ir x Iu);
10 – Переключателем Tr устанавливается выдержка времени в зоне перегрузки (от 0,5 до 30 с при нагрузке током 6 от значений рабочего);
11 – Переключателем Tsd устанавливается кратковременная выдержка времени в зоне короткого замыкания (от 0,05 до 0,4 с);
13 – Переключателем Ii устанавливается ток мгновенного срабатывания в зоне короткого замыкания в кратности к номинальному току (от 2 до 15 значений номинального тока).

Тип MR8.0

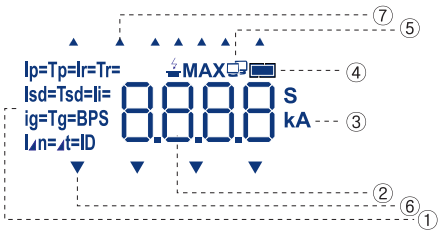


Все необходимые типы защит

Защита от перегрузки:
• с длительной выдержкой времени.
Защита от короткого замыкания:
• с независимой выдержкой времени мгновенная;
• функция защиты i2t вкл./откл. (для защиты с короткой выдержкой времени).
Защита от замыканий на землю:
• дополнительная функция защиты i2t вкл./откл.
Сигнализация о перегрузке.
Регистрация защитных срабатываний:
• запись 10 последних событий (причина срабатывания, значение тока срабатывания, фаза и время срабатывания).
Интерфейс обмена данными:
• Modbus/rs485.

1 – Кнопка возврата после аварийного срабатывания
2 – Индикация срабатывания: PTA - индикация аварии при перегрузке; LTD - срабатывание от перегрузки; STD/INST - срабатывание от короткого замыкания; GFT/ELT - срабатывание от короткого замыкания на землю; Alarm - срабатывание микропроцессорного расцепителя;
3 – Кнопка перемещения по меню и самотестирования;
4 – Гнездо для подключения тестирующего устройства;
5 – Выбор защитной характеристики I^2t (устанавливается производителем);
6 – Переключателем Ig устанавливается ток срабатывания при однофазном коротком замыкании на землю в кратности к номинальному току (от 0,1 до 1,0 значений номинального тока);
7 – Переключателем Tg устанавливается независимая или обратнозависимая выдержка времени при однофазном коротком замыкании на землю (от 0,05 до 0,4 с);
8 – Переключателем Isd устанавливается ток срабатывания в зоне короткого замыкания в кратности к рабочему току (от 1,5 до 10 значений рабочего тока);
9, 12 – Переключателями Ir и Iu устанавливается рабочий ток выключателя в кратности к номинальному току от 0,4 до 1,0 значений номинального тока (IR = Ir x Iu);
10 – Переключателем Tr устанавливается выдержка времени в зоне перегрузки (от 0,5 до 30 с при нагрузке током в 6 значений от рабочего);
11 – Переключателем Tsd устанавливается кратковременная выдержка времени в зоне короткого замыкания (от 0,05 до 0,4 с);
13 – Переключателем Ii устанавливается ток мгновенного срабатывания в зоне короткого замыкания в кратности к номинальному току (от 2 до 15 значений номинального тока);
14 – Переключателем Ip устанавливается ток включения сигнализации о перегрузке в кратности к току Iu;
15 – Переключателем Tp устанавливается время включения сигнализации о перегрузке с момента ее возникновения;
16 – Жидкокристаллический дисплей;
17 – Светодиодные шкалы индикации токов трех фаз.

Жидкокристаллический дисплей MR8.0



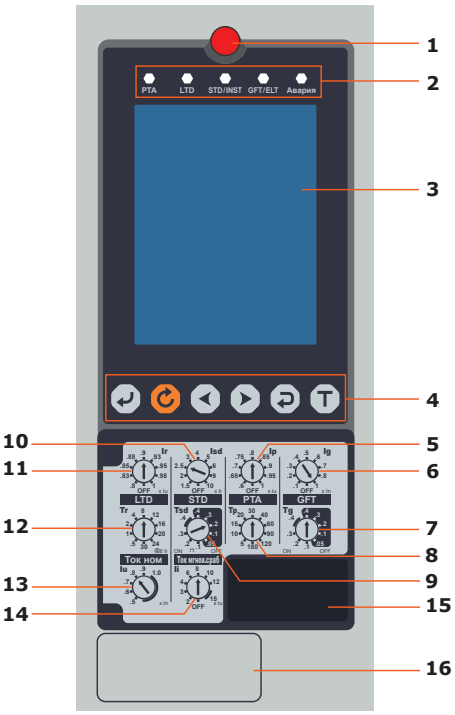
1 – Показывает уставки тока и времени. Отображает значения уставок и события;
2 – Отображение цифр или символов. Отображает ток, время и простые символы;
3 – Отображает единицы измерения, значения времени и тока;
4 – Контроль заряда аккумулятора. 3,6–В батарея установлена в микропроцессорном расцепителе (литиевая). Индикация состояния батареи. Мерцание с частотой 0,5 с означает, что батарея разряжена, необходима замена;
5 – Индикация соединения. Отображает скорость соединения, настройки адреса и экрана;
6 – Отображает измеренный ток, фазу и уровень нагрузки;
7 – Отображает информацию об авариях и коммутациях.

Отображается в течение 1 с после подачи питания на микропроцессорный расцепитель, а затем возвращается к экрану измерений.

Изображение	Кнопка	Описание
2000 A		На экране ток в R / S / T / N фазах отображается с 3–секундными интервалами. Ток каждой фазы выводится на дисплей. (▶) Форма движется слева → направо. Светодиодная столбчатая диаграмма показывает уровень нагрузки каждой фазы на 40 ~ 110%.
▶	▶	Нажатие кнопки (▶) Используется для перехода к следующему шагу. Экран измерений: переход к показаниям тока следующей фазы. Настройка уставок: просмотр описания следующей настройки. Просмотр времени: год, месяц → день, час → минуты, секунды. При нажатии в течение примерно 3 ~ 4 секунд на экране измерений ток отображаемой фазы может быть измерен. (Удерживать нажатой короткое время, затем отпустить).
MENU	MENU	Используется для проверки значений параметров, просмотра журнала аварий/событий, времени и параметров связи.
S / I	S/I	Используется для защиты с кратковременной задержкой срабатывания/мгновенной защиты, САМОТЕСТИРОВАНИЕ. Приоритет отключения без выдержки времени. Мгновенное отключение, когда не установлена выдержка времени для защиты с кратковременной задержкой срабатывания/мгновенная защита.
LTD	LTD	Используется для защиты с длительной задержкой срабатывания, САМОТЕСТИРОВАНИЕ. Недоступна, если не установлена длительная задержка срабатывания.
ENTER	ENTER	Используется для просмотра описания события / неисправности и изменения даты / времени. После перехода к описанию необходимо проверить или изменить использование кнопки "MENU", нажмите кнопку "ENTER", чтобы перейти к следующему шагу.
RESET	RESET	Возврат в исходное состояние после срабатывания, сброс сообщений о событиях, авариях. Совокупность отображаемых элементов ЖК-дисплея и информация о срабатывании, показанная светодиодами, будет включена в течение примерно 0,5 секунды. При отображении информации об отключении с использованием питания от резервной батареи светодиодная индикация будет выключена.

		Показания на экране	Кнопка	Описание
LTD	ток	Ir= 2000 A	M ▶	Нажмите кнопку Меню (M), находясь в меню "Измерения", один раз, чтобы попасть в меню "Настройки". На первом экране отображается уставка тока для защиты с длительной выдержкой времени, нажмите кнопку табуляции для просмотра значений других настроек. Верхняя часть экрана: отображается "I_r =".
	время	Tr= 4.00 S	M ▶x1 раз	Нажмите кнопку табуляции один раз в меню просмотра настроек для проверки уставки времени для защиты с длительной задержкой срабатывания. Верхняя часть экрана: отображается "T_r =".
STD	ток	Isd= 16.00 kA	M ▶x2 раза	Нажмите кнопку табуляции 2 раза в меню просмотра настроек для проверки уставки тока для защиты с кратковременной задержкой срабатывания. Верхняя часть экрана: отображается "I_{sd} =".
	время	Tsd= 0.400 S	M ▶x3 раза	Нажмите кнопку табуляции 3 раза в меню просмотра настроек для проверки уставки времени для защиты с кратковременной задержкой срабатывания. Если была выбрана обратнозависимая задержка срабатывания I^2t, то отображаемое значение будет больше заданного на 1 в последнем разряде. Пример: При I^2t вкл. заданная задержка 0.400 с.: отображается как 0.401 с. Верхняя часть экрана: отображается "T_{sd} =".
INST	ток	Ii= 24.00 kA	M ▶x4 раза	Нажмите кнопку табуляции 4 раза в меню просмотра настроек для проверки уставки тока для мгновенной защиты. Верхняя часть экрана: отображается "I_i =".
PTA	ток	Ip= 1800 A	M ▶x5 раз	Нажмите кнопку табуляции 5 раз в меню просмотра настроек для проверки уставки тока для предупреждения о перегрузке (PTA). Верхняя часть экрана: отображается "I_p =".
	время	Tp= 20 S	M ▶x6 раз	Нажмите кнопку табуляции 6 раз в меню просмотра настроек для проверки уставки времени для предупреждения о перегрузке (PTA). Верхняя часть экрана: отображается "T_p =".
GFT	ток	Ig= 800 A	M ▶x7 раз	Нажмите кнопку табуляции 7 раз в меню просмотра настроек для проверки уставки тока для защиты от замыканий на землю. Верхняя часть экрана: отображается "I_g =".
	время	Tg= 0.400 S	M ▶x8 раз	Нажмите кнопку табуляции 8 раз в меню просмотра настроек для проверки уставки времени для защиты от замыканий на землю. Если была выбрана обратнозависимая задержка срабатывания I^2t, то отображаемое значение будет больше заданного на 1 в последнем разряде. Пример: При I^2t вкл. заданная задержка 0.400 с.: отображается как 0.401 с. Верхняя часть экрана: отображается "T_g =".

Тип MR9.0



Все необходимые типы защит

Защита от перегрузки:
• с длительной выдержкой времени.
Защита от короткого замыкания:
• с независимой выдержкой времени мгновенная;
• функция защиты i2t вкл./откл. (для защиты с короткой выдержкой времени).
Защита от замыканий на землю:
• дополнительная функция защиты i2t вкл./откл..
Сигнализация о перегрузке.
Регистрация защитных срабатываний:
• запись 300 последних событий (причина срабатывания, значение тока срабатывания, фаза и время срабатывания).
Функция программирования контактов.
Меню на русском языке
Интерфейс обмена данными:
• Modbus rtu/rs485.

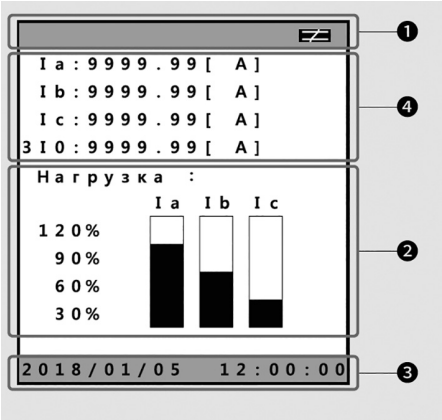
1 – Кнопка возврата в исходное состояние;
2 – Индикация аварийных ситуаций;
3 – LCD-дисплей;
4 – Блок кнопок управления и настроек;
5 – Настройка уставки по току для индикации о перегрузке;
6 – Настройка уставки по току для КЗ на землю;
7 – Настройка уставки по времени для КЗ на землю;
8 – Настройка уставки по времени для индикации о перегрузке;
9 – Настройка уставки по времени для однофазного КЗ;
10 – Настройка уставки по току для однофазного КЗ;
11 – Настройка уставки по току для перегрузки;
12 – Настройка уставки по времени для перегрузки;
13 – Настройка уставки рабочего тока в кратности к номинальному;
14 – Настройка уставки по току мгновенного срабатывания (без выдержки времени);
15 – Мультифункциональный разъем;
16 – Ячейка для установки батарейки.

LCD-дисплей MR9.0

Кнопка	Назначение	Описание
	Ввод, выбор меню "ВВОД"	• используется для выбора меню • используется для сохранения изменившихся настрое
	Сброс ошибки "СБРОС"	• используется для обновления экрана • используется для обновления индикации об ошибке • когда информация о срабатывании отображается с помощью резервного аккумулятора, нажатием кнопки "СБРОС", может быть отключен основной экран
	Двигаться влево "ВЛЕВО"	• используется для перемещения по меню или изменения параметров и выбора значений
	Двигаться вправо "ВПРАВО"	• используется для перемещения по меню или изменения параметров и выбора значений
	Возврат "ВОЗВРАТ"	• используется для перемещения по основному меню • перемещает на экран "Сохранить", если на экране настроек произошли изменения
T	Тестирование "ТЕСТ"	• выполнить тест с использованием заданного условия тестирования

Микропроцессорный расцепитель MR9.0 включает в себя следующие основные меню:
• "Измерения" – для просмотра текущих значений тока и показаний токов в каждой фазе;
• "Системные" – для изменения номинального тока, номинальной частоты, системных настроек, системного времени, пароля, языка, назначения цифровых выходов и настройки самотестирования;
• "Уставки" – для изменения уставок;
• "Журнал данных" – для просмотра информации о срабатываниях и авариях.

Основной экран отображает следующую информацию:



1 – Отображение состояния внутренней батареи и названия меню;
2 – Отображение индикация нагрузки каждой фазы;
3 – Отображение даты и времени;
4 – Отображение точного значения тока в каждой фазе.

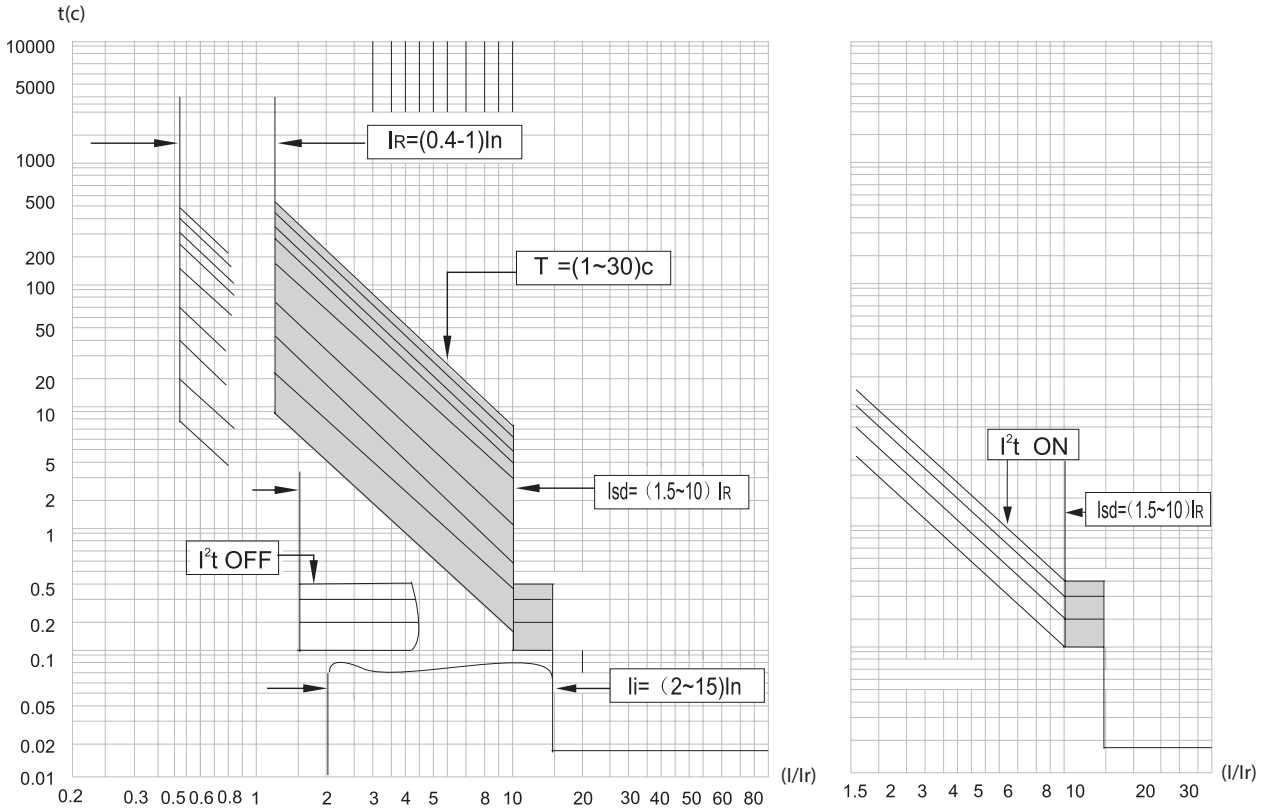
Уставки защиты микропроцессорных расцепителей MR7.0, MR8.0, MR9.0

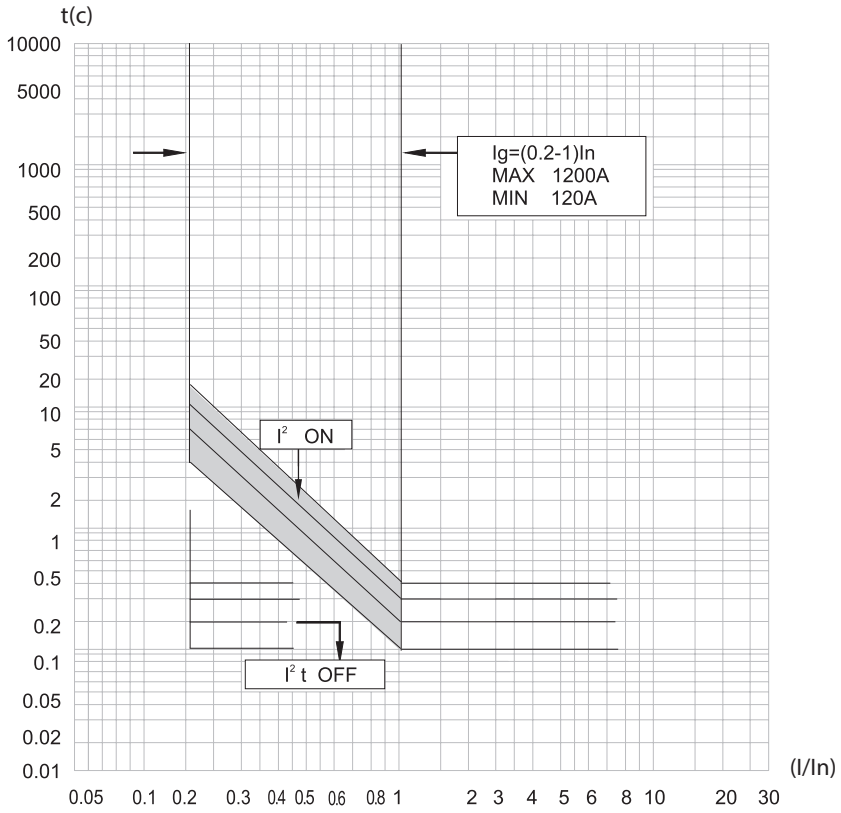
Наименование параметра	Значение параметра	Точность
Уставка рабочего тока (IR) в кратности к номинальному току выключателя (IR/I_n) IR=I_r x I_u	I_r = 0,8; 0,83; 0,85; 0,88; 0,9; 0,93; 0,95; 0,98; 1,0 I_u = 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	
Уставки по времени срабатывания при токе 6 IR, с (T_r)	0,5; 1; 2; 4; 8; 12; 16; 20; 24; 30	+15%
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания Isd в кратности к рабочему току (I_{sd}/IR)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	+15%
Уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания, с (T_{sd})	0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (I^2t откл.) 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (I^2t вкл.)	+0,03 с
Уставки по току мгновенного срабатывания (I_i), А (T_i не более 0,05 с)	2; 4; 6; 8; 10; 12; 15	+15%
Уставки по току сигнализации о перегрузке (I_p/I_u)	0,6; 0,65; 0,7; 0.75; 0,8; 0,85; 0,9; 0,95; 1,0	+15%
Уставки по времени включения сигнализации (T_p), с	5; 10; 15; 20; 30; 40; 60; 90; 120; 180	+15%
Уставки тока срабатывания при однофазном замыкании на землю в кратности к номинальному току (I_g/I_n)	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 1	+20%
Уставки по времени срабатывания при однофазном замыкании на землю (T_g), с	0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (I^2t откл.) 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (I^2t вкл.)	+0,03 с

Информация, передаваемая микропроцессорным расцепителем MR8.0,MR9.0

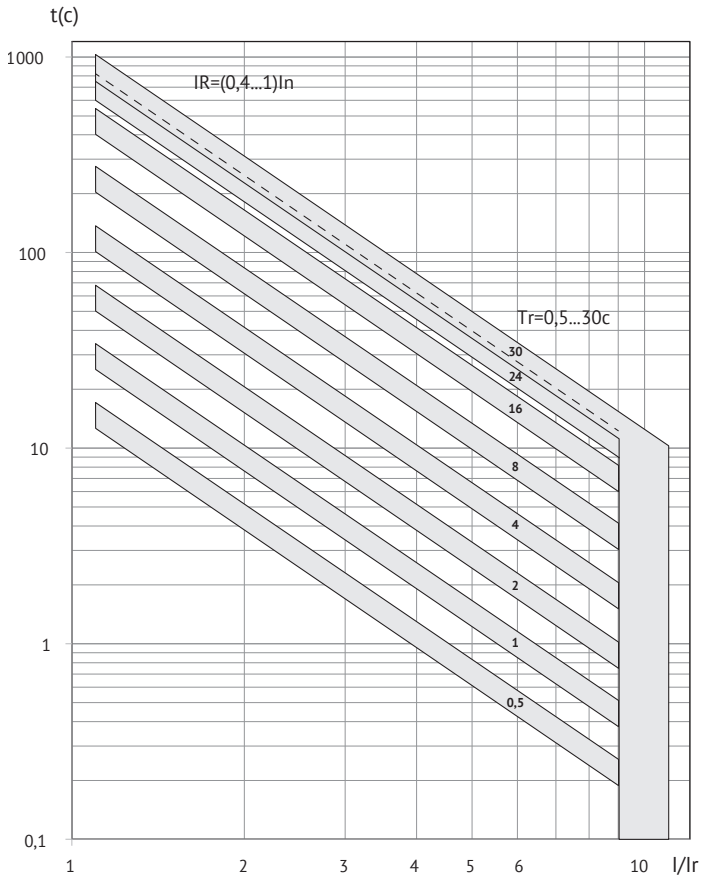
	Поддерживаемый протокол	Modbus RTU
	Физический уровень	RS485
	Максимальная скорость передачи данных	19200 бит/с
	Максимальное количество устройств в параллельной работе	100
	Информация о настройках	
Ir	Рабочий ток выключателя (устанавливается переключателями Ir и Iu в кратности к номинальному току от 0,4 до 1,0 значений номинального тока (IR= Ir*Iu))	
Tr	Защитная характеристика в зависимости от времени срабатывания в зоне перегрузки (от 0,5 до 30 с при нагрузке в 6 значений рабочего тока)	
Isd	Ток срабатывания в зоне короткого замыкания (от 1,5 до 10 значений рабочего тока)	
Tsd	Кратковременная выдержка времени в зоне короткого замыкания (от 0,05 до 0,4 с)	
Ii	Ток мгновенного срабатывания в зоне короткого замыкания в кратности к номинальному току (от 2 до 15 значений номинального тока)	
Ip	Ток включения сигнализации о перегрузке в кратности к току Iu	
Tp	Время включения сигнализации о перегрузке с момента ее возникновения	
Ig	Ток срабатывания при однофазном коротком замыкании на землю в кратности к номинальному току (от 0,1 до 1,0 значений номинального тока)	
Tg	Кратковременная выдержка времени при однофазном коротком замыкании на землю (от 0,05 до 0,4 с)	
	Информация о срабатывании выключателя	
	Ток в фазах при срабатывании выключателя	
	Ток срабатывания при однофазном коротком замыкании на землю	
	Год, месяц, дата, время (минуты и секунды) срабатывания выключателя	
	Причина срабатывания выключателя и фаза с максимальным значением тока при срабатывании выключателя	
	Максимальный ток в одной из фаз при срабатывании выключателя	
	Измеренные параметры	
	Измеренное значение тока в фазах	

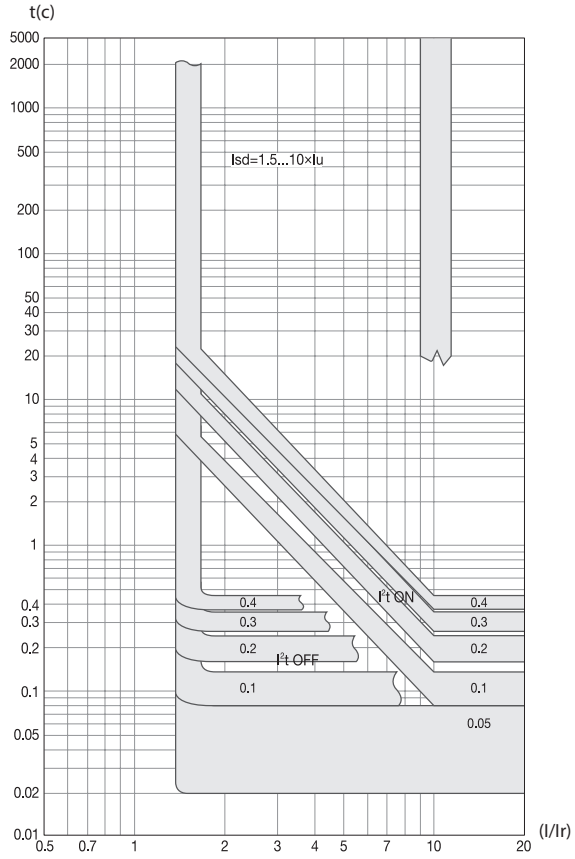
Время-токовые характеристики выключателей с микропроцессорным расцепителем MR5.0

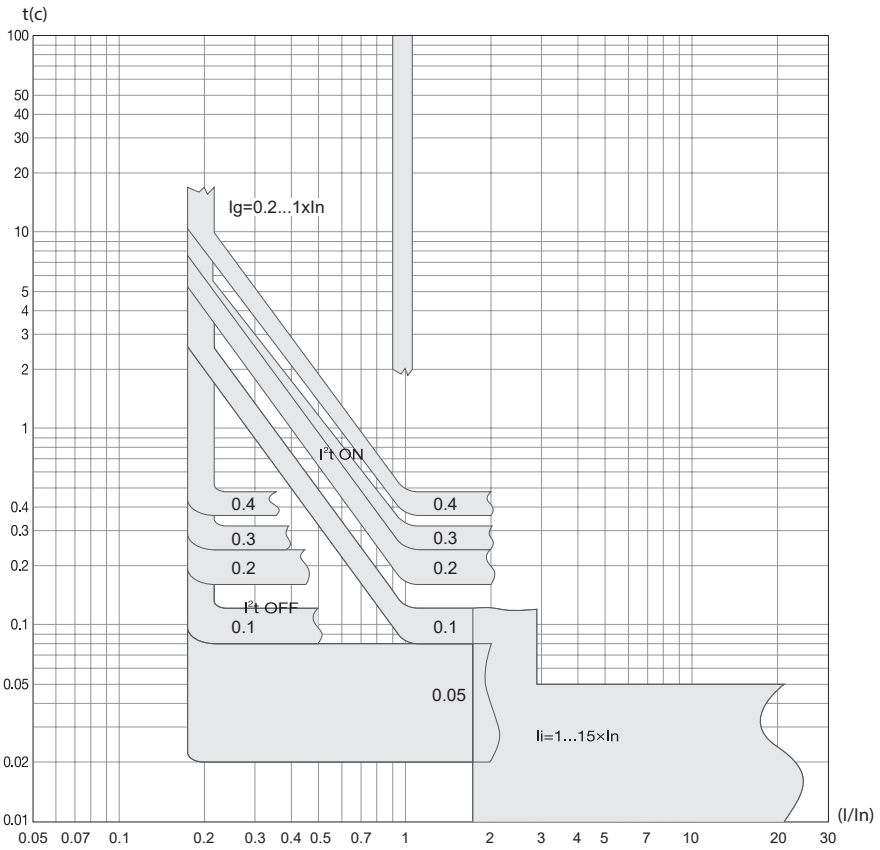




Время-токовые характеристики выключателей с микропроцессорным расцепителем MR7.0, MR8.0, MR9.0





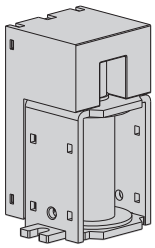


Монтажные аксессуары "YON" AD габаритных исполнений S2, S4, S6

Независимый расцепитель

Независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Независимый расцепитель вызывает отключение автоматического выключателя в любых рабочих условиях, когда питающее напряжение остается в пределах от 0,75 до 1,1 от рабочего. Унифицирован для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

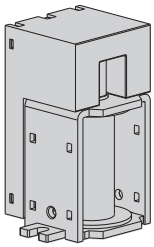
Второй независимый расцепитель



Второй независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя и является дублирующей системой независимого расцепителя. Технические характеристики соответствуют характеристикам независимого расцепителя. Устанавливается, если предъявляются дополнительные требования к надежности систем, в которые входит воздушный выключатель. Является взаимоисключающей позицией с минимальным расцепителем.

Наименование	**Расцепитель независимый "YON" AD–230AC/DC**	**Расцепитель независимый "YON" AD–110AC/DC**	**Расцепитель независимый "YON" AD–24DC**
Артикул	TC2–COIL	TC1–COIL	TC3–COIL
Рабочее напряжение, В	230AC / 220DC	110 AC/DC	24 DC
Диапазон рабочих напряжений	(0,75–1,1) Ue		
Потребляемая мощность, ВА, Вт	200		
Режим работы	кратковременный (импульсный)		
Время отключения, мс	не более 50		

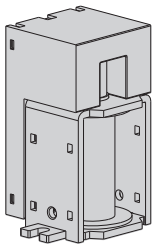
Катушка включения



Катушка включения предназначена для дистанционного включения автоматического выключателя. Унифицирована для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

Наименование	**Катушка включения "YON" AD–230AC/DC**	**Катушка включения "YON" AD–110AC/DC**	**Катушка включения "YON" AD–24DC**
Артикул	CC2–COIL	CC1–COIL	CC3–COIL
Рабочее напряжение, В	230AC / 220DC	110 AC/DC	24 DC
Диапазон рабочих напряжений	(0,75–1,1) Ue		
Потребляемая мощность, ВА, Вт	200		
Режим работы	кратковременный (импульсный)		
Время отключения, мс	не более 50		

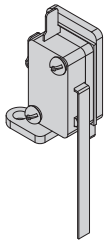
Минимальный расцепитель



Минимальный расцепитель предназначен для отключения автоматического выключателя при снижении напряжения ниже установленных норм. При отсутствии напряжения питания на минимальном расцепителе автоматическое или ручное включение невозможно. Минимальный расцепитель вызывает отключение автоматического выключателя в любых рабочих условиях, когда питающее напряжение изменяется в пределах от 0,75 до 1,1 от рабочего. Включение выключателя становится возможным при подаче на минимальный расцепитель от 0,75 до 1,1 от рабочего напряжения. Прибор унифицирован для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку. Является взаимоисключающей позицией со вторым независимым расцепителем.

Наименование	**Расцепитель минимального напряжения "YON" AD–230AC/DC**
Артикул	UVT2–COIL
Рабочее напряжение, В	230AC / 220DC
Диапазон рабочих напряжений	(0,75–1,1) Ue
Потребляемая мощность, ВА	200
Режим работы	кратковременный (импульсный)
Время отключения, мс	не более 50

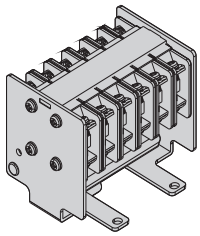
Контакт сигнализации готовности выключателя к замыканию главных контактов



Контакт сигнализации готовности выключателя к замыканию главных контактов предназначен для информирования о состоянии пружины (взведена/не взведена), включающей автоматический выключатель. Унифицирован для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

Наименование	**Контакт сигнализации готовности выключателя к замыканию главных контактов "YON" AD630–6300**	
	Напряжение , В	**Активная нагрузка, А**
Переменный ток, ВА	250	8
	125	16
Постоянный ток, Вт	250	0,3
	125	0,6

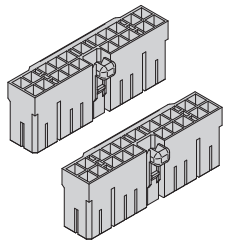
Вспомогательные контакты



Вспомогательные контакты предназначены для сигнализации о состоянии выключателя. Устройства унифицированы для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливаются под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

Наименование	**Индуктивная нагрузка**	
Переменный ток	250 В	5 А
Постоянный ток	30 В	3 А
Число используемых контактов	6a+6b	

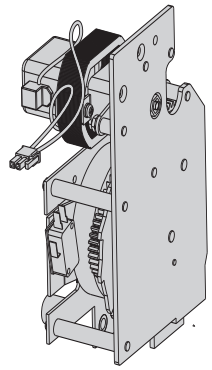
Комплект разъемов для цепей управления



Комплект разъемов для цепей управления служит для электрического соединения систем воздушного выключателя с главным управляющим органом. Монтируется к внешней электропроводке и подключается к автоматическому выключателю. Входит в базовую комплектацию автоматических выключателей выдвижного (выкатного) исполнения габаритного исполнения S2, S4, S6.

Наименование		**Комплект разъемов для цепей управления "YON" AD**
Артикул		MCJ-S2S4
Количество поставки	Колодка пластмассовая	2
	Контакт штыревой "мама"	15

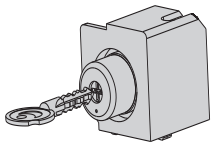
Двигательный привод



Двигательный привод предназначен для взвода включающей пружины автоматического выключателя. При отсутствии питания двигательного привода взвод включающей пружины производится вручную. Устройство унифицировано для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

Наименование	**Привод двигательный "YON" AD630–6300–230AC/DC**
Артикул	M2–AD
Рабочее напряжение, В	230AC / 220DC
Максимальный потребляемый ток, А	0,5
Частота вращения двигателя, об/мин	16000–19000
Максимальный пусковой ток	5 In
Время взвода, с	не более 5
Электрическая прочность изоляции	2 кВ в течение 1 мин
Рабочий диапазон температур, °С	от –25 до +60
Частота оперирования	не более 2 раз/мин
Механическая износостойкость	20000 циклов

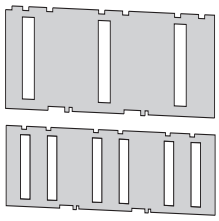
Замок включения



Встраиваемый замок включения предназначен для блокировки включения (блокирует выключатель в отключенном состоянии). Разблокировать выключатель без соответствующего ключа невозможно. Устройство унифицировано для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

Наименование	**Встраиваемый замок включения "YON" AD**
Артикул	AB-AD
Количество ключей в комплекте, шт	1

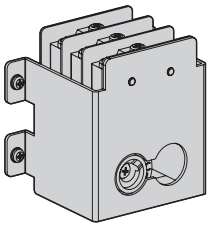
Изолирующие шторки



Изолирующие шторки предназначены для исключения доступа к втычным контактам, когда автоматический выключатель находится в положении "выкачено" или "испытание" (степень защиты IP20). Устанавливаются в корзине автоматического выключателя.

Габарит автоматического выключателя	Наименование	Артикул
Габарит S2	Шторки изолирующие "YON" AD630–2000	AE-S2
Габарит S4	Шторки изолирующие "YON" AD2500–4000	AE-S4

Индикация положения выключателя в корзине

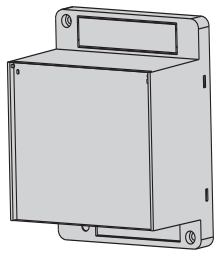


Индикация положения указывает состояние автоматического выключателя: ВКАЧЕН/ИСПЫТАНИЯ/ВЫКАЧЕН. Устанавливается слева или справа от выключателя на корзине. Унифицирована для габаритного исполнения S2, S4, S6.

Наименование	Код
Индикация положения выключателя в корзине "YON" AD	PSW-AD

Напряжение, В		Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка
Переменный ток, ВА	250	5	2,5
	125	10	10
Постоянный ток, Вт	250	3	1,5
	125	10	10

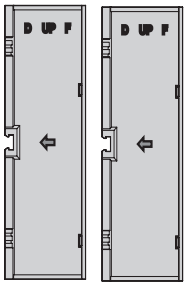
Контроллер задержки срабатывания минимального расцепителя напряжения



Контроллер предназначен для предотвращения срабатывания минимального расцепителя в случае кратковременных сбоев или просадок напряжения у источника питания. Для подключения в составе выключателя необходим минимальный расцепитель напряжения. Устанавливается на DIN-рейку или на боковую стенку выключателя.

Наименование	Время выдержки, с	Код
Контроллер задержки срабатывания минимального расцепителя напряжения "YON" AD	0,5; 1,0; 1,5; 3	UVT2–CONTR

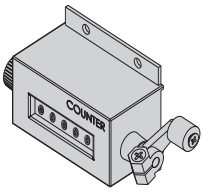
Межполюсные перегородки



Межполюсные перегородки предназначены для предотвращения образования межфазного короткого замыкания. Устройства унифицированы для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливаются в соответствующие пазы между главными выводами выключателя. Входят в базовую комплектацию.

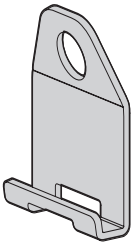
Наименование	Количество перегородок в комплекте	Код
Межполюсные перегородки "YON" AD630–4000 –2 шт.	2	3PBAR

Механический счетчик циклов



Механический счетчик циклов предназначен для указания количества циклов включения/отключения. Унифицирован для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

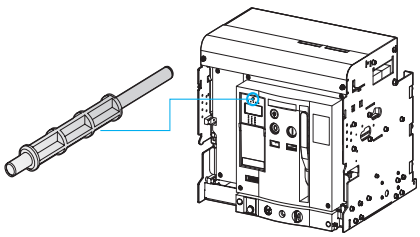
Подъемные скобы



Подъемные скобы предназначены для облегчения подъема и перемещения автоматического выключателя.

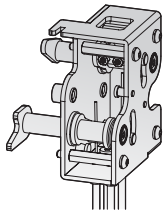
Наименование	Код
Скобы подъемные "YON" AD – 2 шт.	AL-AD

Механизм возврата в исходное состояние микропроцессорного расцепителя



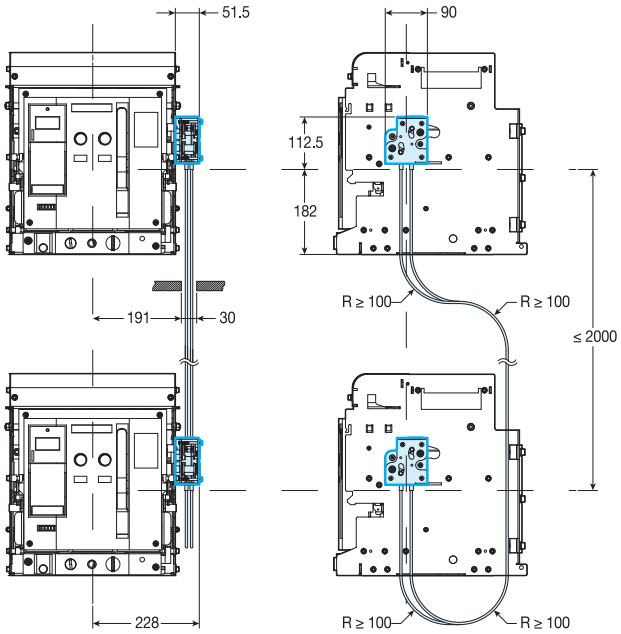
Модуль в основании микропроцессорного расцепителя оснащен кнопкой ручного возврата в исходное состояние после срабатывания от микропроцессорного расцепителя. При срабатывании автоматического выключателя кнопка выдвигается вперед. Для включения автоматического выключателя необходимо нажать кнопку. Унифицирован для выключателей "YON" AD габаритного исполнения S2, S4, S6. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку. Входит в базовую комплектацию.

Механическая взаимная блокировка

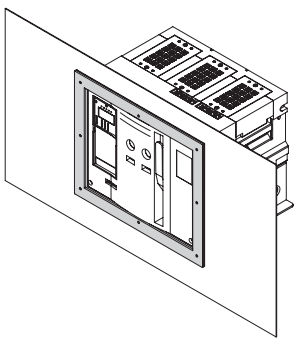


Механическая взаимная блокировка предназначена для взаимной блокировки операций включения/отключения двух или трех автоматических выключателей. Унифицирована для габаритного исполнения S2, S4. Устанавливаются только на выключатели выдвижного исполнения.

Наименование	Код
Комплект механической блокировки для двух "YON" AD630–4000	MI-X2
Комплект механической блокировки для трех "YON" AD630–4000	MI-X3



Рамка передней панели



Рамка передней панели предназначена для защиты от прикосновения к острой кромке выреза. Кроме того, она защищает выступающую переднюю часть выключателя. Устанавливается на переднюю панель распределительного устройства.

Наименование	Артикул
Рамка передней панели стационарного "YON" AD 630–2000A	AG-S2-F
Рамка передней панели стационарного "YON" AD 2500–4000A	AG-S4-F
Рамка передней панели выкатного "YON" AD 630–2000A	AG-S2-D
Рамка передней панели выкатного "YON" AD 2500–4000A	AG-S4-D

Монтажные аксессуары "YON" AD габаритных исполнений S1

Катушка включения и независимый расцепитель

Катушка включения предназначена для дистанционного включения выключателя, а независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения выключателя. Они рассчитаны для работы в цепи переменного и постоянного тока.

Рабочее напряжение, В	230AC/220DC
Диапазон напряжения срабатывания, В	(0,7 ~ 1,1)Ue
Потребляемая мощность В•А или Вт	200
Время отключения	50±10 мс

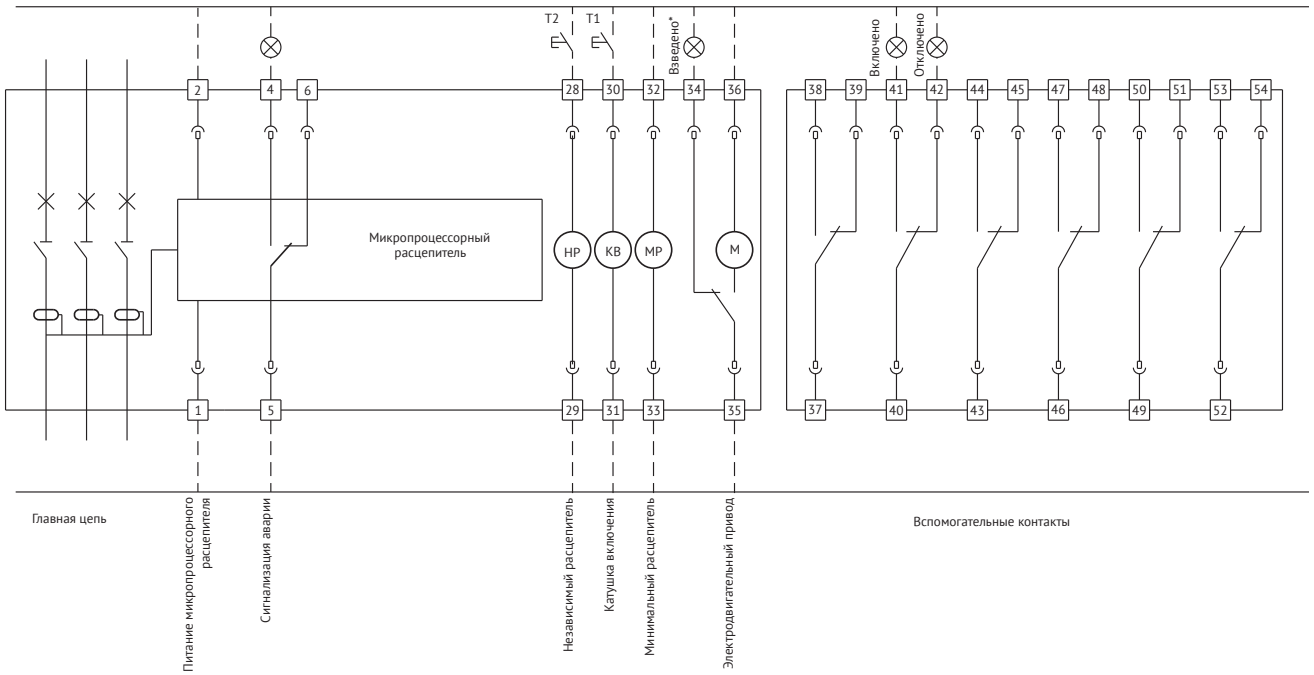
Двигательный привод

Двигательный привод предназначен для дистанционного взвода механизма выключателя, предварительного сжатия включающей пружины, т.е. подготовки выключателя к включению. Номинальный режим работы двигательного привода - кратковременный.
Двигательный привод рассчитан для работы в цепи переменного или постоянного тока.

Рабочее напряжение Ue, В	230AC/220DC
Диапазон напряжения срабатывания, В	(0,85 ~ 1,1)Ue
Потребляемая мощность В•А или Вт	150
Время взвода, с	<8
Частота взвода	до трех циклов в минуту

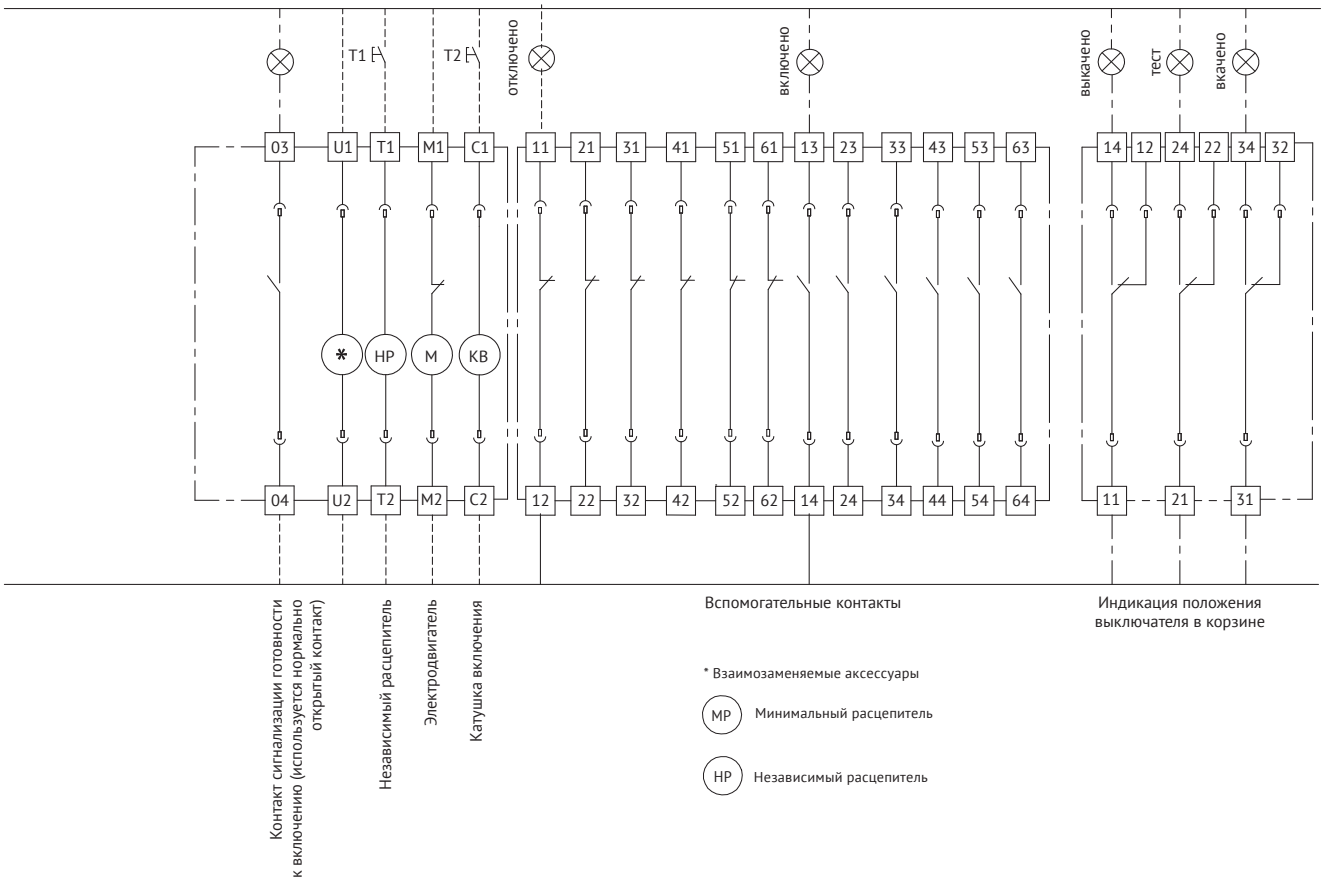
Принципиальные схемы "YON" AD

Принципиальная электрическая схема выключателя с полупроводниковым расцепителем типа MR5.0 габаритного исполнения S1



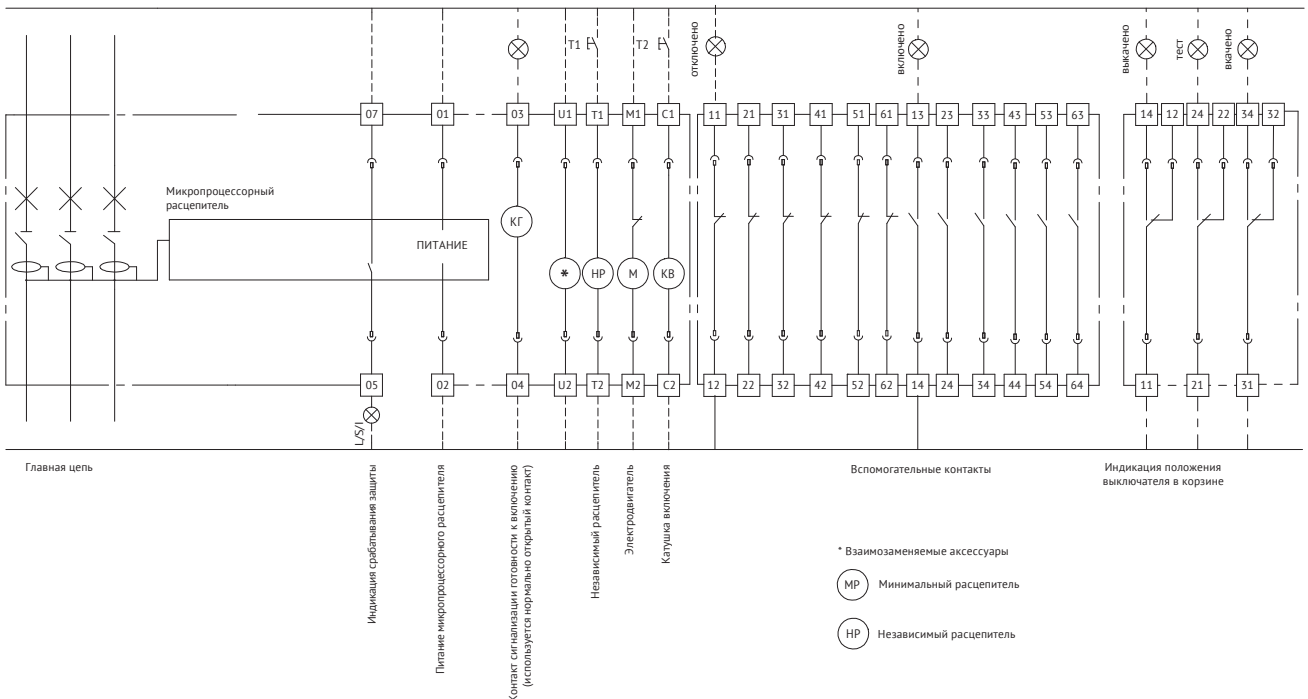
* Вывод "34" (взведено) гальванически не развязан с выводом "36"

Принципиальная электрическая схема выключателя без полупроводникового расцепителя габаритного исполнения S2, S4, S6

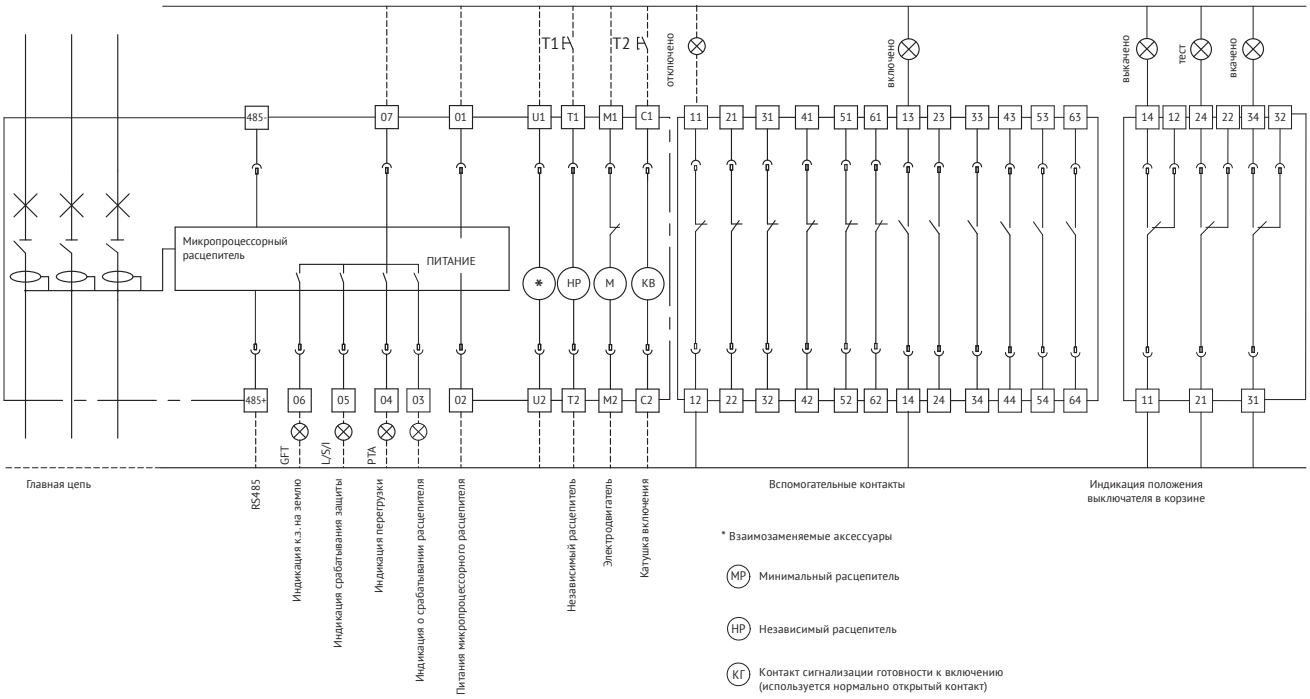


Пунктирной линией обозначены соединения, осуществляемые потребителем.

Принципиальная электрическая схема выключателя с полупроводниковым расцепителем типа MR7.0 габаритного исполнения S2, S4, S6

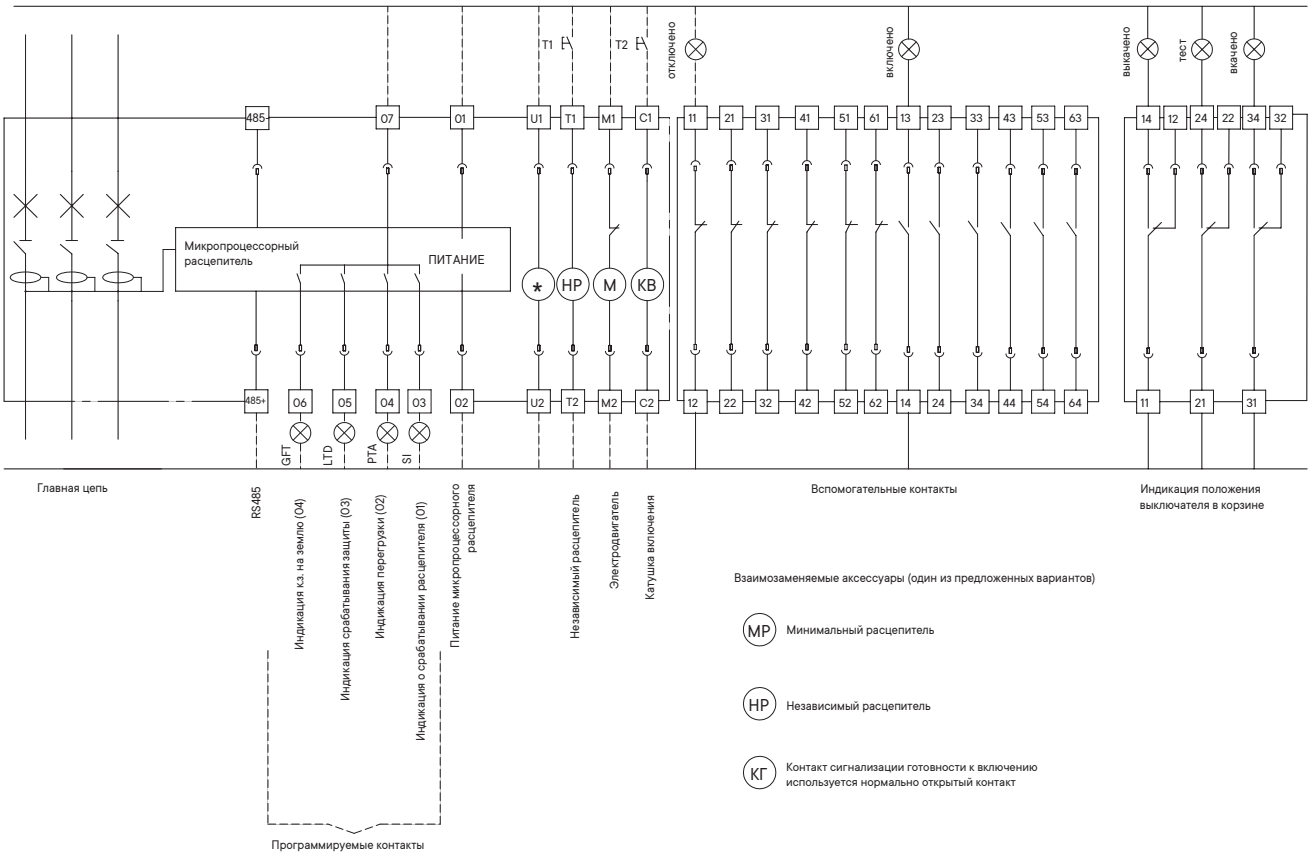


Принципиальная электрическая схема выключателя с полупроводниковым расцепителем типа MR8.0 габаритного исполнения S2, S4, S6



Пунктирной линией обозначены соединения, осуществляемые потребителем.

Принципиальная электрическая схема выключателя с полупроводниковым расцепителем типа MR9.0 габаритного исполнения S2, S4, S6



Условия эксплуатации

По категории применения в соответствии с ГОСТ Р 50030.2–В (селективные).
Высота установки выключателя над уровнем моря до 2000 м.
Изменение характеристик выключателя при установке на высоте более 2000 м приведено в таблице 4.

Таблица 4

Высота над уровнем моря, м	**< 2 000**	**3 000**	**4 000**	**5 000**
Рабочий ток (при +40 °C) IR/In	1	0,99	0,96	0,94
Номинальное напряжение, В	690	590	520	460
Номинальное напряжение изоляции, В	1 000	900	700	600

Температура окружающего воздуха от –25 до +40 °C.
Допускается эксплуатация выключателей при температуре до +70 °C. Зависимость номинального тока выключателя от температуры окружающей среды приведена в таблице 5.

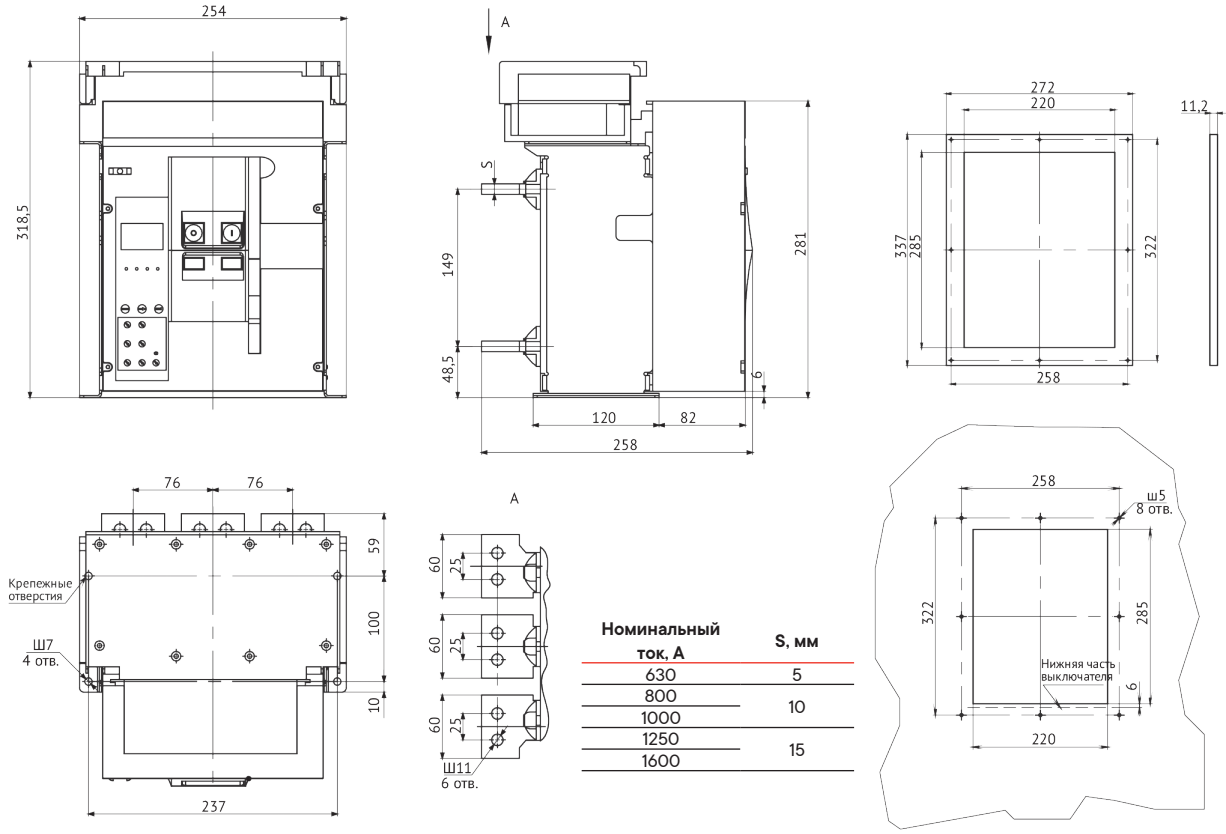
Температура, °C	**+40**		**+50**		**+60**		**+65**		**+70**	
	I max, A	IR/In	I max, A	IR/In	I max, A	IR/In	I max, A	IR/In	I max, A	IR/In
Стационарное исполнение										
До 1600 А	630	1	630	1	550	0,87	473	0,75	397	0,63
	1000	1	1000	1	900	0,9	750	0,75	630	0,63
	1600	1	1500	0,94	1350	0,84	1200	0,75	1008	0,63
до 2000 А	≤1250	1	≤1250	1	≤1250	1	≤1250	1	≤1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1568	0,98	1504	0,94
	2000	1	1960	0,98	1900	0,95	1800	0,9	1700	0,85
до 4000 А	≤2500	1	≤2500	1	≤2500	1	≤2500	1	≤2500	1
	3200	1	3200	1	3200	1	3136	0,98	3008	0,94
	4000	1	3920	0,98	3800	0,95	3600	0,9	3400	0,85
до 6300 А	5000	1	4900	0,98	4750	0,94	4250	0,85	4000	0,8
	6300	1	6170	0,98	5900	0,94	-	-	-	-
Выдвижное исполнение										
до 1600 А	630	1	630	1	550	0,87	473	0,75	397	0,63
	1000	1	1000	1	900	0,9	750	0,75	630	0,63
	1600	1	1500	0,94	1350	0,84	1200	0,75	1008	0,63
до 2000 А	≤1250	1	≤1250	1	≤1250	1	≤1250	1	≤1250	1
	1600	1	1600	1	1250	1	1568	0,98	1504	0,94
	2000	1	1960	0,98	1900	0,95	1800	0,9	1700	0,85
до 4000 А	≤2500	1	≤2500	1	≤2500	1	≤2500	1	≤2500	1
	3200	1	3200	1	3200	1	3136	0,98	3008	0,94
	4000	1	3920	0,98	3800	0,95	3600	0,9	3400	0,85
до 6300 А	5000	1	4900	0,98	4750	0,94	4250	0,85	4000	0,8
	6300	1	6170	0,98	5900	0,94	-	-	-	-

Окружающая среда должна быть невзрывоопасной, не содержащей газы, жидкости и пыль в концентрациях, нарушающих работу выключателей.
Место установки выключателя должно быть защищено от попадания воды, масла, эмульсии.
Отсутствие непосредственного воздействия солнечной радиации.
Рабочее положение выключателя вертикальное.
Номинальные рабочие значения механических воздействующих факторов по ГОСТ 30631 для группы М4.
Выключатели сейсмостойки при интенсивности землетрясения 9 баллов по шкале MSK–64 при уровнях установки до 70 м над нулевой отметкой.

Типоразмер	Номинальный ток, А	Масса, кг
Стационарный		
S1	630	23,5
	800	
	1000	24
	1250	
	1600	24,7
S2	630	45
	800	45
	1000	45
	1250	45
	1600	45
	2000	45
S4	1250	59
	1600	59
	2000	59
	2500	59
	3200	59
	4000	70
Выдвижное исполнение		
S1	630	44
	800	
	1000	44,5
	1250	
	1600	45,2
S2	630	70
	800	70
	1000	70
	1250	70
	1600	70
	2000	70
S4	1250	70
	1600	70
	2000	70
	2500	90
	3200	90
	4000	100
S6	5000	210
	6300	235

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

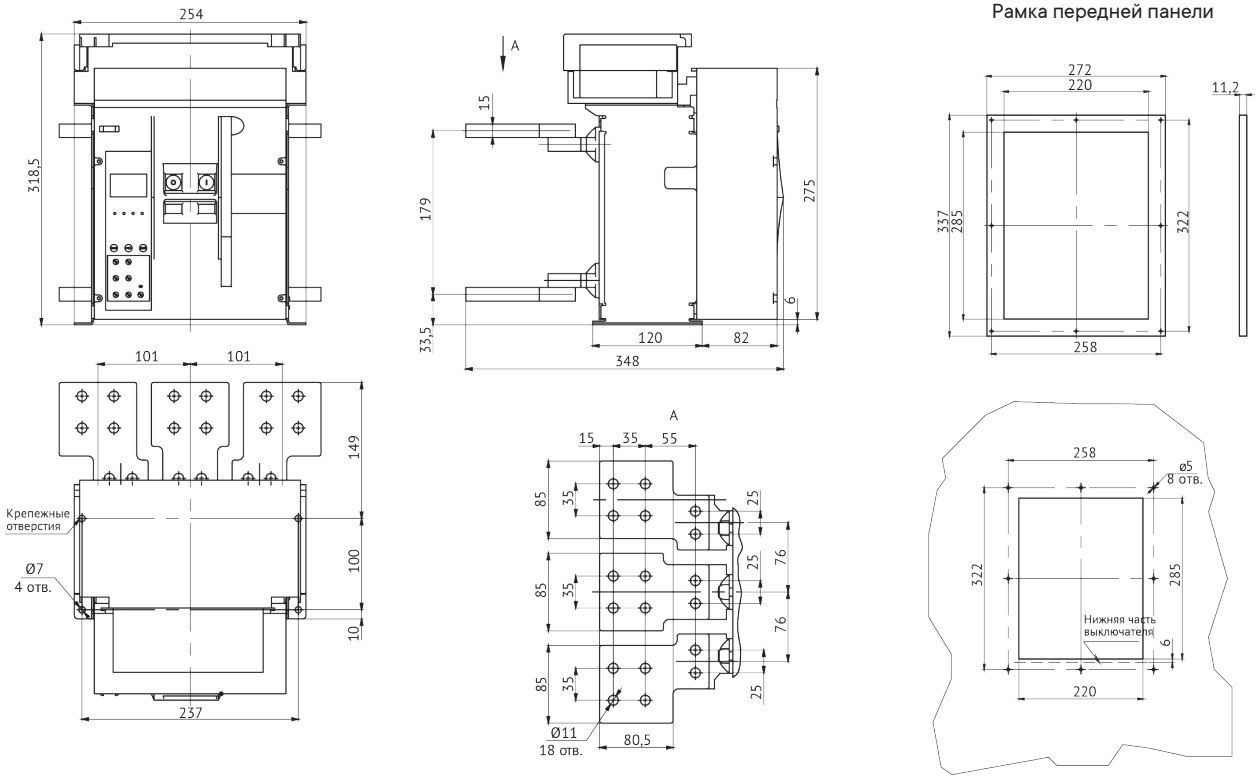
Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S1–3P стационарного исполнения на номинальные токи 630 – 1600 А
с задним горизонтальным расположением выводов



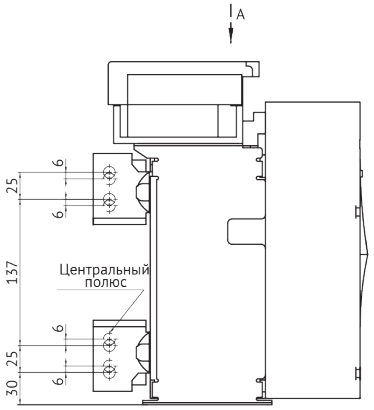
Номинальный ток, А	S, мм
630	5
800	10
1000	
1250	15
1600	

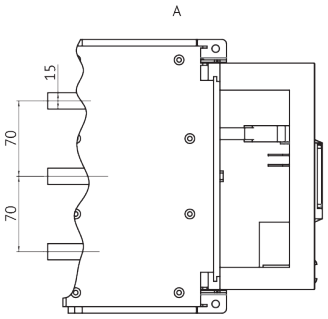
Автоматический выключатель "YON" AD–1600–S1–3P стационарного исполнения на номинальный ток 1600 А
с задним горизонтальным расположением выводов с установленными расширителями полюсов

Рамка передней панели

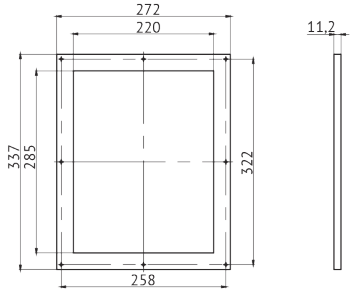


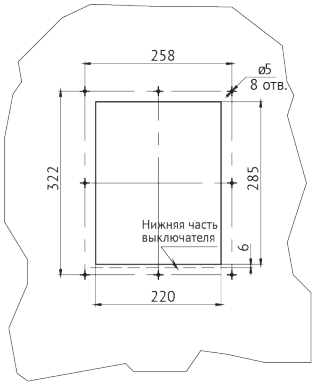
Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S1–3P стационарного исполнения на номинальные токи 630–1600 А с задним вертикальным расположением выводов





Рамка передней панели

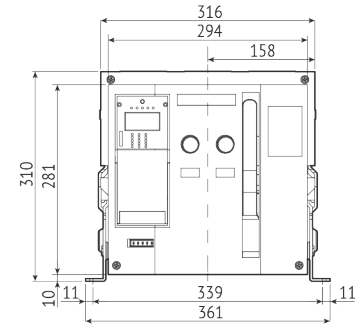


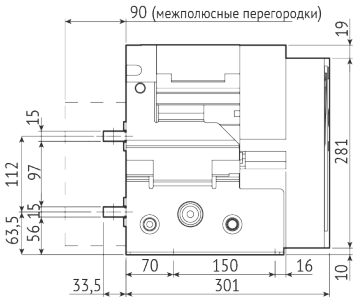


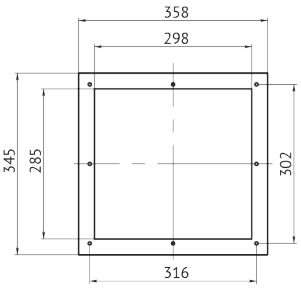
Номинальный ток, А	S, мм
630	5
800	10
1000	
1250	15
1600	

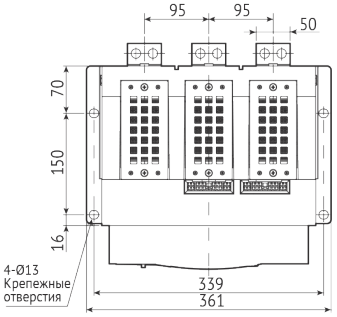
Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S2–3P стационарного исполнения на номинальные токи 630–1600 А с задним вертикальным и горизонтальным расположением выводов

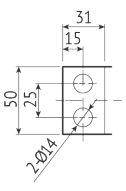
Рамка передней панели

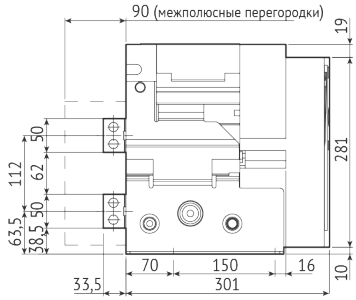


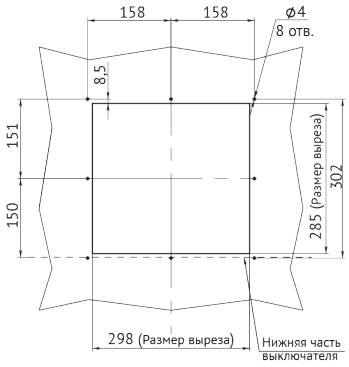




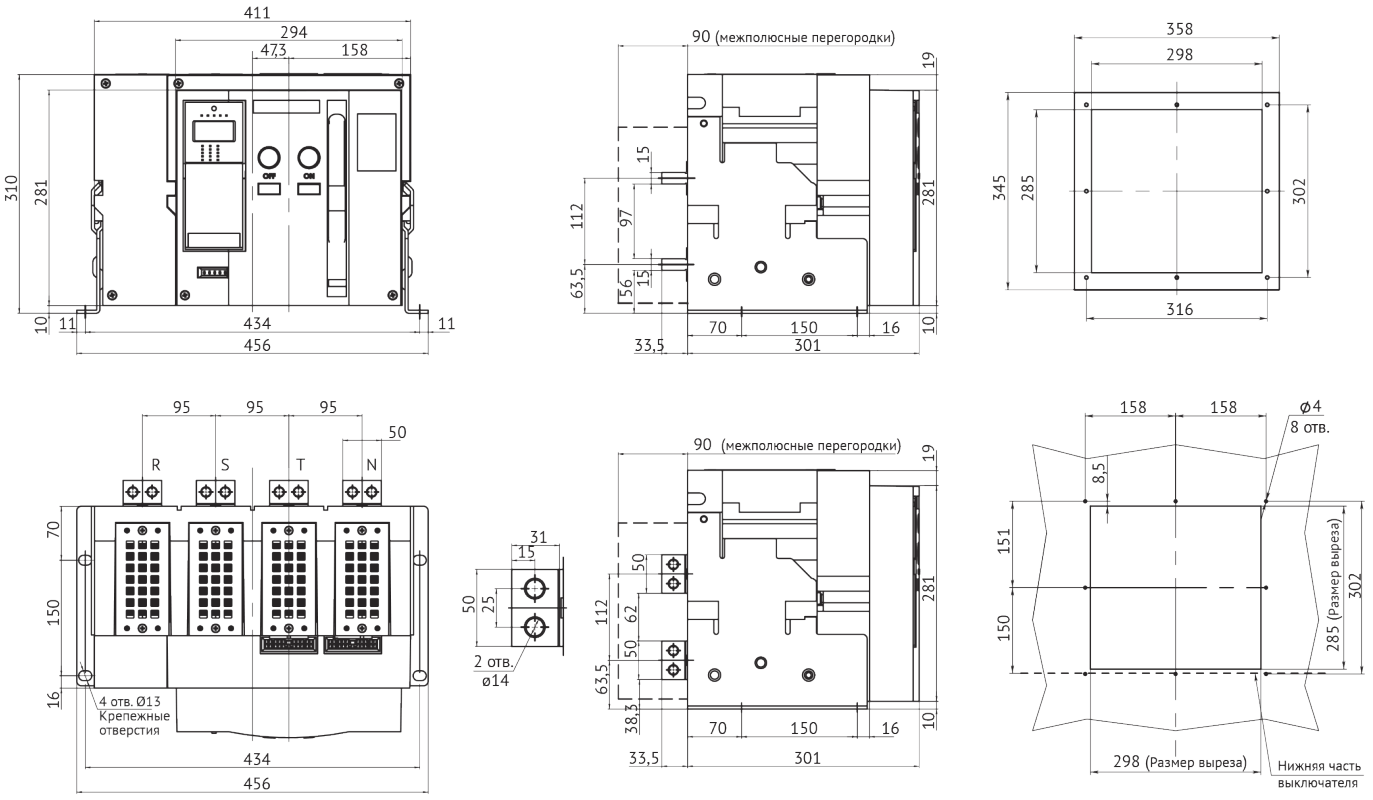




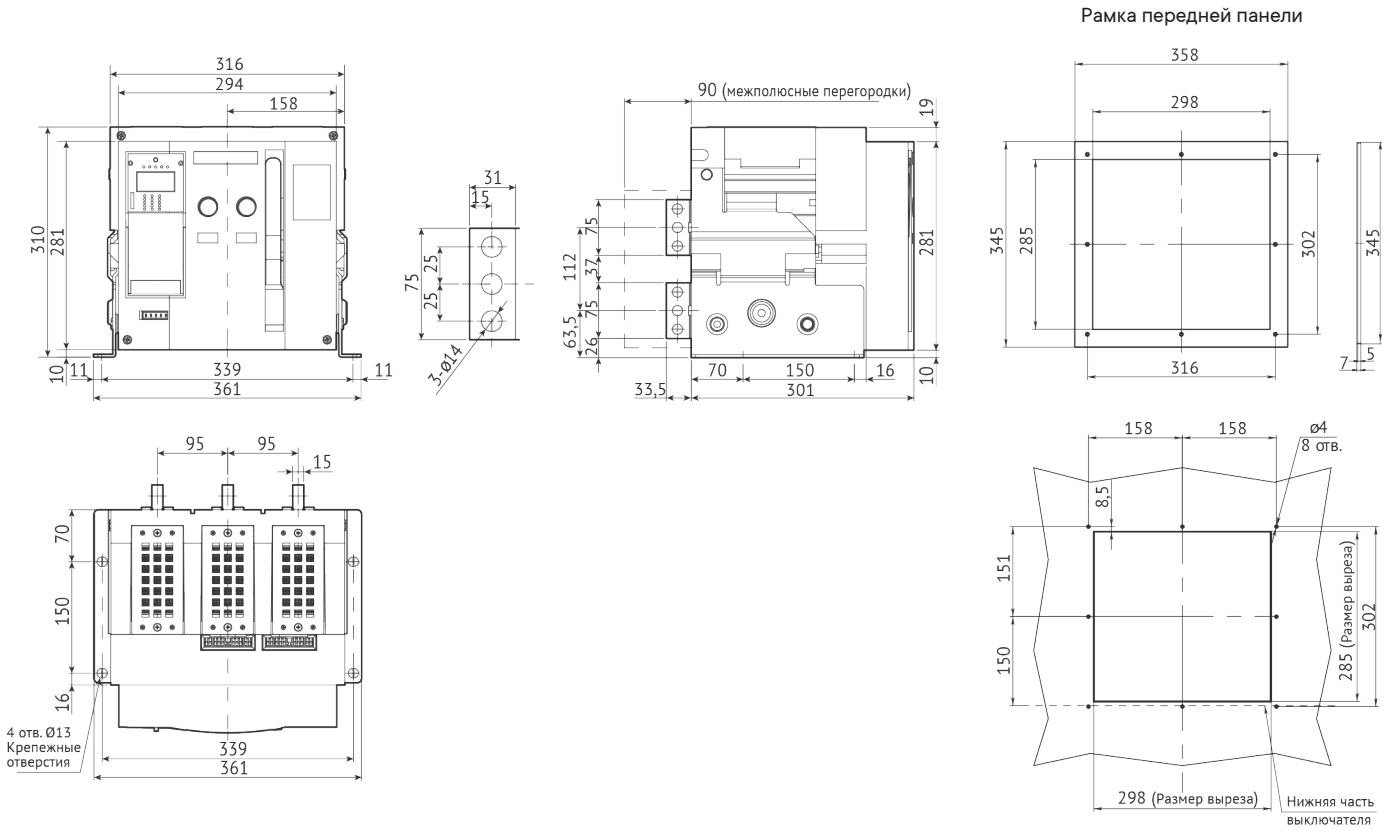




Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S2–4P стационарного исполнения на номинальные токи 630–1600 А с задним вертикальным и горизонтальным расположением выводов

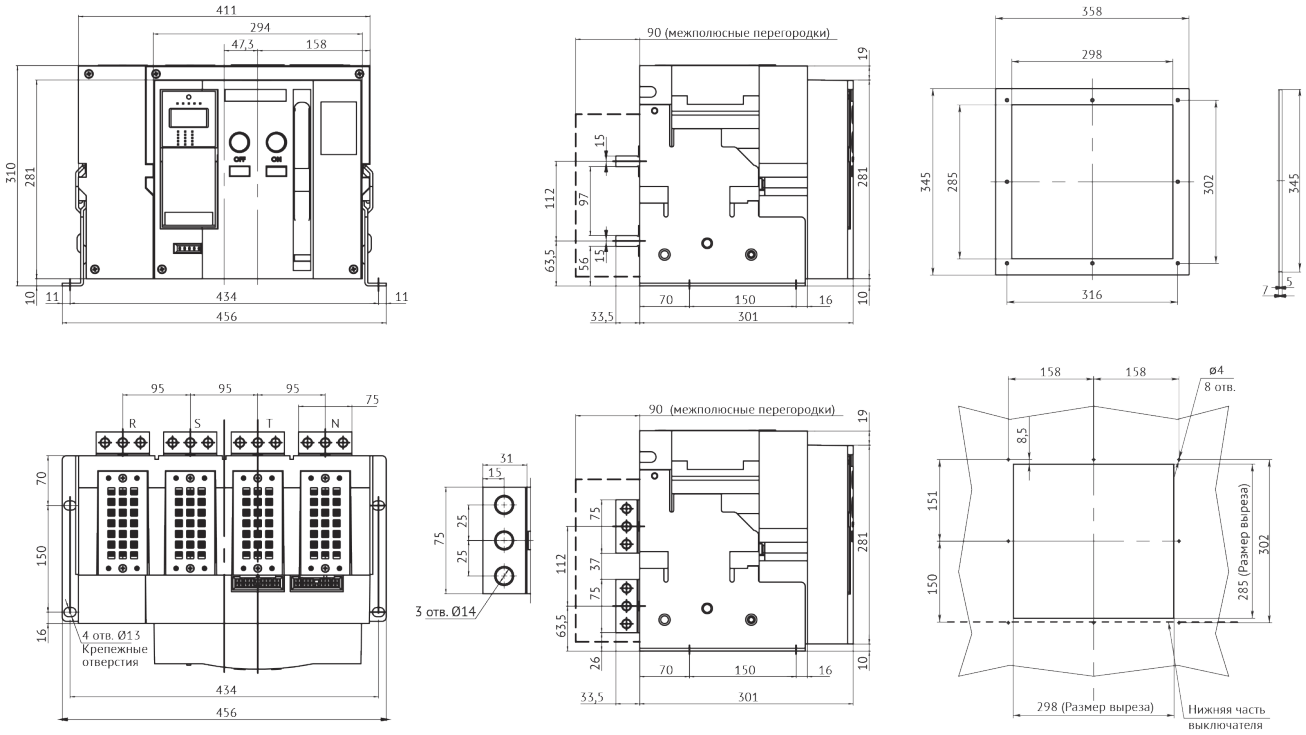


Автоматический выключатель "YON" AD–2000–S2–3P стационарного исполнения на номинальный ток 2000 А с задним вертикальным расположением выводов



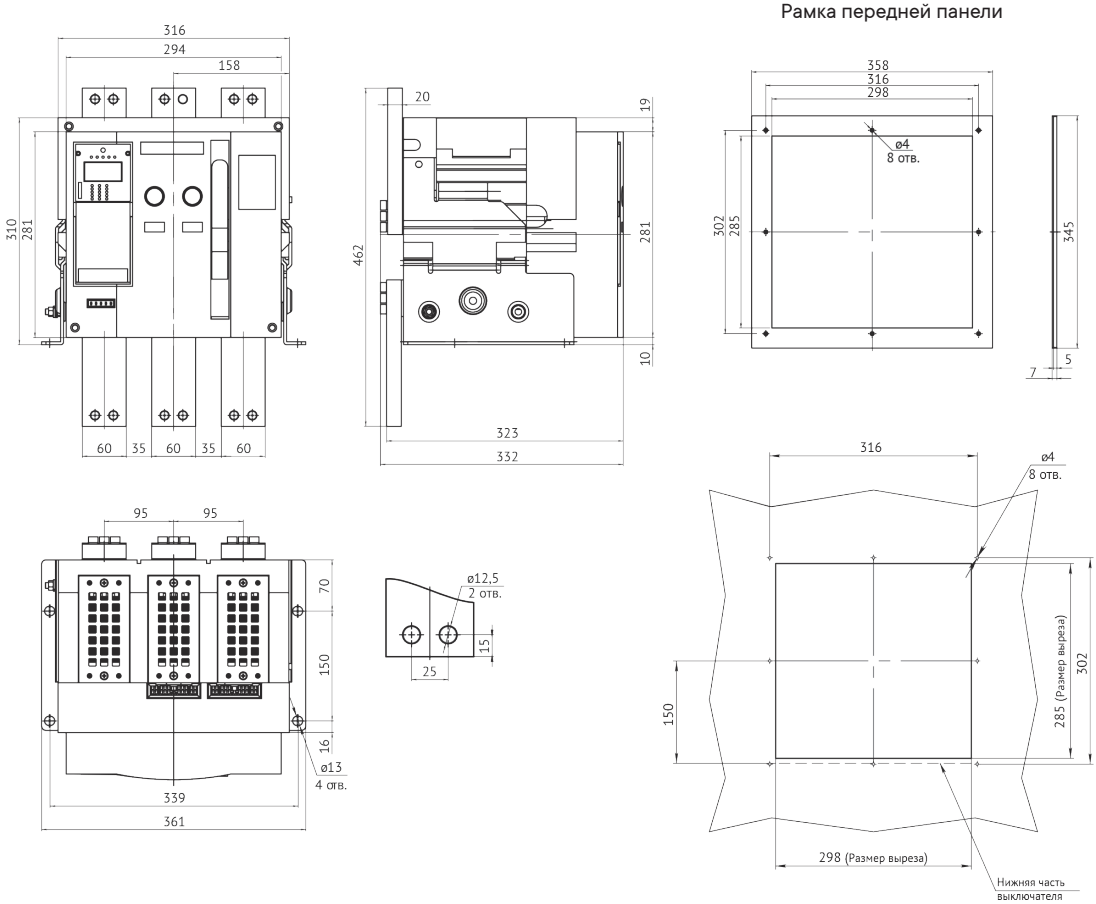
Автоматический выключатель "YON" AD–2000–S2–4P стационарного исполнения на номинальный ток 2000 А
с задним вертикальным и горизонтальным расположением выводов

Рамка передней панели

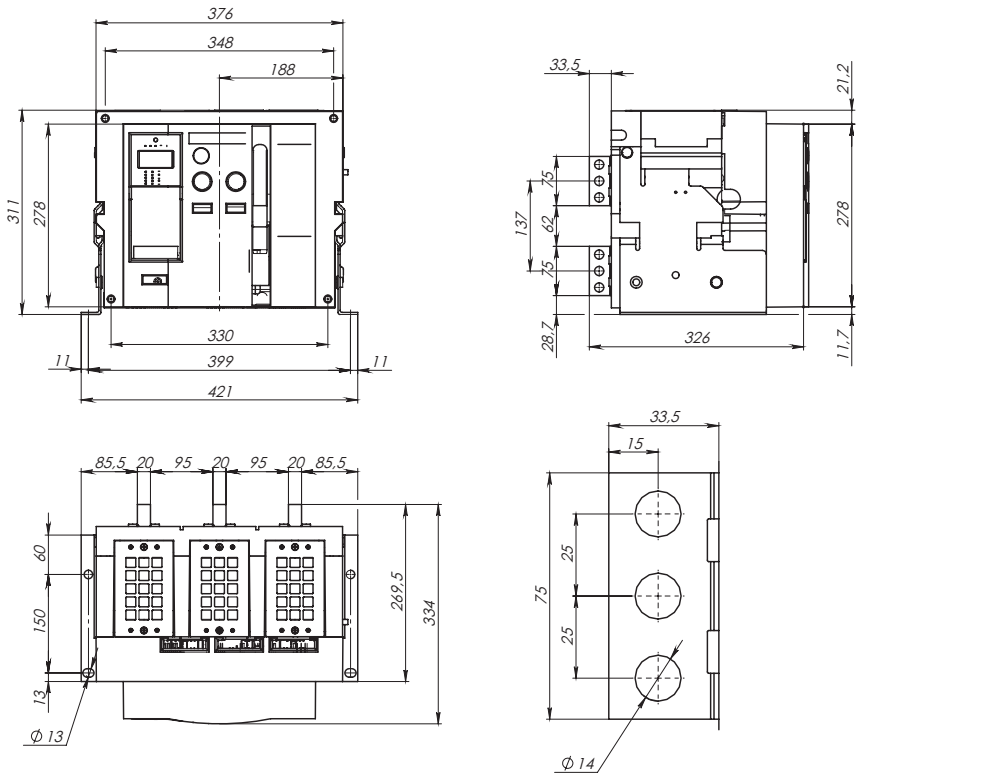


Автоматический выключатель "YON" AD–630–2000–S2–3P стационарного исполнения на номинальные токи 630–2000 А
с передним расположением выводов

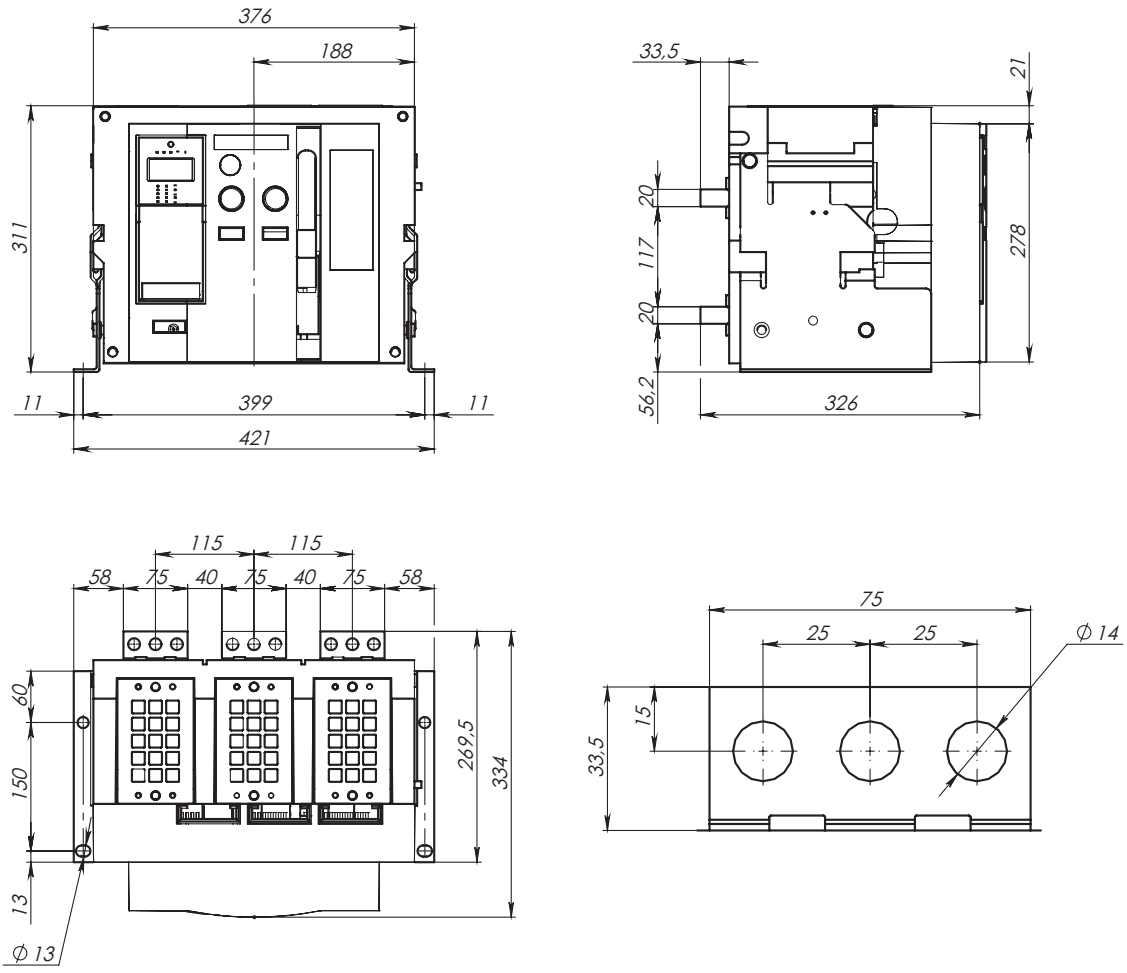
Рамка передней панели



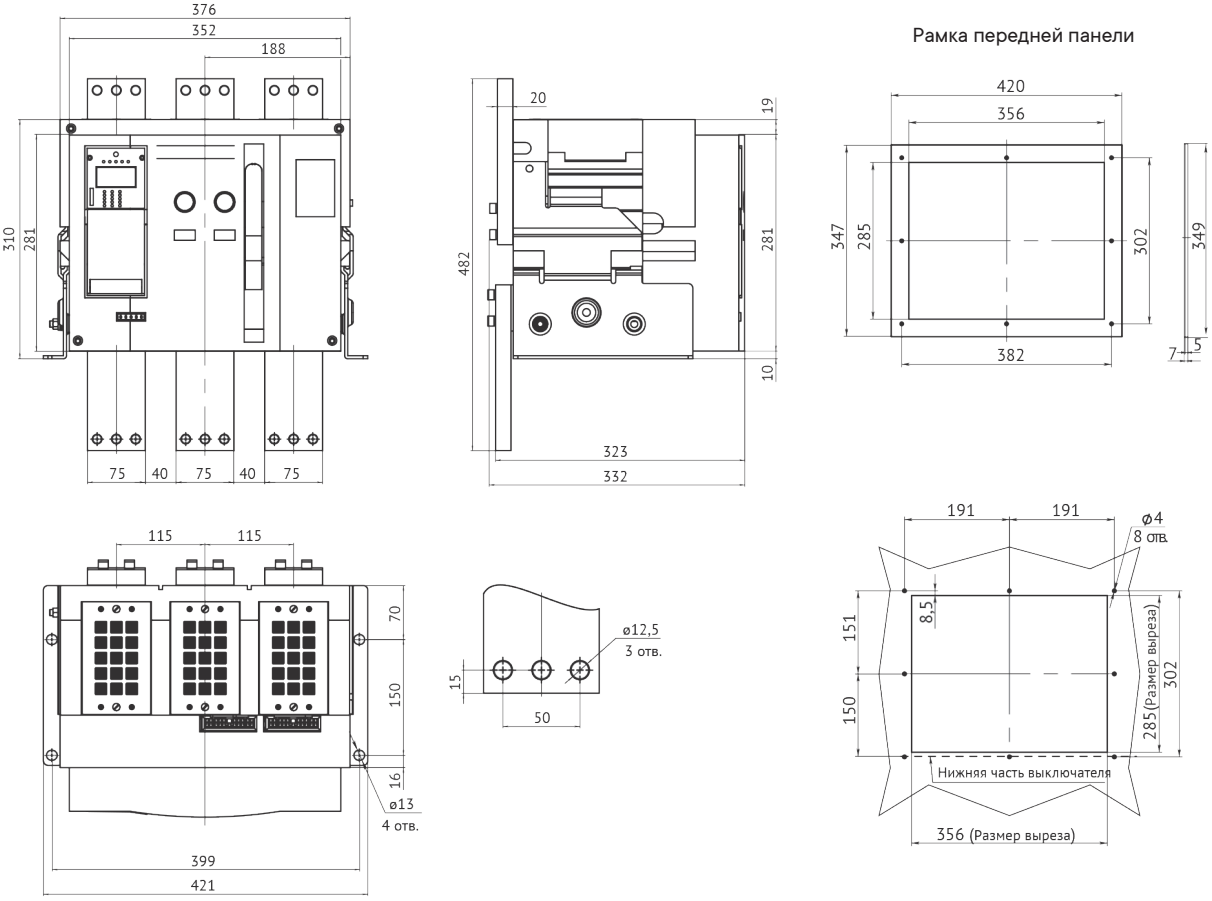
Автоматический выключатель YON AD–2500–3200–S4–3P стационарного исполнения на номинальные токи 2500–3200 А с задним вертикальным расположением выводов



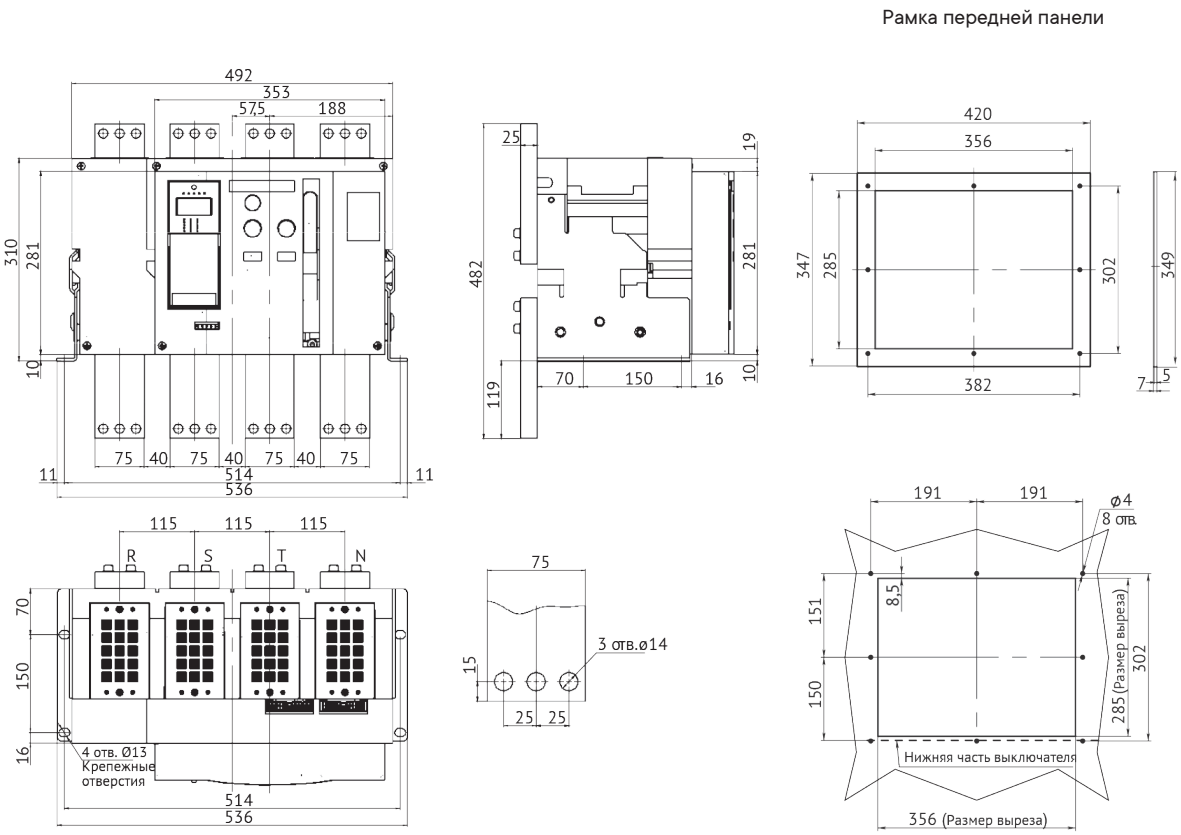
Автоматический выключатель YON AD–2500–3200–S4–3P стационарного исполнения на номинальные токи 2500–3200 А с задним горизонтальным расположением выводов



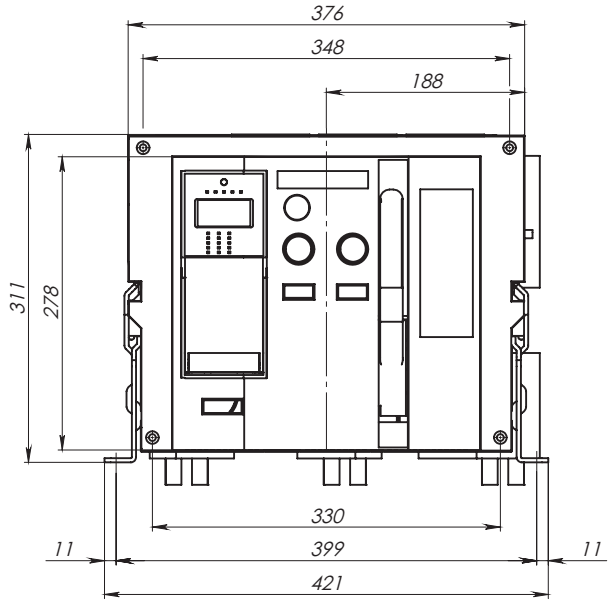
Автоматический выключатель "YON" AD–2500–S4–3P стационарного исполнения на номинальный ток 2500 А
с передним расположением выводов

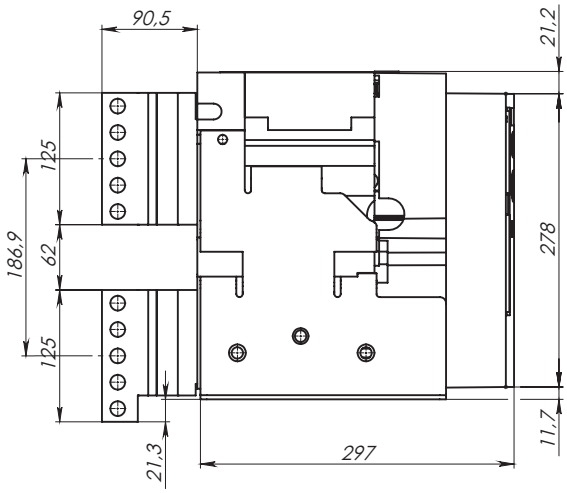


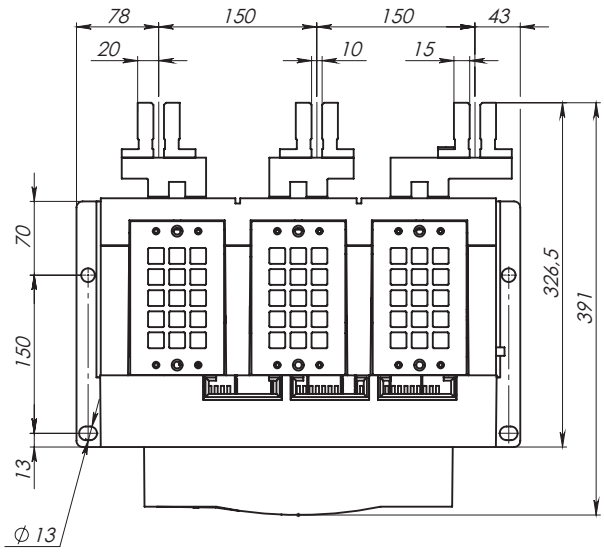
Автоматический выключатель "YON" AD–2500–S4–4P стационарного исполнения на номинальный ток 2500 А
с передним расположением выводов

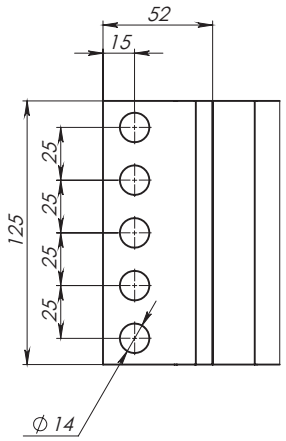


Автоматический выключатель YON AD–4000–S4–3P стационарного исполнения на номинальный ток 4000 А
с задним вертикальным расположением выводов

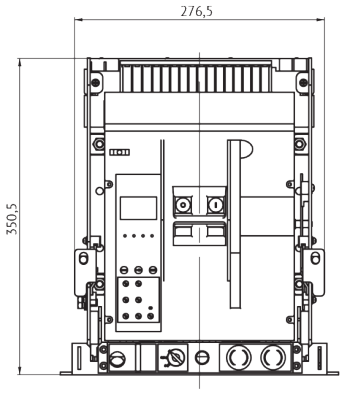


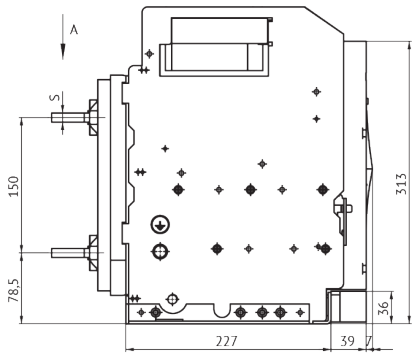




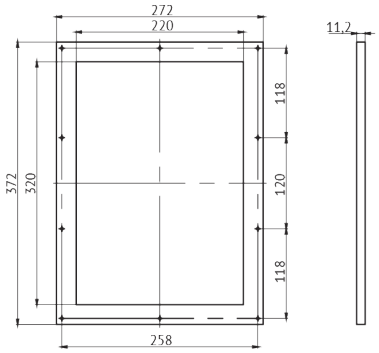


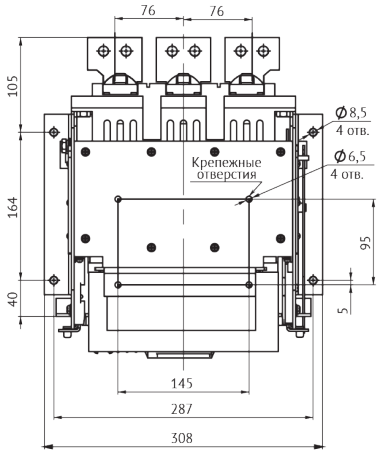
Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S1–3P выдвижного исполнения на номинальные токи 630–1600 А с задним горизонтальным расположением выводов

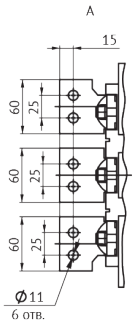


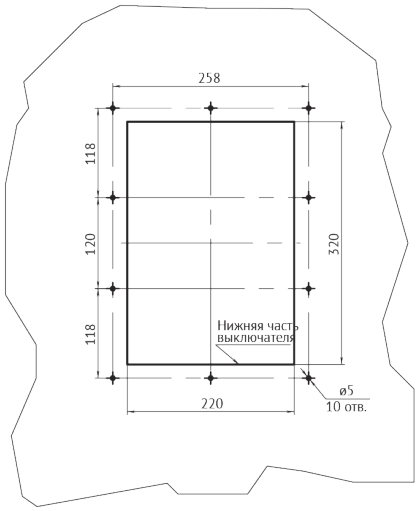


Рамка передней панели



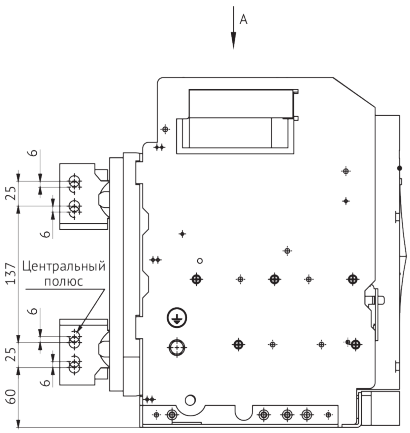


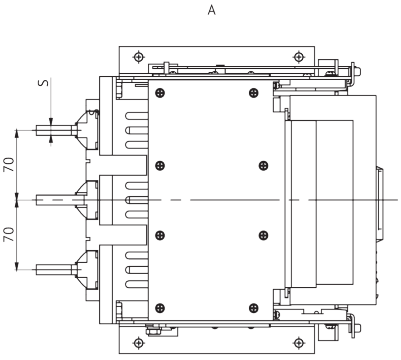




Номинальный ток, А	S, мм
630	5
800	10
1000	
1250	15
1600	

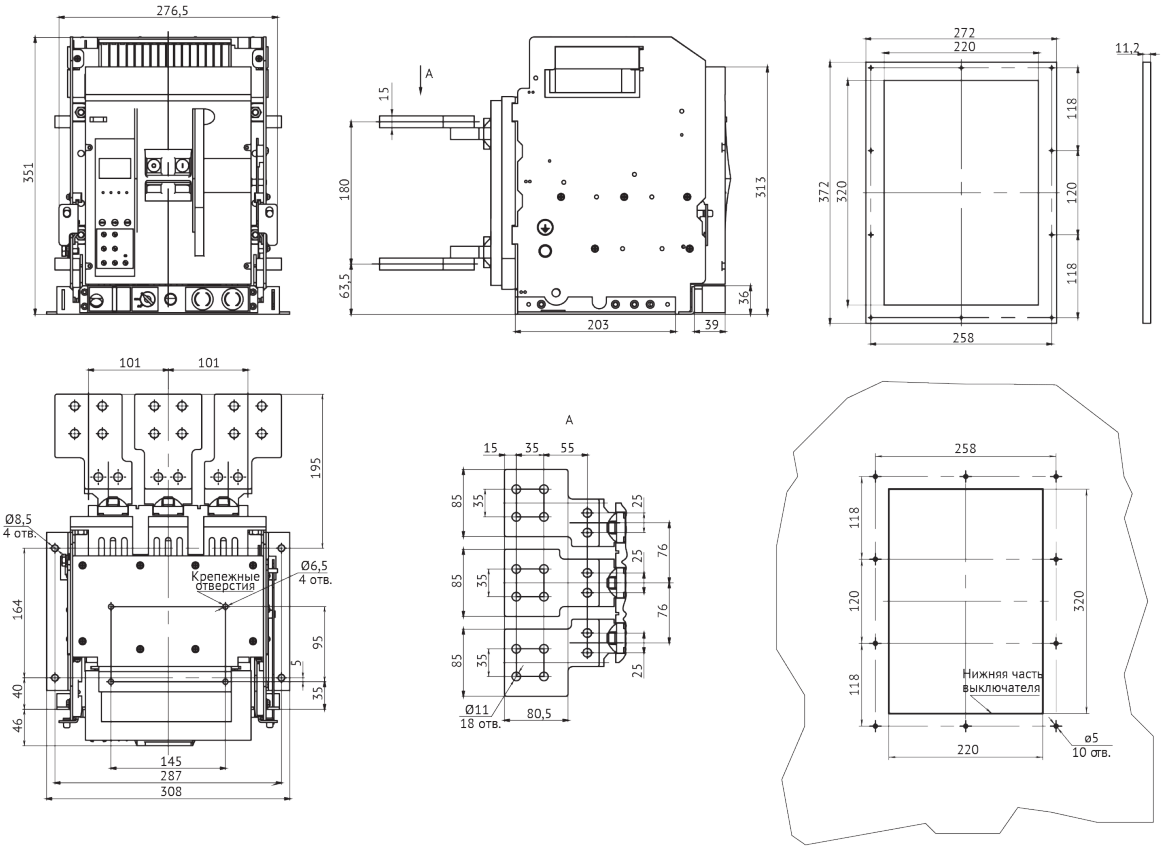
Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S1–3P выдвижного исполнения на номинальные токи 630–1600 А с задним вертикальным расположением выводов





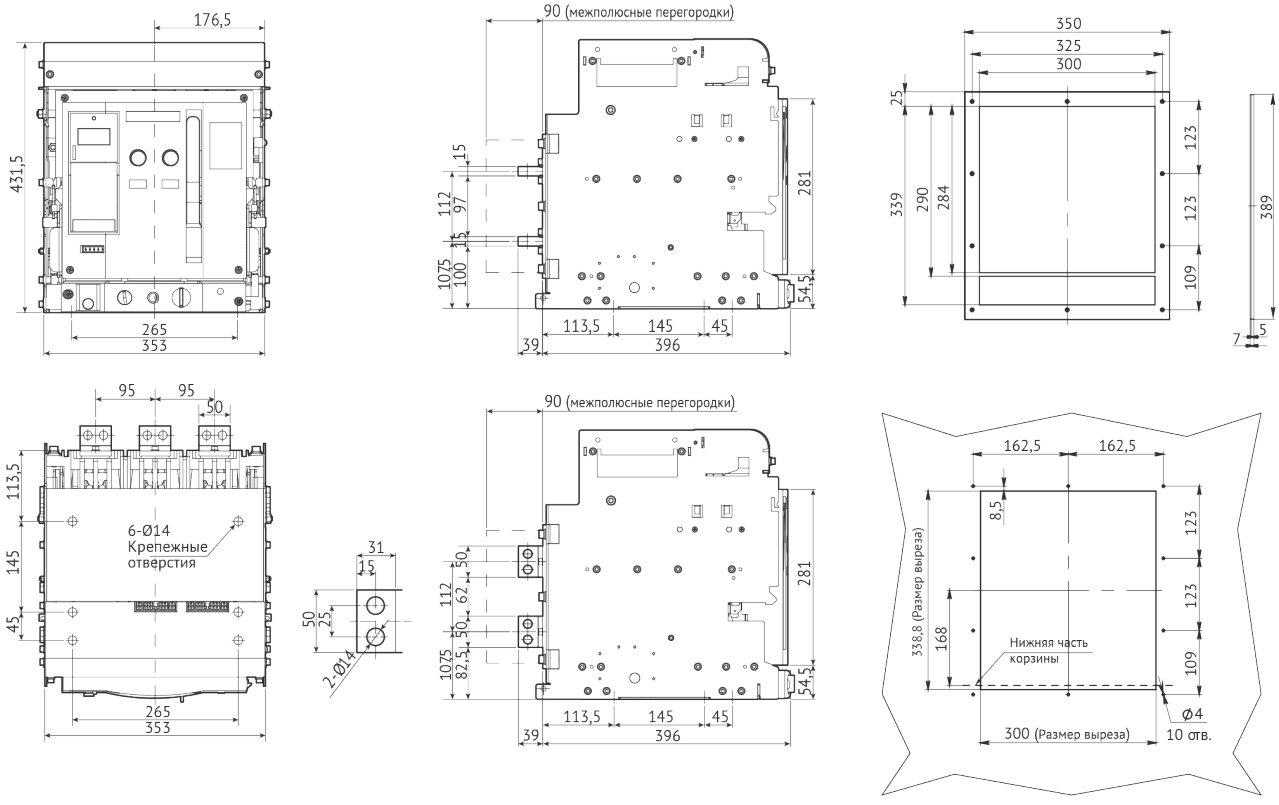
Автоматический выключатель "YON" AD–1600–S1–3P выдвижного исполнения на номинальный ток 1600 А с задним горизонтальным расположением выводов с установленными расширителями полюсов

Рамка передней панели

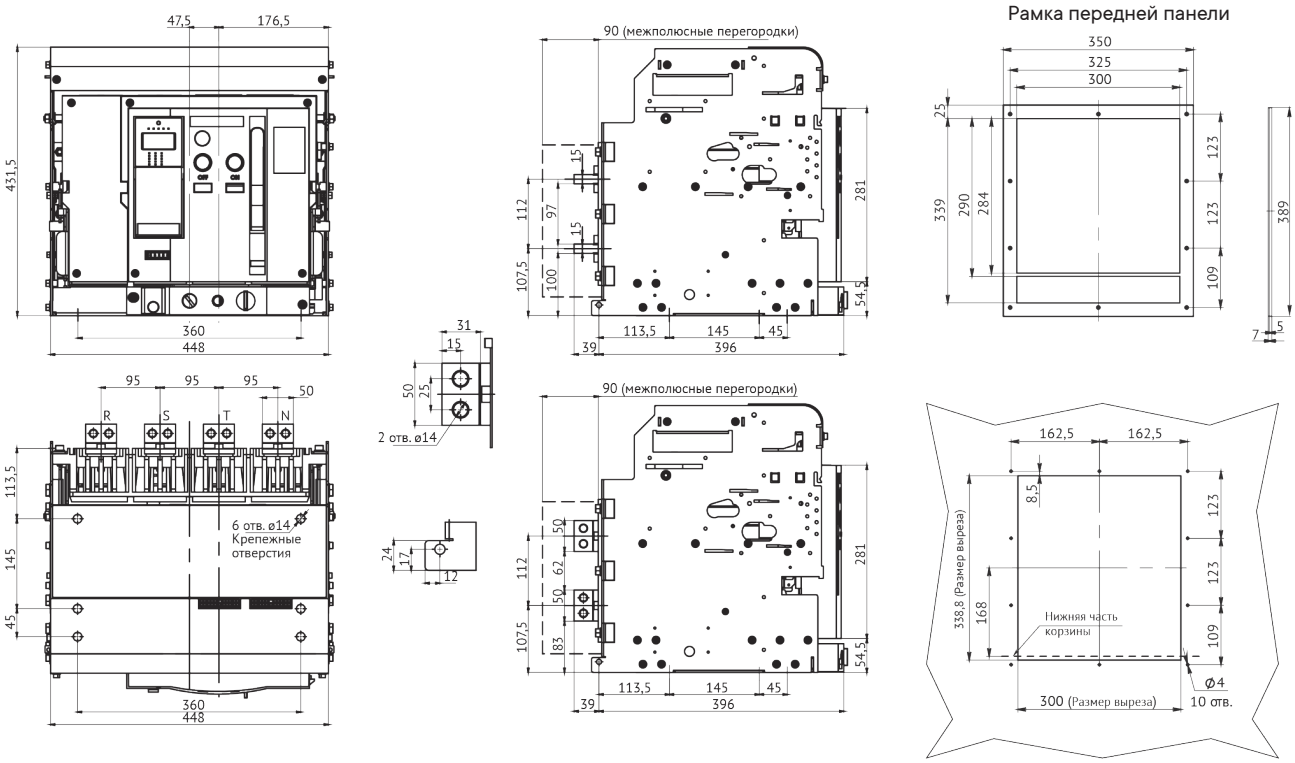


Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S2–3P выдвижного исполнения на номинальные токи 630–1600 А с задним вертикальным и горизонтальным расположением выводов

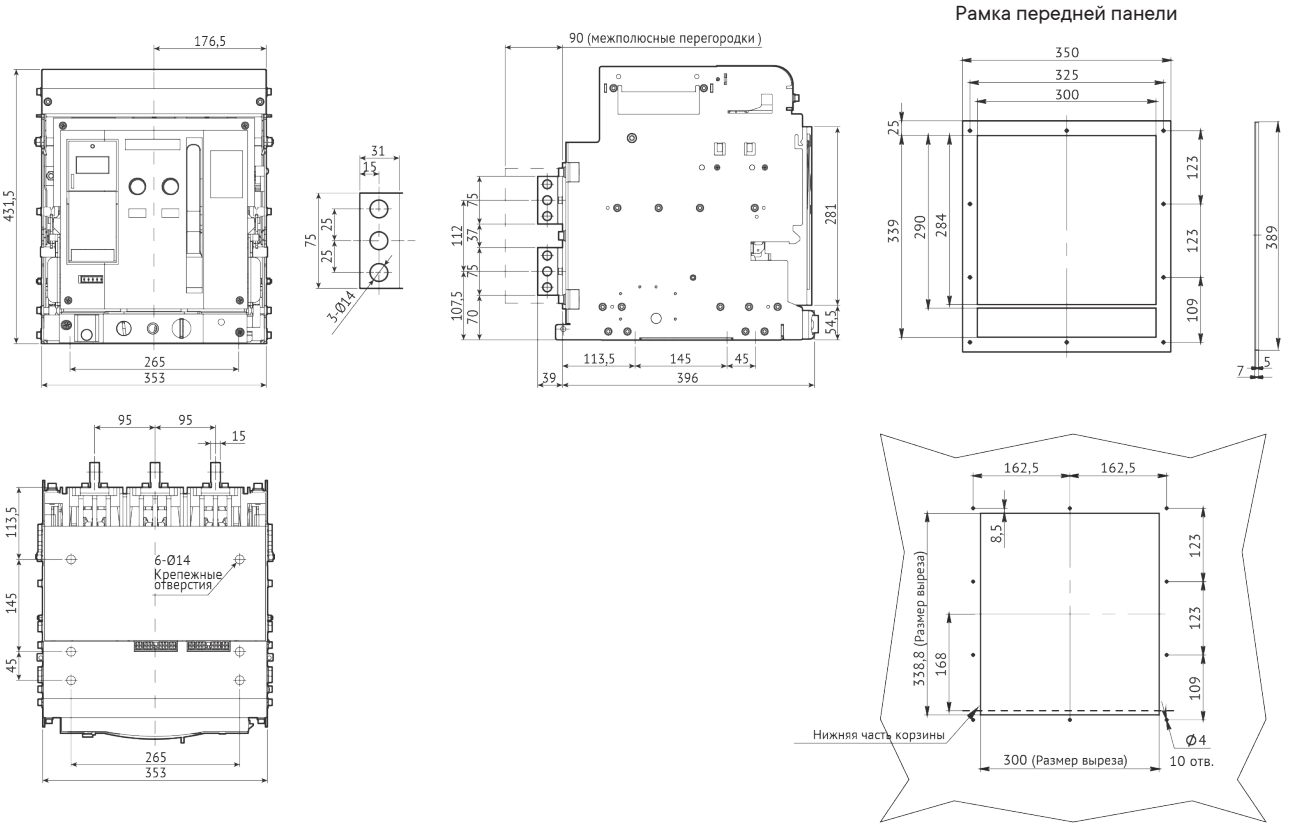
Рамка передней панели



Автоматический выключатель "YON" AD–630–1600–S2–4P выдвижного исполнения на номинальные токи 630–1600 А
с задним вертикальным и горизонтальным расположением выводов

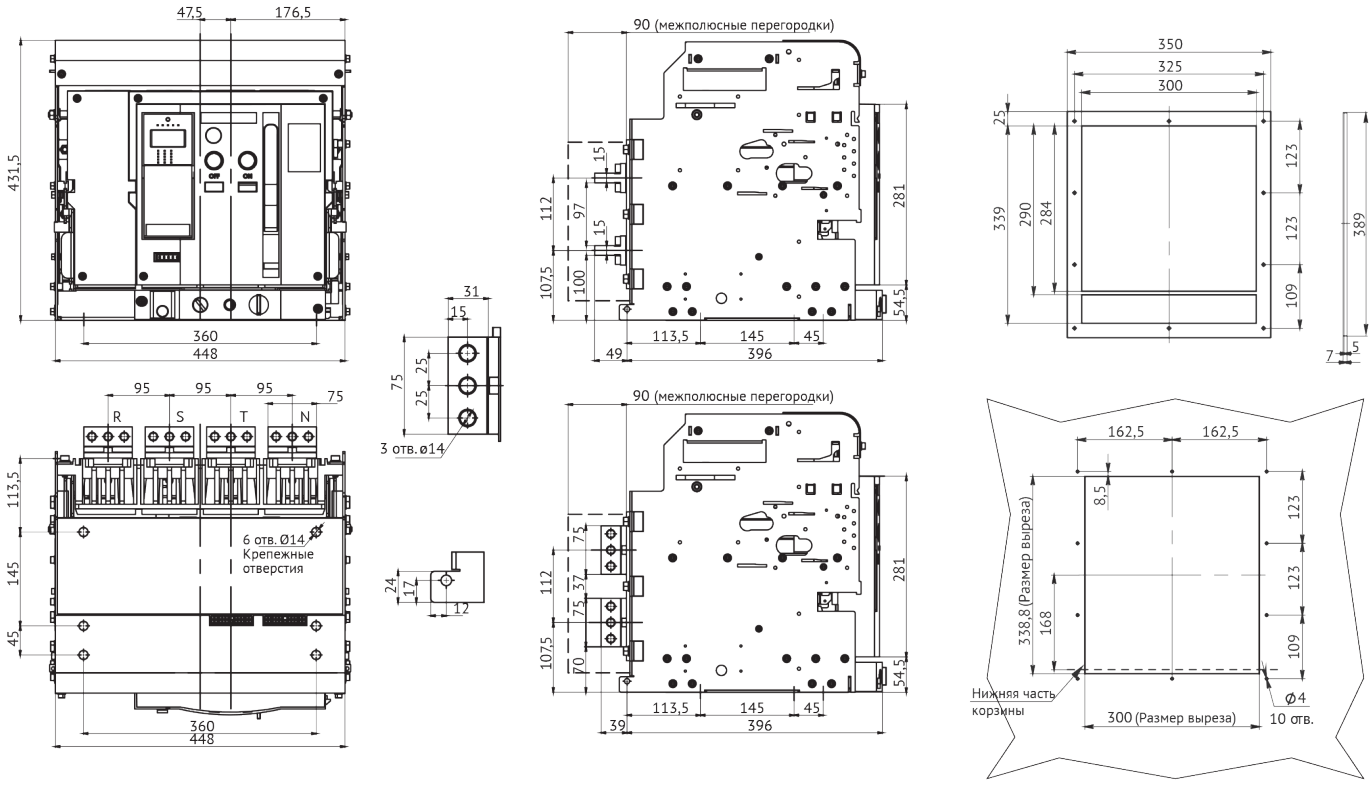


Автоматический выключатель "YON" AD–2000–S2–3P выдвижного исполнения на номинальный ток 2000 А
с задним вертикальным расположением выводов



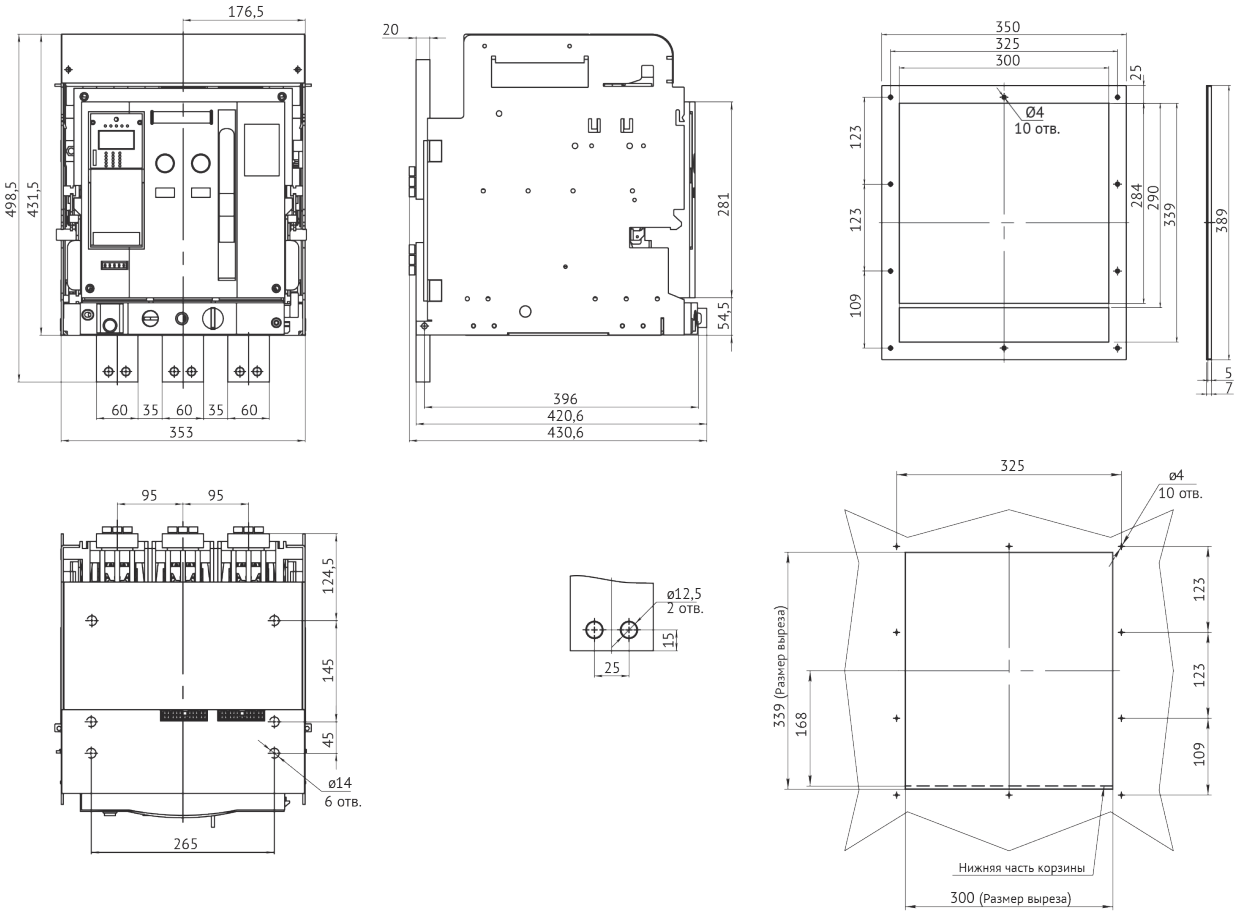
Автоматический выключатель "YON" AD–2000–S2–4P выдвижного исполнения на номинальные токи 2000 А
с задним вертикальным и горизонтальным расположением выводов

Рамка передней панели



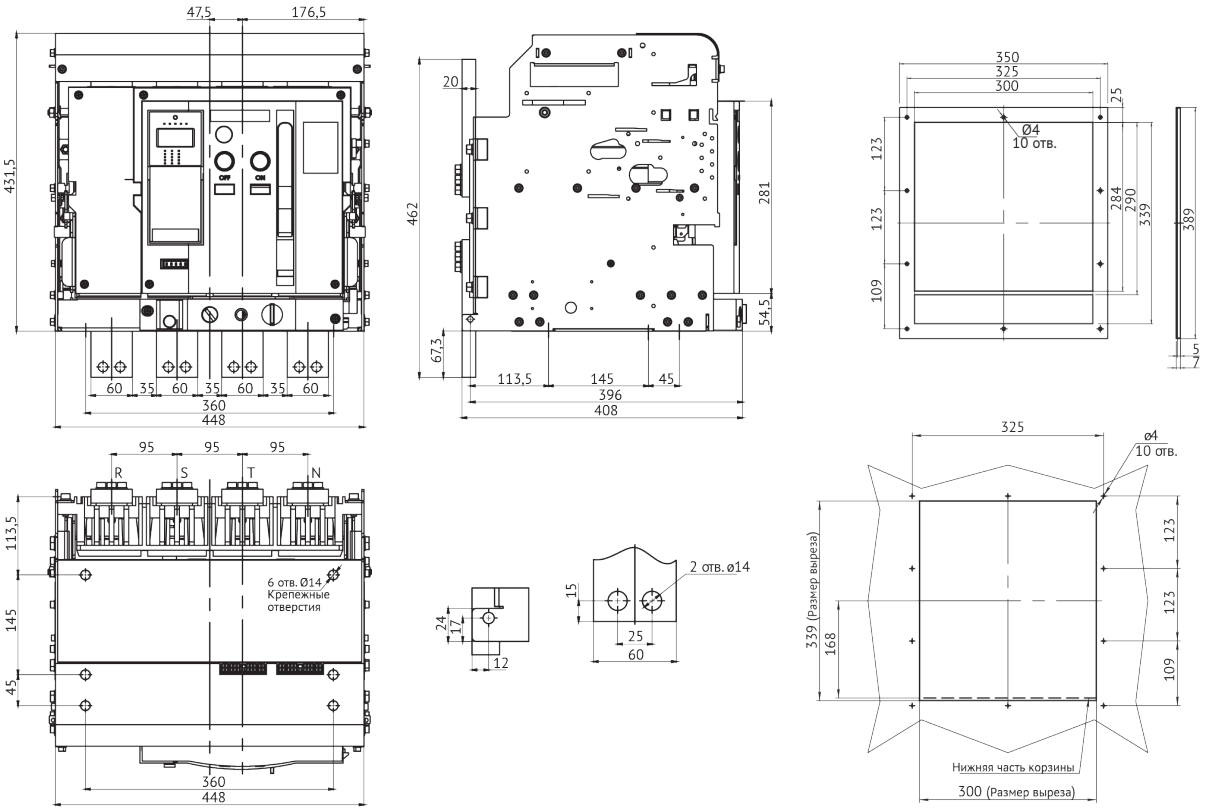
Автоматический выключатель "YON" AD–630–2000–S2–3P выдвижного исполнения на номинальные токи 630–2000 А
с передним расположением выводов

Рамка передней панели

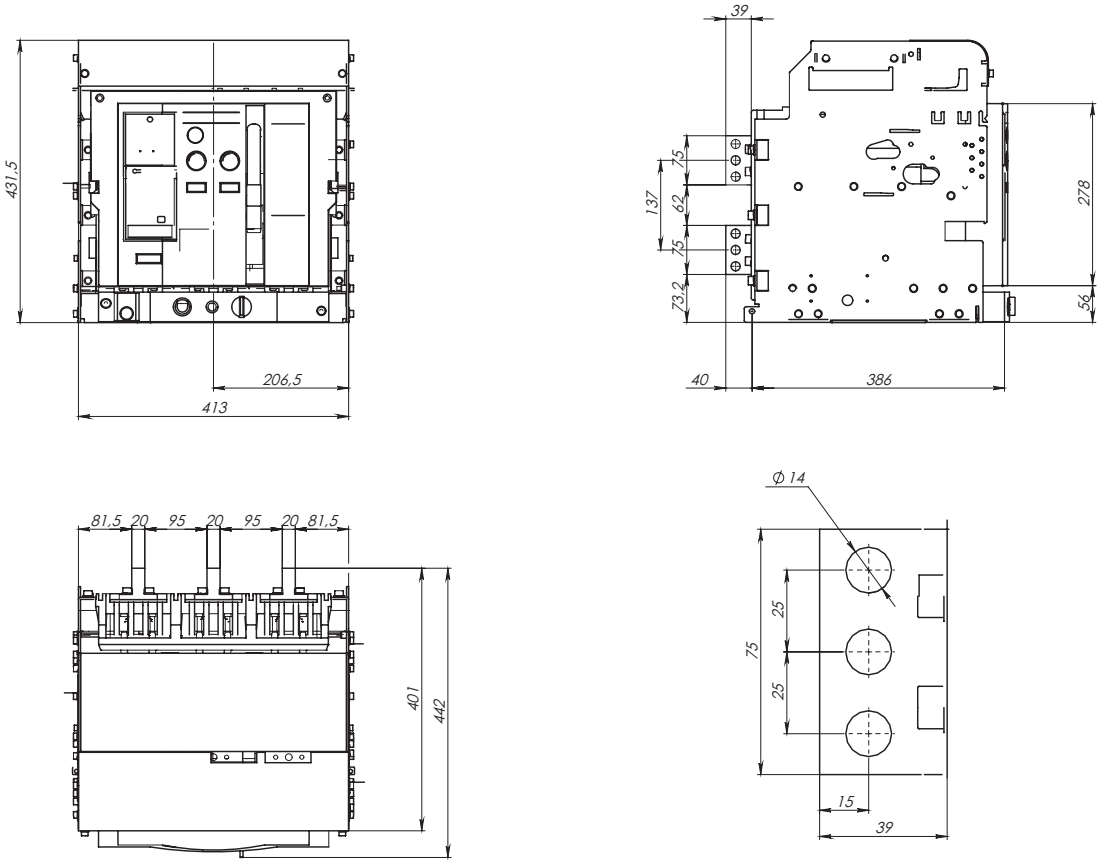


Автоматический выключатель "YON" AD–630–2000–S2–4P выдвижного исполнения на номинальные токи 630–2000 А
с передним расположением выводов

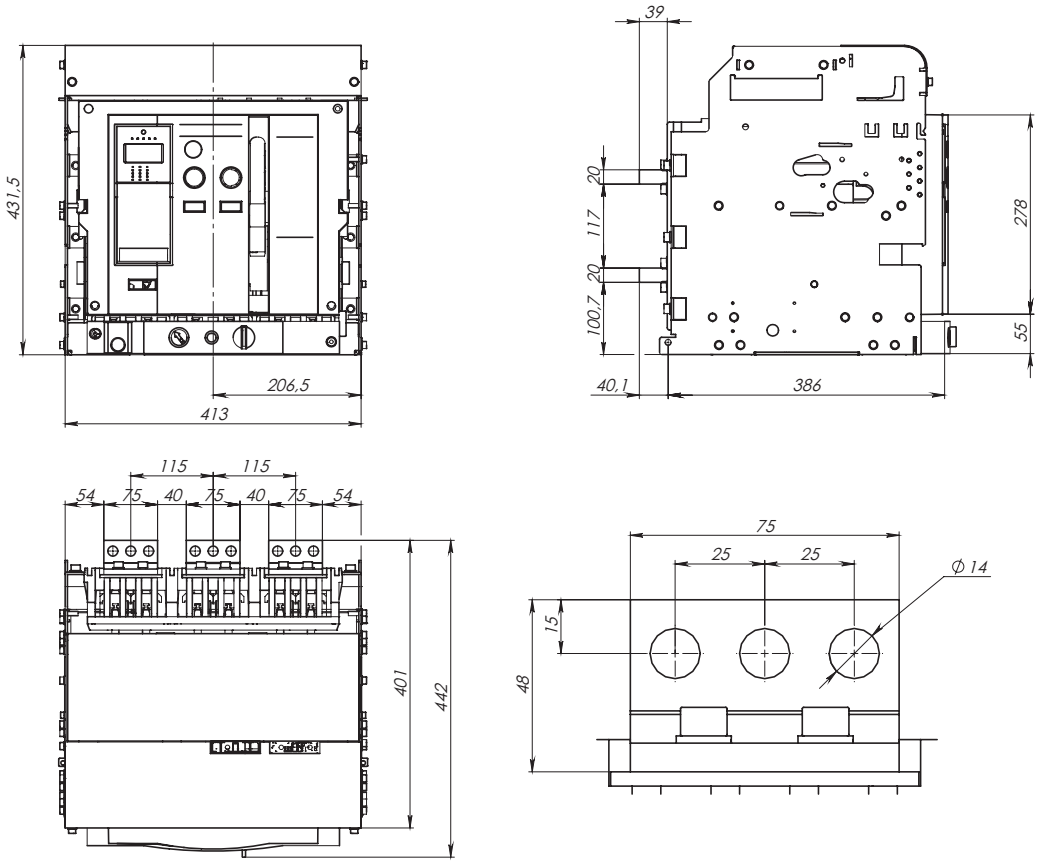
Рамка передней панели



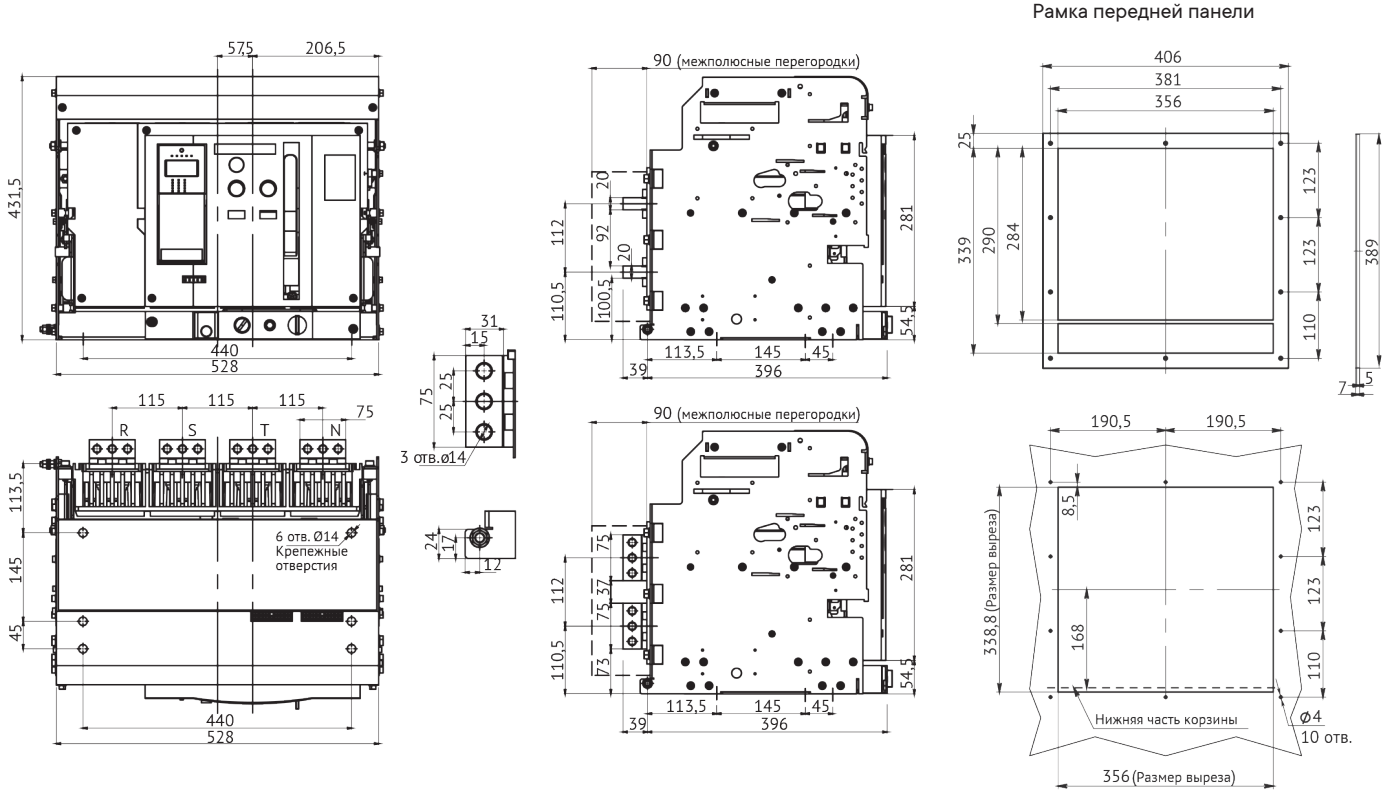
Автоматический выключатель YON AD–2500–3200–S4–3P выдвижного исполнения на номинальные токи 2500–3200 А
с задним вертикальным расположением выводов



Автоматический выключатель YON AD–2500–3200–S4–3P выдвижного исполнения на номинальные токи 2500–3200 А
с задним горизонтальным расположением выводов

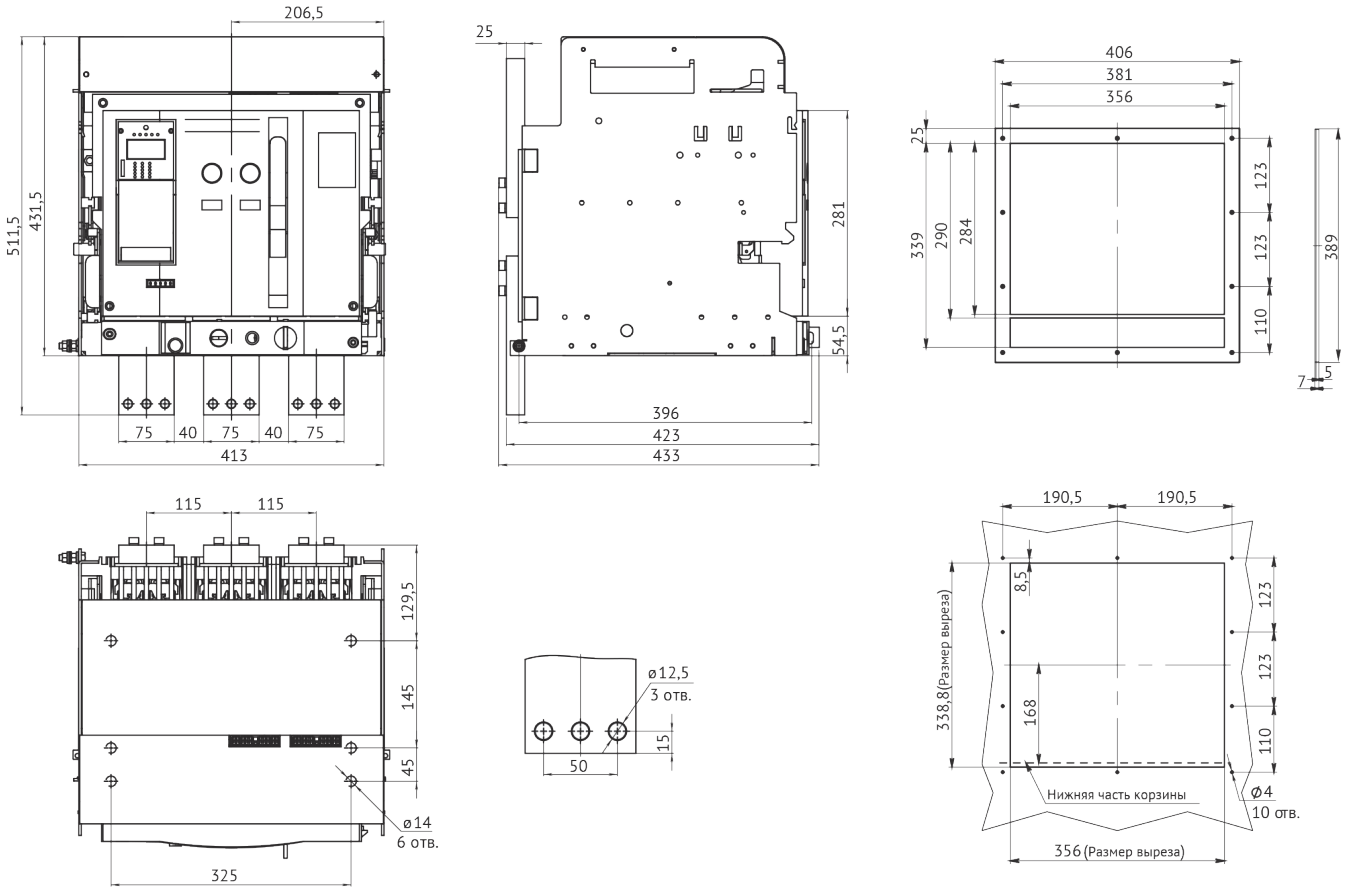


Автоматический выключатель "YON" AD–2500–3200–S4–4P выдвижного исполнения на номинальные токи 2500–3200 А
с задним горизонтальным и вертикальным расположением выводов



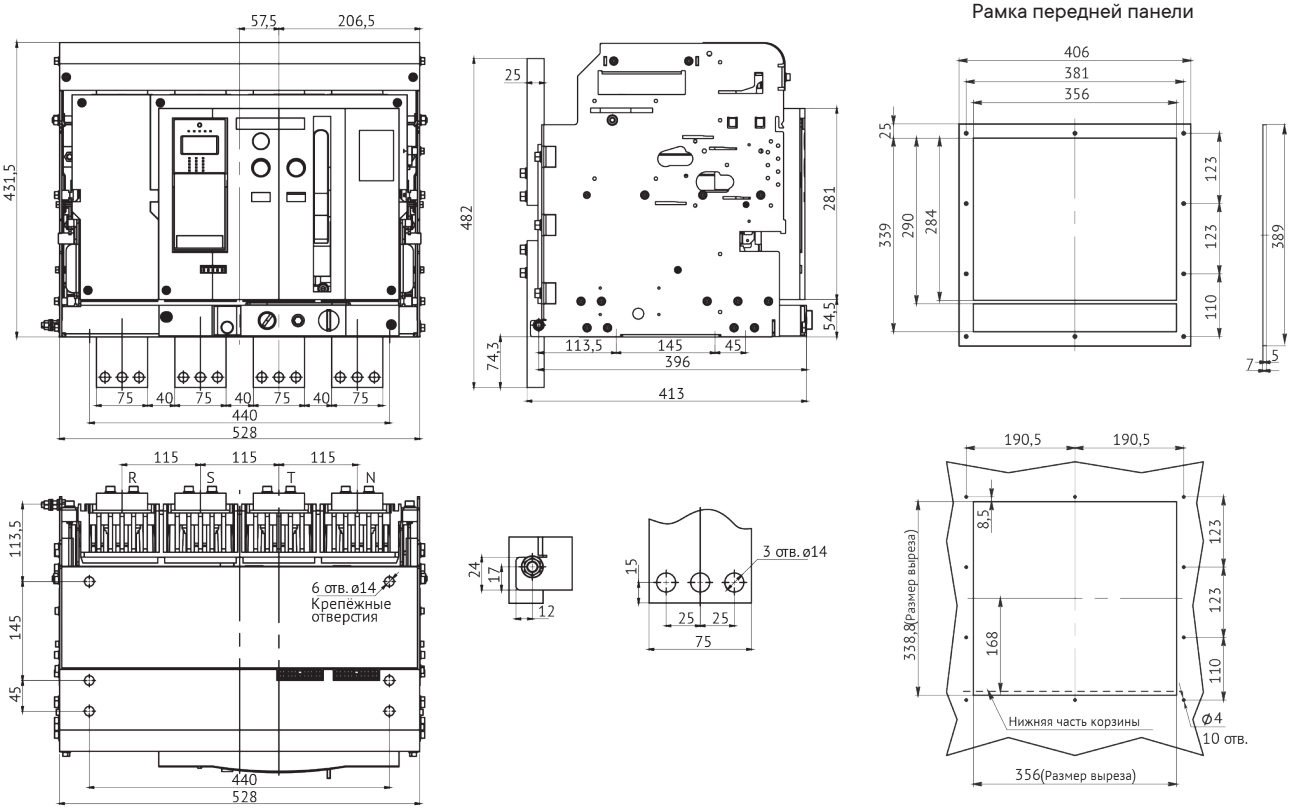
Автоматический выключатель "YON" AD–2500–S4–3P выдвижного исполнения на номинальный ток 2500 А
с передним расположением выводов

Рамка передней панели

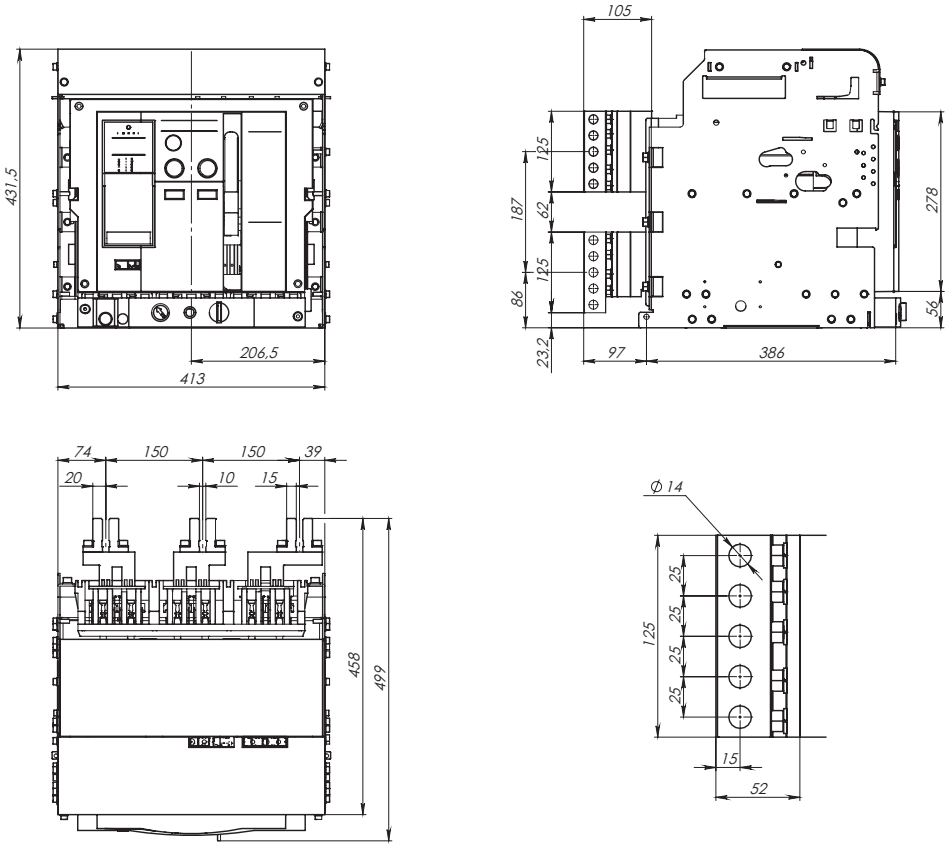


Автоматический выключатель "YON" AD–2500–S4–4P выдвижного исполнения на номинальный ток 2500 А
с передним расположением выводов

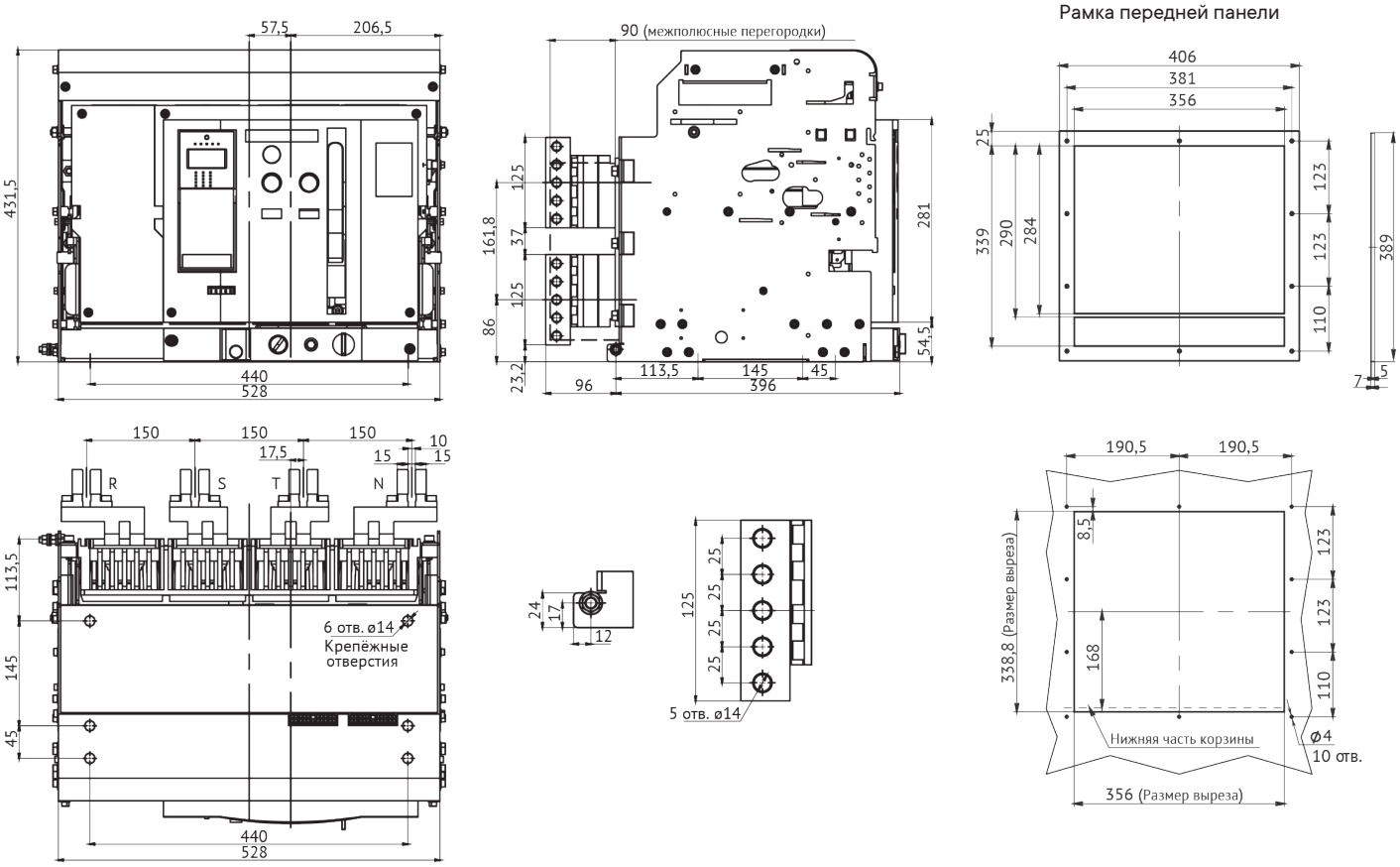
Рамка передней панели



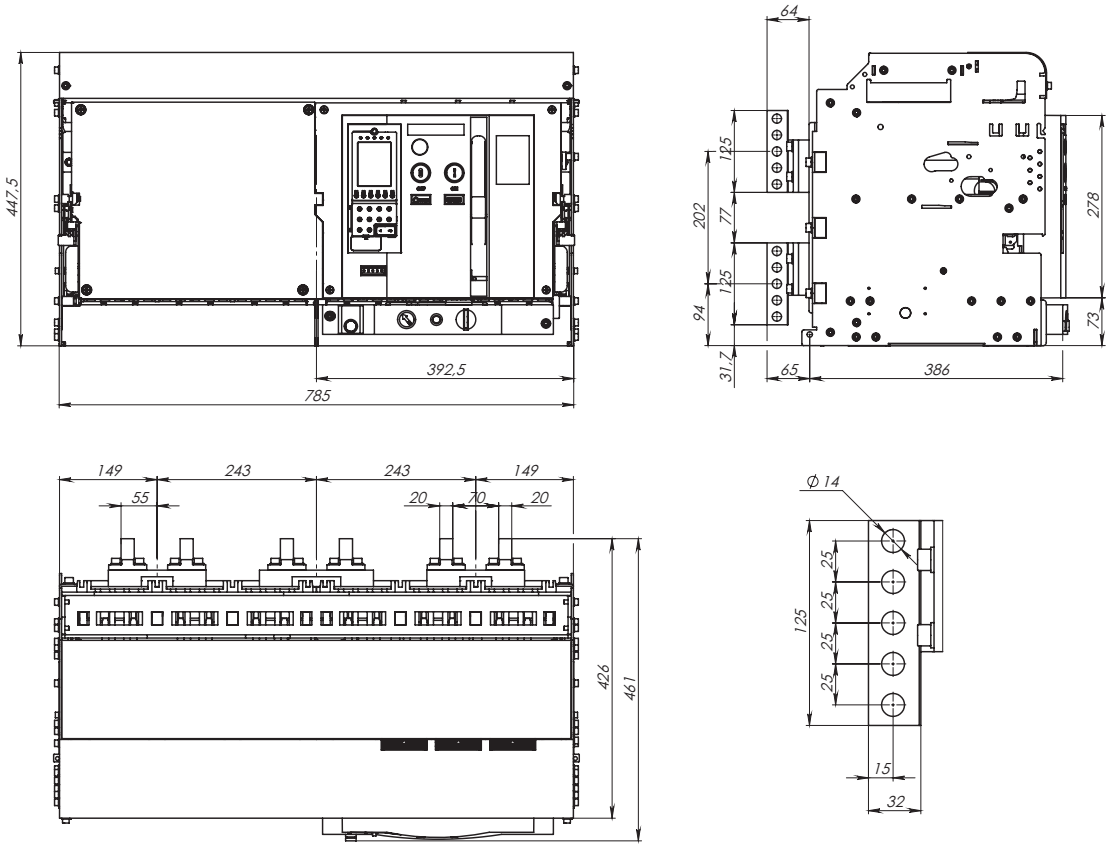
Автоматический выключатель YON AD–4000–S4–3P выдвижного исполнения на номинальный ток 4000 А
с задним вертикальным расположением выводов



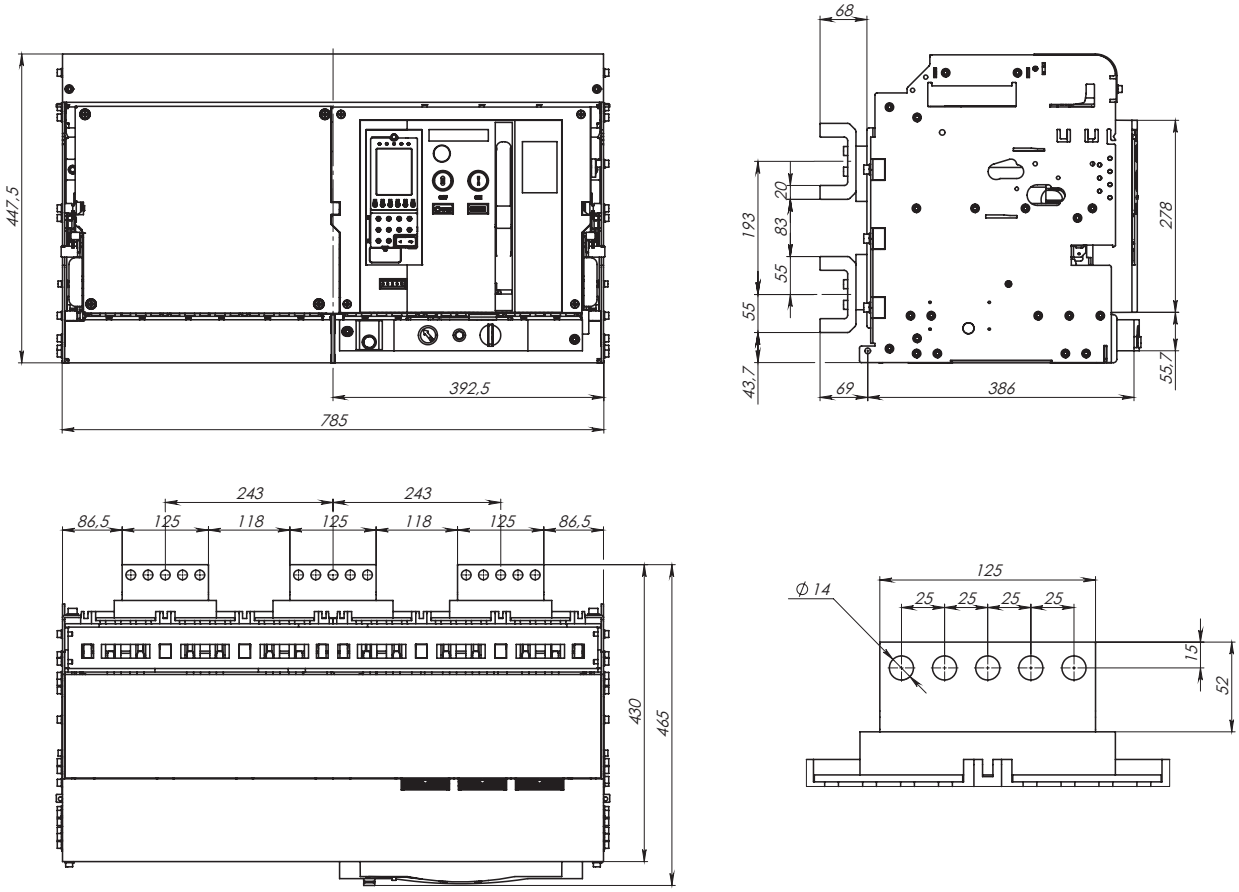
Автоматический выключатель "YON" AD–4000–S4–4P выдвижного исполнения на номинальный ток 4000 А
с задним вертикальным расположением выводов



Автоматический выключатель YON AD–5000–6300–S6–3P выдвижного исполнения на номинальный ток 5000–6300 А вертикального присоединения



Автоматический выключатель YON AD–5000–6300–S6–3P выдвижного исполнения на номинальный ток 5000–6300 А горизонтального присоединения



Подключение силовых кабелей

При подключении силовых кабелей следует учитывать массу кабеля и его механическое давление на вывод автоматического выключателя:
- удлиненные выводы должны иметь изолированную опору, а кабель должен быть закреплен на твердой поверхности (рис. 1);
- при подключении нескольких кабелей следует скрепить их между собой и зафиксировать на каркасе неподвижной конструкции (рис. 2).

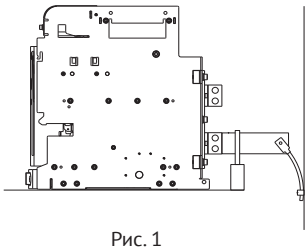


Рис. 1

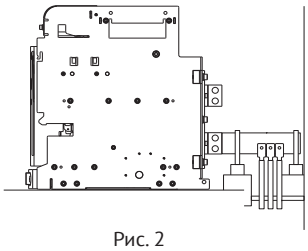


Рис. 2

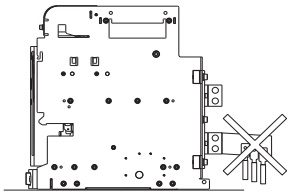
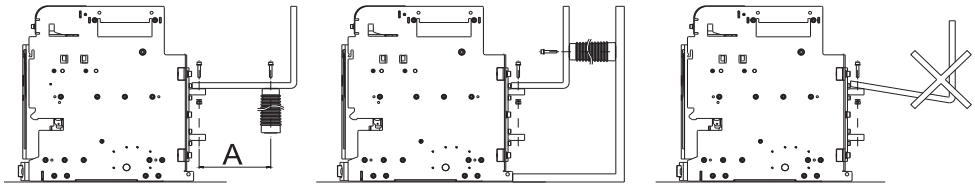


Рис. 3

Присоединение шин

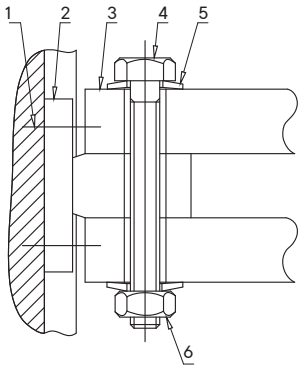
При монтаже шин следует располагать крепежные отверстия таким образом, чтобы они четко совпадали с отверстиями на выводах автоматического выключателя и не создавали ломающего давления при закреплении болтами.
Для предотвращения прогиба шин и повышенного механического воздействия на выводы выключателя необходимо зафиксировать шины опорными изоляторами.



Для обеспечения стойкости ошиновки к электродинамическому воздействию тока расстояние А должно быть не более:

Для расчетного тока КЗ, кА	Расстояние А, мм
30	350
50	300
65	250
80–100	150

Присоединение шин к аппарату

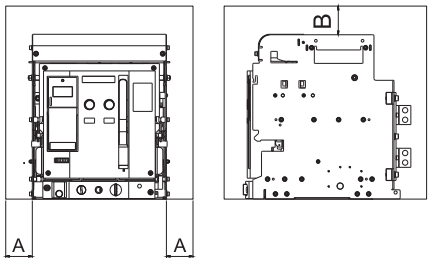


1 – винт крепления к аппарату; 2 – коннектор выключателя;
3 – шины; 4 – болт; 5 – тарельчатые шайбы; 6 – гайка.

Определение размеров шин

Габаритный размер	Номинальный ток, А	Медные шины		Алюминиевые шины		Крепеж	Момент затяжки, Нм	
		количество, шт.	сечение, мм^2	количество, шт.	сечение, мм^2		пружинная шайба ГОСТ 6402	пружина тарельчатая ГОСТ 3057
S1	630	2	5x40	2	8x50	болт М10–6gx50.88.016 ГОСТ 7798	37,5	50
	800		5x50		10x50			
	1000		5x60		10x60			
	1250		6x60	4				
	1600		10x60		10x50			
S2	630	2	5x40	2	8x50	болт М12–6gx65.88.016 ГОСТ 7798		
	800		5x50		10x50			
	1000		5x60		10x60			
	1250		5x80					
	1600	3	5x100	4	10x50			
	2000				10x60			
S4	2500	4	5x100	5	10x80	болт М12–6gx75.88.016 ГОСТ 7798		
	3200	2	10x100	-	-			
	4000	3	10x125	-	-	болт М12–6gx120.88.016 ГОСТ 7798		
		4	10x100	-	-			
S6	5000	4	10x125	-	-	болт М12–6gx65.88.016 ГОСТ 7798		
	6300	4	10x150	-	-	болт М12–6gx70.88.016 ГОСТ 7798		

Рекомендации по монтажу распределительного устройства



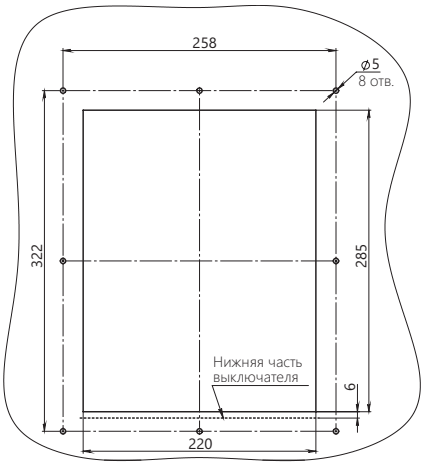
В таблице указано минимально допустимое расстояние между автоматическим воздушным выключателем и металлическими частями распределительного устройства.

Исполнение выключателя	A, мм	B, мм
Стационарный	70	150
Выдвижной	70	0

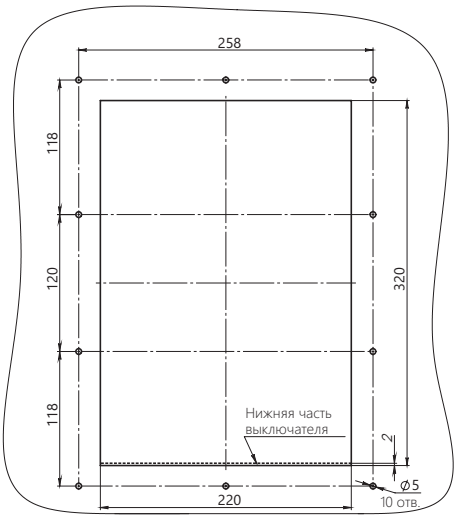
Монтаж выключателя в щитовую панель с установкой рамки воздушного автоматического выключателя

Рамка воздушного автоматического выключателя "YON" AD предназначена для обеспечения доступа к оперируемым органам автоматического выключателя и информации, отображаемой в окнах о состоянии механизмов выключателя, когда дверца электротехнического шкафа закрыта. Для обеспечения правильной установки и дальнейшей эксплуатации необходимо осуществить монтаж автоматического выключателя и его рамки согласно инструкции, приведенной на рисунках ниже.

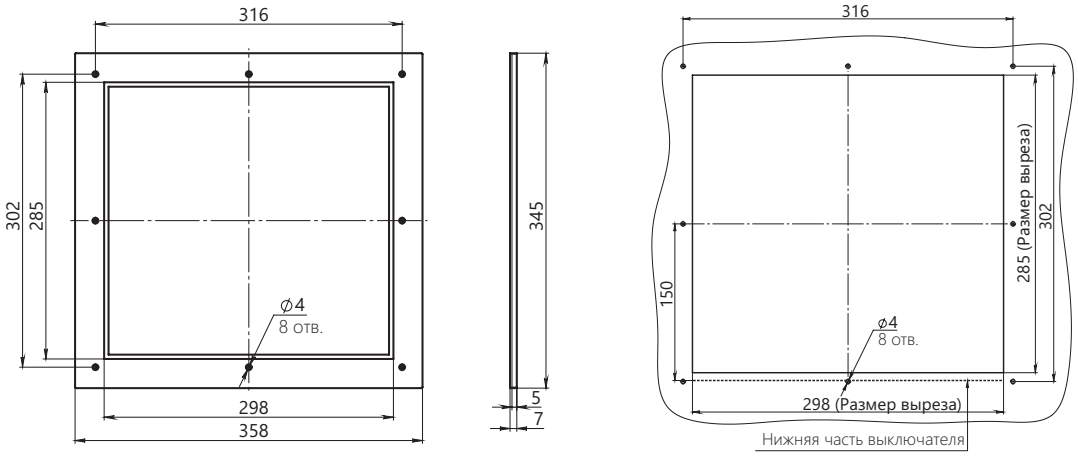
Габаритные и установочные размеры рамки автоматического выключателя "YON" AD выдвижного и стационарного исполнения



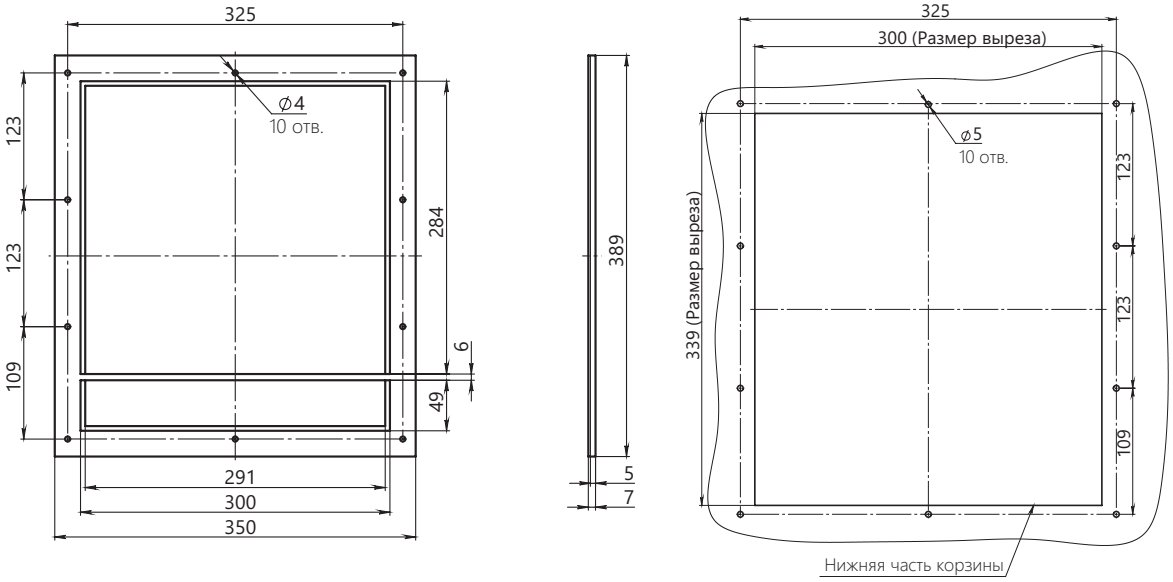
Вырез в дверце для автоматического выключателя YON AD-S1 стационарного исполнения



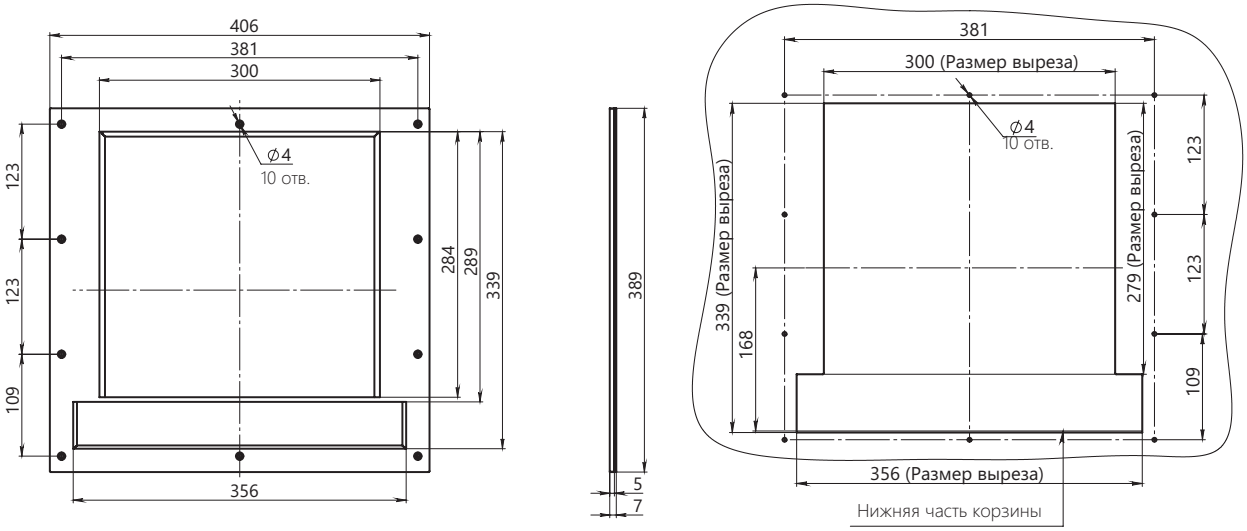
Вырез в дверце для автоматического выключателя YON AD-S1 выдвижного исполнения



Рамка передней панели стационарного YON 630–6300А-УХЛ3

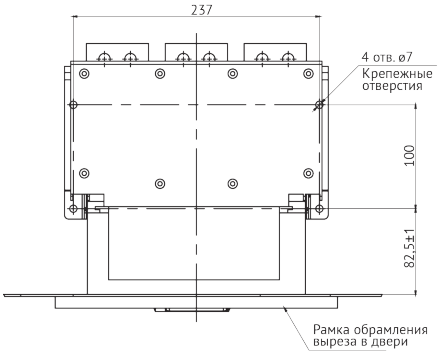


Рамка передней панели выдвижного YON 630–2000А-УХЛ3

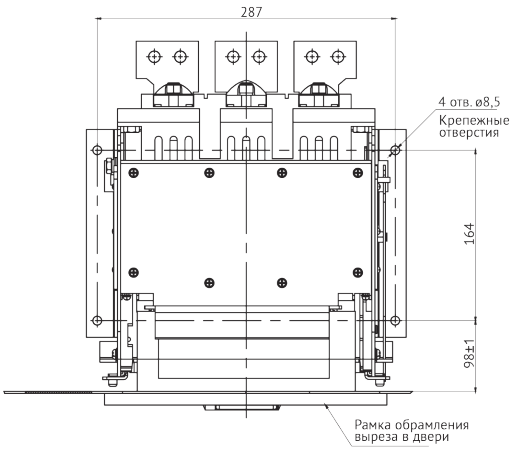


Рамка передней панели выдвижного YON 2500–6300А-УХЛ3

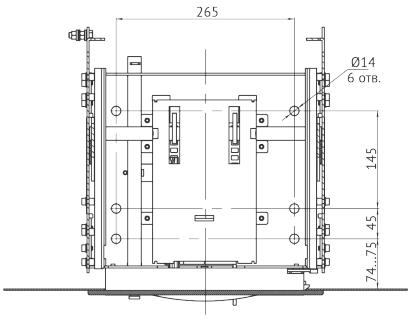
Установочные размеры корзин автоматических выключателей относительно лицевых панелей ячеек



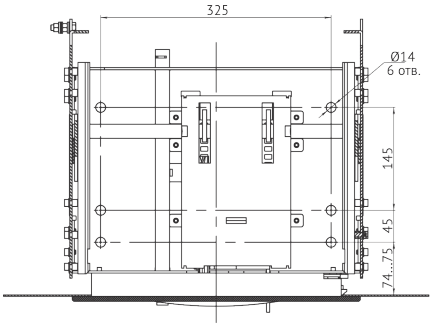
S1 стационарного типа с установленной рамкой (вид сверху)



S1 выдвижного типа с установленной рамкой (вид сверху)



S2 выдвижного типа с установленной рамкой (вид сверху)

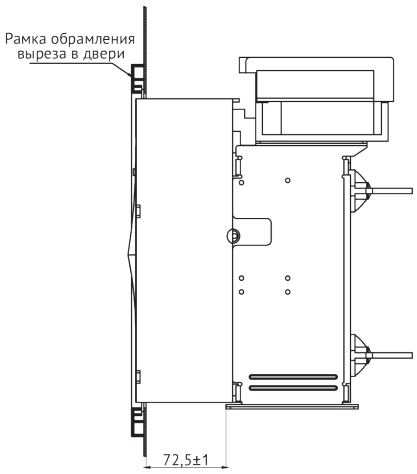


S4 выдвижного типа с установленной рамкой (вид сверху)

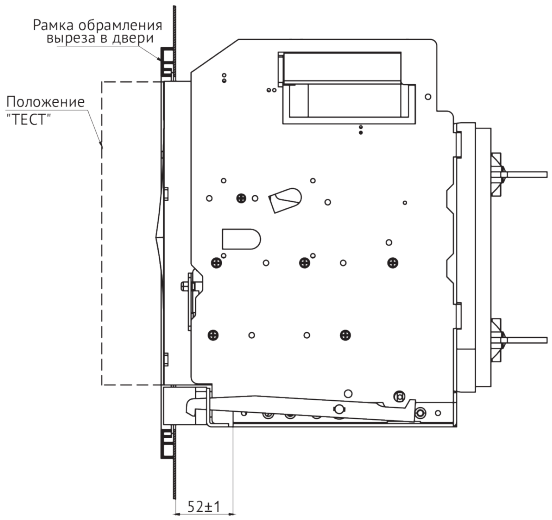
Установленный выключатель и рамка к нему позволяет работать с автоматическим выключателем в положении "Вкачен", а также переводить его в положение "Тест" и работать с ним (для выключателей выдвижного исполнения).

Выкатывание выключателя в положение "Выкачен" с закрытой дверцей шкафа не предусмотрено конструкцией и запрещается по техническим причинам. Ниже предоставлены рисунки с правильно установленными автоматическими выключателями, стационарного и выкатного исполнений относительно лицевой панели ячейки.

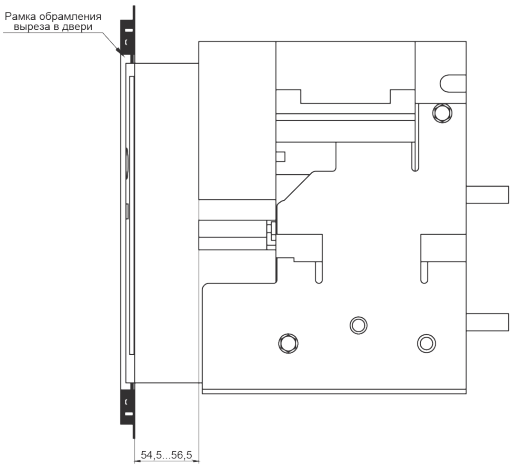
Вид сбоку автоматических выключателей "YON" AD, стационарного и выкатного исполнений после монтажа в ячейку с установкой рамки



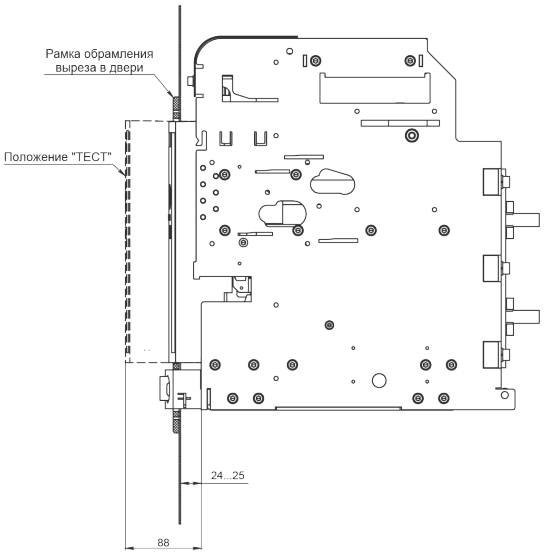
S1 стационарного типа с установленной рамкой (вид сбоку)



S1 выдвижного типа с установленной рамкой (вид сбоку)



S2 S4 стационарного типа с установленной рамкой (вид сбоку)

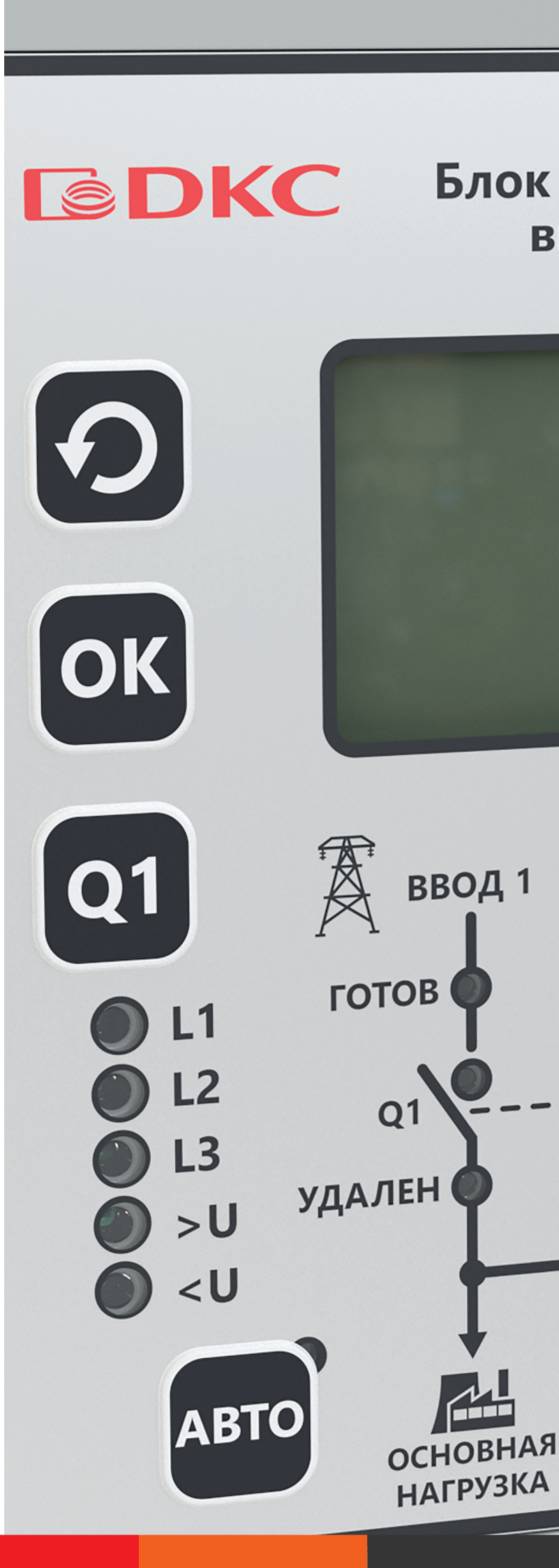


S2, S4 выдвижного типа с установленной рамкой (вид сбоку)

Правильно установленный выключатель и рамка позволяют открывать дверцы шкафа при положении выключателя "Вкачен" и "Тест".

Блоки АВР для организации электропитания объектов в аварийных режимах

Блоки АВР для организации электропитания объектов в аварийных режимах 5.2
Блоки автоматического ввода резерва 5.2
Блок автоматического ввода резерва расширенного функционала 5.4
Схемы подключения AFS–243 ..... 5.10
Схемы подключения AFS–233 ..... 5.17
Габаритные и присоединительные размеры 5.20



Блоки АВР для организации электропитания объектов в аварийных режимах

Блоки автоматического ввода резерва "YON" предназначены для управления автоматическим переключением с основного ввода на резервный при неисправности или отключении основного.
"YON" применяется в составе шкафов автоматического ввода резерва в системах гарантированного и бесперебойного электроснабжения электроприемников I и II категории надежности согласно требованиям ПУЭ.

Блок автоматического ввода резерва "YON" AFS предназначен для построения ответственных решений АВР на базе контакторов, переключателей нагрузки и автоматических выключателей с возможностью интеграции в системы диспетчеризации по протоколу Modbus и удаленного управления.

Блоки автоматического ввода резерва



Назначение
• для автоматического переключения на резервную линию при неисправности или отключении рабочей линии. Устройство предназначено для работы в составе шкафов управления автоматическим включением резервного питания в системах гарантированного и бесперебойного электроснабжения трехфазных электроприемников I и II категории подключения согласно требованиям ПУЭ.
Характеристики
• максимальный ток нагрузки 16 А;
• поддерживаемое количество вводов – 2;
• поддерживаемое количество управляемых коммутационных аппратов – 3 и 4;
• наличие поддержки индикации состояния коммутационных аппаратов.
Особенности
• простой и быстрый монтаж на дверь щита или на DIN-рейку;
• устойчивость к электромагнитным помехам и низкое излучение помех;
• диапазон температур от –40 до +45 °С;
• степень защиты IP54 со стороны передней панели;
• совместимость с коммутационным оборудованием ДКС.

Структура кода

Пример кода: **"YON" AFS–243**

"YON"	Серия	"YON"	
AFS	Тип	AFS	
2	Поддерживаемое количество вводов	2	
4	Поддерживаемое количество управляемых коммутационных аппаратов	3 - коммутационных аппарата (для схем 2 ввода без секционирования с неприоритетной нагрузкой) для "YON" AFS 3 - коммутационных аппарата (для схем 2 ввода с секционированием) для "YON" L	4 - четыре коммутационных аппарата (коммутационные аппараты вводов, секционный коммутационный аппарат и коммутационный аппарат управления неприоритетной нагрузкой)
3	Поддержка индикации состояния коммутационных аппаратов	3 - "включен/отключен", "аварийное срабатывание", "удален" добавляется к п.2 индикация состояния коммутационных аппаратов и сети на ЖК дисплее	
	Поддержка в качестве одного из вводов генераторной установки	G - да	При отсутствии обозначения - нет

Руководство по выбору

	"YON" AFS–243	"YON" AFS–233
Внешний вид		
Код	AFS–243	AFS–233
Максимальный ток нагрузки, А (AC1 при напряжении 250В)	16	16
Управление коммутационными аппаратами		
Управление контакторами	+	+
Управление автоматическими выключателями с электромагнитными приводами	+	+
Управление автоматическими выключателями с мотор-приводами	+	+
Управление выключателями нагрузки с мотор-приводами	+	+
Тип ввода		
Питание основного и резервного ввода от трансформаторной подстанции	+	+
Питание одного из вводов от генераторной установки		+
Функционал		
Контроль напряжения	+	+
Контроль обрыва фаз	+	+
Контроль чередования фаз	+	+
Контроль асимметрии напряжения	+	+
Аварийная индикация	+	+
Возможность подключения внешнего устройства аварийной сигнализации через "сухие" контакты реле	+	+
Возможность дистанционной блокировки кнопок лицевой панели	+	+
Поддерживаемое количество вводов	2	2
Поддерживаемое количество управляемых коммутационных аппаратов	4	3
Индикация состояния вводов	+	+
Индикация состояния коммутационных аппаратов "включен"/ "отключен"	+	+
Индикация состояний коммутационных аппаратов "аварийное отключение", "удален"	+	+
ЖК-дисплей	+	+
Управление и диспетчеризация по протоколу Modbus	+	+
Крепление		
на DIN-рейку	+	+
на монтажную панель		
на дверь щита	+	+
Степень защиты по ГОСТ 14254		
по корпусу, с передней панели	IP54	IP54
по клеммам	IP20	IP20
Электромагнитная совместимость		
Классификация условий эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5	Уровень 3	Уровень 3
Помехоустойчивость от импульсных помех и перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5	Уровень 3	Уровень 3
Помехоустойчивость от электростатических разрядов в соответствии ГОСТ 30804.4.2	Уровень 3	Уровень 3
Диапазон рабочих температур, С	от –40 до +45	от –40 до +45

Блок автоматического ввода резерва расширенного функционала



Назначение

• для построения различных функциональных решений АВР на базе контакторов, переключателей нагрузки и автоматических выключателей с электромагнитными и моторными приводами с возможностью интеграции в системы диспетчеризации по протоколу Modbus.

Характеристики

• тип коммутируемой линии – трехфазная четырехпроводная L1, L2, L3, N;
• количество контролируемых вводов электропитания – 2.

Особенности

• простой и быстрый монтаж на дверь щита или на DIN-рейку;
• устойчивость к электромагнитным помехам и низкое излучение помех;
• диапазон температур от –40 до +45 °С;
• степень защиты IP54 со стороны передней панели;
• удаленное управление и диспетчеризация по протоколу Modbus;
• защита от прикосновения к токоведущим частям, блокировка лицевой панели, установка пароля;
• совместимость с коммутационным оборудованием ДКС;
• широкие возможности по конфигурации под различные задачи без требований к навыкам программирования, гибкость алгоритмов;
• использование в системах бесперебойного питания - предусмотрено питание блока АВР постоянным током;
• состояние сети и коммутационных аппаратов на ЖК-дисплее, мнемосхеме.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип коммутируемой линии	трехфазная четырехпроводная L1, L2, L3, N
Количество контролируемых вводов электропитания	2
Напряжение питания ВВОДА 1 и ВВОДА 2 (U_e), В	180...400
Частота переменного тока на вводах (f), Гц	50
Максимальное напряжение коммутации при переменном токе 5 А частотой 50 Гц, В	400 *
Максимальный ток нагрузки категории применения AC1 при напряжении 250 В, А	16 *
Уставки отключения при повышенном напряжении для ВВОДА 1 и ВВОДА 2 (U_{max}), В	235 ... 280 [1]
Уставки отключения при пониженном напряжении для ВВОДА 1 и ВВОДА 2 (U_{min}), В	165 ... 225 [1]
Уставки отключения по асимметрии напряжения фаз ввода (U_{as}), В	10 ... 115 [1]
Гистерезис по напряжению (U_h), В	5...15 [1]
Уставки по времени включения коммутационного аппарата ($t_{вкл}$), с	0,1 ... 360 [3]
Уставки по времени защиты от зацикливания ($t_{зацикл}$), с	0,1 ... 900 [3]
Уставки по времени отключения при повышении напряжения выше U_{max} ($t_{откл.u.max}$), с	0,1 ... 900 [3]
Уставки по времени отключения при понижении напряжения ниже U_{min} ($t_{откл.u.min}$), с	0,1 ... 900 [3]
Уставки по времени отключения при нарушении чередования фаз ($t_{откл.ч.ф.}$), с	0,1 ... 900 [3]
Уставки по времени отключения при асимметрии фаз ввода ($t_{откл.as.ф.}$), с	0,1 ... 900 [3]
Коммутационная износостойкость, циклов	> 106
Габаритные размеры, мм	155 x 155 x 72 **
Масса, не более, кг	0,85

* рекомендуется применение цепей защиты от коммутационных выбросов;
** габаритные и присоединительные размеры при монтаже на рейку TH35 по ГОСТ Р МЭК 60715 или при монтаже в окно на панель приведены в Приложении Б;
[1] шаг установки параметра — 5 В;
[2] шаг установки параметра — 1 Гц;
[3] шаг установки параметра:
- 0,1 с в диапазоне от 0,1 до 1 с;
- 1 с в диапазоне от 1 до 10 с;
- 5 с в диапазоне от 10 до 100 с;
- 20 с в диапазоне от 100 до 400 с;
- 50 с в диапазоне от 400 до 1000 с.

Внимание! В БАВР не предусмотрена регулировка по частоте, и по умолчанию нормой считается частота в пределах от 40 до 65 Гц.

Параметры передачи данных по протоколу Modbus

Параметр	Значение
Физический протокол	RS-485
Протокол передачи данных	Modbus RTU
Поддерживаемые адреса обращения	1...247
Скорость передачи данных, бит/с	9600
Стоп-бит	1
Четность	НЕТ

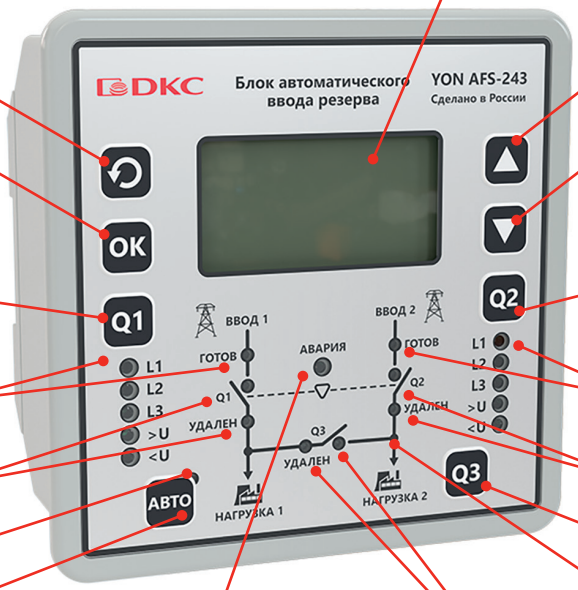
Условия эксплуатации

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур, °С	от –40 до +45
Степень загрязнения окружающей среды по ГОСТ IEC 60947-1	3
Относительная влажность воздуха, %	до 98 (при 25°С)
Высота над уровнем моря, м	до 2000
Номинальные рабочие значения механических воздействующих факторов по ГОСТ 30631	М4
Помехоустойчивость от электростатических разрядов в соответствии ГОСТ 30804.4.2 (IEC 61000-4-2)	Уровень 3
Помехоустойчивость от наносекундных импульсных помех в соответствии с ГОСТ 30804.4.4 (IEC 61000-4-4)	Уровень 3
Помехоустойчивость от микросекундных импульсных помех большой энергии в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5 (IEC 61000-4-5)	Уровень 3
Помехоустойчивость от провалов и кратковременных прерываний напряжения в соответствии с ГОСТ 30804.4.11 (IEC 61000-4-11)	Уровень 3
Рабочее положение в пространстве	произвольное
Режим работы	продолжительный
Степень защиты по ГОСТ 14254 - по корпусу - по клеммам	 IP54 IP20

Назначение органов управления и светодиодов "YON" AFS-243

БАВР является самостоятельным устройством и включает в себя корпус, изготовленный из негорючего термопластичного материала, размещенные внутри него печатные платы с электронными компонентами и крепежные элементы.
Органы управления и индикации размещены на лицевой панели, а разъемы для подключения внешних устройств размещены на коммутационных панелях.
На лицевой панели БАВР расположены мнемоническая схема, ЖК-индикатор, светодиодные индикаторы фазовых напряжений, пороговых значений напряжений, готовности вводов, состояния коммутационных аппаратов, аварийного состояния и кнопки управления.

Лицевая панель "YON" AFS-243



ЖК-индикатор

Кнопка управления меню - "Возврат"

Кнопка управления меню - "ОК"

Кнопка управления коммутационным аппаратом ввода 1 в ручном режиме / в автоматическом режиме – переключение на ручной режим

Индикация состояния ВВОДА 1

Индикация состояния коммутационного аппарата 1

Индикация автоматического режима

Включение автоматического режима

Индикация аварийного состояния

Кнопка управления меню - "Вверх"

Кнопка управления меню - "Вниз"

Кнопка управления коммутационным аппаратом ввода 2 в ручном режиме / в автоматическом режиме - переключение на ручной режим

Индикация состояний ВВОДА 2

Индикация состояния коммутационного аппарата 2

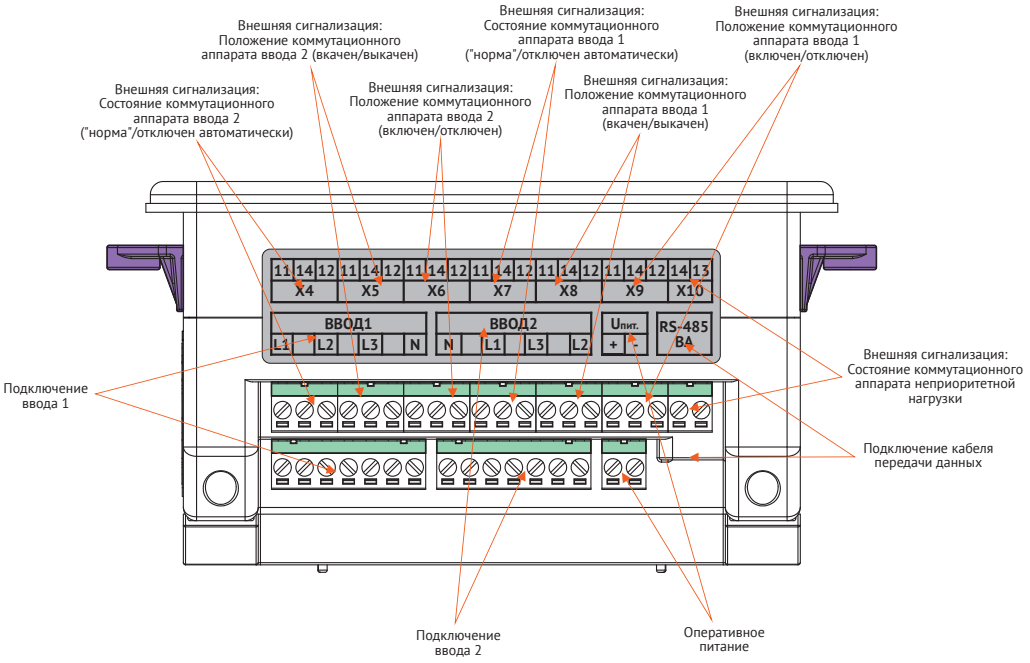
Включение тестового режима

Мнемоническая схема

Индикация состояния секционного коммутационного аппарата

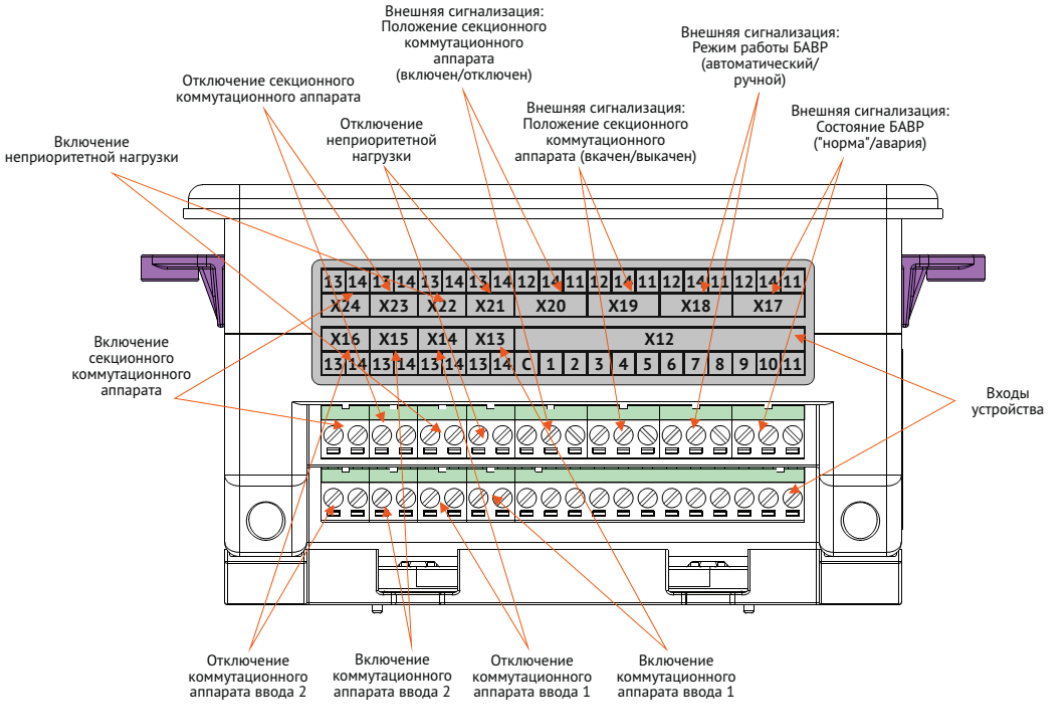
Верхняя коммутационная панель "YON" AFS–243

На верхней коммутационной панели БАВР размещены разъемы для подключения вводов электроснабжения ("ВВОД 1" и "ВВОД 2"), внешнего оперативного питания шины для передачи данных по протоколу Modbus и внешнего устройства аварийной сигнализации.



Нижняя коммутационная панель "YON" AFS–243

На нижней коммутационной панели размещены разъемы для подключения внешнего устройства аварийной сигнализации, контактов управления внешних коммутационных аппаратов, а также для устройств управления коммутационными аппаратами. Назначение контактов разъема "X12" приведено в таблице.



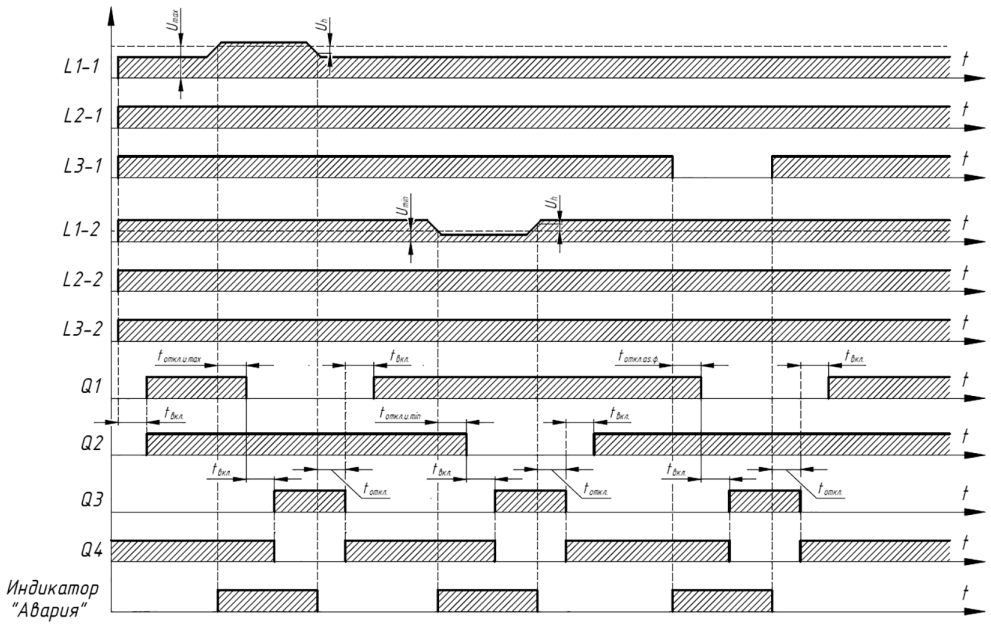
Назначение входов X12

Номер контакта	Назначение
C	Общий
1	Состояние коммутационного аппарата ВВОДА 1. В замкнутом состоянии сигнализирует о включенном состоянии коммутационного аппарата ВВОДА 1.
2	Контакт аварийного отключения. В замкнутом состоянии сигнализирует об аварийном отключении защитного аппарата ВВОДА 1.
3	Контакт состояния "Удален". В замкнутом состоянии сигнализирует об удалении коммутационного аппарата (при выкатном исполнении) ВВОДА 1.
4	Состояние коммутационного аппарата ВВОДА 2. В замкнутом состоянии сигнализирует о включенном состоянии коммутационного аппарата ВВОДА 2.
5	Контакт аварийного отключения. В замкнутом состоянии сигнализирует об аварийном отключении защитного аппарата ВВОДА 2.
6	Контакт состояния "Удален". В замкнутом состоянии сигнализирует об удалении коммутационного аппарата (при выкатном исполнении) ВВОДА 2.
7	Состояние секционного коммутационного аппарата. В замкнутом состоянии сигнализирует о включенном состоянии секционного коммутационного аппарата.
8	Контакт аварийного отключения. В замкнутом состоянии сигнализирует об аварийном отключении секционного защитного аппарата.
9	Контакт состояния "Удален". В замкнутом состоянии сигнализирует об удалении секционного коммутационного аппарата (при выкатном исполнении).
10	Состояние коммутационного аппарата неприоритетной нагрузки. В замкнутом состоянии сигнализирует о включенном состоянии коммутационного аппарата неприоритетной нагрузки.
11	Блокировка лицевой панели. В замкнутом состоянии обеспечивает блокировку кнопок управления на лицевой панели модуля.

Временные диаграммы и описание работы

В БАВР предусмотрено 2 режима работы: ручной и автоматический. По умолчанию БАВР включается в ручном режиме.
В автоматическом и ручном режиме работы БАВР производится фоновый контроль параметров вводов и коммутационных аппаратов. Измерение напряжения производится отдельно для каждой фазы каждого ввода.
Решение о готовности ввода принимается при следующих условиях:
- напряжение каждой фазы ввода не превышает значение разности уставки U_{max} и значения гистерезиса (U_h) в течение времени, большего значения уставки $t_{откл\ u.\ max}$;
- напряжение каждой фазы ввода не меньше значения суммы уставок U_{min} и значения гистерезиса (U_h) в течение времени, большего значения уставки $t_{откл\ u.\ min}$.
- разность напряжения фаз ввода не превышает значения уставки U_{as} в течение времени, большего значения уставки $t_{откл.\ as.\ ф}$.
- при наличии чередования фаз ввода в течение времени уставки $t_{откл.\ ч.\ ф}$.

Временная диаграмма в автоматическом режиме при повышенном, пониженном напряжении ввода и асимметрии фаз с включенной функцией "управление неприоритетной нагрузкой в автоматическом режиме"



Решение о неисправности коммутационного аппарата (КА) принимается при изменении состояния КА без выдачи управляющих воздействий БАВР.
БАВР в автоматическом режиме не восстанавливает признак исправности КА без вмешательства оператора. После устранения причин отказа КА необходимо в меню БАВР произвести сброс ошибок. При наличии сигнала "КА удален" блокируется алгоритм работы БАВР.

Автоматический режим

Переход в автоматический режим осуществляется при нажатии в течении 5 секунд на кнопку "АВТО" (загорится соответствующий светодиод). При функционировании БАВР в автоматическом режиме работы производится проверка параметров электропитания на вводах 1 и 2. Если контролируемые параметры находятся в установленных пределах, БАВР с задержкой tвкл. (время включения) подключает нагрузки к соответствующим вводам через реле "Q1" и "Q2". При аварии на одном из вводов происходит отключение нагрузки от аварийного ввода и подключение к исправному вводу через секционный выключатель "Q3". При восстановлении питания на аварийном вводе, при включенном режиме самовосстановления ("Восстановление ввода – АВТО"), БАВР переходит в режим, предшествовавший аварии: отключается секционный выключатель, и спустя время tвкл. нагрузка подключается к восстановившемуся вводу. Если включен режим управления неприоритетной нагрузкой, то одновременно с секционным коммутационным аппаратом будет менять свое состояние и аппарат неприоритетной нагрузки "Q4" (отключаться — при включении секционного выключателя, и включаться — при отключении).
Внимание! Если при аварии на ВВОДЕ 1 производится переключение на ВВОД 2, который также находится в состоянии аварии, БАВР отключает коммутационные аппараты КМ1 и КМ2, включается индикатор "АВАРИЯ" на лицевой панели и замыкается "сухой" контакт управления внешним устройством аварийной сигнализации.

Ручной режим

Переход в ручной режим осуществляется при нажатии на кнопку "АВТО" при активном автоматическом режиме или по протоколу Modbus. При этом производится контроль параметров электропитания. Ручной режим используется для непосредственного включения выбранного ввода с помощью кнопок лицевой панели "Q1" или "Q2" и включения секционного выключателя с помощью кнопки "Q3".
Восстановление ВВОДА в ручном режиме может производиться при следующих условиях:
- Разрешено "Восстановление ввода в ручном режиме" в настройках БАВР;
- ВВОД исправен и готов (горит зеленый светодиод);
- Коммутационный аппарат соответствующего ВВОДА исправен;
- Секционный коммутационный аппарат разомкнут.

Восстановление происходит при удержании кнопки "Q1" или "Q2" соответственно более 2 секунд.
Возможность управление секционным КА в ручном режиме настраивается в меню БАВР (Параметр "Управление секцией в ручном режиме"). Секционный КА служит для подключения нагрузки неисправного ВВОДА к исправному ВВОДУ. Включение/выключение производится нажатием кнопки "Q3" в течение более 2 секунд.
Внимание! В ручном режиме БАВР разрешает одновременное включение ВВОДОВ и секции (при условии разрешенного управления секцией в меню БАВР и исправности КА), поэтому данная функция может привести к аварийной ситуации, связанной с КЗ двух вводов, и потере объекта!

Сброс ошибок и аварий

При необходимости возможно произвести сброс ошибок и аварий, возникших в процессе эксплуатации АВР, из соответствующего меню БАВР.

Индикация

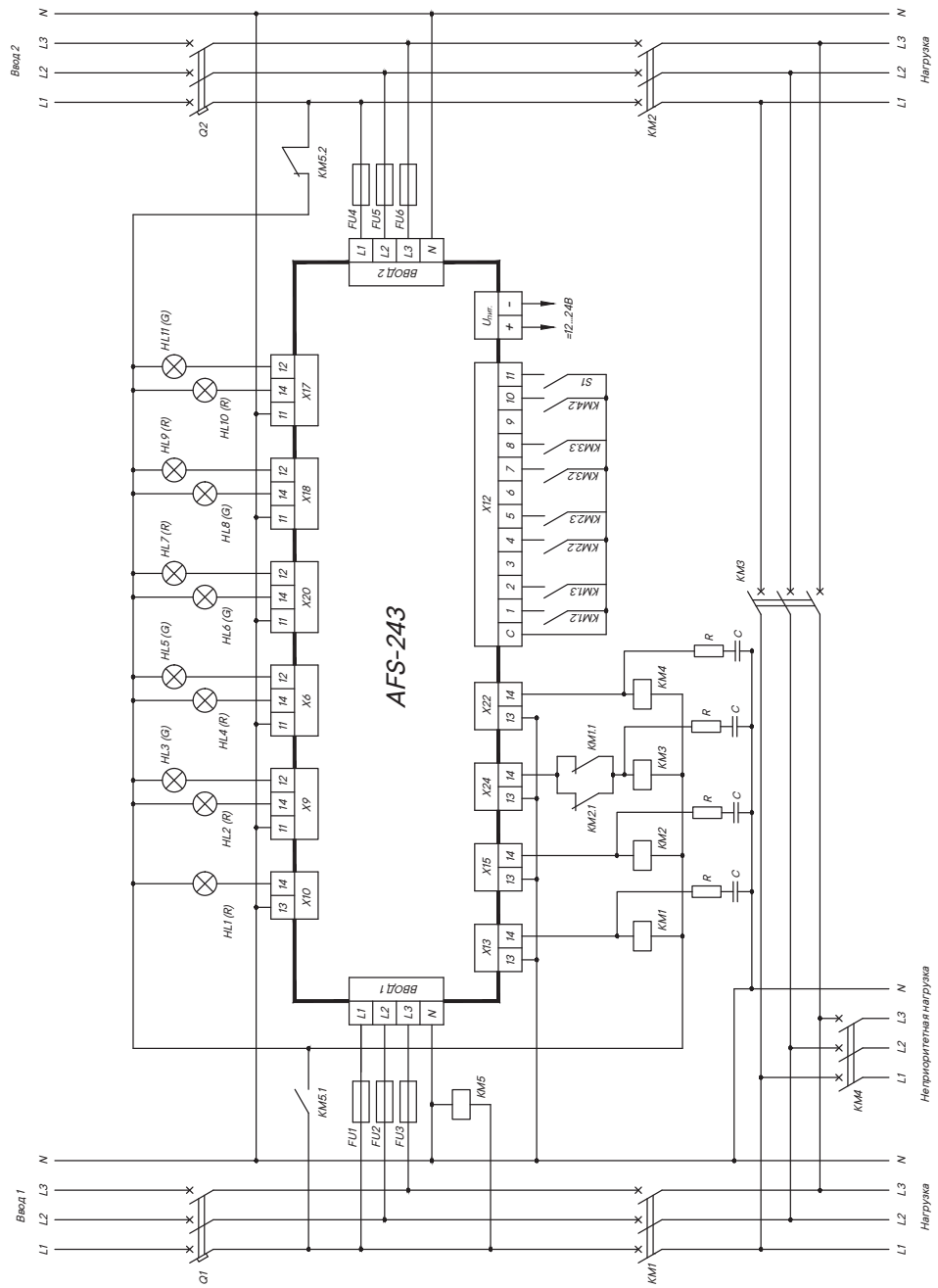
Индикация режимов работы осуществляется с помощью ЖК-индикатора и светодиодных индикаторов как в автоматическом режиме, так и в ручном режиме управления.
Индикацию, выводимую на лицевую панель, возможно дублировать сигналами на внешних соединителях блока АВР и по протоколу Modbus.

№	Категория аварии	Возможная причина	Способы сигнализации	Способ устранения
1	неисправность трехфазной линии одного или двух вводов	1) недопустимое отклонение напряжения в фазах; 2) изменение порядка чередования фаз, появление асимметрии фаз; 3) обрыв одной или нескольких фаз; 4) переключение на резерв.	1) включение светодиода "U>" или "U<"; 2) мигание индикаторов фазы "L1", "L2", "L3"; 3) погас индикатор соотв. фазы 4) при всех типах неисправностей включение светодиода "Авария", замыкание "сухого" контакта "Авария", отключение индикатора "Готов", сообщение на ЖК-индикаторе	устранение неполадки в неисправной трехфазной линии
2	контроль коммутационного аппарата	изменении состояния КА без выдачи управляющих воздействий БАВР	БАВР признает такой КА неисправным и загорается красным светодиод соответствующего КА. Включение светодиода "Авария", замыкание "сухого" контакта "Авария", сообщение на ЖК-индикаторе.	устранение несоответствия и сброс ошибок через меню
3	удаление коммутационного аппарата	сигнал "КА удален"	включение светодиодов "Авария", "Удален", "сухим" контактом "Авария"	возврат коммутационного аппарата
4	авария на линии одного или двух вводов	КЗ, перегрузка или другая аварийная ситуация, вызвавшая срабатывание автоматического выключателя и замыкание его контактов аварийного срабатывания	мигание красным светодиода соответствующего КА. Включение светодиода "Авария", замыкание "сухого" контакта "Авария", отключение индикатора "Готов", сообщение на ЖК-индикаторе	устранение аварии и сброс ошибок через меню

Более подробное описание меню, настройки и подключения БАВР смотрите в руководстве по эксплуатации.

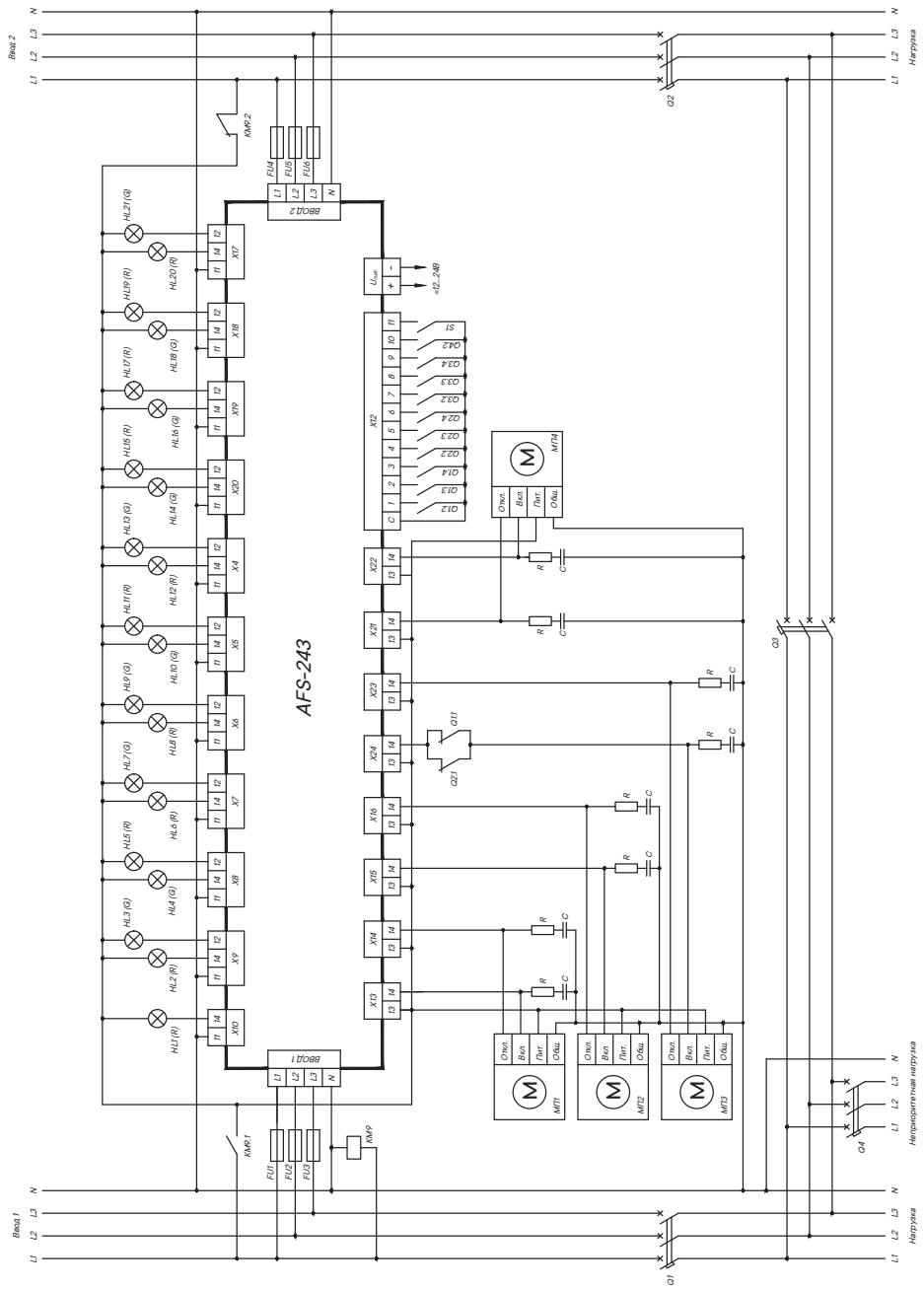
Схемы подключения AFS–243

Рекомендуемая схема подключения электромагнитных коммутационных аппаратов к БАВР



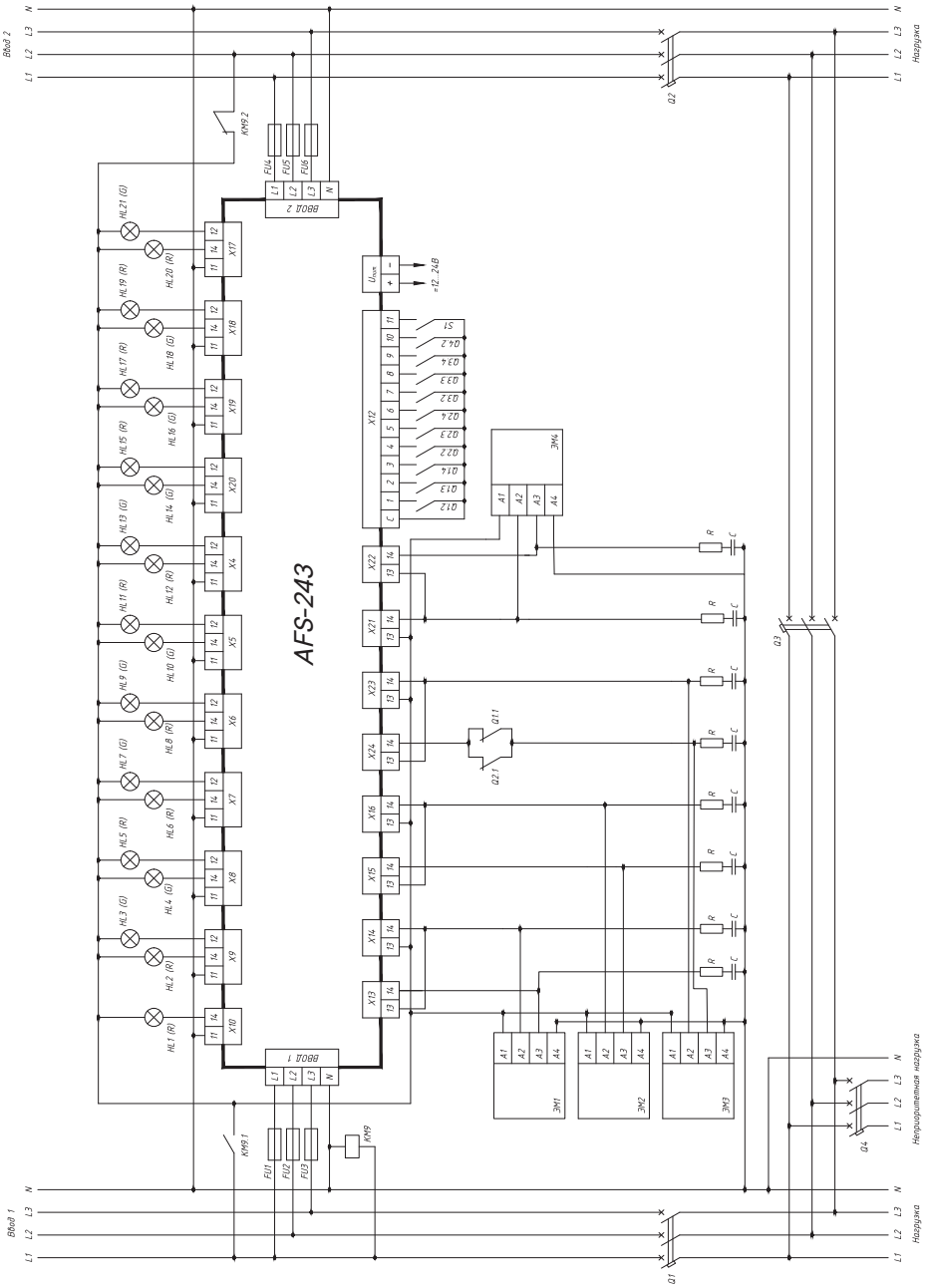
KM1, KM2, KM3, KM4 – коммутационные аппараты (контакторы, пускатели);
KM1.1, KM2.1 – контакты блокировки включения секционного коммутационного аппарата;
KM1.2, KM1.3, KM2.2, KM2.3, KM3.2, KM3.3, KM4.2 – сигнальные контакты коммутационных аппаратов;
KM5 – реле переключения питания внешних устройств управления и сигнализации;
KM5.1, KM5.2 – контакты блокировки одновременного подключения к вводам;
FU1 ... FU6 – предохранители плавкие;
HL1 – сигнализация "коммутационный аппарат неприоритетной нагрузки включен";
HL2 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 1 включен";
HL3 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 1 отключен";
HL4 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 2 включен";
HL5 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 2 отключен";
HL6 – сигнализация "секционный коммутационный аппарат включен";
HL7 – сигнализация "секционный коммутационный аппарат отключен";
HL8 – сигнализация "БАВР в автоматическом режиме";
HL9 – сигнализация "БАВР в ручном режиме";
HL10 – индикатор "Норма";
HL11 – индикатор "Авария";
S1 – блокировка лицевой панели.

Рекомендуемая схема подключения автоматических выключателей с моторными приводами к БАВР



Q1, Q2, Q3, – автоматические выключатели;
МП1, МП2, МП3 – моторные приводы выключателей Q1, Q2, Q3;
МП4 – моторный привод выключателя неприоритетной нагрузки;
Q1.1, Q2.1 – контакты блокировки включения секционного выключателя;
Q1.2, Q2.2, Q3.2, Q4.2 – контроль состояния коммутационных аппаратов;
Q1.3, Q2.3, Q3.3 – контроль аварийного срабатывания автоматических выключателей;
Q1.4, Q2.4, Q3.4 – контакт состояния "Удален";
KM9 – реле переключения питания внешних устройств управления и сигнализации;
KM9.1, KM9.2 – контакты блокировки одновременного подключения к вводам;
FU1 ... FU6 – предохранители плавкие;
HL1 – сигнализация "коммутационный аппарат неприоритетной нагрузки включен";
HL2 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 включен";
HL3 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 отключен";
HL4 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 удален";
HL5 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 установлен";
HL6 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 сработал автоматически";
HL7 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 в нормальном режиме";
HL8 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 включен";
HL9 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 отключен";
HL10 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 удален";
HL11 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 установлен";
HL12 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 сработал автоматически";
HL13 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 в нормальном режиме";
HL14 – индикатор "секционный коммутационный аппарат включен";
HL15 – индикатор "секционный коммутационный аппарат отключен";
HL16 – индикатор "секционный коммутационный аппарат удален";
HL17 – индикатор "секционный коммутационный аппарат установлен";
HL18 – индикатор "БАВР в автоматическом режиме";
HL19 – индикатор "БАВР в ручном режиме";
HL20 – индикатор "Авария";
HL21 – индикатор "Норма";
S1 – блокировка лицевой панели.

Рекомендуемая схема подключения автоматических выключателей с электромагнитными приводами к БАВР



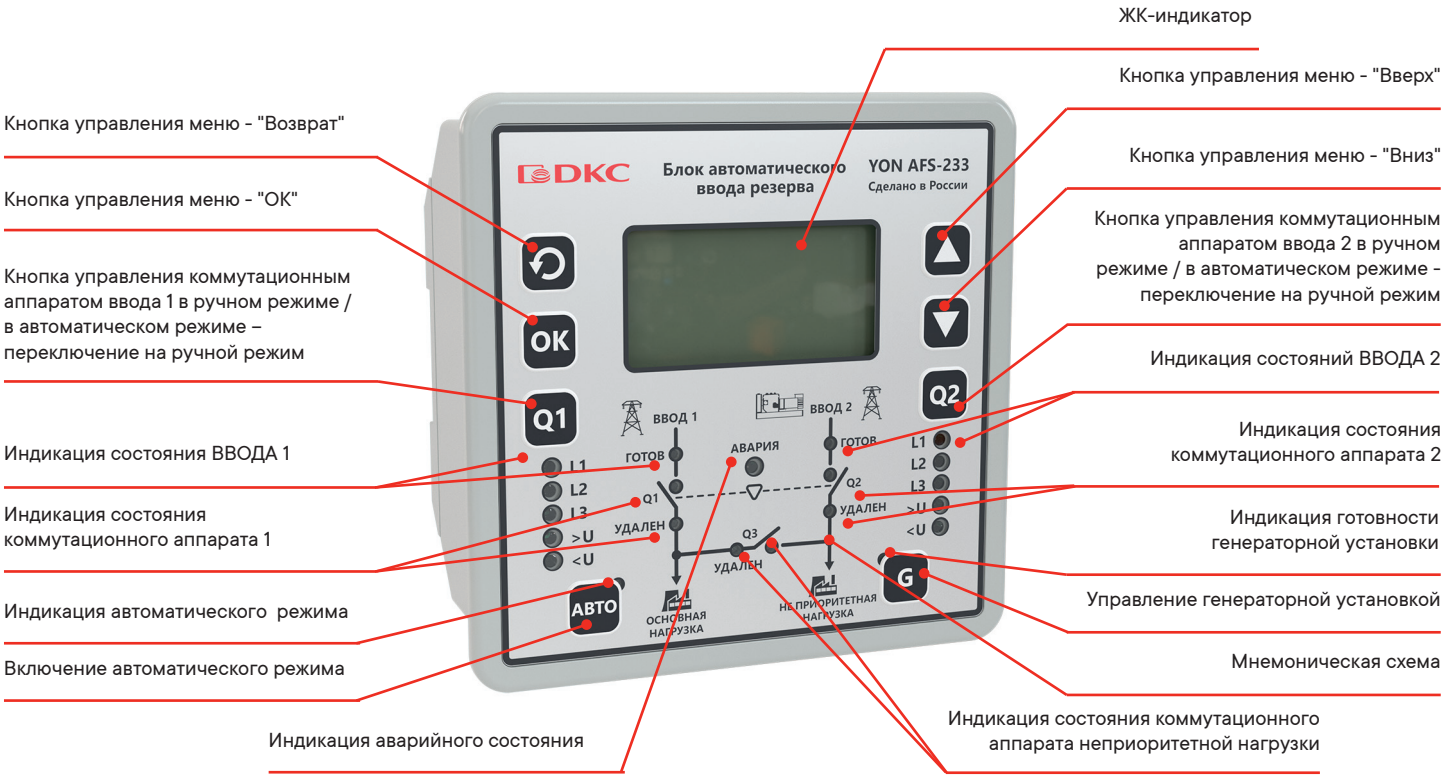
Q1, Q2, Q3 – автоматические выключатели;
ЭМ1, ЭМ2, ЭМ3 – электромагнитные приводы выключателей Q1, Q2, Q3;
ЭМ4 – моторный привод выключателя неприоритетной нагрузки;
Q1.1, Q2.1 – контакты блокировки включения секционного выключателя;
Q1.2, Q2.2, Q3.2, Q4.2 – контроль состояния коммутационных аппаратов;
Q1.3, Q2.3, Q3.3 – контроль аварийного срабатывания автоматических выключателей;
Q1.4, Q2.4, Q3.4 – контакт состояния "Удален";
S1 – блокировка лицевой панели;
KM9 – реле переключения питания внешних устройств управления и сигнализации;
KM9.1, KM9.2 – контакты блокировки одновременного подключения к вводам;
FU1 ... FU6 – предохранители плавкие;
HL1 – сигнализация "коммутационный аппарат неприоритетной нагрузки включен";
HL2 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 включен";
HL3 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 отключен";
HL4 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 удален";
HL5 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 установлен";
HL6 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 сработал автоматически";
HL7 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 в нормальном режиме";

HL8 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 включен";
HL9 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 отключен";
HL10 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 удален";
HL11 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 установлен";
HL12 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 сработал автоматически";
HL13 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 в нормальном режиме";
HL14 – индикатор "секционный коммутационный аппарат включен";
HL15 – индикатор "секционный коммутационный аппарат отключен";
HL16 – индикатор "секционный коммутационный аппарат удален";
HL17 – индикатор "секционный коммутационный аппарат установлен";
HL18 – индикатор "БАВР в автоматическом режиме";
HL19 – индикатор "БАВР в ручном режиме";
HL20 – индикатор "Авария";
HL21 – индикатор "Норма";
S1 – блокировка лицевой панели.

Назначение органов управления и светодиодов "YON" AFS–233–G

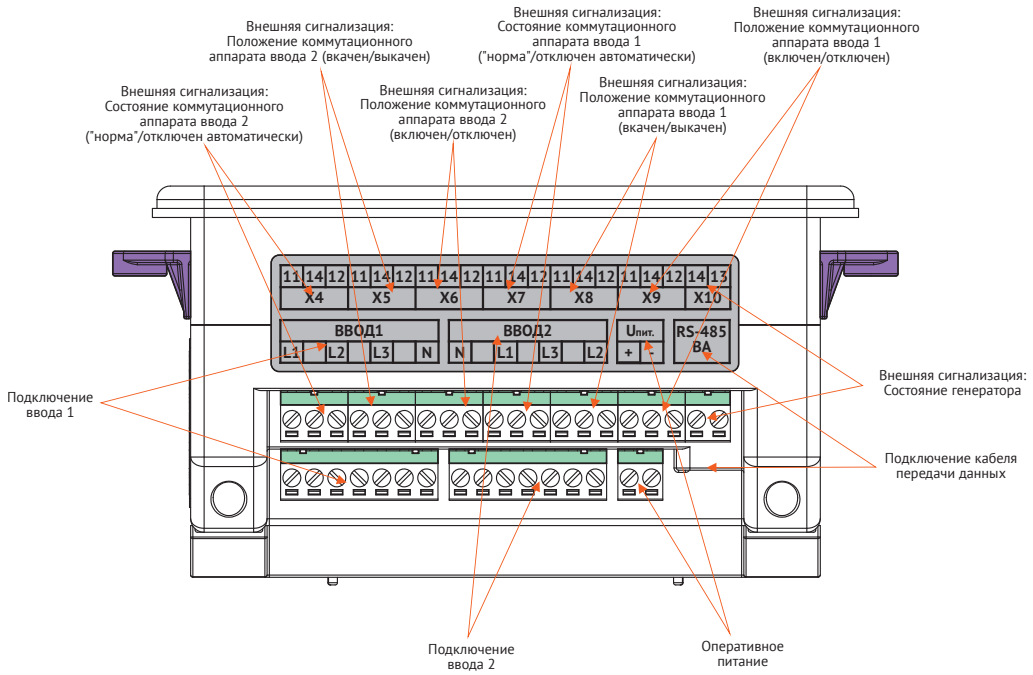
БАВР является самостоятельным устройством и включает в себя корпус, изготовленный из негорючего термопластичного материала, размещенные внутри него печатные платы с электронными компонентами, и крепежные элементы.
Органы управления и индикации размещены на лицевой панели, а разъемы для подключения внешних устройств размещены на коммутационных панелях.
На лицевой панели БАВР расположены мнемоническая схема, ЖК-индикатор, светодиодные индикаторы фазовых напряжений, пороговых значений напряжений, готовности вводов, состояния коммутационных аппаратов, аварийного состояния и кнопки управления.

Лицевая панель "YON" AFS–233–G



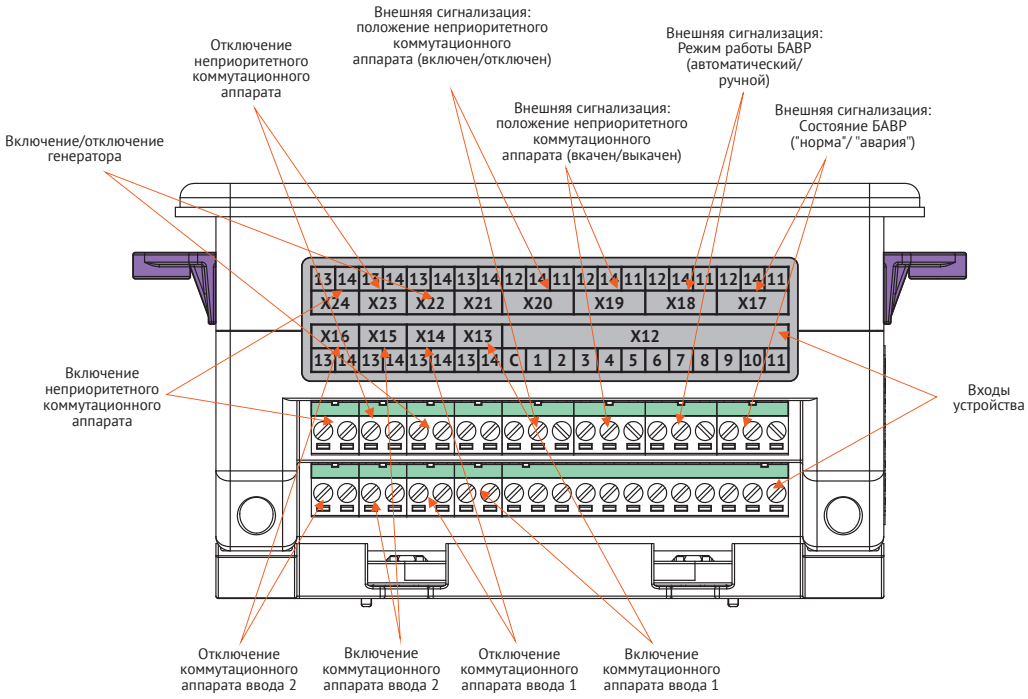
Внешний вид верхней коммутационной панели "YON" AFS–233–G

На верхней коммутационной панели БАВР размещены разъемы для подключения вводов электроснабжения ("ВВОД 1" и "ВВОД 2"), внешнего оперативного питания шины для передачи данных по протоколу Modbus и внешнего устройства аварийной сигнализации. Внешний вид верхней коммутационной панели, расположение и назначение разъемов приведены на рисунке далее.



Внешний вид нижней коммутационной панели "YON" AFS-233-G

На нижней коммутационной панели размещены разъемы для подключения внешнего устройства аварийной сигнализации, контактов управления внешних коммутационных аппаратов, а также для устройств управления коммутационными аппаратами. Внешний вид нижней коммутационной панели, расположение и назначение разъемов приведены на рисунке ниже. Назначение контактов разъема "X12" приведено в таблице.



Назначение входов X12

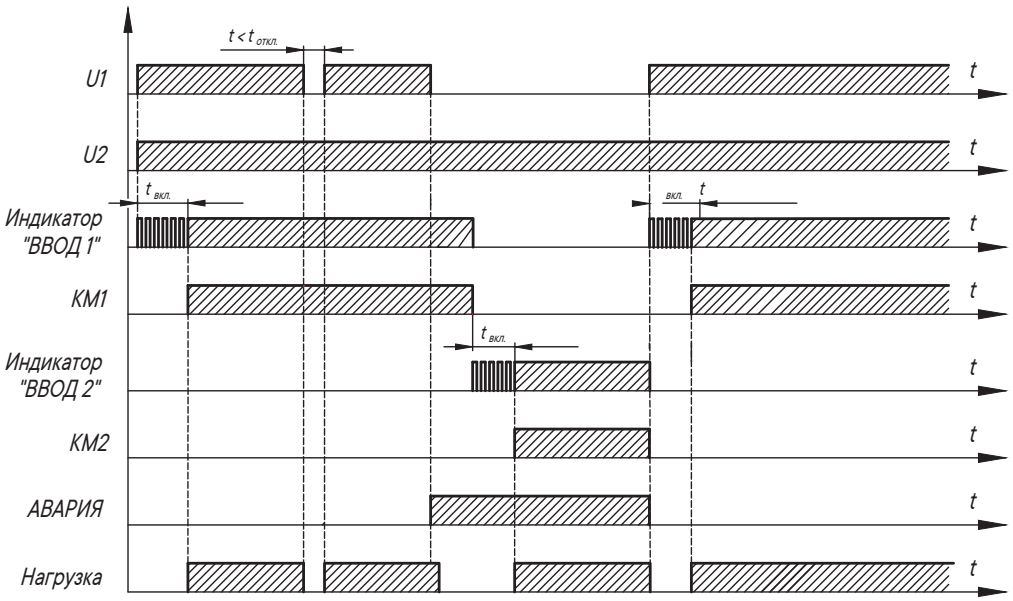
Номер контакта	Назначение
C	Общий
1	Состояние коммутационного аппарата ВВОДА 1. В замкнутом состоянии сигнализирует о включенном состоянии коммутационного аппарата ВВОДА 1
2	Контакт аварийного отключения. В замкнутом состоянии сигнализирует об аварийном отключении защитного аппарата ВВОДА 1
3	Контакт состояния "Удален". В замкнутом состоянии сигнализирует об удалении коммутационного аппарата (при выкатном исполнении) ВВОДА 1
4	Состояние коммутационного аппарата ВВОДА 2. В замкнутом состоянии сигнализирует о включенном состоянии коммутационного аппарата ВВОДА 2
5	Контакт аварийного отключения. В замкнутом состоянии сигнализирует об аварийном отключении защитного аппарата ВВОДА 2
6	Контакт состояния "Удален". В замкнутом состоянии сигнализирует об удалении коммутационного аппарата (при выкатном исполнении) ВВОДА 2
7	Состояние секционного коммутационного аппарата. В замкнутом состоянии сигнализирует о включенном состоянии коммутационного аппарата неприоритетной нагрузки
8	Контакт аварийного отключения. В замкнутом состоянии сигнализирует об аварийном отключении аппарата неприоритетной нагрузки
9	Контакт состояния "Удален". В замкнутом состоянии сигнализирует об удалении коммутационного аппарата неприоритетной нагрузки (при выкатном исполнении)
10	Не используется
11	Блокировка лицевой панели. В замкнутом состоянии обеспечивает блокировку кнопок управления на лицевой панели модуля

Примечание. Входы разъема X12 дискретные. Объединение нейтрали и контакта "C" разъема X12 может привести к неисправности блока.
При диагностике разъема использовать вольтметр - напряжение в диапазоне от 0 до 3,2 В между диагностируемым контактом и общим контактом "C" свидетельствует о замкнутом состоянии соответствующего контакта.

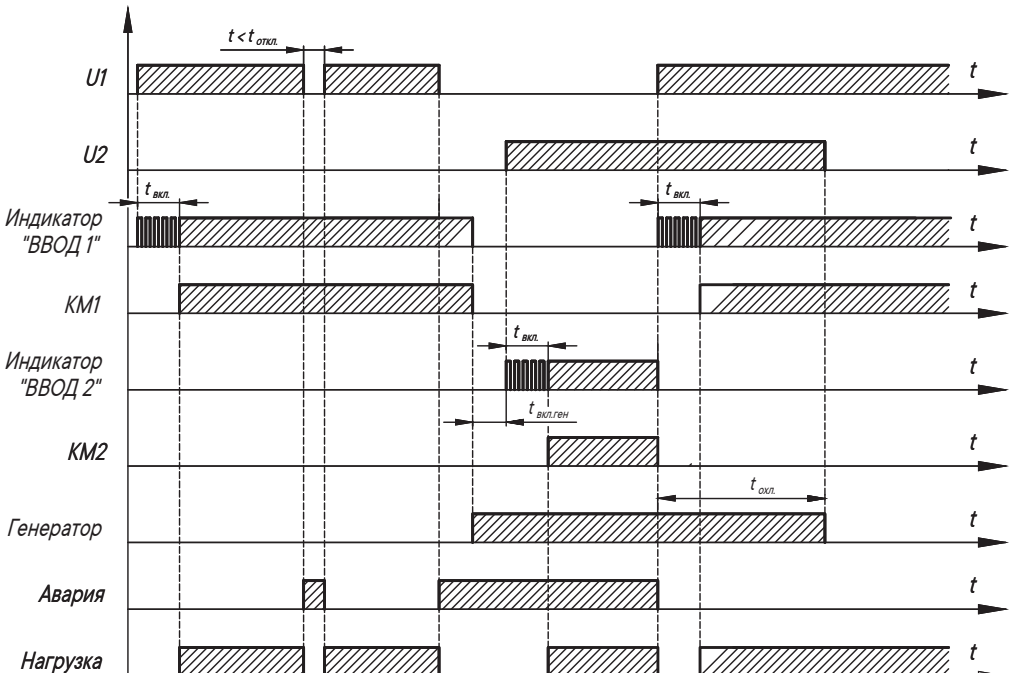
Временные диаграммы и описание работы

В БАВР предусмотрено 2 режима работы: ручной и автоматический. По умолчанию БАВР включается в ручном режиме.
В автоматическом и ручном режиме работы БАВР производится фоновый контроль параметров вводов и коммутационных аппаратов. Измерение напряжения производится отдельно для каждой фазы каждого ввода.
Решение о готовности ввода принимается при следующих условиях:
• напряжение каждой фазы ввода не превышает значение разности уставки U_{max} и значения гистерезиса (U_h) в течение времени, большего значения уставки $t_{откл\ u.\ max}$;
• напряжение каждой фазы ввода не меньше значения суммы уставок U_{min} и значения гистерезиса (U_h) в течение времени, большего значения уставки $t_{откл\ u.\ min.}$
• разность напряжения фаз ввода не превышает значения уставки U_{as} в течение времени, большего значения уставки $t_{откл.\ as.\ ф.}$
• при наличии чередования фаз ввода в течение времени уставки $t_{откл.\ ч.\ ф.}$

Временная диаграмма работы БАВР в режиме АВТО с установленным значением ВВОД 2 – сеть на примере пропадания напряжения на Вводе 1



Временная диаграмма работы БАВР в режиме АВТО с установленным значением ВВОД 2 - генератор на примере пропадания напряжения на Вводе 1



Решение о неисправности коммутационного аппарата (КА) принимается при изменении состояния КА без выдачи управляющих воздействий БАВР.
БАВР в автоматическом режиме не восстанавливает признак исправности КА без вмешательства оператора. После устранения причин отказа КА необходимо в меню БАВР произвести сброс ошибок.
При наличии сигнала "КА удален" блокируется алгоритм работы БАВР.

Автоматический режим

Переход в автоматический режим осуществляется при нажатии в течении 5 секунд на кнопку "АВТО" (загорится соответствующий светодиод). Логика работы БАВР в режиме АВТО зависит от следующих настроек:
1. Приоритет ВВОДА. При наличии приоритета БАВР проверяет готовность приоритетного ВВОДА. Если данный ВВОДА готов, БАВР включает соответствующий КА. В противном случае БАВР выставляет признак аварии, отключает КА приоритетного ВВОДА и ждет готовность резервного ВВОДА для включения КА резервного ВВОДА и подключения приоритетной нагрузки.
Если пользователь не выставил приоритет ВВОДА, то БАВР при переводе в режим "АВТО" не стремится переключить нагрузку на приоритетный ВВОД. Если в данный момент времени исправны и готовы оба ВВОДА и никакой КА не включен, то БАВР подключит нагрузку к ВВОДУ 1. В противном случае останется подключен готовый и исправный ВВОД.
2. Тип ВВОДА 2. Возможно 2 настраиваемых варианта ВВОДА 2 - Сеть и Генератор. В режиме "Сеть" ВВОД 2 ведет себя симметрично ВВОДУ 1. В режиме "генератор" БАВР управляет запуском и остановкой генератора, отработкой временных уставок. Запуск генератора происходит замыканием "сухого" контакта разъема X22. Остановка генератора происходит размыканием "сухого" контакта разъема X22. БАВР считает время прогрева генератора, время охлаждения генератора, контролирует выходное напряжения, подает или снимает команды включения/выключения генератора и управляет КА соответствующего ВВОДА.
3. Наличие неприоритетной нагрузки. Пользователь может указать наличие неприоритетной нагрузки и ВВОД, на который она подключена. При наличии неприоритетной нагрузки КА соответствующей нагрузки включается/отключается симметрично с выбранным вводом.
ВНИМАНИЕ! При указании приоритета ВВОДА и указания наличия неприоритетной нагрузки на резервном ВВОДЕ, КА неприоритетной нагрузки никогда не включится, так как в соответствии с логикой работы БАВР, при подключению нагрузки к резервному ВВОДУ неприоритетная нагрузка должна отключаться!

Ручной режим

Переход в ручной режим осуществляется при нажатии на кнопку "АВТО" в активном автоматическом режиме или по протоколу Modbus. При этом производится контроль параметров электропитания. Ручной режим используется для непосредственного включения выбранного ввода с помощью кнопок лицевой панели "Q1" или "Q2" и включения генератора с помощью кнопки "G".
Восстановление ВВОДА в ручном режиме может производиться при следующих условиях:
- Разрешено "Восстановление ввода в ручном режиме" в настройках БАВР;
- ВВОД исправен и готов (горит зеленый светодиод);
- Коммутационный аппарат соответствующего ВВОДА исправен.
Восстановление происходит при удержании кнопки "Q1" или "Q2" соответственно более 2 секунд.
Внимание! Одновременное включение коммутационных аппаратов невозможно для предотвращения КЗ. При включении коммутационного аппарата происходит проверка на состояние противоположного коммутационного аппарата и, при необходимости, его отключение.

Сброс ошибок и аварий

При необходимости возможно произвести сброс ошибок и аварий, возникших в процессе эксплуатации АВР, из соответствующего меню БАВР.

Индикация

Индикация режимов работы осуществляется с помощью ЖК-индикатора и светодиодных индикаторов как в автоматическом режиме, так и в ручном режиме управления. В режиме "ВВОД 2 - генератор" и при выключенном генераторе индикация ВВОДА 2 не производится.

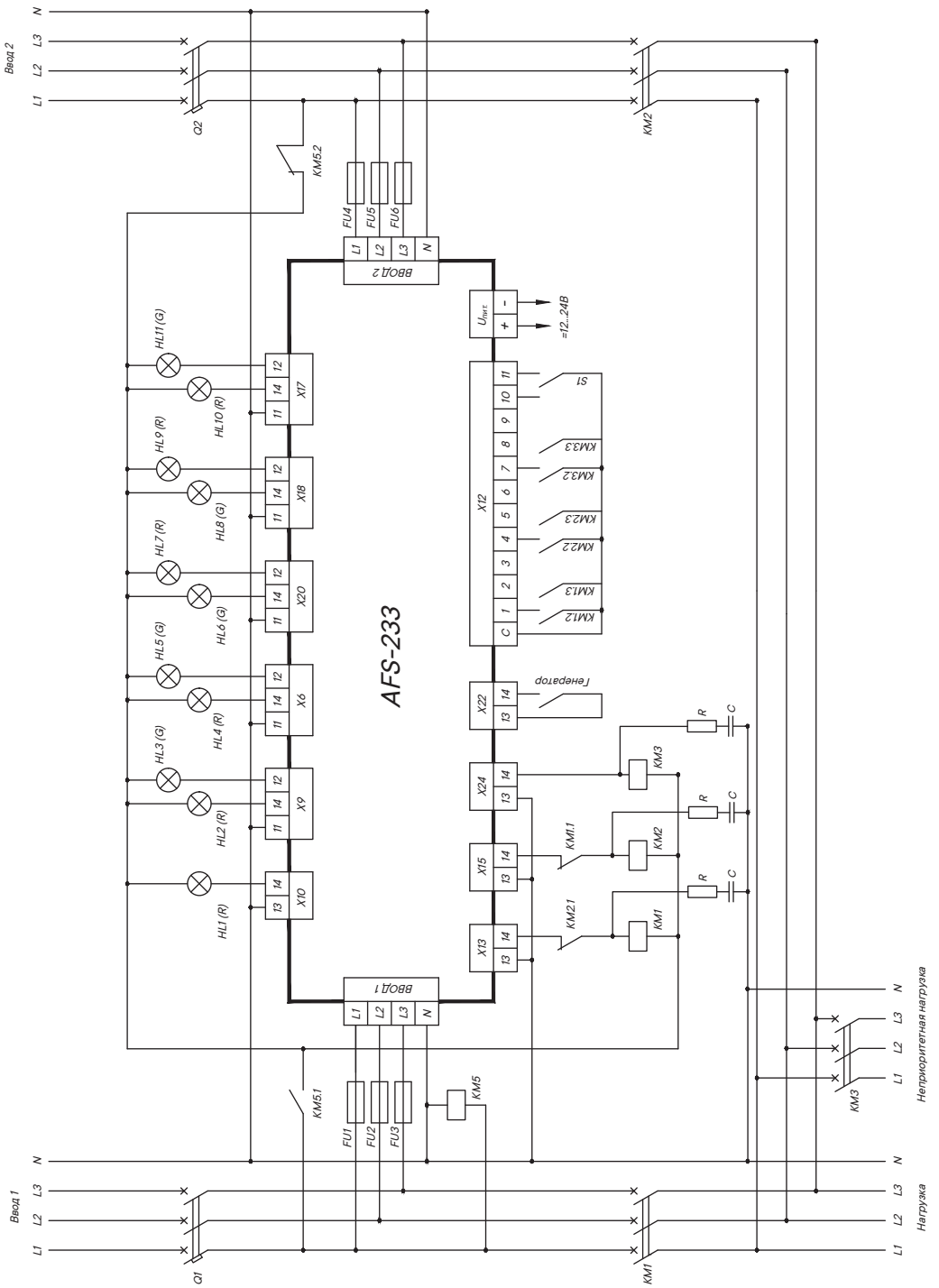
В нормальном режиме работы во включенном состоянии КА светодиод соответствующего КА горит зеленым. В отключенном состоянии светодиод КА не горит. Мигание зеленого светодиода обозначает процесс включения КА.
Индикатор "АВАРИЯ" включается при любой аварийной ситуации (обрыв шины, нарушение чередования фаз, отсутствие напряжения, выход значения напряжения из заданного диапазона, переключение на резерв). Отключение индикатора "АВАРИЯ" производится автоматически после восстановления нормальных параметров контролируемой сети. Индикация аварийных режимов работы указана в таблице.
Индикацию, выводимую на лицевую панель, возможно дублировать сигналами на внешних соединителях блока АВР и по протоколу Modbus.

№	Категория аварии	Возможная причина	Способы сигнализации	Способ устранения
1	неисправность трехфазной линии одного или двух вводов	1) недопустимое отклонение напряжения в фазах; 2) изменение порядка чередования фаз, появление асимметрии фаз; 3) обрыв одной или нескольких фаз; 4) переключение на резерв.	1) включение светодиода "U>" или "U<"; 2) мигание индикаторов фазы "L1", "L2", "L3"; 3) погас индикатор соответствующей фазы 4) при всех типах неисправностей включение светодиода "Авария", замыкание "сухого" контакта "Авария", отключение индикатора "Готов", сообщение на ЖК-индикаторе	устранение неполадки в неисправной трехфазной линии
2	контроль коммутационного аппарата	изменении состояния КА без выдачи управляющих воздействий БАВР	БАВР признает такой КА неисправным и загорается красным светодиод соответствующего КА. Включение светодиода "Авария", замыкание "сухого" контакта "Авария", сообщение на ЖК-индикаторе	устранение несоответствия и сброс ошибок через меню
3	удаление коммутационного аппарата	сигнал "КА удален".	включение светодиодов "Авария", "Удален", "сухим" контактом "Авария"	возврат коммутационного аппарата
4	авария на линии одного или двух вводов	КЗ, перегрузка или другая аварийная ситуация, вызвавшая срабатывание автоматического выключателя и замыкание его контактов аварийного срабатывания	мигание красным светодиода соответствующего КА. Включение светодиода "Авария", замыкание "сухого" контакта "Авария", отключение индикатора "Готов", сообщение на ЖК-индикаторе	устранение аварии и сброс ошибок через меню

Более подробное описание меню, настройки и подключения БАВР смотрите в руководстве по эксплуатации.

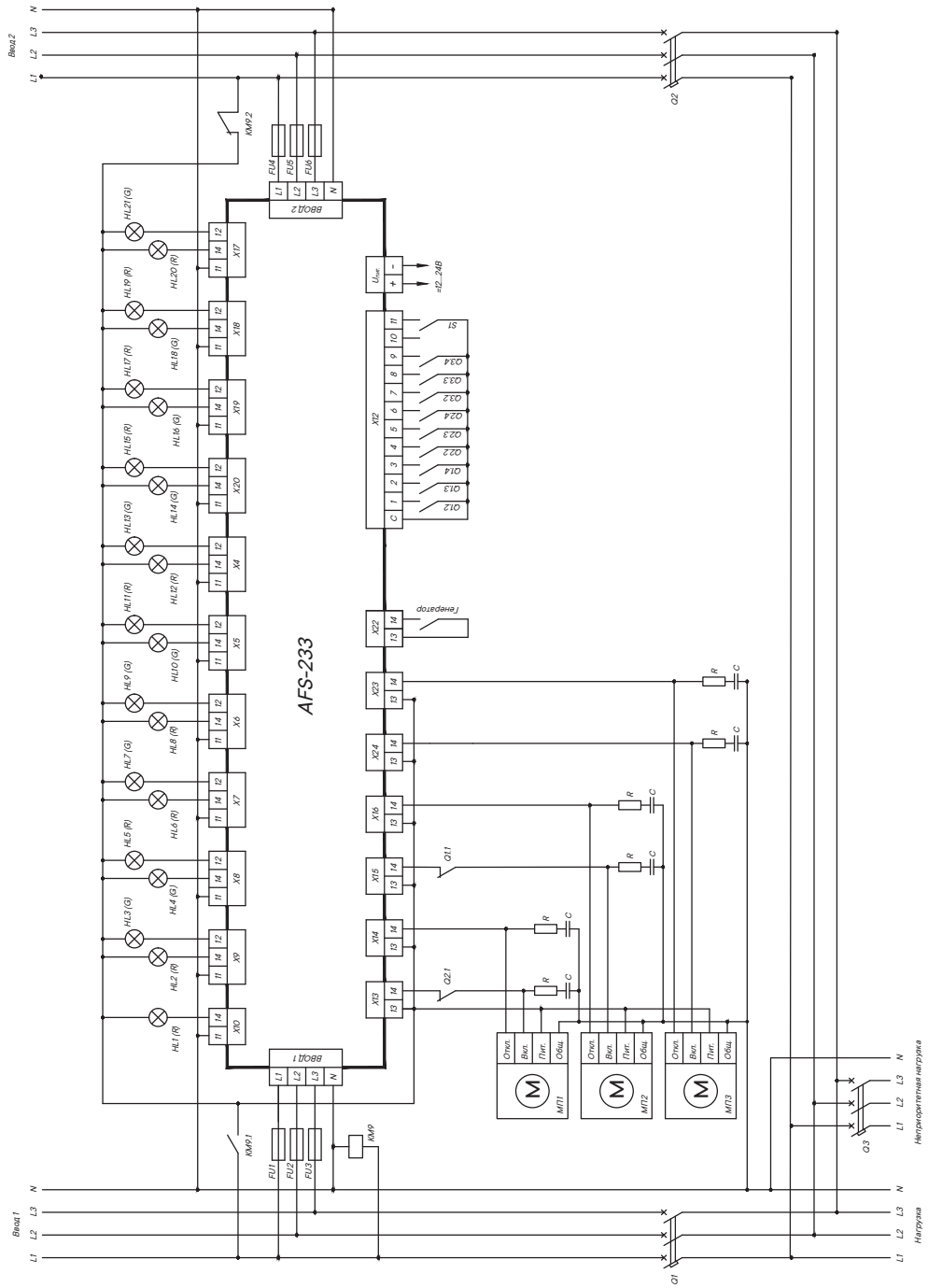
Схемы подключения AFS–233

Рекомендуемая схема подключения электромагнитных коммутационных аппаратов к БАВР



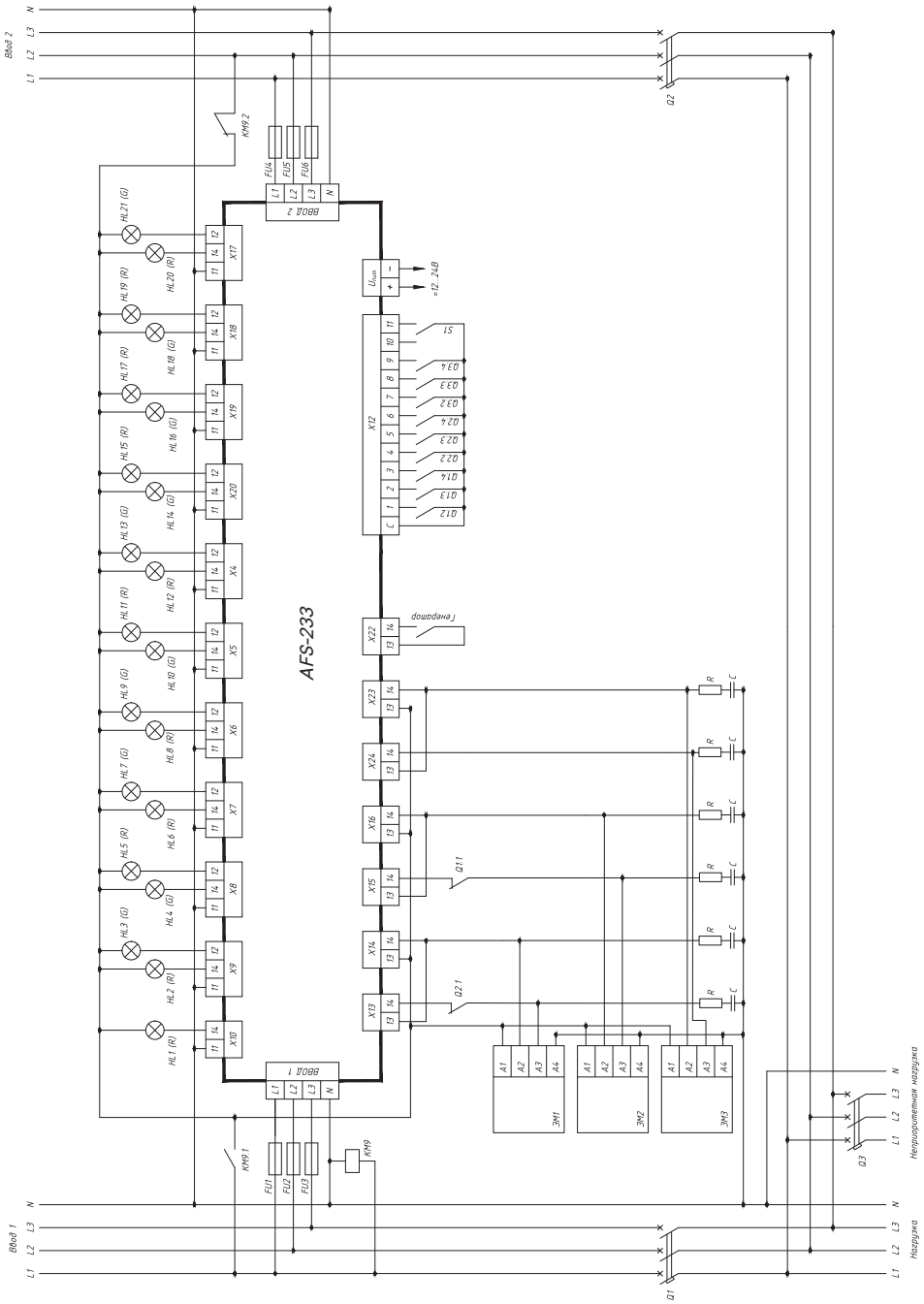
KM1, KM2, KM3, – коммутационные аппараты (контакторы, пускатели);
KM1.1, KM1.2 — контакты блокировки одновременного включения вводных КА KM1.2, KM2.2, KM3.2 – сигнальные контакты коммутационных аппаратов;
KM5 – реле переключения питания внешних устройств управления и сигнализации;
KM5.1, KM5.2 – контакты блокировки одновременного подключения к вводам;
FU1 ... FU6 – предохранители плавкие;
HL1 – сигнализация "коммутационный аппарат неприоритетной нагрузки включен";
HL2 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 1 включен";
HL3 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 1 отключен";
HL4 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 2 включен";
HL5 – сигнализация "коммутационный аппарат Ввода 2 отключен";
HL6 – сигнализация "неприоритетный коммутационный аппарат включен";
HL7 – сигнализация "неприоритетный коммутационный аппарат отключен";
HL8 – сигнализация "БАВР в автоматическом режиме";
HL9 – сигнализация "БАВР в ручном режиме";
HL10 – индикатор "Норма";
HL11 – индикатор "Авария";
S1 – блокировка лицевой панели.

Рекомендуемая схема подключения автоматических выключателей с моторными приводами к БАВР



Q1, Q2, Q3, – автоматические выключатели;
МП1, МП2, МП3 – моторные приводы выключателей Q1, Q2, Q3;
Q1.1, Q2.1 – контакты блокировки одновременного включения вводных КА;
Q1.2, Q2.2, Q3.2 – контроль состояния коммутационных аппаратов;
Q1.3, Q2.3, Q3.3 – контроль аварийного срабатывания автоматических выключателей;
Q1.4, Q2.4, Q3.4 – контакт состояния "Удален";
KM9 – реле переключения питания внешних устройств управления и сигнализации;
KM9.1, KM9.2 – контакты блокировки одновременного подключения к вводам;
FU1 ... FU6 – предохранители плавкие;
HL1 – сигнализация "коммутационный аппарат неприоритетной нагрузки включен";
HL2 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 включен";
HL3 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 отключен";
HL4 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 удален";
HL5 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 установлен";
HL6 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 сработал автоматически";
HL7 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 в нормальном режиме";
HL8 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 включен";
HL9 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 отключен";
HL10 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 удален";
HL11 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 установлен";
HL12 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 сработал автоматически";
HL13 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 в нормальном режиме";
HL14 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат включен";
HL15 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат отключен";
HL16 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат удален";
HL17 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат установлен";
HL18 – индикатор "БАВР в автоматическом режиме";
HL19 – индикатор "БАВР в ручном режиме";
HL20 – индикатор "Авария";
HL21 – индикатор "Норма";
S1 – блокировка лицевой панели.

Рекомендуемая схема подключения автоматических выключателей с электромагнитными приводами к БАВР

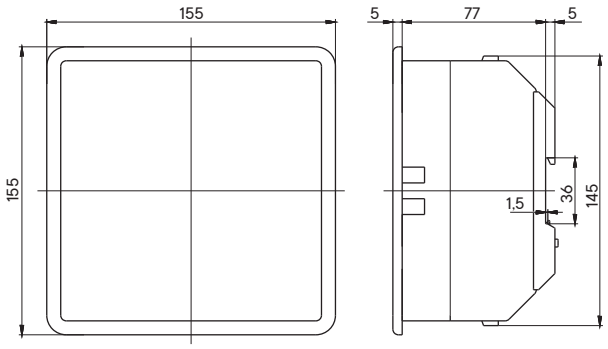


Q1, Q2, Q3 – автоматические выключатели;
ЭМ1, ЭМ2, ЭМ3 – электромагнитные приводы выключателей Q1, Q2, Q3;
Q1.1, Q2.1 – контакты блокировки одновременного включения вводных КА;
Q1.2, Q2.2, Q3.2 – контроль состояния коммутационных аппаратов;
Q1.3, Q2.3, Q3.3 – контроль аварийного срабатывания автоматических выключателей;
Q1.4, Q2.4, Q3.4 – контакт состояния "Удален";
S1 – блокировка лицевой панели;
KM9 – реле переключения питания внешних устройств управления и сигнализации;
KM9.1, KM9.2 – контакты блокировки одновременного подключения к вводам;
FU1 ... FU6 – предохранители плавкие;
HL1 – сигнализация "коммутационный аппарат неприоритетной нагрузки включен";
HL2 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 включен";
HL3 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 отключен";
HL4 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 удален";
HL5 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 установлен";
HL6 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 сработал автоматически";
HL7 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 1 в нормальном режиме";
HL8 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 включен";
HL9 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 отключен";
HL10 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 удален";
HL11 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 установлен";
HL12 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 сработал автоматически";
HL13 – индикатор "коммутационный аппарат Ввода 2 в нормальном режиме";
HL14 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат включен";
HL15 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат отключен";
HL16 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат удален";
HL17 – индикатор "неприоритетный коммутационный аппарат установлен";
HL18 – индикатор "БАВР в автоматическом режиме";
HL19 – индикатор "БАВР в ручном режиме";
HL20 – индикатор "Авария";
HL21 – индикатор "Норма";
S1 – блокировка лицевой панели.

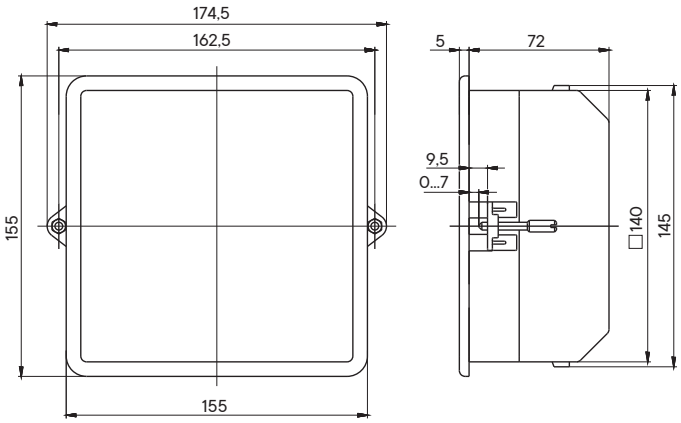
Габаритные и присоединительные размеры

Конструкция БАВР предусматривает его установку в окно монтажной панели, толщиной от 1 до 6 мм, или на стандартную рейку с помощью монтажных частей, входящих в комплект поставки. Масса БАВР: 0,840 кг

Монтаж на рейку TH35 по ГОСТ Р МЭК 60715



Монтаж в окно на панель



Коммутационное оборудование ДКС для реализации готовых решений

ДКС предлагает широкий выбор автоматических выключателей с моторными приводами для построения готовых решений АВР:



"YON" MD

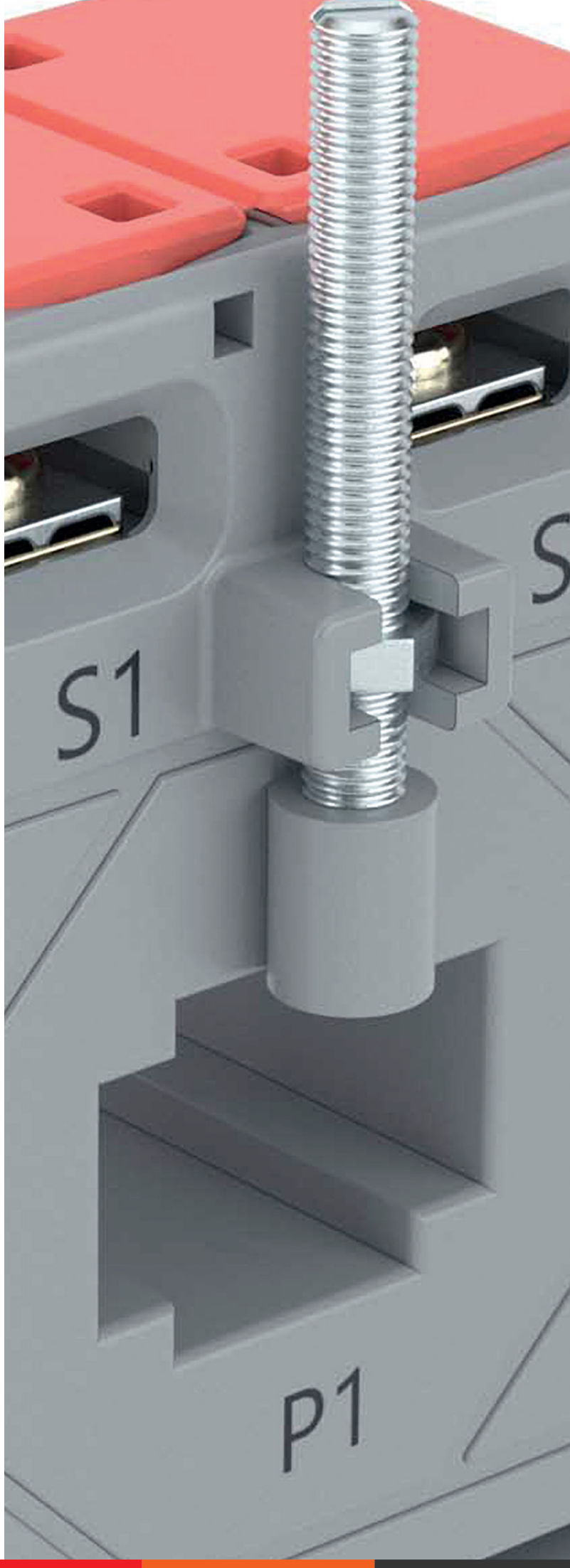


"YON" AD

К достоинствам решения АВР на автоматических выключателях следует отнести следующие:
- возможность построения решения в широком диапазоне номинальных токов (от 16 до 4000 А);
- встроенная защита от сверхтоков;
- отсутствие энергопотребление во включенном состоянии.

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT 6.2
Технические преимущества измерительных трансформаторов тока "YON" CT 6.3
Измерительные трансформаторы тока "YON" CTWW 6.4
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT14 ..... 6.5
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT20 ..... 6.5
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT30 ..... 6.6
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT40 ..... 6.7
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT50 ..... 6.8
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT60 ..... 6.9
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT80 ..... 6.10
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT100 ..... 6.11
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT125 ..... 6.12
Измерительные трансформаторы тока "YON" CT165 ..... 6.13



Измерительные трансформаторы тока "YON" CT

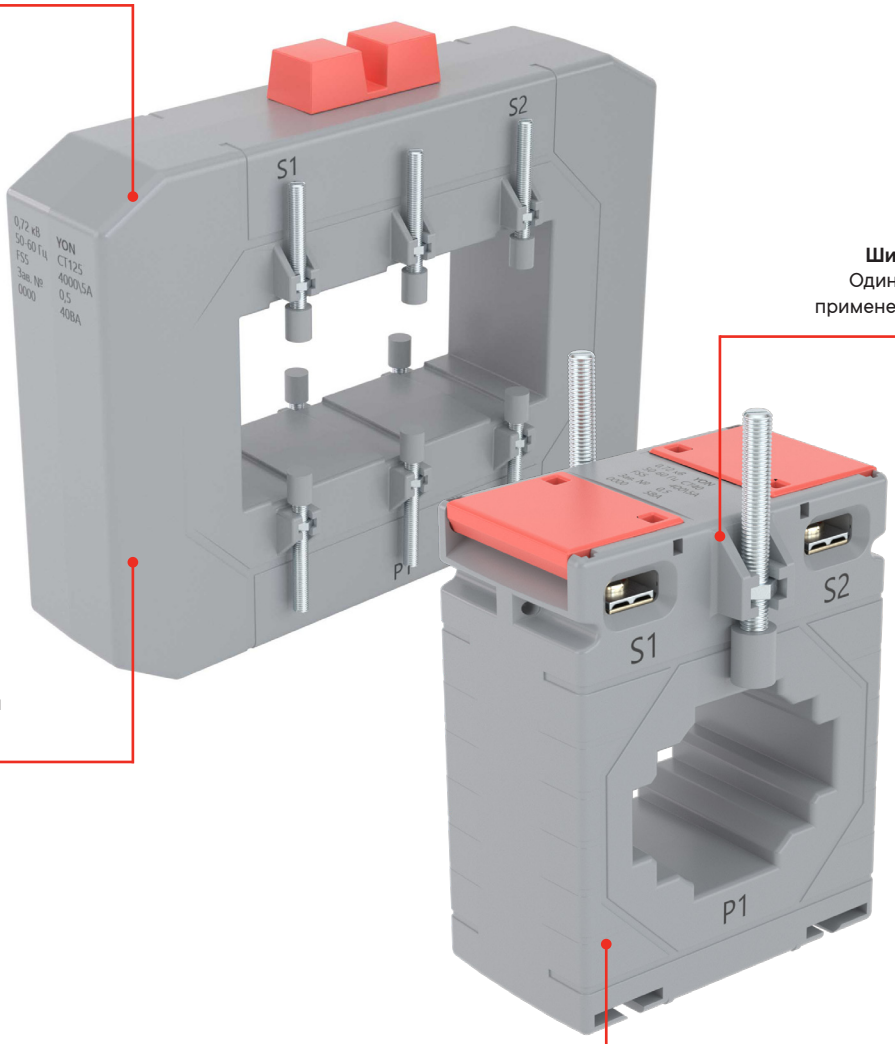
Описание системы

Трансформаторы тока "YON" CT предназначены для преобразования переменного тока и передачи сигнала на электрические измерительные приборы и устройства защиты, а также для сигнализации в однофазных электрических цепях переменного тока. С помощью "YON" CT обеспечивается контроль и передача сигналов цепей измерения, учета, автоматики, сигнализации и защиты в электрических установках переменного тока частоты 50 или 60 Гц, с классом напряжения до 1 кВ. Помимо этого, они используются в устройствах релейной защиты электроэнергетических систем для предохранения приборов от разрушительного действия токов короткого замыкания.

Трансформаторы тока предполагают внутреннюю установку. Они встраиваются в такие устройства, как:
- низковольтные комплектные устройства;
- шкафы релейной защиты, автоматики и телемеханики;
- комплектные трансформаторные подстанции (КТП, БКТП);
- токопроводы и другие электроустановки

Преимущества

Безукоризненная точность
Класс точности 0.5, 0.5S, 0.2, 0.2S для решения любых задач (согласно ГОСТ 7746), номинальный ток вторичной обмотки 5 А; 1 А



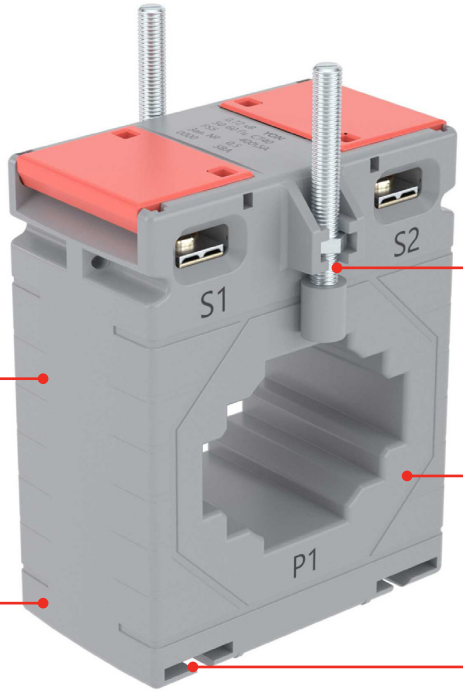
Широкая сфера применения
Одиннадцать типоразмеров для применения в различных решениях

Большой диапазон измерений
На токи от 5 до 6000 А

Долговечная работа
Срок службы – 25 лет

Технические преимущества измерительных трансформаторов тока "YON" CT

Компактные размеры измерительного трансформатора позволяют производить монтаж, используя заводские аксессуары, что в свою очередь экономит место, время и сокращает количество соединений. Трансформаторы производятся неразборными и опломбированными, что исключает доступ ко вторичной обмотке.



Надежно крепятся двумя винтами к шине или кабелю различных сечений и конфигураций Винт с пластиковым наконечником надежно фиксирует трансформатор, не повреждая изоляцию токоведущей части

Подходят для ограниченных пространств благодаря малым габаритам

Корпус изготавливается из стеклонаполненного полиамида и имеет класс изоляции E до 120 °C и диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C

Реализована опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80

В комплектацию входят кронштейны для надежного крепления на монтажную плату

Основные технические характеристики

Номинальное рабочее напряжение, кВ	0,4
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Возможность проведения испытаний, кВ	до 5
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50–60
Номинальный ток первичной обмотки, А	1; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 1600; 2000; 3000; 4000; 5000; 6000 (согласно ГОСТ 7746)
Номинальный ток вторичной обмотки, А	5; 1
Возможность изготовления трансформаторов с любым током вторичной обмотки	Да
Номинальная нагрузка при cos = 1,0, ВА	0,5; 1; 2; 2,5; 5
Номинальная нагрузка при cos = 0,8, ВА	3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100
Класс точности	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3 (согласно гост 7746)
Термический ток короткого замыкания (Ith)	Трансформаторы тока с первичной обмоткой – 40 × In, тип шины – 60 × In
Динамический ток короткого замыкания (Idyn)	2,5 × Ith
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений	5; 10
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки, предназначенной для защиты	5; 10
Фактор защиты прибора	FS 5; FS 10
Класс защиты	IP20
Межповерочный интервал, лет	8
Срок службы, лет	25

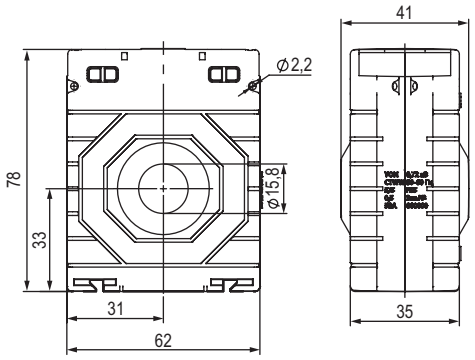
Структура кода

Пример кода: CTWW–5–0.5–5

CT	Тип	CT
WW	Габарит системы подключения	WW; 14; 20; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 125; 165
5	Номинальный ток первичной	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 1600; 2000; 2500; 3000; 4000; 5000; 6000
0.5	Класс точности	0.2; 0.2S; 0,5; 0,5S
5	Номинальная нагрузочная	1; 2.5; 5; 10; 15; 20; 30

Измерительные трансформаторы тока "YON" CTWW





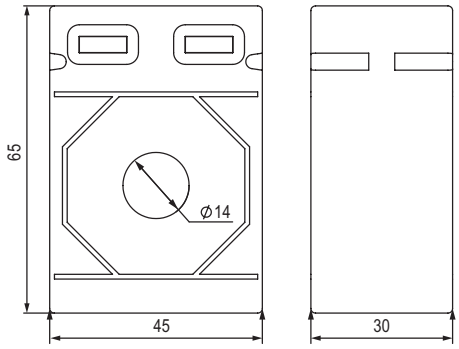
Назначение
• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 5–150 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ=1.0 – 1; 5 ВА;
– при cos ϕ=0.8 – 5 ВА;
• вес – 450–500 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120 °C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• компактные трансформаторы с подключением к внутренней токопроводящей втулке;
• подсоединение первичной обмотки, с помощью винта M8;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
5	CTWW-5-0.2-5	CTWW-5-0.2S-1	CTWW-5-0.5-5	CTWW-5-0.5S-5
10	CTWW-10-0.2-5	CTWW-10-0.2S-1	CTWW-10-0.5-5	CTWW-10-0.5S-5
15	CTWW-15-0.2-5	CTWW-15-0.2S-1	CTWW-15-0.5-5	CTWW-15-0.5S-5
20	CTWW-20-0.2-5	CTWW-20-0.2S-1	CTWW-20-0.5-5	CTWW-20-0.5S-5
25	CTWW-25-0.2-5	CTWW-25-0.2S-1	CTWW-25-0.5-5	CTWW-25-0.5S-5
30	CTWW-30-0.2-5	CTWW-30-0.2S-1	CTWW-30-0.5-5	CTWW-30-0.5S-5
40	CTWW-40-0.2-5	CTWW-40-0.2S-1	CTWW-40-0.5-5	CTWW-40-0.5S-5
50	CTWW-50-0.2-5	CTWW-50-0.2S-1	-	CTWW-50-0.5S-5
60	CTWW-60-0.2-5	CTWW-60-0.2S-1	-	CTWW-60-0.5S-5
75	CTWW-75-0.2-5	CTWW-75-0.2S-1	-	CTWW-75-0.5S-5
80	CTWW-80-0.2-5	CTWW-80-0.2S-1	-	CTWW-80-0.5S-5
100	CTWW-100-0.2-5	CTWW-100-0.2S-1	-	CTWW-100-0.5S-5
150	CTWW-150-0.2-5	CTWW-150-0.2S-1	-	CTWW-150-0.5S-5

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT14





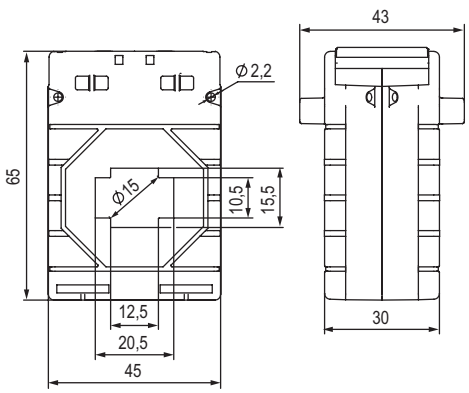
Назначение
• предназначены для технического учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 150–300 А;
• класс точности – 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ= 1.0 – 1; 2,5 ВА;
– при cos ϕ=0.8 – 3; 5 ВА;
• вес – 200–250 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120 °C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• миниатюрные проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 14 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности 0.5
150	CT14-150-0.5-1
200	CT14-200-0.5-2.5
250	CT14-250-0.5-2.5
300	CT14-300-0.5-2.5

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT20





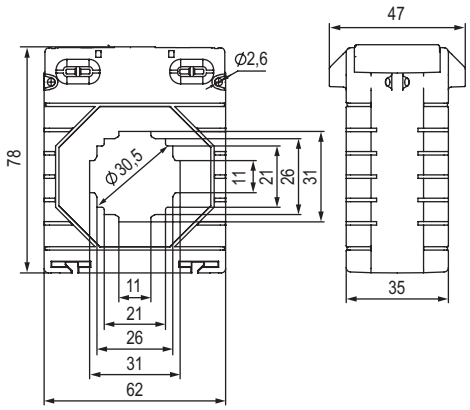
Назначение
• предназначены для технического учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 150–300 А;
• класс точности – 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5;
• номинальная нагрузка:
– при cos=1.0 – 1; 2,5 ВА;
– при cos =0.8 – 3 ВА;
• вес – 150–200 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120 °C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• миниатюрные проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 20 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности 0.5
150	CT20-150-0.5-1
200	CT20-200-0.5-2.5
250	CT20-250-0.5-2.5
300	CT20-300-0.5-2.5

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT30





Назначение

• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.

Характеристики

• для токов – 100–800 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5; FS 10;
• номинальная нагрузка:
  – при cos ϕ=1.0 – 1; 2,5; 5 ВА;
  – при cos ϕ=0.8 – 3; 5; 10 ВА;
• вес – 200–380 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120°C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.

Особенности

• компактные проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 30×10 мм либо диаметром 20 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.

Комплектация

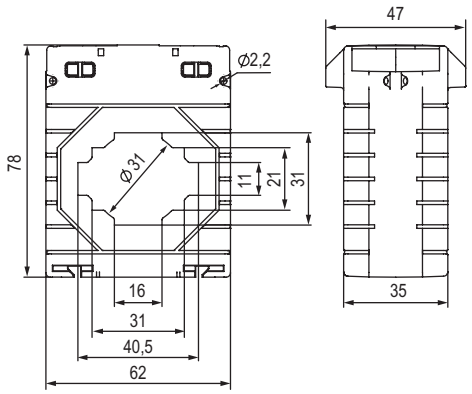
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
100	CT30-100-0.2-1	CT30-100-0.2S-1	CT30-100-0.5-1	CT30-100-0.5S-1
150	CT30-150-0.2-1	CT30-150-0.2S-1	CT30-150-0.5-2.5	CT30-150-0.5S-1
200	CT30-200-0.2-1.5	CT30-200-0.2S-1	CT30-200-0.5-3.75	CT30-200-0.5S-1.5
250	CT30-250-0.2-2.5	CT30-250-0.2S-2.5	CT30-250-0.5-5	CT30-250-0.5S-2.5
300	CT30-300-0.2-2.5	CT30-300-0.2S-2.5	CT30-300-0.5-2.5	CT30-300-0.5S-2.5
400	CT30-400-0.2-5	CT30-400-0.2S-2.5	CT30-400-0.5-5	CT30-400-0.5S-5
500	CT30-500-0.2-5	CT30-500-0.2S-2.5	CT30-500-0.5-10	CT30-500-0.5S-5
600	CT30-600-0.2-5	CT30-600-0.2S-2.5	CT30-600-0.5-10	CT30-600-0.5S-5
750	CT30-750-0.2-5	CT30-750-0.2S-5	CT30-750-0.5-10	CT30-750-0.5S-10
800	CT30-800-0.2-5	CT30-800-0.2S-5	CT30-800-0.5-10	CT30-800-0.5S-10

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT40





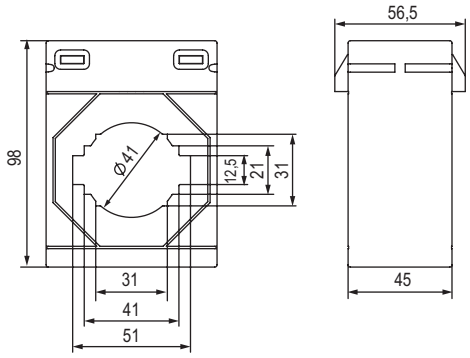
Назначение
• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 200–750 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ=1.0 – 1; 2,5; 5 ВА;
– при cos ϕ=0.8 – 3; 5; 10 ВА;
• вес – 180–250 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120°C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• компактные проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 40×10 мм либо диаметром 30 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
200	-	-	CT40-200-0.5-1	-
250	CT40-250-0.2-1	CT40-250-0.2S-1	CT40-250-0.5-2.5	CT40-250-0.5S-1.5
300	CT40-300-0.2-1,5	CT40-300-0.2S-1	CT40-300-0.5-5	CT40-300-0.5S-2.5
400	CT40-400-0.2-2.5	CT40-400-0.2S-2.5	CT40-400-0.5-5	CT40-400-0.5S-2.5
500	CT40-500-0.2-5	CT40-500-0.2S-2.5	CT40-500-0.5-5	CT40-500-0.5S-2.5
600	CT40-600-0.2-5	CT40-600-0.2S-2.5	CT40-600-0.5-5	CT40-600-0.5S-5
750	CT40-750-0.2-10	CT40-750-0.2S-5	CT40-750-0.5-10	CT40-750-0.5S-5

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT50





Назначение

• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.

Характеристики

• для токов – 200–1000 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5; FS 10;
• номинальная нагрузка:
  – при cos ϕ= 1.0 – 1; 2,5; 5 ВА;
  – при cos ϕ= 0.8 – 3; 5; 10 ВА;
• вес – 350–450 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120°C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.

Особенности

• компактные проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 50×12 мм, либо диаметром 40 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.

Комплектация

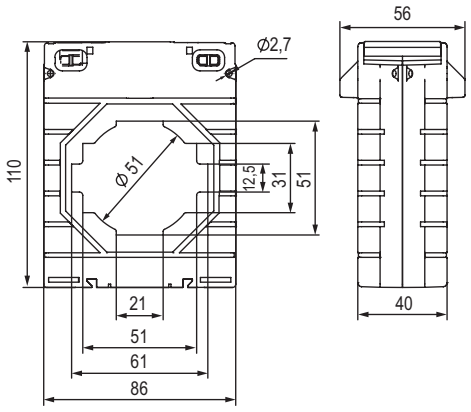
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
200	-	-	CT50-200-0.5-1	-
250	CT50-250-0.2-1	-	CT50-250-0.5-2.5	-
300	CT50-300-0.2-1	CT50-300-0.2S-1	CT50-300-0.5-5	CT50-300-0.5S-2.5
400	CT50-400-0.2-2.5	CT50-400-0.2S-1.5	CT50-400-0.5-5	CT50-400-0.5S-2.5
500	CT50-500-0.2-5	CT50-500-0.2S-2.5	CT50-500-0.5-5	CT50-500-0.5S-3.75
600	CT50-600-0.2-5	CT50-600-0.2S-5	CT50-600-0.5-10	CT50-600-0.5S-5
750	CT50-750-0.2-10	CT50-750-0.2S-5	CT50-750-0.5-10	CT50-750-0.5S-5
800	CT50-800-0.2-10	CT50-800-0.2S-5	CT50-800-0.5-10	CT50-800-0.5S-10
1000	CT50-1000-0.2-10	CT50-1000-0.2S-5	CT50-1000-0.5-10	CT50-1000-0.5S-10

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT60





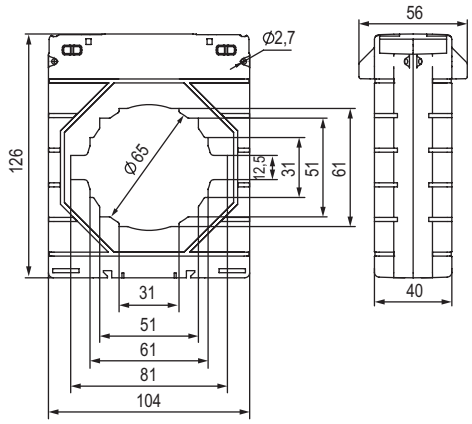
Назначение
• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 250–1500 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5; FS 10;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ= 1.0 – 1; 2,5; 5 ВА;
– при cos ϕ= 0.8 – 3; 5; 10; 15 ВА;
• вес – 460–560 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120°C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 60×12 мм, либо диаметром 50 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
250	-	-	CT60-250-0.5-2.5	-
300	CT60-300-0.2-1	CT60-400-0.2S-2.5	CT60-300-0.5-5	CT60-300-0.5S-2.5
400	CT60-400-0.2-2.5	CT60-500-0.2S-2.5	CT60-400-0.5-10	CT60-400-0.5S-3.75
500	CT60-500-0.2-3.75	CT60-600-0.2S-3.75	CT60-500-0.5-10	CT60-500-0.5S-5
600	CT60-600-0.2-5	CT60-750-0.2S-5	CT60-600-0.5-10	CT60-600-0.5S-5
750	CT60-750-0.2-10	-	CT60-750-0.5-10	CT60-750-0.5S-5
800	CT60-800-0.2-10	CT60-800-0.2S-5	CT60-800-0.5-15	CT60-800-0.5S-10
1000	CT60-1000-0.2-10	CT60-1000-0.2S-10	CT60-1000-0.5-15	CT60-1000-0.5S-10
1200	CT60-1200-0.2-10	CT60-1200-0.2S-10	CT60-1200-0.5-15	CT60-1200-0.5S-10
1250	CT60-1250-0.2-10	CT60-1250-0.2S-10	CT60-1250-0.5-15	CT60-1250-0.5S-15
1500	CT60-1500-0.2-10	CT60-1500-0.2S-10	CT60-1500-0.5-15	CT60-1500-0.5S-15

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT80



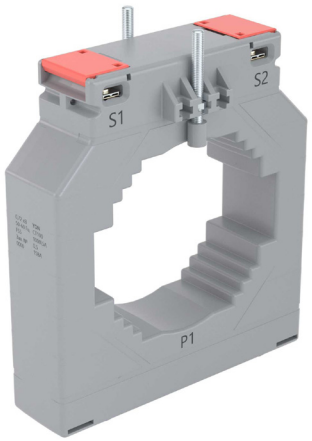


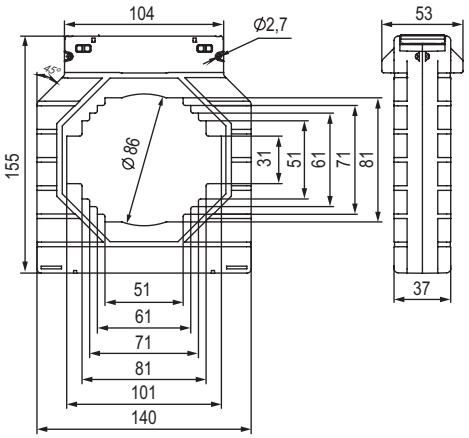
Назначение
• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 200–2000 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5; FS 10;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ= 1.0 – 1; 2,5; 5 ВА;
– при cos ϕ= 0.8 – 3; 5; 10; 15; 20; 30 ВА;
• вес – 580–650 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120 °C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 80×12 мм либо диаметром 65 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
300	-	-	CT80-300-0.5-2.5	-
400	CT80-400-0.2-1	-	CT80-400-0.5-5	-
500	CT80-500-0.2-1	-	CT80-500-0.5-5	-
600	CT80-600-0.2-2.5	CT80-600-0.2S-2.5	CT80-600-0.5-5	CT80-600-0.5S-5
750	CT80-750-0.2-5	CT80-750-0.2S-5	CT80-750-0.5-10	CT80-750-0.5S-5
800	CT80-800-0.2-5	CT80-800-0.2S-5	CT80-800-0.5-10	CT80-800-0.5S-10
1000	CT80-1000-0.2-10	CT80-1000-0.2S-5	CT80-1000-0.5-15	CT80-1000-0.5S-15
1200	CT80-1200-0.2-10	CT80-1200-0.2S-5	CT80-1200-0.5-15	CT80-1200-0.5S-15
1250	CT80-1250-0.2-10	CT80-1250-0.2S-5	CT80-1250-0.5-20	CT80-1250-0.5S-15
1500	CT80-1500-0.2-10	CT80-1500-0.2S-10	CT80-1500-0.5-20	CT80-1500-0.5S-15
2000	CT80-2000-0.2-15	CT80-2000-0.2S-10	CT80-2000-0.5-20	CT80-2000-0.5S-20

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT100



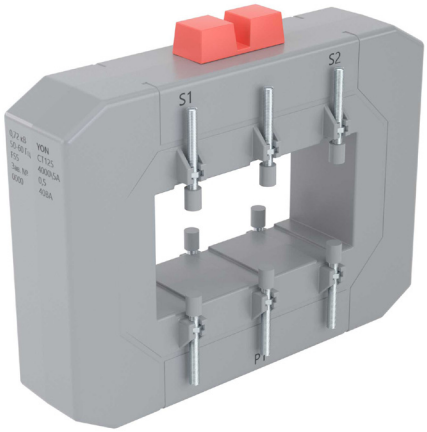


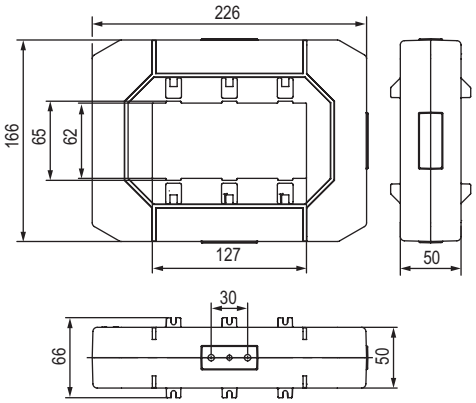
Назначение
• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 400–4000 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ= 1.0 – 1; 2,5; 5 ВА;
– при cos ϕ= 0.8 – 3; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 60 ВА;
• вес – 900–110 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120°C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• проходные трансформаторы с отверстием для токоведущей части 100×30 мм либо диаметром 85 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
400	CT100-400-0.2-1.5	-	CT100-400-0.5-5	CT100-400-0.5S-2.5
500	CT100-500-0.2-2.5	-	CT100-500-0.5-10	CT100-500-0.5S-3.75
600	CT100-600-0.2-3.75	CT100-600-0.2S-3.75	CT100-600-0.5-10	CT100-600-0.5S-5
750	CT100-750-0.2-5	CT100-750-0.2S-5	CT100-750-0.5-15	CT100-750-0.5S-5
800	CT100-800-0.2-5	CT100-800-0.2S-5	CT100-800-0.5-15	CT100-800-0.5S-5
1000	CT100-1000-0.2-10	CT100-1000-0.2S-10	CT100-1000-0.5-15	CT100-1000-0.5S-10
1200	CT100-1200-0.2-15	CT100-1200-0.2S-10	CT100-1200-0.5-15	CT100-1200-0.5S-15
1250	CT100-1250-0.2-15	CT100-1250-0.2S-10	CT100-1250-0.5-15	CT100-1250-0.5S-15
1500	CT100-1500-0.2-15	CT100-1500-0.2S-10	CT100-1500-0.5-15	CT100-1500-0.5S-15
2000	CT100-2000-0.2-15	CT100-2000-0.2S-10	CT100-2000-0.5-20	CT100-2000-0.5S-15
2500	CT100-2500-0.2-15	CT100-2500-0.2S-10	CT100-2500-0.5-20	CT100-2500-0.5S-15
3000	CT100-3000-0.2-15	CT100-3000-0.2S-10	CT100-3000-0.5-20	CT100-3000-0.5S-20
4000	CT100-4000-0.2-15	CT100-4000-0.2S-10	CT100-4000-0.5-30	CT100-4000-0.5S-20

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT125



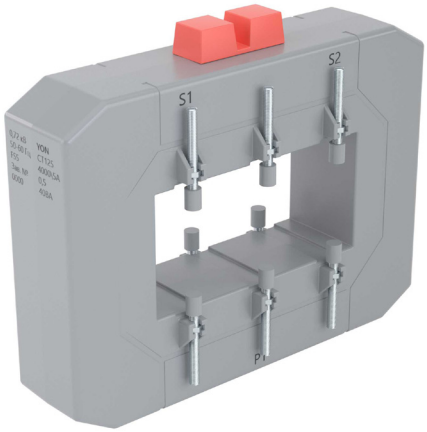


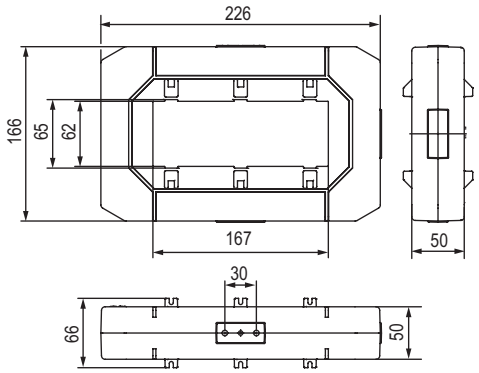
Назначение
• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 600–5000 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5; FS 10;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ= 1.0 – 2,5; 5 ВА;
– при cos ϕ= 0.8 – 5; 10; 15; 30; 40; 50; 60 ВА;
• вес – 1500–1800 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120 °C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• проходные трансформаторы увеличенного габарита с прямоугольным отверстием для токоведущей части 125×65 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW-80.

Выбор модели

Ток первичной обмотки, А	Класс точности		
	0.2	0.2S	0.5S
600	-	CT125-600-0.2S-5	CT125-600-0.5S-5
750	-	CT125-750-0.2S-10	CT125-750-0.5S-10
800	-	CT125-800-0.2S-10	CT125-800-0.5S-10
1000	-	CT125-1000-0.2S-10	CT125-1000-0.5S-10
1200	-	CT125-1200-0.2S-15	CT125-1200-0.5S-15
1250	-	CT125-1250-0.2S-15	CT125-1250-0.5S-15
1500	-	CT125-1500-0.2S-15	CT125-1500-0.5S-15
2000	-	CT125-2000-0.2S-30	CT125-2000-0.5S-30
2500	CT125-2500-0.2-20	CT125-2500-0.2S-30	CT125-2500-0.5S-30
3000	CT125-3000-0.2-20	CT125-3000-0.2S-30	CT125-3000-0.5S-30
4000	CT125-4000-0.2-30	CT125-4000-0.2S-30	CT125-4000-0.5S-30
5000	CT125-5000-0.2-30	CT125-5000-0.2S-30	CT125-5000-0.5S-30
4000			

Измерительные трансформаторы тока "YON" CT165



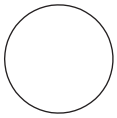
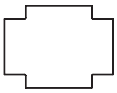
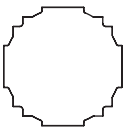
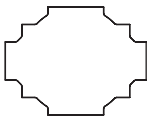
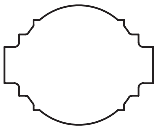
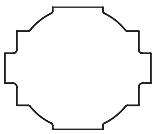
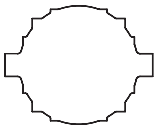
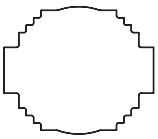
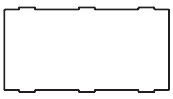
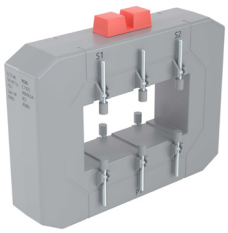
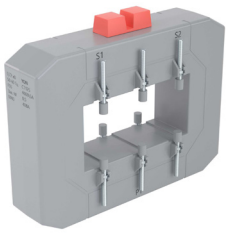


Назначение
• предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.
Характеристики
• для токов – 1000–6000 А;
• класс точности – 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5;
• номинальный ток вторичной обмотки – 5 А (или 1 А по требованию);
• фактор защиты – FS 5; FS 10;
• номинальная нагрузка:
– при cos ϕ= 1.0 – 5 ВА;
– при cos ϕ= 0.8 – 5; 10; 15; 30; 40; 60; 100 ВА;
• вес – 1750–2100 г;
• материал – стеклонаполненный полиамид;
• класс изоляции E – до 120 °C;
• диапазон рабочих температур – от –10 до +40 °C.
Особенности
• проходные трансформаторы увеличенного габарита с прямоугольным отверстием для токоведущей части 160×65 мм;
• долговечная работа, срок службы – 25 лет.
Комплектация
• кронштейны для надежного крепления на монтажную плату;
• опция крепления трансформатора на DIN-рейку при применении аксессуара – DRA-CTWW–80.

Выбор модели

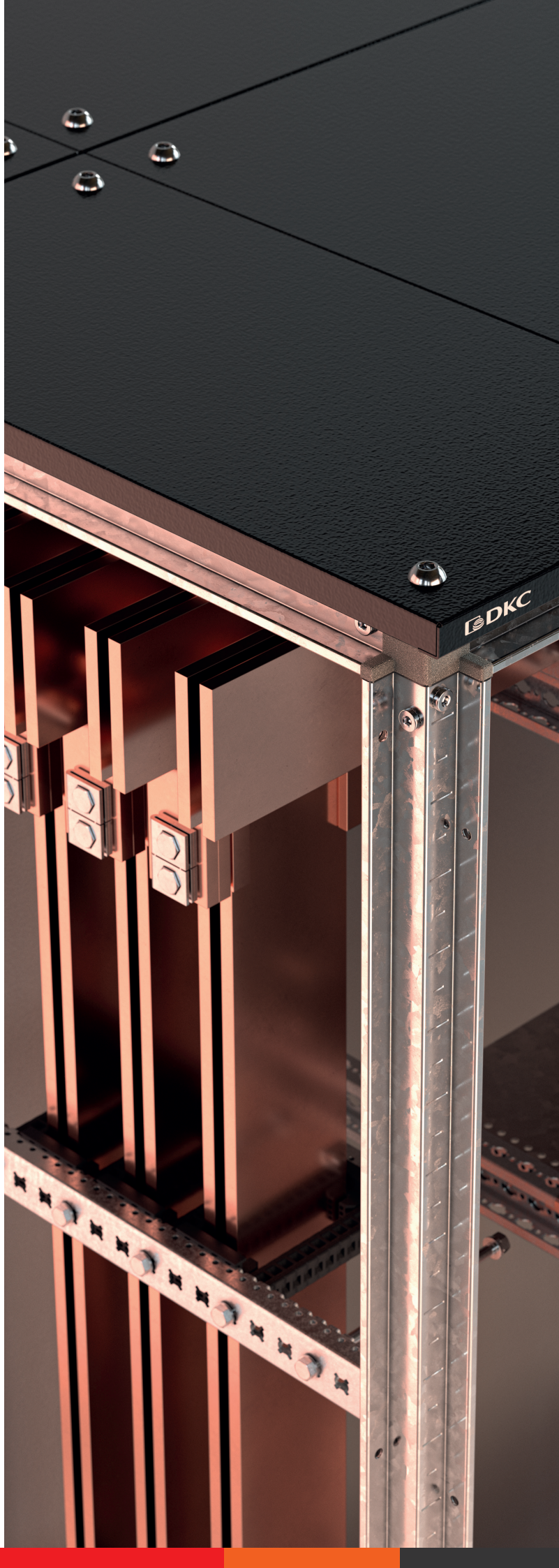
Ток первичной обмотки, А	Класс точности			
	0.2	0.2S	0.5	0.5S
1000	CT165–1000–0.2–10	CT165–1000–0.2S–10	CT165–1000–0.5–10	CT165–1000–0.5S–10
1200	CT165–1200–0.2–10	CT165–1200–0.2S–10	CT165–1200–0.5–10	CT165–1200–0.5S–10
1250	CT165–1250–0.2–10	CT165–1250–0.2S–10	CT165–1250–0.5–10	CT165–1250–0.5S–10
1500	CT165–1500–0.2–15	CT165–1500–0.2S–20	CT165–1500–0.5–15	CT165–1500–0.5S–20
2000	CT165–2000–0.2–20	CT165–2000–0.2S–20	CT165–2000–0.5–30	CT165–2000–0.5S–20
2500	CT165–2500–0.2–20	CT165–2500–0.2S–20	CT165–2500–0.5–30	CT165–2500–0.5S–20
3000	CT165–3000–0.2–30	CT165–3000–0.2S–30	CT165–3000–0.5–30	CT165–3000–0.5S–30
4000	CT165–4000–0.2–30	CT165–4000–0.2S–30	CT165–4000–0.5–30	CT165–4000–0.5S–30
5000	CT165–5000–0.2–30	CT165–5000–0.2S–30	CT165–5000–0.5–30	CT165–5000–0.5S–30
6000	CT165–6000–0.2–30	CT165–6000–0.2S–30	CT165–6000–0.5–30	CT165–6000–0.5S–30

Таблица подбора измерительных трансформаторов тока "YON" CT по токоведущей части

Окно под шину отсутствует, подсоединение первичной обмотки винтом М8, ширина – 62 мм		на токи 5–150 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	
Окно под проводник 14 мм, диаметр проводника – до 14 мм, ширина трансформатора– 45 мм		на токи 40–300 А, классы точности: 0.5	
Окно под шину 10×20, диаметр проводника – до 15 мм, ширина трансформатора –45 мм		на токи 50–300 А, классы точности: 0.5	
Окно под шину 10×30, диаметр проводника – до 30 мм, ширина трансформатора – 62 мм		на токи 50–800 , классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	
Окно под шину 10×40, диаметр проводника – до 31 мм, ширина трансформатора – 62 мм		на токи 100–750 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	
Окно под шину 12×50, диаметр проводника – до 41 мм, ширина трансформатора – 74 мм		на токи 100–1000 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	
Окно под шину 12×60, диаметр проводника – до 51 мм, ширина трансформатора – 86 мм		на токи 100–1600 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	
Окно под шину 12×80, диаметр проводника – до 65 мм, ширина трансформатора – 104 мм		на токи 200–2000 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	
Окно под шину 30×100, диаметр проводника – до 86 мм, ширина трансформатора – 140 мм		на токи 200–4000 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	
Окно под шину 60×125, диаметр проводника – до 62 мм, ширина трансформатора – 226 мм		на токи 600–5000 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2;	
Окно под шину 60×165, диаметр проводника – до 60 мм, ширина трансформатора – 266 мм		на токи 1000–6000 А, классы точности: 0.2S; 0.5S; 0.2; 0.5	

Решения для организации систем распределения "RAM power"

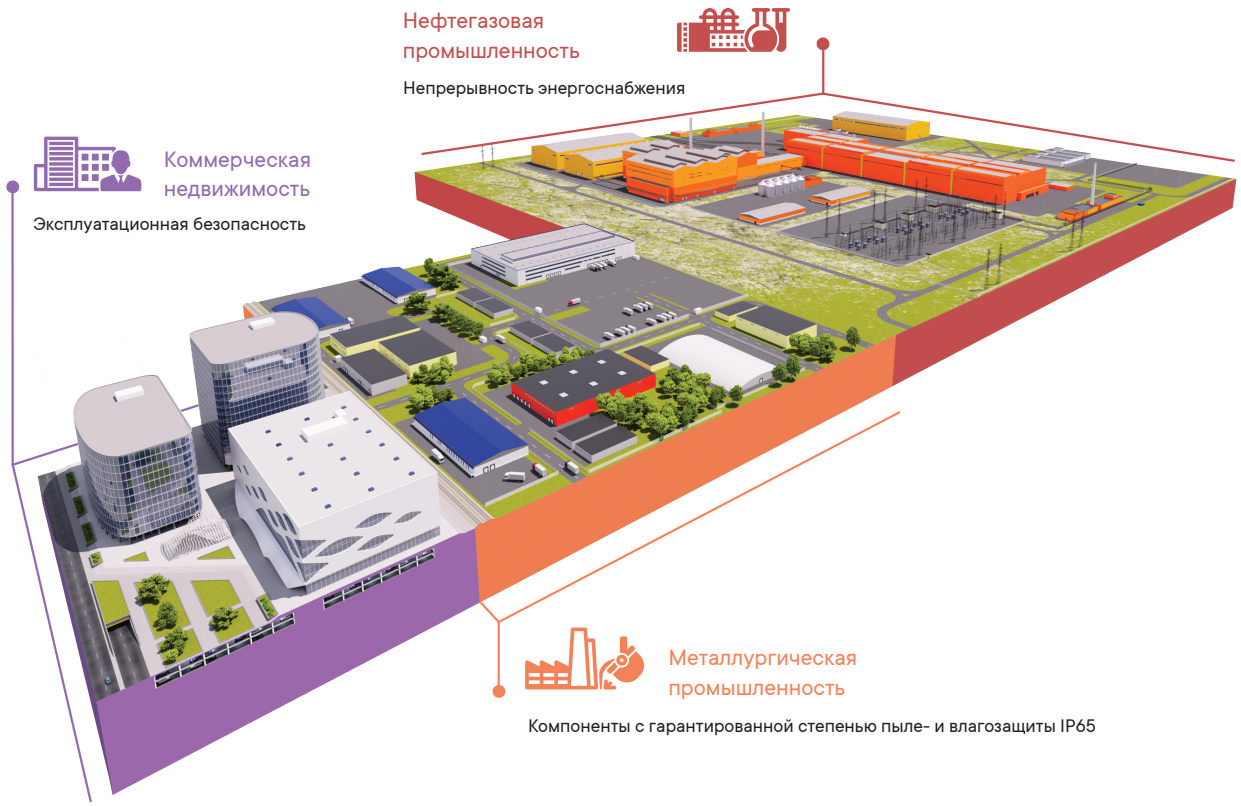
Решения для организации систем распределения "RAM power" 7.2
Состав системы 7.3
Таблица подбора оборудования 7.4
Основные элементы каркаса 7.5
Улучшенный цоколь 7.12
Цоколь 7.13
Функциональные блоки и элементы секционирования 7.23
Справочная информация 7.128
Основные элементы каркаса 7.129



Решения для организации систем распределения "RAM power"

Многолетний опыт специалистов компании ДКС в области организации систем распределения электроэнергии, а также применение передовых технологий при разработке и производстве позволили создать новую инновационную систему "RAM power", предназначенную для построения низковольтных комплектных устройств (НКУ) на токи до 6300 А в области строительства и промышленности.

Сфера применения



Преимущества

- Возможность выбора готовых функциональных блоков для монтажа большинства серий автоматических выключателей различных производителей, таких как: ДКС, Siemens, ABB, Schneider Electric, LSIS, Hyundai;
- Построение НКУ на базе системы "RAM power" отвечает новому стандарту ГОСТ IEC 61439;
- Высокая рентабельность за счет возможности использования автоматических выключателей сразу нескольких лидирующих производителей;
- Преперфорация функциональных блоков существенно сокращает время на механическую обработку монтажных и лицевых панелей;
- Безопасность обслуживающего персонала и предотвращение распространения электрической дуги достигается организацией внутреннего секционирования до степени 4b;
- Элементы системы "RAM power" производятся в России. Они были спроектированы с учетом требований, предъявляемых внутренним рынком;
- Модульность структуры системы "RAM power" позволяет легко модернизировать НКУ посредством изменения или добавления функциональных блоков.

Основные характеристики

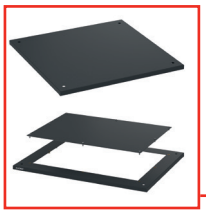
Соответствие стандартам	ГОСТ IEC 61439
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	690 AC
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	1000 AC
Номинальная частота f, Гц	50–60
Номинальный ток In, А	6300
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания Icw, кА	100
Степень защиты IP	IP31, IP54, IP55, IP65
Степень защиты от механических ударов IK	IK10
Степень секционирования	до 4b
Полезная нагрузка, кг	до 1000
Климатическое исполнение	УХЛ3.1
Высота каркаса, мм	1800, 2000, 2200
Ширина каркаса, мм	300, 400, 600, 800, 1000, 1200
Глубина каркаса, мм	400, 600, 800
Высота цоколя, мм	100, 200

Состав системы

При разработке новой конструкции каркаса для систем распределения электроэнергии "RAM power", "RAM mcc" инженерами ДКС были учтены все возможные климатические и эксплуатационные условия для коммерческих и промышленных объектов различного назначения.

Итогом работы специалистов стал полностью разборный конструктив, состоящий из двух ключевых элементов с новой перфорацией: комплекта оцинкованных рам крыша-дно и комплекта вертикальных оцинкованных стоек. Такая конфигурация удобна для хранения и транспортировки.

Разнообразие типоразмеров предоставляет возможность создания до 45 конфигураций каркасов, без учета возможности их объединения между собой, а номенклатура комплектующих позволяет максимально оптимизировать наполнение каркаса под нужды заказчика.

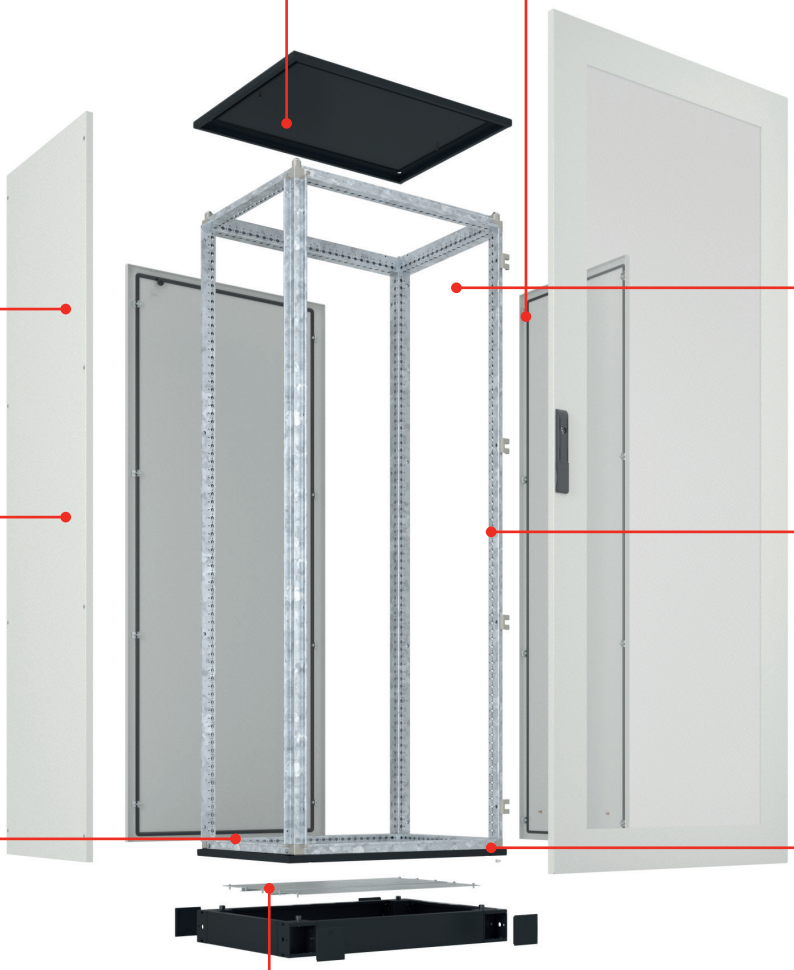


Широкий выбор комплектующих
Комплект рам поставляется без крыши.
Для обеспечения требуемых характеристик может быть выбрана глухая крыша, крыша с фланцем, панель для сброса давления.
Цвет черный, RAL 9005*

Взаимное заземление элементов
В местах крепления внешних панелей введены дополнительные точки заземления



Высокая жесткость каркаса
Панели и дверь шкафа выполнены из листовой стали толщиной до 2 мм и имеют порошковую полиэфирную окраску толщиной от 60 до 100 мкм.
Цвет серый, RAL 7035*



Большая вместимость
Высота шкафа может достигать 2200 мм без учета цоколя, что позволяет увеличить количество устанавливаемых функциональных блоков

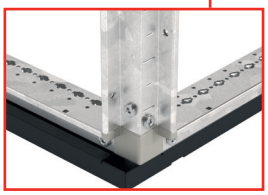
Высокая несущая способность
Рама шкафа состоит из двух основных элементов: комплект крыша-дно и комплект вертикальных стоек. Несущая способность каждого каркаса составляет 1000 кг

Стойкость к ударным нагрузкам и влаге
Шкаф имеет степень пыле- и влагозащиты IP65.
Степень ударопрочности IK10

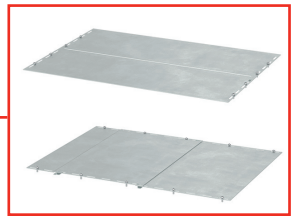
Уникальная перфорация
На всех рабочих поверхностях стоек каркаса введена двухрядная перфорация с шагом 12,5 мм.
В ассортименте присутствует универсальная гайка М6



Удобство монтажа
На фронтальной поверхности стоек организована "линейка" с шагом 25 мм для визуального контроля положения компонентов при сборке

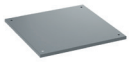


Оптимизация комплектации
Для обеспечения требуемых характеристик может быть выбрана конфигурация одно-, двух– или трехсекционных донных пластин с ориентацией по ширине или по глубине



* под заказ возможна окраска в другие цвета палитры RAL

Таблица подбора оборудования



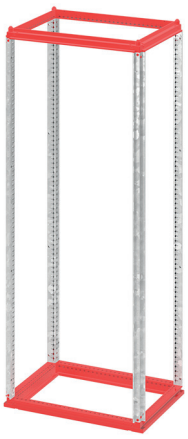



Размеры шкафа, мм				Коды основных элементов						Коды дополнительных элементов		
ширина	глубина	высота	общий габарит каркаса	комплект рам дно + крыша	крыша сплошная	стойки	задняя панель	сплошная дверь	боковые панели	элементы цоколя 100 мм		
300	400	1800	300×400×1800	R5NGTB34B	R5NKRS34B	R5NGMN18	R5NCRE1830	R5NCPE1830	R5NLE1842	R5NBP01B	R5NFPB30	R5NFPB40
		2000	300×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2030	R5NCPE2030	R5NLE2042			
		2200	300×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2230	R5NCPE2230	R5NLE2242			
	600	1800	300×600×1800	R5NGTB36B	R5NKRS36B	R5NGMN18	R5NCRE1830	R5NCPE1830	R5NLE1862	R5NBP01B	R5NFPB30	R5NFPB60
		2000	300×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2030	R5NCPE2030	R5NLE2062			
		2200	300×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2230	R5NCPE2230	R5NLE2262			
	800	1800	300×800×1800	R5NGTB38B	R5NKRS38B	R5NGMN18	R5NCRE1830	R5NCPE1830	R5NLE1882	R5NBP01B	R5NFPB30	R5NFPB80
		2000	300×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2030	R5NCPE2030	R5NLE2082			
		2200	300×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2230	R5NCPE2230	R5NLE2282			
400	400	1800	400×400×1800	R5NGTB44B	R5NKRS44B	R5NGMN18	R5NCRE1840	R5NCPE1840	R5NLE1842	R5NBP01B	R5NFPB40	R5NFPB40
		2000	400×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2040	R5NCPE2040	R5NLE2042			
		2200	400×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2240	R5NCPE2240	R5NLE2242			
	600	1800	400×600×1800	R5NGTB46B	R5NKRS46B	R5NGMN18	R5NCRE1840	R5NCPE1840	R5NLE1862	R5NBP01B	R5NFPB40	R5NFPB60
		2000	400×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2040	R5NCPE2040	R5NLE2062			
		2200	400×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2240	R5NCPE2240	R5NLE2262			
	800	1800	400×800×1800	R5NGTB48B	R5NKRS48B	R5NGMN18	R5NCRE1840	R5NCPE1840	R5NLE1882	R5NBP01B	R5NFPB40	R5NFPB80
		2000	400×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2040	R5NCPE2040	R5NLE2082			
		2200	400×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2240	R5NCPE2240	R5NLE2282			
600	400	1800	600×400×1800	R5NGTB64B	R5NKRS64B	R5NGMN18	R5NCRE1860	R5NCPE1860	R5NLE1842	R5NBP01B	R5NFPB60	R5NFPB40
		2000	600×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2060	R5NCPE2060	R5NLE2042			
		2200	600×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2260	R5NCPE2260	R5NLE2242			
	600	1800	600×600×1800	R5NGTB66B	R5NKRS66B	R5NGMN18	R5NCRE1860	R5NCPE1860	R5NLE1862	R5NBP01B	R5NFPB60	R5NFPB60
		2000	600×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2060	R5NCPE2060	R5NLE2062			
		2200	600×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2260	R5NCPE2260	R5NLE2262			
	800	1800	600×800×1800	R5NGTB68B	R5NKRS68B	R5NGMN18	R5NCRE1860	R5NCPE1860	R5NLE1882	R5NBP01B	R5NFPB60	R5NFPB80
		2000	600×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2060	R5NCPE2060	R5NLE2082			
		2200	600×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2260	R5NCPE2260	R5NLE2282			
800	400	1800	800×400×1800	R5NGTB84B	R5NKRS84B	R5NGMN18	R5NCRE1880	R5NCPE1880	R5NLE1842	R5NBP01B	R5NFPB80	R5NFPB40
		2000	800×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2080	R5NCPE2080	R5NLE2042			
		2200	800×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2280	R5NCPE2280	R5NLE2242			
	600	1800	800×600×1800	R5NGTB86B	R5NKRS86B	R5NGMN18	R5NCRE1880	R5NCPE1880	R5NLE1862	R5NBP01B	R5NFPB80	R5NFPB60
		2000	800×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2080	R5NCPE2080	R5NLE2062			
		2200	800×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2280	R5NCPE2280	R5NLE2262			
	800	1800	800×800×1800	R5NGTB88B	R5NKRS88B	R5NGMN18	R5NCRE1880	R5NCPE1880	R5NLE1882	R5NBP01B	R5NFPB80	R5NFPB80
		2000	800×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2080	R5NCPE2080	R5NLE2082			
		2200	800×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2280	R5NCPE2280	R5NLE2282			
1000	400	1800	1000×400×1800	R5NGTB104B	R5NKRS104B	R5NGMN18	R5NCRE18100	R5NCPE18100	R5NLE1842	R5NBP01B	R5NFPB100	R5NFPB40
		2000	1000×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE20100	R5NCPE20100	R5NLE2042			
		2200	1000×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE22100	R5NCPE22100	R5NLE2242			
	600	1800	1000×600×1800	R5NGTB106B	R5NKRS106B	R5NGMN18	R5NCRE18100	R5NCPE18100	R5NLE1862	R5NBP01B	R5NFPB100	R5NFPB60
		2000	1000×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE20100	R5NCPE20100	R5NLE2062			
		2200	1000×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE22100	R5NCPE22100	R5NLE2262			
	800	1800	1000×800×1800	R5NGTB108B	R5NKRS108B	R5NGMN18	R5NCRE18100	R5NCPE18100	R5NLE1882	R5NBP01B	R5NFPB100	R5NFPB80
		2000	1000×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE20100	R5NCPE20100	R5NLE2082			
		2200	1000×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE22100	R5NCPE22100	R5NLE2282			
1200	400	1800	1200×400×1800	R5NGTB124B	R5NKRS124B	R5NGMN18	R5NCRE18120	R5NCPE18120	R5NLE1842	R5NBP01B	R5NFPB120	R5NFPB40
		2000	1200×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE20120	R5NCPE20120	R5NLE2042			
		2200	1200×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE22120	R5NCPE22120	R5NLE2242			
	600	1800	1200×600×1800	R5NGTB126B	R5NKRS126B	R5NGMN18	R5NCRE18120	R5NCPE18120	R5NLE1862	R5NBP01B	R5NFPB120	R5NFPB60
		2000	1200×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE20120	R5NCPE20120	R5NLE2062			
		2200	1200×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE22120	R5NCPE22120	R5NLE2262			
	800	1800	1200×800×1800	R5NGTB128B	R5NKRS128B	R5NGMN18	R5NCRE18120	R5NCPE18120	R5NLE1882	R5NBP01B	R5NFPB120	R5NFPB80
		2000	1200×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE20120	R5NCPE20120	R5NLE2082			
		2200	1200×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE22120	R5NCPE22120	R5NLE2282			

Основные элементы каркаса

Рамы крыши и дна оцинкованные

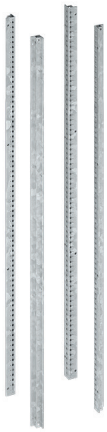


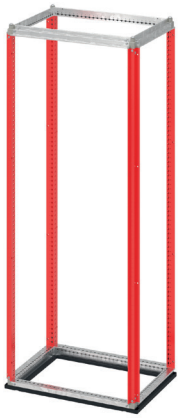


Назначение
• формирование каркаса необходимых габаритных размеров Ш×Г.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• конструкция профиля имеет 6 ребер жесткости, что обеспечивает высокую прочность и несущую способность стоек (до 1000 кг на шкаф в собранном виде);
• универсальная перфорация стоек с шагом 25 мм;
• окрашенная юбка дна, цвет – черный, RAL 9005.
Комплект поставки
• рама крыши, рама дна с установленным основанием для установки элементов организации кабельного ввода (панелей дна), монтажные аксессуары, ключ с двойной бородкой.

Размеры шкафа, мм		Код
ширина	глубина	
300	400	R5NGTB34B
	600	R5NGTB36B
	800	R5NGTB38B
400	400	R5NGTB44B
	600	R5NGTB46B
	800	R5NGTB48B
600	400	R5NGTB64B
	600	R5NGTB66B
	800	R5NGTB68B
800	400	R5NGTB84B
	600	R5NGTB86B
	800	R5NGTB88B
1000	400	R5NGTB104B
	600	R5NGTB106B
	800	R5NGTB108B
1200	400	R5NGTB124B
	600	R5NGTB126B
	800	R5NGTB128B

Комплект вертикальных оцинкованных стоек



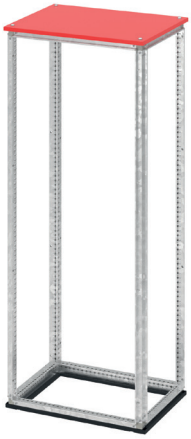


Назначение
• формирование каркаса заданной высоты.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• конструкция профиля имеет 6 ребер жесткости, что обеспечивает высокую прочность и несущую способность стоек (до 1000 кг на каркас);
• универсальная перфорация стоек с шагом 25 мм;
• насечки с шагом 25 мм с фронтальной стороны для удобства монтажа.
Комплект поставки
• 4 стойки.

Высота шкафа, мм	Код
1800	R5NGMN18
2000	R5NGMN20
2200	R5NGMN22

Комплект крыши без фланца



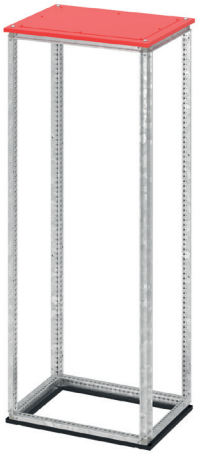


Назначение
• сплошная крыша для шкафа.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – черный, RAL 9005.
Особенности
• устанавливается на шкаф в случае отсутствия необходимости организации кабельного ввода.
Комплект поставки
• крыша.

Размеры шкафа, мм		Код
ширина	глубина	
300	400	R5NKRS34B
	600	R5NKRS36B
	800	R5NKRS38B
400	400	R5NKRS44B
	600	R5NKRS46B
	800	R5NKRS48B
600	400	R5NKRS64B
	600	R5NKRS66B
	800	R5NKRS68B
800	400	R5NKRS84B
	600	R5NKRS86B
	800	R5NKRS88B
1000	400	R5NKRS104B
	600	R5NKRS106B
	800	R5NKRS108B
1200	400	R5NKRS124B
	600	R5NKRS126B
	800	R5NKRS128B

Комплект крыши с фланцем



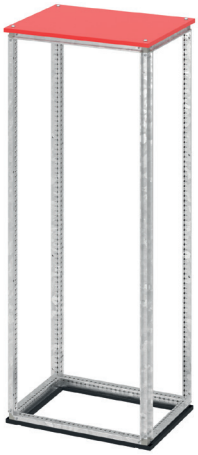


Назначение
• крыша с фланцем для шкафа.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – черный, RAL 9005.
Особенности
• устанавливается на шкаф в случае необходимости организации кабельного ввода.
Комплект поставки
• крыша с фланцем, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
ширина	глубина	
300	400	R5NKRF34B
	600	R5NKRF36B
	800	R5NKRF38B
400	400	R5NKRF44B
	600	R5NKRF46B
	800	R5NKRF48B
600	400	R5NKRF64B
	600	R5NKRF66B
	800	R5NKRF68B
800	400	R5NKRF84B
	600	R5NKRF86B
	800	R5NKRF88B
1000	400	R5NKRF104B
	600	R5NKRF106B
	800	R5NKRF108B
1200	400	R5NKRF124B
	600	R5NKRF126B
	800	R5NKRF128B

Панель верхняя для сброса давления



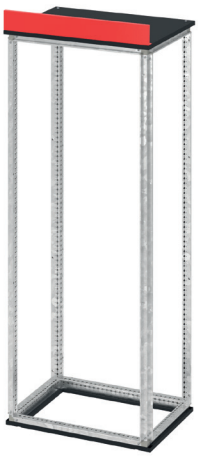


Назначение
• защита обслуживающего персонала от ударной волны при аварийной ситуации.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – черный, RAL 9005.
Особенности
• устанавливается вместо сплошной крыши.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
ширина	глубина	
400	400	R5KTPR44B
	600	R5KTPR46B
	800	R5KTPR48B
600	400	R5KTPR64B
	600	R5KTPR66B
	800	R5KTPR68B
800	400	R5KTPR84B
	600	R5KTPR86B
	800	R5KTPR88B
1000	400	R5KTPR104B
	600	R5KTPR106B
	800	R5KTPR108B
1200	400	R5KTPR124B
	600	R5KTPR126B
	800	R5KTPR128B

Козырек оперативного обозначения

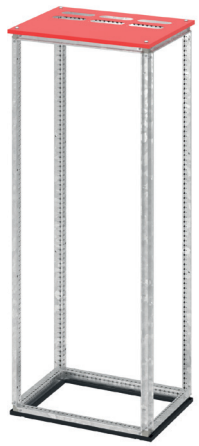




Характеристики
• материал – сталь 1 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – черный, RAL 9005.
Особенности
• высота козырька – 100 мм.
Комплект поставки
• козырек.

Ширина шкафа, мм	Код
400	R5KTS40B
600	R5KTS60B
800	R5KTS80B
1000	R5KTS100B

Верхняя панель под фланцы типа FL21



Характеристики
- материал – сталь 1,5 мм;
- порошковое покрытие;
- цвет – черный, RAL 9005.

Особенности
- устанавливается вместо стандартной глухой панели.

Комплект поставки
- панель.

Размеры шкафа, мм		Количество отверстий, шт.	Код
ширина	глубина		
400	400	1	R5KTFL44B
	600	2	R5KTFL46B
	800	3	R5KTFL48B
600	400	2	R5KTFL64B
	600	4	R5KTFL66B
	800	6	R5KTFL68B
800	400	3	R5KTFL84B
	600	6	R5KTFL86B
	800	9	R5KTFL88B
1000	400	4	R5KTFL104B
	600	8	R5KTFL106B
	800	12	R5KTFL108B

Фланцы типа FL21





Назначение
- организация ввода кабеля.

Характеристики
- материал – термоэластопласт белого цвета;
- огнестойкость – V0 согласно UL 94;
- степень пыле- и влагозащиты – до IP65;
- широкий диапазон рабочих температур – от –40 до +130 °C.

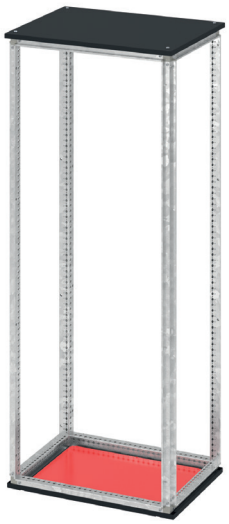
Особенности
- не содержит галогены;
- устойчив к воздействию нефтепродуктов.

Комплект поставки
- кабельный ввод, монтажные аксессуары.

Тип	Общее количество вводов	Диаметр отверстий, мм	Количество отверстий, шт.	Степень защиты	Код
FL21	6	30–59	1	IP65	R5HTC03
		24–54	2		
		6–14	3		
	16	40	1	IP54	R5HTC16
		20	15		
	25	20–26	1	IP65	R5HTC25
		14–20	4		
		5–7	4		
		8–14	16		
	25	12–15	1	IP55	R5HTC25
		5–10	4		
		5–7	4		
		7–10	16		
	35	17–32	1	IP65	R5HTC35
		12–18	2		
		6–10	4		
		10–14	16		
		7–12	12		
	36	17–32	1	IP65	R5HTKC36
		12–18	2		
		4–8	4		
		6–10	4		
		7–12	12		
		10–14	14		
	50	15–25	1	IP65	R5HTC50
		7–13	49		

Комплекты донных панелей





Назначение
• организация ввода кабеля или обеспечение высокой степени пыле– и влагозащиты до IP65.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается на фланец нижней части рамы шкафа;
• степень защиты IP для R5N1BP* может быть повышена до IP65 путем проклеивания фланца уплотнителем;
• для R5N2BP* и R5N3BP* выбор положения пластин возможен как по ширине, так и по глубине шкафа;
• возможность сдвига пластин при неполном использовании пространства для ввода кабеля.
Комплект поставки
• R5N1BP*: панель дна – 1 шт., уплотнитель, монтажные аксессуары;
• R5N2BP*: панели дна – 2 шт., монтажные аксессуары;
• R5N3BP*: панели дна – 3шт., монтажные аксессуары.

Ширина, мм	Глубина, мм	Дно сплошное	Дно двухсекционное		Дно трехсекционное	
			ориентация по ширине	ориентация по глубине	ориентация по ширине	ориентация по глубине
						
300	400	R5N1BP34	-	-	-	-
	600	R5N1BP36				
	800	R5N1BP38				
400	400	R5N1BP44	R5N2BP44		R5N3BP44	
	600	R5N1BP46	R5N2BP46	R5N2BP64	R5N3BP46	R5N3BP64
	800	R5N1BP48	R5N2BP48	R5N2BP84	R5N3BP48	R5N3BP84
600	400	R5N1BP46	R5N2BP64	R5N2BP46	R5N3BP64	R5N3BP46
	600	R5N1BP66	R5N2BP66		R5N3BP66	
	800	R5N1BP68	R5N2BP68	R5N2BP86	R5N3BP68	R5N3BP86
800	400	R5N1BP48	R5N2BP84	R5N2BP48	R5N3BP84	R5N3BP48
	600	R5N1BP68	R5N2BP86	R5N2BP68	R5N3BP86	R5N3BP68
	800	R5N1BP88	R5N2BP88		R5N3BP88	
1000	400	R5N1BP104	R5N2BP104	R5N2BP410	R5N3BP104	R5N3BP410
	600	R5N1BP106	R5N2BP106	R5N2BP610	R5N3BP106	R5N3BP610
	800	R5N1BP108	R5N2BP108	R5N2BP810	R5N3BP108	R5N3BP810
1200	400	R5N1BP124	R5N2BP124	R5N2BP412	R5N3BP124	R5N3BP412
	600	R5N1BP126	R5N2BP126	R5N2BP612	R5N3BP126	R5N3BP612
	800	R5N1BP128	R5N2BP128	R5N2BP812	R5N3BP128	R5N3BP812

Улучшенный цоколь

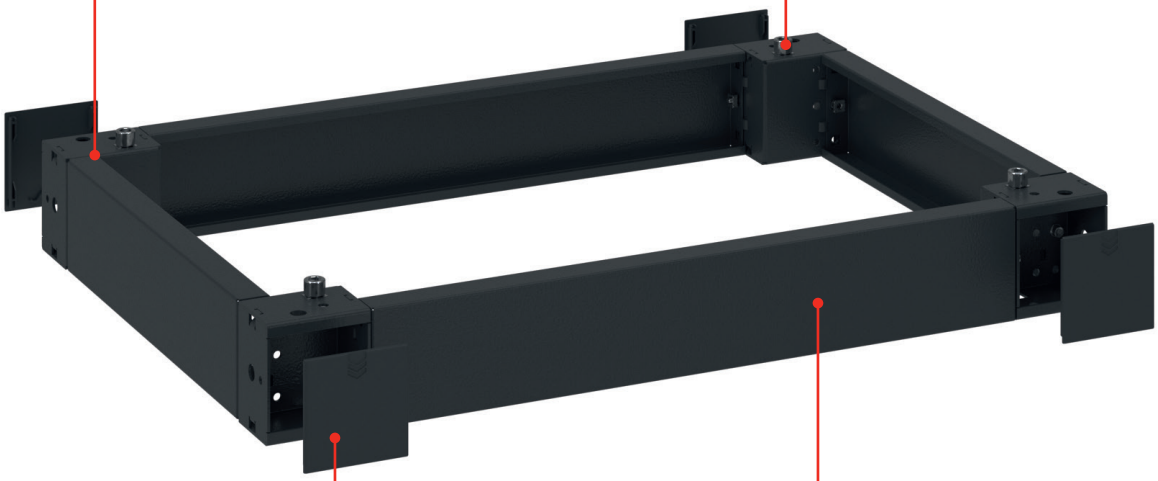
Система распределения электроэнергии "RAM power" дает возможность создавать конфигурации НКУ на токи до 6300 А, а значит все элементы сборки должны иметь такую несущую способность, которая позволила бы выдерживать высокие статические и динамические нагрузки. Это послужило одной из причин создания нового цоколя, конструкция которого успешно прошла все необходимые испытания.

Высокая несущая способность
Цельносварные угловые элементы выполнены из оцинкованной стали толщиной 2,5 мм



Надежная фиксация
Крепление цоколя осуществляется напрямую к триполью шкафа





Удобство транспортировки
Пластиковые заглушки обеспечивают доступ для фиксации к полу или транспортировочной паллете

Универсальные фланцы
Комплекты фланцев цоколя могут быть установлены как по ширине, так и по глубине шкафа

Цоколь

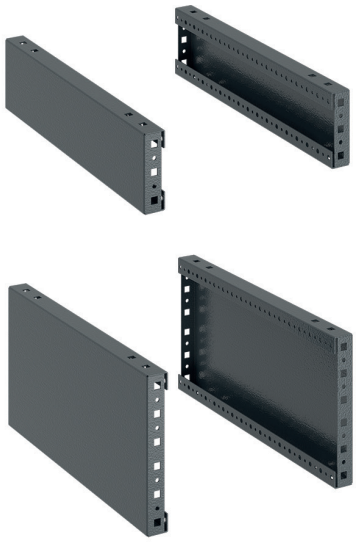
Угловые элементы



Назначение
• установка шкафа и организация ввода кабеля.
Характеристики
• материал угловых элементов – сталь 2,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – черный, RAL 9005.
Особенности
• съемные пластиковые крышки для удобной фиксации к транспортировочной паллете.
Комплект поставки
• 4 угловых элемента совместно с пластиковыми заглушками, монтажные аксессуары.

Высота цоколя, мм	Код
100	R5NBP01B
200	R5NBP02B

Фланцы цоколя



Назначение
• установка шкафа и организация ввода кабеля.
Материал
• материал – сталь 1,2 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – черный, RAL 9005.
Особенности
• комплект фланцев может быть установлен как по ширине, так и по глубине шкафа;
• фланцы подбираются по габаритам шкафа и высоте угловых элементов.
Комплект поставки
• 2 фланца, монтажные аксессуары.

Высота цоколя, мм	Ширина/глубина шкафа, мм	Код
100	300	R5NFPB30
	400	R5NFPB40
	600	R5NFPB60
	800	R5NFPB80
	1000	R5NFPB100
	1200	R5NFPB120
200	300	R5NFPB32
	400	R5NFPB42
	600	R5NFPB62
	800	R5NFPB82
	1000	R5NFPB102
	1200	R5NFPB122

Сплошная дверь



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 2 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• угол открытия двери – 130°.
Особенности
• укомплектована внутренней усиливающей рамой;
• уплотнитель по внутреннему периметру обеспечивает степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• укомплектована стандартной ручкой со встроенным замком под ключ с двойной бородкой;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа дверей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• дверь, замок под ключ с двойной бородкой, монтажные аксессуары;
• ключ с двойной бородкой в комплекте рам крыши и основания.

Размеры шкафа, мм		Код
высота	ширина	
1800	300	R5NCPE1830
	400	R5NCPE1840
	600	R5NCPE1860
	800	R5NCPE1880
	1000	R5NCPE18100
2000	300	R5NCPE2030
	400	R5NCPE2040
	600	R5NCPE2060
	800	R5NCPE2080
	1000	R5NCPE20100
2200	300	R5NCPE2230
	400	R5NCPE2240
	600	R5NCPE2260
	800	R5NCPE2280
	1000	R5NCPE22100

Дверь со стеклом



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 2 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• угол открытия двери – 130°;
• ударопрочное стекло толщиной 4 мм.
Особенности
• укомплектована внутренней усиливающей рамой;
• уплотнитель по внутреннему периметру обеспечивает степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• укомплектована стандартной ручкой со встроенным замком под ключ с двойной бородкой;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа дверей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• дверь, замок под ключ с двойной бородкой, монтажные аксессуары;
• ключ с двойной бородкой в комплекте рам крыши и основания.

Размеры шкафа, мм		Код
высота	ширина	
1800	600	R5NCPTE1860
	800	R5NCPTE1880
	1000	R5NCPTE18100
2000	600	R5NCPTE2060
	800	R5NCPTE2080
	1000	R5NCPTE20100
2200	600	R5NCPTE2260
	800	R5NCPTE2280
	1000	R5NCPTE22100

Дверь сплошная двухстворчатая



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 2 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• угол открытия двери – 130°.
Особенности
• укомплектована внутренней усиливающей рамой;
• уплотнитель по внутреннему периметру обеспечивает степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• укомплектована стандартной ручкой со встроенным замком под ключ с двойной бородкой;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа дверей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• дверь, замок под ключ с двойной бородкой, монтажные аксессуары;
• ключ с двойной бородкой в комплекте рам крыши и основания.

Размеры шкафа, мм		Код
высота	ширина	
1800	1200	R5NCPE18120
2000		R5NCPE20120
2200		R5NCPE22120

Задняя панель



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• имеет уплотнитель по внутреннему периметру, обеспечивающий степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа панелей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• задняя панель, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
высота	ширина	
1800	300	R5NCRE1830
	400	R5NCRE1840
	600	R5NCRE1860
	800	R5NCRE1880
	1000	R5NCRE18100
	1200	R5NCRE18120
2000	300	R5NCRE2030
	400	R5NCRE2040
	600	R5NCRE2060
	800	R5NCRE2080
	1000	R5NCRE20100
	1200	R5NCRE20120
2200	300	R5NCRE2230
	400	R5NCRE2240
	600	R5NCRE2260
	800	R5NCRE2280
	1000	R5NCRE22100
	1200	R5NCRE22120

Боковые панели



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• специальный уплотнитель по внутреннему периметру, обеспечивающий степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа панелей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• две боковые панели, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
высота	глубина	
1800	400	R5NLE1842
	600	R5NLE1862
	800	R5NLE1882
2000	400	R5NLE2042
	600	R5NLE2062
	800	R5NLE2082
2200	400	R5NLE2242
	600	R5NLE2262
	800	R5NLE2282

Горизонтальные дверные рейки



Назначение
• монтаж оборудования на внутренней плоскости двери.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• монтаж производится на усиливающую раму двери.
Комплект поставки
• 10 реек, монтажные аксессуары.

Ширина, мм	Код
600	R5RTPE60
800	R5RTPE80
1000	R5RTPE100

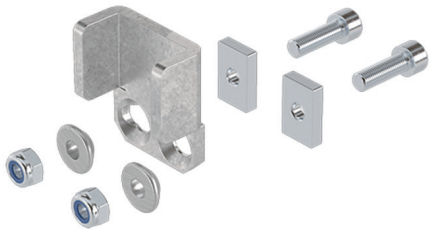
Ограничитель угла открытия двери до 90°

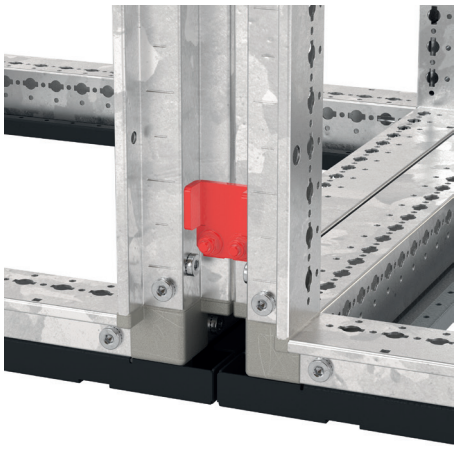


Назначение
• для изменения угла открытия сплошных дверей.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• максимальный угол открытия двери при использовании ограничителя – 90°.
Комплект поставки
• ограничитель, монтажные аксессуары.

Код
R5RAE02

Комплект объединения шкафов в линию



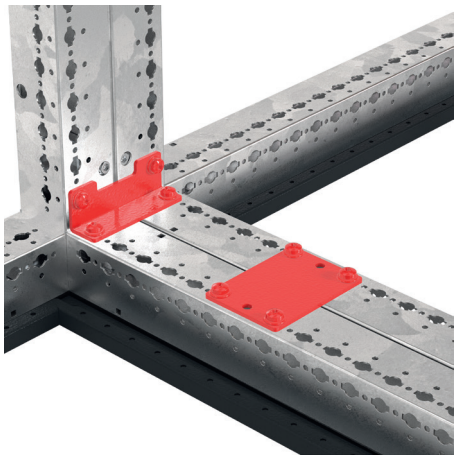


Назначение
• объединение шкафов общей массой не более 1000 кг.
Характеристики
• материал – сталь 4 мм, алюминиевый сплав;
• степень пыле- и влагозащиты – IP55.
Особенности
• возможность соединения шкафов с фронтальной стороны;
• отсутствие необходимости использования усиливающих комплектов.
Комплект поставки
• 8 соединителей, уплотнитель, монтажные аксессуары.

Код
R5NKE65

Усиленный соединитель



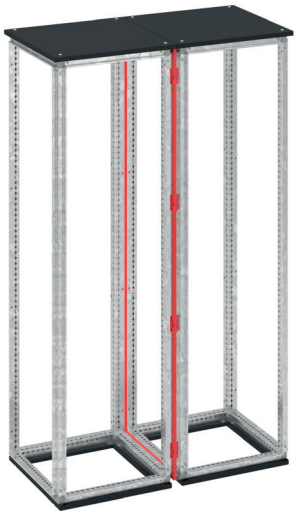


Назначение
• объединение шкафов общей массой не более 2000 кг.
Характеристики
• материал – сталь 3 мм.
Особенности
• возможность соединения шкафов с внутренней стороны;
• могут применяться с комплектом R5NKE65 для усиления.
Комплект поставки
• 4 соединителя, монтажные аксессуары.

Тип соединителя	Код
Угловой	R5NKSRE65
Прямой	R5NKRE65

Комплект объединения шкафов "спина к спине"



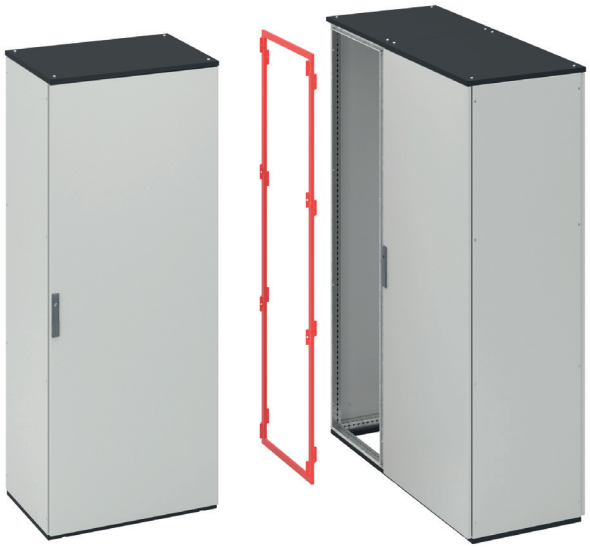


Назначение
• объединение шкафов по глубине.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• степень пыле- и влагозащиты – IP55.
Комплект поставки
• рама, уплотнитель, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
высота	ширина	
1800	300	R5NKFRE1830M
	400	R5NKFRE1840M
	600	R5NKFRE1860M
	800	R5NKFRE1880M
	1000	R5NKFRE18100M
	1200	R5NKFRE18120M
2000	300	R5NKFRE2030M
	400	R5NKFRE2040M
	600	R5NKFRE2060M
	800	R5NKFRE2080M
	1000	R5NKFRE20100M
	1200	R5NKFRE20120M
2200	300	R5NKFRE2230M
	400	R5NKFRE2240M
	600	R5NKFRE2260M
	800	R5NKFRE2280M
	1000	R5NKFRE22100M
	1200	R5NKFRE22120M

Рама для углового соединения шкафов



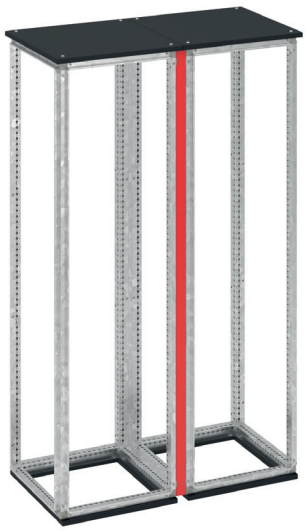


Назначение
• организация углового соединения линейных сборок шкафов.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• степень пыле- и влагозащиты – IP55.
Особенности
• для установки рамы требуется пустой шкаф CQE, который в результате станет угловым;
• рама устанавливается на фасад одного шкафа, обеспечивая присоединение к боку другого шкафа;
• в комплекте поставляется одна боковая панель соотвествующего габарита, при этом задняя панель в комплект не входит, ее необходимо заказывать отдельно.
Комплект поставки
• рама, боковая панель, уплотнитель, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
высота	ширина	
1800	400	R5NACF1840
	600	R5NACF1860
	800	R5NACF1880
2000	400	R5NACF2040
	600	R5NACF2060
	800	R5NACF2080
2200	400	R5NACF2240
	600	R5NACF2260
	800	R5NACF2280

Комплект внешних накладок рам R5NKFRE / R5NACF

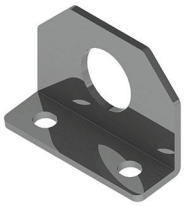




Назначение
• торцевое закрытие соединений линейных сборок шкафов двухстороннего обслуживания или угловых шкафов, собранных с применением комплектов R5NKFRE* или R5NACF*.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• установка совместно с R5NKFRE*M или R5NACF*.
Комплект поставки
• накладки, 2 шт., монтажные аксессуары.

Высота, мм	Код
1800	R5NFSC18
2000	R5NFSC20
2200	R5NFSC22

Соединительный угол для транспортировки линейной сборки

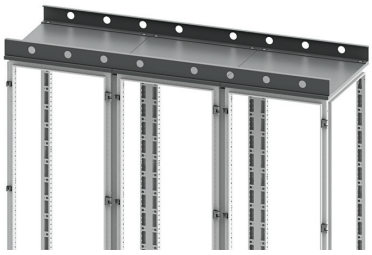


Назначение
• транспортировка сдвоенных или объединенных каркасов.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 5 мм.
Комплект поставки
• 2 угла.

Код
R5TSE02

Балка подъемная универсальная для транспортировки линейной сборки





Назначение
• транспортировка шкафов.
Характеристики
• материал – сталь 3 мм.
Особенности
• балки подбираются по ширине или по глубине шкафа/сборки;
• балки имеют все необходимые отверстия как для установки на одиночный шкаф, так и для установки на сборку из двух шкафов;
• при линейной сборке балки соединяются между собой.
Комплект поставки
• 2 балки, монтажные аксессуары.

Ширина/глубина, мм	Варианты комбинаций шкафов		Код
	ширина, мм	глубина, мм	
300	–	–	R5TSW03
400			R5TSW04
600			R5TSW06
800	400+400		R5TSW08
1000	400+600	400+600	R5TSW10
1200	400+800, 600+600	400+800	R5TSW12

Контактная смазка



Назначение
• защита электрических контактов от образования окисной пленки;
• снижение потерь электроэнергии на нагрев;
• снижение рабочей температуры контактов;
• уменьшение искрения в подвижных контактных системах;
• препятствие износу и выгоранию подвижных контактов и токосъемников;
• снижение и стабилизация электрического сопротивления разборных контактных соединений из однородных и разнородных металлов на межрегламентный период во всем диапазоне рабочих температурах в соответствии с требованиями ГОСТ 10434–82.
Сфера применения
• ЭПС–98 – защита подвижных, разъемных и неразъемных контактных соединений шин и проводников в распределительных устройствах электростанций, подстанций, транспорта, ошиновок металлургических предприятий и т.д.;
• ЭПС–150 – восстановление и защита разборных (неразъемных) контактных соединений, обладает улучшенной адгезией.
Характеристики
• диапазон рабочих температур: от –60 до +150 °С (кратковременно до +250 °С);
• в зоне агрессивных промышленных выделений, повышенной влажности, в условиях влажного морского тропического климата;
• ЭПС–150 убирает окисную алюминиевую пленку без нарушения целостности самих контактирующих поверхностей, не дает образовываться окисной алюминиевой пленке и стабилизирует сопротивление на длительный срок (7 лет).
Комплект поставки
• полиэтиленовая банка – 1 кг, кратность – 1 шт.

Тип	Назначение	Код
ЭПС–98	рекомендовано для разъемных контактных соединений токопроводящих шин	R5CGN
ЭПС–150	рекомендовано для втычных контактов и полозьев выкатных блоков	R5CGA

Гайка закладная



Назначение
• монтаж оборудования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь.
Комплект поставки
• 50 шт.

Резьба	Код
M6	CM230600
M8	CM230800

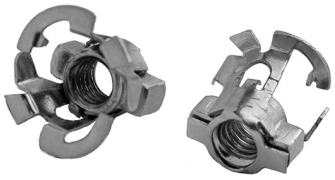
Самонарезающий винт TORX



Назначение
• монтаж оборудования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь;
• DIN 7500C.
Особенности
• M5×12 мм.
Комплект поставки
• 100 штук.

Код
R5M512

Гайка закладная специальная M6



Назначение
• монтаж оборудования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь.
Особенности
• монтируется в профили NGTB и NGMN;
• момент затяжки 12–14 Нм.
Комплект поставки
• 50 шт.

Резьба	Код
M6	R5NCNM6

Рым-болт

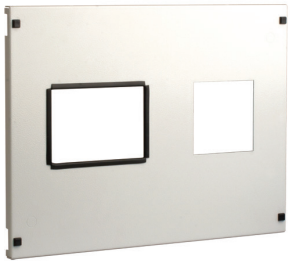


Назначение
• транспортировка шкафов.
Характеристики
• материал – металл.
Особенности
• M12;
• максимальная вертикальная нагрузка на один болт – 250 кг. Не рекомендуется использовать для транспортировки более, чем одного шкафа!
Комплект поставки
• 4 рым-болта.

Код
R5A33

П-образный профиль



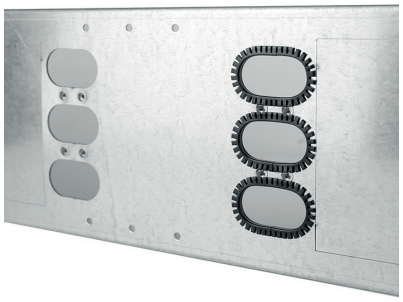


Назначение
• защита кромок вырезов на внешних элементах шкафов.
Характеристики
• материал – ПВХ.
Особенности
• монтируется на сталь толщиной 1–1,5 мм.
Комплект поставки
• 10 метров.

Код
R5PP01

Профиль П-образный ребреный





Назначение
• защита кромок вырезов на внешних и внетренних элементах шкафов.
Характеристики
• материал – ПВХ.
Особенности
• монтируется на сталь толщиной 1–1,5 мм;
• имеет специальный Ш-образный торец;
• позволяет проходить изгибы защищаемой кромки без необходимости надрезать профиль.
Комплект поставки
• 10 метров.

Код
R5PP02

Краска аэрозольная



Назначение
• устранение повреждений порошкового покрытия, возникающих при механических работах с элементами шкафа.
Комплект поставки
• 1 баллон.

Цвет	Объем, мл	Код
RAL 7032	400	R5A21
RAL 7035	400	R5A24
RAL 7011	400	R5A54

Губка для очистки поверхности медных шин



Назначение
• очистка поверхности медных шин и проводников.
Комплект поставки
• губка, 5 шт.

Размер, мм	Код
115×60	R5CF

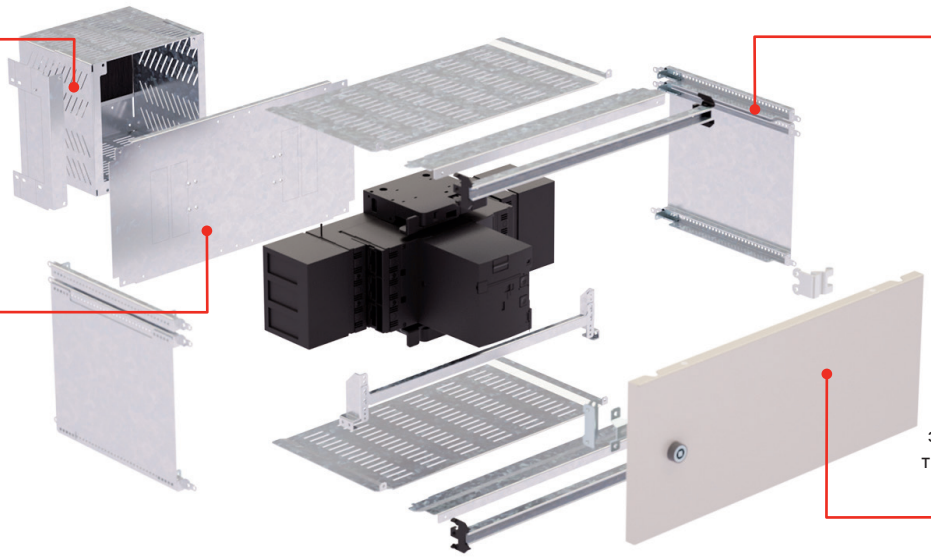
Функциональные блоки и элементы секционирования

Ключевыми элементамами системы "RAM power" являются функциональные блоки (ФБ), выполняющие следующие основные задачи:
• обеспечение подачи электрической энергии к НКУ;
• обеспечение питания одной или нескольких выходных цепей.
При использовании совместно с элементами секционирования функциональные блоки обеспечивают:
• безопасность жизнедеятельности персонала путем их защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям;
• предотвращение возникновения и распространения электрической дуги внутри НКУ.
Блок состоит из следующих элементов:
• лицевая панель;
• монтажная плата;
• комплект монтажных реек и крепежных элементов.
В зависимости от номинального тока, типа автоматического выключателя и наличия дополнительных аксессуаров, ФБ могут иметь множество вариаций:
• под вертикальное или горизонтальное расположение автоматических выключателей (АВ);
• внешнее или внутреннее исполнения ФБ (отличные друг от друга лицевые панели);
• готовые блоки под автоматические выключатели лидирующих производителей или блоки свободной конфигурации, не имеющие преперфорации как на лицевой, так и на монтажной панелях.
• в зависимости от типа исполнения автоматических выключателей: стационарный, втычной, выкатной, имеющий блок дифференциальной защиты, моторный привод и т.п.

Установка АВ в литом корпусе до 1600 А

Элементы секционирования
Возможность увеличения степени секционирования без дополнительной механической доработки

Монтажная плата
Адаптирована для вертикальной и горизонтальной установки АВ

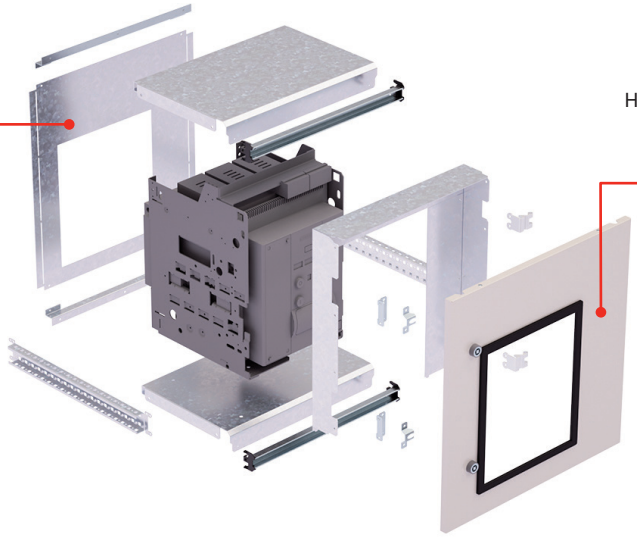


Рейки блока
Монтажные рейки имеют насечки для быстрого определения места установки монтажной платы

Лицевая панель
Наличие преперфорации зависит от используемого типа АВ и дополнительных аксессуаров

Установка воздушного АВ до 6300 А

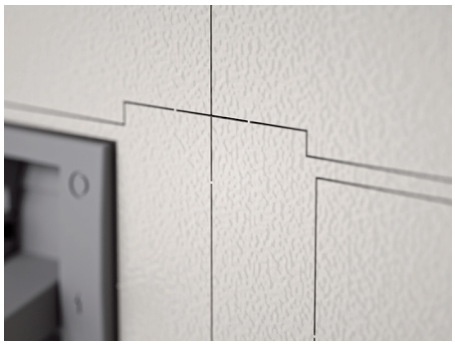
Элементы секционирования
Возможность увеличения степени секционирования без дополнительной механической доработки



Лицевая панель
Наличие преперфорации зависит от используемого типа АВ и дополнительных аксессуаров

Особенности функциональных блоков

На сегодняшний день в ассортименте системы "RAM power" представлено около 200 вариантов готовых функциональных блоков, совместимых с большинством серий автоматических выключателей, таких как: 3VT, 3WL/3WT, Compact NS/NSX, Masterpact NW/NT, Tmax XT, T, Emax E. При использовании АВ, не принадлежащих к вышеуказанному списку, необходимо рассмотреть функциональные блоки свободного конфигурирования.



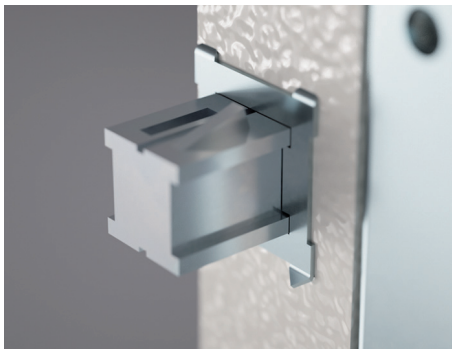
Преперфорация лицевой панели и монтажной платы
Каждый функциональный блок имеет индивидуальную преперфорацию, что обеспечивает высокую скорость монтажа без дополнительной механической обработки



Прецизионное положение монтажной платы
Насечки на рейках блока служат ориентиром для места установки монтажной платы, которое определяется типом АВ и наличием дополнительных аксессуаров



Простота монтажа/демонтажа
Лицевая панель внутреннего функционального блока имеет замки с 1/4 оборота и эргономичные рукоятки для ее удобного и быстрого демонтажа/монтажа



Безопасность обслуживания
Заземляющая пластина обеспечивает единый замкнутый контур между замком, лицевой панелью функционального блока и каркасом шкафа



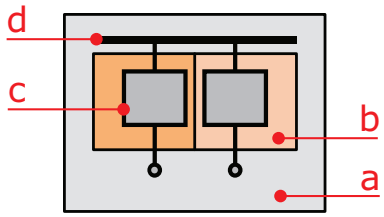
Петли внешних панелей
Внешние лицевые панели функциональных блоков имеют новый тип с фиксацией на стандартную боковую перфорацию стойки каркаса, исключая механическую обработку



Высокая степень защиты
Пенополиуретановый уплотнитель плотно прилегает к петлям и кромкам шкафа, обеспечивая степень пыле- и влагозащиты до IP54

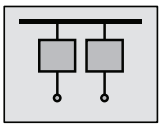
Секционирование

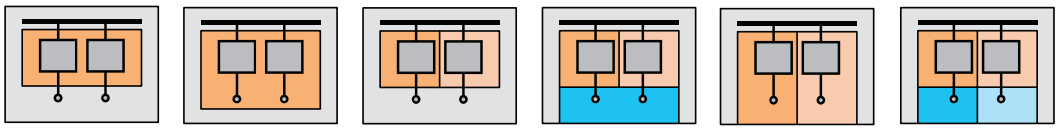
В соответствии с ГОСТ IEC 61439 вид внутреннего изоляционного разгораживания или форма секционирования обеспечивают:
- защиту от прикосновения к токоведущим частям соседних функциональных блоков. Степень защиты должна быть не менее IP2X;
- снижение вероятности случайного возникновения дуги;
- защиту от попадания твердых инородных частиц из одного блока НКУ в другой.



Условные обозначения
a) Оболочка
b) Внутреннее секционирование
c) Функциональный блок, включая соответствующие клеммы для подключения отходящих проводников
d) Сборные шины

Форма 1	Форма 2	Форма 3	Форма 4
Внутреннее разделение отсутствует	Внутреннее разделение между сборными шинами и функциональными блоками	Внутреннее разделение между сборными шинами и функциональными блоками. • Все функциональные блоки отделены друг от друга; • Клеммы для подключения отходящих линий отделены от функциональных блоков, но не отделены друг от друга	Внутреннее разделение между сборными шинами и функциональными блоками. • Все функциональные блоки отделены друг от друга; • Клеммы для подключения отходящей линии для конкретного функционального блока отделены от других функциональных блоков, и от клемм других функциональных блоков; • Клеммы для подключения отходящих линий отделены от сборных шин





Форма 2a	Форма 2b	Форма 3a	Форма 3b	Форма 4a	Форма 4b
Клеммы для подключения отходящих линий не отделены от сборных шин	Клеммы для подключения отходящих линий отделены от сборных шин	Клеммы для подключения отходящих линий не отделены от сборных шин	Клеммы для подключения отходящих линий отделены от сборных шин	Клеммы для подключения отходящих линий находятся в одном отсеке с соответствующим функциональным блоком	Клеммы для подключения отходящих линий находятся в отдельных отсеках или изолированном пространстве по отношению к соответствующим функциональным блокам

Таблица быстрого подбора внутренних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии YON MDE, YON MD

Горизонтальная установка АВ



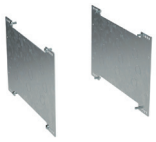
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
MDE100	3	F	600	150	1	R5PKIB7H61111	R5SVS150	R5SGS60	–
MDE250	3	F		150	1	R5PKIB7H61113	R5SVS150	R5SGS60	–
MD250	3	F, F-MO, P, P-MO		150	1	R5PKIB7H62213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB7H61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
MD630	3	F-MO		200	1	R5PKIB7H61216	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		F, P		200	1	R5PKIB7H63016	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		250	1	R5PKIB7H61416	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKIB7H61516	R5SVS300	R5SGS60	–
		W-MO		300	1	R5PKIB7H61616	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	RR5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
MDE100	3	F	600	150	5	R5PKIB7V61111	R5SVS150	R5SGS60	–
		F	800	150	8	R5PKIB7V81111	R5SVS150	R5SGS80	–
MDE250	3	F	600	200	4	R5PKIB7V61113	R5SVS200	R5SGS60	–
		F	800	200	5	R5PKIB7V81113	R5SVS200	R5SGS80	–
MD250	3	W, W-MO	600	250	2	R5PKIB7V61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO		250	4	R5PKIB7V62213	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO	800	250	2	R5PKIB7V81913	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		F, F-MO, P, P-MO		250	5	R5PKIB7V82213	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
MD630	3	F-MO	600	350	2	R5PKIB7V61216	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W		350	2	R5PKIB7V61516	R5SVS350	R5SGS60	–
		P-MO, W-MO		350	2	R5PKIB7V62816	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, P		350	2	R5PKIB7V63016	R5SVS350	R5SGS60	–
		F-MO	800	350	4	R5PKIB7V81216	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		P-MO		350	4	R5PKIB7V81416	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W		350	2	R5PKIB7V81516	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO		350	2	R5PKIB7V81616	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		F, P		350	4	R5PKIB7V83016	R5SVS350	R5SGS80	–

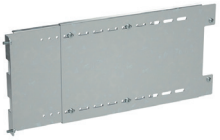
F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.









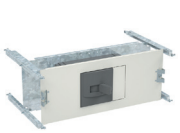
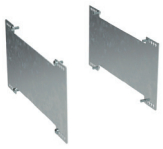


R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	R5FCB – коробка коммутационная боковая	R5KBF – силовые коннекторы	R5BCB – коробка коммутационная задняя	R5SBT – разделитель телескопический*		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB250	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830

* – только для двустороннего обслуживания

Таблица быстрого подбора внутренних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии HGP

Горизонтальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
HGP160	3	F	600	150	1	R5PKIB5H61112	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
HGP160		F-MO	600	150	1	R5PKIB5H61212	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
HGP250	3	F	600	150	1	R5PKIB5H61113	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
HGP250		F-MO	600	150	1	R5PKIB5H61213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
HGP630	3	F	600	300	1	R5PKIB5H61116	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S
HGP630		F-MO	600	300	1	R5PKIB5H61216	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S
HGP160	4	F	600	200	1	R5PKIB5H611124P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
HGP160		F-MO	600	200	1	R5PKIB5H612124P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
HGP250	4	F	600	200	1	R5PKIB5H611134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
HGP250		F-MO	600	200	1	R5PKIB5H612134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
HGP630	4	F	600	250	1	R5PKIB5H611164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
HGP630		F-MO	600	250	1	R5PKIB5H612164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S

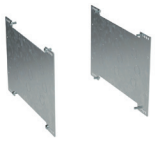
Вертикальная установка АВ






Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
HGP160	3	F	600	200	4	R5PKIB5V61112	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V61212	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
HGP160		F	800	200	6	R5PKIB5V81112	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V81212	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
HGP250	3	F	600	250	3	R5PKIB5V61113	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V61213	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
HGP250		F	800	250	5	R5PKIB5V81113	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V81213	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
HGP630	3	F	600	350	2	R5PKIB5V61116	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V61216	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
HGP630		F	800	350	4	R5PKIB5V81116	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V81216	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
HGP160	4	F	600	200	3	R5PKIB5V611124P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V612124P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
HGP160		F	800	200	5	R5PKIB5V811124P	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V812124P	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
HGP250	4	F	600	250	2	R5PKIB5V611134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V612134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
HGP250		F	800	250	4	R5PKIB5V811134P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V812134P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
HGP630	4	F	600	350	2	R5PKIB5V611164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V612164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
HGP630		F	800	350	3	R5PKIB5V811164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V812164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.











R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	R5FCB – коробка коммутационная боковая	R5KBF – силовые коннекторы	R5BCB – коробка коммутационная задняя	R5SBT – разделитель телескопический*		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P

* – только для двустороннего обслуживания

Таблица быстрого подбора внутренних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии TS

Горизонтальная установка АВ



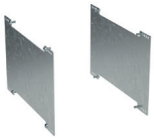
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
TS250	3	F, P	600	150	1	R5PKIB4H63013	R5SVS150	R5SGS60	–
		F-MO, P-MO		150	1	R5PKIB4H63113	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
TS630		F, P		200	1	R5PKIB4H63016	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO		200	1	R5PKIB4H61216	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P-MO		250	1	R5PKIB4H61416	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
TS250	4	F		200	1	R5PKIB4H611134P	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO		200	1	R5PKIB4H612134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
TS630		F		250	1	R5PKIB4H611164P	R5SVS250	R5SGS60	–
		F-MO		250	1	R5PKIB4H612164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	RR5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
TS250	3	F, P	600	250	4	R5PKIB4V63013	R5SVS250	R5SGS60	–
		F-MO, P-MO		250	4	R5PKIB4V63113	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, P	800	250	5	R5PKIB4V83013	R5SVS250	R5SGS80	–
		F-MO, P-MO		250	5	R5PKIB4V83113	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
TS630	3	F, P	600	350	3	R5PKIB4V63016	R5SVS350	R5SGS60	–
		F-MO		350	3	R5PKIB4V61216	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		P-MO		350	3	R5PKIB4V61416	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, P	800	350	4	R5PKIB4V83016	R5SVS350	R5SGS80	–
		F-MO		350	4	R5PKIB4V81216	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		P-MO		350	4	R5PKIB4V81416	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
TS250	4	F	600	200	3	R5PKIB4V611134P	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO		200	3	R5PKIB4V612134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	200	4	R5PKIB4V811134P	R5SVS200	R5SGS80	–
		F-MO		200	4	R5PKIB4V812134P	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
TS630	4	F	600	300	2	R5PKIB4V611164P	R5SVS300	R5SGS60	–
		F-MO		300	2	R5PKIB4V612164P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	300	3	R5PKIB4V811164P	R5SVS300	R5SGS80	–
		F-MO		300	3	R5PKIB4V812164P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L

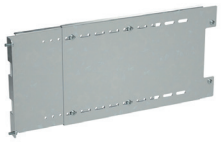
F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.











R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	**R5FCB – коробка коммутационная боковая**	**R5KBF – силовые коннекторы**	**R5BCB – коробка коммутационная задняя**	**R5SBT – разделитель телескопический***		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P

* – только для двустороннего обслуживания

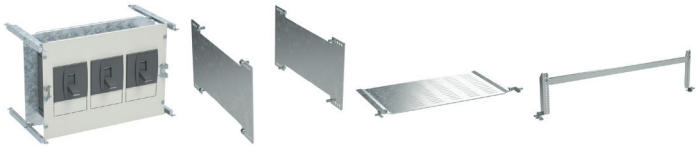
Таблица быстрого подбора внутренних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии 3VT, MODEION и блоков свободного конфигурирования

Горизонтальная установка АВ



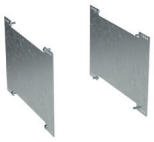
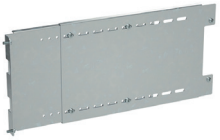
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
3VT1, BC160	3	F	600	150	1	R5PKIB1H61112	R5SVS150	R5SGS60	–
		F-MO		200	1	R5PKIB1H61212	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
3VT2, BD250	3	F, F-MO, P, P-MO		150	1	R5PKIB1H62213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB1H61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
3VT3, BH630	3	F, F-MO, P, P-MO		200	1	R5PKIB1H62216	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB1H61916	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
ФБ свободного конфигурирования 250 А	3	–	600	150	1	R5PKIB0615	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
				200	1	R5PKIB0620	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
				250	1	R5PKIB0625	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
	4			150	1	R5PKIB0615	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
				200	1	R5PKIB0620	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
				250	1	R5PKIB0625	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
ФБ свободного конфигурирования 630 А	3	–	600	200	1	R5PKIB0620	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
				250	1	R5PKIB0625	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
				300	1	R5PKIB0630	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S
				350	1	R5PKIB0635	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60S
	4			200	1	R5PKIB0620	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
				250	1	R5PKIB0625	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
				300	1	R5PKIB0630	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S
				350	1	R5PKIB0635	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
3VT1, BC160	3	F	600	200	5	R5PKIB1V61712	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO			2		R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
		F	800		8	R5PKIB1V81712	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO			4		R5SVS200	R5SGS60	R5SR80L
3VT2, BD250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	350	3	R5PKIB1V62313	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO			2		R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO	800		5	R5PKIB1V82313	R5SVS350	R5SGS60	R5SR80L
		W, W-MO			3		R5SVS350	R5SGS60	R5SR80L
3VT3, BH630	3	F, F-MO, P, P-MO	600	400	2	R5PKIB1V62316	R5SVS400	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO			2		R5SVS400	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO	800		4	R5PKIB1V82216	R5SVS400	R5SGS60	R5SR80L
		W, W-MO			2	R5PKIB1V81916	R5SVS400	R5SGS60	R5SR80L

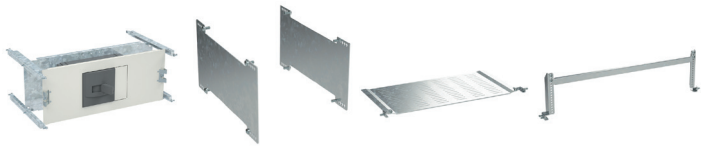
F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

						
R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	**R5FCB – коробка коммутационная боковая**	**R5KBF – силовые коннекторы**	**R5BCB – коробка коммутационная задняя**	**R5SBT – разделитель телескопический***		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP20013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB20013	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP20013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP150134P	R5FCB150	–	R5BCB15013	R5SBT8154P	R5SBT46154P	R5SBT48154P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20016	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB250	R5KBF43	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	R5BCB20016	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P
–	–	–	–	–	–	–

* – только для двустороннего обслуживания

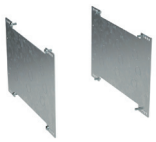
Таблица быстрого подбора внутренних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии XT, Tmax

Горизонтальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
XT1	3	F	600	150	1	R5PKIB2H61112	R5SVS150	R5SGS60	–
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61212	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P		150	1	R5PKIB2H61312	R5SVS150	R5SGS60	–
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61412	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
XT2	3	F		150	1	R5PKIB2H61112A	R5SVS150	R5SGS60	–
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61212A	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P		150	1	R5PKIB2H61312A	R5SVS150	R5SGS60	–
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61412A	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		200	1	R5PKIB2H61912A	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
XT3	3	F		150	1	R5PKIB2H61113	R5SVS150	R5SGS60	–
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P		150	1	R5PKIB2H61313	R5SVS150	R5SGS60	–
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61413	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
XT4	3	F		150	1	R5PKIB2H61113B	R5SVS150	R5SGS60	–
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61213B	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P		150	1	R5PKIB2H61313B	R5SVS150	R5SGS60	–
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61413B	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB2H61913B	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T4	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKIB2H61714	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P		150	1	R5PKIB2H61314	R5SVS150	R5SGS60	–
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61414	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W		250	1	R5PKIB2H61514	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	1	R5PKIB2H61614	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T5	3	F, F-MO		200	1	R5PKIB2H61716	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P		200	1	R5PKIB2H61316	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		200	1	R5PKIB2H61416	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W		250	1	R5PKIB2H61516	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	1	R5PKIB2H61616	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
XT1	4	F	600	150	1	R5PKIB2H611124P	R5SVS150	R5SGS60	–
		F-MO		150	1	R5PKIB2H612124P	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P		150	1	R5PKIB2H613124P	R5SVS150	R5SGS60	–
		P-MO		150	1	R5PKIB2H614124P	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
XT2	4	F		200	1	R5PKIB2H61112A4P	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO		200	1	R5PKIB2H61212A4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P		200	1	R5PKIB2H61312A4P	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		200	1	R5PKIB2H61412A4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB2H61912A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
XT3	4	F		200	1	R5PKIB2H611134P	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO		200	1	R5PKIB2H612134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P		200	1	R5PKIB2H613134P	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		200	1	R5PKIB2H614134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
XT4	4	F		200	1	R5PKIB2H61113B4P	R5SVS200	R5SGS60	–
		F-MO		200	1	R5PKIB2H61213B4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P		200	1	R5PKIB2H61313B4P	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		200	1	R5PKIB2H61413B4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB2H61913B4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T4	4	F, F-MO	600	200	1	R5PKIB2H617144P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P		200	1	R5PKIB2H613144P	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		200	1	R5PKIB2H614144P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W		250	1	R5PKIB2H615144P	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	1	R5PKIB2H616144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T5	4	F, F-MO		250	1	R5PKIB2H617164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		P		250	1	R5PKIB2H613164P	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	1	R5PKIB2H614164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKIB2H615164P	R5SVS300	R5SGS60	–
		W-MO		300	1	R5PKIB2H616164P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.









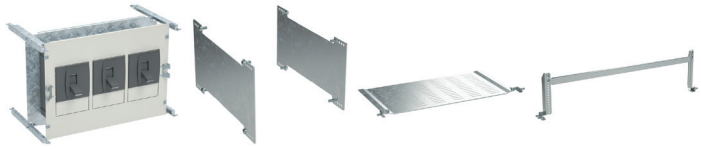


R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	R5FCB – коробка коммутационная боковая	R5KBF – силовые коннекторы	R5BCB – коробка коммутационная задняя	R5SBT – разделитель телескопический*		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP20013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB20013	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP150134P	R5FCB150	–	R5BCB15013	R5SBT8154P	R5SBT46154P	R5SBT48154P
R5SVP150134P	R5FCB150	–	R5BCB15013	R5SBT8154P	R5SBT46154P	R5SBT48154P
R5SVP150134P	R5FCB150	–	R5BCB15013	R5SBT8154P	R5SBT46154P	R5SBT48154P
R5SVP150134P	R5FCB150	–	R5BCB15013	R5SBT8154P	R5SBT46154P	R5SBT48154P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P

* – только для двустороннего обслуживания

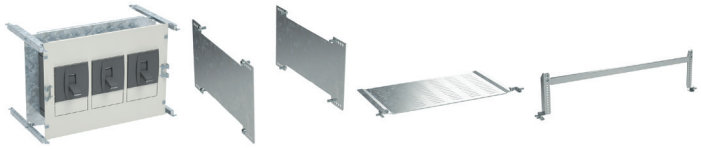
Таблица быстрого подбора внутренних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии XT, Tmax

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
XT1	3	F	600	250	5	R5PKIB2V61112	R5SVS250	R5SGS60	–
		F-MO		250	3	R5PKIB2V61212	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	5	R5PKIB2V61312	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	3	R5PKIB2V61412	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	250	8	R5PKIB2V81112	R5SVS250	R5SGS80	–
		F-MO		250	4	R5PKIB2V81212	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	8	R5PKIB2V81312	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	4	R5PKIB2V81412	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT2	3	F	600	250	4	R5PKIB2V61112A	R5SVS250	R5SGS60	–
		F-MO		250	4	R5PKIB2V61212A	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	4	R5PKIB2V61312A	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	4	R5PKIB2V61412A	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO		250	2	R5PKIB2V61912A	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	250	6	R5PKIB2V81112A	R5SVS250	R5SGS80	–
		F-MO		250	6	R5PKIB2V81212A	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	6	R5PKIB2V81312A	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	6	R5PKIB2V81412A	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		250	4	R5PKIB2V81912A	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT3	3	F	600	300	3	R5PKIB2V61113	R5SVS300	R5SGS60	–
		F-MO		300	3	R5PKIB2V61213	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P		300	3	R5PKIB2V61313	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO		300	3	R5PKIB2V61413	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	300	5	R5PKIB2V81113	R5SVS300	R5SGS80	–
		F-MO		300	5	R5PKIB2V81213	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P		300	5	R5PKIB2V81313	R5SVS300	R5SGS80	–
		P-MO		300	5	R5PKIB2V81413	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
XT4	3	F	600	300	3	R5PKIB2V61113B	R5SVS300	R5SGS60	–
		F-MO		300	3	R5PKIB2V61213B	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P		300	3	R5PKIB2V61313B	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO		300	3	R5PKIB2V61413B	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO		300	2	R5PKIB2V61913B	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	300	5	R5PKIB2V81113B	R5SVS300	R5SGS80	–
		F-MO		300	5	R5PKIB2V81213B	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P		300	5	R5PKIB2V81313B	R5SVS300	R5SGS80	–
		P-MO		300	5	R5PKIB2V81413B	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		300	3	R5PKIB2V81913B	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
T4	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKIB2V61714	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	3	R5PKIB2V61314	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	3	R5PKIB2V61414	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W		250	2	R5PKIB2V61514	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	2	R5PKIB2V61614	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	5	R5PKIB2V81714	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	5	R5PKIB2V81314	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	5	R5PKIB2V81414	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W		250	3	R5PKIB2V81514	R5SVS250	R5SGS80	–
		W-MO		250	3	R5PKIB2V81614	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
T5	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKIB2V61716	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		350	2	R5PKIB2V61316	R5SVS350	R5SGS60	–
		P-MO		350	2	R5PKIB2V61416	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W		350	2	R5PKIB2V61516	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO		350	2	R5PKIB2V61616	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	4	R5PKIB2V81716	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		350	4	R5PKIB2V81316	R5SVS350	R5SGS80	–
		P-MO		350	4	R5PKIB2V81416	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W		350	3	R5PKIB2V81516	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO		350	3	R5PKIB2V81616	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
XT1	4	F	600	250	4	R5PKIB2V611124P	R5SVS250	R5SGS60	–
		F-MO		250	4	R5PKIB2V612124P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	4	R5PKIB2V613124P	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	4	R5PKIB2V614124P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	250	5	R5PKIB2V811124P	R5SVS250	R5SGS80	–
		F-MO		250	5	R5PKIB2V812124P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	5	R5PKIB2V813124P	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	5	R5PKIB2V814124P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT2	4	F	600	250	3	R5PKIB2V61112A4P	R5SVS250	R5SGS60	–
		F-MO		250	3	R5PKIB2V61212A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	3	R5PKIB2V61312A4P	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	3	R5PKIB2V61412A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO		250	2	R5PKIB2V61912A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	250	5	R5PKIB2V81112A4P	R5SVS250	R5SGS80	–
		F-MO		250	5	R5PKIB2V81212A4P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	5	R5PKIB2V81312A4P	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	5	R5PKIB2V81412A4P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		250	3	R5PKIB2V81912A4P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT3	4	F	600	300	2	R5PKIB2V611134P	R5SVS300	R5SGS60	–
		F-MO		300	2	R5PKIB2V612134P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P		300	2	R5PKIB2V613134P	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO		300	2	R5PKIB2V614134P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	300	4	R5PKIB2V811134P	R5SVS300	R5SGS80	–
		F-MO		300	4	R5PKIB2V812134P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P		300	4	R5PKIB2V813134P	R5SVS300	R5SGS80	–
		P-MO		300	4	R5PKIB2V814134P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
XT4	4	F	600	300	2	R5PKIB2V61113B4P	R5SVS300	R5SGS60	–
		F-MO		300	2	R5PKIB2V61213B4P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P		300	2	R5PKIB2V61313B4P	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO		300	2	R5PKIB2V61413B4P	R5SVS300	R5SGS60	–
		W, W-MO		300	2	R5PKIB2V61913B4P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F	800	300	4	R5PKIB2V81113B4P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		F-MO		300	4	R5PKIB2V81213B4P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P		300	4	R5PKIB2V81313B4P	R5SVS300	R5SGS80	–
		P-MO		300	4	R5PKIB2V81413B4P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		300	3	R5PKIB2V81913B4P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
T4	4	F, F-MO	600	250	3	R5PKIB2V617144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	3	R5PKIB2V613144P	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	2	R5PKIB2V614144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W		250	2	R5PKIB2V615144P	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	2	R5PKIB2V616144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	4	R5PKIB2V817144P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	4	R5PKIB2V813144P	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	4	R5PKIB2V814144P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W		250	3	R5PKIB2V815144P	R5SVS250	R5SGS80	–
		W-MO		250	3	R5PKIB2V816144P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
T5	4	F, F-MO	600	250	2	R5PKIB2V617164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		350	2	R5PKIB2V613164P	R5SVS350	R5SGS60	–
		P-MO		350	2	R5PKIB2V614164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W		350	1	R5PKIB2V615164P	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO		350	1	R5PKIB2V616164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	3	R5PKIB2V817164P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		350	3	R5PKIB2V813164P	R5SVS350	R5SGS80	–
		P-MO		350	3	R5PKIB2V814164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W		350	2	R5PKIB2V815164P	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO		350	2	R5PKIB2V816164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Таблица быстрого подбора внутренних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии NSX

Горизонтальная установка АВ



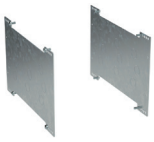
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	150	1	R5PKIB3H62213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB3H61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
NSX630	3	F, F-MO, P		200	1	R5PKIB3H62116	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKIB3H61516	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO		250	1	R5PKIB3H61416	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W-MO		300	1	R5PKIB3H61616	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO		200	1	R5PKIB3H622134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKIB3H619134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
NSX630	4	F, F-MO, P		250	1	R5PKIB3H621164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKIB3H615164P	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO, W-MO		300	1	R5PKIB3H628164P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	RR5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	250	4	R5PKIB3V62213	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO			2	R5PKIB3V61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	5	R5PKIB3V82213	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO			2	R5PKIB3V81913	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
NSX630	3	F, F-MO, P	600	350	3	R5PKIB3V62116	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W			2	R5PKIB3V61516	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO, P-MO			2	R5PKIB3V62816	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P	800	350	4	R5PKIB3V82116	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		P-MO			4	R5PKIB3V81416	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W			2	R5PKIB3V81516	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO			2	R5PKIB3V81616	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO	600	250	3	R5PKIB3V622134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO			2	R5PKIB3V619134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	4	R5PKIB3V822134P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO			2	R5PKIB3V819134P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
NSX630	4	F, F-MO, P	600	350	2	R5PKIB3V621164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		P-MO			2	R5PKIB3V614164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W			1	R5PKIB3V615164P	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO			1	R5PKIB3V616164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P	800	350	3	R5PKIB3V821164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		P-MO			3	R5PKIB3V814164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W			2	R5PKIB3V815164P	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO			2	R5PKIB3V816164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.



R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный



R5FCB – коробка коммутационная боковая



R5KBF – силовые коннекторы



R5BCB – коробка коммутационная задняя



R5SBT – разделитель телескопический*

R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	R5FCB – коробка коммутационная боковая	R5KBF – силовые коннекторы	R5BCB – коробка коммутационная задняя	R5SBT – разделитель телескопический*		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P

* – только для двустороннего обслуживания

Таблица быстрого подбора внешних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии YON MDE, YON MD

Горизонтальная установка АВ



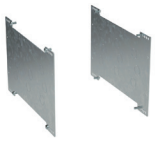
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор приводом
0	3	F	600	150	1	R5PKEB7H61111	R5SVS150	R5SGS60	–
MDE250	3	F		150	1	R5PKEB7H61113	R5SVS150	R5SGS60	–
MD250	3	F, F-MO, P, P-MO		150	1	R5PKEB7H62213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKEB7H61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
MD630	3	F, F-MO, P		200	1	R5PKEB7H62116	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P-MO		250	1	R5PKEB7H61416	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKEB7H61516	R5SVS300	R5SGS60	–
		W-MO		300	1	R5PKEB7H61616	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	RR5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор приводом
MDE100	3	F	600	150	5	R5PKEB7V61111	R5SVS150	R5SGS60	–
		F	800	150	8	R5PKEB7V81111	R5SVS150	R5SGS80	–
MDE250	3	F	600	200	4	R5PKEB7V61113	R5SVS200	R5SGS60	–
		F	800	200	5	R5PKEB7V81113	R5SVS200	R5SGS80	–
MD250	3	W, W-MO	600	250	2	R5PKEB7V61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO		250	4	R5PKEB7V62213	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO	800	250	2	R5PKEB7V81913	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		F, F-MO, P, P-MO		250	5	R5PKEB7V82213	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
MD630	3	W	600	350	2	R5PKEB7V61516	R5SVS350	R5SGS60	–
		F, F-MO, P		350	3	R5PKEB7V62116	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		P-MO, W-MO		350	2	R5PKEB7V62816	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		P-MO	800	350	4	R5PKEB7V81416	R5SVS350	R5SGS60	R5SR80L
		W		350	2	R5PKEB7V81516	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO		350	2	R5PKEB7V81616	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		F, F-MO, P		350	4	R5PKEB7V82116	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.



R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный



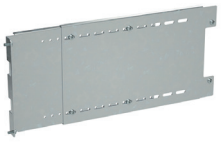
R5FCB – коробка коммутационная боковая



R5KBF – силовые коннекторы



R5BCB – коробка коммутационная задняя



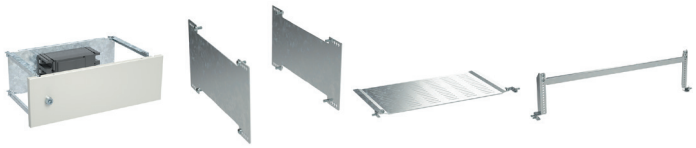
R5SBT – разделитель телескопический*

R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	R5FCB – коробка коммутационная боковая	R5KBF – силовые коннекторы	R5BCB – коробка коммутационная задняя	R5SBT – разделитель телескопический*		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB250	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830

* – только для двустороннего обслуживания

Таблица быстрого подбора внешних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии HGP

Горизонтальная установка АВ



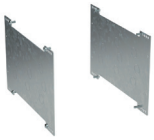
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
HGP160	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB5H61712	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
HGP250			600	150	1	R5PKEB5H61713	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
HGP630			600	300	1	R5PKEB5H61716	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S
HGP160	4		600	200	1	R5PKEB5H617124P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
HGP250			600	200	1	R5PKEB5H617134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
HGP630			600	300	1	R5PKEB5H617164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
HGP160	3	F, F-MO	600	200	4	R5PKEB5V61712	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
			800	200	6	R5PKEB5V81712	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
HGP250			600	250	3	R5PKEB5V61713	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
			800	250	5	R5PKEB5V81713	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
HGP630			600	350	2	R5PKEB5V61716	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
			800	350	4	R5PKEB5V81716	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
HGP160	4		600	200	3	R5PKEB5V617124P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
			800	200	5	R5PKEB5V817124P	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
HGP250			600	250	2	R5PKEB5V617134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
			800	250	4	R5PKEB5V817134P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
HGP630			600	350	2	R5PKEB5V617164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
			800	350	3	R5PKEB5V817164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.



R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный



R5FCB – коробка коммутационная боковая



R5KBF – силовые коннекторы



R5BCB – коробка коммутационная задняя



R5SBT – разделитель телескопический*

				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P

* – только для двустороннего обслуживания

Таблица быстрого подбора внешних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии TS

Горизонтальная установка АВ



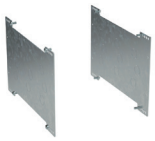
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор приводом
TS250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	150	1	R5PKEB4H62213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
TS630		F, F-MO, P		200	1	R5PKEB4H62116	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P-MO		250	1	R5PKEB4H61416	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
TS250	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB4H617134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
TS630		F, F-MO		250	1	R5PKEB4H617164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	RR5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор приводом
TS250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	250	4	R5PKEB4V62213	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	5	R5PKEB4V82213	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
TS630		F, F-MO, P	600	350	3	R5PKEB4V62116	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		P-MO		350	3	R5PKEB4V61416	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P	800	350	4	R5PKEB4V82116	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		P-MO		350	4	R5PKEB4V81416	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
TS250	4	F, F-MO	600	200	3	R5PKEB4V617134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	200	4	R5PKEB4V817134P	R5SVS200	R5SGS80	R5SR80L
TS630		F, F-MO	600	300	2	R5PKEB4V617164P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	300	3	R5PKEB4V817164P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.



R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный



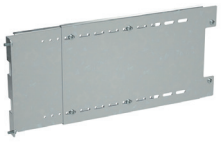
R5FCB – коробка коммутационная боковая



R5KBF – силовые коннекторы



R5BCB – коробка коммутационная задняя



R5SBT – разделитель телескопический*

R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	R5FCB – коробка коммутационная боковая	R5KBF – силовые коннекторы	R5BCB – коробка коммутационная задняя	R5SBT – разделитель телескопический*		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P

* – только для двустороннего обслуживания

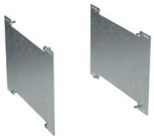
Таблица быстрого подбора внешних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии XT, Tmax

Горизонтальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
XT1	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB2H61712	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61812	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
XT2	3	F, F-MO		150	1	R5PKEB2H61712A	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61812A	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		200	1	R5PKEB2H61912A	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
XT3	3	F, F-MO		150	1	R5PKEB2H61713	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61813	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
XT4	3	F, F-MO		150	1	R5PKEB2H61713B	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61813B	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKEB2H61913B	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T4	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB2H61714	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P		150	1	R5PKEB2H61314	R5SVS150	R5SGS60	–
		P-MO		150	1	R5PKEB2H61414	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W		250	1	R5PKEB2H61514	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	1	R5PKEB2H61614	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T5	3	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H61716	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P		200	1	R5PKEB2H61316	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		200	1	R5PKEB2H61416	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W		250	1	R5PKEB2H61516	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	1	R5PKEB2H61616	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
XT1	4	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB2H617124P	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H618124P	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
XT2	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H61712A4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		200	1	R5PKEB2H61812A4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKEB2H61912A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
XT3	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H617134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		200	1	R5PKEB2H618134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
XT4	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H61713B4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P, P-MO		200	1	R5PKEB2H61813B4P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKEB2H61913B4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T4	4	F, F-MO	600	200	1	R5PKEB2H617144P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		P		200	1	R5PKEB2H613144P	R5SVS200	R5SGS60	–
		P-MO		200	1	R5PKEB2H614144P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W		250	1	R5PKEB2H615144P	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	1	R5PKEB2H616144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
T5	4	F, F-MO		250	1	R5PKEB2H617164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		P		250	1	R5PKEB2H613164P	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	1	R5PKEB2H614164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKEB2H615164P	R5SVS300	R5SGS60	–
		W-MO		300	1	R5PKEB2H616164P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S

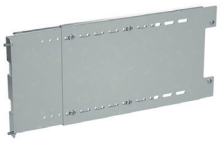
F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.









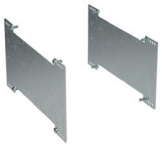


R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	R5FCB – коробка коммутационная боковая	R5KBF – силовые коннекторы	R5BCB – коробка коммутационная задняя	R5SBT – разделитель телескопический*		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP20013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB20013	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP150134P	R5FCB150	–	R5BCB15013	R5SBT8154P	R5SBT46154P	R5SBT48154P
R5SVP150134P	R5FCB150	–	R5BCB15013	R5SBT8154P	R5SBT46154P	R5SBT48154P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P

* – только для двустороннего обслуживания

Таблица быстрого подбора внешних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии XT, Tmax

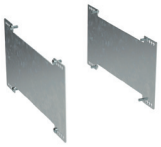
Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
XT1	3	F, F-MO	600	250	5 (3 для F-MO)	R5PKEB2V61712	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		250	5 (3 для P-MO)	R5PKEB2V61812	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	8 (4 для F-MO)	R5PKEB2V81712	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		250	8 (4 для P-MO)	R5PKEB2V81812	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT2	3	F, F-MO	600	250	4	R5PKEB2V61712A	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		250	4	R5PKEB2V61812A	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO		250	2	R5PKEB2V61912A	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	6	R5PKEB2V81712A	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		250	6	R5PKEB2V81812A	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		250	4	R5PKEB2V81912A	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT3	3	F, F-MO	600	300	3	R5PKEB2V61713	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		300	3	R5PKEB2V61813	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	300	5	R5PKEB2V81713	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		300	5	R5PKEB2V81813	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
XT4	3	F, F-MO	600	300	3	R5PKEB2V61713B	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		300	3	R5PKEB2V61813B	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO		300	2	R5PKEB2V61913B	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	300	5	R5PKEB2V81713B	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		300	5	R5PKEB2V81813B	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		300	3	R5PKEB2V81913B	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
T4	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V61714	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	3	R5PKEB2V61314	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	3	R5PKEB2V61414	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W		250	2	R5PKEB2V61514	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	2	R5PKEB2V61614	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	5	R5PKEB2V81714	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	5	R5PKEB2V81314	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	5	R5PKEB2V81414	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W		250	3	R5PKEB2V81514	R5SVS250	R5SGS80	–
		W-MO		250	3	R5PKEB2V81614	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
T5	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V61716	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		350	2	R5PKEB2V61316	R5SVS350	R5SGS60	–
		P-MO		350	2	R5PKEB2V61416	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W		350	2	R5PKEB2V61516	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO		350	2	R5PKEB2V61616	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	4	R5PKEB2V81716	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		350	4	R5PKEB2V81316	R5SVS350	R5SGS80	–
		P-MO		350	4	R5PKEB2V81416	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W		350	3	R5PKEB2V81516	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO		350	3	R5PKEB2V81616	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
XT1	4	F, F-MO	600	250	4	R5PKEB2V617124P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		250	4	R5PKEB2V618124P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	5	R5PKEB2V817124P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		250	5	R5PKEB2V818124P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT2	4	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V61712A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		250	3	R5PKEB2V61812A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO		250	2	R5PKEB2V61912A4P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	5	R5PKEB2V81712A4P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		250	5	R5PKEB2V81812A4P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		250	3	R5PKEB2V81912A4P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
XT3	4	F, F-MO	600	300	2	R5PKEB2V617134P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		300	2	R5PKEB2V618134P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	300	4	R5PKEB2V817134P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		300	4	R5PKEB2V818134P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
XT4	4	F, F-MO	600	300	2	R5PKEB2V61713B4P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		P, P-MO		300	2	R5PKEB2V61813B4P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO		300	2	R5PKEB2V61913B4P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	300	4	R5PKEB2V81713B4P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		P, P-MO		300	4	R5PKEB2V81813B4P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO		300	3	R5PKEB2V81913B4P	R5SVS300	R5SGS80	R5SR80L
T4	4	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V617144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		250	3	R5PKEB2V613144P	R5SVS250	R5SGS60	–
		P-MO		250	2	R5PKEB2V614144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W		250	2	R5PKEB2V615144P	R5SVS250	R5SGS60	–
		W-MO		250	2	R5PKEB2V616144P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	4	R5PKEB2V817144P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		250	4	R5PKEB2V813144P	R5SVS250	R5SGS80	–
		P-MO		250	4	R5PKEB2V814144P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W		250	3	R5PKEB2V815144P	R5SVS250	R5SGS80	–
		W-MO		250	3	R5PKEB2V816144P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
T5	4	F, F-MO	600	250	2	R5PKEB2V617164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		P		350	2	R5PKEB2V613164P	R5SVS350	R5SGS60	–
		P-MO		350	2	R5PKEB2V614164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W		350	1	R5PKEB2V615164P	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO		350	1	R5PKEB2V616164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO	800	250	3	R5PKEB2V817164P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		P		350	3	R5PKEB2V813164P	R5SVS350	R5SGS80	–
		P-MO		350	3	R5PKEB2V814164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W		350	2	R5PKEB2V815164P	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO		350	2	R5PKEB2V816164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

Таблица быстрого подбора внешних функциональных блоков и элементов секционирования для литых автоматических выключателей серии NSX

Горизонтальная установка АВ



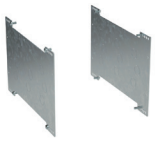
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	150	1	R5PKEB3H62213	R5SVS150	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKEB3H61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
NSX630	3	F, F-MO, P		200	1	R5PKEB3H62116	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKEB3H61516	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO		250	1	R5PKEB3H61416	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W-MO		300	1	R5PKEB3H61616	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO		200	1	R5PKEB3H622134P	R5SVS200	R5SGS60	R5SR60S
		W, W-MO		250	1	R5PKEB3H619134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
NSX630	4	F, F-MO, P		250	1	R5PKEB3H621164P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60S
		W		300	1	R5PKEB3H615164P	R5SVS300	R5SGS60	–
		P-MO, W-MO		300	1	R5PKEB3H628164P	R5SVS300	R5SGS60	R5SR60S

Вертикальная установка АВ



Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ	R5SVS – разделитель вертикальный глухой	R5SGS – разделитель горизонтальный	R5SR – комплект поддержки АВ с мотор-приводом
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	250	4	R5PKEB3V62213	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO			2	R5PKEB3V61913	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	5	R5PKEB3V82213	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO			2	R5PKEB3V81913	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
NSX630	3	F, F-MO, P	600	350	3	R5PKEB3V62116	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W			2	R5PKEB3V61516	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO, P-MO			2	R5PKEB3V62816	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P	800	350	4	R5PKEB3V82116	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		P-MO			4	R5PKEB3V81416	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W			2	R5PKEB3V81516	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO			2	R5PKEB3V81616	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO	600	250	3	R5PKEB3V622134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		W, W-MO			2	R5PKEB3V619134P	R5SVS250	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	4	R5PKEB3V822134P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
		W, W-MO			2	R5PKEB3V819134P	R5SVS250	R5SGS80	R5SR80L
NSX630	4	F, F-MO, P	600	350	2	R5PKEB3V621164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		P-MO			2	R5PKEB3V614164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		W			1	R5PKEB3V615164P	R5SVS350	R5SGS60	–
		W-MO			1	R5PKEB3V616164P	R5SVS350	R5SGS60	R5SR60L
		F, F-MO, P	800	350	3	R5PKEB3V821164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		P-MO			3	R5PKEB3V814164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L
		W			2	R5PKEB3V815164P	R5SVS350	R5SGS80	–
		W-MO			2	R5PKEB3V816164P	R5SVS350	R5SGS80	R5SR80L

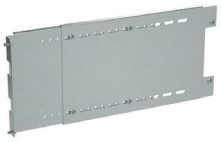
F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.







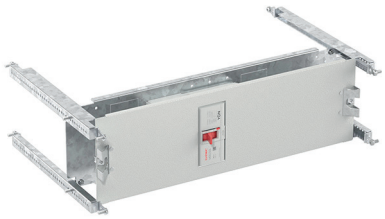


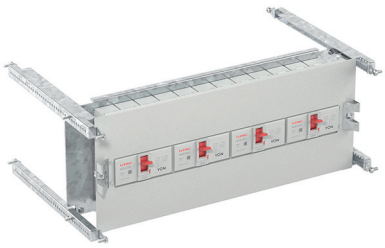


R5SVP – разделитель вертикальный преперфорированный	**R5FCB – коробка коммутационная боковая**	**R5KBF – силовые коннекторы**	**R5BCB – коробка коммутационная задняя**	**R5SBT – разделитель телескопический***		
				глубина 800 мм	глубина 400+600 мм	глубина 400+800 мм
R5SVP15013	R5FCB150	R5KBF33	R5BCB15013	R5SBT815	R5SBT4615	R5SBT4815
R5SVP25013	R5FCB20013	R5KBF33	R5BCB25013	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP20016	R5FCB200	R5KBF36	R5BCB20016	R5SBT820	R5SBT4620	R5SBT4820
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP25016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB25016	R5SBT825	R5SBT4625	R5SBT4825
R5SVP30016	R5FCB250	R5KBF36	R5BCB30016	R5SBT830	R5SBT4630	R5SBT4830
R5SVP200134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB20013	R5SBT8204P	R5SBT46204P	R5SBT48204P
R5SVP250134P	R5FCB20013	R5KBF43	R5BCB250134P	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP250164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB25016	R5SBT8254P	R5SBT46254P	R5SBT48254P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P
R5SVP300164P	R5FCB250	R5KBF46	R5BCB30016	R5SBT8304P	R5SBT46304P	R5SBT48304P

* – только для двустороннего обслуживания

Внутренние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии YON MDE, YON MD





Назначение

• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.

Характеристики

• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;

• цвет – серый, RAL 7035;

• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.

Особенности

• лицевая панель и монтажная плата имеют преперфорацию для быстрой и простой установки автоматических выключателей;

• для монтажа лицевой панели блока требуется предварительная установка стоек R5NTE*;

• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*.

Комплект поставки

• лицевая панель с замками 1/4 оборота, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

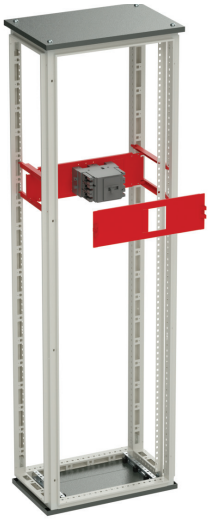
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
MDE100	3	F	600	150	1	R5PKIB7H61111
MDE250	3	F		150	1	R5PKIB7H61113
MD250	3	F, F-MO, P, P-MO		150	1	R5PKIB7H62213
		W, W-MO		250	1	R5PKIB7H61913
MD630	3	F-MO		200	1	R5PKIB7H61216
		F, P		200	1	R5PKIB7H63016
		P-MO		250	1	R5PKIB7H61416
		W		300	1	R5PKIB7H61516
		W-MO		300	1	R5PKIB7H61616

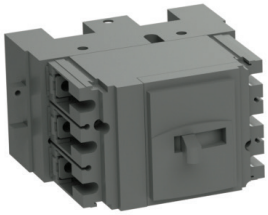
Вертикальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
MDE100	3	F	600	150	5	R5PKIB7V61111
		F	800	150	8	R5PKIB7V81111
MDE250	3	F	600	200	4	R5PKIB7V61113
		F	800	200	5	R5PKIB7V81113
MD250	3	W, W-MO	600	250	2	R5PKIB7V61913
		F, F-MO, P, P-MO		250	4	R5PKIB7V62213
		W, W-MO	800	250	2	R5PKIB7V81913
		F, F-MO, P, P-MO		250	5	R5PKIB7V82213
MD630	3	F-MO	600	350	2	R5PKIB7V61216
		W		350	2	R5PKIB7V61516
		P-MO, W-MO		350	2	R5PKIB7V62816
		F, P		350	2	R5PKIB7V63016
		F-MO	800	350	4	R5PKIB7V81216
		P-MO		350	4	R5PKIB7V81416
		W		350	2	R5PKIB7V81516
		W-MO		350	2	R5PKIB7V81616
		F, P		350	4	R5PKIB7V83016

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внутренние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии HGP





Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель и монтажная плата имеют преперфорацию для быстрой и простой установки автоматических выключателей;
• для монтажа лицевой панели блока требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*.
Комплект поставки
• лицевая панель с замками 1/4 оборота, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
HGP160	3	F	600	150	1	R5PKIB5H61112
HGP160		F-MO	600	150	1	R5PKIB5H61212
HGP250	3	F	600	150	1	R5PKIB5H61113
HGP250		F-MO	600	150	1	R5PKIB5H61213
HGP630	3	F	600	300	1	R5PKIB5H61116
HGP630		F-MO	600	300	1	R5PKIB5H61216
HGP160	4	F	600	200	1	R5PKIB5H611124P
HGP160		F-MO	600	200	1	R5PKIB5H612124P
HGP250	4	F	600	200	1	R5PKIB5H611134P
HGP250		F-MO	600	200	1	R5PKIB5H612134P
HGP630	4	F	600	250	1	R5PKIB5H611164P
HGP630		F-MO	600	250	1	R5PKIB5H612164P

Вертикальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
HGP160	3	F	600	200	4	R5PKIB5V61112
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V61212
HGP160		F	800	200	6	R5PKIB5V81112
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V81212
HGP250	3	F	600	250	3	R5PKIB5V61113
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V61213
HGP250		F	800	250	5	R5PKIB5V81113
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V81213
HGP630	3	F	600	350	2	R5PKIB5V61116
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V61216
HGP630		F	800	350	4	R5PKIB5V81116
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V81216
HGP160	4	F	600	200	3	R5PKIB5V611124P
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V612124P
HGP160		F	800	200	5	R5PKIB5V811124P
HGP160		F-MO		200		R5PKIB5V812124P
HGP250	4	F	600	250	2	R5PKIB5V611134P
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V612134P
HGP250		F	800	250	4	R5PKIB5V811134P
HGP250		F-MO		250		R5PKIB5V812134P
HGP630	4	F	600	350	2	R5PKIB5V611164P
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V612164P
HGP630		F	800	350	3	R5PKIB5V811164P
HGP630		F-MO		350		R5PKIB5V812164P

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внутренние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии TS





Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель и монтажная плата имеют преперфорацию для быстрой и простой установки автоматических выключателей;
• для монтажа лицевой панели блока требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*.
Комплект поставки
• лицевая панель с замками 1/4 оборота, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

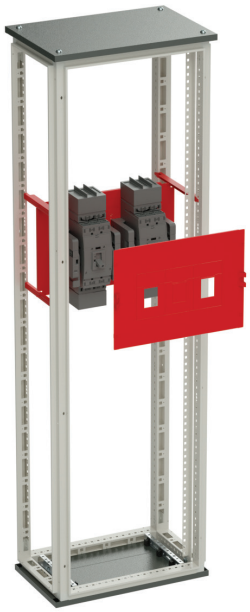
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
TS250	3	F, P	600	150	1	R5PKIB4H63013
		F-MO, P-MO		150	1	R5PKIB4H63113
TS630		F, P		200	1	R5PKIB4H63016
		F-MO		200	1	R5PKIB4H61216
		P-MO		250	1	R5PKIB4H61416
TS250	4	F		200	1	R5PKIB4H611134P
		F-MO		200	1	R5PKIB4H612134P
TS630		F		250	1	R5PKIB4H611164P
		F-MO		250	1	R5PKIB4H612164P

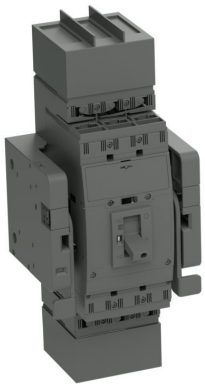
Вертикальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
TS250	3	F, P	600	250	4	R5PKIB4V63013
		F-MO, P-MO		250	4	R5PKIB4V63113
		F, P	800	250	5	R5PKIB4V83013
		F-MO, P-MO		250	5	R5PKIB4V83113
TS630	3	F, P	600	350	3	R5PKIB4V63016
		F-MO		350	3	R5PKIB4V61216
		P-MO		350	3	R5PKIB4V61416
		F, P	800	350	4	R5PKIB4V83016
		F-MO		350	4	R5PKIB4V81216
		P-MO		350	4	R5PKIB4V81416
TS250	4	F	600	200	3	R5PKIB4V611134P
		F-MO		200	3	R5PKIB4V612134P
		F	800	200	4	R5PKIB4V811134P
		F-MO		200	4	R5PKIB4V812134P
TS630	4	F	600	300	2	R5PKIB4V611164P
		F-MO		300	2	R5PKIB4V612164P
		F	800	300	3	R5PKIB4V811164P
		F-MO		300	3	R5PKIB4V812164P

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внутренние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии 3VT, MODEION





Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель и монтажная плата имеют преперфорацию для быстрой и простой установки автоматических выключателей;
• для монтажа лицевой панели блока требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*.
Комплект поставки
• лицевая панель с замками 1/4 оборота, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

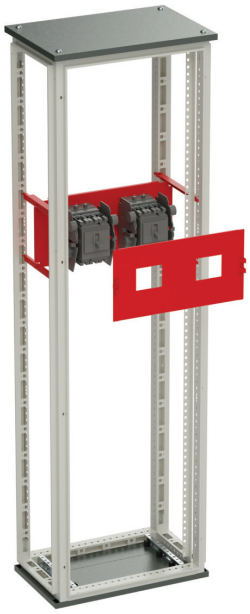
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
3VT1, BC160	3	F	600	150	1	R5PKIB1H61112
		F-MO		200	1	R5PKIB1H61212
3VT2, BD250		F, F-MO, P, P-MO		150	1	R5PKIB1H62213
		W, W-MO		250	1	R5PKIB1H61913
3VT3, BH630		F, F-MO, P, P-MO		200	1	R5PKIB1H62216
		W, W-MO		250	1	R5PKIB1H61916

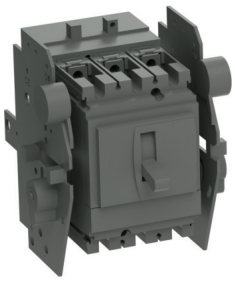
Вертикальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
3VT1, BC160	3	F	600	200	5	R5PKIB1V61712
		F-MO			2	
		F	800		8	R5PKIB1V81712
		F-MO			4	
3VT2, BD250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	350	3	R5PKIB1V62313
		W, W-MO			2	
		F, F-MO, P, P-MO	800		5	R5PKIB1V82313
		W, W-MO			3	
3VT3, BH630	3	F, F-MO, P, P-MO	600	400	2	R5PKIB1V62316
		W, W-MO			2	
		F, F-MO, P, P-MO	800		4	R5PKIB1V82216
		W, W-MO			2	R5PKIB1V81916

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внутренние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии XT, Tmax





Назначение

• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.

Характеристики

• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;

• цвет – серый, RAL 7035;

• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.

Особенности

• лицевая панель и монтажная плата имеют преперфорацию для быстрой и простой установки автоматических выключателей;

• для монтажа лицевой панели блока требуется предварительная установка стоек R5NTE*;

• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*.

Комплект поставки

• лицевая панель с замками 1/4 оборота, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
XT1	3	F	600	150	1	R5PKIB2H61112
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61212
		P		150	1	R5PKIB2H61312
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61412
XT2	3	F		150	1	R5PKIB2H61112A
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61212A
		P		150	1	R5PKIB2H61312A
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61412A
		W, W-MO		200	1	R5PKIB2H61912A
XT3	3	F		150	1	R5PKIB2H61113
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61213
		P		150	1	R5PKIB2H61313
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61413
XT4	3	F		150	1	R5PKIB2H61113B
		F-MO		150	1	R5PKIB2H61213B
		P		150	1	R5PKIB2H61313B
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61413B
		W, W-MO		250	1	R5PKIB2H61913B
T4	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKIB2H61714
		P		150	1	R5PKIB2H61314
		P-MO		150	1	R5PKIB2H61414
		W		250	1	R5PKIB2H61514
		W-MO		250	1	R5PKIB2H61614
T5	3	F, F-MO		200	1	R5PKIB2H61716
		P		200	1	R5PKIB2H61316
		P-MO		200	1	R5PKIB2H61416
		W		250	1	R5PKIB2H61516
		W-MO		250	1	R5PKIB2H61616
XT1	4	F	600	150	1	R5PKIB2H611124P
		F-MO		150	1	R5PKIB2H612124P
		P		150	1	R5PKIB2H613124P
		P-MO		150	1	R5PKIB2H614124P
XT2	4	F		200	1	R5PKIB2H61112A4P
		F-MO		200	1	R5PKIB2H61212A4P
		P		200	1	R5PKIB2H61312A4P
		P-MO		200	1	R5PKIB2H61412A4P
		W, W-MO		250	1	R5PKIB2H61912A4P
XT3	4	F	600	200	1	R5PKIB2H611134P
		F-MO		200	1	R5PKIB2H612134P
		P		200	1	R5PKIB2H613134P
		P-MO		200	1	R5PKIB2H614134P

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
XT4	4	F	600	200	1	R5PKIB2H61113B4P
		F-MO		200	1	R5PKIB2H61213B4P
		P		200	1	R5PKIB2H61313B4P
		P-MO		200	1	R5PKIB2H61413B4P
		W, W-MO		250	1	R5PKIB2H61913B4P
T4	4	F, F-MO	600	200	1	R5PKIB2H617144P
		P		200	1	R5PKIB2H613144P
		P-MO		200	1	R5PKIB2H614144P
		W		250	1	R5PKIB2H615144P
		W-MO		250	1	R5PKIB2H616144P
T5	4	F, F-MO		250	1	R5PKIB2H617164P
		P		250	1	R5PKIB2H613164P
		P-MO		250	1	R5PKIB2H614164P
		W		300	1	R5PKIB2H615164P
		W-MO		300	1	R5PKIB2H616164P

Вертикальное расположение

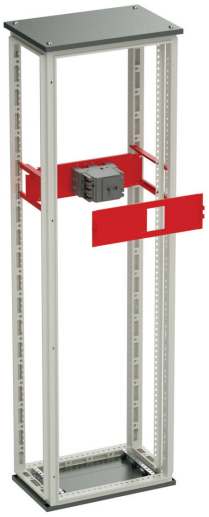
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
XT1	3	F	600	250	5	R5PKIB2V61112
		F-MO		250	3	R5PKIB2V61212
		P		250	5	R5PKIB2V61312
		P-MO		250	3	R5PKIB2V61412
		F	800	250	8	R5PKIB2V81112
		F-MO		250	4	R5PKIB2V81212
		P		250	8	R5PKIB2V81312
		P-MO		250	4	R5PKIB2V81412
XT2	3	F	600	250	4	R5PKIB2V61112A
		F-MO		250	4	R5PKIB2V61212A
		P		250	4	R5PKIB2V61312A
		P-MO		250	4	R5PKIB2V61412A
		W, W-MO		250	2	R5PKIB2V61912A
		F	800	250	6	R5PKIB2V81112A
		F-MO		250	6	R5PKIB2V81212A
		P		250	6	R5PKIB2V81312A
		P-MO		250	6	R5PKIB2V81412A
		W, W-MO		250	4	R5PKIB2V81912A
XT3	3	F	600	300	3	R5PKIB2V61113
		F-MO		300	3	R5PKIB2V61213
		P		300	3	R5PKIB2V61313
		P-MO		300	3	R5PKIB2V61413
		F	800	300	5	R5PKIB2V81113
		F-MO		300	5	R5PKIB2V81213
		P		300	5	R5PKIB2V81313
		P-MO		300	5	R5PKIB2V81413
XT4	3	F	600	300	3	R5PKIB2V61113B
		F-MO		300	3	R5PKIB2V61213B
		P		300	3	R5PKIB2V61313B
		P-MO		300	3	R5PKIB2V61413B
		W, W-MO		300	2	R5PKIB2V61913B
		F	800	300	5	R5PKIB2V81113B
		F-MO		300	5	R5PKIB2V81213B
		P		300	5	R5PKIB2V81313B
		P-MO		300	5	R5PKIB2V81413B
		W, W-MO		300	3	R5PKIB2V81913B
T4	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKIB2V61714
		P		250	3	R5PKIB2V61314
		P-MO		250	3	R5PKIB2V61414
		W		250	2	R5PKIB2V61514
		W-MO		250	2	R5PKIB2V61614
		F, F-MO	800	250	5	R5PKIB2V81714
		P		250	5	R5PKIB2V81314
		P-MO		250	5	R5PKIB2V81414
		W		250	3	R5PKIB2V81514
		W-MO		250	3	R5PKIB2V81614

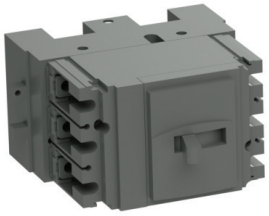
F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
T5	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKIB2V61716
		P		350	2	R5PKIB2V61316
		P-MO		350	2	R5PKIB2V61416
		W		350	2	R5PKIB2V61516
		W-MO		350	2	R5PKIB2V61616
		F, F-MO	800	250	4	R5PKIB2V81716
		P		350	4	R5PKIB2V81316
		P-MO		350	4	R5PKIB2V81416
		W		350	3	R5PKIB2V81516
		W-MO		350	3	R5PKIB2V81616
XT1	4	F	600	250	4	R5PKIB2V611124P
		F-MO		250	4	R5PKIB2V612124P
		P		250	4	R5PKIB2V613124P
		P-MO		250	4	R5PKIB2V614124P
		F	800	250	5	R5PKIB2V811124P
		F-MO		250	5	R5PKIB2V812124P
		P		250	5	R5PKIB2V813124P
		P-MO		250	5	R5PKIB2V814124P
XT2	4	F	600	250	3	R5PKIB2V61112A4P
		F-MO		250	3	R5PKIB2V61212A4P
		P		250	3	R5PKIB2V61312A4P
		P-MO		250	3	R5PKIB2V61412A4P
		W, W-MO		250	2	R5PKIB2V61912A4P
		F	800	250	5	R5PKIB2V81112A4P
		F-MO		250	5	R5PKIB2V81212A4P
		P		250	5	R5PKIB2V81312A4P
		P-MO		250	5	R5PKIB2V81412A4P
		W, W-MO		250	3	R5PKIB2V81912A4P
XT3	4	F	600	300	2	R5PKIB2V611134P
		F-MO		300	2	R5PKIB2V612134P
		P		300	2	R5PKIB2V613134P
		P-MO		300	2	R5PKIB2V614134P
		F	800	300	4	R5PKIB2V811134P
		F-MO		300	4	R5PKIB2V812134P
		P		300	4	R5PKIB2V813134P
		P-MO		300	4	R5PKIB2V814134P
XT4	4	F	600	300	2	R5PKIB2V61113B4P
		F-MO		300	2	R5PKIB2V61213B4P
		P		300	2	R5PKIB2V61313B4P
		P-MO		300	2	R5PKIB2V61413B4P
		W, W-MO		300	2	R5PKIB2V61913B4P
		F	800	300	4	R5PKIB2V81113B4P
		F-MO		300	4	R5PKIB2V81213B4P
		P		300	4	R5PKIB2V81313B4P
		P-MO		300	4	R5PKIB2V81413B4P
		W, W-MO		300	3	R5PKIB2V81913B4P
T4	4	F, F-MO	600	250	3	R5PKIB2V617144P
		P		250	3	R5PKIB2V613144P
		P-MO		250	2	R5PKIB2V614144P
		W		250	2	R5PKIB2V615144P
		W-MO		250	2	R5PKIB2V616144P
		F, F-MO	800	250	4	R5PKIB2V817144P
		P		250	4	R5PKIB2V813144P
		P-MO		250	4	R5PKIB2V814144P
		W		250	3	R5PKIB2V815144P
		W-MO		250	3	R5PKIB2V816144P
T5	4	F, F-MO	600	250	2	R5PKIB2V617164P
		P		350	2	R5PKIB2V613164P
		P-MO		350	2	R5PKIB2V614164P
		W		350	1	R5PKIB2V615164P
		W-MO		350	1	R5PKIB2V616164P
		F, F-MO	800	250	3	R5PKIB2V817164P
		P		350	3	R5PKIB2V813164P
		P-MO		350	3	R5PKIB2V814164P
		W		350	2	R5PKIB2V815164P
		W-MO		350	2	R5PKIB2V816164P

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внутренние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии Compact NSX/NS





Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель и монтажная плата имеют преперфорацию для быстрой и простой установки автоматических выключателей;
• для монтажа лицевой панели блока требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*.
Комплект поставки
• лицевая панель с замками 1/4 оборота, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	150	1	R5PKIB3H62213
		W, W-MO		250	1	R5PKIB3H61913
NSX630	3	F, F-MO, P		200	1	R5PKIB3H62116
		W		300	1	R5PKIB3H61516
		P-MO		250	1	R5PKIB3H61416
		W-MO		300	1	R5PKIB3H61616
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO		200	1	R5PKIB3H622134P
		W, W-MO		250	1	R5PKIB3H619134P
NSX630	4	F, F-MO, P		250	1	R5PKIB3H621164P
		W		300	1	R5PKIB3H615164P
		P-MO, W-MO		300	1	R5PKIB3H628164P

Вертикальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKIB – комплект установки АВ
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	250	4	R5PKIB3V62213
		W, W-MO			2	R5PKIB3V61913
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	5	R5PKIB3V82213
		W, W-MO			2	R5PKIB3V81913
NSX630	3	F, F-MO, P	600	350	3	R5PKIB3V62116
		W			2	R5PKIB3V61516
		W-MO, P-MO			2	R5PKIB3V62816
		F, F-MO, P	800	350	4	R5PKIB3V82116
		P-MO			4	R5PKIB3V81416
		W			2	R5PKIB3V81516
		W-MO			2	R5PKIB3V81616
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO	600	250	3	R5PKIB3V622134P
		W, W-MO			2	R5PKIB3V619134P
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	4	R5PKIB3V822134P
		W, W-MO			2	R5PKIB3V819134P
NSX630	4	F, F-MO, P	600	350	2	R5PKIB3V621164P
		P-MO			2	R5PKIB3V614164P
		W			1	R5PKIB3V615164P
		W-MO			1	R5PKIB3V616164P
		F, F-MO, P	800	350	3	R5PKIB3V821164P
		P-MO			3	R5PKIB3V814164P
		W			2	R5PKIB3V815164P
		W-MO			2	R5PKIB3V816164P

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внутренние функциональные блоки свободного конфигурирования

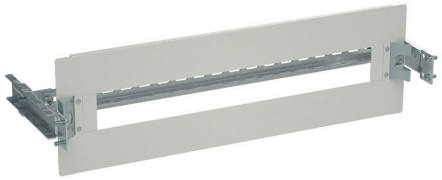




Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе любого производителя, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• отсутствие преперфорации;
• для монтажа лицевой панели блока требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*.
Комплект поставки
• лицевая панель с замками 1/4 оборота, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Высота панели, мм	Код
400	150	R5PKIB0415
	200	R5PKIB0420
	250	R5PKIB0425
	300	R5PKIB0430
	350	R5PKIB0435
600	150	R5PKIB0615
	200	R5PKIB0620
	250	R5PKIB0625
	300	R5PKIB0630
	350	R5PKIB0635
800	150	R5PKIB0815
	200	R5PKIB0820
	250	R5PKIB0825
	300	R5PKIB0830
	350	R5PKIB0835

Комплект установки модульного оборудования

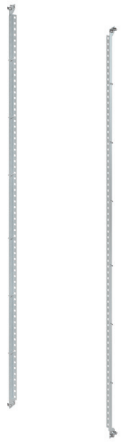




Назначение
• монтаж модульного оборудования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• кронштейн крепления DIN-рейки имеет перфорацию с возможностью регулировки отступа рейки от лицевой панели. Диапазон отступа: от 42,5 до 92 мм с шагом перфорации 5,5 мм;
• в случае неполного заполнения выреза модульными устройствами необходимо применить заглушки из группы "RAM base" код 87165 (на 4 модуля) или 87180 (на 6 модулей);
• для монтажа лицевой панели требуется предварительная установка стоек R5NTE*.
Комплект поставки
• лицевая панель с замками 1/4 оборота, DIN-рейка, установочные кронштейнами, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Высота панели, мм	Код
400	150	R5PKIB0V41524
	200	R5PKIB0V42024
600	150	R5PKIB0V61524
	200	R5PKIB0V62024
800	150	R5PKIB0V81524
	200	R5PKIB0V82024

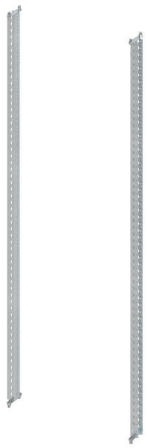
Стойка вертикальная для установки внутренних панелей



Назначение
• монтаж внутренних сплошных и поворотных панелей, а также внутренних панелей функциональных блоков R5PKIB*.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм, окрашенная сталь 2 мм,
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• установка комплекта является обязательной для монтажа внутренних панелей.
Комплект поставки
• 2 стойки, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Вариант исполнения	Код
1800	оцинкованная сталь	R5NTE18MG
2000		R5NTE20MG
2200		R5NTE22MG
1800	окрашенная сталь	R5NTE18M
2000		R5NTE20M
2200		R5NTE22M

Стойка вертикальная дополнительная



Назначение
• монтаж функциональных блоков и элементов секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• для установки стоек требуется комплект реек R5NPD*;
• в случае установки стоек в шкаф глубиной 800 мм и монтажа элементов поддержки токоведущих частей за функциональными блоками, необходимо использовать рейку боковую специальную R5NPB800;
• установка комплекта является обязательной для монтажа функциональных блоков в шкаф глубиной >400 мм.
Комплект поставки
• 2 стойки, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Код
1800	R5NMVE18M
2000	R5NMVE20M
2200	R5NMVE22M

Рейка боковая



Назначение
• монтаж функциональных блоков и элементов секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 и 12,5 мм;
• монтаж осуществляется по глубине шкафа.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Код
400	R5NPD400
600	R5NPD600
800	R5NPD800

Рейка поперечная



Назначение
• сборка универсальных конструкций.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 и 12,5 мм;
• монтаж осуществляется по ширине шкафа, между рейками R5NPD*.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Код
300	R5NPW300
400	R5NPW400
600	R5NPW600
800	R5NPW800
1000	R5NPW1000

Рейка боковая усиленная



Назначение
• организация тяжелых шинных трасс.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• имеет две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 и 12,5 мм;
• монтаж осуществляется по глубине шкафа.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Код
400	R5NPDS400
600	R5NPDS600
800	R5NPDS800
1000	R5NPDS1000

Рейка поперечная усиленная



Назначение
• организация тяжелых шинных трасс.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• имеет две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 и 12,5 мм;
• монтаж осуществляется по ширине шкафа, между рейками R5NPDS*.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Код
600	R5NPWS600
800	R5NPWS800
1000	R5NPWS1000
1200	R5NPWS1200

Рейка боковая специальная



Назначение
• организация монтажных плоскостей для установки вертикальной шинной трассы.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 и 12,5 мм;
• применяется только для шкафов глубиной 800 мм и устанавливается между стойкой R5NMVE* и задней стойкой каркаса R5NGMN*.
Комплект поставки
• 1 рейка, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Код
800	R5NPB800

Накладные панели





Назначение
• ограничение доступа.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• комплект панелей является обязательным для установки при использовании внутренних сплошных панелей и функциональных блоков;
• панель имеет высоту 50 мм.
Комплект поставки
• 2 панели с замками 1/4 оборота, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Код
400	R5PCF40
600	R5PCF60
800	R5PCF80

Внутренние сплошные панели





Назначение
• ограничение доступа.
Характеристики
• материал панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• для монтажа панели требуется предварительная установка стоек R5NTE*.
Комплект поставки
• панель с замками 1/4 оборота, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код
400	50	R5FPI405
	100	R5FPI410
	150	R5FPI415
	200	R5FPI420
	250	R5FPI425
	300	R5FPI430
	350	R5FPI435
	400	R5FPI440
	450	R5FPI445
	500	R5FPI450
600	50	R5FPI605
	100	R5FPI610
	150	R5FPI615
	200	R5FPI620
	250	R5FPI625
	300	R5FPI630
	350	R5FPI635
	400	R5FPI640
	450	R5FPI645
	500	R5FPI650
800	50	R5FPI805
	100	R5FPI810
	150	R5FPI815
	200	R5FPI820
	250	R5FPI825
	300	R5FPI830
	350	R5FPI835
	400	R5FPI840
	450	R5FPI845
	500	R5FPI850

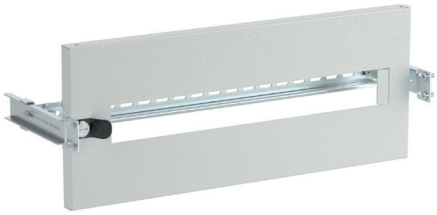
Панель внутренняя глухая поворотная



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• рукоятка – черный, RAL 9005.
Особенности
• для монтажа панели требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• наличие петель обеспечивает свободный доступ к установленному оборудованию при повороте пластрона;
• толщина панели составляет 20 мм;
• применяется вместо внутренних сплошных панелей R5FPI*;
• наличие дополнительного лепестка для гарантированного заземления при помощи самореза M5.
Комплект поставки
• панель, замок поворотный со шлицевым пазом, петли, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код
400	150	R5NPI415
	200	R5NPI420
	250	R5NPI425
	300	R5NPI430
	350	R5NPI435
	400	R5NPI440
	500	R5NPI450
	600	R5NPI460
600	150	R5NPI615
	200	R5NPI620
	250	R5NPI625
	300	R5NPI630
	350	R5NPI635
	400	R5NPI640
	500	R5NPI650
	600	R5NPI660
800	150	R5NPI815
	200	R5NPI820
	250	R5NPI825
	300	R5NPI830
	350	R5NPI835
	400	R5NPI840
	500	R5NPI850
	600	R5NPI860
1000	150	R5NPI1015
	200	R5NPI1020
	250	R5NPI1025
	300	R5NPI1030
	350	R5NPI1035
	400	R5NPI1040
	500	R5NPI1050
	600	R5NPI1060

Панель внутренняя поворотная с регулируемой DIN-рейкой



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал панели – окрашенная сталь 1,5 мм, цвет – серый, RAL 7035;
• материал рукоятки – окрашенная сталь 1,5 мм, цвет – черный, RAL 9005.
Особенности
• для монтажа панели требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• наличие петель обеспечивает свободный доступ к установленному оборудованию при повороте пластрона;
• кронштейн крепления DIN-рейки имеет перфорацию с возможностью регулировки отступа рейки от лицевой панели. Диапазон отступа: от 42,5 до 92 мм с шагом перфорации 5,5 мм;
• в случае неполного заполнения выреза модульными устройствами необходимо применить заглушки из группы "RAM base" код 87165 (на 4 модуля) или 87180 (на 6 модулей);
• толщина панели составляет 20 мм;
• наличие дополнительного лепестка для гарантированного заземления при помощи самореза M5.
Комплект поставки
• панель, замок поворотный со шлицевым пазом, петли, DIN-рейка с установочными кронштейнами, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код
400	150	R5NPI4151
	200	R5NPI4201
	300	R5NPI4301
	400	R5NPI4401
	600	R5NPI4601
600	150	R5NPI6151
	200	R5NPI6201
	300	R5NPI6301
	400	R5NPI6401
	600	R5NPI6601
800	150	R5NPI8151
	200	R5NPI8201
	300	R5NPI8301
	400	R5NPI8401
	600	R5NPI8601
1000	150	R5NPI10151
	200	R5NPI10201
	300	R5NPI10301
	400	R5NPI10401
	600	R5NPI10601

Панель накладная для внутренних поворотных панелей



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• для монтажа панели требуется предварительная установка стоек R5NTE*;
• комплект панелей является обязательным для установки при использовании внутренних поворотных панелей R5NPI*;
• толщина панели составляет 20 мм;
• панель имеет высоту 50 мм.
Комплект поставки
• 2 панели, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Код
400	R5NPCD40
600	R5NPCD60
800	R5NPCD80
1000	R5NPCD100

Внешние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии YON MDE, YON MD



Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель не имеет преперфораций, рекомендуется установка выносных ручек;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*;
• для обеспечения степени IP требуется обязательная установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

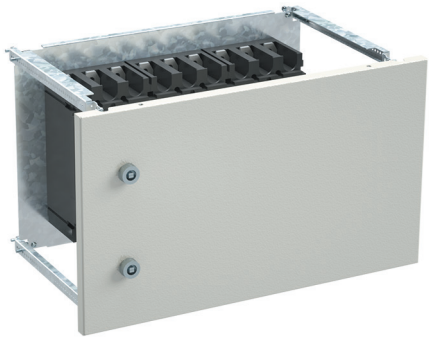
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
MDE100	3	F	600	150	1	R5PKEB7H61111
MDE250	3	F		150	1	R5PKEB7H61113
MD250	3	F, F-MO, P, P-MO		150	1	R5PKEB7H62213
		W, W-MO		250	1	R5PKEB7H61913
MD630	3	F, F-MO, P		200	1	R5PKEB7H62116
		P-MO		250	1	R5PKEB7H61416
		W		300	1	R5PKEB7H61516
		W-MO		300	1	R5PKEB7H61616

Вертикальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
MDE100	3	F	600	150	5	R5PKEB7V61111
		F	800	150	8	R5PKEB7V81111
MDE250	3	F	600	200	4	R5PKEB7V61113
		F	800	200	5	R5PKEB7V81113
MD250	3	W, W-MO	600	250	2	R5PKEB7V61913
		F, F-MO, P, P-MO		250	4	R5PKEB7V62213
		W, W-MO	800	250	2	R5PKEB7V81913
		F, F-MO, P, P-MO		250	5	R5PKEB7V82213
MD630	3	W	600	350	2	R5PKEB7V61516
		F, F-MO, P		350	3	R5PKEB7V62116
		P-MO, W-MO		350	2	R5PKEB7V62816
		P-MO	800	350	4	R5PKEB7V81416
		W		350	2	R5PKEB7V81516
		W-MO		350	2	R5PKEB7V81616
		F, F-MO, P		350	4	R5PKEB7V82116

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внешние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии HGP



Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель не имеет преперфораций, рекомендуется установка выносных ручек;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоект R5NMVE*;
• для обеспечения степени IP требуется обязательная установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

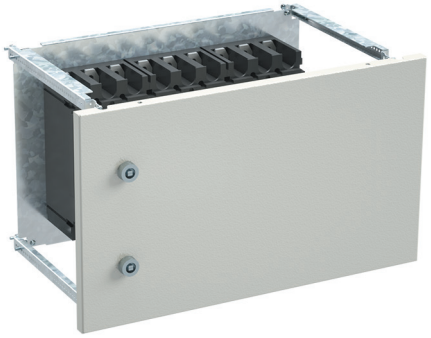
Горизонтальная установка АВ

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
HGP160	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB5H61712
HGP250			600	150	1	R5PKEB5H61713
HGP630			600	300	1	R5PKEB5H61716
HGP160	4		600	200	1	R5PKEB5H617124P
HGP250			600	200	1	R5PKEB5H617134P
HGP630			600	300	1	R5PKEB5H617164P

Вертикальная установка АВ

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
HGP160	3	F, F-MO	600	200	4	R5PKEB5V61712
			800	200	6	R5PKEB5V81712
HGP250			600	250	3	R5PKEB5V61713
			800	250	5	R5PKEB5V81713
HGP630			600	350	2	R5PKEB5V61716
			800	350	4	R5PKEB5V81716
HGP160	4		600	200	3	R5PKEB5V617124P
			800	200	5	R5PKEB5V817124P
HGP250			600	250	2	R5PKEB5V617134P
			800	250	4	R5PKEB5V817134P
HGP630			600	350	2	R5PKEB5V617164P
			800	350	3	R5PKEB5V817164P

Внешние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии TS



Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель не имеет преперфораций, рекомендуется установка выносных ручек;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*;
• для обеспечения степени IP требуется обязательная установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальное расположение

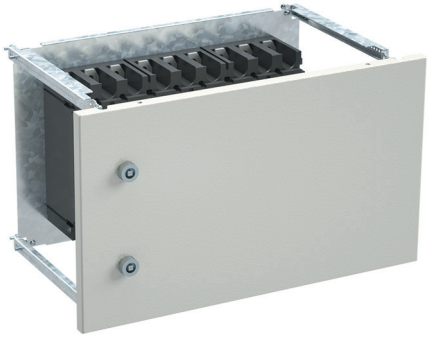
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение АВ	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
TS250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	150	1	R5PKEB4H62213
TS630		F, F-MO, P		200	1	R5PKEB4H62116
		P-MO		250	1	R5PKEB4H61416
TS250	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB4H617134P
TS630		F, F-MO		250	1	R5PKEB4H617164P

Вертикальное расположение

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
TS250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	250	4	R5PKEB4V62213
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	5	R5PKEB4V82213
TS630		F, F-MO, P	600	350	3	R5PKEB4V62116
		P-MO		350	3	R5PKEB4V61416
		F, F-MO, P	800	350	4	R5PKEB4V82116
		P-MO		350	4	R5PKEB4V81416
TS250	4	F, F-MO	600	200	3	R5PKEB4V617134P
		F, F-MO	800	200	4	R5PKEB4V817134P
TS630		F, F-MO	600	300	2	R5PKEB4V617164P
		F, F-MO	800	300	3	R5PKEB4V817164P

F – стационарный, F-MO – стационарный с моторным приводом, P – втычной, P-MO – втычной с моторным приводом, W – выкатной, W-MO – выкатной с моторным приводом.

Внешние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии XT, Tmax



Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель не имеет преперфораций, рекомендуется установка выносных ручек;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоект R5NMVE*;
• для обеспечения степени IP требуется обязательная установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

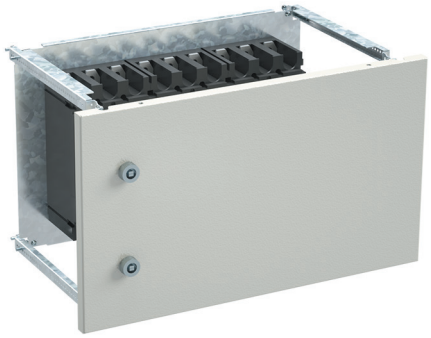
Горизонтальная установка АВ

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
XT1	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB2H61712
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61812
XT2	3	F, F-MO		150	1	R5PKEB2H61712A
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61812A
		W, W-MO		200	1	R5PKEB2H61912A
XT3	3	F, F-MO		150	1	R5PKEB2H61713
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61813
XT4	3	F, F-MO		150	1	R5PKEB2H61713B
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H61813B
		W, W-MO		250	1	R5PKEB2H61913B
T4	3	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB2H61714
		P		150	1	R5PKEB2H61314
		P-MO		150	1	R5PKEB2H61414
		W		250	1	R5PKEB2H61514
		W-MO		250	1	R5PKEB2H61614
T5	3	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H61716
		P		200	1	R5PKEB2H61316
		P-MO		200	1	R5PKEB2H61416
		W		250	1	R5PKEB2H61516
		W-MO		250	1	R5PKEB2H61616
XT1	4	F, F-MO	600	150	1	R5PKEB2H617124P
		P, P-MO		150	1	R5PKEB2H618124P
XT2	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H61712A4P
		P, P-MO		200	1	R5PKEB2H61812A4P
		W, W-MO		250	1	R5PKEB2H61912A4P
XT3	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H617134P
		P, P-MO		200	1	R5PKEB2H618134P
XT4	4	F, F-MO		200	1	R5PKEB2H61713B4P
		P, P-MO		200	1	R5PKEB2H61813B4P
		W, W-MO		250	1	R5PKEB2H61913B4P
T4	4	F, F-MO	600	200	1	R5PKEB2H617144P
		P		200	1	R5PKEB2H613144P
		P-MO		200	1	R5PKEB2H614144P
		W		250	1	R5PKEB2H615144P
		W-MO		250	1	R5PKEB2H616144P
T5	4	F, F-MO		250	1	R5PKEB2H617164P
		P		250	1	R5PKEB2H613164P
		P-MO		250	1	R5PKEB2H614164P
		W		300	1	R5PKEB2H615164P
		W-MO		300	1	R5PKEB2H616164P

Вертикальная установка АВ

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
XT1	3	F, F-MO	600	250	5	R5PKEB2V61712
		P, P-MO		250	3	R5PKEB2V61812
		F, F-MO	800	250	8	R5PKEB2V81712
		P, P-MO		250	4	R5PKEB2V81812
XT2	3	F, F-MO	600	250	4	R5PKEB2V61712A
		P, P-MO		250	4	R5PKEB2V61812A
		W, W-MO		250	2	R5PKEB2V61912A
		F, F-MO	800	250	6	R5PKEB2V81712A
		P, P-MO		250	6	R5PKEB2V81812A
		W, W-MO		250	4	R5PKEB2V81912A
XT3	3	F, F-MO	600	300	3	R5PKEB2V61713
		P, P-MO		300	3	R5PKEB2V61813
		F, F-MO	800	300	5	R5PKEB2V81713
		P, P-MO		300	5	R5PKEB2V81813
XT4	3	F, F-MO	600	300	3	R5PKEB2V61713B
		P, P-MO		300	3	R5PKEB2V61813B
		W, W-MO		300	2	R5PKEB2V61913B
		F, F-MO	800	300	5	R5PKEB2V81713B
		P, P-MO		300	5	R5PKEB2V81813B
		W, W-MO		300	3	R5PKEB2V81913B
T4	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V61714
		P		250	3	R5PKEB2V61314
		P-MO		250	3	R5PKEB2V61414
		W		250	2	R5PKEB2V61514
		W-MO		250	2	R5PKEB2V61614
		F, F-MO	800	250	5	R5PKEB2V81714
		P		250	5	R5PKEB2V81314
		P-MO		250	5	R5PKEB2V81414
		W		250	3	R5PKEB2V81514
		W-MO		250	3	R5PKEB2V81614
T5	3	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V61716
		P		350	2	R5PKEB2V61316
		P-MO		350	2	R5PKEB2V61416
		W		350	2	R5PKEB2V61516
		W-MO		350	2	R5PKEB2V61616
		F, F-MO	800	250	4	R5PKEB2V81716
		P		350	4	R5PKEB2V81316
		P-MO		350	4	R5PKEB2V81416
		W		350	3	R5PKEB2V81516
		W-MO		350	3	R5PKEB2V81616
XT1	4	F, F-MO	600	250	4	R5PKEB2V617124P
		P, P-MO		250	4	R5PKEB2V618124P
		F, F-MO	800	250	5	R5PKEB2V817124P
		P, P-MO		250	5	R5PKEB2V818124P
XT2	4	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V61712A4P
		P, P-MO		250	3	R5PKEB2V61812A4P
		W, W-MO		250	2	R5PKEB2V61912A4P
		F, F-MO	800	250	5	R5PKEB2V81712A4P
		P, P-MO		250	5	R5PKEB2V81812A4P
		W, W-MO		250	3	R5PKEB2V81912A4P
XT3	4	F, F-MO	600	300	2	R5PKEB2V617134P
		P, P-MO		300	2	R5PKEB2V618134P
		F, F-MO	800	300	4	R5PKEB2V817134P
		P, P-MO		300	4	R5PKEB2V818134P
XT4	4	F, F-MO	600	300	2	R5PKEB2V61713B4P
		P, P-MO		300	2	R5PKEB2V61813B4P
		W, W-MO		300	2	R5PKEB2V61913B4P
		F, F-MO	800	300	4	R5PKEB2V81713B4P
		P, P-MO		300	4	R5PKEB2V81813B4P
		W, W-MO		300	3	R5PKEB2V81913B4P
T4	4	F, F-MO	600	250	3	R5PKEB2V617144P
		P		250	3	R5PKEB2V613144P
		P-MO		250	2	R5PKEB2V614144P
		W		250	2	R5PKEB2V615144P
		W-MO		250	2	R5PKEB2V616144P
		F, F-MO	800	250	4	R5PKEB2V817144P
		P		250	4	R5PKEB2V813144P
		P-MO		250	4	R5PKEB2V814144P
		W		250	3	R5PKEB2V815144P
		W-MO		250	3	R5PKEB2V816144P
T5	4	F, F-MO	600	250	2	R5PKEB2V617164P
		P		350	2	R5PKEB2V613164P
		P-MO		350	2	R5PKEB2V614164P
		W		350	1	R5PKEB2V615164P
		W-MO		350	1	R5PKEB2V616164P
		F, F-MO	800	250	3	R5PKEB2V817164P
		P		350	3	R5PKEB2V813164P
		P-MO		350	3	R5PKEB2V814164P
		W		350	2	R5PKEB2V815164P
		W-MO		350	2	R5PKEB2V816164P

Внешние функциональные блоки для автоматических выключателей в литом корпусе серии NSX/NS



Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе, ограничение доступа.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• лицевая панель не имеет преперфораций, рекомендуется установка выносных ручек;
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоект R5NMVE*;
• для обеспечения степени IP требуется обязательная установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Горизонтальная установка АВ

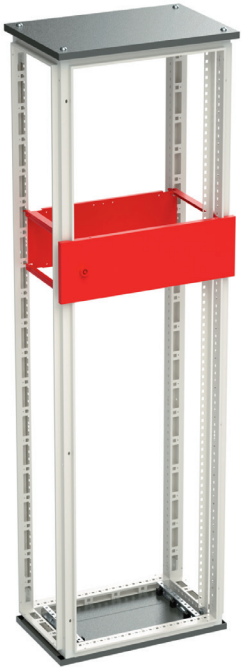
Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	150	1	R5PKEB3H62213
		W, W-MO		250	1	R5PKEB3H61913
NSX630	3	F, F-MO, P		200	1	R5PKEB3H62116
		W		300	1	R5PKEB3H61516
		P-MO		250	1	R5PKEB3H61416
		W-MO		300	1	R5PKEB3H61616
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO		200	1	R5PKEB3H622134P
		W, W-MO		250	1	R5PKEB3H619134P
NSX630	4	F, F-MO, P		250	1	R5PKEB3H621164P
		W		300	1	R5PKEB3H615164P
		P-MO, W-MO		300	1	R5PKEB3H628164P

Вертикальная установка АВ

Серия АВ	Количество полюсов	Исполнение автомата	Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Максимальное количество АВ в блоке	R5PKEB – комплект установки АВ
NSX250	3	F, F-MO, P, P-MO	600	250	4	R5PKEB3V62213
		W, W-MO			2	R5PKEB3V61913
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	5	R5PKEB3V82213
		W, W-MO			2	R5PKEB3V81913
NSX630	3	F, F-MO, P	600	350	3	R5PKEB3V62116
		W			2	R5PKEB3V61516
		W-MO, P-MO			2	R5PKEB3V62816
		F, F-MO, P	800	350	4	R5PKEB3V82116
		P-MO			4	R5PKEB3V81416
		W			2	R5PKEB3V81516
		W-MO			2	R5PKEB3V81616
NSX250	4	F, F-MO, P, P-MO	600	250	3	R5PKEB3V622134P
		W, W-MO			2	R5PKEB3V619134P
		F, F-MO, P, P-MO	800	250	4	R5PKEB3V822134P
		W, W-MO			2	R5PKEB3V819134P
NSX630	4	F, F-MO, P	600	350	2	R5PKEB3V621164P
		P-MO			2	R5PKEB3V614164P
		W			1	R5PKEB3V615164P
		W-MO			1	R5PKEB3V616164P
		F, F-MO, P	800	350	3	R5PKEB3V821164P
		P-MO			3	R5PKEB3V814164P
		W			2	R5PKEB3V815164P
		W-MO			2	R5PKEB3V816164P

Внешний функциональный блок свободной конфигурации





Назначение
• монтаж автоматических выключателей в литом корпусе любого производителя, ограничение доступа.
Характеристики
• материал внешней двери – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• при монтаже блока в шкаф глубиной >400 мм требуется установка дополнительных вертикальных стоек R5NMVE*;
• для обеспечения степени IP требуется установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, монтажная плата, 4 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Высота панели, мм	Код
400	150	R5PKEB0415
	200	R5PKEB0420
	250	R5PKEB0425
	300	R5PKEB0430
	350	R5PKEB0435
600	150	R5PKEB0615
	200	R5PKEB0620
	250	R5PKEB0625
	300	R5PKEB0630
	350	R5PKEB0635
800	150	R5PKEB0815
	200	R5PKEB0820
	250	R5PKEB0825
	300	R5PKEB0830
	350	R5PKEB0835

Комплект поддержки автоматического выключателя



Назначение
• поддержка автоматического выключателя в литом корпусе с моторным приводом.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• комплект устанавливается на монтажные профили функциональных блоков.
Комплект поставки
• рейка с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Установка АВ	Код
600	вертикальная	R5SR60L
	горизонтальная	R5SR60S
800	вертикальная	R5SR80L
	горизонтальная	R5SR80S

Горизонтальный разделитель





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• предназначен для организации секционирования между функциональными блоками для АВ в литом корпусе;
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• разделитель устанавливается на профили функционального блока;
• при установке разделителя к функциональному блоку с внешней дверью дополнительно необходимо установить адаптер притвора R5AT* и притвор R5TOEM*.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Код
400	R5SGS40
600	R5SGS60
800	R5SGS80

Адаптер притвора R5TOEM*





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• компенсация промежутка между разделителем R5SGS* и притвором R5TOEM*;
• разделитель устанавливается к притвору R5TOEM*.
Комплект поставки
• притвор, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Код
400	R5AT40
600	R5AT60
800	R5AT80

Притвор для внешней двери

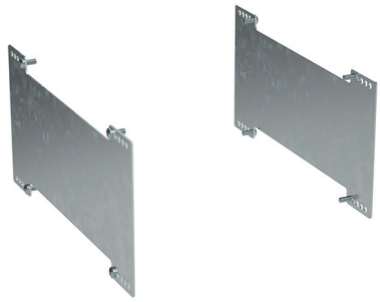




Назначение
• обеспечение степени IP.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм, окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал фиксаторов притвора – полипропилен.
Особенности
• обеспечивает плотное прилегание кромок внешних дверей.
Комплект поставки
• притвор, 2 фиксатора, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Вариант исполнения	Код
400	оцинкованная сталь	R5TOEMG40
600		R5TOEMG60
800		R5TOEMG80
1000		R5TOEMG100
1200		R5TOEMG120
400	окрашенная сталь	R5TOEM40
600		R5TOEM60
800		R5TOEM80
1000		R5TOEM100
1200		R5TOEM120

Вертикальный разделитель

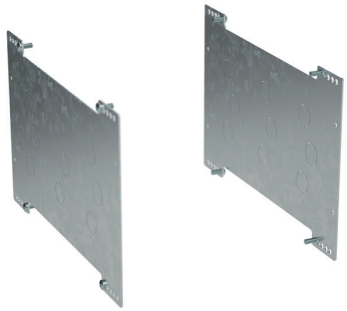




Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• предназначен для организации секционирования функциональных блоков АВ в литом корпусе;
• разделитель устанавливается на профили функционального блока.
Комплект поставки
• 2 разделителя, монтажные аксессуары.

Высота разделителя, мм	Код
150	R5SVS150
200	R5SVS200
250	R5SVS250
300	R5SVS300
350	R5SVS350
400	R5SVS400

Вертикальный разделитель с преперфорацией

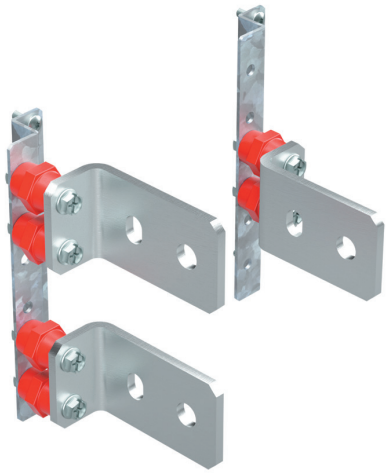




Назначение
• организация секционирования, ввод кабеля/шин.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• разделитель имеет 9 преперфорированных отверстий для организации ввода кабеля/шин;
• предназначен для организации секционирования функциональных блоков АВ в литом корпусе;
• разделитель устанавливается на профили функционального блока.
Комплект поставки
• для 3 полюсов – 2 разделителя, 6 проходных изоляторов, монтажные аксессуары;
• для 4 полюсов – 2 разделителя, 8 проходных изоляторов, монтажные аксессуары.

Высота ФБ, мм	Номинальный ток, А	3 полюса	4 полюса
150	100–250	R5SVP15013	R5SVP150134P
200		R5SVP20013	R5SVP200134P
250		R5SVP25013	R5SVP250134P
200	400–630	R5SVP20016	–
250		R5SVP25016	R5SVP250164P
300		R5SVP30016	R5SVP300164P

Силовые коннекторы



Назначение
• крепление кабелей к шинам АВ, фиксация кабелей и гибких шин, организация секционирования.
Характеристики
• материал монтажной рейки – оцинкованная сталь;
• материал коннекторов – медь луженая.
Особенности
• для монтажа силовых коннекторов требуется предварительная установка преперфорированного вертикального разделителя R5SVP*;
• подключение от АВ к силовым коннекторам выполнять гибкими медными шинами или кабелем.
Комплект поставки
• комплект силовых коннекторов, комплект изоляторов, 2 монтажные рейки, монтажные аксессуары.

Количество полюсов АВ	Номинальный ток, А	Код
3	250	R5KBF33
	630	R5KBF36
4	250	R5KBF43
	630	R5KBF46

Проходной изолятор



Назначение
• для организации ввода кабеля/шин.
Характеристики
• материал – термоэластопласт;
• цвет – черный;
• огнестойкость – V0 согласно UL 94;
• степень пыле- и влагозащиты – до IP65;
• рабочий температурный диапазон – от –40 до +130 °С;
• не содержит галогены;
• устойчив к воздействию нефтепродуктов.
Комплект поставки
• 30 шт.

Внутренний диаметр, мм	Установочный диаметр, мм	Код
16	22	R5HTT16
36	47	R5HTT36

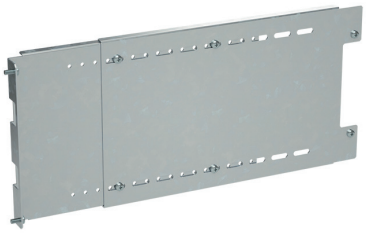
Стойка задняя



Назначение
• монтаж элементов секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 и 12,5 мм.
Комплект поставки
• 1 стойка, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Код
1800	R5NPH18
2000	R5NPH20
2200	R5NPH22

Разделитель телескопический





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• предназначен для организации секционирования функциональных блоков АВ в литом корпусе;
• в случае установки разделителя в секции, объединенные "спина к спине", необходимы две стойки R5NPH*;
• для установки разделителя двухстороннего обслуживания необходима обязательная установка двух задних стоек R5NPH*.
Комплект поставки
• разделитель, состоящий из двух частей, монтажные аксессуары.

Высота ФБ, мм	Количество полюсов АВ	Глубина шкафа,мм	Одна секция	Две секции "спина к спине"
150	3	800	R5SBT815	–
200			R5SBT820	
250			R5SBT825	
300			R5SBT830	
150		400+600	–	R5SBT4615
200				R5SBT4620
250				R5SBT4625
300				R5SBT4630
150		400+800		R5SBT4815
200				R5SBT4820
250				R5SBT4825
300				R5SBT4830
150	4	800	R5SBT8154P	–
200			R5SBT8204P	
250			R5SBT8254P	
300			R5SBT8304P	
150		400+600	–	R5SBT46154P
200				R5SBT46204P
250				R5SBT46254P
300				R5SBT46304P
150		400+800		R5SBT48154P
200				R5SBT48204P
250				R5SBT48254P
300				R5SBT48304P

Коробка коммутационная боковая





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал панелей коробки – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал щеток – полиамид.
Особенности
• предназначена для организации секционирования функциональных блоков АВ в литом корпусе;
• монтаж коробки осуществляется на вертикальный разделитель R5SVP*;
• коробка имеет перфорацию для эффективного отвода тепла.
Комплект поставки
• коробка, две щетки, монтажные аксессуары.

Высота, мм	Номинальный ток, А	Код	
		3 полюса	4 полюса
150	100–250	R5FCB150	
200		R5FCB20013	
200	400–630	R5FCB200	–
250	630–1000	R5FCB250	

Коробка коммутационная задняя

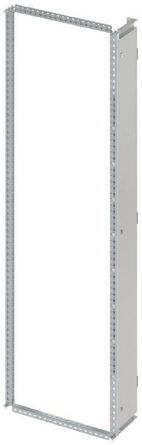




Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал панелей коробки – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал щеток – полиамид.
Особенности
• предназначена для организации секционирования функциональных блоков АВ в литом корпусе;
• монтаж коробки осуществляется на монтажную плату функционального блока;
• коробка имеет перфорацию для эффективного отвода тепла.
Комплект поставки
• коробка, две щетки, монтажные аксессуары.

Высота, мм	Номинальный ток, А	Код	
		3 полюса	4 полюса
150	100–250	R5BCB15013	
200		R5BCB20013	
250		R5BCB25013	R5BCB250134P
200	400–630	R5BCB20016	-
250		R5BCB25016	
300		R5BCB30016	

Комплект бокового отсека



Назначение
• организация внутреннего кабельного ввода и секционирования.
Характеристики
• материал двери – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал стойки по высоте и профиля по глубине – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• отсек имеет ширину 200 мм.
Комплект поставки
• дверь, поворотные замки со шлицевым пазом, 2 профиля по глубине, 1 задняя стойка по высоте, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Глубина шкафа, мм	Код
1800	400	R5NPFIM1840
	600	R5NPFIM1860
	800	R5NPFIM1880
2000	400	R5NPFIM2040
	600	R5NPFIM2060
	800	R5NPFIM2080
2200	400	R5NPFIM2240
	600	R5NPFIM2260
	800	R5NPFIM2280

Разделитель вертикальный бокового отсека



Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал стойки по высоте и профиля по глубине – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• разделитель состоит из двух частей и имеет перфорацию для эффективного отвода тепла.
• установка осуществляется между задней стойкой комплекта R5NPFIM* и вертикальной стойкой R5NMVE*.
Комплект поставки
• 2 части разделителя, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Глубина шкафа, мм	Код
1800	600	R5NSBCS1860
	800	R5NSBCS1880
2000	600	R5NSBCS2060
	800	R5NSBCS2080
2200	600	R5NSBCS2260
	800	R5NSBCS2280

Разделитель кабельного отсека задний





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• разделитель состоит из двух частей и имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• установка осуществляется между стойкой шкафа и задней стойкой кабельного отсека (или стойкой R5NPH*).
Комплект поставки
• 2 части разделителя, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Код
1800	R5SFIB1860
2000	R5SFIB2060
2200	R5SFIB2260

Разделитель боковой





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• разделитель состоит из двух частей;
• разделитель представляет собой массив преперфорированных отверстий диаметром 47 мм по всей высоте с шагом 97,5 мм. Три отверстия в ряд с шагом 97,5 мм;
• для установки разделителя необходим смонтированный комплект вертикальных стоек R5NMVE*;
• в проделанные отверстия устанавливаются проходные изоляторы R5HTT36 (в комплект не входят).
Комплект поставки
• 2 части разделителя, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Глубина шкафа, мм	Код
1800	600	R5SBD1860
	800	R5SBD1880
2000	600	R5SBD2060
	800	R5SBD2080
2200	600	R5SBD2260
	800	R5SBD2280

Функциональные блоки для воздушных автоматических выключателей серии YON AD-S





Назначение
• монтаж воздушных автоматических выключателей, ограничение доступа.
Характеристики
• материал внешней двери – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• внешняя дверь имеет вырез в соответствии с каждым типом АВ;
• для установки монтажной платы АВ требуется комплект реек R5NPD*;
• для обеспечения степени IP требуется обязательная установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, петли, горизонтальная монтажная плата, монтажные аксессуары;
• в комплекте для АВ серии AD-S5, AD-S6 дополнительно включен усилитель монтажной платы.

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код
AD-S1	стационарный	3	600	500	R5PKEB7V61121
	выкатной		600	500	R5PKEB7V61521
AD-S2	стационарный		600	600	R5PKEB7V61122
	выкатной		600	600	R5PKEB7V61522
AD-S4	стационарный		600	600	R5PKEB7V61125
	выкатной		600	600	R5PKEB7V61525
	стационарный		800	600	R5PKEB7V81125
	выкатной		800	600	R5PKEB7V81525
AD-S2	стационарный	4	800	600	R5PKEB7V811224P
	выкатной		800	600	R5PKEB7V815224P
AD-S4	стационарный		800	600	R5PKEB7V811254P
	выкатной		800	600	R5PKEB7V815254P

Функциональные блоки для воздушных автоматических выключателей серии HGN/HGS





Назначение
• монтаж воздушных автоматических выключателей, ограничение доступа.
Характеристики
• материал внешней двери – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• внешняя дверь имеет вырез в соответствии с каждым типом АВ;
• для установки монтажной платы АВ требуется комплект реек R5NPD*;
• для обеспечения степени IP требуется установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками с замками под ключ с двойной бородкой, петли, горизонтальная монтажная плата, монтажные аксессуары;
• в комплекте для АВ серии HGN63 дополнительно включен усилитель монтажной платы.

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина шкафа, мм	Высота фронтальной панели, мм	Код
HGN06–20. Габарит A HGS06–16. Габарит A	стационарный	3	600	600	R5PKEB5V61122
	выкатной				R5PKEB5V61522
HGN06–32. Габарит B HGS20–32. Габарит B	стационарный				R5PKEB5V61124
	выкатной				R5PKEB5V61524
HGN40. Габарит B	стационарный		800		R5PKEB5V81125
	выкатной				R5PKEB5V81525
HGN32–50. Габарит C	стационарный		1000		R5PKEB5V11126
	выкатной				R5PKEB5V11526
HGN40–63. Габарит D	стационарный				R5PKEB5V11127
	выкатной				R5PKEB5V11527
HGN06–20. Габарит A HGS06–16. Габарит A	стационарный	4	800	600	R5PKEB5V811224P
	выкатной				R5PKEB5V815224P
HGN06–32. Габарит B HGS20–32. Габарит B	стационарный				R5PKEB5V811244P
	выкатной				R5PKEB5V815244P
HGN40. Габарит B	стационарный		1000		R5PKEB5V111254P
	выкатной				R5PKEB5V115254P
HGN32–50. Габарит C	стационарный				R5PKEB5V111264P
	выкатной				R5PKEB5V115264P
HGN40–63. Габарит D	стационарный		1200		R5PKEB5V1211274P
	выкатной				R5PKEB5V1215274P

Функциональные блоки для воздушных автоматических выключателей серии AS

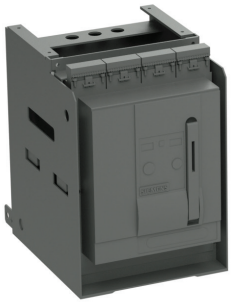


Назначение
• монтаж воздушных автоматических выключателей, ограничение доступа.
Характеристики
• материал внешней двери – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• внешняя дверь имеет вырез в соответствии с каждым типом АВ;
• для установки монтажной платы АВ требуется комплект реек R5NPD*;
• для обеспечения степени IP требуется обязательная установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, петли, горизонтальная монтажная плата, монтажные аксессуары;
• в комплекте для АВ серии AS–50F, AS–63G дополнительно включен усилитель монтажной платы.

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код
AS–20D	стационарный	3	600	600	R5PKEB4V61122
	выкатной				R5PKEB4V61522
AS–32E	стационарный				R5PKEB4V61124
	выкатной				R5PKEB4V61524
AS–40E	стационарный		800		R5PKEB4V81125
	выкатной				R5PKEB4V81525
AS–50F	стационарный		1000		R5PKEB4V11126
	выкатной				R5PKEB4V11526
AS–63G	стационарный				R5PKEB4V11127
	выкатной				R5PKEB4V11527
AS–20D	стационарный	4	800		R5PKEB4V811224P
	выкатной				R5PKEB4V815224P
AS–32E	стационарный				R5PKEB4V811244P
	выкатной				R5PKEB4V815244P
AS–40E	стационарный		1000		R5PKEB4V111254P
	выкатной				R5PKEB4V115254P
AS–50F	стационарный				R5PKEB4V111264P
	выкатной				R5PKEB4V115264P
AS–63G	стационарный		1200		R5PKEB4V1211274P
	выкатной				R5PKEB4V1215274P

Функциональные блоки для воздушных автоматических выключателей серии Sentron 3WL/3WT, Arion WL



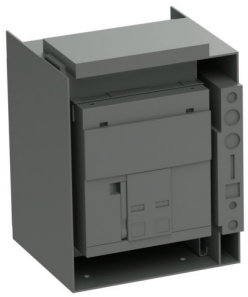


Назначение
• монтаж воздушных автоматических выключателей, ограничение доступа.
Характеристики
• материал внешней двери – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• внешняя дверь имеет вырез в соответствии с каждым типом АВ;
• для установки монтажной платы АВ требуется комплект реек R5NPD*;
• для обеспечения степени IP требуется установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками с замками под ключ с двойной бородкой, петли, горизонтальная монтажная плата, монтажные аксессуары;
• в комплекте для АВ серии 3WL13 дополнительно включен усилитель монтажной платы.

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина шкафа, мм	Высота фронтальной панели, мм	Код
3WL11	стационарный	3	600	600	R5PKEB1V61122
	выкатной				R5PKEB1V61522
3WL12	стационарный		800		R5PKEB1V81125
	выкатной				R5PKEB1V81525
3WL13	стационарный		1000		R5PKEB1V11127
	выкатной				R5PKEB1V11527
3WT I типоразмер	стационарный		600		R5PKEB1V61122A
	выкатной				R5PKEB1V61522A
3WT II типоразмер	стационарный		800		R5PKEB1V81125A
	выкатной				R5PKEB1V81525A

Функциональные блоки для воздушных автоматических выключателей серии Emax2





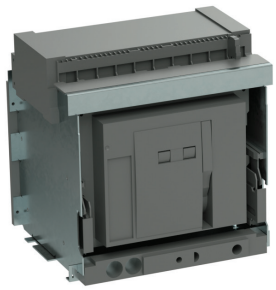
Назначение
• монтаж воздушных автоматических выключателей, ограничение доступа.
Характеристики
• материал внешней двери – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• внешняя дверь имеет вырез в соответствии с каждым типом АВ;
• для установки монтажной платы АВ требуется комплект реек R5NPD*;
• для обеспечения степени IP требуется установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, петли, горизонтальная монтажная плата, монтажные аксессуары;
• в комплекте для АВ серии E6.2 дополнительно включен усилитель монтажной платы.

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина шкафа, мм	Высота фронтальной панели, мм	Код
Emax E1.2	стационарный	3	400	500	R5PKEB2V41121*
	выкатной				R5PKEB2V41521
Emax E1.2	стационарный		600		R5PKEB2V61121*
	выкатной				R5PKEB2V61521
Emax E2.2	стационарный			600	R5PKEB2V61123
	выкатной				R5PKEB2V61523
Emax E4.2	стационарный		800		R5PKEB2V81125
	выкатной				R5PKEB2V81525
Emax E6.2	стационарный		1000		R5PKEB2V11127
	выкатной				R5PKEB2V11527
Emax E1.2	стационарный	4	600	500	R5PKEB2V611214P*
	выкатной				R5PKEB2V615214P
Emax E2.2	стационарный		800	600	R5PKEB2V811234P
	выкатной				R5PKEB2V815234P
Emax E4.2	стационарный		1000		R5PKEB2V111254P
	выкатной				R5PKEB2V115254P
Emax E6.2	стационарный		1200		R5PKEB2V1211274P
	выкатной				R5PKEB2V1211274P

* Для установки стационарного выключателя серии Emax E1.2 необходимо дополнительно приобрести оригинальную плату 1SDA076020R1

Функциональные блоки для воздушных автоматических выключателей серии Masterpact NW/NT/MTZ





Назначение
• монтаж воздушных автоматических выключателей, ограничение доступа.
Характеристики
• материал внешней двери – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• внешняя дверь имеет вырез в соответствии с каждым типом АВ;
• для установки монтажной платы АВ требуется комплект реек R5NPD*;
• для обеспечения степени IP требуется установка притвора R5TOEM*.
Комплект поставки
• внешняя дверь с замками под ключ с двойной бородкой, петли, горизонтальная монтажная плата, монтажные аксессуары;
• в комплекте для АВ серии NW63 дополнительно включен усилитель монтажной платы.

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина шкафа, мм	Высота фронтальной панели, мм	Код
NT06–NT16 MTZ1	стационарный	3	400	500	R5PKEB3V41121
	выкатной				R5PKEB3V41521
NT06 - NT16 MTZ1	стационарный		600		R5PKEB3V61121
	выкатной				R5PKEB3V61521
NW08 - NW25 MTZ2	стационарный		600	600	R5PKEB3V61123
	выкатной				R5PKEB3V61523
NW32 - NW40 MTZ2	стационарный		800		R5PKEB3V81125
	выкатной				R5PKEB3V81525
NW63 MTZ3	стационарный		1000		R5PKEB3V11127
	выкатной				R5PKEB3V11527
NT06 - NT16 MTZ1	стационарный	4	600	500	R5PKEB3V611214P
	выкатной				R5PKEB3V615214P
NW08 - NW25 MTZ2	стационарный		800	600	R5PKEB3V811234P
	выкатной				R5PKEB3V815234P
NW32 - NW40 MTZ2	стационарный		1000		R5PKEB3V111254P
	выкатной				R5PKEB3V115254P
NW63 MTZ3	стационарный		1200		R5PKEB3V1211274P
	выкатной				R5PKEB3V1215274P

Комплект зонирования для воздушных автоматических выключателей



Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал передней панели – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал заднего закрытия – поликарбонат 2 мм.
Особенности
• устанавливается дополнительно к комплектам функциональных блоков АВ;
• установка заднего закрытия требует установки дополнительный платы R5D2 над автоматическим выключателем.
Комплект поставки
• комплект зонирования, монтажные аксессуары.

Для воздушных автоматических выключателей серии HGN/HGS

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код	
					закрытие вводного АВ	закрытие фидерного АВ
HGN06–20. Габарит A HGS06–16. Габарит A	стационарный	3	600	600	R5FRC5V61122	
	выкатной				R5FRC5V61522	R5FRC5V61522F
HGN06–32. Габарит B HGS20–32. Габарит B	стационарный				R5FRC5V61124	
	выкатной				R5FRC5V61524	R5FRC5V61524F
HGN40. Габарит B	стационарный		800		R5FRC5V81125	–
	выкатной				R5FRC5V81525	–
HGN32–50. Габарит C	стационарный		1000		R5FRC5V11126	–
	выкатной				R5FRC5V11526	–
HGN40–63. Габарит D	стационарный				R5FRC5V11127	–
	выкатной				R5FRC5V11527	–
HGN06–20. Габарит A HGS06–16. Габарит A	стационарный	4	800	600	R5FRC5V811224P	
	выкатной				R5FRC5V815224P	R5FRC5V81522F4P
HGN06–32. Габарит B HGS20–32. Габарит B	стационарный				R5FRC5V811244P	
	выкатной				R5FRC5V815244P	R5FRC5V81524F4P
HGN40. Габарит B	стационарный		1000		R5FRC5V111254P	–
	выкатной				R5FRC5V115254P	–
HGN32–50. Габарит C	стационарный				R5FRC5V111264P	–
	выкатной				R5FRC5V115264P	–
HGN40–63. Габарит D	стационарный		1200		R5FRC5V1211274P	–
	выкатной				R5FRC5V1215274P	–

Для воздушных автоматических выключателей серии Masterpact NW/NT/MTZ

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код	
					закрытие вводного АВ	закрытие фидерного АВ
NT06–NT16 MTZ1	стационарный	3	400	500	R5FRC3V41121	
	выкатной				-	R5FRC3V41521
	стационарный		600		R5FRC3V61121	
	выкатной				R5FRC3V61521	R5FRC3V61521F
NW08–NW25 MTZ2	стационарный		600	600	R5FRC3V61123	
	выкатной				R5FRC3V61523	R5FRC3V61523F
NW32–NW40 MTZ2	стационарный		800		R5FRC3V81125	-
	выкатной				R5FRC3V81525	-
NW63 MTZ3	стационарный		1000		R5FRC3V11127	-
	выкатной				R5FRC3V11527	-
NT06–NT16 MTZ1	стационарный	4	600	500	R5FRC3V611214P	
	выкатной				R5FRC3V615214P	R5FRC3V61521F4P
NW08–NW25 MTZ2	стационарный		800	600	R5FRC3811234P	
	выкатной				R5FRC3V815234P	R5FRC3V81523F4P
NW32–NW40 MTZ2	стационарный		1000		R5FRC3V111254P	-
	выкатной				R5FRC3V115254P	-
NW63 MTZ3	стационарный		1200		R5FRC3V1211274P	-
	выкатной				R5FRC3V1215274P	-

Для воздушных автоматических выключателей серии Emax2

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код	
					закрытие вводного АВ	закрытие фидерного АВ
Emax E1.2	стационарный	3	400	500	R5FRC2V41121	
	выкатной				-	R5FRC2V41521
	стационарный		600		R5FRC2V61121	
	выкатной				R5FRC2V61521	R5FRC2V61521F
Emax E2.2	стационарный			600	R5FRC2V61123	
	выкатной				R5FRC2V61523	R5FRC2V61523F
Emax E4.2	стационарный		800		R5FRC2V81125	-
	выкатной				R5FRC2V81525	-
Emax E6.2	стационарный		1000		R5FRC2V11127	-
	выкатной				R5FRC2V11527	-
Emax E1.2	стационарный	4	600	500	R5FRC2V611214P	
	выкатной				R5FRC2V615214P	R5FRC2V61521F4P
Emax E2.2	стационарный		800	600	R5FRC2V811234P	
	выкатной				R5FRC2V815234P	R5FRC2V81523F4P
Emax E4.2	стационарный		1000		R5FRC2V111254P	-
	выкатной				R5FRC2V115254P	-
Emax E6.2	стационарный		1200		R5FRC2V1211274P	-
	выкатной				R5FRC2V1215274P	-

Для воздушных автоматических выключателей серии Sentron 3WL/3WT, Arion 3WL

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код	
					закрытие вводного АВ	закрытие фидерного АВ
3WL11	стационарный	3	600	600	R5FRC1V61122	
	выкатной				R5FRC1V61522	R5FRC1V61522F
3WL12	стационарный		800		R5FRC1V81125	-
	выкатной				R5FRC1V81525	-
3WL13	стационарный		1000		R5FRC1V11127	-
	выкатной				R5FRC1V11527	-
3WT I типоразмер	стационарный		600		R5FRC1V61121A	-
	выкатной				R5FRC1V61522A	-
3WT II типоразмер	стационарный		800		R5FRC1V81125A	-
	выкатной				R5FRC1V81525A	-

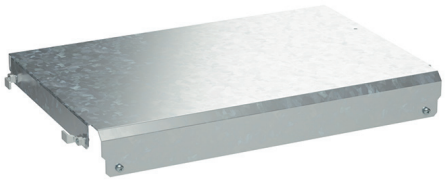
Для воздушных автоматических выключателей серии AS

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код	
					закрытие вводного АВ	закрытие фидерного АВ
AS–20D	стационарный	3	600	600	R5FRC4V61122	
	выкатной				R5FRC4V61522	R5FRC4V61522F
AS–32E	стационарный				R5FRC4V61124	
	выкатной				R5FRC4V61524	R5FRC4V61524F
AS–40E	стационарный		800		R5FRC4V81125	-
	выкатной				R5FRC4V81525	-
AS–50F	стационарный		1000		R5FRC4V11126	-
	выкатной				R5FRC4V11526	-
AS–63G	стационарный				R5FRC4V11127	-
	выкатной				R5FRC4V11527	-
AS–20D	стационарный	4	800	600	R5FRC4V811224P	
	выкатной				R5FRC4V815224P	R5FRC4V81522F4P
AS–32E	стационарный				R5FRC4V811244P	
	выкатной				R5FRC4V815244P	R5FRC4V81524F4P
AS–40E	стационарный		1000		R5FRC4V111254P	-
	выкатной				R5FRC4V115254P	-
AS–50F	стационарный				R5FRC4V111264P	-
	выкатной				R5FRC4V115264P	-
AS–63G	стационарный		1200		R5FRC4V1211274P	-
	выкатной				R5FRC4V1215274P	-

Для воздушных автоматических выключателей серии YON AD-S

Серия АВ	Исполнение АВ	Количество полюсов	Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код	
					закрытие вводного АВ	закрытие фидерного АВ
AD-S1	стационарный	3	600	500	R5FRC7V61121	
	выкатной				R5FRC7V61521	R5FRC7V61521F
AD-S2	стационарный			600	R5FRC7V61122	
	выкатной				R5FRC7V61522	R5FRC7V61522F
AD-S4	стационарный				R5FRC7V61125	-
	выкатной				R5FRC7V61525	-
	стационарный		800		R5FRC7V81125	-
	выкатной				R5FRC7V81525	-
AD-S2	стационарный	4	800	600	R5FRC7V811224P	
	выкатной				R5FRC7V815224P	R5FRC7V81522F4P
AD-S4	стационарный		1000		R5FRC7V811254P	-
	выкатной				R5FRC7V815254P	-

Плата монтажная горизонтальная

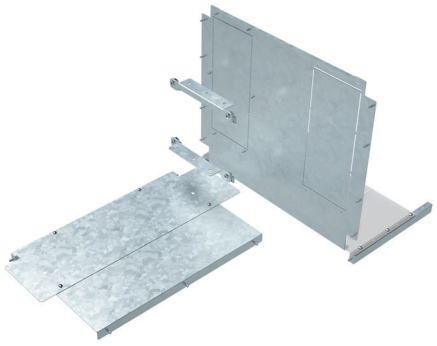




Назначение
• установка воздушных АВ, организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• для установки платы требуется комплект реек R5NPD*;
• установка воздушного АВ на плату возможна только для ширины каркаса 600 и 800 мм;
• плата шириной 1000 и 1200 мм может применяться только для организации секционирования.
Комплект поставки
• плата, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Код
400	R5D240
600	R5D260
800	R5D280
1000	R5D2100
1200	R5D2120

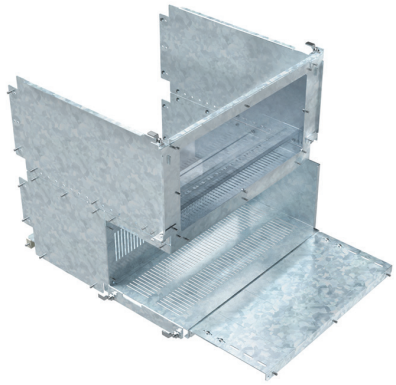
Комплект секционирования отходящих линий с воздушными автоматическими выключателями (одностороннее обслуживание)



Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал монтажных элементов – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал перегородки – полиамид.
Особенности
• для установки комплекта одностороннего обслуживания необходим шкаф и кабельный отсек шириной 300 мм, объединенные в линию;
• для установки закрытий комплекта одностороннего обслуживания требуется один комплект реек R5NPD* в кабельном отсеке.
Комплект поставки
• комплект секционирования, монтажные аксессуары.

Количество полюсов АВ	Высота отсека, мм	Ширина отсека, мм	Ширина кабельного отсека, мм	Глубина шкафа, мм	Код
3, 4	500	600	400	600	R5FCMS56460
				800	R5FCMS56480
			600	600	R5FCMS56660
				800	R5FCMS56680
3	600	600	400	600	R5FCMS66460
				800	R5FCMS66480
			600	600	R5FCMS66660
				800	R5FCMS66680
4	600	800	400	600	R5FCMS68460
				800	R5FCMS68480
			600	600	R5FCMS68660
				800	R5FCMS68680

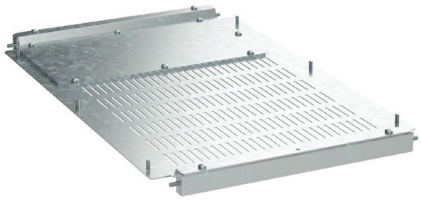
Комплект секционирования отходящих линий с воздушными автоматическими выключателями (двустороннее обслуживание)



Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал монтажных элементов – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал перегородки – полиамид.
Особенности
• для установки комплекта двустороннего обслуживания необходим шкаф глубиной 400 мм и кабельный отсек глубиной 600 или 800 мм, объединенные спина к спине;
• для установки закрытий комплекта двустороннего обслуживания требуется три комплекта реек R5NPD* в кабельном отсеке.
Комплект поставки
• комплект секционирования, монтажные аксессуары.

Количество полюсов АВ	Высота отсека, мм	Ширина отсека, мм	Глубина второго шкафа, мм	Код
3, 4	500	600	600	R5FCMR56046
			800	R5FCMR56048
3	600	600	600	R5FCMR66046
			800	R5FCMR66048
4	600	800	600	R5FCMR68046
			800	R5FCMR68048

Разделитель горизонтальный шинный для комплекта отходящих линий одностороннего обслуживания





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• для установки разделителя требуется комплект реек R5NPD*;
• проходное шинное отверстие может быть закрыто заглушкой.
Комплект поставки
• разделитель, проходная заглушка, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Ширина шкафа, мм	Код
600	400	R5SBBFS600
	600	R5SBBFS606
800	400	R5SBBFS800
	600	R5SBBFS806

Разделитель горизонтальный шинный для комплекта отходящих линий двухстороннего обслуживания



Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• для установки разделителя требуется комплект реек R5NPD*;
• для компенсации промежутка и организации проходного шинного отверстия необходима обязательная установка компенсационной платы R5D6.
Комплект поставки
• 2 разделителя, монтажные аксессуары.

Глубина второго шкафа, мм	Ширина шкафа, мм	Код
600	600	R5SBBFD66
	800	R5SBBFD86
800	600	R5SBBFD68
	800	R5SBBFD88

Компенсационная плата шинного разделителя R5SBBF*



Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• плата состоит из двух частей и является выдвижной;
• имеет преперфорацию для организации проходного шинного отверстия.
Комплект поставки
• стационарная и подвижная части платы, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Код
600	R5D66
800	R5D68

Закрытие торцевое задних вертикальных шин





Назначение
• торцевое закрытие вертикальных шин.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• монтируется совместно с R5SBT*.
Комплект поставки
• торцевое закрытие;
• монтажный комплект.

Глубина шкафа, мм	Код
800	R5VBC8
400+600	R5VBC46
400+800	R5VBC48

Дверь внешняя секционная





Назначение
• ограничение доступа.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• монтаж петель осуществляется без дополнительной механической обработки на внутреннюю перфорацию R5NGMN*.
Комплект поставки
• дверь, замок под ключ с двойной бородкой, ответная часть замка, петли, монтажные аксессуары.

Ширина, мм	Высота, мм	Код
400	200	R5CPMEM4200
	300	R5CPMEM4300
	400	R5CPMEM4400
	500	R5CPMEM4500
	600	R5CPMEM4600
600	150	R5CPMEM6150
	200	R5CPMEM6200
	250	R5CPMEM6250
	300	R5CPMEM6300
	350	R5CPMEM6350
	400	R5CPMEM6400
	450	R5CPMEM6450
	500	R5CPMEM6500
	550	R5CPMEM6550
	600	R5CPMEM6600
	650	R5CPMEM6650
	700	R5CPMEM6700
	750	R5CPMEM6750
	800	R5CPMEM6800
	850	R5CPMEM6850

Ширина, мм	Высота, мм	Код
800	150	R5CPMEM8150
	200	R5CPMEM8200
	250	R5CPMEM8250
	300	R5CPMEM8300
	350	R5CPMEM8350
	400	R5CPMEM8400
	450	R5CPMEM8450
	500	R5CPMEM8500
	550	R5CPMEM8550
	600	R5CPMEM8600
	650	R5CPMEM8650
	700	R5CPMEM8700
	750	R5CPMEM8750
	800	R5CPMEM8800
	850	R5CPMEM8850
1000	150	R5CPMEM10150
	200	R5CPMEM10200
	250	R5CPMEM10250
	300	R5CPMEM10300
	350	R5CPMEM10350
	400	R5CPMEM10400
	450	R5CPMEM10450
	500	R5CPMEM10500
	550	R5CPMEM10550
	600	R5CPMEM10600
	650	R5CPMEM10650
	700	R5CPMEM10700
	750	R5CPMEM10750
	800	R5CPMEM10800
	850	R5CPMEM10850
1200	400	R5CPMEM12400
	500	R5CPMEM12500
	600	R5CPMEM12600

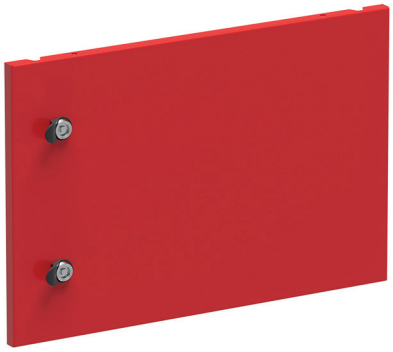
Дверь внешняя прозрачная секционная



Назначение
• ограничение доступа, визуальный контроль с закрытой дверью.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 2 мм, каленое стекло;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• монтаж петель осуществляется без дополнительной механической обработки на внутреннюю перфорацию R5NGMN*.
Комплект поставки
• дверь, замок под ключ с двойной бородкой, ответная часть замка, петли, монтажные аксессуары.

Ширина, мм	Высота, мм	Код
600	400	R5CPMTEM6400
	450	R5CPMTEM6450
	500	R5CPMTEM6500
	550	R5CPMTEM6550
	600	R5CPMTEM6600
800	400	R5CPMTEM8400
	450	R5CPMTEM8450
	500	R5CPMTEM8500
	550	R5CPMTEM8550
	600	R5CPMTEM8600

Дверь внешняя секционная красного цвета



Назначение
• ограничение доступа.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – RAL 3020.
Особенности
• монтаж петель осуществляется без дополнительной механической обработки на внутреннюю перфорацию R5NGMN*;
• подходит для установки в каркас шириной 400, 600 и 800 мм.
Комплект поставки
• дверь красного цвета, замок под ключ с двойной бородкой, ответная часть замка, петли, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Высота отсека, мм	Код
400	150	R5CPMEM41501CU
	200	R5CPMEM42001CU
	250	R5CPMEM42501CU
	300	R5CPMEM43001CU
	350	R5CPMEM43501CU
	400	R5CPMEM44001CU
	450	R5CPMEM44501CU
	500	R5CPMEM45001CU
	550	R5CPMEM45501CU
	600	R5CPMEM46001CU
	650	R5CPMEM46501CU
	700	R5CPMEM47001CU
	750	R5CPMEM47501CU
	800	R5CPMEM48001CU
	850	R5CPMEM48501CU
600	150	R5CPMEM61501CU
	200	R5CPMEM62001CU
	250	R5CPMEM62501CU
	300	R5CPMEM63001CU
	350	R5CPMEM63501CU
	400	R5CPMEM64001CU
	450	R5CPMEM64501CU
	500	R5CPMEM65001CU
	550	R5CPMEM65501CU
	600	R5CPMEM66001CU
	650	R5CPMEM66501CU
	700	R5CPMEM67001CU
	750	R5CPMEM67501CU
	800	R5CPMEM68001CU
	850	R5CPMEM68501CU
800	150	R5CPMEM81501CU
	200	R5CPMEM82001CU
	250	R5CPMEM82501CU
	300	R5CPMEM83001CU
	350	R5CPMEM83501CU
	400	R5CPMEM84001CU
	450	R5CPMEM84501CU
	500	R5CPMEM85001CU
	550	R5CPMEM85501CU
	600	R5CPMEM86001CU
	650	R5CPMEM86501CU
	700	R5CPMEM87001CU
	750	R5CPMEM87501CU
	800	R5CPMEM88001CU
	850	R5CPMEM88501CU

Компенсационные панели накладные перфорированные

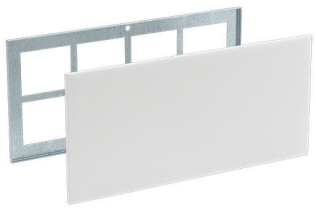




Назначение
• ограничение доступа, отвод тепла.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• степень защиты – IP31.
Особенности
• устанавливаются в верхней и нижней части шкафа;
• имеют перфорацию для эффективного отвода тепла;
• при применении комплекта фильтрации CPFAMC* степень защиты IP54;
• монтаж панелей производится с помощью винтов.
Комплект поставки
• 2 панели, соответствующие выбранным типоразмерам, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота верхней панели, мм	Высота нижней панели, мм	Код
600	250	100	R5CPFAM6251
400	300	100	R5CPFAM431
		300	R5CPFAM433
600		100	R5CPFAM631
		300	R5CPFAM633
800		100	R5CPFAM831
		300	R5CPFAM833
1000		100	R5CPFAM1031
		300	R5CPFAM1033
1200		100	R5CPFAM1231
		300	R5CPFAM1233
400	100	100	R5CPFAM411
		300	R5CPFAM413
600		100	R5CPFAM611
		300	R5CPFAM613
800		100	R5CPFAM811
		300	R5CPFAM813
1000		100	R5CPFAM1011
		300	R5CPFAM1013
1200		100	R5CPFAM1211
		300	R5CPFAM1213

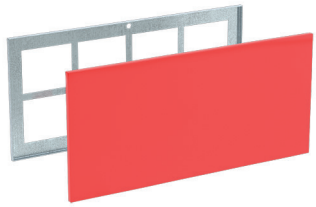
Комплект фильтрации для перфорированных компенсационных панелей



Назначение
• организация степени пыле- и влагозащиты до IP54 с сохранением возможности естественного отвода тепла при применении перфорированных компенсационных панелей.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал фильтровального полотна P15 – полиолефиновые волокна.
Особенности
• заказывается и монтируется как дополнительный внутренний элемент к компенсационным накладным перфорированным панелям R5CPFAM* соответствующего типоразмера;
• устанавливается на верхние и нижние компенсационные панели (только высотой 300 мм);
• подходит для установки в перфорированные компенсационные панели для каркаса шириной от 400 до 1200 мм;
• сменный фильтр выполнен из материала с особой структурой из терморегулируемых волокон, что обеспечивает эффективную и бесперебойную работу в экстремальных условиях до +100 °C и до 100% относительной влажности;
• класс очистки сменного фильтра – G3 (размер частицы от 5 мкм);
• степень защиты – IP54.
Комплект поставки
• сменный фильтр, рамка для фильтра, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Код
400	R5CPFAMC400
600	R5CPFAMC600
800	R5CPFAMC800
1000	R5CPFAMC1000
1200	R5CPFAMC1200

Сменный фильтр для комплекта фильтрации перфорированных компенсационных панелей

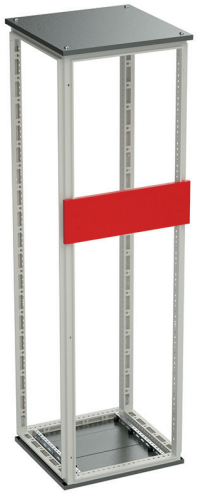


Назначение
• очистка воздуха.
Характеристики
• материал фильтровального полотна P15 – полиолефиновые волокна.
Особенности
• устанавливается в качестве сменного фильтра при проведении планового техобслуживания или замене;
• подходит для установки в комплект фильтрации перфорированных компенсационных панелей CPFAMC* соответствующего типоразмера;
• фильтр выполнен из материала с особой структурой из терморегулируемых волокон, что обеспечивает эффективную и бесперебойную работу в экстремальных условиях до +100 °C и до 100% относительной влажности;
• класс очистки – G3 (размер частицы от 5 мкм);
• степень защиты – IP54.
Комплект поставки
• сменный фильтр.

Ширина каркаса, мм	Код
400	R5CPFAMF400
600	R5CPFAMF600
800	R5CPFAMF800
1000	R5CPFAMF1000
1200	R5CPFAMF1200

Панели накладные сплошные





Назначение
• ограничение доступа.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• устанавливаются в центральной части шкафа;
• монтаж панелей производится с помощью винтов.
Комплект поставки
• 2 панели, соответствующие выбранным типоразмерам, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота, мм	Код
400	100	R5CPFEM4100
	150	R5CPFEM4150
	200	R5CPFEM4200
	250	R5CPFEM4250
	300	R5CPFEM4300
	350	R5CPFEM4350
	400	R5CPFEM4400
	450	R5CPFEM4450
	500	R5CPFEM4500
	550	R5CPFEM4550
	600	R5CPFEM4600
600	50	R5CPFEM6050
	100	R5CPFEM6100
	150	R5CPFEM6150
	200	R5CPFEM6200
	250	R5CPFEM6250
	300	R5CPFEM6300
	350	R5CPFEM6350
	400	R5CPFEM6400
	450	R5CPFEM6450
	500	R5CPFEM6500
	550	R5CPFEM6550
	600	R5CPFEM6600
800	100	R5CPFEM8100
	150	R5CPFEM8150
	200	R5CPFEM8200
	250	R5CPFEM8250
	300	R5CPFEM8300
	350	R5CPFEM8350
	400	R5CPFEM8400
	450	R5CPFEM8450
	500	R5CPFEM8500
	550	R5CPFEM8550
	600	R5CPFEM8600
1000	100	R5CPFEM10100
	150	R5CPFEM10150
	200	R5CPFEM10200
	250	R5CPFEM10250
	300	R5CPFEM10300
	350	R5CPFEM10350
	400	R5CPFEM10400
	450	R5CPFEM10450
	500	R5CPFEM10500
	550	R5CPFEM10550
	600	R5CPFEM10600
1200	300	R5CPFEM12300
	400	R5CPFEM12400
	500	R5CPFEM12500
	600	R5CPFEM12600

Компенсационные панели накладные сплошные



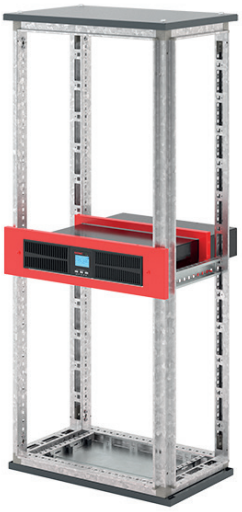


Назначение
• ограничение доступа.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• устанавливаются в верхней и нижней части шкафа;
• монтаж панелей производится с помощью винтов.
Комплект поставки
• 2 панели, соответствующие выбранным типоразмерам, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота верхней панели, мм	Высота нижней панели, мм	Код
400	300	100	R5CPFBM431
		300	R5CPFBM433
600		100	R5CPFBM631
		300	R5CPFBM633
800		100	R5CPFBM831
		300	R5CPFBM833
1000		100	R5CPFBM1031
		300	R5CPFBM1033
1200		100	R5CPFBM1231
		300	R5CPFBM1233
400	100	100	R5CPFBM411
		300	R5CPFBM413
600		100	R5CPFBM611
		300	R5CPFBM613
800		100	R5CPFBM811
		300	R5CPFBM813
1000		100	R5CPFBM1011
		300	R5CPFBM1013
1200		100	R5CPFBM1211
		300	R5CPFBM1213

Внешние функциональные блоки для установки ИБП серии SMALLR





Назначение
• установка ИБП серии SMALLR в секции "RAM power" с внешними функциональными блоками.
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• подходит для установки ИБП серии SMALLR;
• совместим с внешними функциональными блоками, секционными дверями и сплошными панелями шириной от 600 до 1200 мм;
• для установки блока требуется комплект реек R5NPD*;
• имеет глубину 350 мм и может быть устанавлен в каркас глубиной от 400 до 800 мм.
Комплект поставки
• лицевая панель, монтажная плата, 2 установочных профиля с кронштейнами, монтажные аксессуары.

Серия ИБП	Ширина каркаса, мм	Количество устанавливаемых ИБП, шт.	Высота отсека, мм	Код
SMALLR	600	1	150	R5UPSKIT06
	800			R5UPSKIT08
	1000			R5UPSKIT10
	1200	2		R5UPSKIT12

Комплект для установки ППВР Jean Muller



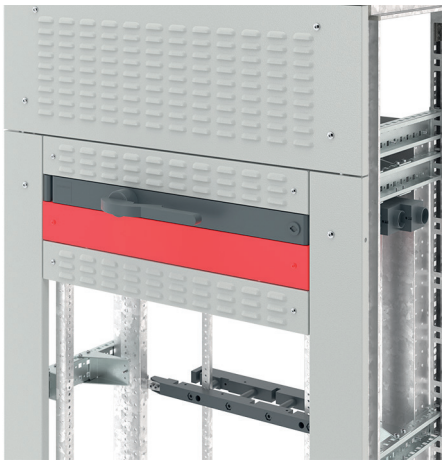
Назначение
• интеграции линейки Sasil Plus JMI до 630 А в систему "RAM power".
Характеристики
• материал лицевой панели – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал монтажной платы – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• подходит для установки ППВР Jean Muller в секции "RAM power" глубиной 400, 600 и 800 мм;
• предназначен для установки в каркас шириной 800 мм.
Устанавливается совместно со следующим оборудованием производства Jean Muller:
• шинодержатель 185 мм из системы сборных шин тип SST–185;
• крепежные пластины типа BP1/SST;
• экран системы сборных шин типа SSA–185 или KA/SSA–185;
• направляющие и комплект для установки аппарата SASILplus тип LF01/SASIL.
Комплект поставки
• фронтальное обрамление в виде вертикальных панелей;
• элементы крепления держателей шин, ППВР и стандартных защитных закрытий Jean Moeller;
• комплект монтажных элементов для монтажа в каркасе щита.

Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Высота каркаса, мм	Высота рабочей зоны, мм*	Код
800	400	2000	1450	R5IKS204
	600			R5IKS206
	800			R5IKS208
	400	2200	1650	R5IKS224
	600			R5IKS226
	800			R5IKS228

* максимальный доступный размер для установки рубильников Jean Muller и панелей типа R5IKSSP* и R5IKSVP*

Панель сплошная для комплекта установки ППВР Jean Muller



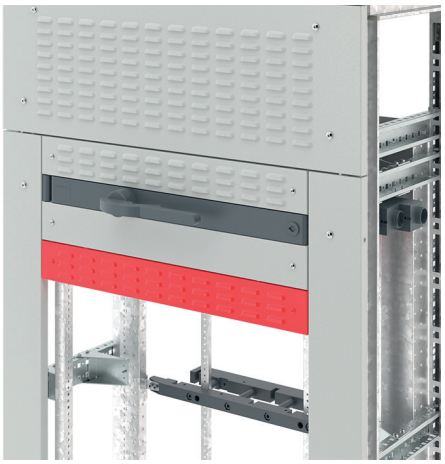


Назначение
• интеграции линейки Sasil Plus JMI до 630 А в систему "RAM power".
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• применяется совместно с комплектом R5IKS*;
• закрывает свободное пространство с фронтальной части комплекта для установки ППВР Jean Muller.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксесуары.

Высота отсека, мм	Код
50	R5IKSSP50
75	R5IKSSP75
100	R5IKSSP100
150	R5IKSSP150
300	R5IKSSP300

Панель перфорированная для комплекта установки ППВР Jean Muller

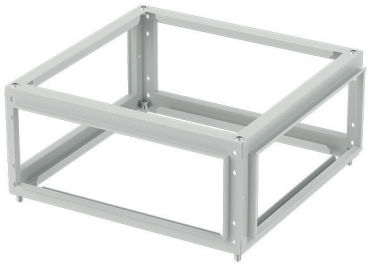




Назначение
• интеграции линейки Sasil Plus JMI до 630 А в систему "RAM power".
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• применяется совместно с комплектом R5IKS*;
• закрывает свободное пространство с фронтальной части комплекта для установки ППВР Jean Muller;
• обеспечивает вентиляцию для установленных компонентов ППВР Jean Muller.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксесуары.

Высота отсека, мм	Код
50	R5IKSVP50
75	R5IKSVP75

Каркас надстроечного модуля





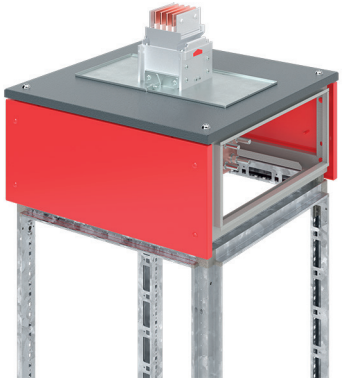
Назначение
• организация ввода в НКУ токоведущих элементов оголовника шинопровода.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• устанавливается на верхнюю часть шкафа НКУ вместо обычной крыши;
• разработан для секций подключения типа TST1 стандартного размера или аналогичных секций шинопровода "Hercules";
• совместим с шинопроводами других производителей;
• высота каркаса 250 мм достаточна для подключения шин шинопровода любой конфигурации;
• в зависимости от выбранной конфигурации, подходит для установки с каркасами шириной от 400 до 1200 мм и глубиной 400, 600 и 800 мм;
• все панели по периметру съемные, что обеспечивает всесторонний доступ к оборудованию при монтаже;
• степень защиты IP55.
Комплект поставки
• сварной каркас, рейка усиливающая 2 шт. (не для всех исполнений), монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Ориентация модуля *	Количество усиливающих реек	Код
400	600	универсальный	-	R5SMN46
	800	универсальный	-	R5SMN48
600	400	универсальный	-	R5SMN64
	600	универсальный	-	R5SMN66
	800	горизонтальный	2	R5SMN68H
		вертикальный	2	R5SMN68V
800	400	универсальный	-	R5SMN84
	600	горизонтальный	2	R5SMN86H
		вертикальный	2	R5SMN86V
	800	горизонтальный	2	R5SMN88H
		вертикальный	2	R5SMN88V
1000	400	универсальный	-	R5SMN104
	600	горизонтальный	2	R5SMN106H
		вертикальный	2	R5SMN106V
	800	горизонтальный	2	R5SMN108H
		вертикальный	2	R5SMN108V
1200	400	универсальный	-	R5SMN124
	600	горизонтальный	2	R5SMN126H
		вертикальный	2	R5SMN126V
	800	горизонтальный	2	R5SMN128H
		вертикальный	2	R5SMN128V

* универсальный - подходит как для горизонтального, так и для вертикального исполнения надстроечного модуля

Фронтальные и задние панели для надстроечного модуля



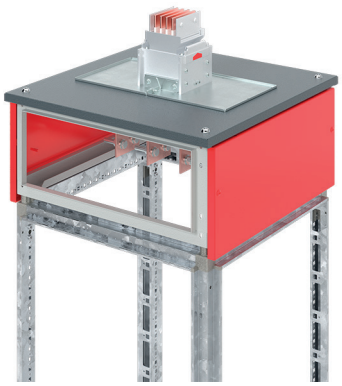


Назначение
• организации закрытия с фронтальной и задней стороны каркаса надстроечного модуля.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• заказывается и монтируется как дополнительный элемент к каркасу надстроечного модуля R5SMN* соответствующего типоразмера;
• устанавливается на фронтальную и заднюю части каркаса надстроечного модуля;
• в зависимости от выбранной конфигурации, подходит для установки с каркасами шириной от 400 до 1200 мм и любой глубины;
• панели выполнены съемными, что обеспечивает всесторонний доступ к оборудованию при монтаже;
• степень защиты IP55.
Комплект поставки
• панель 2 шт., монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Код
400	R5FPM4
600	R5FPM6
800	R5FPM8
1000	R5FPM10
1200	R5FPM12

Боковые панели для надстроечного модуля

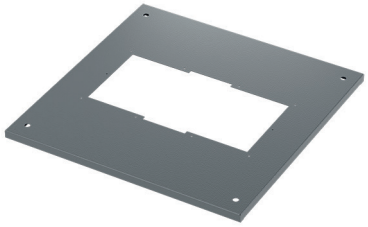


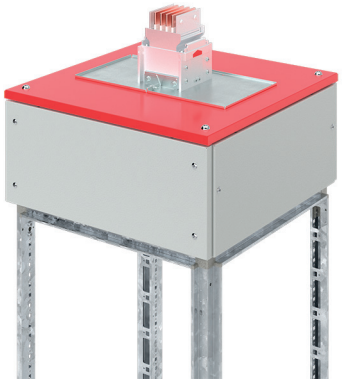


Назначение
• организации закрытия с боковых сторон каркаса надстроечного модуля.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• заказывается и монтируется как дополнительный элемент к каркасу надстроечного модуля R5SMN* соответствующего типоразмера;
• устанавливается на боковые части каркаса надстроечного модуля;
• в зависимости от выбранной конфигурации, подходит для установки с каркасами любой ширины, и глубиной 400, 600 и 800 мм;
• панели выполнены съемными, что обеспечивает всесторонний доступ к оборудованию при монтаже;
• степень защиты IP55.
Комплект поставки
• панель 2 шт., монтажные аксессуары.

Глубина каркаса, мм	Код
400	R5SPM4
600	R5SPM6
800	R5SPM8

Панель верхняя для горизонтальной установки секции шинного ввода



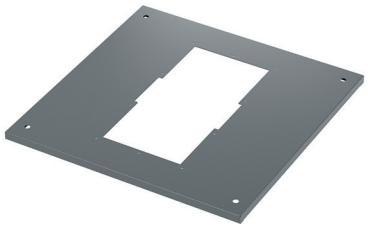


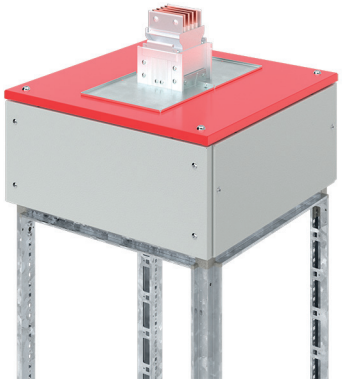
Назначение
• установка оголовника вводной секции шинопровода вместо обычной крыши НКУ.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• степень защиты – IP55.
Особенности
• заказывается и монтируется как дополнительный элемент к каркасу надстроечного модуля R5SMN* соответствующего типоразмера;
• устанавливается на верхнюю часть каркаса надстроечного модуля вместо обычной крыши;
• подготовленные вырезы под все варианты секции подключения типа TST1 шинопровода "Hercules";
• в зависимости от выбранной конфигурации, подходит для установки с каркасами шириной от 400 до 1200 мм и глубиной 400, 600 и 800 мм;
Комплект поставки
• панель верхняя с вырезом, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Исполнение шинопровода *	Номинальный ток Al шинопровода, А	Номинальный ток Cu шинопровода, А	Код
600	400	4P	600–1300	800–1600	R5KPBH64-1600A4P
	600	4P			R5KPBH66-1600A4P
	800	4P			R5KPBH68-1600A4P
800	400	4P			R5KPBH84-1600A4P
		5P			R5KPBH84-1600A5P
	600	4P			R5KPBH86-1600A4P
		5P			R5KPBH86-1600A5P
	800	4P			R5KPBH88-1600A4P
		5P			R5KPBH88-1600A5P
1000	400	4P			R5KPBH104-1600A4P
		5P			R5KPBH104-1600A5P
	600	4P			R5KPBH106-1600A4P
		5P			R5KPBH106-1600A5P
	800	4P			R5KPBH108-1600A4P
		5P			R5KPBH108-1600A5P
1200	400	4P			R5KPBH124-1600A4P
		5P			R5KPBH124-1600A5P
	600	4P			R5KPBH126-1600A4P
		5P			R5KPBH126-1600A5P
	800	4P			R5KPBH128-1600A4P
		5P			R5KPBH128-1600A5P
600	600	4P	1600–2500	2000–3200	R5KPBH66-3200A4P
	800	4P			R5KPBH68-3200A4P
800	600	4P			R5KPBH86-3200A4P
		5P			R5KPBH86-3200A5P
	800	4P			R5KPBH88-3200A4P
		5P			R5KPBH88-3200A5P
1000	600	4P			R5KPBH106-3200A4P
		5P			R5KPBH106-3200A5P
	800	4P			R5KPBH108-3200A4P
		5P			R5KPBH108-3200A5P
1200	600	4P			R5KPBH126-3200A4P
		5P			R5KPBH126-3200A5P
	800	4P			R5KPBH128-3200A4P
		5P			R5KPBH128-3200A5P
600	800	4P	3200–5000	4000–6300	R5KPBH68-6300A4P
800	800	4P			R5KPBH88-6300A4P
		5P			R5KPBH88-6300A5P
1000	800	4P			R5KPBH108-6300A4P
		5P			R5KPBH108-6300A5P
1200	800	4P			R5KPBH128-6300A4P
		5P			R5KPBH128-6300A5P

* 4P - это 3P+N+PE (корпус); 5P - это 3P+N+FE (шина)+PE (корпус)

Панель верхняя вертикальная для установки секции шинного ввода



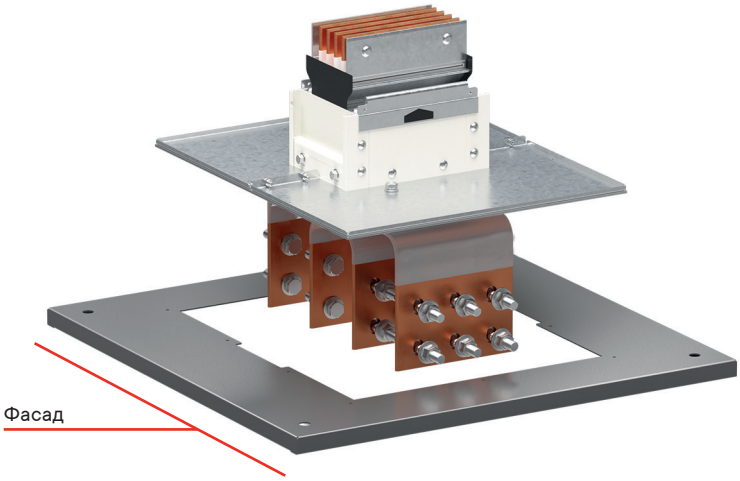


Назначение
• установка оголовника вводной секции шинопровода вместо обычной крыши НКУ.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
Особенности
• заказывается и монтируется как дополнительный элемент к каркасу надстроечного модуля R5SMN* соответствующего типоразмера;
• устанавливается на верхнюю часть каркаса надстроечного модуля вместо обычной крыши;
• подготовленные вырезы под все варианты секции подключения типа TST1 шинопровода "Hercules";
• в зависимости от выбранной конфигурации, подходит для установки с каркасами шириной от 400 до 1200 мм и глубиной 400, 600 и 800 мм;
• степень защиты IP55.
Комплект поставки
• панель верхняя с вырезом, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Исполнение шинопровода *	Номинальный ток Al шинопровода, А	Номинальный ток Cu шинопровода, А	Код
400	600	4P	600–1300	800–1600	R5KPBV46–1600A4P
	800	4P			R5KPBV48–1600A4P
		5P			R5KPBV48–1600A5P
600	600	4P			R5KPBV66–1600A4P
	800	4P			R5KPBV68–1600A4P
		5P			R5KPBV68–1600A5P
800	600	4P			R5KPBV86–1600A4P
	800	4P			R5KPBV88–1600A4P
		5P			R5KPBV88–1600A5P
1000	600	4P			R5KPBV106–1600A4P
	800	4P			R5KPBV108–1600A4P
		5P			R5KPBV108–1600A5P
1200	600	4P			R5KPBV126–1600A4P
	800	4P			R5KPBV128–1600A4P
		5P			R5KPBV128–1600A5P
600	600	4P	1600–2500	2000–3200	R5KPBV66–3200A4P
	800	4P			R5KPBV68–3200A4P
		5P			R5KPBV68–3200A5P
800	600	4P			R5KPBV86–3200A4P
	800	4P			R5KPBV88–3200A4P
		5P			R5KPBV88–3200A5P
1000	600	4P			R5KPBV106–3200A4P
	800	4P			R5KPBV108–3200A4P
		5P			R5KPBV108–3200A5P
1200	600	4P			R5KPBV126–3200A4P
	800	4P			R5KPBV128–3200A4P
		5P			R5KPBV128–3200A5P
800	600	4P	3200–5000	4000–6300	R5KPBV86–6300A4P
	800	4P			R5KPBV88–6300A4P
		5P			R5KPBV88–6300A5P
1000	600	4P			R5KPBV106–6300A4P
	800	4P			R5KPBV108–6300A4P
		5P			R5KPBV108–6300A5P
1200	600	4P			R5KPBV126–6300A4P
	800	4P			R5KPBV128–6300A4P
		5P			R5KPBV128–6300A5P

* 4P - это 3P+N+PE (корпус); 5P - это 3P+N+FE (шина)+PE (корпус)

Таблица быстрого подбора элементов надстроечного модуля



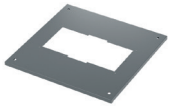
Горизонтальная установка секции подключения типа TST1 стандартного размера или аналогичных секций шинопровода "Hercules"

Шины оголовника шинопровода расположены перпендикулярно фасаду верхней панели R5KPBH*.



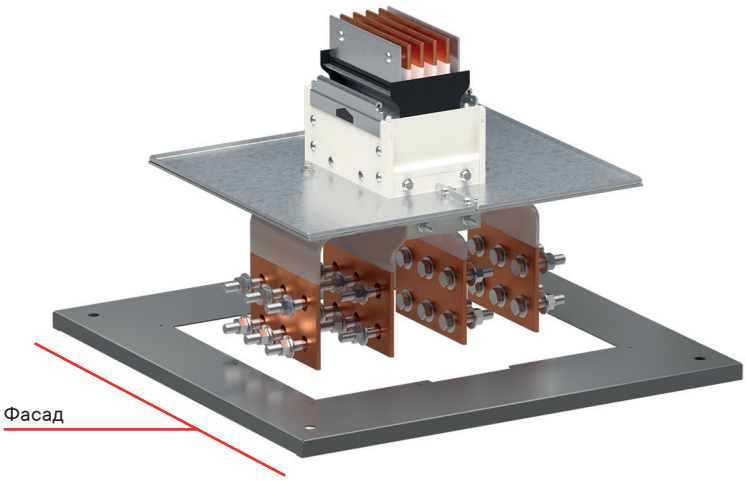


Высота каркаса, мм	Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Каркас надстроечного модуля R5SMN*	Фронтальные и задние панели R5FPM*	Боковые панели R5SPM*
250	600	400	R5SMN64	R5FPM6	R5SPM4
		600	R5SMN66		R5SPM6
		800	R5SMN68H		R5SPM8
	800	400	R5SMN84	R5FPM8	R5SPM4
		600	R5SMN86H		R5SPM6
		800	R5SMN88H		R5SPM8
	1000	400	R5SMN104	R5FPM10	R5SPM4
		600	R5SMN106H		R5SPM6
		800	R5SMN108H		R5SPM8
	1200	400	R5SMN124	R5FPM12	R5SPM4
		600	R5SMN126H		R5SPM6
		800	R5SMN128H		R5SPM8



Панель верхняя горизонтальная R5KPBH*, исполнение 4P			Панель верхняя горизонтальная R5KPBH*, исполнение 5P		
Al 600–1300 A Cu 800–1600 A	**Al 1600–2500 A Cu 2000–3200 A**	**Al 3200–5000 A Cu 4000–6300 A**	**Al 600–1300 A Cu 800–1600 A"**	**Al 1600–2500 A Cu 2000–3200 A**	**Al 3200–5000 A Cu 4000–6300 A**
R5KPBH64-1600A4P	-	-	-	-	-
R5KPBH66-1600A4P	R5KPBH66-3200A4P	-	-	-	-
R5KPBH68-1600A4P	R5KPBH68-3200A4P	R5KPBH68-6300A4P	-	-	-
R5KPBH84-1600A4P	-	-	R5KPBH84-1600A5P	-	-
R5KPBH86-1600A4P	R5KPBH86-3200A4P	-	R5KPBH86-1600A5P	R5KPBH86-3200A5P	-
R5KPBH88-1600A4P	R5KPBH88-3200A4P	R5KPBH88-6300A4P	R5KPBH88-1600A5P	R5KPBH88-3200A5P	R5KPBH88-6300A5P
R5KPBH104-1600A4P	-	-	R5KPBH104-1600A5P	-	-
R5KPBH106-1600A4P	R5KPBH106-3200A4P	-	R5KPBH106-1600A5P	R5KPBH106-3200A5P	-
R5KPBH108-1600A4P	R5KPBH108-3200A4P	R5KPBH108-6300A4P	R5KPBH108-1600A5P	R5KPBH108-3200A5P	R5KPBH108-6300A5P
R5KPBH124-1600A4P	-	-	R5KPBH124-1600A5P	-	-
R5KPBH126-1600A4P	R5KPBH126-3200A4P	-	R5KPBH126-1600A5P	R5KPBH126-3200A5P	-
R5KPBH128-1600A4P	R5KPBH128-3200A4P	R5KPBH128-6300A4P	R5KPBH128-1600A5P	R5KPBH128-3200A5P	R5KPBH128-6300A5P

Таблица быстрого подбора элементов надстроечного модуля



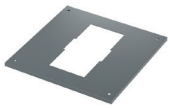
Вертикальная установка секции подключения типа TST1 стандартного размера или аналогичных секций шинопровода "Hercules"

Шины оголовника шинопровода расположены перпендикулярно фасаду верхней панели R5KPBH*.





Высота каркаса, мм	Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Каркас надстроечного модуля R5SMN*	Фронтальные и задние панели R5FPM*	Боковые панели R5SPM*
250	400	600	R5SMN46	R5FPM4	R5SPM6
		800	R5SMN48		R5SPM8
	600	600	R5SMN66	R5FPM6	R5SPM6
		800	R5SMN68V		R5SPM8
	800	600	R5SMN86V	R5FPM8	R5SPM6
		800	R5SMN88V		R5SPM8
	1000	600	R5SMN106V	R5FPM10	R5SPM6
		800	R5SMN108V		R5SPM8
	1200	600	R5SMN126V	R5FPM12	R5SPM6
		800	R5SMN128V		R5SPM8



Панель верхняя вертикальная R5KPBH*, исполнение 4P			Панель верхняя вертикальная R5KPBH*, исполнение 5P		
Al 600–1300 A Cu 800–1600 A	**Al 1600–2500 A Cu 2000–3200 A**	**Al 3200–5000 A Cu 4000–6300 A**	**Al 600–1300 A Cu 800–1600 A**	**Al 1600–2500 A Cu 2000–3200 A**	**Al 3200–5000 A Cu 4000–6300 A**
R5KPBV46–1600A4P	-	-	-	-	-
R5KPBV48–1600A4P	-	-	R5KPBV48–1600A5P	-	-
R5KPBV66–1600A4P	R5KPBV66–3200A4P	-	-	-	-
R5KPBV68–1600A4P	R5KPBV68–3200A4P	-	R5KPBV68–1600A5P	R5KPBV68–3200A5P	-
R5KPBV86–1600A4P	R5KPBV86–3200A4P	R5KPBV86–6300A4P	-	-	-
R5KPBV88–1600A4P	R5KPBV88–3200A4P	R5KPBV88–6300A4P	R5KPBV88–1600A5P	R5KPBV88–3200A5P	R5KPBV88–6300A5P
R5KPBV106–1600A4P	R5KPBV106–3200A4P	R5KPBV106–6300A4P	-	-	-
R5KPBV108–1600A4P	R5KPBV108–3200A4P	R5KPBV108–6300A4P	R5KPBV108–1600A5P	R5KPBV108–3200A5P	R5KPBV108–6300A5P
R5KPBV126–1600A4P	R5KPBV126–3200A4P	R5KPBV126–6300A4P	-	-	-
R5KPBV128–1600A4P	R5KPBV128–3200A4P	R5KPBV128–6300A4P	R5KPBV128–1600A5P	R5KPBV128–3200A5P	R5KPBV128–6300A5P

Разделитель горизонтальный шинный (одностороннее обслуживание)



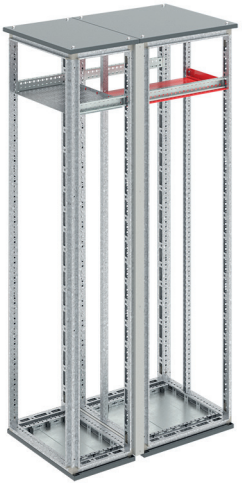


Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• для установки разделителя требуется комплект реек R5NPD*.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Глубина шкафа, мм	Код
600	400	R5SBB64
	600	R5SBB66
	800	R5SBB68
800	400	R5SBB84
	600	R5SBB86
	800	R5SBB88

Разделитель горизонтальный шинный (двухстороннее обслуживание)





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм, поликарбонат прозрачный 4 мм.
Особенности
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• разделитель имеет проходное отверстие для опуска шин;
• для установки разделителя требуется комплект реек R5NPD*;
• для шкафов, объединенных спина к спине, комплект разделителя состоит из двух частей и требует два комплекта реек R5NPD* для монтажа.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Глубина шкафа, мм	Код
600	400+600	R5SBBD646
	400+800	R5SBBD648
	800	R5SBBD680

Разделитель горизонтальный шинный для внешнего кабельного отсека

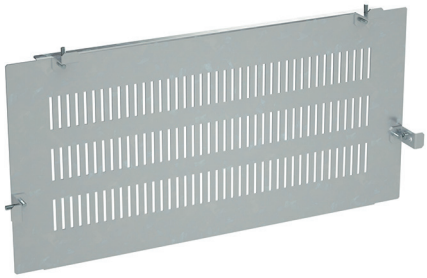




Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• разделитель предназначен для установки во внешнюю кабельную секцию до 630 А;
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• имеет дополнительную преперфорацию для опуска шины;
• для установки разделителя требуется комплект реек R5NPD*.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Глубина, мм	Код
300	400	R5SBC34
	600	R5SBC36
	800	R5SBC38
400	400	R5SBC44
	600	R5SBC46
	800	R5SBC48
600	400	R5SBC64
	600	R5SBC66
	800	R5SBC68

Панель внутренняя перфорированная





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• устанавливается совместно с разделителями R5SBB*, R5SBC*, R5SBD*.
Комплект поставки
• 1 панель, монтажные аксессуары.

Ширина, мм	Высота, мм	Код
300	300	R5SBBF330
400		R5SBBF430
600		R5SBBF630
800		R5SBBF830

Разделитель горизонтальный шинный релейного отсека

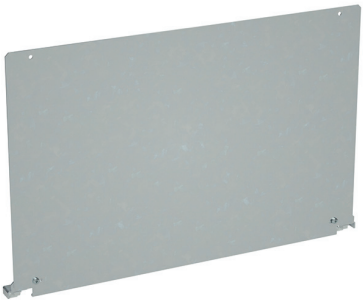




Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• организация релейного отсека между воздушным АВ и верхней шинной трассой;
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• для установки разделителя требуется притвор R5TOE*M, комплект реек R5NPD*;
• применяется с платой релейного отсека R5RCB*.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Код
400	X	R5SBA40
	400+X	R5SBA44
600	X	R5SBA60
	400+X	R5SBA64
800	X	R5SBA80
	400+X	R5SBA84
1000	X	R5SBA10
	400+X	R5SBA104
1200	400+X	R5SBA124

Плата монтажная релейного отсека

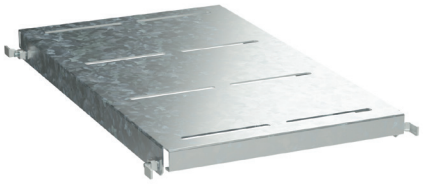




Назначение
• организация секционирования, монтаж оборудования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованая сталь 1,5 мм.
Особенности
• организация релейного отсека между воздушным АВ и верхней шинной трассой;
• для получения полезной высоты платы необходимо вычесть 40 мм из табличных показателей высоты платы;
• для установки платы требуется смонтированный разделитель R5SBA* и комплект реек R5NPD*.
Комплект поставки
• плата, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота платы, мм	Код
400	400	R5RCB40
	500	R5RCB405
	600	R5RCB406
600	400	R5RCB60
	500	R5RCB605
	600	R5RCB606
800	400	R5RCB80
	500	R5RCB805
	600	R5RCB806
1000	400	R5RCB100
	500	R5RCB1005
	600	R5RCB1006
1200	400	R5RCB124
	500	R5RCB125
	600	R5RCB126

Опорная плата кабельного отсека

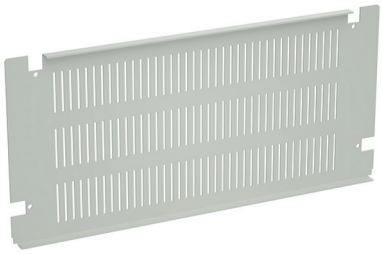




Назначение
• установка оборудования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• плата предназначена для установки во внешнюю кабельную секцию;
• для установки платы требуется комплект реек R5NPD*.
Комплект поставки
• плата, монтажные аксессуары.

Ширина, мм	Глубина, мм	Код
300	600	R5D5360
	800	R5D5380
400	600	R5D5460
	800	R5D5480

Панели внутренние пластиковые перфорированные

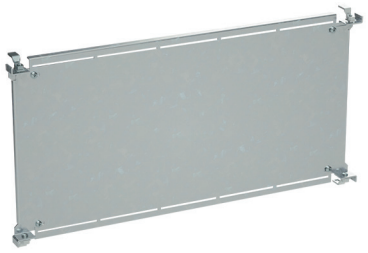




Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – поликарбонат прозрачный 2 мм.
Особенности
• предназначены для визуальной оценки токоведущих частей/оборудования;
• устанавливаются в верхней и нижней части шкафа;
• заказывается и монтируется как дополнительный элемент к компенсационным накладным перфорированным панелям R5CPFAM* соответствующего типоразмера с высотой 300 мм (панель 100 мм не предусмотрена);
• имеют перфорацию для эффективного отвода тепла.
Комплект поставки
• 1 или 2 панели, в соответствии с выбранными типоразмерами.

Ширина шкафа, мм	Высота верхней панели, мм	Высота нижней панели, мм	Код
600	250	-	R5CPFAP6251
400	300	-	R5CPFAP431
		300	R5CPFAP433
600		-	R5CPFAP631
		300	R5CPFAP633
800		-	R5CPFAP831
		300	R5CPFAP833
1000		-	R5CPFAP1031
		300	R5CPFAP1033
1200		-	R5CPFAP1231
		300	R5CPFAP1233
400	-	300	R5CPFAP413
600			R5CPFAP613
800			R5CPFAP813
1000			R5CPFAP1013
1200			R5CPFAP1213

Панель глухого отсека



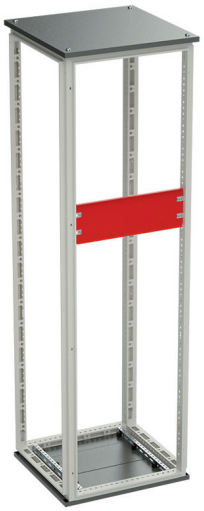


Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• ограничение доступа к токоведущим частям;
• для установки разделителя требуется два комплекта реек R5NPD*.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота шкафа, мм	Код
400	100	R5CPB410
	150	R5CPB415
	200	R5CPB420
	250	R5CPB425
	300	R5CPB430
	350	R5CPB435
	400	R5CPB440
	500	R5CPB450
	600	R5CPB460
600	100	R5CPB610
	150	R5CPB615
	200	R5CPB620
	250	R5CPB625
	300	R5CPB630
	350	R5CPB635
	400	R5CPB640
	500	R5CPB650
	600	R5CPB660
800	100	R5CPB810
	150	R5CPB815
	200	R5CPB820
	250	R5CPB825
	300	R5CPB830
	350	R5CPB835
	400	R5CPB840
	500	R5CPB850
	600	R5CPB860
1000	100	R5CPB1010
	150	R5CPB1015
	200	R5CPB1020
	250	R5CPB1025
	300	R5CPB1030
	350	R5CPB1035
	400	R5CPB1040
	500	R5CPB1050
	600	R5CPB1060
1200	300	R5CPB1230
	400	R5CPB1240
	500	R5CPB1250
	600	R5CPB1260

Панель пластиковая глухого отсека





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – поликарбонат прозрачный 2 мм.
Особенности
• предназначена для визуальной оценки токоведущих частей/оборудования;
• заказывается и монтируется как дополнительный элемент к накладным сплошным панелям R5CPFEM* соответствующего типоразмера;
• монтаж осуществляется на установочные элементы из комплекта соответствующей панели R5CPFEM*.
Комплект поставки
• панель – 1 шт.

Ширина, мм	Высота, мм	Код
400	100	R5CPL410
	150	R5CPL415
	200	R5CPL420
	250	R5CPL425
	300	R5CPL430
	350	R5CPL435
	400	R5CPL440
	450	R5CPL445
	500	R5CPL450
	550	R5CPL455
	600	R5CPL460
600	100	R5CPL610
	150	R5CPL615
	200	R5CPL620
	250	R5CPL625
	300	R5CPL630
	350	R5CPL635
	400	R5CPL640
	450	R5CPL645
	500	R5CPL650
	550	R5CPL655
	600	R5CPL660
800	100	R5CPL810
	150	R5CPL815
	200	R5CPL820
	250	R5CPL825
	300	R5CPL830
	350	R5CPL835
	400	R5CPL840
	450	R5CPL845
	500	R5CPL850
	550	R5CPL855
	600	R5CPL860
1000	100	R5CPL1010
	150	R5CPL1015
	200	R5CPL1020
	250	R5CPL1025
	300	R5CPL1030
	350	R5CPL1035
	400	R5CPL1040
	450	R5CPL1045
	500	R5CPL1050
	550	R5CPL1055
	600	R5CPL1060
1200	300	R5CPL1230
	400	R5CPL1240
	500	R5CPL1250
	600	R5CPL1260

Панели внутренние задние перфорированные





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются в верхней и нижней части шкафа;
• имеют перфорацию для эффективного отвода тепла;
• устанавливаются с разделителями R5SBPW*.
Комплект поставки
• 2 панели в соответствии с выбранными типоразмерами, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота верхней панели, мм	Высота нижней панели, мм	Код
300	300	100	R5SBPF331
		300	R5SBPF333
400		100	R5SBPF431
		300	R5SBPF433
600		100	R5SBPF631
		300	R5SBPF633
800		100	R5SBPF831
		300	R5SBPF833
1000		100	R5SBPF1031
		300	R5SBPF1033
1200		100	R5SBPF1231
		300	R5SBPF1233

Панель внутренняя задняя



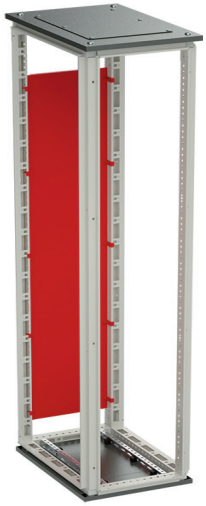


Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота панели, мм	Код
400	400	R5SBPW44
	450	R5SBPW445
	500	R5SBPW45
	550	R5SBPW455
	600	R5SBPW46
600	400	R5SBPW64
	450	R5SBPW645
	500	R5SBPW65
	550	R5SBPW655
	600	R5SBPW66
800	400	R5SBPW84
	450	R5SBPW845
	500	R5SBPW85
	550	R5SBPW855
	600	R5SBPW86
1000	400	R5SBPW104
	450	R5SBPW1045
	500	R5SBPW105
	550	R5SBPW1055
	600	R5SBPW106
1200	400	R5SBPW124
	500	R5SBPW125
	600	R5SBPW126

Панель внутренняя задняя внешнего кабельного отсека





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• для полного закрытия по высоте необходимо установить комплект панелей R5SBPF* (300+100 мм).
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Высота шкафа, мм	Код
300	1800	R5SBPW183
400		R5SBPW184
300	2000	R5SBPW203
400		R5SBPW204
300	2200	R5SBPW223
400		R5SBPW224

Разделитель боковой перфорированный нижний



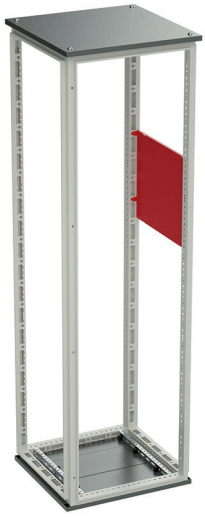


Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Высота, мм	Глубина, мм	Код
100	400	R5SWF41
	600	R5SWF61
	800	R5SWF81
300	400	R5SWF43
	600	R5SWF63
	800	R5SWF83

Разделитель боковой



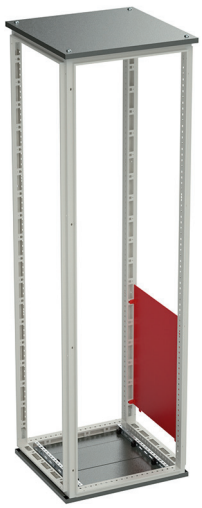


Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Высота перегородки, мм	Глубина шкафа, мм	Код
400	400	R5SWM44
	600	R5SWM46
	800	R5SWM48
450	400	R5SWM454
	600	R5SWM456
	800	R5SWM458
500	400	R5SWM54
	600	R5SWM56
	800	R5SWM58
550	400	R5SWM554
	600	R5SWM556
	800	R5SWM558
600	400	R5SWM64
	600	R5SWM66
	800	R5SWM68

Разделитель боковой пластиковый





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – поликарбонат прозрачный 2 мм.
Особенности
• предназначен для визуальной оценки токоведущих частей/оборудования;
• устанавливаются в верхней и нижней части шкафа.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Высота, мм	Глубина, мм	Код
600	400	R5SWP64
	600	R5SWP66
	800	R5SWP68

Разделитель боковой шинный пластиковый





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Характеристики
• материал – поликарбонат прозрачный 2 мм.
Особенности
• применяется при монтаже шины PE плашмя к каркасу шкафа;
• предназначен для визуальной оценки токоведущих частей/оборудования.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Высота, мм	Глубина, мм	Код
300	400	R5SWC34
	600	R5SWC36
	800	R5SWC38
600	400	R5SWC64
	600	R5SWC66
	800	R5SWC68

Комплект кронштейнов для установки держателей сборных шин



Назначение
• установка шинодержателей для системы сборных шин.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• установка совместно с R5MW*F.
Комплект поставки
• кронштейны – 2 шт., монтажные аксессуары.

Код
R5MPBS

Кронштейн шины заземления



Назначение
• создание шинных трасс.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• кронштейн предназначен для крепления шин PE.
Комплект поставки
• 1 кронштейн, монтажные аксессуары.

Код
R5K4

Таблица заменяемости версий аксессуаров "RAM power", "RAM mcc"*

Аксессуар	Код новой версии	Код старой версии	Возможность применения старой версии аксессуара в шкафах CQE N
Стойки вертикальные дополнительные R5NMVExxM	R5NMVE18M	R5MVE18M	нет
	R5NMVE20M	R5MVE20M	нет
	R5NMVE22M	R5MVE22M	нет
Стойки вертикальные для установки внутренних панелей R5NTExxM	R5NTE18M	R5TE18M	нет
	R5NTE20M	R5TE20M	нет
	R5NTE22M	R5TE22M	нет
Стойка задняя NPHxx	R5NPH18	R5PH18	да
	R5NPH20	R5PH20	да
	R5NPH22	R5PH22	да
Комплект бокового отсека шин R5NPFIMxxxx	R5NPFIM1840	R5PFIM1840	да**
	R5NPFIM1860	R5PFIM1860	да**
	R5NPFIM1880	R5PFIM1880	да**
	R5NPFIM2040	R5PFIM2040	да**
	R5NPFIM2060	R5PFIM2060	да**
	R5NPFIM2080	R5PFIM2080	да**
	R5NPFIM2240	R5PFIM2240	да**
	R5NPFIM2260	R5PFIM2260	да**
	R5NPFIM2280	R5PFIM2280	да**
Разделитель вертиткальный бокового отсека шин R5NSBCSxxxx	R5NSBCS1860	R5SBCS1860	да**
	R5NSBCS1880	R5SBCS1880	да**
	R5NSBCS2060	R5SBCS2060	да**
	R5NSBCS2080	R5SBCS2080	да**
	R5NSBCS2260	R5SBCS2260	да**
	R5NSBCS2280	R5SBCS2280	да**
Рейки боковые R5NPDxx	R5NPD400	R5PD400	да
	R5NPD600	R5PD600	да
	R5NPD800	R5PD800	да
Рейки поперечные R5NPWxxx	R5NPW300	R5PW300	да
	R5NPW400	R5PW400	да
	R5NPW600	R5PW600	да
	R5NPW800	R5PW800	да
	R5NPW1000	R5PW1000	да
Рейки боковые усиленные R5NPDSxxx	R5NPDS400	R5PDS400	да
	R5NPDS600	R5PDS600	да
	R5NPDS800	R5PDS800	да
	R5NPDS1000	R5PDS1000	да
Рейки поперечные усиленные R5NPWSxxx	R5NPWS600	R5PWS600	да
	R5NPWS800	R5PWS800	да
	R5NPWS1000	R5PWS1000	да
	R5NPWS1200	R5PWS1200	да
Рейка боковая, специальная NPBxxx	R5NPB800	R5PB800	нет
Комплекты верхней платы и пола NMxxx	R5NM2UBFS6	R5M2UBFS6	нет
	R5NM2UBFS8	R5M2UBFS8	нет
	R5NM2UBFR10	R5M2UBFR10	нет
	R5NM2UBFR12	R5M2UBFR12	нет
	R5NMSSP20	R5MSSP20	нет
	R5NMSSP22	R5MSSP22	нет

* Для получения консультаций по комплектации и характеристикам изделий, подбора технических решений, пожалуйста, обращайтесь в службу Технической Поддержки и к региональным представителям ДКС.
** С учетом спецификации для применения старой версии комплекта PFIM в каркасах CQE N.

Спецификация для применения старой версии комплекта PFIM в каркасах CQE N

Код	Наименование	Количество	Единицы измерения	Комментарии
R5MVExxM	стойки вертикальные дополнительные	0,5	комплект	MVEM необходимо устанавливать на раму PFIM
R5NMVExxM		0,5	комплект	NMVEM необходимо устанавливать на раму каркаса новой версии
R5TExxM	стойки вертикальные для установки внутренних панелей	0,5	комплект	TEM необходимо устанавливать на раму PFIM
R5NTExxM		0,5	комплект	NTEM необходимо устанавливать на раму каркаса новой версии
R5PFIMxxxx	комплект бокового отсека шин	1	комплект	
R5PDxxx	рейка боковая	X	комплект	Возможна установка на раму каркаса новой версии и раму PFIM
R5SBCSxxxx	разделитель вертикальный бокового отсека шин	1	комплект	Использовать только с применением PFIM

Справочная информация по основным и вспомогательным элементам оцинкованного каркаса CQE

При разработке каркаса для системы "RAM power" инженерами ДКС были учтены все возможные климатические и эксплуатационные условия на строительных и промышленных объектах. Итогом работы специалистов стал разборный конструктив, состоящий из двух ключевых элементов: комплекта крыша-дно и комплекта вертикальных стоек. Такая конструкция удобна в хранении и транспортировке. А разнообразие типоразмеров, в свою очередь, предоставляет возможность создания до 45 конфигураций без учета возможности объединения шкафов между собой.



Широкий выбор комплектующих
Стандартная глухая панель может быть заменена на панель с перфорацией. Выбор зависит от типа ввода мощности в шкаф

Высокая жесткость каркаса
Панели и дверь шкафа выполнены из листовой стали толщиной до 2 мм и имеют порошковую полиэфирную окраску толщиной от 60 до 100 мкм.
Цвет серый, RAL 7035*

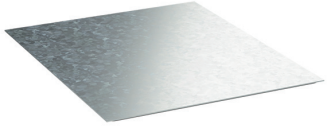


Большая вместимость
Высота шкафа может достигать 2200 мм без учета цоколя, что позволяет увеличить количество функциональных блоков

Стойкость к ударным нагрузкам и влаге
Шкаф имеет степень пыле- и влагозащиты IP65.
Степень ударопрочности IK 10

Высокая несущая способность
Рама шкафа состоит из двух основных элементов: комплект крыша-дно и комплект вертикальных стоек. Несущая способность конструкции составляет 1000 кг

Оцинкованная рама каркаса
Обеспечивает непрерывность цепи внутреннего заземления между установленными компонентами системы "RAM power"



Широкий выбор комплектующих
В дно шкафа установлен трехсекционный кабельный ввод, который может быть заменен на сплошное дно

* под заказ возможна окраска в другие цвета палитры

Таблица подбора оборудования



Размеры каркаса, мм				Коды основных элементов					Коды дополнительных элементов		
ширина	глубина	высота	дно+крыша	стойки	сплошная дверь	задняя панель	комплект шкафа*	боковые панели	цоколь 100 мм		
300	400	1800	R5GTB34	R5GMN18	R5CPE1830	R5CRE1830	R5CQE1834	R5LE1842	R5NBP01	R5NFP30	R5NFP40
		2000		R5GMN20	R5CPE2030	R5CRE2030	R5CQE2034	R5LE2042			
		2200		R5GMN22	R5CPE2230	R5CRE2230	R5CQE2234	R5LE2242			
	600	1800	R5GTB36	R5GMN18	R5CPE1830	R5CRE1830	R5CQE1836	R5LE1862	R5NBP01	R5NFP30	R5NFP60
		2000		R5GMN20	R5CPE2030	R5CRE2030	R5CQE2036	R5LE2062			
		2200		R5GMN22	R5CPE2230	R5CRE2230	R5CQE2236	R5LE2262			
	800	1800	R5GTB38	R5GMN18	R5CPE1830	R5CRE1830	R5CQE1838	R5LE1882	R5NBP01	R5NFP30	R5NFP80
		2000		R5GMN20	R5CPE2030	R5CRE2030	R5CQE2038	R5LE2082			
		2200		R5GMN22	R5CPE2230	R5CRE2230	R5CQE2238	R5LE2282			
400	400	1800	R5GTB44	R5GMN18	R5CPE1840	R5CRE1840	R5CQE1844	R5LE1842	R5NBP01	R5NFP40	R5NFP40
		2000		R5GMN20	R5CPE2040	R5CRE2040	R5CQE2044	R5LE2042			
		2200		R5GMN22	R5CPE2240	R5CRE2240	R5CQE2244	R5LE2242			
	600	1800	R5GTB46	R5GMN18	R5CPE1840	R5CRE1840	R5CQE1846	R5LE1862	R5NBP01	R5NFP40	R5NFP60
		2000		R5GMN20	R5CPE2040	R5CRE2040	R5CQE2046	R5LE2062			
		2200		R5GMN22	R5CPE2240	R5CRE2240	R5CQE2246	R5LE2262			
	800	1800	R5GTB48	R5GMN18	R5CPE1840	R5CRE1840	R5CQE1848	R5LE1882	R5NBP01	R5NFP40	R5NFP80
		2000		R5GMN20	R5CPE2040	R5CRE2040	R5CQE2048	R5LE2082			
		2200		R5GMN22	R5CPE2240	R5CRE2240	R5CQE2248	R5LE2282			
600	400	1800	R5GTB64	R5GMN18	R5CPE1860	R5CRE1860	R5CQE1864	R5LE1842	R5NBP01	R5NFP60	R5NFP40
		2000		R5GMN20	R5CPE2060	R5CRE2060	R5CQE2064	R5LE2042			
		2200		R5GMN22	R5CPE2260	R5CRE2260	R5CQE2264	R5LE2242			
	600	1800	R5GTB66	R5GMN18	R5CPE1860	R5CRE1860	R5CQE1866	R5LE1862	R5NBP01	R5NFP60	R5NFP60
		2000		R5GMN20	R5CPE2060	R5CRE2060	R5CQE2066	R5LE2062			
		2200		R5GMN22	R5CPE2260	R5CRE2260	R5CQE2266	R5LE2262			
	800	1800	R5GTB68	R5GMN18	R5CPE1860	R5CRE1860	R5CQE1868	R5LE1882	R5NBP01	R5NFP60	R5NFP80
		2000		R5GMN20	R5CPE2060	R5CRE2060	R5CQE2068	R5LE2082			
		2200		R5GMN22	R5CPE2260	R5CRE2260	R5CQE2268	R5LE2282			
800	400	1800	R5GTB84	R5GMN18	R5CPE1880	R5CRE1880	R5CQE1884	R5LE1842	R5NBP01	R5NFP80	R5NFP40
		2000		R5GMN20	R5CPE2080	R5CRE2080	R5CQE2084	R5LE2042			
		2200		R5GMN22	R5CPE2280	R5CRE2280	R5CQE2284	R5LE2242			
	600	1800	R5GTB86	R5GMN18	R5CPE1880	R5CRE1880	R5CQE1886	R5LE1862	R5NBP01	R5NFP80	R5NFP60
		2000		R5GMN20	R5CPE2080	R5CRE2080	R5CQE2086	R5LE2062			
		2200		R5GMN22	R5CPE2280	R5CRE2280	R5CQE2286	R5LE2262			
	800	1800	R5GTB88	R5GMN18	R5CPE1880	R5CRE1880	R5CQE1888	R5LE1882	R5NBP01	R5NFP80	R5NFP80
		2000		R5GMN20	R5CPE2080	R5CRE2080	R5CQE2088	R5LE2082			
		2200		R5GMN22	R5CPE2280	R5CRE2280	R5CQE2288	R5LE2282			
1000	400	1800	R5GTB104	R5GMN18	R5CPE18100	R5CRE18100	R5CQE18104	R5LE1842	R5NBP01	R5NFP100	R5NFP40
		2000		R5GMN20	R5CPE20100	R5CRE20100	R5CQE20104	R5LE2042			
		2200		R5GMN22	R5CPE22100	R5CRE22100	R5CQE22104	R5LE2242			
	600	1800	R5GTB106	R5GMN18	R5CPE18100	R5CRE18100	R5CQE18106	R5LE1862	R5NBP01	R5NFP100	R5NFP60
		2000		R5GMN20	R5CPE20100	R5CRE20100	R5CQE20106	R5LE2062			
		2200		R5GMN22	R5CPE22100	R5CRE22100	R5CQE22106	R5LE2262			
	800	1800	R5GTB108	R5GMN18	R5CPE18100	R5CRE18100	R5CQE18108	R5LE1882	R5NBP01	R5NFP100	R5NFP80
		2000		R5GMN20	R5CPE20100	R5CRE20100	R5CQE20108	R5LE2082			
		2200		R5GMN22	R5CPE22100	R5CRE22100	R5CQE22108	R5LE2282			
1200	400	1800	R5KTB124	R5KMN18	R5CPE18120	R5CRE18120	R5CQE18124	R5LE1842	R5NBP01	R5NFP120	R5NFP40
		2000		R5KMN20	R5CPE20120	R5CRE20120	R5CQE20124	R5LE2042			
		2200		R5KMN22	R5CPE22120	R5CRE22120	-	R5LE2242			
	600	1800	R5KTB126	R5KMN18	R5CPE18120	R5CRE18120	R5CQE18126	R5LE1862	R5NBP01	R5NFP120	R5NFP60
		2000		R5KMN20	R5CPE20120	R5CRE20120	R5CQE20126	R5LE2062			
		2200		R5KMN22	R5CPE22120	R5CRE22120	R5CQE22126	R5LE2262			
	800	1800	R5KTB128	R5KMN18	R5CPE18120	R5CRE18120	R5CQE18128	R5LE1882	R5NBP01	R5NFP120	R5NFP80
		2000		R5KMN20	R5CPE20120	R5CRE20120	R5CQE20128	R5LE2082			
		2200		R5KMN22	R5CPE22120	R5CRE22120	R5CQE22128	R5LE2282			

Внимание! Комплект шкафа, заказанный одним кодом, поставляется в разобранном виде на паллете. В комплект шкафа не входят: монтажная плата, боковые панели, цоколь.

Справочная информация

Таблица подбора оборудования, цвет железно-серый, RAL 7011









Размеры шкафа, мм				Коды основных элементов						Коды дополнительных элементов		
ширина	глубина	высота	общий габарит каркаса	комплект рам дно + крыша	крыша сплошная	стойки	задняя панель	сплошная дверь	боковые панели	элементы цоколя 100 мм		
300	400	1800	300×400×1800	R5NGTB34	R5NKRS34	R5NGMN18	R5NCRE1830	R5NCPE1830	R5NLE1842	R5NBP01	R5NFP30	R5NFP40
		2000	300×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2030	R5NCPE2030	R5NLE2042			
		2200	300×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2230	R5NCPE2230	R5NLE2242			
	600	1800	300×600×1800	R5NGTB36	R5NKRS36	R5NGMN18	R5NCRE1830	R5NCPE1830	R5NLE1862	R5NBP01	R5NFP30	R5NFP60
		2000	300×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2030	R5NCPE2030	R5NLE2062			
		2200	300×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2230	R5NCPE2230	R5NLE2262			
	800	1800	300×800×1800	R5NGTB38	R5NKRS38	R5NGMN18	R5NCRE1830	R5NCPE1830	R5NLE1882	R5NBP01	R5NFP30	R5NFP80
		2000	300×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2030	R5NCPE2030	R5NLE2082			
		2200	300×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2230	R5NCPE2230	R5NLE2282			
400	400	1800	400×400×1800	R5NGTB44	R5NKRS44	R5NGMN18	R5NCRE1840	R5NCPE1840	R5NLE1842	R5NBP01	R5NFP40	R5NFP40
		2000	400×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2040	R5NCPE2040	R5NLE2042			
		2200	400×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2240	R5NCPE2240	R5NLE2242			
	600	1800	400×600×1800	R5NGTB46	R5NKRS46	R5NGMN18	R5NCRE1840	R5NCPE1840	R5NLE1862	R5NBP01	R5NFP40	R5NFP60
		2000	400×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2040	R5NCPE2040	R5NLE2062			
		2200	400×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2240	R5NCPE2240	R5NLE2262			
	800	1800	400×800×1800	R5NGTB48	R5NKRS48	R5NGMN18	R5NCRE1840	R5NCPE1840	R5NLE1882	R5NBP01	R5NFP40	R5NFP80
		2000	400×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2040	R5NCPE2040	R5NLE2082			
		2200	400×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2240	R5NCPE2240	R5NLE2282			
600	400	1800	600×400×1800	R5NGTB64	R5NKRS64	R5NGMN18	R5NCRE1860	R5NCPE1860	R5NLE1842	R5NBP01	R5NFP60	R5NFP40
		2000	600×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2060	R5NCPE2060	R5NLE2042			
		2200	600×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2260	R5NCPE2260	R5NLE2242			
	600	1800	600×600×1800	R5NGTB66	R5NKRS66	R5NGMN18	R5NCRE1860	R5NCPE1860	R5NLE1862	R5NBP01	R5NFP60	R5NFP60
		2000	600×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2060	R5NCPE2060	R5NLE2062			
		2200	600×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2260	R5NCPE2260	R5NLE2262			
	800	1800	600×800×1800	R5NGTB68	R5NKRS68	R5NGMN18	R5NCRE1860	R5NCPE1860	R5NLE1882	R5NBP01	R5NFP60	R5NFP80
		2000	600×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2060	R5NCPE2060	R5NLE2082			
		2200	600×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2260	R5NCPE2260	R5NLE2282			
800	400	1800	800×400×1800	R5NGTB84	R5NKRS84	R5NGMN18	R5NCRE1880	R5NCPE1880	R5NLE1842	R5NBP01	R5NFP80	R5NFP40
		2000	800×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE2080	R5NCPE2080	R5NLE2042			
		2200	800×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE2280	R5NCPE2280	R5NLE2242			
	600	1800	800×600×1800	R5NGTB86	R5NKRS86	R5NGMN18	R5NCRE1880	R5NCPE1880	R5NLE1862	R5NBP01	R5NFP80	R5NFP60
		2000	800×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE2080	R5NCPE2080	R5NLE2062			
		2200	800×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE2280	R5NCPE2280	R5NLE2262			
	800	1800	800×800×1800	R5NGTB88	R5NKRS88	R5NGMN18	R5NCRE1880	R5NCPE1880	R5NLE1882	R5NBP01	R5NFP80	R5NFP80
		2000	800×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE2080	R5NCPE2080	R5NLE2082			
		2200	800×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE2280	R5NCPE2280	R5NLE2282			
1000	400	1800	1000×400×1800	R5NGTB104	R5NKRS104	R5NGMN18	R5NCRE18100	R5NCPE18100	R5NLE1842	R5NBP01	R5NFP100	R5NFP40
		2000	1000×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE20100	R5NCPE20100	R5NLE2042			
		2200	1000×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE22100	R5NCPE22100	R5NLE2242			
	600	1800	1000×600×1800	R5NGTB106	R5NKRS106	R5NGMN18	R5NCRE18100	R5NCPE18100	R5NLE1862	R5NBP01	R5NFP100	R5NFP60
		2000	1000×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE20100	R5NCPE20100	R5NLE2062			
		2200	1000×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE22100	R5NCPE22100	R5NLE2262			
	800	1800	1000×800×1800	R5NGTB108	R5NKRS108	R5NGMN18	R5NCRE18100	R5NCPE18100	R5NLE1882	R5NBP01	R5NFP100	R5NFP80
		2000	1000×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE20100	R5NCPE20100	R5NLE2082			
		2200	1000×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE22100	R5NCPE22100	R5NLE2282			
1200	400	1800	1200×400×1800	R5NGTB124	R5NKRS124	R5NGMN18	R5NCRE18120	R5NCPE18120	R5NLE1842	R5NBP01	R5NFP120	R5NFP40
		2000	1200×400×2000			R5NGMN20	R5NCRE20120	R5NCPE20120	R5NLE2042			
		2200	1200×400×2200			R5NGMN22	R5NCRE22120	R5NCPE22120	R5NLE2242			
	600	1800	1200×600×1800	R5NGTB126	R5NKRS126	R5NGMN18	R5NCRE18120	R5NCPE18120	R5NLE1862	R5NBP01	R5NFP120	R5NFP60
		2000	1200×600×2000			R5NGMN20	R5NCRE20120	R5NCPE20120	R5NLE2062			
		2200	1200×600×2200			R5NGMN22	R5NCRE22120	R5NCPE22120	R5NLE2262			
	800	1800	1200×800×1800	R5NGTB128	R5NKRS128	R5NGMN18	R5NCRE18120	R5NCPE18120	R5NLE1882	R5NBP01	R5NFP120	R5NFP80
		2000	1200×800×2000			R5NGMN20	R5NCRE20120	R5NCPE20120	R5NLE2082			
		2200	1200×800×2200			R5NGMN22	R5NCRE22120	R5NCPE22120	R5NLE2282			

Основные элементы каркаса

Комплект вертикальных стоек

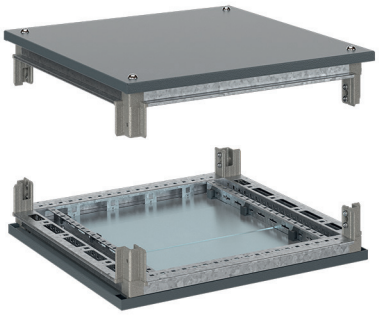




Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• конструкция профиля имеет 6 ребер жесткости, что обеспечивает высокую прочность и несущую способность стоек (до 700 кг на каркас и 1000 кг на шкаф в собранном виде);
• универсальная перфорация стоек с шагом 25 мм.
Комплект поставки
• 4 стойки.

Высота каркаса, мм	Код
1800	R5GMN18
2000	R5GMN20
2200	R5GMN22

Комплект рамы основания и крыши



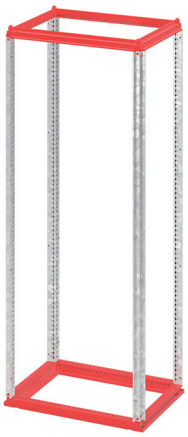


Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – железно-серый, RAL 7011.
Особенности
• уплотнитель по внутреннему периметру обеспечивает степень пыле- и влагозащиты до IP65.
Комплект поставки
• дно, крыша, монтажные аксессуары, элементы для организации кабельного ввода, ключ с двойной бородкой.

Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Код
300	400	R5GTB34
	600	R5GTB36
	800	R5GTB38
400	400	R5GTB44
	600	R5GTB46
	800	R5GTB48
600	400	R5GTB64
	600	R5GTB66
	800	R5GTB68
800	400	R5GTB84
	600	R5GTB86
	800	R5GTB88
1000	400	R5GTB104
	600	R5GTB106
	800	R5GTB108
1200	400	R5GTB124
	600	R5GTB126
	800	R5GTB128

Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные, цвет железно-серый, RAL 7011

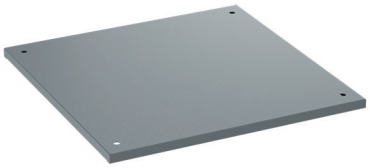


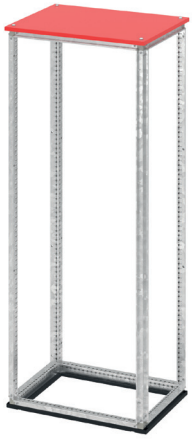


Назначение
• формирование каркаса необходимых габаритных размеров Ш×Г.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• конструкция профиля имеет 6 ребер жесткости, что обеспечивает высокую прочность и несущую способность стоек (до 1000 кг на шкаф в собранном виде);
• универсальная перфорация стоек с шагом 25 мм;
• окрашенная юбка дна, цвет – железно-серый, RAL 7011.
Комплект поставки
• рама крыши, рама дна с установленным основанием для установки элементов организации кабельного ввода (панелей дна), монтажные аксессуары, ключ с двойной бородкой.

Размеры шкафа, мм		**Код**
ширина	глубина	
300	400	R5NGTB34
	600	R5NGTB36
	800	R5NGTB38
400	400	R5NGTB44
	600	R5NGTB46
	800	R5NGTB48
600	400	R5NGTB64
	600	R5NGTB66
	800	R5NGTB68
800	400	R5NGTB84
	600	R5NGTB86
	800	R5NGTB88
1000	400	R5NGTB104
	600	R5NGTB106
	800	R5NGTB108
1200	400	R5NGTB124
	600	R5NGTB126
	800	R5NGTB128

Комплект крыши без фланца, цвет железно-серый, RAL 7011

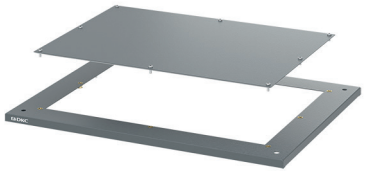


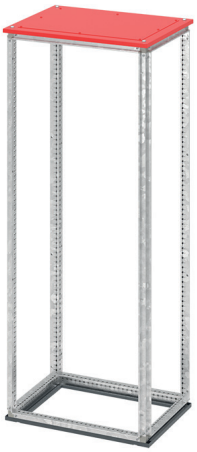


Назначение
• сплошная крыша для шкафа.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – железно-серый, RAL 7011.
Особенности
• устанавливается на шкаф в случае отсутствия необходимости организации кабельного ввода.
Комплект поставки
• крыша.

Размеры шкафа, мм		Код
ширина	глубина	
300	400	R5NKRS34
	600	R5NKRS36
	800	R5NKRS38
400	400	R5NKRS44
	600	R5NKRS46
	800	R5NKRS48
600	400	R5NKRS64
	600	R5NKRS66
	800	R5NKRS68
800	400	R5NKRS84
	600	R5NKRS86
	800	R5NKRS88
1000	400	R5NKRS104
	600	R5NKRS106
	800	R5NKRS108
1200	400	R5NKRS124
	600	R5NKRS126
	800	R5NKRS128

Комплект крыши с фланцем, цвет железно-серый, RAL 7011

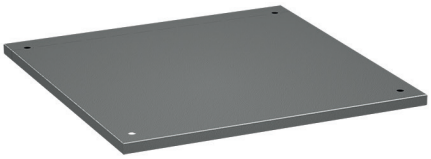


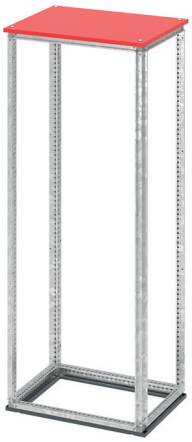


Назначение
• крыша с фланцем для шкафа.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – железно-серый, RAL 7011.
Особенности
• устанавливается на шкаф в случае необходимости организации кабельного ввода.
Комплект поставки
• крыша с фланцем, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
ширина	глубина	
300	400	R5NKRF34
	600	R5NKRF36
	800	R5NKRF38
400	400	R5NKRF44
	600	R5NKRF46
	800	R5NKRF48
600	400	R5NKRF64
	600	R5NKRF66
	800	R5NKRF68
800	400	R5NKRF84
	600	R5NKRF86
	800	R5NKRF88
1000	400	R5NKRF104
	600	R5NKRF106
	800	R5NKRF108
1200	400	R5NKRF124
	600	R5NKRF126
	800	R5NKRF128

Панель верхняя для сброса давления RAL 7011



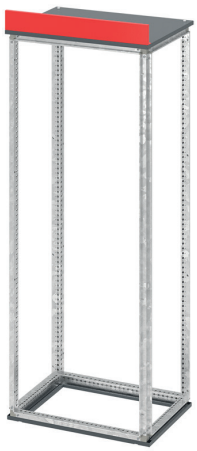


Назначение
• защита обслуживающего персонала от ударной волны при аварийной ситуации.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – RAL 7011.
Особенности
• устанавливается вместо сплошной крыши.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

Размеры шкафа, мм		Код
ширина	глубина	
400	400	R5KTPR44
	600	R5KTPR46
	800	R5KTPR48
600	400	R5KTPR64
	600	R5KTPR66
	800	R5KTPR68
800	400	R5KTPR84
	600	R5KTPR86
	800	R5KTPR88
1000	400	R5KTPR104
	600	R5KTPR106
	800	R5KTPR108
1200	400	R5KTPR124
	600	R5KTPR126
	800	R5KTPR128

Козырек оперативного обозначения, цвет железно-серый, RAL 7011



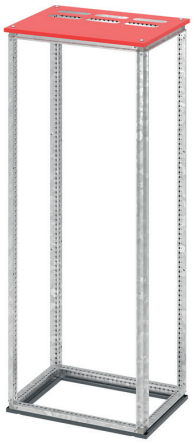


Характеристики
• материал – сталь 1 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – железно-серый, RAL 7011.
Особенности
• высота козырька – 100 мм.
Комплект поставки
• козырек.

Ширина шкафа, мм	Код
400	R5KTS40
600	R5KTS60
800	R5KTS80
1000	R5KTS100

Верхняя панель под фланцы типа FL21 цветом RAL 7011





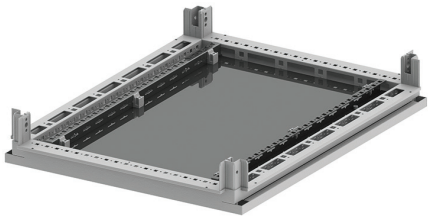
Характеристики
- материал – сталь 1,5 мм;
- порошковое покрытие;
- цвет – железно-серый, RAL 7011.

Особенности
- устанавливается вместо стандартной глухой панели.

Комплект поставки
- панель.

Размеры шкафа, мм		Количество отверстий, шт.	Код
ширина	глубина		
400	400	1	R5KTFL44
	600	2	R5KTFL46
	800	3	R5KTFL48
600	400	2	R5KTFL64
	600	4	R5KTFL66
	800	6	R5KTFL68
800	400	3	R5KTFL84
	600	6	R5KTFL86
	800	9	R5KTFL88
1000	400	4	R5KTFL104
	600	8	R5KTFL106
	800	12	R5KTFL108

Сплошное дно



Назначение
- организация ввода кабеля и обеспечение высокой степени пыле- и влагозащиты IP.

Характеристики
- материал – оцинкованная сталь 2 мм.

Особенности
- имеет уплотнитель по периметру платы, обеспечивающий степень пыле- и влагозащиты до IP65.

Комплект поставки
- дно, монтажные аксессуары.

Ширина каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Код
300	400	R5FUC34
	600	R5FUC36
	800	R5FUC38
400	400	R5FUC44
	600	R5FUC46
	800	R5FUC48
600	400	R5FUC64
	600	R5FUC66
	800	R5FUC68
800	400	R5FUC84
	600	R5FUC86
	800	R5FUC88
1000	400	R5FUC104
	600	R5FUC106
	800	R5FUC108

Сплошная дверь



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 2 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• угол открытия двери – 130°.
Особенности
• укомплектована внутренней усиливающей рамой;
• уплотнитель по внутреннему периметру обеспечивает степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• укомплектована стандартной ручкой со встроенным замком;
• в дверь установлен замок под ключ с двойной бородкой;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа дверей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• дверь, замок с двойной бородкой, монтажные аксессуары.

Высота каркаса, мм	Ширина каркаса, мм	Код
1800	300	R5CPE1830
	400	R5CPE1840
	600	R5CPE1860
	800	R5CPE1880
	1000	R5CPE18100
2000	300	R5CPE2030
	400	R5CPE2040
	600	R5CPE2060
	800	R5CPE2080
	1000	R5CPE20100
2200	300	R5CPE2230
	400	R5CPE2240
	600	R5CPE2260
	800	R5CPE2280
	1000	R5CPE22100

Дверь со стеклом



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 2 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• угол открытия двери – 130°.
Особенности
• имеет уплотнитель по внутреннему периметру, обеспечивающий степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• укомплектована стандартной ручкой со встроенным замком;
• в дверь установлен замок под ключ с двойной бородкой;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа дверей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• дверь, замок с двойной бородкой, монтажные аксессуары.

Высота каркаса, мм	Ширина каркаса, мм	Код
1800	600	R5CPTE1860
	800	R5CPTE1880
	1000	R5CPTE18100
2000	600	R5CPTE2060
	800	R5CPTE2080
	1000	R5CPTE20100
2200	600	R5CPTE2260
	800	R5CPTE2280
	1000	R5CPTE22100

Задняя панель



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• имеет уплотнитель по внутреннему периметру, обеспечивающий степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа панелей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• задняя панель, монтажные аксессуары.

Высота каркаса, мм	Ширина каркаса, мм	Код
1800	300	R5CRE1830
	400	R5CRE1840
	600	R5CRE1860
	800	R5CRE1880
	1000	R5CRE18100
	1200	R5CRE18120
2000	300	R5CRE2030
	400	R5CRE2040
	600	R5CRE2060
	800	R5CRE2080
	1000	R5CRE20100
	1200	R5CRE20120
2200	300	R5CRE2230
	400	R5CRE2240
	600	R5CRE2260
	800	R5CRE2280
	1000	R5CRE22100
	1200	R5CRE22120

Боковые панели



Назначение
• ограничение доступа к установленному в шкаф оборудованию.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• специальный уплотнитель по внутреннему периметру, обеспечивающий степень пыле- и влагозащиты до IP65;
• в комплект поставки входят все необходимые элементы для монтажа панелей к каркасу шкафа.
Комплект поставки
• две боковые панели, монтажные аксессуары.

Высота каркаса, мм	Глубина каркаса, мм	Код
1800	400	R5LE1842
	600	R5LE1862
	800	R5LE1882
2000	400	R5LE2042
	600	R5LE2062
	800	R5LE2082
2200	400	R5LE2242
	600	R5LE2262
	800	R5LE2282

Комплект объединения шкафов



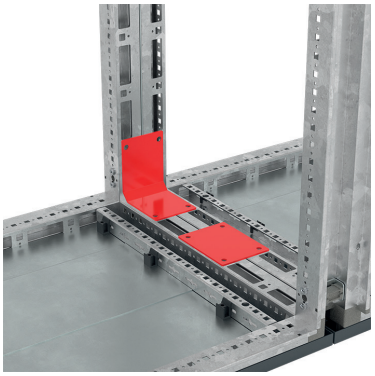


Назначение
• объединение шкафов общим весом не более 600 кг.
Характеристики
• материал – металл;
• степень пыле- и влагозащиты – IP55.
Особенности
• при превышении значения в 600 кг следует дополнительно применить усиленные соединители.
Комплект поставки
• 8 соединителей, уплотнитель, монтажные аксессуары.

Код
R5RKE65

Усиленный соединитель



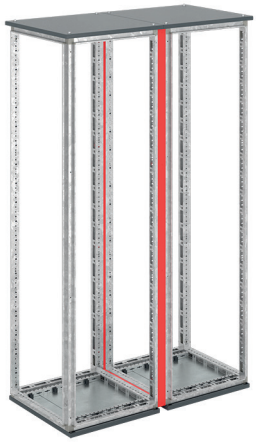


Назначение
• объединение шкафов общим весом более 600 кг.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 3 мм.
Особенности
• применяются совместно с комплектом для объединения шкафов R5KE65 при общей массе шкафов более 600 кг.
Комплект поставки
• 4 соединителя, монтажные аксессуары.

Тип соединителя	Код
Угловой	R5RKSRE65
Прямой	R5RKRE65

Комплект объединения шкафов "спина к спине"



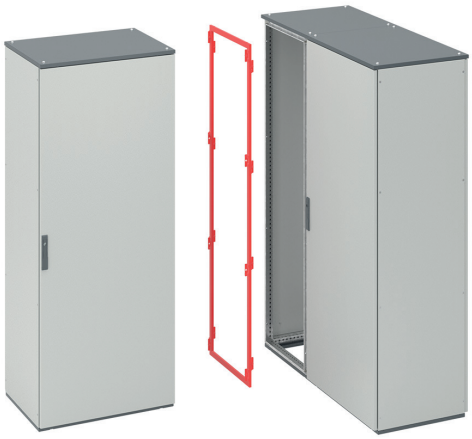


Назначение
• объединение шкафов.
Характеристики
• материал – сталь 1,5 мм;
• порошковое покрытие;
• цвет – серый, RAL 7035;
• степень пыле- и влагозащиты – IP55.
Комплект поставки
• рама, уплотнитель, монтажные аксессуары.

Высота каркаса, мм	Ширина каркаса, мм	Код
1800	300	R5KFRE1830M
	400	R5KFRE1840M
	600	R5KFRE1860M
	800	R5KFRE1880M
	1000	R5KFRE18100M
	1200	R5KFRE18120M
2000	300	R5KFRE2030M
	400	R5KFRE2040M
	600	R5KFRE2060M
	800	R5KFRE2080M
	1000	R5KFRE20100M
	1200	R5KFRE20120M
2200	300	R5KFRE2230M
	400	R5KFRE2240M
	600	R5KFRE2260M
	800	R5KFRE2280M
	1000	R5KFRE22100M
	1200	R5KFRE22120M

Рама для углового соединения шкафов





Назначение
• организация угловго соединения линейных сборок шкафов CQE.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• для установки рамы требуется пустой шкаф CQE, который в результате станет угловым;
• в комплект входит боковая панель соответствующей ширины;
• рама устанавливается на фасад одного шкафа, обеспечивая присоединение к боку другого шкафа.
Комплект поставки
• угловая рама, боковая панель соответствующей ширины, монтажные аксессуары.

Высота	Ширина/глубина, мм	Код
1800	400	R5ACF1840
	600	R5ACF1860
	800	R5ACF1880
2000	400	R5ACF2040
	600	R5ACF2060
	800	R5ACF2080
2200	400	R5ACF2240
	600	R5ACF2260
	800	R5ACF2280

Специальная гайка


R5A51


R5A52

Назначение
• монтаж оборудования.
Характеристики
• материал – литой под давлением цинковый сплав.
Особенности
• конструкция гайки имеет отламывающийся язычок.
Комплект поставки
• 50 шт.

Резьба	Код
M6	R5A51
M8	R5A52

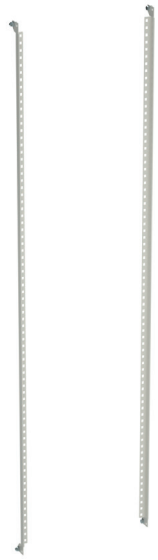
Самонарезающий винт

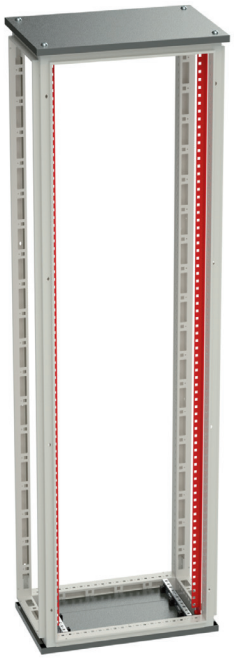


Назначение
• монтаж оборудования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь.
Особенности
• M4,8×12 мм.
Комплект поставки
• 50 шт.

Код
R5A07

Вертикальные стойки для установки панелей функциональных блоков

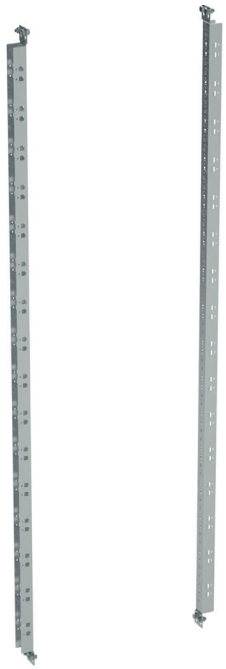




Назначение
• монтаж лицевых панелей функциональных блоков.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 2 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• установка комплекта является обязательной для монтажа лицевых панелей.
Комплект поставки
• 2 стойки, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Код
1800	R5TE18M
2000	R5TE20M
2200	R5TE22M

Стойки вертикальные дополнительные

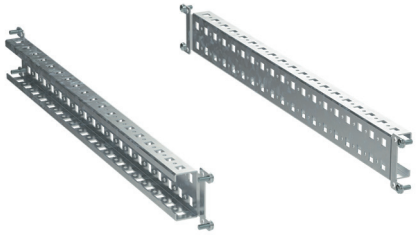




Назначение
• монтаж функциональных блоков и элементов секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• для установки стоек требуется комплект реек R5NPD*;
• в случае установки стоек в шкаф глубиной 800 мм и монтажа элементов поддержки токоведущих частей за функциональными блоками необходимо использовать специальную рейку R5PB800;
• установка комплекта является обязательной для монтажа функциональных блоков в шкаф глубиной >400 мм.
Комплект поставки
• 2 стойки, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Код
1800	R5MVE18M
2000	R5MVE20M
2200	R5MVE22M

Рейки боковые





Назначение
• монтаж функциональных блоков и элементов секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеют две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 мм;
• монтаж осуществляется по глубине шкафа;
• совместимы с каркасом CQE N.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Код
400	R5PD400
600	R5PD600
800	R5PD800

Рейки поперечные





Назначение
• сборка универсальных конструкций.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеют две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 мм;
• монтаж осуществляется между рейками R5NPD*;
• совместимы с каркасом CQE N.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Код
300	R5PW300
400	R5PW400
600	R5PW600
800	R5PW800
1000	R5PW1000

Рейка боковая специальная





Назначение
• организация монтажных плоскостей для установки вертикальной шинной трассы.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• имеет две монтажные перфорированные плоскости с шагом 25 мм;
• применяется только для шкафов глубиной 800 мм и устанавливается между стойкой R5NMVE* и задней стойкой каркаса.
Комплект поставки
• 1 рейка, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Код
800	R5PB800

Рейки боковые усиленные





Назначение
• организация тяжелых шинных трасс.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• имеют две монтажные перфорированные плоскости;
• монтаж осуществляется по глубине шкафа;
• совместимы с каркасом CQE N.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Код
600	R5PDS600
800	R5PDS800

Рейки поперечные усиленные



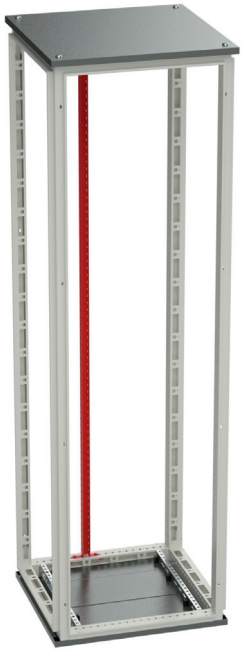


Назначение
• организация тяжелых шинных трасс.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 2 мм.
Особенности
• имеют две монтажные перфорированные плоскости;
• монтаж осуществляется между рейками R5PDS*;
• совместимы с каркасом CQE N.
Комплект поставки
• 2 рейки, монтажные аксессуары.

Ширина шкафа, мм	Код
800	R5PWS800
1000	R5PWS1000
1200	R5PWS1200

Стойка задняя



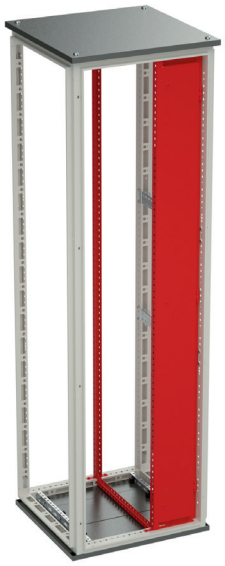


Назначение
• монтаж элементов секционирования.
Характеристики
• материал – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035.
Особенности
• имеет две перфорированные монтажные плоскости с шагом 25 мм.
Комплект поставки
• 1 стойка, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Код
1800	R5PH18
2000	R5PH20
2200	R5PH22

Внутренний кабельный отсек





Назначение
• организация внутреннего кабельного ввода и секционирования.
Характеристики
• материал двери – окрашенная сталь 1,5 мм;
• цвет – серый, RAL 7035;
• материал стойки по высоте – оцинкованная сталь 1,5 мм;
• материал профиля по глубине – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• кабельный отсек имеет ширину 200 мм.
Комплект поставки
• дверь с замками под шлицевую отвертку, 2 профиля по глубине, 1 задняя стойка по высоте, монтажные аксессуары.

Глубина шкафа, мм	Высота шкафа, мм	Код
400	1800	R5PFIM1840
600		R5PFIM1860
800		R5PFIM1880
400	2000	R5PFIM2040
600		R5PFIM2060
800		R5PFIM2080
400	2200	R5PFIM2240
600		R5PFIM2260
800		R5PFIM2280

Разделитель кабельного отсека боковой





Назначение
• организация секционирования.
Характеристики
• материал – оцинкованная сталь 1,5 мм.
Особенности
• разделитель состоит из двух частей и имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• установка осуществляется на стойку R5NMVE*.
Комплект поставки
• 2 части разделителя, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Глубина шкафа, мм	Код
1800	600	R5SBCS1860
	800	R5SBCS1880
2000	600	R5SBCS2060
	800	R5SBCS2080
2200	600	R5SBCS2260
	800	R5SBCS2280

Решение для организации систем распределения и управления электродвигателями "RAM мсс"

Решение для организации систем распределения и управления электродвигателями "RAM мсс" 8.2
Шкаф одностороннего обслуживания 8.5
Шкаф двухстороннего обслуживания 8.9
Изоляторы и закрытия системы распределительных шин 8.13
Выкатные блоки 8.18
Контакты 8.30
Элементы организации секционирования 8.36
Аксессуары и дополнительные части 8.40
Инструменты 8.44
Светосигнальные индикаторы 8.45
Типовые конфигурации шкафов "RAM мсс" 8.59
Справочные материалы 8.72



Решение для организации систем распределения и управления электродвигателями "RAM mcc"

Решения серии "RAM mcc" были спроектированы с учетом последних требований в области организации питания, управления и защиты электродвигателей. Они имеют максимальную по ГОСТ Р МЭК 61439.2 степень секционирования 4b и обеспечивают распределение мощности до 1600 А в каждой панели.

Наравне с другими продуктами ДКС, новой системе присущи характеристики и эксплуатационные данные высокотехнологичного устройства. Благодаря эргономичным параметрам шкафа (ширина – 600 мм, высота – 2200 мм) достигается максимальная вместимость – в нем может размещаться 36 выкатных блоков с токами потребления до 100 А.

Блочность, в свою очередь, определена тем, что в одном элементе выдвижного типа полностью сконфигурирована необходимая схема питания и управления потребителем. При наличии резервного блока это позволяет производить осмотр, замену и ремонт с минимальными перерывами в энергоснабжении, без обесточивания при этом всей секции.

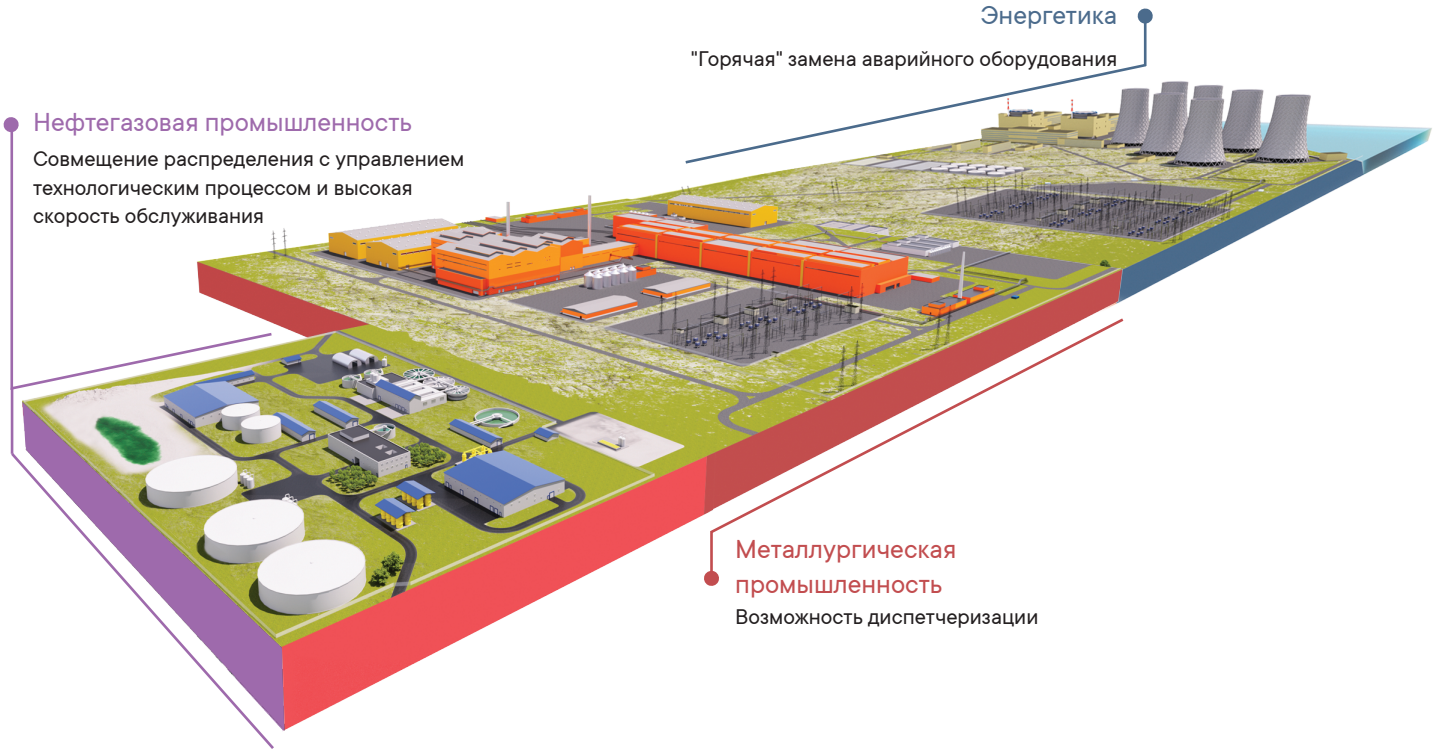
Выкатные блоки "RAM mcc" имеют четыре положения: "Рабочее", "Испытательное", "Изолированное", "Ремонтное".
Положения "Рабочее", "Испытательное", "Изолированное" обеспечиваются механизмом кнопки. "Ремонтное" положение обеспечивается механизмами на боковых стенках целых выкатных блоков и препятствует его выпадению при выкатывании.

Испытательное положение предназначено для проведения плановой проверки цепей управления выкатного блока. Также предусмотрена прямая связь механизма перемещения с автоматическим выключателем: в положении "Рабочее" при включенном АВ перемещение блока становится невозможным.



Сферы применения

На замену блоков необходимо минимальное количество времени, поэтому решения "RAM mcc" подходят для применения на крупных объектах промышленности, энергетики и инфраструктуры, то есть там, где требуется обеспечить продолжительную и бесперебойную работу, и где даже самая кратковременная остановка производственного цикла влечет за собой огромные убытки.



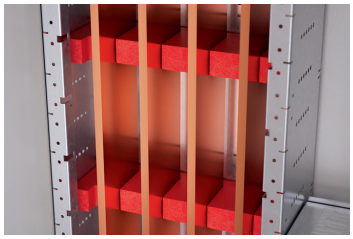
Основные характеристики

Соответствие стандартам	ГОСТ IEC 61439-1, 2; ГОСТ IEC/TR 61641-2022
Номинальное рабочее напряжение (Ue), В, AC	1000
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В, AC	1000
Номинальная частота (f), Гц	50–60
Номинальный ток секции (In), А	1600
Номинальный кратковременно допустимый ток (Icw), kA	100
Степень защиты	IP54, IK10
Степень секционирования	до 4b
Степень защиты внутреннего пространства шкафа	IP20
Наличие механической блокировки	да
Полезная нагрузка, кг	до 800
Климатическое исполнение	УХЛ3.1
Высота, мм	2000, 2200
Ширина, мм	600
Глубина, мм	600, 800, 1000, 1200

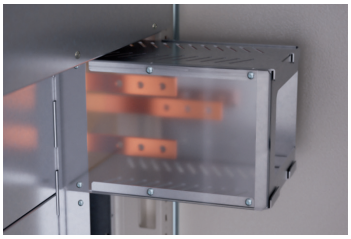
	Силовые контакты до 100 А	Силовые контакты до 630 А
Рабочие токи, А	16; 35; 70; 100	250; 630
Номинальное напряжение, В	до 1000	до 1000
Покрытие	серебро/золото	серебро
Количество циклов сочленения-расчленения, не менее	100 000	10 000

Вторичные контакты (разъемы цепей управления)	
Количество контактов на блок	52; 26 + 2×RJ-45; 26 + 6
Номинальный ток, А	12
Номинальное напряжение, В	400
Покрытие	Золото
Количество циклов сочленения-расчленения, не менее	100 000

Особенности



Простая и удобная установка распределительных шин
Распределительные шины шкафа устанавливаются без крепежа с использованием изоляторов уникальной конструкции



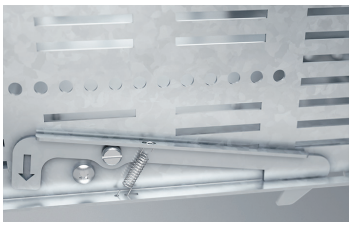
Гарантированная степень секционирования до 4b
Полностью проработанная конструкция отсеков для вывода/подключения кабелей потребителей для одностороннего и двухстороннего обслуживания щитов



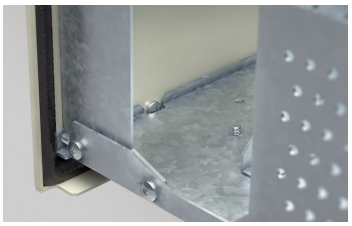
Изоляционные экраны
В шинной системе предусмотрена возможность установки проходных изоляционных экранов для защиты оборудования от образования электрической дуги



Надежность контактных групп
Запатентованная технология контактных соединений и высокая пропускная способность позволяет достичь самых высоких электрических и механических показателей



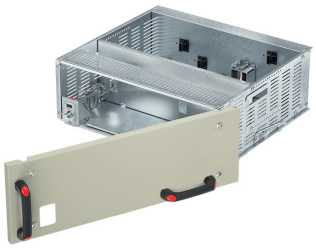
Механизм защиты от опрокидывания
Предназначен для фиксации блока в ремонтном положении и исключает его выпадение при выкатывании



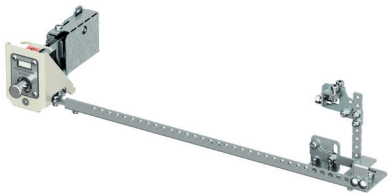
Высокая степень защиты
Пенополиуретановый уплотнитель плотно прилегает к кромкам шкафа, обеспечивая степень пыле- и влагозащиты до IP54 независимо для каждого блока



Улучшенная система перемещений
Направляющие из полиамида исключают заклинивание при перемещениях выкатного блока, а также обеспечивают лучшее скольжение по металлическим элементам конструкции



Фронтальная дверь-панель
Предназначена для доступа к активному оборудованию без полного извлечения выкатного блока из шкафа



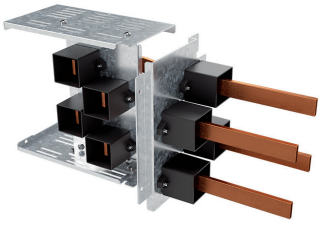
Механизмы блокировки и перемещения
Новый надежный механизм блокировки обеспечивает четкое позиционирование выкатного блока в рабочих положениях



Индикация положений
Простая и визуально понятная сигнальная система



Кодировка выкатного блока
Установка специального комплекта позволяет реализовать до 70 вариантов кодировки для каждого из 12 типоразмеров выкатных блоков



Улучшенная комплектность поставки
Для упрощения заказа проработаны терминалы на 250/630 А исполнением 3Р и 4Р для одно- и двухстороннего решений

Шкаф одностороннего обслуживания

Определяющими факторами при выборе того или иного специализированного решения могут стать: ток щита, габаритные размеры помещения и требования самого объекта, где установлен щит. Шкаф одностороннего обслуживания применяется в тех случаях, когда расположение самого щита и трансформатора относительно друг друга предполагает исключительно односторонний доступ к оборудованию. Выкатные блоки расположены в распределительном шкафу, а все клеммные зажимы вторичной коммутации и силовые клеммы с шинами располагаются в кабельном шкафу с полноразмерной дверью.

Распределительный шкаф
Ширина – 600 мм

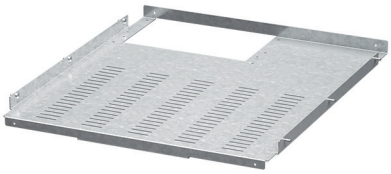
Кабельный шкаф
Ширина – 400 или 600 мм

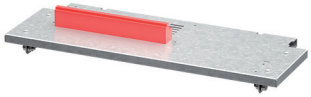


Глубина собранного корпуса
600 или 800 мм (в зависимости от тока системы сборных шин щита: до 2500 или 4000 А соответственно)

Высота собранного корпуса
2000 или 2200 мм
(без учета цоколя)

Комплект верхнего разделителя и опорной платы для шкафов одностороннего обслуживания





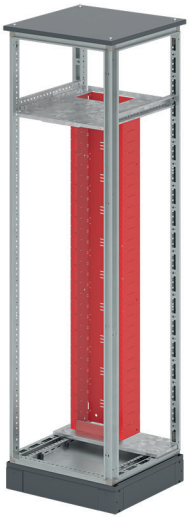


Назначение
• установка распределительных шин в шкафах одностороннего обслуживания.
Материал
• верхний разделитель – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм;
• опорная плата – оцинкованная сталь толщиной 2 мм;
• опорный изолятор – дюростон.
Особенности
• верхний разделитель и опорная плата имеют перфорацию для вентиляции;
• для монтажа верхней платы требуется предварительная установка реек R5NPD*;
• после монтажа верхнего разделителя требуется установка притвора R5TOEMG60.
Комплект поставки
• верхний разделитель, опорная плата, кронштейны для установки опорной платы, нижний опорный изолятор, кронштейны для установки верхнего изолятора, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Глубина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Код
До 2500	600	600	2000	R5NM2UBFS6
			2200	
До 4000		800	2000	R5NM2UBFS8
			2200	

Комплект вертикальных стоек шинной системы





Назначение
• установка распределительных шин в шкафах одностороннего обслуживания, монтаж шасси выкатных блоков.
Материал
• вертикальные стойки – оцинкованная сталь толщиной 2 мм;
• заднее закрытие – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5NM2UBFS*;
• вертикальные стойки имеют перфорацию для установки изоляторов R5MGBS*;
• заднее закрытие имеет перфорацию для вентиляции.
Комплект поставки
• вертикальные стойки, заднее закрытие, монтажные аксессуары.

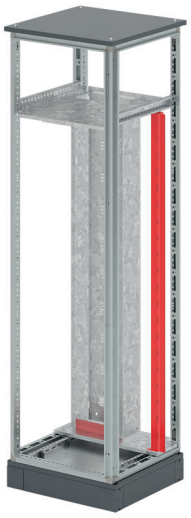
Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Модульность, М	Код
До 1000	600	2000	33	R5M2RGBS33M
		2200	36	R5M2RGBS36M
До 4000		2000	30	R5M2RGBS30M
		2200	33	R5M2RGBS33M

Примечание: 1М = 50 мм

Комплект дополнительных стоек шкафа одностороннего обслуживания





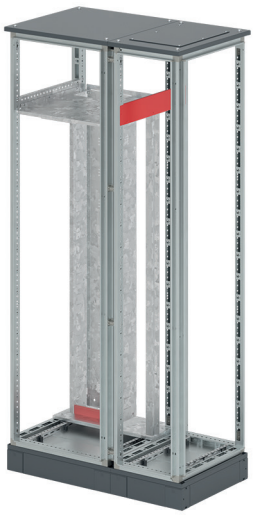


Назначение
• монтаж элементов для установки выкатных блоков и организации пространства шкафа, установка секционирования 3b и 4b.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, 2 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5NM2UBFS*.
Комплект поставки
• стойки, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Глубина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Модульность, М	Код
До 1000	600	600	2000	33	R5M2ACRS33M6
			2200	36	R5M2ACRS36M6
До 2500			2000	30	R5M2ACRS30M6
			2200	33	R5M2ACRS33M6
До 4000		800	2000	30	R5M2ACRS30M8
			2200	33	R5M2ACRS33M8

Комплект организации кабельного шкафа





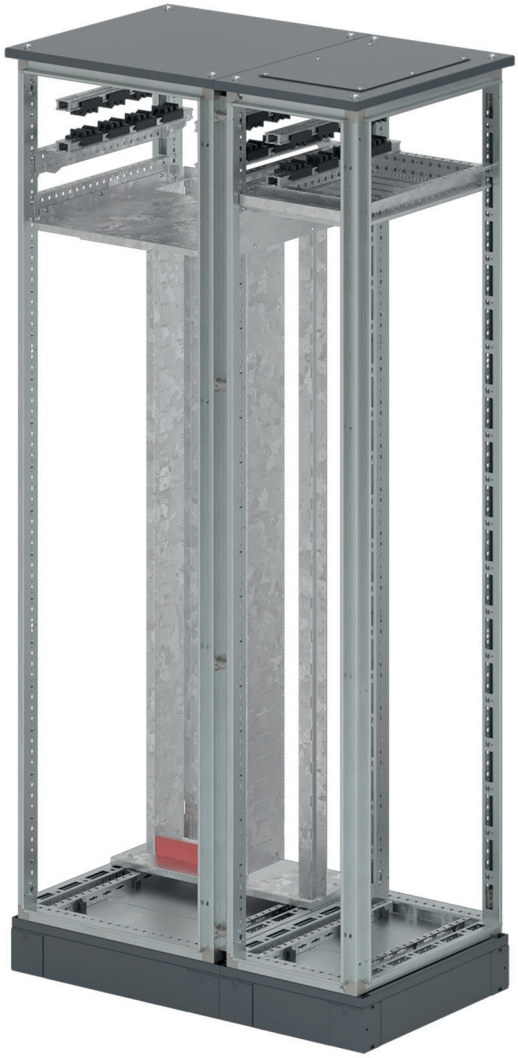
Назначение
• закрытие главных шин щита.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается совместно R5M2RGBRS*, R5SBBFS*;
• для закрепления кабеля после монтажа рекомендуется установка R5NPD*.
Комплект поставки
• закрытия, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Глубина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Модульность, М	Код
До 1000	600	2000	33	R5M2CCS6-S
		2200	36	
До 2500		2000	30	R5M2CCS620
		2200	33	R5M2CCS622
До 4000	800	2000	30	R5M2CCS820
		2200	33	R5M2CCS822

Примечание: 1М = 50 мм

Пример сборки шкафов одностороннего обслуживания "RAM mcc"

В составе "RAM power" до 2500 А



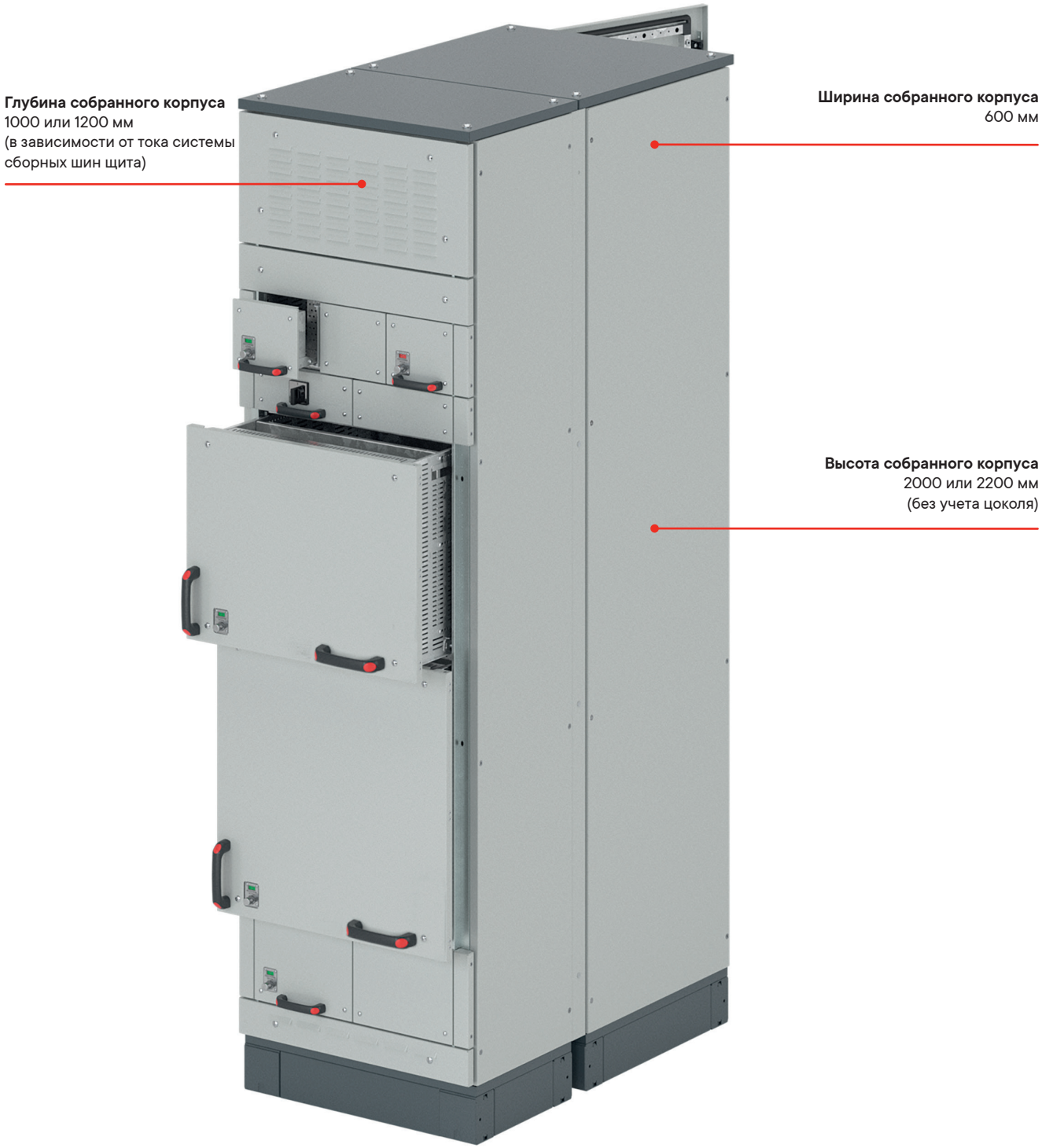
В составе "RAM power" до 4000 А



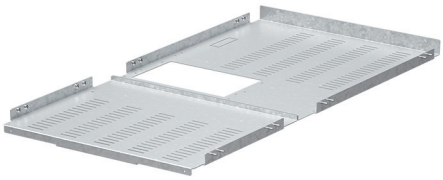
Шкаф двухстороннего обслуживания

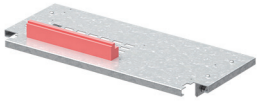
Если габариты помещения позволяют обеспечить свободный проход вокруг установки, используется шкаф с двухсторонним доступом к оборудованию. Глубина шкафа в этом случае достигает 1000 или 1200 мм, в зависимости от тока системы сборных шин щита (до 4000 А или от 5000 до 6300 А соответственно). При этом конструкция организована таким образом, что указанные глубины реализованы путем стыковки каркасов: сначала 400 мм, а затем 600 или 800 мм. Выкатные блоки расположены с фронтальной стороны шкафа шириной 600 мм. Шинная система распределительного шкафа имеет несколько уровней ограничения доступа (на выбор) и организована таким образом, что при регулярном вкатывании-выкатывании блоков исключено прямое механическое воздействие на распределительные шины.

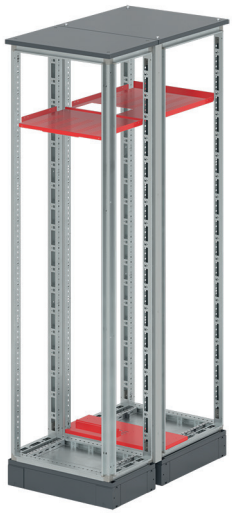
Все клеммные зажимы вторичной (сигнальной) коммутации, а также силовые клеммы и шины для подключения кабелей потребителей располагаются в кабельном отсеке, который имеет с задней стороны полноразмерную дверь.



Комплект верхних разделителей и опорной платы для шкафов двухстороннего обслуживания





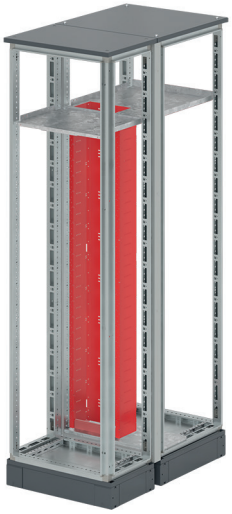


Назначение
• установка распределительных шин в шкафах двухстороннего обслуживания.
Материал
• верхние разделители – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм;
• опорная плата – оцинкованная сталь толщиной 2 мм;
• опорный изолятор – дюростон.
Особенности
• верхняя и опорная платы имеют перфорацию для вентиляции;
• для монтажа верхних разделителей требуется предварительная установка реек R5NPD*;
• после монтажа верхних разделителей требуется установка притвора R5TOEMG60.
Комплект поставки
• верхние разделители, опорная плата, кронштейны для установки опорной платы, нижний опорный изолятор, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Глубина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Код
До 4000	600	400 + 600	2000	R5NM2UBFR10
			2200	
До 6300		400 + 800	2000	R5NM2UBFR12
			2200	

Комплект вертикальных стоек шинной системы





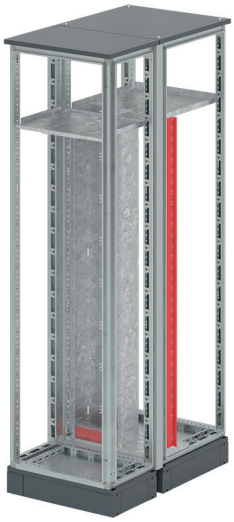
Назначение
• установка распределительных шин в шкафах двухстороннего обслуживания, монтаж шасси выкатных блоков.
Материал
• вертикальные стойки – оцинкованная сталь толщиной 2 мм;
• заднее закрытие – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5NMUBFR;
• вертикальные стойки имеют перфорацию для установки изоляторов R5MGBS*;
• заднее закрытие имеет перфорацию для вентиляции.
Комплект поставки
• вертикальные стойки, заднее закрытие, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Модульность, М	Код
до 1000	600	2000	33	R5M2RGBS30M
		2200	36	R5M2RGBS36M
до 4000*		2000	30	R5M2RGBS30M
		2200	33	R5M2RGBS33M
до 6300		2000	24	R5M2RGBS30M
		2200	27	R5M2RGBS33M

Примечание: 1М = 50 мм
* до 6300 А при условии установки сборных шин в один ярус

Комплект дополнительной стойки шкафа двухстороннего обслуживания

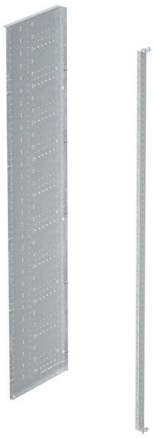


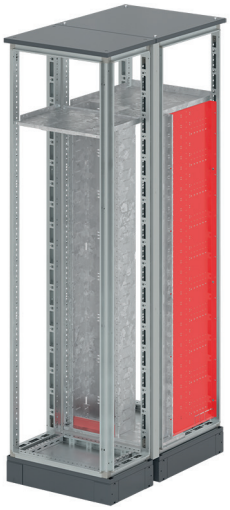


Назначение
• монтаж элементов для установки выкатных блоков и организации пространства шкафа, установка секционирования 3b и 4b.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 2 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5NM2UBFR*.
Комплект поставки
• стойка, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Глубина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Модульность, М	Код
до 1000	600	400 + 600	2000	33	R5M2ACRR33M10
			2200	36	R5M2ACRR36M10
до 2500			2000	30	R5M2ACRR30M10
			2200	33	R5M2ACRR33M10
до 4000*		400 + 800	2000	30	R5M2ACRR30M12
			2200	33	R5M2ACRR33M12
до 6300		400 + 800	2000	24	R5M2ACRR24M12
			2200	27	R5M2ACRR27M12

Комплект организации кабельного шкафа двухстороннего обслуживания





Назначение
• установка вторичной коммутации, установка закрытий 3b.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, 2 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5M2ACRR*, R5SBBFS*;
• для закрепления кабеля при монтаже рекомендуется установка R5NPD*.
Комплект поставки
• боковая стенка, рейка, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Глубина корпуса, мм	Высота корпуса, мм	Модульность, М	Код
до 1000	600	400 + 600	2000	33	R5M2CCR33M10
			2200	36	R5M2CCR36M10
до 4000			2000	30	R5M2CCR30M10
			2200	33	R5M2CCR33M10
до 4000*		400 + 800	2000	30	R5M2CCR30M12
			2200	33	R5M2CCR33M12
до 6300		400 + 800	2000	24	R5M2CCR24M12
			2200	27	R5M2CCR27M12

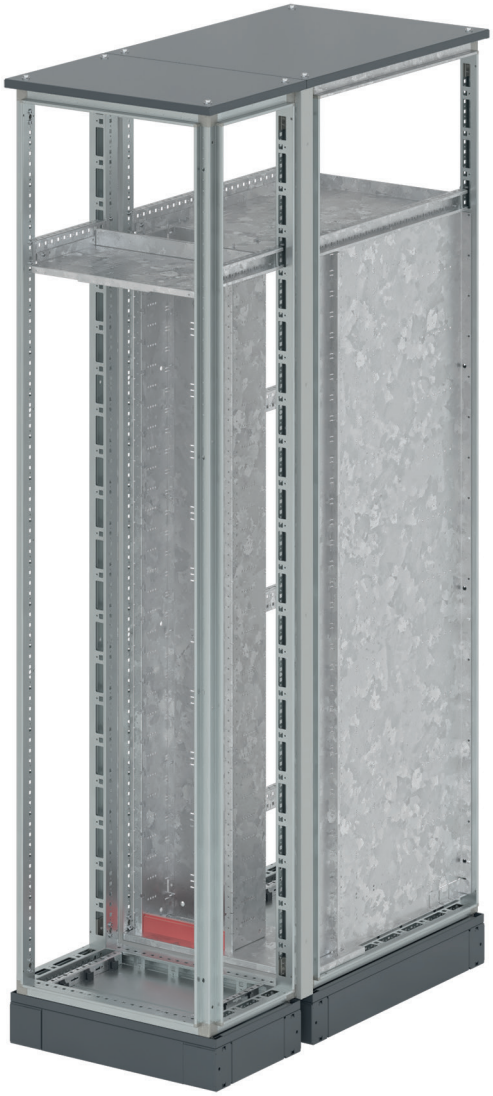
Примечание: 1М = 50 мм
* До 6300 А при условии установки сборных шин в один ярус

Пример сборки шкафов двухстороннего обслуживания "RAM mcc"

В составе "RAM power" до 4000 А

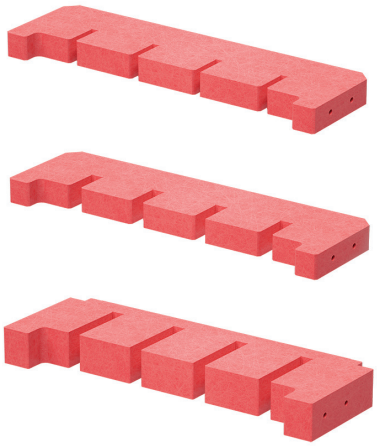


В составе "RAM power" от 5000 до 6300 А



Изоляторы и закрытия системы распределительных шин

Комплект опорных изоляторов системы распределительных шин





Назначение
• опора/фиксация распределительных шин.
Материал
• дюростон.
Особенности
• два типоразмера – для шин 50×5, 60×5; 50×10, 60×10; 80×10, 100×10 мм;
• установка возможна только в R5MRGBS*.
Комплект поставки
• изолятор, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ток секции, А	Сечение шины, мм	Высота корпуса, мм	Количество, шт.	Код
До 6300	до 800	50×5 60×5	2000	6	R5M2GBS65
			2200	7	
	от 1000 до 1250	50×10 60×10	2000	6	R5MGBS6
			2200	7	
	от 1250 до 1600	80×10 100×10	2000	6	R5MGBS10
			2200	7	

Разделитель вертикальных распределительных шин

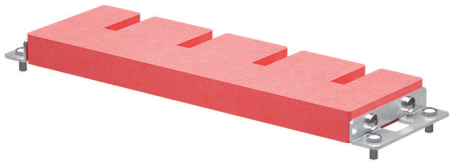


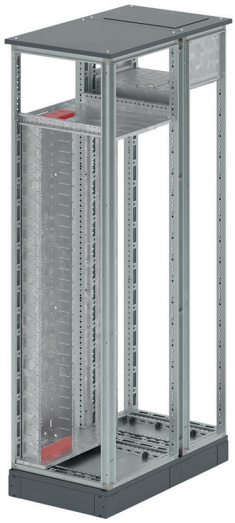


Назначение
• разделение отсека распределительных шин на отдельные секции;
• опора/фиксация распределительных шин, оптимизация длины шин при неполном заполнении шкафа функциональными блоками.
Материал:
• дюростон.
Особенности
• толщина шин – 5, 10 мм;
• максимальная нагрузка – 100 кг;
• устанавливается совместно с R5MRGBS*.
Комплект поставки
• изолятор, монтажные аксессуары.

Толщина шины, мм	Код
5	R5M2GBSS5
10	R5M2GBSS10

Комплект верхнего упорного изолятора системы распределительных шин

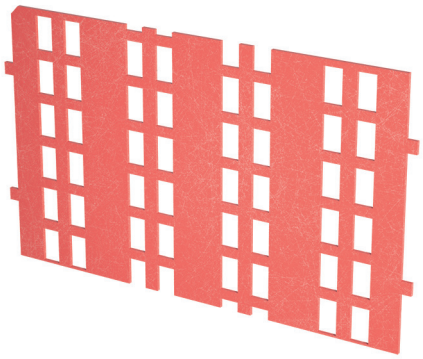


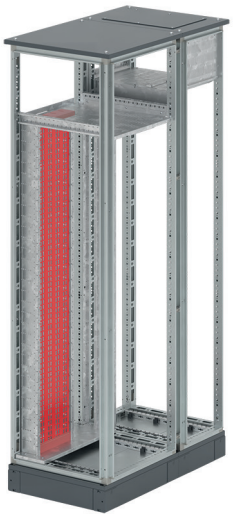


Назначение
• верхний упор распределительных шин.
Материал
• дюростон.
Особенности
• два типоразмера— для шин толщиной 5 и 10 мм;
• установка возможна только в R5NM2UBFS*, R5NM2UBFR*.
Комплект поставки
• изолятор, кронштейны крепления изолятора, монтажные аксессуары.

Толщина шины, мм	Код
5	R5M2SGBS5
10	R5M2SGBS10

Комплект проходных изоляционных пластин системы распределительных шин

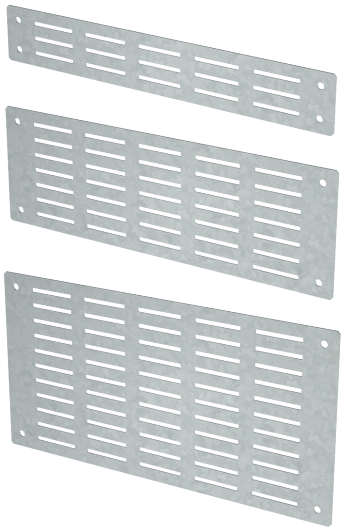




Назначение
• обеспечивает дополнительную защиту и корректное позиционирование контакта во время монтажа/демонтажа в адаптер;
• переднее закрытие системы распределительных шин в зоне установки выкатных блоков;
• применяется для обеспечения соответствия защиты от дуги по ГОСТ IEC/TR 61641-2022.
Материал
• дюростон.
Особенности
• установка в пазы стоек R5M2RGBS* без использования крепежных элементов;
• дугостойкий материал.
Комплект поставки
• переднее закрытие.

Модульность, М	Толщина шины, мм	Код
3	10	R5M2W3MF
	5	R5M2W3MF5

Комплект заглушек системы распределительных шин

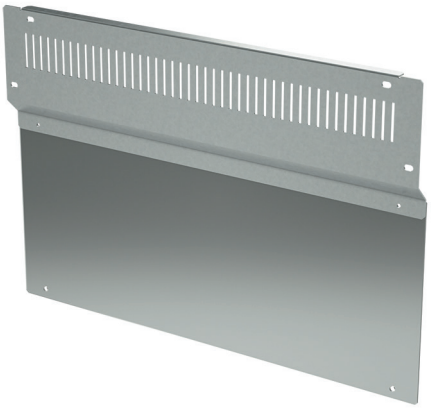




Назначение
• переднее закрытие системы распределительных шин.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5MRGBS*.
Комплект поставки
• заглушка, монтажные аксессуары.

Модульность, М	Код
1	R5M2W1MFC
2	R5M2W2MFC
3	R5M2W3MFC

Комплект панелей задних верхних для шкафов одностороннего обслуживания



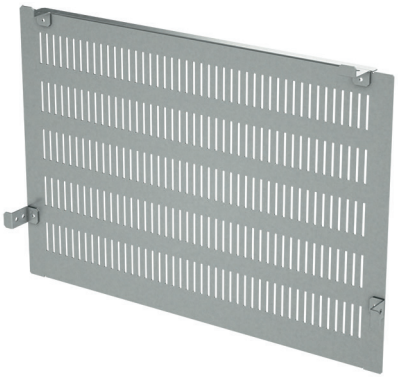


Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, монолитный поликарбонат.
Особенности
• устанавливается в верхней части шкафа;
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла;
• имеет изоляционный экран.
Комплект поставки
• панели, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Тип обслуживания	Высота корпуса, мм	Код
До 1000	600	одностороннее	2000	R5MSBPF63-S
			2200	R5MSBPF635-S
До 4000			2000	R5MSBPF63
			2200	R5MSBPF635

Примечание: 1М = 50 мм

Комплект панели задней верхней для шкафов двухстороннего обслуживания





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается в верхней части шкафа;
• имеет перфорацию для эффективного отвода тепла.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Тип обслуживания	Высота корпуса, мм	Код
До 1000	600	двухстороннее	2000	R5MRBPF615
			2200	R5MRBPF620
до 4000*			2000	R5MRBPF63
			2200	R5MRBPF635

Комплект панели задней глухой для шкафов двухстороннего обслуживания





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа при двухярусном расположении сборных шин.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• установка совместно с R5SBPF631*;
• каркас оцинкованный.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Тип обслуживания	Высота корпуса, мм	Код
До 6300	600	двухстороннее	2000	R5MSBPW64
			2200	R5MSBPW645

* До 6300 А при условии установки сборных шин в один ярус

Разделитель боковой





Назначение
• организация секционирования, ограничение доступа при двухярусном расположении сборных шин.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• секционирование релейного отсека в составе щитов 6300 А;
• каркас оцинкованный.
Комплект поставки
• разделитель, монтажные аксессуары.

Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Тип обслуживания	Высота корпуса, мм	Код
До 6300	600	двухстороннее	2000	R5SWM44
			2200	R5SWM454

Панели накладные





Назначение
• компенсация пустого пространства, организация секционирования, ограничение доступа.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• закрытие пространства для организации перехода на распределительные шины;
• при необходимости возможна установка R5CPL*;
• устанавливаются совместно с R5CPFBM631 при IP54;
• устанавливается совместно с R5CPFAM631 при IP31;
• до монтажа панелей требуется установка притвора R5TOEMG60.
Комплект поставки
• панель, монтажные аксессуары.

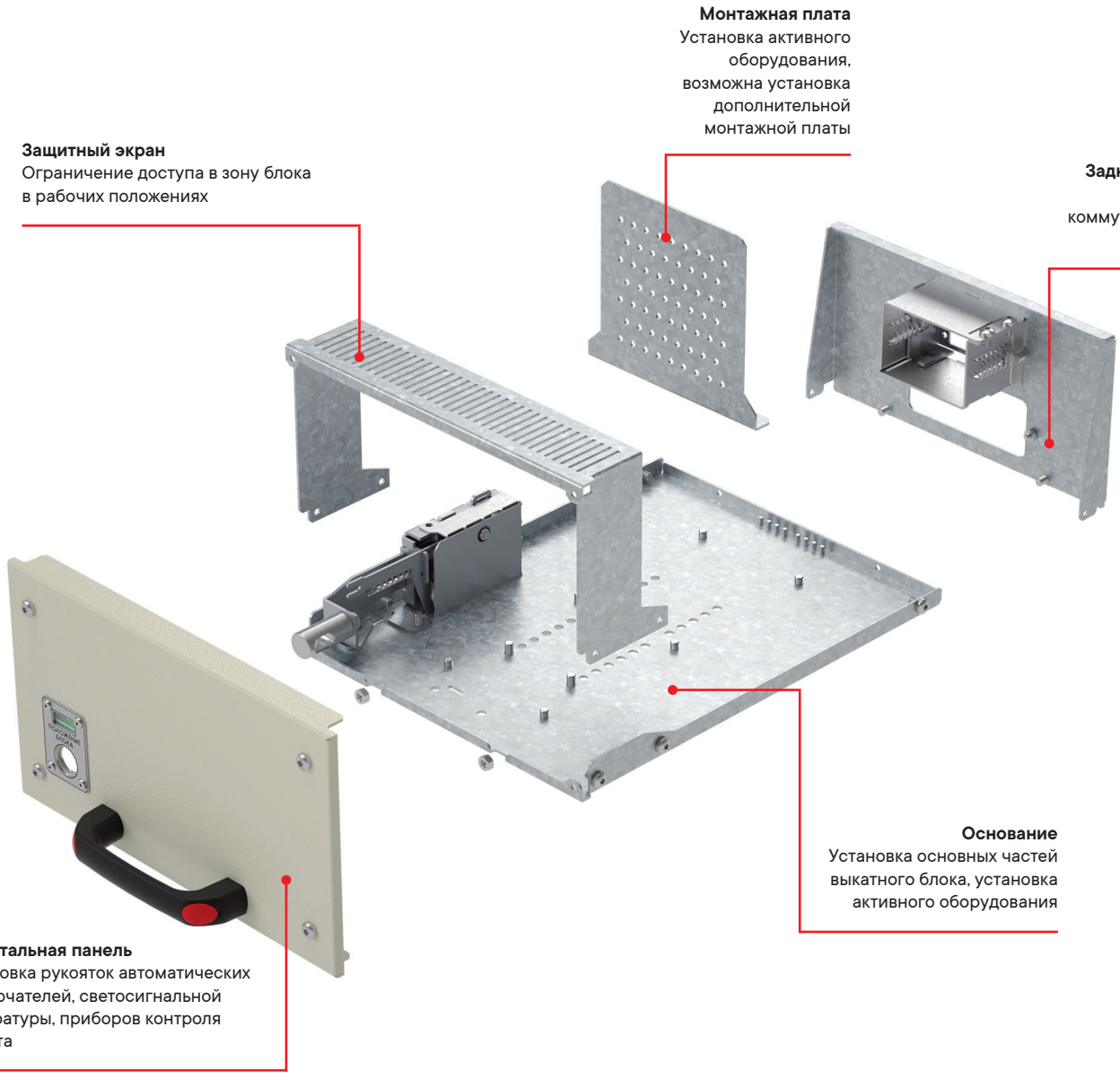
Ток щита, А	Ширина корпуса, мм	Высота отсека, мм	Высота корпуса, мм	Код
***	600	50	-	R5CPFEM6050
до 4000*		100	2000	R5CPFEM6100
		150	2200	R5CPFEM6150
до 6300		400	2000	R5CPFEM6400
		450	2200	R5CPFEM6450

*** Компенсационная фронтальная панель, применяемая при зазоре 50 мм, возникшем при проектировании шкафа

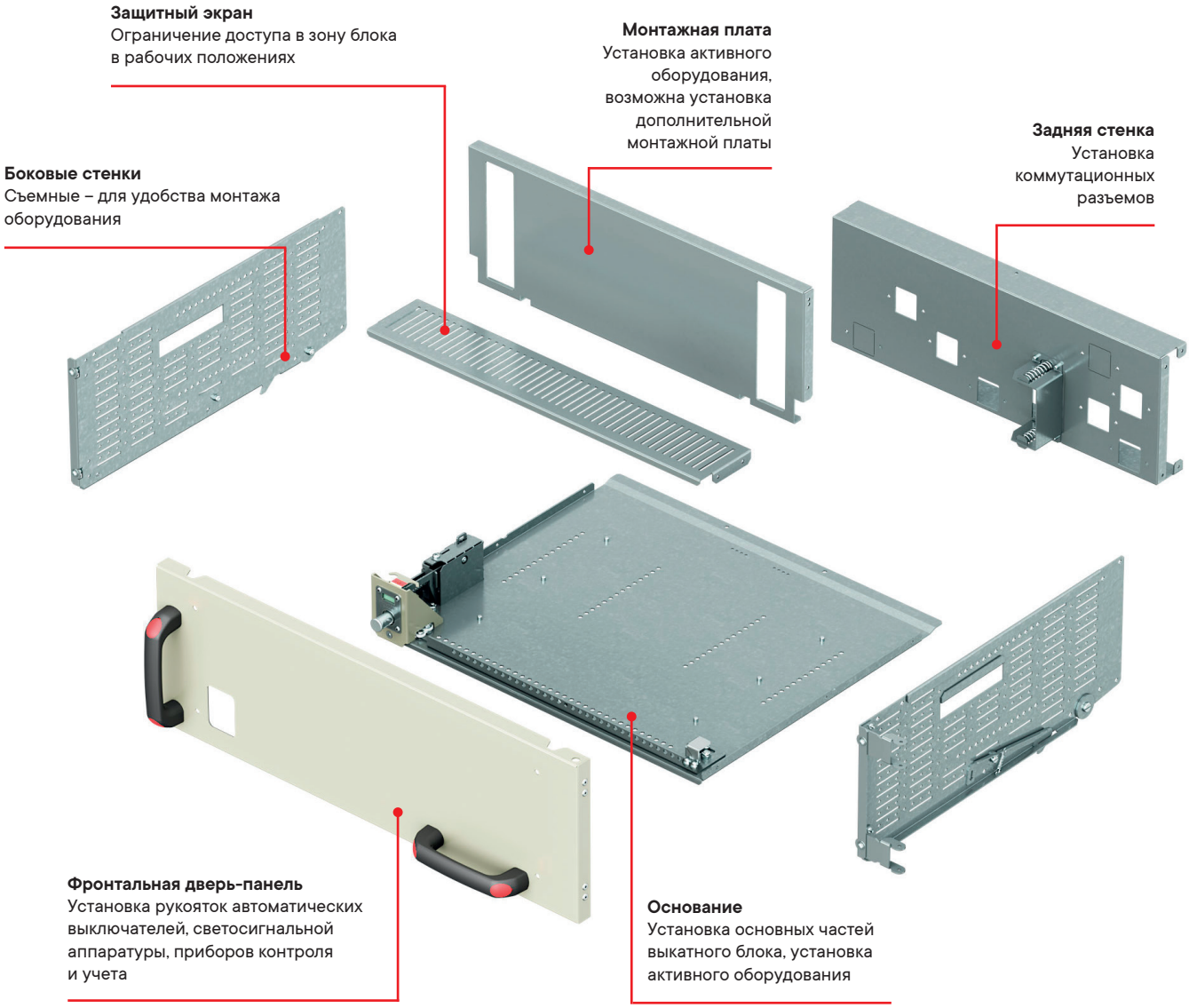
Выкатные блоки

Применение выкатных блоков в решениях серии "RAM mcc" позволяет оперативно и безопасно производить замену вышедшего из строя оборудования без демонтажа отходящих кабелей и клемм подключения. В случае перемещения выкатного блока прямое механическое воздействие на распределительные шины отсутствует, так как все электрические соединения в таких модулях осуществляются при помощи специальных переходных контактов. В сочетании с полностью разборной конструкцией выкатного блока данные особенности системы "RAM mcc" становятся неоспоримыми преимуществами при выборе решения для организации питания, управления и защиты электродвигателей. Выкатные блоки в системе представлены в двух видах: дробные и цельные. Под дробным понимается выкатной блок, занимающий 1/3, 2/3 или 1/2 пространства ширины шкафа. Под цельным понимается выкатной блок, занимающий всю ширину шкафа.

Конструктивное исполнение корпусов дробных выкатных блоков



Конструктивное исполнение корпусов цельных выкатных блоков



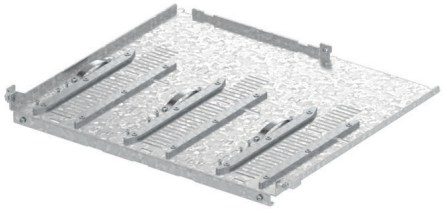
Расшифровка кодировки выкатного блока

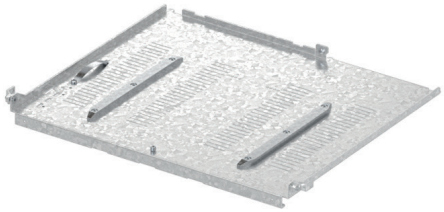
x M y

Показатель степени дробности:
y=32 – выкатной блок занимает 2/3 внутреннего пространства шкафа по ширине
y=3 – выкатной блок занимает 1/3 внутреннего пространства шкафа по ширине
y=2 – выкатной блок занимает 1/2 внутреннего пространства шкафа по ширине
y=1 – выкатной блок занимает все внутреннее пространство шкафа по ширине

Модульность (высота):
В системе выкатные блоки и связанные элементы представлены в следующих высотах.
2M (100 мм); 3M (150 мм); 4M (200 мм); 5M (250 мм); 6M (300 мм); 9M (450 мм); 12M (600 мм)

Комплект шасси для установки выкатных блоков

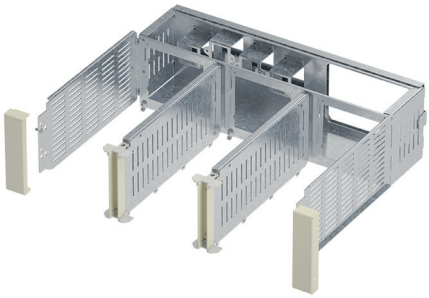


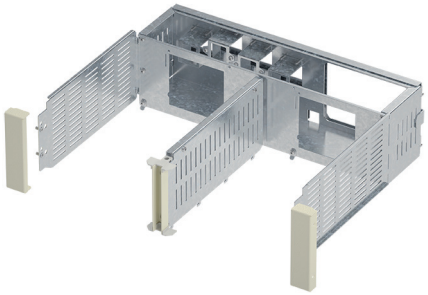


Назначение
• организация отсека для установки выкатных блоков.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 2 мм;
• пружинная сталь.
Особенности
• устанавливается совместно с R5TOEMG60.
Комплект поставки
• шасси для выкатных блоков, направляющие, пружины заземления, монтажные аксессуары.

Кратность	Применяемость для блоков	Код
×M3	2M3, 3M3, 4M3, 3M32, 4M32	R5M2WXM3
×M2	2M2, 3M2, 4M2	R5M2WXM2
×M32L	3M32, 4M32 (блок слева)	R5M2WXM32L
×M32R	3M32, 4M32 (блок справа)	R5M2WXM32R
×M1	2M1, 3M1, 4M1, 5M1, 6M1, 9M1, 12M1	R5M2WXM1

Комплекты адаптера и перегородок для установки дробных блоков



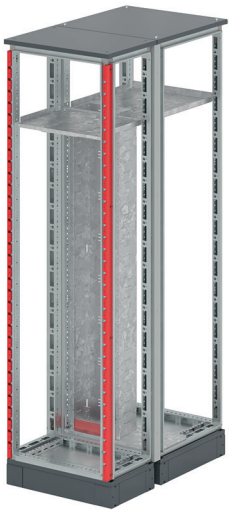


Назначение
• организация отсека для установки дробных блоков кратностью ×M3, ×M2, ×M32.
Материал
• боковые фронтальные накладки: окрашенная сталь толщиной 2 мм, RAL 7035;
• оцинкованная сталь толщиной 1 мм, 1,5 мм.
Особенности
• силовые и сигнальные контакты в комплект не входят;
• не зависит от типа обслуживания распределительного устройства;
• устанавливаются совместно с R5M2WXM3, R5M2WXM2, R5M2WXM32.
Комплект поставки
• боковые фронтальные накладки, боковые стенки отсека, межблочные перегородки для обеспечения степени пыле- и влагозащиты IP20 в пространстве шкафа, адаптер для подключения блоков, панель для установки силовых контактов питания адаптера, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер устанавливаемого блока	Высота модуля, M/мм	Максимальный ток, A	Код
×M3	2M3	2/100	250	R5M2W2M3A
	3M3	3/150		R5M2W3M3A
	4M3	4/200		R5M2W4M3A
×M2	2M2	2/100		R5M2W2M2A
	3M2	3/150		R5M2W3M2A
	4M2	4/200		R5M2W4M2A
×M32	3M32	3/150		R5M2W3M32A
	4M32	4/200		R5M2W4M32A

Комплект для установки боковых накладок дробных блоков

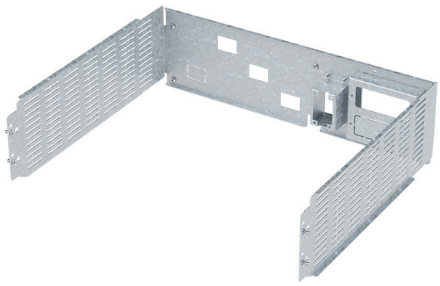


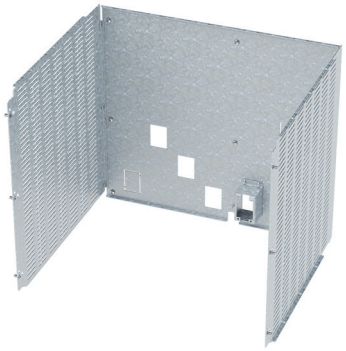


Назначение
• установка боковых накладок для дробных блоков.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1.5 мм.
Особенности
• установка 1 комплекта на шкаф.
Комплект поставки
• накладки, монтажные аксессуары.

Высота шкафа, мм	Код
2000	R5NMSSP20
2200	R5NMSSP22

Комплекты адаптера и перегородок для установки целых блоков

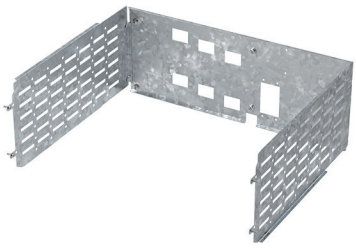




Назначение
• организация отсека для установки целых блоков кратностью ×M1.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• силовые и сигнальные контакты в комплект не входят;
• не зависит от типа обслуживания распределительного устройства;
• устанавливаются совместно с R5M2WXM1.
Комплект поставки
• боковые разделители отсека, адаптер для подключения блока, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер	Высота блока, М/мм	Номинальный ток, А		Максимальное количество полюсов	Код
			ввод	вывод		
×M1	2M1	2/100	250	35	4P	R5M2W2M1A203
	3M1	3/150	250	35	4P	R5M2W3M1A203
				100	3P	R5M2W3M1A21
				250		R5M2W3M1A22
	4M1	4/200	250	35	4P	R5M2W4M1A203
				100		R5M2W4M1A21
				250		R5M2W4M1A22
	5M1	5/250	250	35	4P	R5M2W5M1A203
				100		R5M2W5M1A21
				250		R5M2W5M1A22
			630	100		R5M2W5M1A61
				630	3P	R5M2W5M1A66
	6M1	6/300	250	35	4P	R5M2W6M1A203
				100		R5M2W6M1A21
				250		R5M2W6M1A22
			630	100		R5M2W6M1A61
				630		R5M2W6M1A66
	9M1	9/450	250	35	4P	R5M2W9M1A203
				100		R5M2W9M1A21
				250		R5M2W9M1A22
			630	100		R5M2W9M1A61
				630		R5M2W9M1A66
	12M1	12/600	250	35	4P	R5M2W12M1A203
				100		R5M2W12M1A21
				250		R5M2W12M1A22
			630	100		R5M2W12M1A61
				630		R5M2W12M1A66

Комплекты адаптера целых секционных выкатных блоков

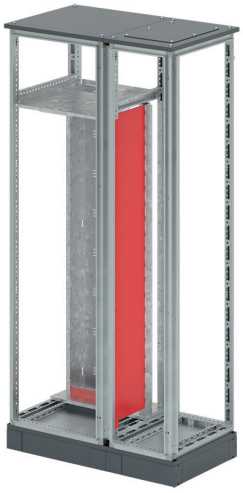


Назначение
• организация отсека для установки целых секционных блоков кратностью ×M1.
Материал
• оцинкованная сталь 1.5 мм, пружинная сталь.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2WXM1 и R5M2GBSS*;
• имеют две группы отверстий со стороны распределительных шин под установку силовых контактов;
• дают возможность создавать секционный блок для коммутации двух групп шин в распределительном отсеке;
• не зависят о типа обслуживания распределительного устройства.
Комплект поставки
• боковые разделители отсека, адаптер для подключения блока, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер	Высота блока, М/мм	Номинальный ток, А	Максимальное количество полюсов	Код
×M1	4M1	4/200	250	4P	R5M2W4M1A20S
	6M1	6/300	630	4P	R5M2W6M1A60S

Опорная заглушка кабельного отсека, одностороннее обслуживание





Назначение
• организация кабельного отсека в шкафах одностороннего обслуживания, установка клемм вторичных (сигнальных) цепей.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются набором в соответствии с высотой применяемого отсека R5M2W*M*A;
• только одностороннее обслуживание;
• устанавливается совместно с R5M2W*M* и R5M2CCS*.
Комплект поставки
• опорная заглушка, монтажные аксессуары.

Кратность	Высота модуля, М/мм	Код
×2M	2/100	R5M2SPCC2M
×3M	3/150	R5M2SPCC3M

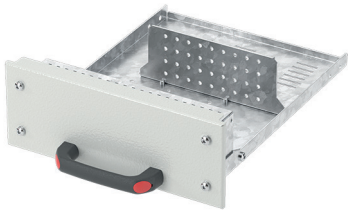
Комплекты втычных блоков



Назначение
• установка стационарного автоматического выключателя в литом корпусе до 630 А.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• шины и проходные изоляторы не входят в комплект поставки;
• монтаж автоматического выключателя осуществляется на промаркированные отверстия;
• для удобства установки выносной рукоятки на внешнюю дверь в комплекте предусмотрены наклейки-шаблоны;
• возможна установка стационарного автоматического выключателя с моторным приводом;
• применяется совместно с дверью R5M2WCPME*M и концевыми микропереключателями R5M2WMS.
Комплект поставки
• основание втычного блока, монтажная панель для автоматического выключателя, рукоятки, замки с упорами, комплект наклеек на дверь, метизы для монтажа.

Кратность	Типоразмер блока	Высота М/мм	Номинальный ток, А ввод	Номинальный ток, А вывод	Максимальное количество полюсов	Производитель	Модель	Код
×M1	4M1	4/200	250	250	4P	ДКС	MDE100	R5M2P4MB4P1
						Schneider	NSXm	
						ABB	T1,T2	
						LS	TD160, TE160	
						Siemens	3VT1	
						Hyundai	HGP 160D	
						ДКС	MDE250, MD250	R5M2P4MB4P2
						Schneider	NSX100–250	
						ABB	T3	
						LS	TS250	
						Siemens	3VT2	
						Hyundai	HGP 250	
	5M1	5/250	630	630	3P	ДКС	MD630	R5M2P5MB3P6
						Schneider	NSX630	
						ABB	T4,T5	
						LS	TS630	
						Siemens	3VT3	
						Hyundai	HGP 630	
	6M1	6/300			4P	ДКС	MD630	R5M2P6MB4P6
						Schneider	NSX630	
						ABB	T4,T5	
						LS	TS630	
						Siemens	3VT3	
						Hyundai	HGP 630	

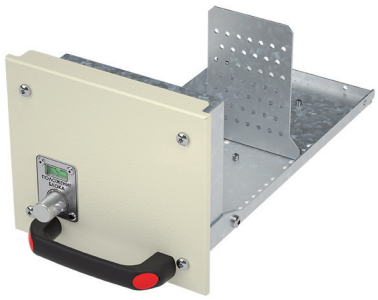
Комплекты корпусов дробных втычных блоков



Назначение
• корпус втычного блока кратностью ×M3, ×M2, высотой 2M (100 мм).
Материал
• фронтальная панель – окрашенная сталь толщиной 1,5 мм, RAL 7035;
• остальные элементы – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W2M*BR*.
Комплект поставки
• основание дробного выкатного блока, механизм блокировки, монтажная плата, защитный экран, фронтальная панель, ручка, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер блока	Высота, М/мм	Код
×M3	2M3	2/100	R5M2W2M3B
×M2	2M2		R5M2W2M2B

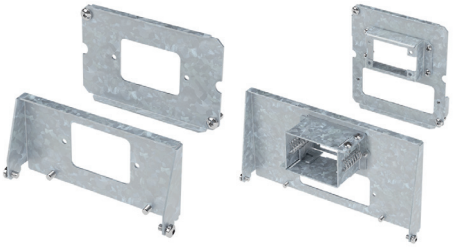
Комплекты корпусов дробных выкатных блоков



Назначение
• корпус выкатного блока кратностью ×M3, ×M2, ×M32.
Материал
• фронтальная панель – окрашенная сталь толщиной 1,5 мм, RAL 7035;
• остальные элементы – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W3M*BR*, R5M2W4M*BR*.
Комплект поставки
• основание дробного выкатного блока в сборе с механизмом блокировки, монтажная плата, защитный экран, фронтальная панель, ручка, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер блока	Высота, М/мм	Код
×M3	3M3	3/150	R5M2W3M3B
	4M3	4/200	R5M2W4M3B
×M2	3M2	3/150	R5M2W3M2B
	4M2	4/200	R5M2W4M2B
×M32	3M32	3/150	R5M2W3M32B
	4M32	4/200	R5M2W4M32B

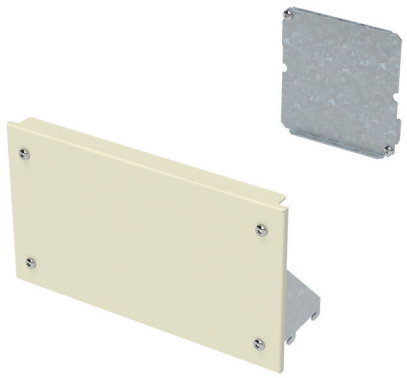
Комплекты задних панелей дробных выкатных/втычных блоков



Назначение
• задняя панель выкатного/втычного блока, панель адаптера кратностью ×M3, ×M2, ×M32, модульностью 2M, 3M, 4M для установки силовых и сигнальных контактов.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, пружинная сталь.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W*M3B, R5M2W*M2B, R5M2W*M32B.
Комплект поставки
• задняя панель втычного блока или задняя панель выкатного блока с установленным механизмом для сигнальных контактов, панель адаптера для втычного блока или панель адаптера для выкатного блока с установленной ответной частью.

Кратность	Типоразмер блока	Высота, М/мм	In, A	Устанавливаемые контакты		Код комплекта панелей для установки контактов
				силовые	сигнальные	
×M3	2M3	2/100	16	R5M2WPCB16		R5M2W2M3BR16
	3M3	3/150	35	R5M2WPCB35	R5M2WSCB, R5M2WSCB266, R5M2WSCBRJ	R5M2W3M3BR35
			70	R5M2WPCB100		R5M2W3M3BR70
			100	R5M2WPCB100		
	4M3	4/150	35	R5M2WPCB35		R5M2W4M3BR35
			70	R5M2WPCB100		R5M2W4M3BR70
			100	R5M2WPCB100		
×M2	2M2	2/100	16	R5M2WPCB16		R5M2W2M2BR16
	3M2	3/150	35	R5M2WPCB35	R5M2WSCB, R5M2WSCB266, R5M2WSCBRJ	R5M2W3M2BR35
			70	R5M2WPCB100		R5M2W3M2BR70
			100	R5M2WPCB100		
	4M2	4/200	35	R5M2WPCB35		R5M2W4M2BR35
			70	R5M2WPCB100		R5M2W4M2BR70
			100	R5M2WPCB100		
×M32	3M32	3/150	35	R5M2WPCB35	R5M2WSCB, R5M2WSCB266, R5M2WSCBRJ	R5M2W3M32BR35
			70	R5M2WPCB100		R5M2W3M32BR70
			100	R5M2WPCB100		
	4M32	4/200	35	R5M2WPCB35		R5M2W4M32BR35
			70	R5M2WPCB100		R5M2W4M32BR70
			100	R5M2WPCB100		

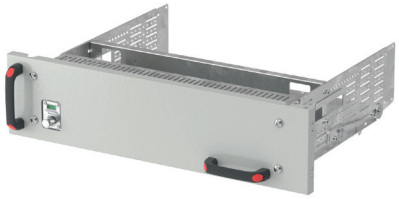
Комплекты заглушки для дробных блоков



Назначение
• ограничение доступа.
Материал
• фронтальная заглушка – окрашенная сталь толщиной 1,5 мм, RAL 7035;
• остальные элементы – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W*M3B, R5M2W*M2B, R5M2W*M32B.
Комплект поставки
• комплект заглушек, кронштейн для установки, монтажные аксессуары

Кратность	Типоразмер заглушки	Высота, М/мм	Код
×M3	2M3	2/100	R5M2W2M3BS
	3M3	3/150	R5M2W3M3BS
	4M3	4/200	R5M2W4M3BS
×M2	2M2	2/100	R5M2W2M2BS
	3M2	3/150	R5M2W3M2BS
	4M2	4/200	R5M2W4M2BS
×M32	3M32	3/150	R5M2W3M32BS
	4M32	4/200	R5M2W4M32BS

Комплекты корпусов целых выкатных блоков

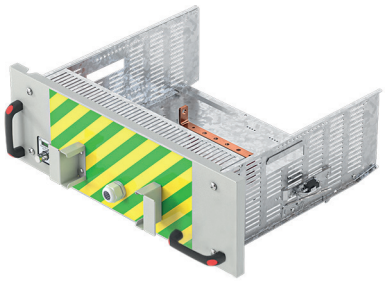




Назначение
• корпус выкатного блока кратностью ×M1 для установки оборудования с номинальным током от 35 до 630 А.
Материал
• фронтальная дверь-панель – окрашенная сталь толщиной 1,5 мм, RAL 7035;
• остальные элементы – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W*M1BR*.
Комплект поставки
• основание выкатного блока в сборе с механизмами, боковые стенки с механизмами защиты от опрокидывания, монтажная плата, защитный экран, дверь-панель, ручки, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер блока	Высота, М/мм	Тип фиксации фронтальной панели	Код
×M1	2M1	2/100	стационарная	R5M2W2M1B
	3M1	3/150	винтовая	R5M2W3M1BM
	4M1	4/200		R5M2W4M1BM
	5M1	5/250		R5M2W5M1BM
	6M1	6/300		R5M2W6M1BM
	9M1	9/450		R5M2W9M1BM
	12M1	12/600		R5M2W12M1BM
	3M1	3/150	замок	R5M2W3M1B-LM
	4M1	4/200		R5M2W4M1B-LM
	5M1	5/250		R5M2W5M1B-LM
	6M1	6/300		R5M2W6M1B-LM
	9M1	9/450		R5M2W9M1B-LM
	12M1	12/600		R5M2W12M1B-LM

Комплекты корпусов целых выкатных блоков заземления



Назначение
• корпус выкатного блока кратностью ×M1 для организации заземления линии или секции.
Материал
• фронтальная дверь-панель – окрашенная сталь 1,5 мм, RAL 7035;
• остальные элементы: оцинкованная сталь толщиной толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W*M1BR* соответствующей конфигурации.
Комплект поставки
• основание целого выкатного блока в сборе с механизмом блокировки, боковые стенки с механизмами защиты от опрокидывания, защитный экран, фронтальная дверь-панель, зажим кабельный тип PG, кронштейны для намотки заземляющего кабеля, ручки, монтажные аксессуары, комплект изоляторов.

Кратность	Типоразмер блока	Высота, М/мм	Код
×M1	3M1	3/150	R5MW3M1BEPC
	4M1	4/200	R5MW4M1BEPC
	5M1	5/250	R5MW5M1BEPC
	6M1	6/300	R5MW6M1BEPC

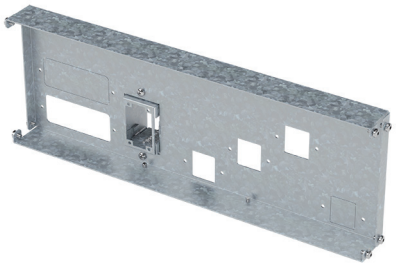
Шина объединения фаз и подключения провода заземления

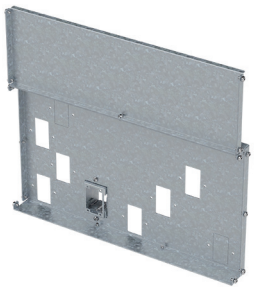


Назначение
• суммирует нагрузку трех фаз для подключения проводника заземления.
Материал
• медь электротехническая, М1Т.
Особенности
• отверстия для монтажа и подключения уже предусмотрены.
Комплект поставки:
• шина медная.

Типоразмер блока заземления	Номинальный ток, А	Код
3M1–6M1	250	R5M2WBBEPC2
5M1–6M1	630	R5M2WBBEPC6

Комплекты задних панелей целых выкатных блоков

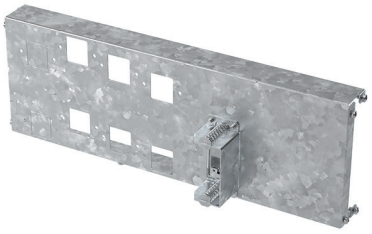




Назначение
• задняя панель целого выкатного блока для установки силовых и сигнальных контактов.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, пружинная сталь.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W*M1B.
Комплект поставки
• задняя панель целого выкатного блока с установленным механизмом для сигнальных контактов, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер	Высота блока, М/мм	Номинальный ток, А		Максимальное количество полюсов	Код
			ввод	вывод		
×M1	2M1	2/100	250	35	4P	R5M2W2M1BR203
	3M1	3/150	250	35	4P	R5M2W3M1BR203
				100	4P	R5M2W3M1BR21
				250	3P	R5M2W3M1BR22
	4M1	4/200	250	35	4P	R5M2W4M1BR203
				100		R5M2W4M1BR21
				250		R5M2W4M1BR22
	5M1	5/250	250	35	4P	R5M2W5M1BR203
				100		R5M2W5M1BR21
				250		R5M2W5M1BR22
			630	100		R5M2W5M1BR61
				630	3P	R5M2W5M1BR66
	6M1	6/300	250	35	4P	R5M2W6M1BR203
				100		R5M2W6M1BR21
				250		R5M2W6M1BR22
			630	100		R5M2W6M1BR61
				630		R5M2W6M1BR66
	9M1	9/450	250	35	4P	R5M2W9M1BR203
				100		R5M2W9M1BR21
				250		R5M2W9M1BR22
			630	100		R5M2W9M1BR61
				630		R5M2W9M1BR66
	12M1	12/600	250	35	4P	R5M2W12M1BR203
				100		R5M2W12M1BR21
				250		R5M2W12M1BR22
			630	100		R5M2W12M1BR61
				630		R5M2W12M1BR66

Комплекты задних секционных панелей целых выкатных блоков



Назначение
• создание секционного выкатного блока.
Материал
• оцинкованная сталь 1.5 мм, пружинная сталь.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W*M1B и R5M2GBSS*;
• имеет 2 группы отверстий со стороны распределительных шин под установку силовых контактов;
• дают возможность создавать секционный блок для коммутации двух групп шин в распределительном отсеке.
Комплект поставки
• задняя панель целого выкатного блока с установленным механизмом для сигнальных контактов, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер	Высота блока, М/мм	Номинальный ток, А	Максимальное количество полюсов	Код
×M1	4M1	4/200	250	4P	R5M2W4M1BR20S
	6M1	6/300	630	4P	R5M2W6M1BR60S

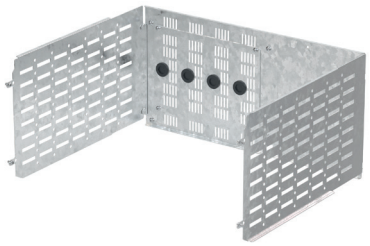
Комплект глухой монтажной платы



Назначение
• организация отсека для установки активного оборудования над/под выкатными блоками.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5TOEMG60.
Комплект поставки
• плата, монтажные аксессуары.

Типоразмер модуля	Код
Все типоразмеры	R5MWPH

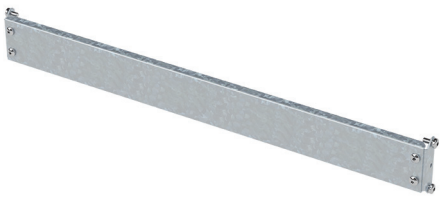
Комплект задней стенки пустого отсека

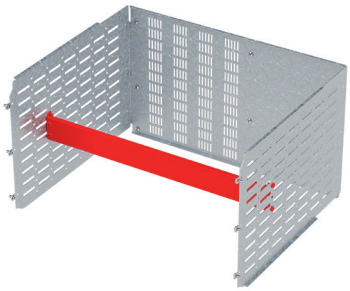


Назначение
• организация отсека для установки активного оборудования над/под выкатными блоками.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5MWPH*.
Комплект поставки
• задняя стенка, боковые стенки, монтажные аксессуары.

Типоразмер отсека	Высота отсека, М/мм	Код
3M	3/150	R5M2WPV3M
4M	4/200	R5M2WPV4M
5M	5/250	R5M2WPV5M
6M	6/300	R5M2WPV6M
9M	9/450	R5M2WPV9M
12M	12/600	R5M2WPV12M

Комплект кронштейна для установки оборудования





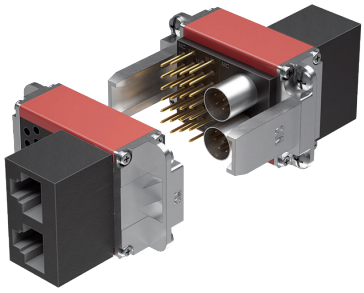
Назначение
• установка активного оборудования в пустом отсеке.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5M2WPV*.
Комплект поставки
• кронштейны, монтажные аксессуары.

Типоразмер пустого отсека	Код
Все типоразмеры	R5M2BFE1M

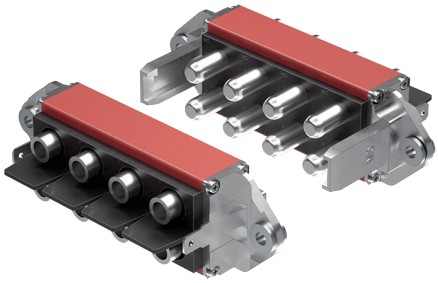
Контакты

Контактные группы разработаны в соответствии с нормативными техническими требованиями, что гарантирует высокие показатели энергоэффективности, долговечности и бесперебойную работу электрооборудования. Ассортимент контактных групп дает возможность проектировать как общее решение с резервными местами, так и индивидуальное, оптимальное для конкретного распределительного устройства. В целях соответствия направлению общей цифровизации электроэнергетики сигнальные контакты можно сразу комплектовать разъемами интерфейсных линий.

Ассортимент



Сигнальные контакты до 12 А
Позолоченные сигнальные контакты обеспечивают рабочий ресурс до 100 000 циклов. Обжимной тип соединения исключает необходимость дополнительного обслуживания. В системе представлены две конфигурации сигнальных контактов: 52 pin; 26 pin+ 6 pin; 26 pin + 2×RJ-45

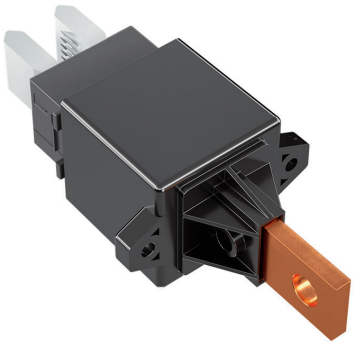


Силовые контакты до 100 А
Позолоченные и посеребренные силовые контакты обеспечивают рабочий ресурс до 100 000 циклов. Обжимной тип соединения исключает необходимость дополнительного обслуживания



Силовые контакты 250/630 А
Посеребренные силовые контакты со степенью пыле- и влагозащиты IP20B исключают риск прямого прикосновения к токоведущим частям при перемещениях блока и обеспечивают рабочий ресурс до 10 000 циклов

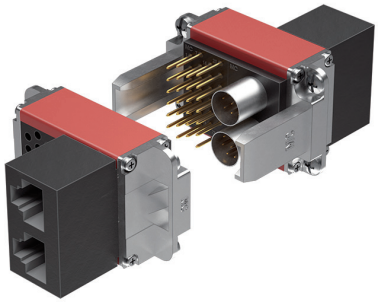
Преимущества



Система ARC-free
Пофазно закрытое соединение шин выкатного блока и силового контакта полностью исключает риск возникновения электрической дуги. Образуют зону, защищенную от образования электрической дуги, согласно ГОСТ IEC/TR 61641



Простота монтажа и обслуживания
Безвинтовая фиксация шины и упрощенный монтаж создают удобство осмотра и эксплуатации контактных групп



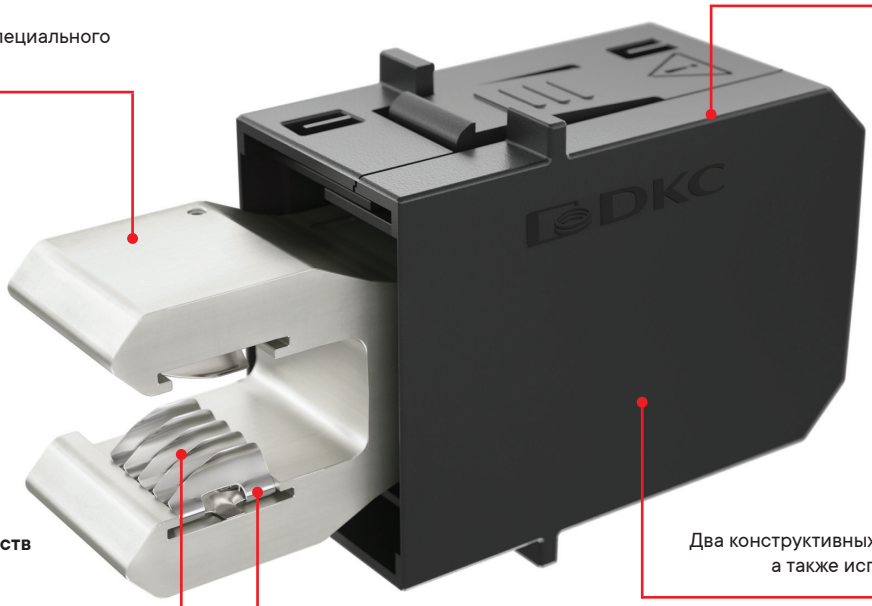
Интеграция в АСУТП
Коммутация линий интерфейса связи RS-485 MODBUS, Ethernet, Profibus DP

Силовые контакты 250/630 А с технологией подпружиненной контактной части

Запатентованная технология контактных соединений обеспечивает достижение самых высоких электрических и механических показателей.
Инновационное решение позволяет повысить энергоэффективность распределительного устройства и значительно снизить эксплуатационные затраты.

Простой монтаж и безопасность
Разборный корпус из не поддерживающего горение пластика с безвинтовой фиксацией; Специальная конструкция IP20B безопасна для персонала

Гарантированная пропускная способность
Контакты выполнены из специального посеребренного сплава



Сохранение механических свойств
Обусловлено двухкомпонентной структурой с металлической подложкой

Ассортимент
Два конструктивных исполнения – 250 и 630 А, а также исполнения для шин 5 и 10 мм

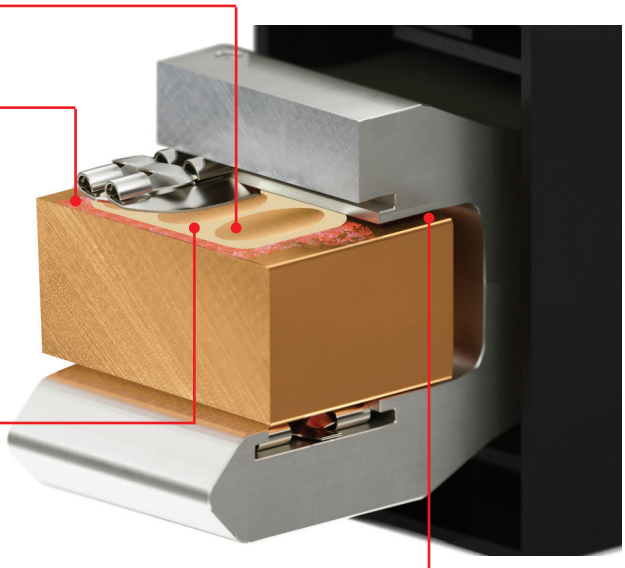
Постоянное усилие контакта
За счет подпружиненной конструкции группы

Пятно контакта, выполненного с технологией подпружиненых контактов

В местах сопряжения контактных частей выдвижного функционального блока и распределительного шкафа применены подпружиненные двухкомпонентные элементы.
За счет этого площадь контактной поверхности гарантированно соответствует требуемым нормативным значениям при каждом цикле ввода блока.

Гарантированная зона контакта

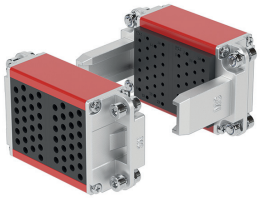
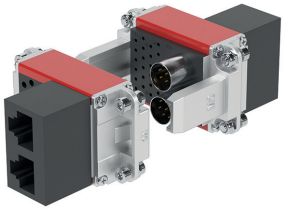
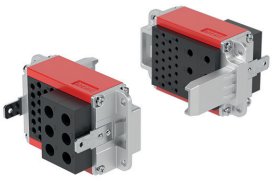
Оксидная пленка



Вспомогательное пятно контакта

Видимая зона контакта

Вторичные (сигнальные) держатели контактов

Технические характеристики			
			
Количество контактов, шт.	до 52	до 26 + 2×RJ-45	до 32 (26 + 6)
Степень защиты	IP2X		
Материал держателя контактов	EPTR		
Рабочая температура, °С	от –40 до +90		
Количество рабочих циклов	100 000		
Комплектность поставки	держатели контактов, 2 шт.	держатели контактов в сборе с терминалом 2×RJ-45, 2 шт.	держатели контактов, 2 шт.
Код	R5M2WSCB	R5M2WSCBRJ	R5M2WSCB266
Код применяемых контактов	R5M2WSCP12	R5M2WSCP12	R5M2WSCP12, R5M2WPCP35
Применяемость	все выкатные блоки, кроме 2M3, 2M2		
Инстумент для монтажа/демонтажа контактов	R5M2KIPS		

Вторичные (сигнальные) контакты

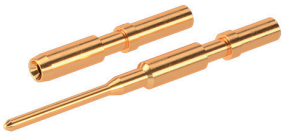
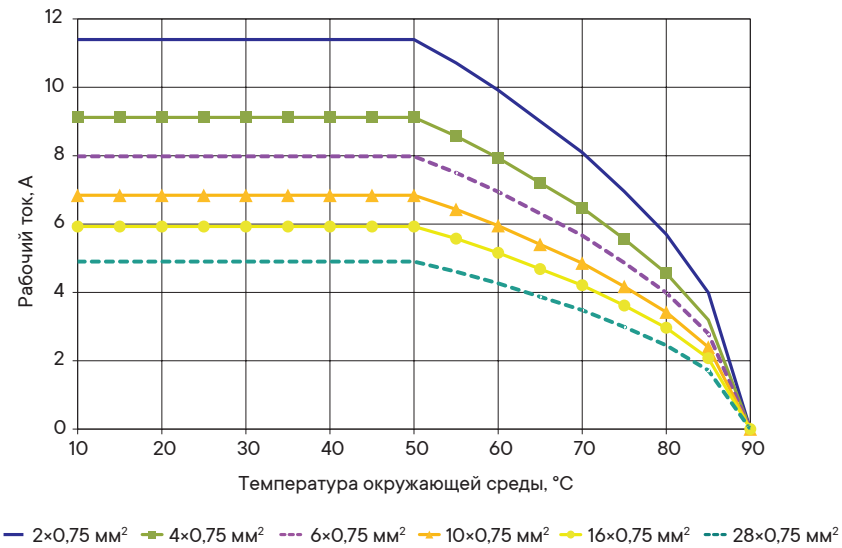
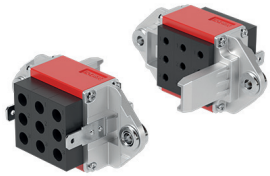
Технические характеристики	
Диаметр контакта, мм	1
Номинальное напряжение, В	400
Покрытие контактов	золото
Рабочая температура, °С	от –40 до +90
Тип соединения	обжим
Поперечное сечение проводника, мм^2	0,25; 0,5; 0,75
Рабочий ток, А	см. график
Количество рабочих циклов	100 000
Комплектность поставки	гнездо (female) – 13 шт.; штекер (male) – 13 шт.
Код	R5M2WSCP12
Применяемость	R5M2WSCB, R5M2WSCBRJ
Инструмент для обжима	2ART79

График снижения характеристик при увеличении количества кабелей в сборке

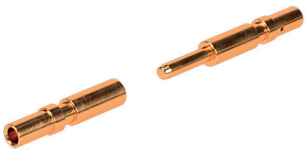
Токоведущие провода 2, 4, 6, 10, 16 и 28 жил (в сборке) согласно ГОСТ Р МЭК 60204-1 для медного провода сечением 0,75 мм, ПВХ-изоляция для более высоких температур (максимально допустимая температура провода +90 °С).



Силовые держатели контактов до 100 А

Технические характеристики			
			
Количество контактов	6;12*	9	8
Диаметр контакта, мм	3; 1	3	6; 8
Номинальное напряжение, В	1000; 400	1000	
Степень защиты	IP2X		
Материал держателя контактов	EPTR		
Покрытие контактов	золото		серебро
Рабочая температура, °С	от –40 до +90		
Тип соединения	обжим		
Поперечное сечение проводника, мм^2	силовые 2,5; 4. сигнальные: 0,25; 0,5; 0,75	2,5; 4	10; 16; 25
Рабочий ток, А	35; 12	35	70; 100
Количество рабочих циклов	100 000		
Комплектность поставки	держатели контактов – 2 шт. Комплект метизов для установки		
Код	R5M2WPCB16	R5M2WPCB35	R5M2WPCB100
Код применяемых контактов	R5M2WSCP12 R5M2WPCP35	R5M2WPCP35	R5M2WPCP70 R5M2WPCP100

Силовые контакты до 100 А

Технические характеристики			
			
Диаметр контакта, мм	3	6	8
Номинальное напряжение, В	1000		
Покрытие контактов	золото	серебро	
Рабочая температура, °С	от –40 до +90		
Тип соединения	обжим		
Поперечное сечение проводника, мм^2	2,5–4	10; 16	25
Рабочий ток, А	35	70	100
Количество рабочих циклов	100 000		
Комплектность поставки	гнездо (female) – 10 шт.; штекер (male) – 10 шт.		
Код	R5M2WPCP35	R5M2WPCP70	R5M2WPCP100
Применяемость	R5M2WSCB266; R5M2WPCB16; R5M2WPCB35	R5M2WPCB100	
Инструмент для обжима	2ART79	2ART120	

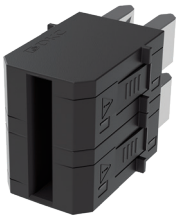
Примечание: для опрессовки наконечников и гильз необходимо использовать универсальный инструмент со сменными матрицами .

Для установки и извлечения контактов и разъемов используется специализированный набор инструментов R5M2KIPS. Работа с контактами неоригинальным инструментом не допускается!

Силовые контакты 250/630 А

Технические характеристики

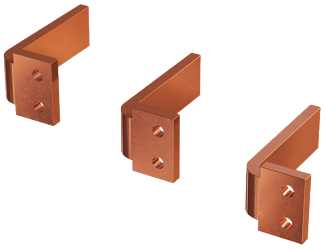


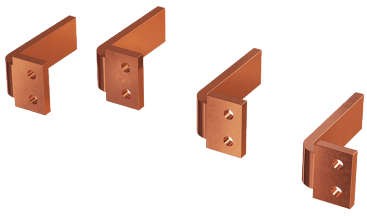


Количество полюсов	1		1	
Номинальный ток, А	250		630	
Номинальное напряжение, В	1000		1000	
Степень защиты	IP2X		IP2X	
Материал держателя контактов	PA66		PA66	
Покрытие контактов	серебро		серебро	
Рабочая температура, °С	от –40 до +90		от –40 до +90	
Тип соединения	втычной		втычной	
Количество рабочих циклов	10 000		10 000	
Толщина токоведущей шины (присоединение блока), мм	5		5	
Толщина токоведущей шины (присоединение в шкафу), мм	5	10	5	10
Код	R5M2WPC25B05	R5M2WPC25B10	R5M2WPC63B05	R5M2WPC63B10
Комплектность поставки	контакт силовой – 1 шт.; изолятор проходной – 1 шт.; монтажные аксессуары.		контакт силовой – 1 шт.; изолятор проходной – 1 шт.; монтажные аксессуары.	
Применяемость	адаптеры для дробных выкатных блоков, все типы целых выкатных блоков			

Комплекты токоведущих шин для подключения адаптеров дробных блоков

Технические характеристики

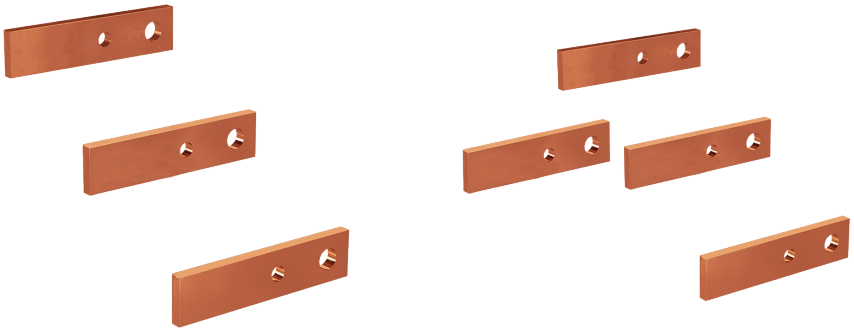




Количество полюсов	3	4
Номинальный ток, А	250	250
Номинальное напряжение, В	1000	1000
Материал	медь	медь
Сечение шины, мм	20×5	20×5
Комплектность поставки	шины, 3 шт.	шины, 4 шт.
Код	R5M2WBA3P2	R5M2WBA4P2
Применяемость	ввод в адаптеры для дробных выкатных блоков, совместно с R5M2WPC25B05 или R5M2WPC25B10	

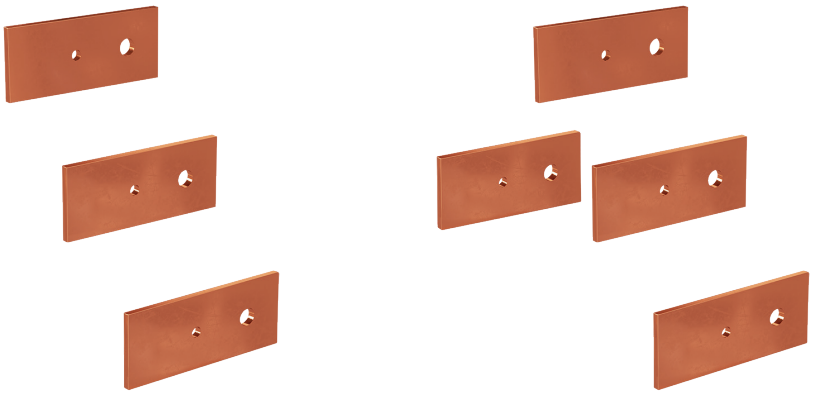
Комплекты токоведущих шин для подключения и вывода целых блоков

Технические характеристики



Количество полюсов	3	4
Номинальный ток, А	250	250
Номинальное напряжение, В	1000	1000
Материал	медь	медь
Сечение шины, мм	20×5	20×5
Комплектность поставки	шины, 3 шт.	шины, 4 шт.
Код	R5M2WBB3P2	R5M2WBB4P2
Применяемость	подключение и вывод целых выкатных блоков совместно с R5M2WPC25B05 или R5M2WPC25B10	

Технические характеристики



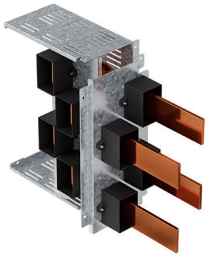
Количество полюсов	3	4
Номинальный ток, А	630	630
Номинальное напряжение, В	1000	1000
Материал	медь	медь
Сечение шины, мм	45×5	45×5
Комплектность поставки	шины, 3 шт.	шины, 4 шт.
Код	R5M2WBB3P6	R5M2WBB4P6
Применяемость	подключение и вывод целых выкатных блоков совместно с R5M2WPC63B05 или R5M2WPC63B10	

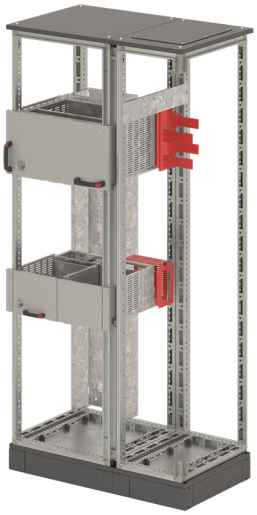
Примечание: при работе с медными шинами обязательно используйте перчатки. Для зачистки медных шин используйте специальную губку, представленную на стр. 42.

Элементы организации секционирования

Комплекты секционирования 3b для шкафов одностороннего обслуживания





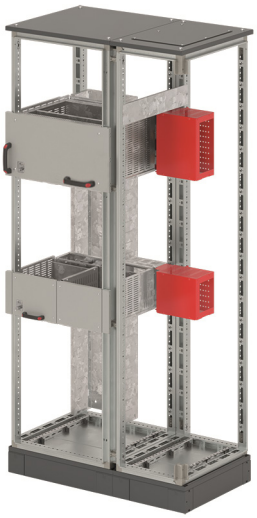


Назначение
• организация секционирования до 3b в шкафах одностороннего обслуживания.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, полиамид, медь.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2ACRS* и R5M2W*.
Комплект поставки
• тип вывода кабелем: комплект секционирования с проходной металлической стенкой, монтажные аксессуары;
• тип вывода шиной: комплект секционирования с опорной металлической стенкой и опорными проходными изоляторами, медные шины, монтажные аксессуары.

Тип вывода	Типоразмер блока	In, A	Максимальное количество полюсов	Код
Кабель	2M3, 2M2, 2M1	до 100	-	R5M2W2MST3C
	3M3, 3M2, 3M1, 3M32			R5M2W3MST3C
	4M3, 4M2, 4M1, 4M32			R5M2W4MST3C
	5M1–12M1			R5M2W5MST3C
	6M1–12M1			R5M2W6MST3C
Шина	3M1– 12M1	250	3P	R5M2W3MST3B
	4M1–12M1		4P	R5M2W4MST3B
	5M1–12M1	630	3P	R5M2W5MST3B
	6M1–12M1		4P	R5M2W6MST3B

Комплекты секционирования 4b для шкафов одностороннего обслуживания



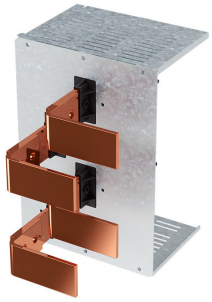


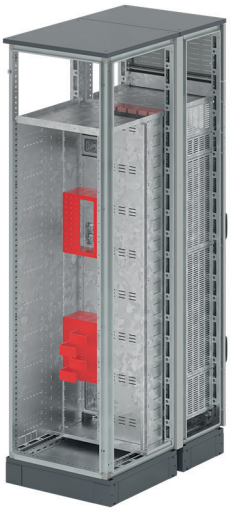
Назначение
• организация секционирования до 4b в шкафах одностороннего обслуживания.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, монолитный поликарбонат.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2ACRS*, R5M2W* и R5M2W*ST*.
Комплект поставки
• комплект секционирования, монтажные аксессуары.

Типоразмер, M	Типоразмер блока	Код
2M	2M1, 2M2, 2M3	R5M2W2MSB4
3M	3M1, 3M2, 3M3, 3M32	R5M2W3MSB4
4M	4M1, 4M2, 4M3, 4M32	R5M2W4MSB4
5M	5M1	R5M2W5MSB4
6M	6M1	R5M2W6MSB4
9M	9M1–12M1	R5M2W9MSB4

Комплекты секционирования 3b для шкафов двухстороннего обслуживания





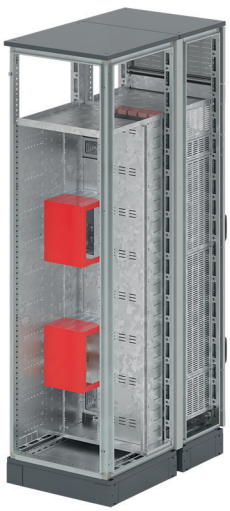


Назначение
• организация секционирования до 3b в шкафах двухстороннего обслуживания.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, стеклотекстолит, медь.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2ACRR* и R5M2W*.
Комплект поставки
• тип вывода кабелем: комплект секционирования с проходной металлической стенкой, монтажные аксессуары;
• тип вывода шиной: комплект секционирования с опорной металлической стенкой и опорными проходными изоляторами, медные шины, монтажные аксессуары.

Тип вывода	Типоразмер блока	In, A	Максимальное количество полюсов	Код
Кабель	2M3, 2M2, 2M1	До 100	-	R5M2W2MRT3C
	3M3, 3M2, 3M1, 3M32			R5M2W3MRT3C
	4M3, 4M2, 4M1, 4M32			R5M2W4MRT3C
	5M1–12M1			R5M2W5MRT3C
	6M1–12M1			R5M2W6MRT3C
Шина	3M1– 12M1	250	3P	R5M2W3MRT3B
	4M1–12M1		4P	R5M2W4MRT3B
	5M1–12M1	630	3P	R5M2W5MRT3B
	6M1–12M1		4P	R5M2W6MRT3B

Комплекты секционирования 4b для шкафов двухстороннего обслуживания

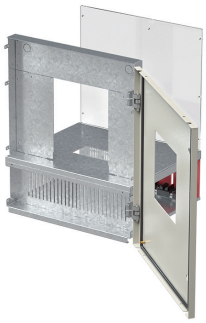




Назначение
• организация секционирования до 4b в шкафах одностороннего обслуживания.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, поликарбонат.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2ACRR*, R5M2W* и R5M2W*RT*.
Комплект поставки
• комплект секционирования, монтажные аксессуары.

Типоразмер, M	Типоразмер блока	Код
2M	2M1, 2M2, 2M3	R5M2W2MRB4
3M	3M1, 3M2, 3M3, 3M32	R5M2W3MRB4
4M	4M1, 4M2, 4M3, 4M32	R5M2W4MRB4
5M	5M1	R5M2W5MRB4
6M	6M1	R5M2W6MRB4
9M	9M1–12M1	R5M2W9MRB4

Комплекты для установки воздушных выключателей

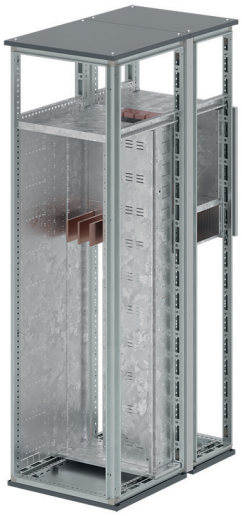




Назначение
• отсек для установки воздушного выключателя номинальным током до 1600 А.
Материал
• фронтальная дверь: окрашенная сталь толщиной 1,5 мм, RAL 7035;
• закрытие главной шинной системы – монолитный поликарбонат;
• остальные элементы – оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2W*M*B*.
Комплект поставки
• плата для установки выключателя, нижний разделитель отсека, фронтальные закрытия, боковые стенки, закрытие главной шинной системы, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер отсека	Высота, М/мм	Производитель/ модель	In, A	Исполнение	Тип	Код
×M1	12M1	12/600	ABB Emax 1.2	1250	3P	стационарный	R5M212IB2H61119
						выкатной	R5M212IB2H61519
			Schneider Electric Masterpact NT06–16	1600	3P	стационарный	R5M212IB3H61121
						выкатной	R5M212IB3H61521
	14M1	14/700	HYUNDAI Electric UAN/UAS	1600	3P	стационарный	R5M214IB5H61121
						выкатной	R5M214IB5H61521
			LSis 2000AF	1600	3P	стационарный	R5M214IB4H61121
						выкатной	R5M214IB4H61521

Комплекты секционирования 3b для отсеков установки автоматических выключателей

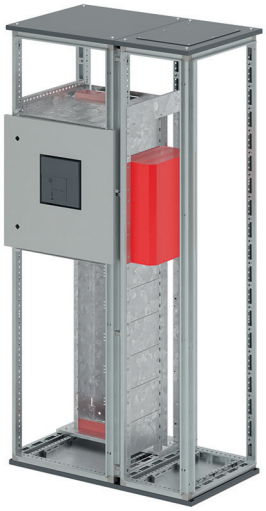




Назначение
• организация секционирования до 3b.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, стеклотекстолит.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2ACRR* и R5M2*IB*.
Комплект поставки
• комплект секционирования 3b, монтажные аксессуары;
• опорные шинодержатели и рейки R5BSEV* необходимо заказывать отдельно.

Тип обслуживания	Типоразмер, М	In, A	Максимальное количество полюсов	Код
Одностороннее	9M	1600	3P	R5M2W9MSA3B
Двухстороннее	3M	1600		R5M2W3MRA3B

Комплекты секционирования 4b для отсеков установки автоматических выключателей





Назначение
• организация секционирования до 4b.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм, монолитный поликарбонат.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5M2ACRR*, R5M2W*MSA*/MRA*.
Комплект поставки
• комплект секционирования, монтажные аксессуары.

Тип обслуживания	Типоразмер, М	Код
Одностороннее	9М	R5M2W9MSA4
Двухстороннее	12М	R5M2W12MRA4

Аксессуары и дополнительные части

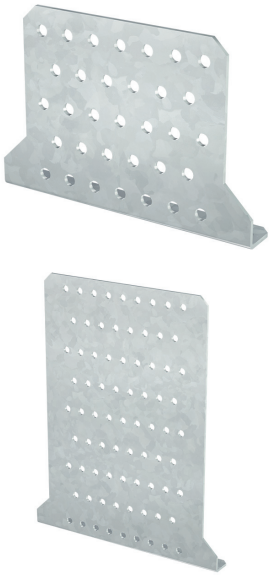
Выносная поворотная рукоятка для модульного АВ "YON"



Назначение
• организация управления модульных АВ на фронтальной панели выкатного блока "RAM mcc".
Материал
• рукоятка – пластик;
• остальные элементы – оцинкованная сталь.
Особенности
• возможность блокировки навесным замком.
Комплект поставки
• рукоятка, вал, механизм управления модульным АВ.

Типоразмер блоков	Код
Все типоразмеры	R5M2WFBM1

Монтажные платы для дробных выкатных блоков

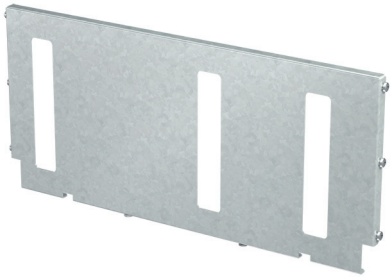




Назначение
• дополнительная монтажная плата.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Комплект поставки
• плата, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер блока	Код
×M3	2M3	R5M2W2M3BP
	3M3	R5M2W3M3BP
	4M3	R5M2W4M3BP
×M2	2M2	R5M2W2M2BP
	3M2	R5M2W3M2BP
	4M2	R5M2W4M2BP

Монтажные платы для целых выкатных блоков



Назначение
• дополнительная монтажная плата.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Комплект поставки
• плата, монтажные аксессуары.

Кратность	Типоразмер блока	Код
×M1	3M1	R5M2W3M1BP
	4M1	R5M2W4M1BP
	5M1	R5M2W5M1BP
	6M1	R5M2W6M1BP
	9M1	R5M2W9M1BP
	12M1	R5M2W12M1BP

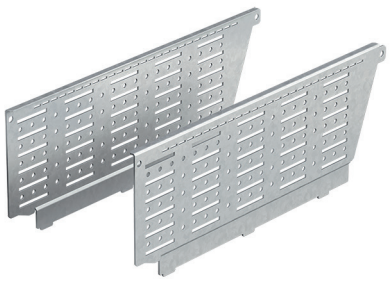
Дверь внешняя секционная



Назначение
• ограничение доступа.
Материал
• окрашенная сталь толщиной 2 мм, RAL 7035.
Особенности
• монтаж петель осуществляется без дополнительной механической обработки на внутреннюю перфорацию R5KMN*.
• двери предназначены для использования только в системе "RAM mcc".
Комплект поставки
• дверь, замок под ключ, ответная часть замка, петли, монтажные аксессуары.

Ширина, мм	Высота, М/мм	Код
600	4/200	R5M2WCPME4M
	5/250	R5M2WCPME5M
	6/300	R5M2WCPME6M
	9/450	R5M2WCPME9M
	12/600	R5M2WCPME12M

Боковые стенки дробных блоков





Назначение
• защита от перетирания кабеля;
• установка оборудования;
• усиление монтажной платы.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 1,5 мм.
Особенности
• применяется только с дробными блоками всех типов R5M2W*M*B*.
Комплект поставки
• боковые стенки – 2 шт., монтажные аксессуары.

Высота блока, М/мм	Тип дробного блока	Код
3/150	стандартный	R5M2WRMW3M30
4/200		R5M2WRMW4M30
3/150	увеличенной глубины	R5M2WRMW3M36
4/200		R5M2WRMW4M36

Рукоятки для выкатных блоков



Назначение
• рукоятки для перемещения выкатных блоков.
Материал
• технополимер.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5MW*F.
Комплект поставки
• рукоятка, монтажные аксессуары.

Типоразмер блока	Код
2M3, 3M3, 4M3, 2M2, 3M2, 4M2, 3M1	R5MW11H
4M1–12M1	R5MW21H

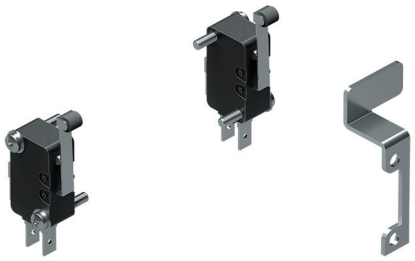
Комплект кодировки выкатного блока

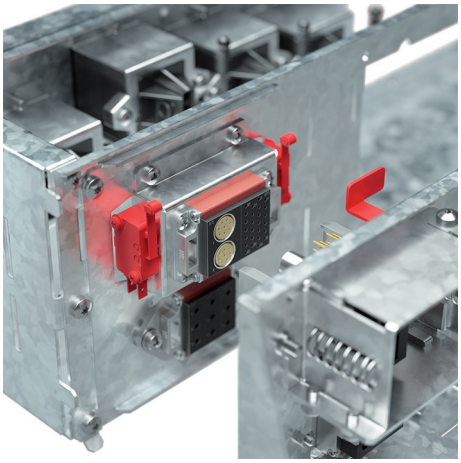


Назначение
• защита от несанкционированного вкатывания (блокировка "свой - чужой").
Материал
• оцинкованная сталь толщиной 2 мм.
Особенности
• устанавливается совместно с R5M2W*B*;
• количество вариантов кодировки – 70.
Комплект поставки
• установочные пластины, кодировочные винты, монтажные аксессуары.

Типоразмер блока	Код
Все типоразмеры	R5M2WCK

Концевые микропереключатели





Назначение
• сигнализация о положении блока в шкафу.
Особенности
• устанавливаются совместно с R5MW*B*.
Комплект поставки
• концевой микропереключатель, дополнительный кронштейн, монтажные аксессуары.

Типоразмер блока	Код
Все типоразмеры	R5M2WMS

Контактная смазка



Назначение
• защита электрических контактов от образования окисной пленки;
• снижение потерь электроэнергии на нагрев;
• снижение рабочей температуры контактов;
• уменьшение искрения в подвижных контактных системах;
• препятствие износу и выгоранию подвижных контактов и токосъемников;
• снижение и стабилизация электрического сопротивления разборных контактных соединений из однородных и разнородных металлов на межрегламентный период во всем диапазоне рабочих температурах в соответствии с требованиями ГОСТ 10434–82.
Сфера применения
• ЭПС–98 – защита подвижных, разъемных и неразъемных контактных соединений шин и проводников в распределительных устройствах электростанций, подстанций, транспорта, ошиновок металлургических предприятий и т.д.;
• ЭПС–150 – восстановление и защита разборных (неразъемных) контактных соединений, обладает улучшенной адгезией.
Характеристики
• диапазон рабочих температур: от –60 до +150 °С (кратковременно до +250 °С);
• применяется в зоне агрессивных промышленных выделений, повышенной влажности, в условиях влажного морского тропического климата;
• ЭПС–150 убирает окисную алюминиевую пленку без нарушения целостности самих контактирующих поверхностей, не дает образовываться окисной алюминиевой пленке и стабилизирует сопротивление на длительный срок (7 лет).
Комплект поставки
• полиэтиленовая банка – 1 кг, кратность – 1 шт.

Тип	Назначение	Код
ЭПС–98	для защиты подвижных, разъемных и неразъемных контактных соединений	R5CGN
ЭПС–150	для восстановления и защиты разборных (неразъемных) контактных соединений, обладает улучшенной адгезией	R5CGA

Губка для очистки поверхности медных шин



Назначение
• очистка поверхности медных шин и проводников.
Характеристики
• размер изделия 115×60 мм.
Комплект поставки
• губка, 5 шт.

Размер изделия, мм	Код
115×60	R5CF

Инструменты

Клещи для обжимных контактов



Назначение
• обжатие контактных разъемов вторичных (сигнальных) цепей.
Особенности
• обжимной механизм с 8 симметрично расположенными пуансонами для равномерного и аккуратного сжатия;
• наличие поворотной рукоятки быстрого возврата в исходное положение;
• точная настройка хода инструмента благодаря наличию наглядной шкалы с шагом 0,01 мм;
• повышенная эргономика – снижение усилия на кисть за счет передаточного момента и трещоточный механизм;
• противоскользящий материал рукоятки.
Внимание! Адаптеры не входят в комплект поставки, заказываются по отдельным кодам.

Сечение провода, мм^2	Вес, г	Код
0,25–4	590	2ART79

Таблица выбора адаптеров по сечению провода

Наименование	Применимость	Сечение провода, мм^2	Код
Кондуктор для контакта до 12 А для 2ART79	R5M2WSCP12	0,25–0,75	2ART79-BP1ET/SP1
Кондуктор для контакта до 35 А для 2ART79	R5M2WPCP35	2,5–4	2ART79-BP3/SP3

Универсальный ручной инструмент со сменными матрицами



Назначение
• опрессовка контактных разъемов, неизолированных наконечников и гильз.
Особенности
• легкая замена матриц;
• наличие поворотной рукоятки быстрого возврата в исходное положение.
Внимание! Матрицы не входят в комплект поставки, заказываются по отдельным кодам.

Сечение провода, мм^2	Вес, г	Код
10–120	1200	2ART120

Таблица выбора матриц по сечению провода

Наименование	Сечение провода, мм^2	Код
Матрица для контакта 33.0502 для 2ART120	10, 16	2ART120-BP8/SP8-16
Матрица для контакта 33.0504 для 2ART120	25	2ART120-BP8/SP8-25

Набор инструментов для работы с контактами до 100 А



Назначение
• установка и извлечение контактных разъемов серии "Combitac".
Особенности
• упрощает работу с контактами, экономит время монтажа;
• в наборе представлен инструмент для всех типов и размеров контактов;
• простота и удобство конструкции.
Внимание! Использование неоригинального инструмента для работы с контактными группами "RAM mcc" не допускается.

Наименование	Количество инструментов в комплекте, шт.	Вес, г	Код
Набор инструментов для работы с контактами	9	900	R5M2KIPS

Светосигнальные индикаторы

Светосигнальные индикаторы предназначены для световой сигнализации (предупреждающей, аварийной, положения и т.п.) работы оборудования в электрических цепях. Они применяются в электрощитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Особенности

- широкий ассортимент цветовой палитры индикаторов и их конструктивного исполнения;
- простое и компактное исполнение способствует быстрому, легкому монтажу;
- светодиодный элемент характеризуется ярким свечением, низким потреблением электроэнергии и большой долговечностью;
- степень пыле- и влагозащиты IP54.





Характеристики	Серия ASF	Серия ASL	Серия AC0/AC4	Серия AP0ER/ AP4ER	Серия AP0DR/ AP4DR	Серия AM	Серия AV1	Серия AV2
Тип	сферические индикаторы		индикаторы положения	индикаторы заземления	индикаторы положения выключателя	мульти-индикаторы	мини-индикаторы	
Форма	сферическая выпуклая	сферическая плоская	круглая/ квадратная	круглая/ квадратная	круглая/ квадратная	квадратная	с вогнутым отражателем	с выпуклым отражателем
Установочные размеры, мм	Ø 16/18 Ø 16/24 Ø 22/30 Ø 22/48	Ø 22/30	Ø 16/24 Ø 22/30 Ø 22/48	Ø 16/24 Ø 22/30 Ø 22/48	Ø 16/24 Ø 22/30 Ø 22/48	Ø 22/48	Ø 8/10	Ø 8/10
Тип подключения	винтовое/ штекерное	винтовое/ штекерное	винтовое/ штекерное	винтовое/ штекерное	винтовое/ штекерное	винтовое	штекерное	штекерное
Рабочая температура, °C	от –20 до +60	от –20 до +60	от –20 до +60	от –20 до +60	от –20 до +60	от –20 до +60	от –20 до +60	от –20 до +60
Рабочее напряжение Ui, В	AC/DC	AC	AC/DC	AC	AC/DC	AC	AC/DC	
	24	230	24	230	24	230	12, 28, 230	12, 28, 230
Ресурс, часов (при +25 °C)	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000

Индикаторы сферические

Сферические индикаторы предназначены для световой сигнализации и индикации управления электроустановками в электрических цепях как постоянного, так и переменного тока с номинальным напряжением 24 В и 230 В.

Особенности

- 2 типа защитной линзы: белая и цветная (красная, зеленая, желтая);
- 4 типоразмера: Ø 16/18, Ø 16/24, Ø 22/30, Ø 22/48;
- разнообразие цветовых вариантов свечения индикатора.

Ассортимент

Вид индикатора	Установочные размеры, мм		Варианты свечения								
	Ø отверстия	Ø кольца	RR	GG	YY	WR	WG	WY	RG	RGY	RGB
	16	18								–	–
	16	24								–	–
	22	30									
	22	30									
	22	48									

Система кодировки

XXX X X XX XX XXX

Напряжение:
AC/DC: 24 В
AC: 230 В

Цвет:
RR – красный (красная линза/красная индикация)
GG – зеленый (зеленая линза/зеленая индикация)
YY – желтый (желтая линза/желтая индикация)
WR – белый/красный (белая линза/красная индикация)
WG – белый/зеленый (белая линза/зеленая индикация)
WY – белый/желтый (белая линза/желтая индикация)
RG – красный/зеленый (красная индикация/зеленая индикация)
RGY – красный/зеленый/желтый
(красная индикация/зеленая индикация/желтая индикация)
RGB – семицветный
(красная индикация/зеленая индикация/синяя индикация/желтая индикация/голубая индикация/фиолетовая индикация/белая индикация)

Размер:
11 – Ø 16/18 мм
12 – Ø 16/24 мм
23 – Ø 22/30 мм
24 – Ø 22/48 мм

Тип подключения:
F – штекерное
S – винтовое

Форма:
0 – круглая

Серия:
ASF – индикаторы сферические с выпуклой линзой
ASL – индикаторы сферические с плоской линзой

Пример расшифровки кода продукции

ASF 0 F 23 GG 230

Напряжение – AC: 230 В

Цвет – зеленая линза/зеленая индикация

Размер – Ø 22/30 мм

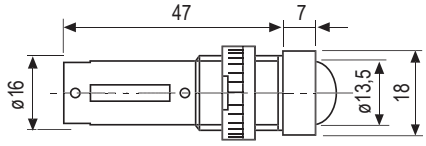
Тип подключения – штекерное

Форма – круглая

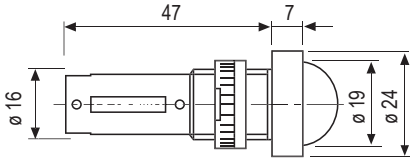
Серия – индикаторы сферические с выпуклой линзой

Чертежи

Индикаторы сферические

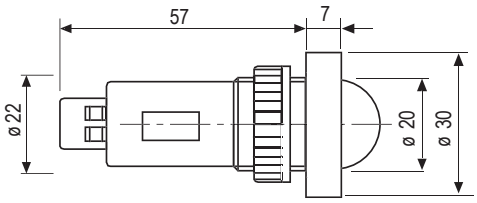


Индикаторы сферические Ø 16/18
Штекерное подключение

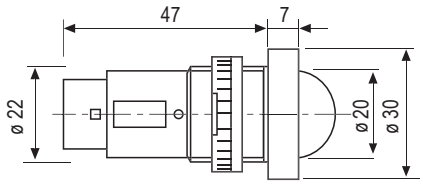


Индикаторы сферические Ø 16/24
Штекерное подключение

Индикаторы сферические с выпуклой линзой Ø 22/30, мм

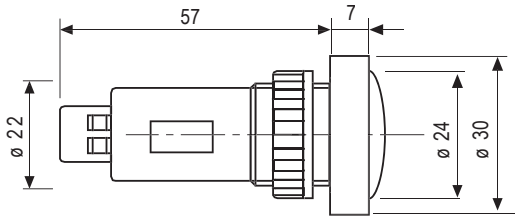


Винтовое подключение

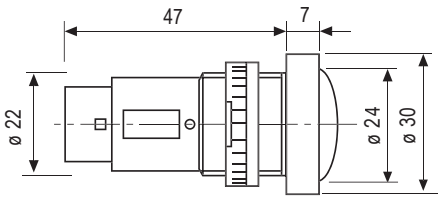


Штекерное подключение

Индикаторы сферические с плоской линзой Ø 22/30, мм

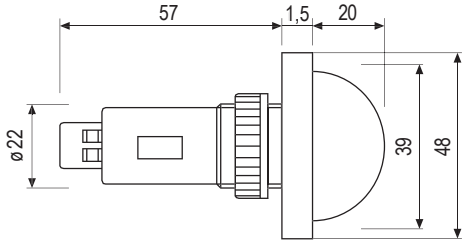


Винтовое подключение



Штекерное подключение

Индикаторы сферические Ø 22/48, мм



Винтовое подключение

Индикаторы сферические



Тип A



Тип B

Назначение
• индикация состояния электроцепей.
Особенности
• цвет корпуса: черный;
• материал: поликарбонат;
• винтовое или штекерное подключение;
• колпачок:
– тип A – выпуклая линза;
– тип B – плоская линза.
Способ монтажа
• штекерное подключение производится с помощью наконечников РПИ-М 2,8/0,8.
Температура эксплуатации
• от –20 до +60 °C.

Размер, мм	Тип подключения	Цвет	Выпуклая линза (A)		Плоская линза (B)	
			24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC	230V AC
16/18	штекерное	красный	ASF0F11RR24	ASF0F11RR230	-	-
		зеленый	ASF0F11GG24	ASF0F11GG230	-	-
		желтый	ASF0F11YY24	ASF0F11YY230	-	-
		белый/красный	ASF0F11WR24	ASF0F11WR230	-	-
		белый/зеленый	ASF0F11WG24	ASF0F11WG230	-	-
		белый/желтый	ASF0F11WY24	ASF0F11WY230	-	-
		красный/зеленый	ASF0F11RG24	ASF0F11RG230	-	-
16/24		красный	ASF0F12RR24	ASF0F12RR230	-	-
		зеленый	ASF0F12GG24	ASF0F12GG230	-	-
		желтый	ASF0F12YY24	ASF0F12YY230	-	-
		белый/красный	ASF0F12WR24	ASF0F12WR230	-	-
		белый/зеленый	ASF0F12WG24	ASF0F12WG230	-	-
		белый/желтый	ASF0F12WY24	ASF0F12WY230	-	-
		красный/зеленый	ASF0F12RG24	ASF0F12RG230	-	-
22/30		красный	ASF0F23RR24	ASF0F23RR230	ASL0F23RR24	ASL0F23RR230
		зеленый	ASF0F23GG24	ASF0F23GG230	ASL0F23GG24	ASL0F23GG230
		желтый	ASF0F23YY24	ASF0F23YY230	ASL0F23YY24	ASL0F23YY230
		белый/красный	ASF0F23WR24	ASF0F23WR230	ASL0F23WR24	ASL0F23WR230
		белый/зеленый	ASF0F23WG24	ASF0F23WG230	ASL0F23WG24	ASL0F23WG230
		белый/желтый	ASF0F23WY24	ASF0F23WY230	ASL0F23WY24	ASL0F23WY230
		красный/зеленый	ASF0F23RG24	ASF0F23RG230	ASL0F23RG24	ASL0F23RG230
		красный/зеленый/желтый	ASF0F23RGY24	ASF0F23RGY230	ASL0F23RGY24	ASL0F23RGY230
		красный/зеленый/желтый/синий/ фиолетовый/голубой/белый	ASF0F23RGB24	ASF0F23RGB230	ASL0F23RGB24	ASL0F23RGB230
	винтовое	красный	ASF0S23RR24	ASF0S23RR230	ASL0S23RR24	ASL0S23RR230
		зеленый	ASF0S23GG24	ASF0S23GG230	ASL0S23GG24	ASL0S23GG230
		желтый	ASF0S23YY24	ASF0S23YY230	ASL0S23YY24	ASL0S23YY230
		белый/красный	ASF0S23WR24	ASF0S23WR230	ASL0S23WR24	ASL0S23WR230
		белый/зеленый	ASF0S23WG24	ASF0S23WG230	ASL0S23WG24	ASL0S23WG230
		белый/желтый	ASF0S23WY24	ASF0S23WY230	ASL0S23WY24	ASL0S23WY230
		красный/зеленый	ASF0S23RG24	ASF0S23RG230	ASL0S23RG24	ASL0S23RG230
		красный/зеленый/желтый	ASF0S23RGY24	ASF0S23RGY230	ASL0S23RGY24	ASL0S23RGY230
		красный/зеленый/желтый/синий/ фиолетовый/голубой/белый	ASF0S23RGB24	ASF0S23RGB230	ASL0S23RGB24	ASL0S23RGB230
22/48		красный	ASF0S24RR24	ASF0S24RR230	-	-
		зеленый	ASF0S24GG24	ASF0S24GG230	-	-
		желтый	ASF0S24YY24	ASF0S24YY230	-	-
		белый/красный	ASF0S24WR24	ASF0S24WR230	-	-
		белый/зеленый	ASF0S24WG24	ASF0S24WG230	-	-
		белый/желтый	ASF0S24WY24	ASF0S24WY230	-	-
		красный/зеленый	ASF0S24RG24	ASF0S24RG230	-	-
		красный/зеленый/желтый	ASF0S24RGY24	ASF0S24RGY230	-	-
		красный/зеленый/желтый/синий/ фиолетовый/голубой/белый	ASF0S24RGB24	ASF0S24RGB230	-	-

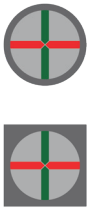
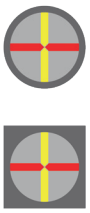
Индикаторы положения

Индикаторы положения с обозначениями, принятыми в электротехнике и автоматике, предназначены для сигнализации положения контактов, выключателей, разъединителей и т.п. Могут быть использованы в системах промышленной автоматики и энергетики.

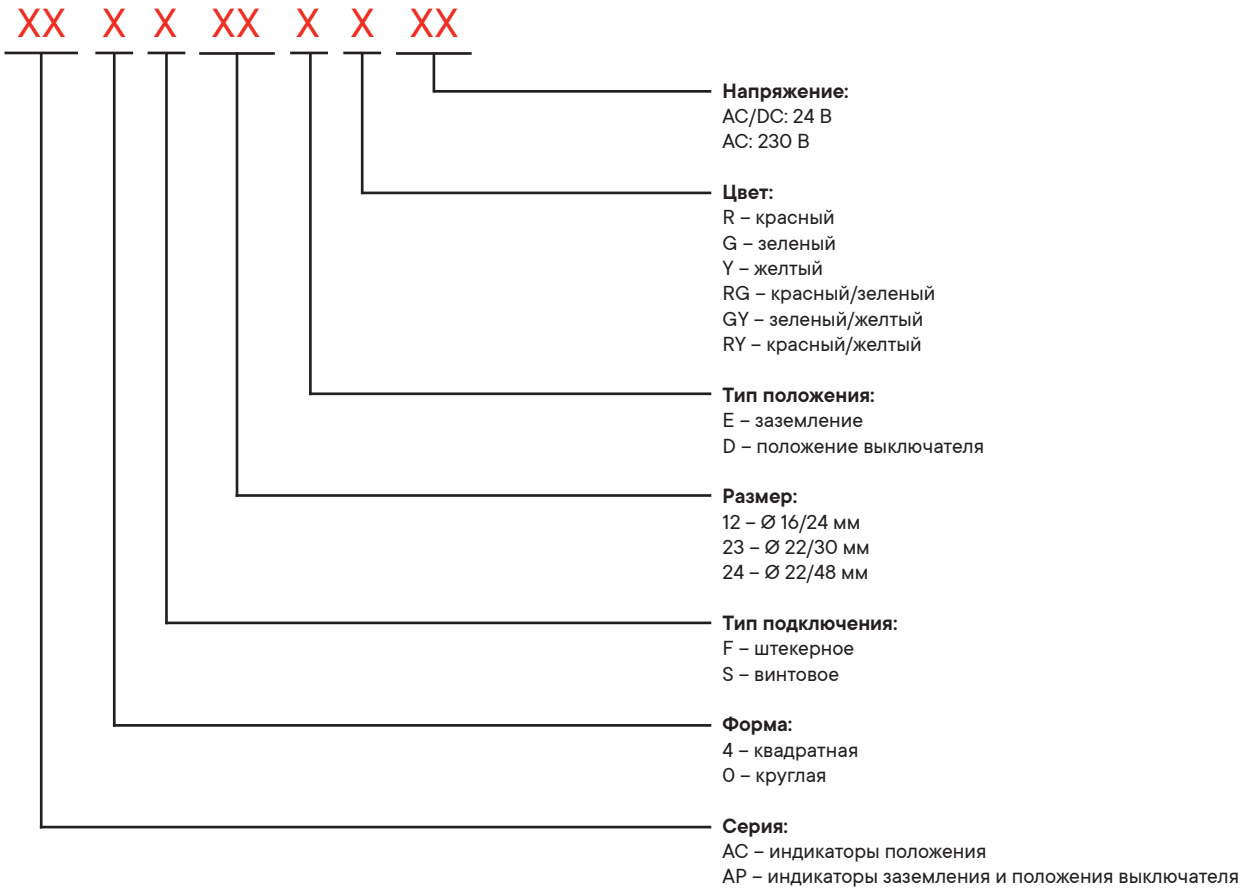
Особенности

- 3 типа индикаторов: индикатор положения, индикатор положения выключателя, индикатор заземления;
- 3 типоразмера: Ø 16/24 мм, Ø 22/30 мм, Ø 22/48 мм;
- 2 формы индикаторы: квадратная и круглая.

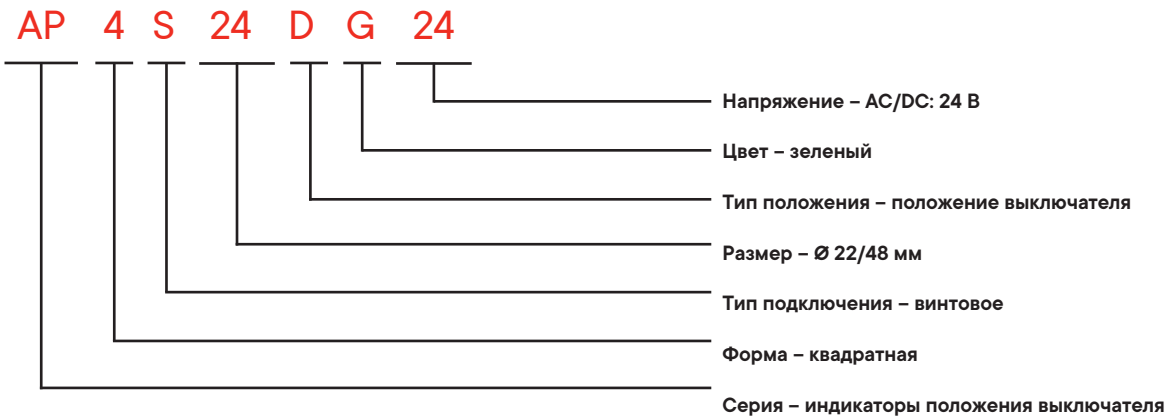
Ассортимент

Вид индикатора	Установочные размеры, Ø, мм		Варианты свечения					
	отверстия	кольца	R	G	Y	RG	GY	RY
	16	24	–	–	–			
	22	30						
	22	48						
	16	24			–	–	–	–
	22	30						
	22	48						
	16	24					–	–
	22	30						
	22	48						

Система кодировки

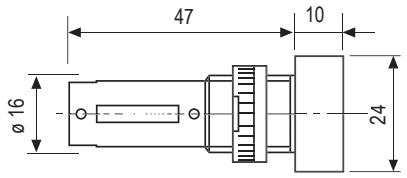


Пример расшифровки кода продукции



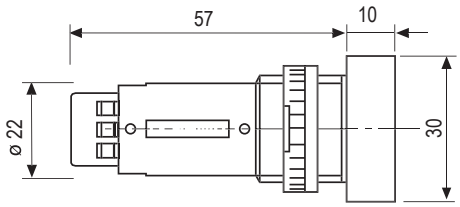
Чертежи

Индикаторы положения Ø 16/24 мм

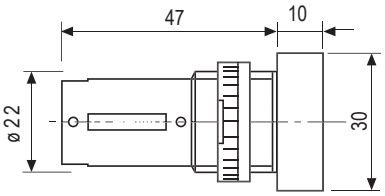


Штекерное подключение

Индикаторы положения Ø 22/30 мм

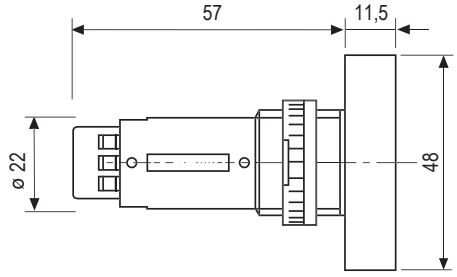


Винтовое подключение



Штекерное подключение

Индикаторы положения Ø 22/48 мм



Винтовое подключение

Индикаторы положения



Назначение
• индикация состояния электроцепей.
Особенности
• цвет корпуса: черный;
• материал: поликарбонат;
• штекерное или винтовое подключение.
Способ монтажа
• штекерное подключение производится с помощью наконечников РПИ-М 2,8/0,8.
Температура эксплуатации
• от –20 до +60 °С.

Размер, мм	Тип подключения	Цвет	Круглая форма		Квадратная форма	
			24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC	230V AC
16/24	штекерное	красный/зеленый	AC0F12RG24	AC0F12RG230	AC4F12RG24	AC4F12RG230
		зеленый/желтый	AC0F12GY24	AC0F12GY230	AC4F12GY24	AC4F12GY230
		красный/желтый	AC0F12RY24	AC0F12RY230	AC4F12RY24	AC4F12RY230
22/30		красный/зеленый	AC0F23RG24	AC0F23RG230	AC4F23RG24	AC4F23RG230
		зеленый/желтый	AC0F23GY24	AC0F23GY230	AC4F23GY24	AC4F23GY230
		красный/желтый	AC0F23RY24	AC0F23RY230	AC4F23RY24	AC4F23RY230
	винтовое	красный/зеленый	AC0S23RG24	AC0S23RG230	AC4S23RG24	AC4S23RG230
		зеленый/желтый	AC0S23GY24	AC0S23GY230	AC4S23GY24	AC4S23GY230
		красный/желтый	AC0S23RY24	AC0S23RY230	AC4S23RY24	AC4S23RY230
22/48		красный/зеленый	AC0S24RG24	AC0S24RG230	AC4S24RG24	AC4S24RG230
		зеленый/желтый	AC0S24GY24	AC0S24GY230	AC4S24GY24	AC4S24GY230
		красный/желтый	AC0S24RY24	AC0S24RY230	AC4S24RY24	AC4S24RY230

Индикаторы заземления и положения выключателя



Назначение
• индикация состояния электроцепей.
Особенности
• цвет корпуса: черный;
• материал: поликарбонат;
• штекерное или винтовое подключение.
Способ монтажа
• штекерное подключение производится с помощью наконечников РПИ-М 2,8/0,8.
Температура эксплуатации
• от –20 до +60 °С.

Размер, мм	Тип подключения	Форма	Цвет	Заземление		Положение выключателя	
				24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC	230V AC
16/24	штекерное	квадратная	красный	AP4F12ER24	AP4F12ER230	AP4F12DR24	AP4F12DR230
			зеленый	AP4F12EG24	AP4F12EG230	AP4F12DG24	AP4F12DG230
			желтый	–	–	AP4F12DY24	AP4F12DY230
			красный/зеленый	–	–	AP4F12DRG24	AP4F12DRG230
		круглая	красный	AP0F12ER24	AP0F12ER230	AP0F12DR24	AP0F12DR230
			зеленый	AP0F12EG24	AP0F12EG230	AP0F12DG24	AP0F12DG230
			желтый	–	–	AP0F12DY24	AP0F12DY230
			красный/зеленый	–	–	AP0F12DRG24	AP0F12DRG230
22/30		квадратная	красный	AP4F23ER24	AP4F23ER230	AP4F23DR24	AP4F23DR230
			зеленый	AP4F23EG24	AP4F23EG230	AP4F23DG24	AP4F23DG230
			желтый	–	–	AP4F23DY24	AP4F23DY230
			красный/зеленый	–	–	AP4F23DRG24	AP4F23DRG230
		круглая	красный	AP0F23ER24	AP0F23ER24	AP0F23DR24	AP0F23DR230
			зеленый	AP0F23EG24	AP0F23EG24	AP0F23DG24	AP0F23DG230
			желтый	–	–	AP0F23DY24	AP0F23DY230
			красный/зеленый	–	–	AP0F23DRG24	AP0F23DRG230
	винтовое	квадратная	красный	AP4S23ER24	AP4S23ER230	AP4S23DR24	AP4S23DR230
			зеленый	AP4S23EG24	AP4S23EG230	AP4S23DG24	AP4S23DG230
			желтый	–	–	AP4S23DY24	AP4S23DY230
			красный/зеленый	–	–	AP4S23DRG24	AP4S23DRG230
		круглая	красный	AP0S23ER24	AP0S23ER230	AP0S23DR24	AP0S23DR230
			зеленый	AP0S23EG24	AP0S23EG230	AP0S23DG24	AP0S23DG230
			желтый	–	–	AP0S23DY24	AP0S23DY230
			красный/зеленый	–	–	AP0S23DRG24	AP0S23DRG230
22/48		квадратная	красный	AP4S24ER24	AP4S24ER230	AP4S24DR24	AP4S24DR230
			зеленый	AP4S24EG24	AP4S24EG230	AP4S24DG24	AP4S24DG230
			желтый	–	–	AP4S24DY24	AP4S24DY230
			красный/зеленый	–	–	AP4S24DRG24	AP4S24DRG230
		круглая	красный	AP0S24ER24	AP0S24ER230	AP0S24DR24	AP0S24DR230
			зеленый	AP0S24EG24	AP0S24EG230	AP0S24DG24	AP0S24DG230
			желтый	–	–	AP0S24DY24	AP0S24DY230
			красный/ зеленый	–	–	AP0S24DRG24	AP0S24DRG230

Специальные сигнальные индикаторы

Специальные сигнальные индикаторы являются оптимальным промышленным решением для уменьшения поверхности монтажа.

Мини-индикаторы дают возможность максимально уменьшить диаметр отверстия на фасаде при сохранении электротехнических свойств. Такие индикаторы отличаются максимальной яркостью свечения, а также возможностью мигающего режима работы индикатора.

Важно: подключение индикаторов производится только штекерным способом, также необходимо применение дополнительной маркировки.

С помощью мультиндикаторов можно сократить количество отверстий на фасаде до одного благодаря совмещению в себе функций четырех индикаторов одновременно.

Важно: дополнительная маркировка не требуется, т.к. в комплекте идет сменный набор цветовых линз. Также на сайте ДКС можно найти готовый текстовый шаблон для заполнения ниш под маркировку. Подключение индикаторов производится только винтовым способом.

Ассортимент

Вид индикатора	Установочные размеры, Ø, мм		Напряжение, В	Варианты свечения					
	отверстия	кольца		CR	CG	CY	CB	CW	CRG
	8	10	12						
			28						
									
			230						–

Система кодировки

XXX X XX XX XXX ( )

Тип свечения индикатора:
(BL) – мерцающий
(...) – постоянный

Напряжение:
AC/DC: 12 В,
28 В,
230 В

Цвет:
CR – красный
CG – зеленый
CY – желтый
CB – синий
CW – белый
CRG – красный/зеленый
L – нет цвета

Размер:
01 – Ø 8/10 мм
24 – Ø 22/48 мм

Тип подключения:
F – штекерное
S – винтовое

Серия:
AV1 – мини-индикатор с вогнутым отражателем
AV2 – мини-индикатор с выпуклым отражателем
AM2 – мультииндикатор с двумя светодиодами
AM3 – мультииндикатор с тремя светодиодами
AM4 – мультииндикатор с четырьмя светодиодами

Пример расшифровки кода продукции

AV1 F 01 CY 230 ( )

Тип свечения индикатора: постоянный

Напряжение – AC/DC: 230 В

Цвет – желтый

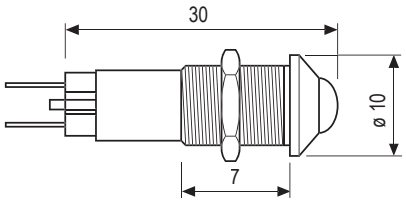
Размер – Ø 8/10 мм

Тип подключения – штекерное

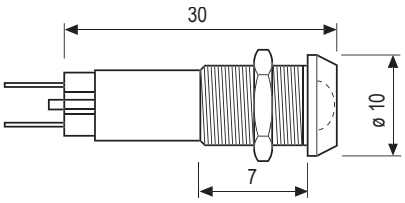
Серия – AV1: мини-индикатор с вогнутым отражателем

Чертежи

Мини-индикаторы Ø 8/10 мм

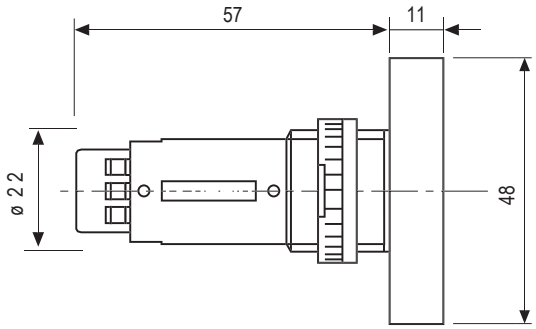


Штекерное подключение с вогнутым отражателем



Штекерное подключение с выпуклым отражателем

Мультииндикаторы Ø 22/48 мм



Винтовое подключение

Мультииндикатор Ø 22/48 мм, с винтовым подключением



Назначение
• индикация состояния электроцепей.
Особенности
• квадратная форма индикатора;
• цвет корпуса: черный;
• материал: поликарбонат;
• винтовое подключение;
• быстрая замена поясняющих надписей;
• полный набор цветных линз.
Температура эксплуатации
• от –20 до +60 °С.

Напряжение, В	Форма	Тип подключения	Количество диодов	Код
24	квадрат	винтовое	2	AM2S24L24
			3	AM3S24L24
			4	AM4S24L24
230		винтовое	2	AM2S24L230
			3	AM3S24L230
			4	AM4S24L230

Мини-индикатор Ø 8/10 мм, со штекерным подключением



Тип А

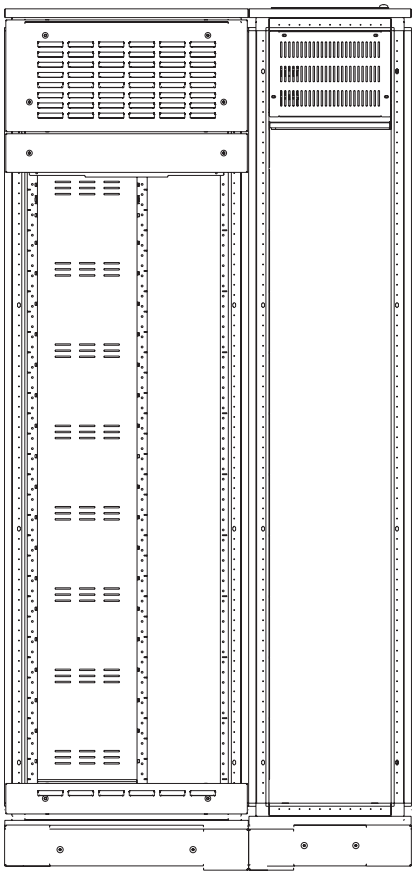


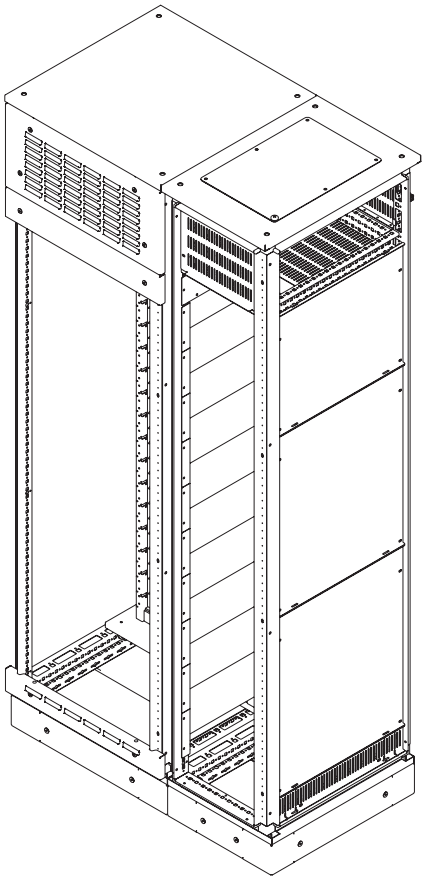
Тип В

Назначение
• индикация состояния электроцепей.
Особенности
• цвет корпуса: черный;
• материал: поликарбонат;
• штекерное подключение;
• вогнутый отражатель/выпуклый отражатель;
• работают на переменном напряжении 230 В.
Способ монтажа
• штекерное подключение производится с помощью наконечников РПИ-М 2,8/0,5.
Температура эксплуатации
• от –20 до +60 °С.

Напряжение, В	Тип подключения	Цвет	Вогнутый отражатель (А)	Выпуклый отражатель (В)
12	штекерное	красный	AV1F01CR12	AV2F01CR12
		зеленый	AV1F01CG12	AV2F01CG12
		желтый	AV1F01CY12	AV2F01CY12
		синий	AV1F01CB12	AV2F01CB12
		белый	AV1F01CW12	AV2F01CW12
		красный/зеленый	AV1F01CRG12	AV2F01CRG12
28		красный	AV1F01CR28	AV2F01CR28
		красный/моргающий	AV1F01CR28BL	AV2F01CR28BL
		зеленый	AV1F01CG28	AV2F01CG28
		зеленый/моргающий	AV1F01CG28BL	AV2F01CG28BL
		желтый	AV1F01CY28	AV2F01CY28
		желтый/моргающий	AV1F01CY28BL	AV2F01CY28BL
		синий	AV1F01CB28	AV2F01CB28
		синий/моргающий	AV1F01CB28BL	AV2F01CB28BL
		белый	AV1F01CW28	AV2F01CW28
		белый/моргающий	AV1F01CW28BL	AV2F01CW28BL
		красный/зеленый	AV1F01CRG28	AV2F01CRG28
		красный/зеленый/моргающий	AV1F01CRG28BL	AV2F01CRG28BL
230		красный	AV1F01CR230	AV2F01CR230
		зеленый	AV1F01CG230	AV2F01CG230
		желтый	AV1F01CY230	AV2F01CY230
		синий	AV1F01CB230	AV2F01CB230
		белый	AV1F01CW230	AV2F01CW230

Типовые конфигурации шкафов "RAM mcc"



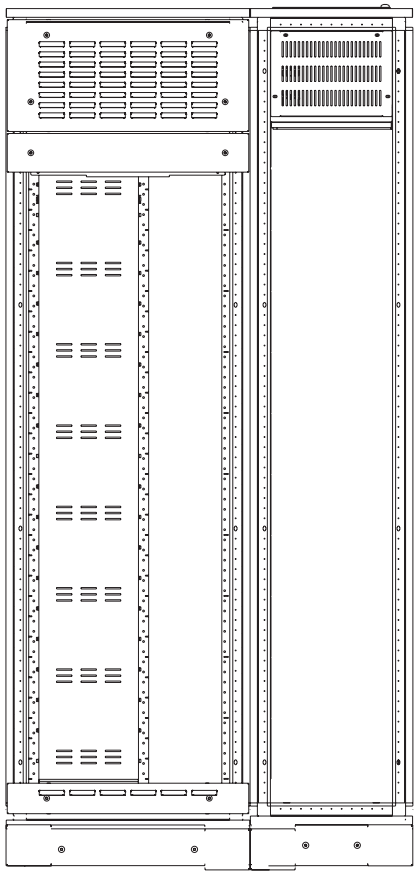


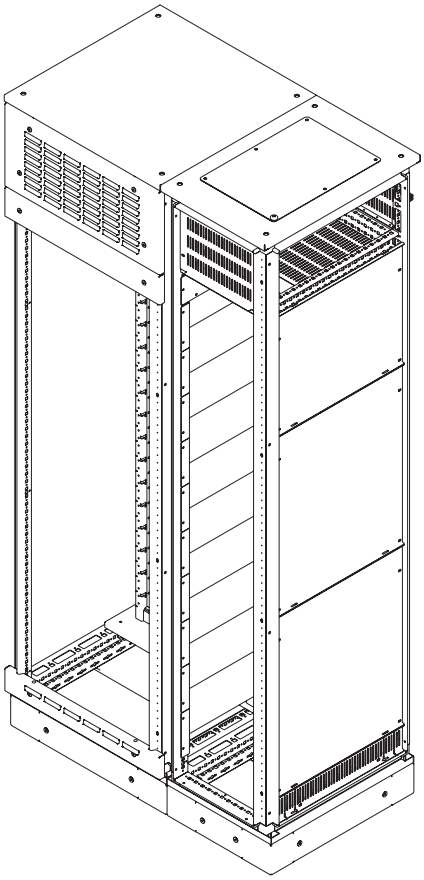
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Одностороннее
Максимальный ток сборных шин, А	2500
Ширина, мм	1000 (600+400)
Глубина, мм	600
Высота, мм	2000
Вместимость, М	30
1М=50 мм	

Наименование	Количество	Код
Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
Панель накладная сплошная В=100 мм Ш=600 мм	1	R5CPFEM6100
Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
Дверь сплошная для шкафов CQE N, В×Ш 2000×400 мм	1	R5NCPE2040
Комплект крыши без фланца Ш×Г 400×600 мм	1	R5NKRS46
Комплект крыши без фланца Ш×Г 600×600 мм	1	R5NKRS66
Комплект панелей цоколя, Ш/Г=400 мм, В=100 мм	1	R5NFP40
Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
Панель задняя для шкафов CQE N, В×Ш 2000×400 мм	1	R5NCRE2040
Панель задняя для шкафов CQE N, В×Ш 2000×600	1	R5NCRE2060
Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные Ш×Г 400×600 мм	1	R5NGTB46
Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные Ш×Г 600×600 мм	1	R5NGTB66
Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2000 мм	2	R5NGMN20
Комплект верхняя плата и пол, одностороннее, Ш=600 мм, Г=600 мм	1	R5NM2UBFS6
Комплект дополнительных стоек, одностороннее, В=30М, Г=600 мм	1	R5M2ACRS30M6
Комплект закрытия задний, изолирующий, одностороннего обслуживания для высоты 2000 мм	1	R5MSBPF63
Комплект опорной заглушки кабельного шкафа одностороннее, 3М	10	R5M2SPCC3M
Комплект организации кабельного шкафа одностороннее, Г=600 мм, В=2000 мм	1	R5M2CCS620
Комплект стоек шинной системы В=30М (4000 А)	1	R5M2RGBS30M
Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	5	R5NPD600
Рейка поперечная для шкафов CQE N Ш=400 мм	3	R5NPW400
Закрытие боковое универсальное глухое В=400 мм Г=600 мм	1	R5SWM46
Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=600 мм	2	R5SWM66
Закрытие нижнее боковое В=100 мм Г=600 мм	1	R5SWF61
Разделитель горизонтальный одностороннего обслуживания отходящих линий Ш=400 мм Г=600 мм	1	R5SBBFS600

* для достижения уровня пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



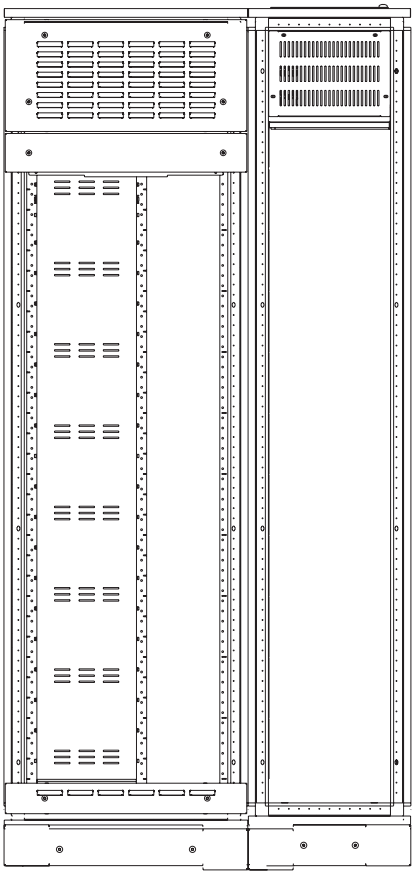


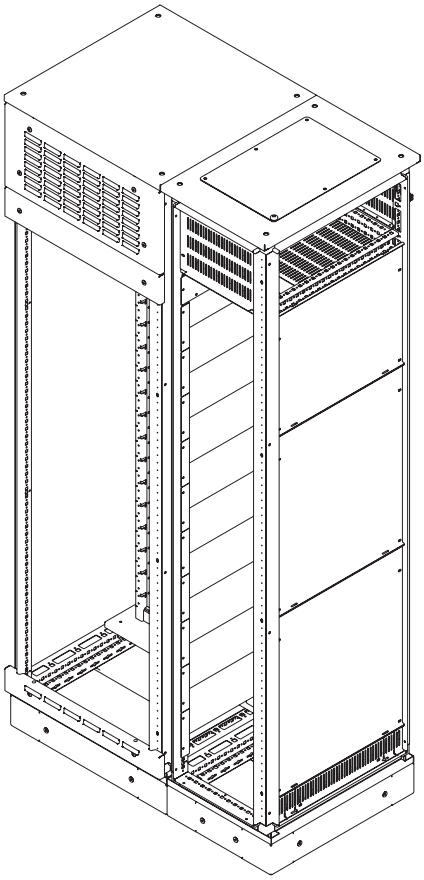
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Одностороннее
Максимальный ток сборных шин, А	4000
Ширина, мм	1000(600+400)
Глубина, мм	800
Высота, мм	2000
Вместимость, М	30
1М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Панель накладная сплошная В=100 мм Ш=600 мм	1	R5CPFEM6100
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
Оболочка	Дверь сплошная для шкафов CQE N, В×Ш 2000×400 мм	1	R5NCPE2040
	Комплект крыши без фланца Ш×Г 400×800 мм	1	R5NKRS48
	Комплект крыши без фланца Ш×Г 600×800 мм	1	R5NKRS68
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=400 мм, В=100 мм	1	R5NFP40
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Панель задняя для шкафов CQE N, В×Ш 2000×400 мм	1	R5NCRE2040
	Панель задняя для шкафов CQE N, В×Ш 2000×600 мм	1	R5NCRE2060
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные Ш×Г 400×800 мм	1	R5NGTB48
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные Ш×Г 600×800 мм	1	R5NGTB68
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2000 мм	2	R5NGMN20
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, одностороннее, Ш=600 мм, Г=800 мм	1	R5NM2UBFS8
	Комплект дополнительных стоек, одностороннее, В=30М, Г=800 мм	1	R5M2ACRS30M8
	Комплект опорной заглушки кабельного шкафа одностороннее, 3М	10	R5M2SPCC3M
	Комплект организации кабельного шкафа одностороннее, Г=800 мм, В=2000 мм	1	R5M2CCS820
	Комплект стоек шинной системы В=30М (4000 А)	1	R5M2RGBS30M
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=800 мм	5	R5NPD800
	Рейка поперечная для шкафов CQE N Ш=400 мм	3	R5NPW400
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=400 мм Г=800 мм	1	R5SWM48
	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=800 мм	2	R5SWM68
	Закрытие нижнее боковое В=100 мм Г=800 мм	1	R5SWF81
	Комплект закрытий задних перфорированных В=300 мм+300 мм Ш=400 мм	1	R5SBPF433
	Комплект закрытия задний, изолирующий, одностороннего обслуживания для высоты 2000 мм	1	R5MSBPF63
	Разделитель горизонтальный одностороннего обслуживания отходящих линий Ш=400 мм Г=800 мм	1	R5SBBFS800

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



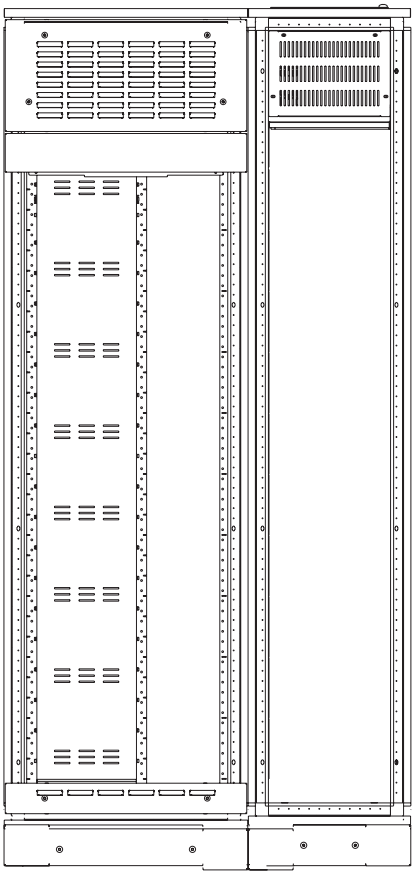


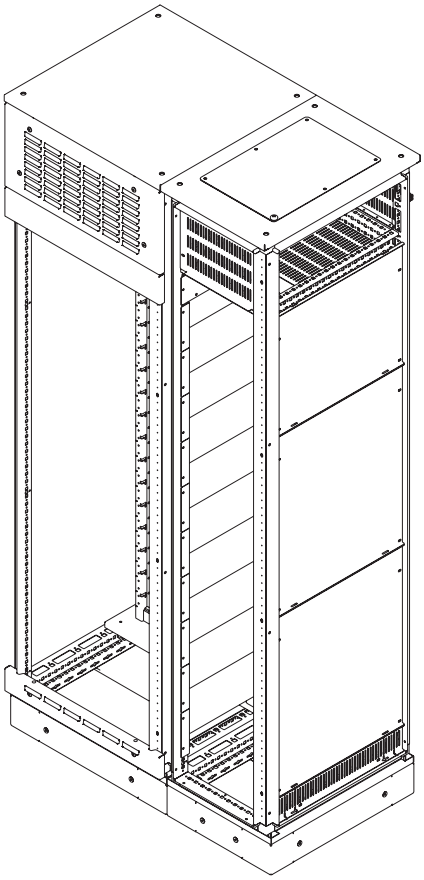
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Одностороннее
Максимальный ток сборных шин, А	2500
Ширина, мм	1000(600+400)
Глубина, мм	600
Высота, мм	2200
Вместимость, М	33
Держатели токоведущих шин и N, PE необходимо заказывать дополнительно	
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Панель накладная сплошная В=150 мм, Ш=600 мм	1	R5CPFEM6150
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
Оболочка	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCPE2240
	Комплект крыши без фланца ШхГ 400х600 мм	1	R5NKRS46
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х600 мм	1	R5NKRS66
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=400 мм, В=100 мм	1	R5NFP40
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCRE2240
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NCRE2260
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 400х600 мм	1	R5NGTB46
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х600 мм	1	R5NGTB66
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2200 мм	2	R5NGMN22
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, одностороннее, Ш=600 мм, Г=600 мм	1	R5NM2UBFS6
	Комплект дополнительных стоек, одностороннее, В=33М, Г=600 мм	1	R5M2ACRS33M6
	Комплект закрытия задний, изолирующий, одностороннего обслуживания для высоты 2200 мм	1	R5MSBPF635
	Комплект опорной заглушки кабельного шкафа одностороннее, 3М	10	R5M2SPCC3M
	Комплект организации кабельного шкафа одностороннее, Г=600 мм, В=2200 мм	1	R5M2CCS622
	Комплект стоек шинной системы В=33М (4000 А)	1	R5M2RGBS33M
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	5	R5NPD600
	Рейка поперечная для шкафов CQE N Ш=400 мм	3	R5NPW400
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=400 мм Г=600 мм	1	R5SWM46
	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=600 мм	2	R5SWM66
	Закрытие нижнее боковое В=100 мм Г=600 мм	1	R5SWF61
	Разделитель горизонтальный одностороннего обслуживания отходящих линий Ш=400 мм Г=600 мм	1	R5SBBFS600

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



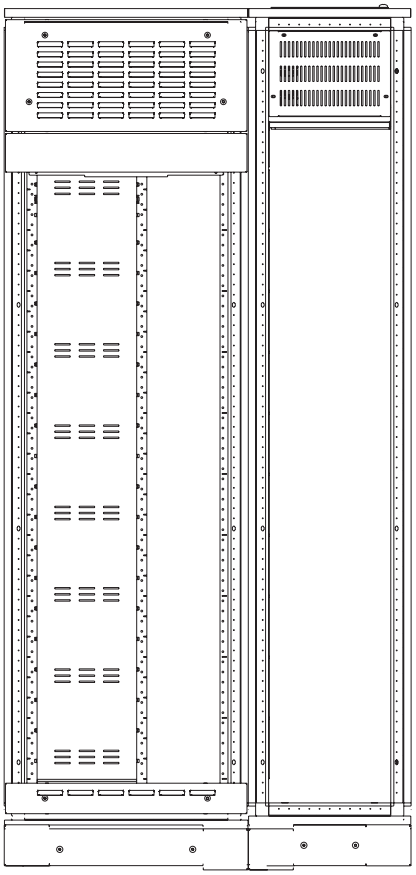


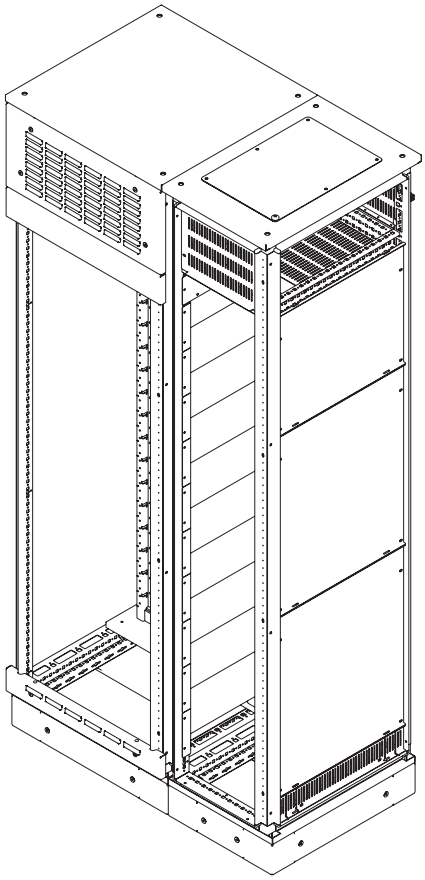
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Одностороннее
Максимальный ток сборных шин, А	2500
Ширина, мм	1000(600+400)
Глубина, мм	600
Высота, мм	2000
Вместимость, М	33
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=250+100 мм	1	R5CPFAM6251
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	2	R5TOEMG60
Оболочка	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2000х400 мм	1	R5NCPE2040
	Комплект крыши без фланца ШхГ 400х600 мм	1	R5NKRS46
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х600 мм	1	R5NKRS66
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=400 мм, В=100 мм	1	R5NFP40
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2000х400 мм	1	R5NCRE2040
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2000х600 мм	1	R5NCRE2060
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 400х600 мм	1	R5NGTB46
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х600 мм	1	R5NGTB66
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2000 мм	2	R5NGMN20
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, одностороннее, Ш=600 мм, Г=600 мм	1	R5NM2UBFS6
	Комплект дополнительных стоек, одностороннее, В=33М, Г=600 мм	1	R5M2ACRS33M6
	Комплект закрытия задний, изолирующий, одностороннего обслуживания для высоты 2000 мм до 800 А	1	R5MSBPF63-S
	Комплект опорной заглушки кабельного шкафа одностороннее, 3М	11	R5M2SPCC3M
	Комплект организации кабельного шкафа одностороннее, Г=600 мм, В=2000 мм	1	R5M2CCS6-S
	Комплект стоек шинной системы В=33М (4000 А)	1	R5M2RGBS33M
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	5	R5NPD600
	Рейка поперечная для шкафов CQE N Ш=400 мм	3	R5NPW400
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=400 мм Г=600 мм	1	R5SWM46
	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=600 мм	2	R5SWM66
	Закрытие нижнее боковое В=100 мм Г=600 мм	1	R5SWF61
	Разделитель горизонтальный одностороннего обслуживания отходящих линий Ш=400 мм Г=600 мм	1	R5SBBFS600

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



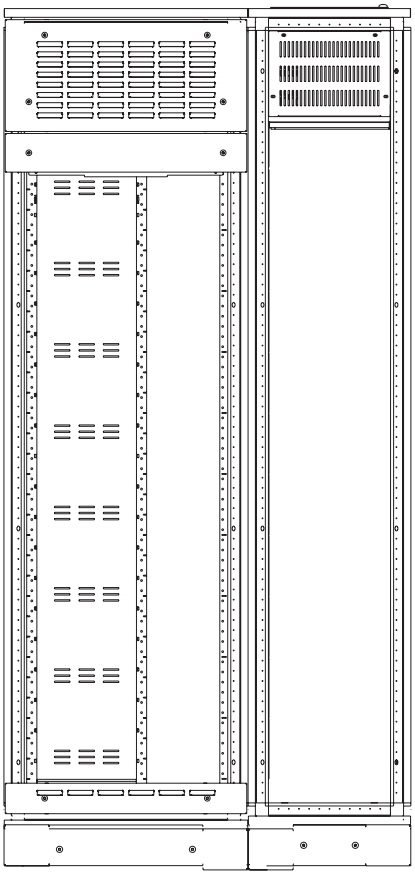


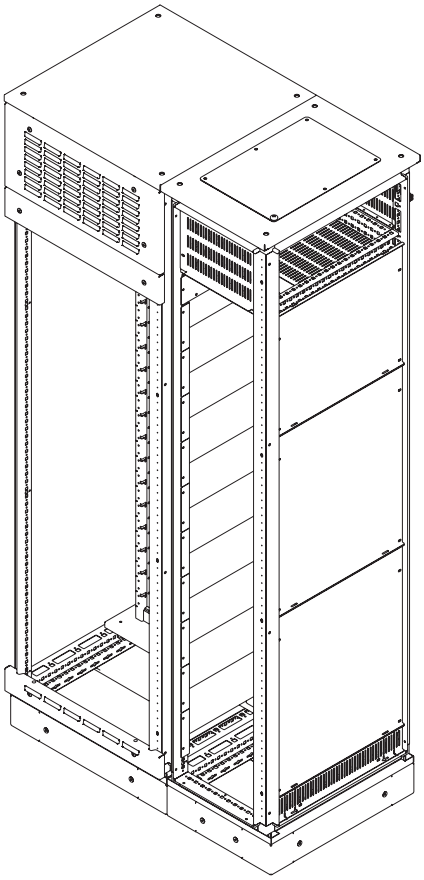
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Одностороннее
Максимальный ток сборных шин, А	2500
Ширина, мм	1000(600+400)
Глубина, мм	600
Высота, мм	2200
Вместимость, М	36
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	2	R5TOEMG60
Оболочка	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCPE2240
	Комплект крыши без фланца ШхГ 400х600 мм	1	R5NKRS46
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х600 мм	1	R5NKRS66
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=400 мм, В=100 мм	1	R5NFP40
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCRE2240
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NCRE2260
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 400х600 мм	1	R5NGTB46
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х600 мм	1	R5NGTB66
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2200 мм	2	R5NGMN22
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, одностороннее, Ш=600 мм, Г=600 мм	1	R5NM2UBFS6
	Комплект дополнительных стоек, одностороннее, В=36М, Г=600 мм	1	R5M2ACRS36M6
	Комплект закрытия задний, одностороннего обслуживания для высоты 2200 мм до 800 А	1	R5MSBPF635-S
	Комплект опорной заглушки кабельного шкафа одностороннее, 3М	12	R5M2SPCC3M
	Комплект организации кабельного шкафа одностороннего, Г=600 мм, В=2200 мм до 800 А	1	R5M2CCS6-S
	Комплект стоек шинной системы В=36М (4000 А)	1	R5M2RGBS36M
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	5	R5NPD600
	Рейка поперечная для шкафов CQE N Ш=400 мм	3	R5NPW400
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=400 мм Г=600 мм	1	R5SWM46
	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=600 мм	2	R5SWM66
	Закрытие нижнее боковое В=100 мм Г=600 мм	1	R5SWF61
	Разделитель горизонтальный одностороннего обслуживания отходящих линий Ш=400 мм Г=600 мм	1	R5SBBFS600

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



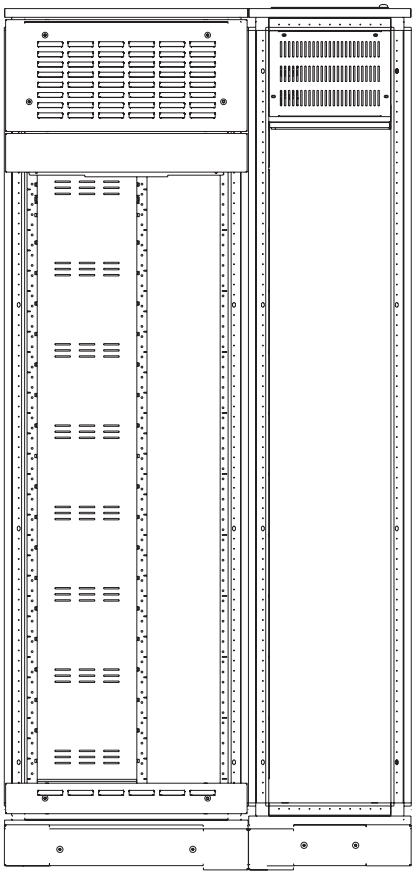


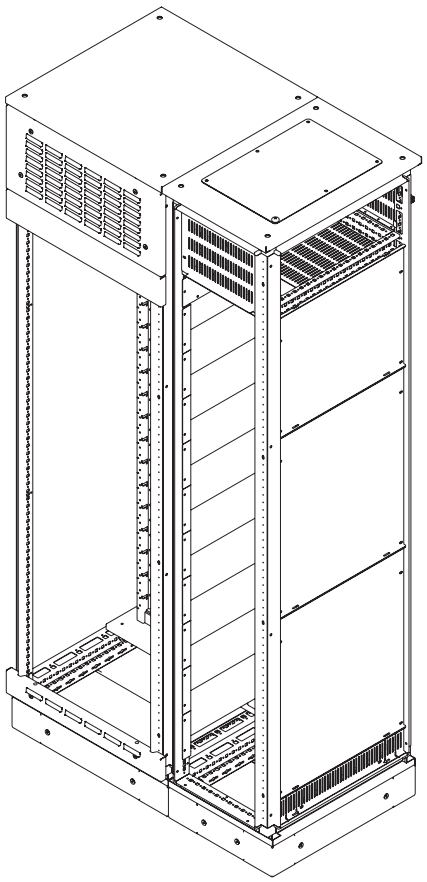
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Одностороннее
Максимальный ток сборных шин, А	4000
Ширина, мм	1000(600+400)
Глубина, мм	600
Высота, мм	2200
Вместимость, М	33
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
	Панель накладная сплошная В=150 мм, Ш=600 мм	1	R5CPFEM6150
Оболочка	Комплект крыши без фланца ШхГ 400х800 мм	1	R5NKRS48
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х800 мм	1	R5NKRS68
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=400 мм, В=100 мм	1	R5NFP40
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	1	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 400х800 мм	1	R5NGTB48
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х800 мм	1	R5NGTB68
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2200 мм	2	R5NGMN22
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NCRE2260
	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCPE2240
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCRE2240
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	1	R5NBP01
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, одностороннее, Ш=600 мм, Г=800 мм	1	R5NM2UBFS8
	Комплект опорной заглушки кабельного шкафа одностороннее, 3М	11	R5M2SPCC3M
	Комплект стоек шинной системы В=33М (4000 А)	1	R5M2RGBS33M
	Комплект дополнительных стоек, одностороннее, В=33М, Г=800 мм	1	R5M2ACRS33M8
	Комплект организации кабельного шкафа одностороннее, Г=800 мм, В=2200 мм	1	R5M2CCS822
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=800 мм	5	R5NPD800
	Рейка поперечная для шкафов CQE N Ш=400 мм	3	R5NPW400
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=800 мм	3	R5SWM68
	Закрытие нижнее боковое В=100 мм Г=800 мм	1	R5SWF81
	Комплект закрытий задних перфорированных В=300 мм+300 мм Ш=400 мм	1	R5SBPF433
	Разделитель горизонтальный одностороннего обслуживания отходящих линий Ш=400 мм Г=800 мм	1	R5SBBFS800
	Комплект закрытия задний, изолирующий, одностороннего обслуживания для высоты 2200 мм	1	R5MSBPF635

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



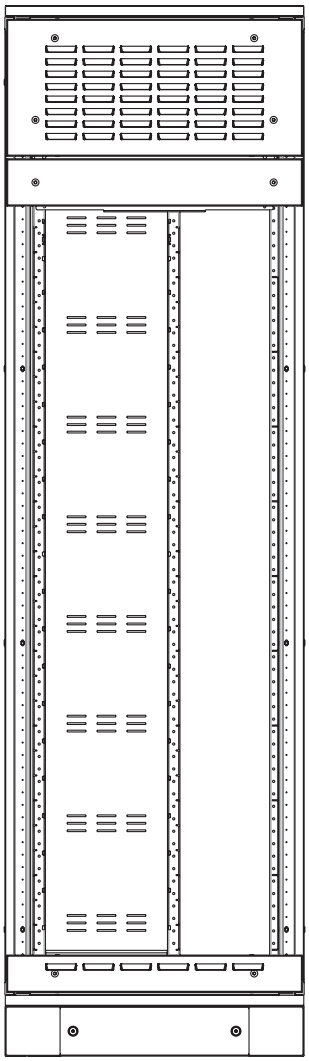


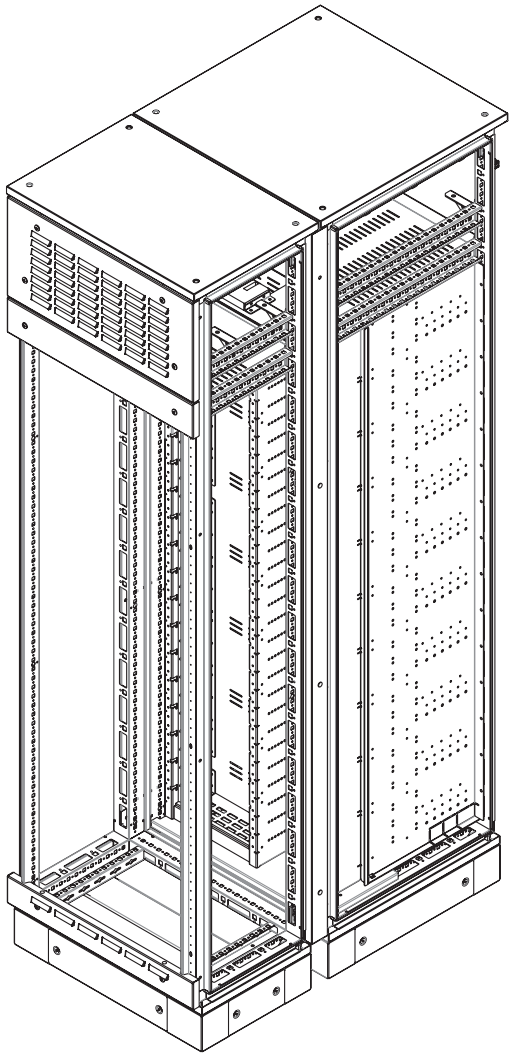
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Одностороннее
Максимальный ток сборных шин, А	4000
Ширина, мм	1000(600+400)
Глубина, мм	600
Высота, мм	2200
Вместимость, М	33
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
	Панель накладная сплошная В=150 мм, Ш=600 мм	1	R5CPFEM6150
Оболочка	Комплект крыши без фланца ШхГ 400х800 мм	1	R5NKRS48
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х800 мм	1	R5NKRS68
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=400 мм, В=100 мм	1	R5NFP40
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	1	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 400х800 мм	1	R5NGTB48
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х800 мм	1	R5NGTB68
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2200 мм	2	R5NGMN22
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NCRE2260
	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCPE2240
	Панель задняя для шкафов CQE N, ВхШ 2200х400 мм	1	R5NCRE2240
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	1	R5NBP01
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, одностороннее, Ш=600 мм, Г=800 мм	1	R5NM2UBFS8
	Комплект опорной заглушки кабельного шкафа одностороннее, 3М	11	R5M2SPCC3M
	Комплект стоек шинной системы В=33М (4000 А)	1	R5M2RGBS33M
	Комплект дополнительных стоек, одностороннее, В=33М, Г=800 мм	1	R5M2ACRS33M8
	Комплект организации кабельного шкафа одностороннее, Г=800 мм, В=2200 мм	1	R5M2CCS822
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=800 мм	5	R5NPD800
	Рейка поперечная для шкафов CQE N Ш=400 мм	0	R5NPW400
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=800 мм	3	R5SWM68
	Закрытие нижнее боковое В=100 мм Г=800 мм	1	R5SWF81
	Комплект закрытий задних перфорированных В=300 мм+300 мм Ш=400 мм	1	R5SBPF433
	Разделитель горизонтальный одностороннего обслуживания отходящих линий Ш=400 мм Г=800 мм	1	R5SBBFS800
	Комплект закрытия задний, изолирующий, одностороннего обслуживания для высоты 2200 мм	1	R5MSBPF635

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



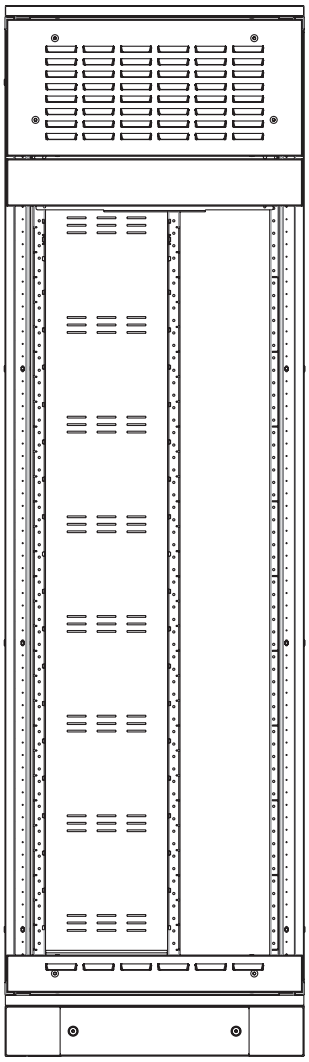


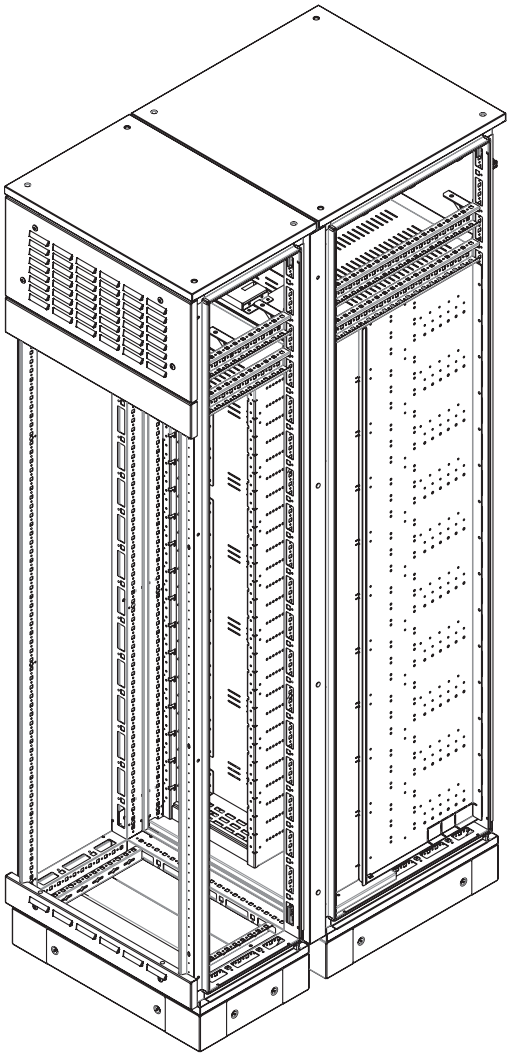
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Двухстороннее
Максимальный ток сборных шин, А	4000
Ширина, мм	600
Глубина, мм	1000(400+600)
Высота, мм	2000
Вместимость, М	30
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Панель накладная сплошная В=100 мм Ш=600 мм	1	R5CPFEM6100
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
Оболочка	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2000х600 мм	1	R5NCPE2060
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х400 мм	1	R5NKRS64
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х600 мм	1	R5NKRS66
	Комплект объединения спина к спине для шкафов CQE N, ВхШ 2000х600 мм	1	R5NKFRE2060M
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х400 мм	1	R5NGTB64
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х600 мм	1	R5NGTB66
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2000 мм	2	R5NGMN20
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, двухстороннее, Ш=600 мм, Г=1000	1	R5NM2UBFR10
	Комплект дополнительных стоек, двухстороннее, В=30М, Г=1000	1	R5M2ACRR30M10
	Комплект организации кабельного шкафа двухстороннее, Г=1000 мм, В=30М	1	R5M2CCR30M10
	Комплект стоек шинной системы В=30М (4000 А)	1	R5M2RGBS30M
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=400 мм	3	R5NPD400
	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	2	R5NPD600
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=500 мм Г=600 мм	3	R5SWM56
	Комплект закрытия задний, изолирующий, двухстороннего обслуживания для высоты 2000 мм	1	R5MRBPF63

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



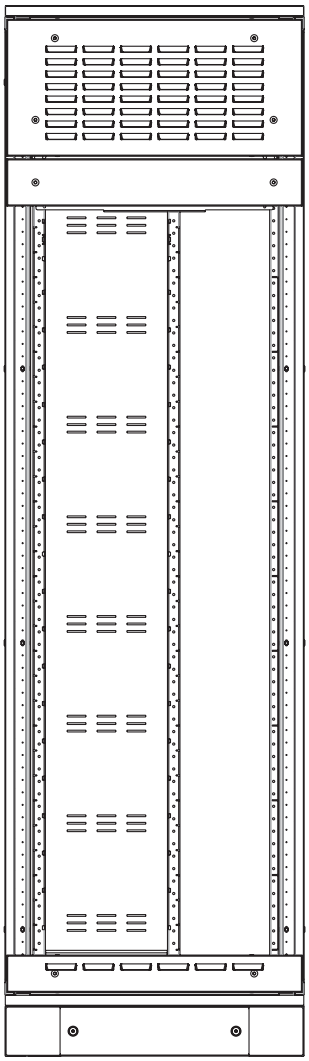


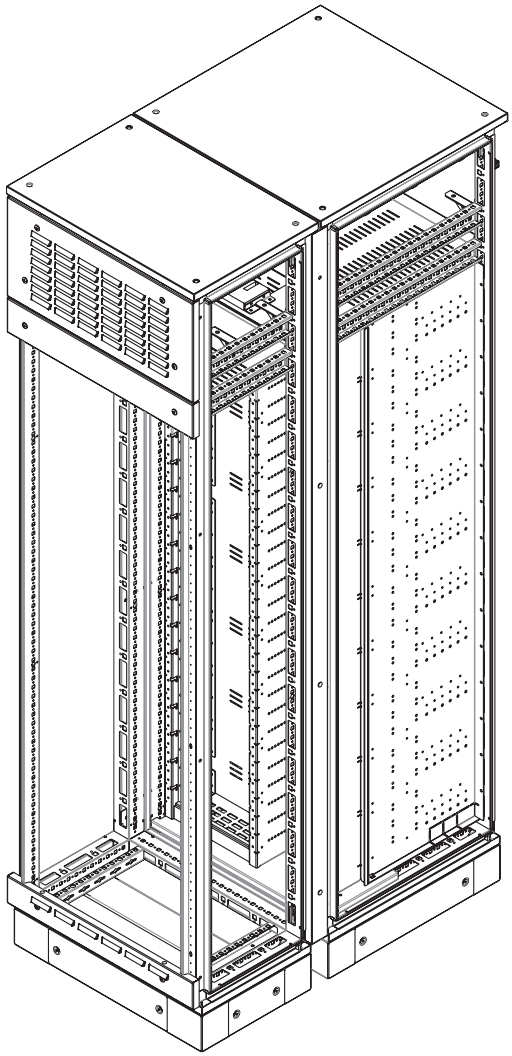
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Двухстороннее
Максимальный ток сборных шин, А	4000
Ширина, мм	600
Глубина, мм	1000(400+600)
Высота, мм	2000
Вместимость, М	33
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	2	R5TOEMG60
	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=250+100 мм	1	R5CPFAM6251
Оболочка	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2000х600 мм	1	R5NCPE2060
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х400 мм	1	R5NKRS64
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х600 мм	1	R5NKRS66
	Комплект объединения спина к спине для шкафов CQE N, ВхШ 2000х600 мм	1	R5NKFRE2060M
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х400 мм	1	R5NGTB64
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х600 мм	1	R5NGTB66
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2000 мм	2	R5NGMN20
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, двухстороннее, Ш=600 мм, Г=1000 мм	1	R5NM2UBFR10
	Комплект стоек шинной системы В=33М (4000 А)	1	R5M2RGBS33M
	Комплект дополнительных стоек, двухстороннее, В=33М, Г=1000 мм	1	R5M2ACRR33M10
	Комплект организации кабельного шкафа двухстороннее, Г=1000 мм, В=33М	1	R5M2CCR33M10
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=400 мм	3	R5NPD400
	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	2	R5NPD600
Элементы секционирования	Комплект закрытия задний, изолирующий, двухстороннего обслуживания для высоты 2000 мм до 800 А	1	R5MRBPF615
	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=600 мм	2	R5SWM66
	Закрытие боковое универсальное глухое В=450 Г=600 мм	1	R5SWM456

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



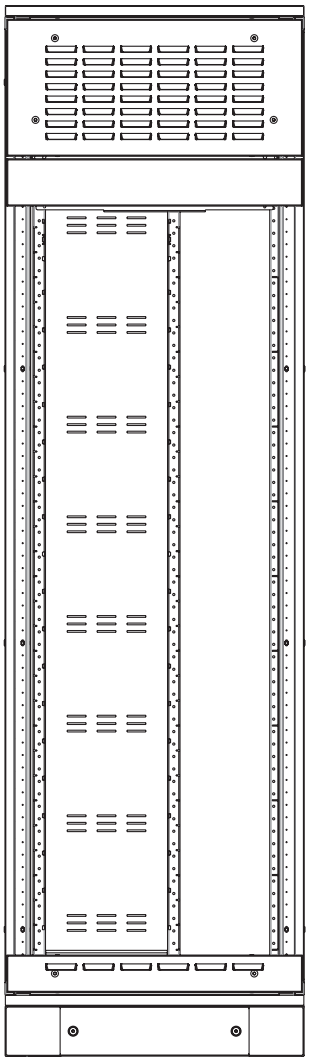


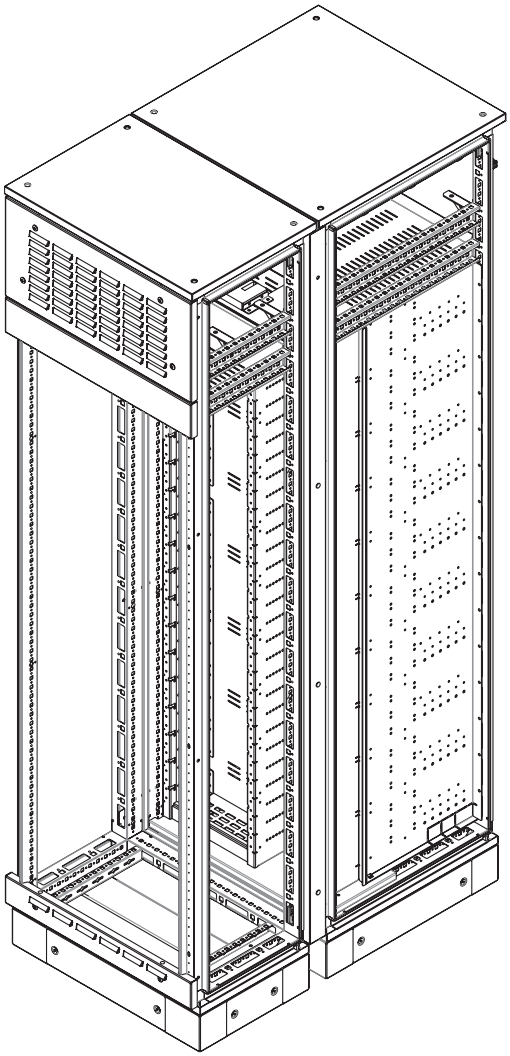
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Двухстороннее
Максимальный ток сборных шин, А	4000
Ширина, мм	600
Глубина, мм	1000(400+600)
Высота, мм	2200
Вместимость, М	33
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм, В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
	Панель накладная сплошная В=150 мм, Ш=600 мм	1	R5CPFEM6150
Оболочка	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х400 мм	1	R5NKRS64
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х600 мм	1	R5NKRS66
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х400 мм	1	R5NGTB64
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х600 мм	1	R5NGTB66
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2200 мм	2	R5NGMN22
	Комплект объединения спина к спине для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NKFRE2260M
	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NCPE2260
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, двухстороннее, Ш=600 мм, Г=1000 мм	1	R5NM2UBFR10
	Комплект стоек шинной системы В=33М (4000 А)	1	R5M2RGBS33M
	Комплект дополнительных стоек, двухстороннее, В=33М, Г=1000 мм	1	R5M2ACRR33M10
	Комплект организации кабельного шкафа двухстороннее, Г=1000 мм, В=33М	1	R5M2CCR33M10
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=400 мм	3	R5NPD400
	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	2	R5NPD600
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=600 мм	1	R5SWM66
	Комплект закрытия задний, изолирующий, двухстороннего обслуживания для высоты 2200 мм	1	R5MRBPF635

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



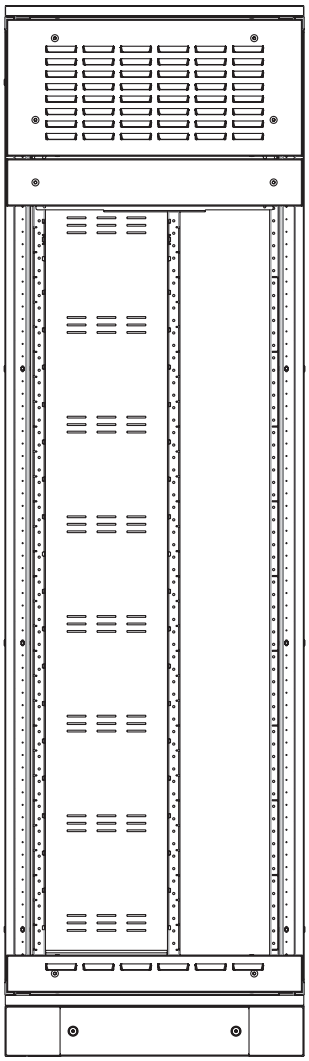


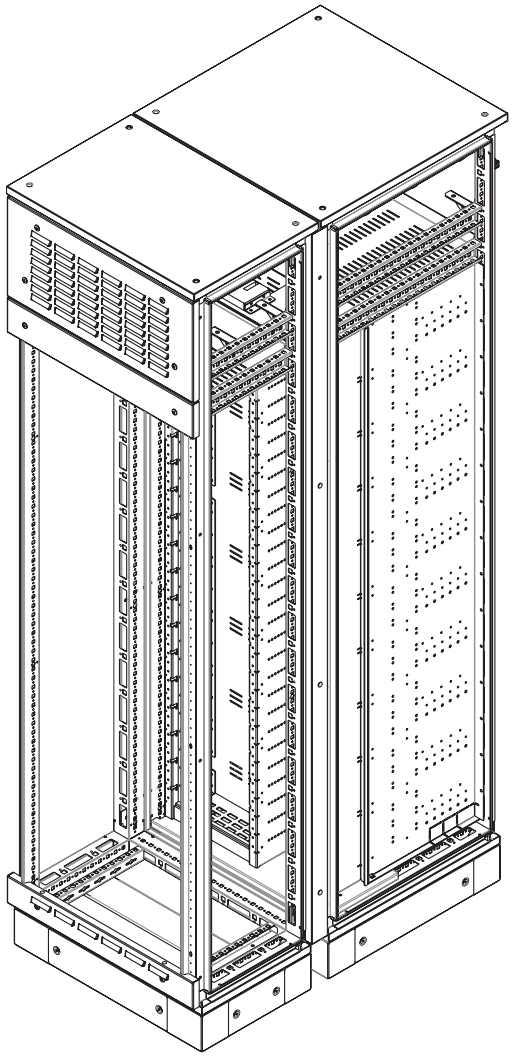
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Двухстороннее
Максимальный ток сборных шин, А	4000
Ширина, мм	600
Глубина, мм	1000(400+600)
Высота, мм	2200
Вместимость, М	36
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	2	R5TOEMG60
Оболочка	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х400 мм	1	R5NKRS64
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х600 мм	1	R5NKRS66
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х400 мм	1	R5NGTB64
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х600 мм	1	R5NGTB66
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2200 мм	2	R5NGMN22
	Комплект объединения спина к спине для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NKFRE2260M
	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NCPE2260
Подсборка МСС	Комплект верхняя плата и пол, двухстороннее, Ш=600 мм, Г=1000	1	R5NM2UBFR10
	Комплект стоек шинной системы В=36М	1	R5M2RGBS36M
	Комплект дополнительных стоек, двухстороннее, В=36М, Г=1000	1	R5M2ACRR36M10
	Комплект организации кабельного шкафа двухстороннее, Г=1000 мм, В=36М	1	R5M2CCR36M10
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=400 мм	3	R5NPD400
	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	2	R5NPD600
Элементы секционирования	Закрытие боковое универсальное глухое В=600 мм Г=600 мм	3	R5SWM66
	Комплект закрытия задний, изолирующий, двухстороннего обслуживания для высоты 2200 мм до 800 А	1	R5MRBPF620

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.



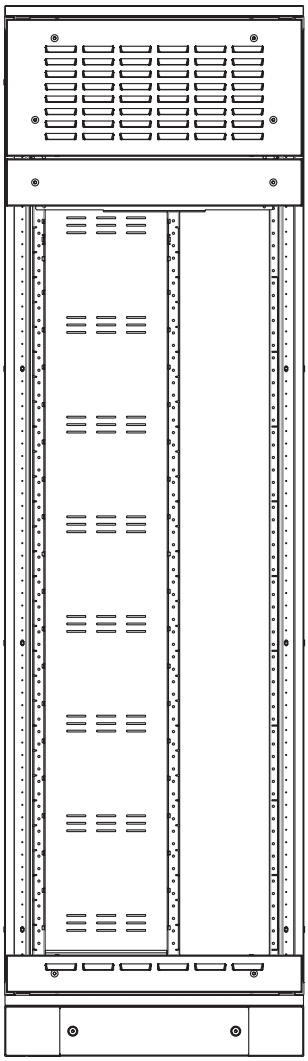


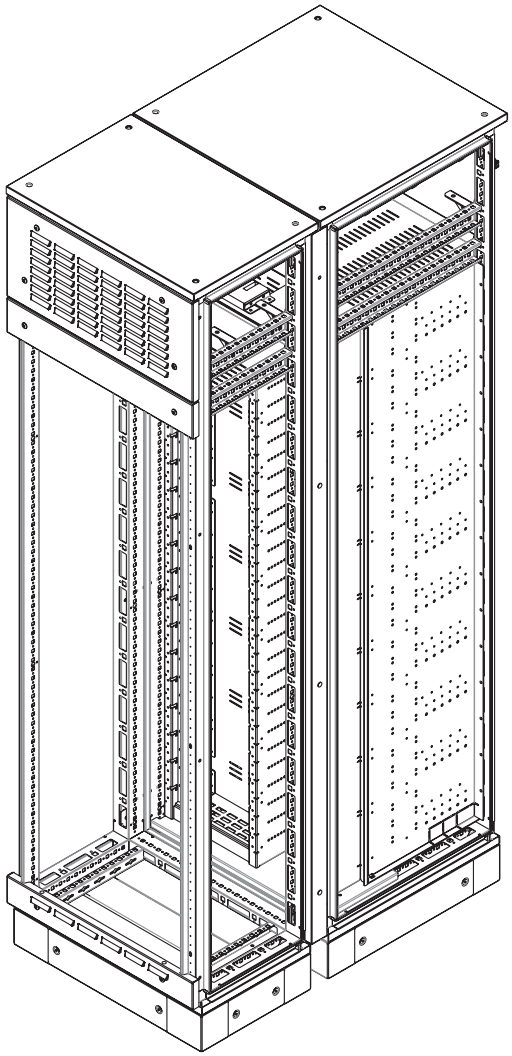
Вид конфигурации

Тип обслуживания	Двухстороннее
Максимальный ток сборных шин, А	6300
Ширина, мм	600
Глубина, мм	1200(400+800)
Высота, мм	2000
Вместимость, М	30
1 М=50 мм	

Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Панель накладная сплошная В=100 мм Ш=600 мм	1	R5CPFEM6100
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
Оболочка	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2000х600 мм	1	R5NCPE2060
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х400 мм	1	R5NKRS64
	Комплект объединения спина к спине для шкафов CQE N, ВхШ 2000х600 мм	1	R5NKFRE2060M
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х400 мм	1	R5NGTB64
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2000 мм	2	R5NGMN20
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х800 мм	1	R5NGTB68
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х800 мм	1	R5NKRS68
Подсборка МСС	Комплект стоек шинной системы В=30М (4000 А)	1	R5M2RGBS30M
	Комплект верхняя плата и пол, двухстороннее, Ш=600 мм, Г=1200 мм	1	R5NM2UBFR12
	Комплект дополнительных стоек, двухстороннее, В=30М, Г=1200 мм	1	R5M2ACRR30M12
	Комплект организации кабельного шкафа двухстороннее, Г=1200 мм, В=30М	1	R5M2CCR30M12
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=400 мм	1	R5NPD400
	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	2	R5NPD600
	Рейка боковая усиленная для шкафов CQE N Г=800 мм	2	R5NPDS800

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.





Вид конфигурации

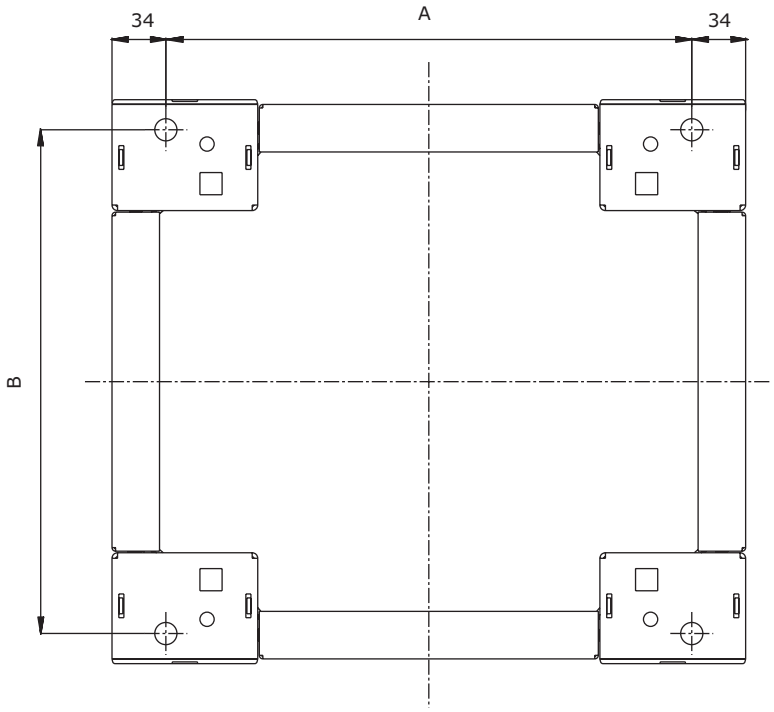
Тип обслуживания	Двухстороннее
Максимальный ток сборных шин, А	6300
Ширина, мм	600
Глубина, мм	1200(400+800)
Высота, мм	2200
Вместимость, М	33
1 М=50 мм	

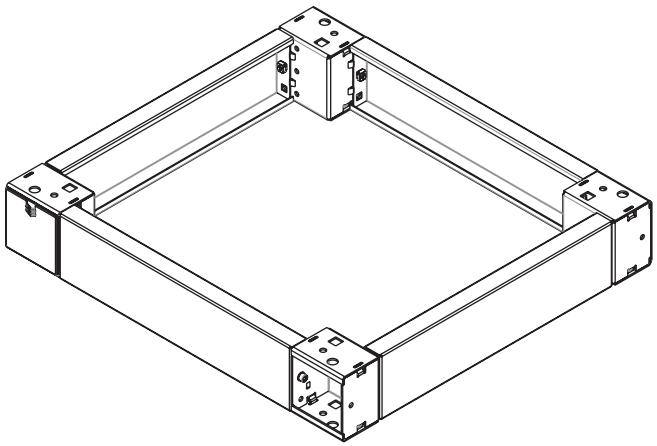
Группа элементов	Наименование	Количество	Код
Накладные панели	Комплект внешних перфорированных компенсационных панелей Ш=600 мм В=300 мм+100 мм	1	R5CPFAM631
	Притвор для внешней двери оцинкованный, Ш=600 мм	3	R5TOEMG60
	Панель накладная сплошная В=150 мм, Ш=600 мм	1	R5CPFEM6150
Оболочка	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х400 мм	1	R5NKRS64
	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм	1	R5NFP60
	Комплект угловых элементов с пластиковыми заглушками, В=100 мм	2	R5NBP01
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х400 мм	1	R5NGTB64
	Стойки вертикальные для шкафов CQE N оцинкованные В=2200 мм	2	R5NGMN22
	Комплект объединения спина к спине для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NKFRE2260M
	Дверь сплошная для шкафов CQE N, ВхШ 2200х600 мм	1	R5NCPE2260
	Рамы крыши и дна для шкафов CQE N оцинкованные ШхГ 600х800 мм	1	R5NGTB68
	Комплект крыши без фланца ШхГ 600х800 мм	1	R5NKRS68
Подсборка МСС	Комплект стоек шинной системы В=33М (4000 А)	1	R5M2RGBS33M
	Комплект верхняя плата и пол, двухстороннее, Ш=600 мм, Г=1200 мм	1	R5NM2UBFR12
	Комплект дополнительных стоек, двухстороннее, В=33М, Г=1200 мм	1	R5M2ACRR33M12
	Комплект организации кабельного шкафа двухстороннее, Г=1200 мм, В=33М	1	R5M2CCR33M12
Рейки	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=400 мм	1	R5NPD400
	Рейка боковая для шкафов CQE N Г=600 мм	3	R5NPD600
	Рейка боковая усиленная для шкафов CQE N Г=800 мм	2	R5NPDS800

* для достижения степени пыле- и влагозащиты IP54 возможна замена внешних и внутренних перфорированных панелей на глухую R5CPFBM631 – 1 шт.

Справочные материалы

Присоединительные размеры цоколей для одиночного расположения шкафов

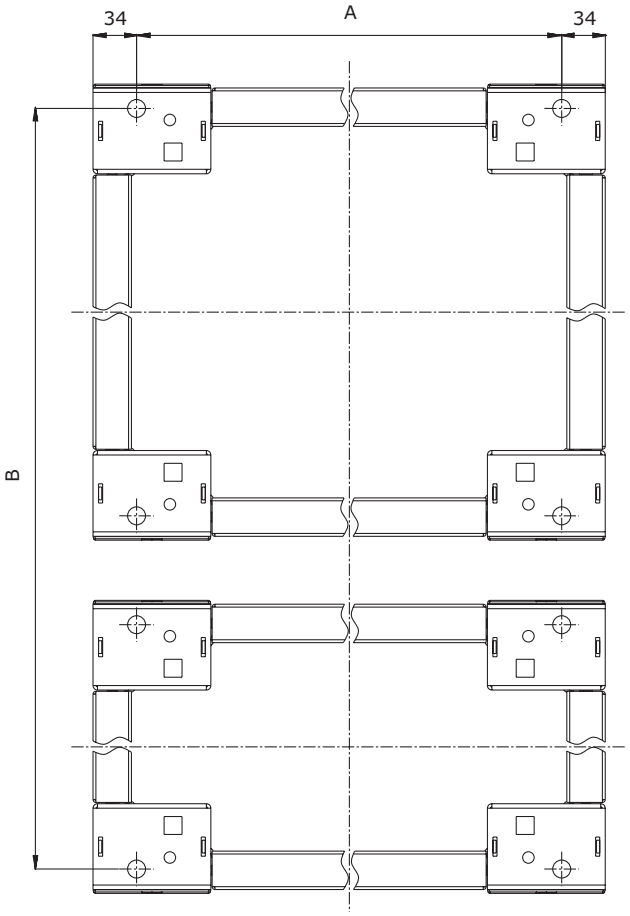


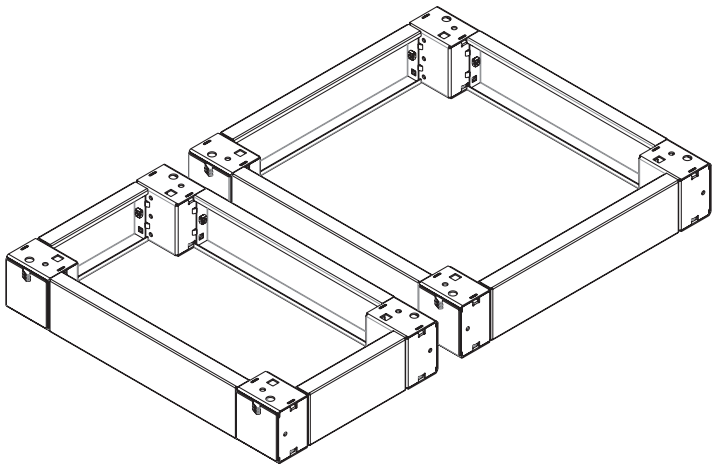


Каркас		A, мм	B, мм
ширина, мм	глубина, мм		
300	400	232	318
	600		518
	800		718
400	400	332	318
	600		518
	800		718
600	400	532	318
	600		518
	800		718
800	400	732	318
	600		518
	800		718
1000	400	932	318
	600		518
	800		718

Примечания:
1. При установке шкафов сбоку толщину уплотнителя принять равной 1 мм на сторону.
2. Вылет боковых панелей шкафа/шита от общего габаритного размера составляет 4 мм на сторону.

Присоединительные размеры цоколей для расположения шкафов "спина к спине"



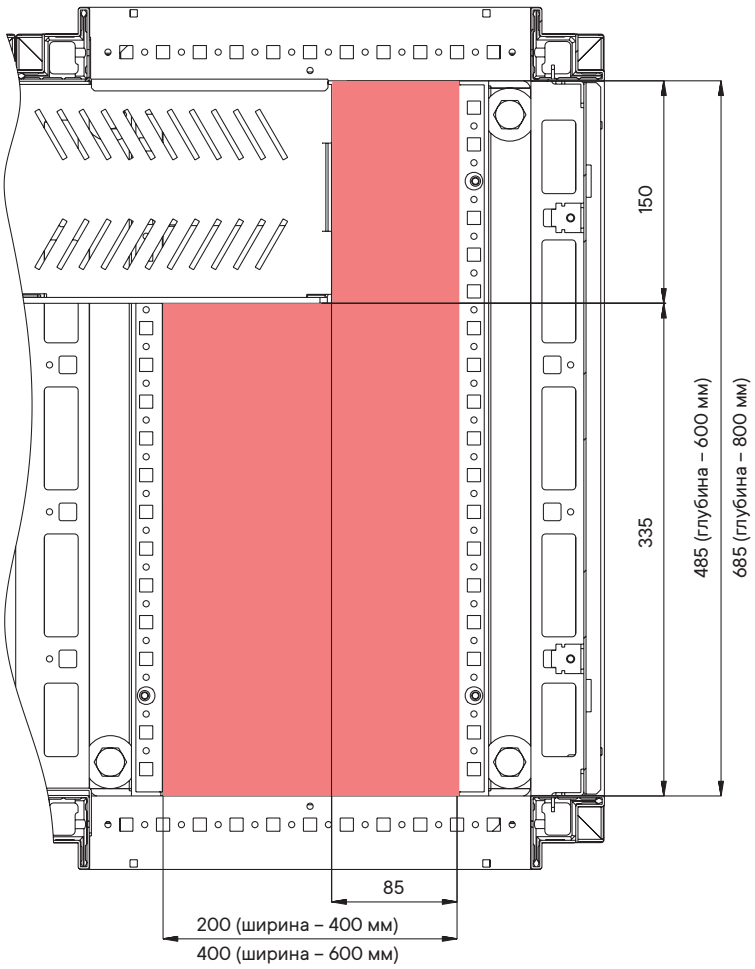


Каркас		A, мм	B, мм
ширина, мм	глубина, мм		
300	800 (400+400)	232	721
	1000 (400+600)		921
	1200 (400+800)		1121
400	800 (400+400)	332	721
	1000 (400+600)		921
	1200 (400+800)		1121
600	800 (400+400)	532	721
	1000 (400+600)		921
	1200 (400+800)		1121
800	800 (400+400)	732	721
	1000 (400+600)		921
	1200 (400+800)		1121
1000	800 (400+400)	932	721
	1000 (400+600)		921
	1200 (400+800)		1121

Примечания:
1. При установке шкафов сбоку толщину уплотнителя принять равной 1 мм на сторону.
2. Вылет боковых панелей шкафа/шита от общего габаритного размера составляет 4 мм на сторону.

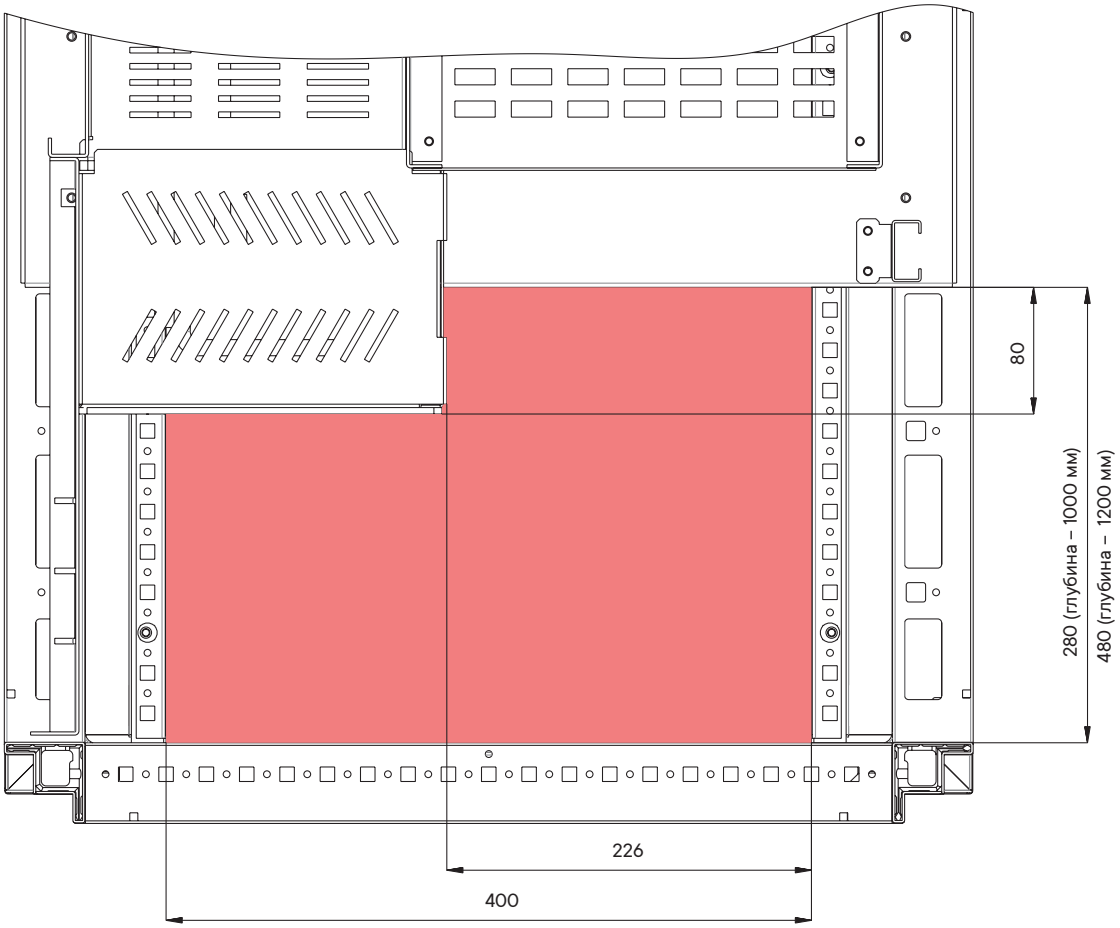
Чертеж свободного пространства полов кабельного шкафа "RAM mcc".

Одностороннее обслуживание



Чертеж свободного пространства полов кабельного шкафа "RAM mcc".

Двухстороннее обслуживание



Схематичный чертеж свободного пространства фронтальной панели выкатного блока

Данная схема является справочной для установки светосигнальной аппаратуры, выносных рукояток выключателей и прочего оборудования.

Рисунок 1

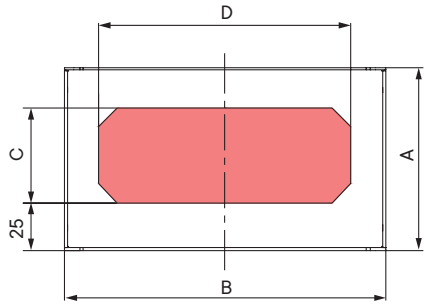


Рисунок 2

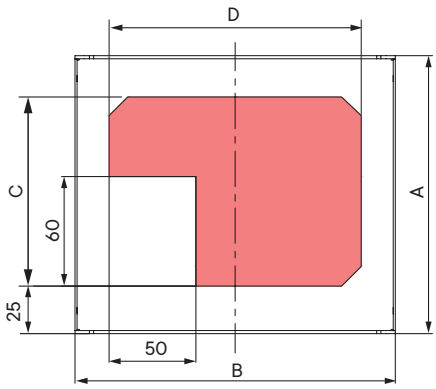
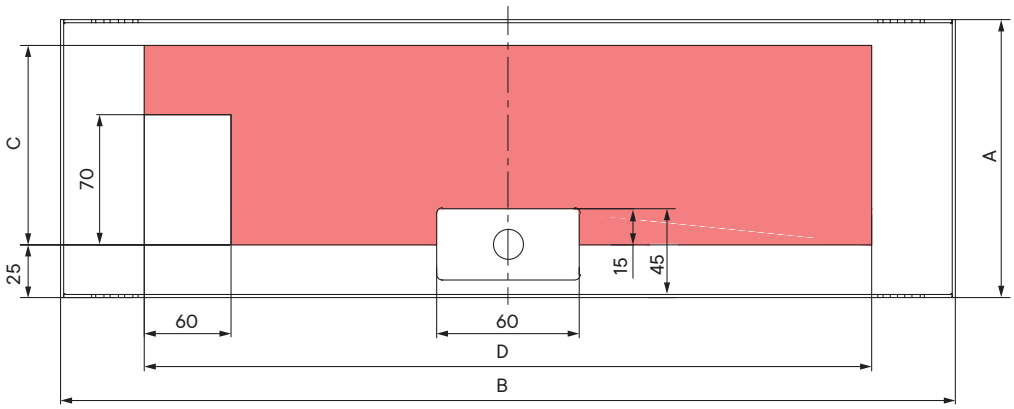
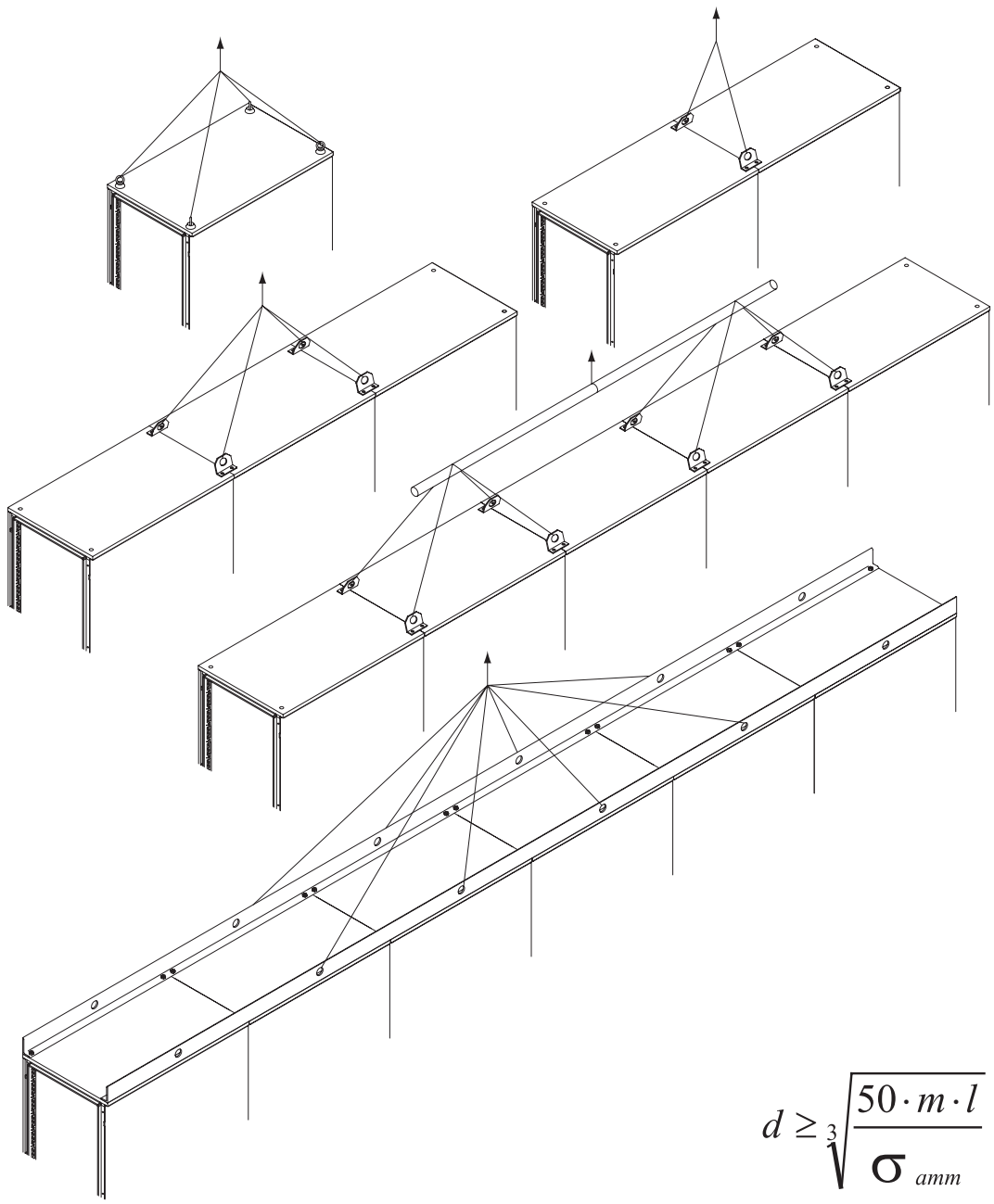


Рисунок 3



Типоразмер блока	Внешние размеры панели, мм		Внутреннее пространство, мм		Рисунок
	A	B	C	D	
2M3	97	170	50	133	1
3M3	147		100	133	2
4M3	197		150	133	
2M2	97	250	50	210	1
3M2	147		100	210	2
4M2	197		150	210	
3M1	147	594	100	460	3
4M1	197		150		
5M1	247		200		
6M1	297		250		
9M1	447		400		
12M1	597		550		

Рекомендации по транспортировке сборных шкафов



$$d \geq \sqrt[3]{\frac{50 \cdot m \cdot l}{\sigma_{amm}}}$$

Представленные на рисунке схемы приведены для шкафов с равномерным распределением веса по всей ширине транспортируемой сборки шкафов.

Указанная формула служит для определения диаметра трубы, показанной на рисунке с 5 шкафами.
d – диаметр трубы, мм;
m – общая масса конструкции, мм;
l – расстояние между точками крепления канатов к трубе, мм;
σамм – предел прочности на растяжение используемого металла.

Максимальный угол между подъемными канатами: 60°

Максимальная вертикальная нагрузка для каждого рым-болта: 250 кг

Максимальная нагрузка при перемещении под углом 45°: 125 кг

Стандарт защиты IP

Защита от посторонних твердых тел, пыли

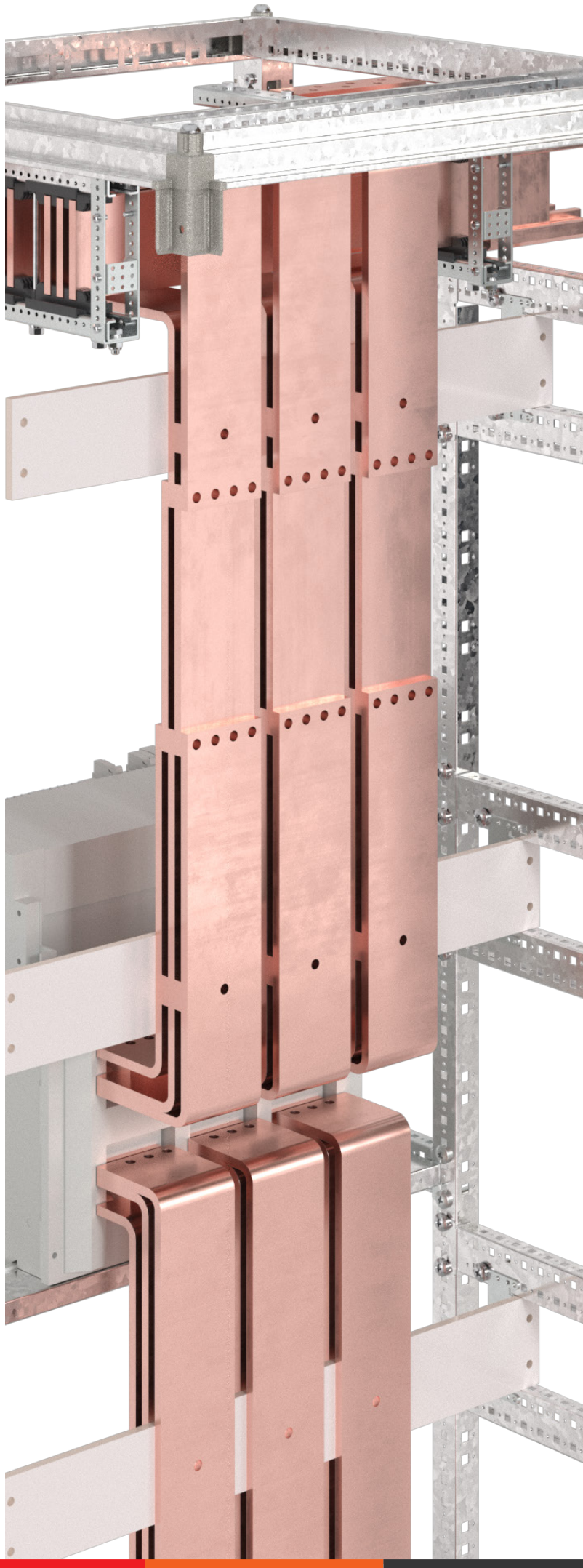
Первая цифра IP(Xx)	Вид защиты	Схема метода испытаний
0	защиты нет	–
1	защита от твердых тел размером ≥50 мм	шарик диаметром 50 мм и стандартный испытательный щуп
2	защита от твердых тел размером ≥12,5 мм	шарик диаметром 12,5 мм и стандартный испытательный щуп
3	защита от твердых тел размером ≥2,5 мм	стандартный испытательный щуп (или провод диаметром 2,5 мм)
4	защита от твердых тел размером ≥1,0 мм	стандартный испытательный щуп (или провод диаметром 1,0 мм)
5	частичная защита от пыли	камера пыли (циркуляция талька)
6	полная защита от пыли	камера пыли (циркуляция талька)

Защита от жидких веществ

Вторая цифра IP(xX)	Вид защиты	Схема метода испытаний
0	защиты нет	–
1	защита от капель конденсата, падающих вертикально	оросительная система в камере искусственного дождя
2	защита от капель, падающих под углом до 15°	оросительная система в камере искусственного дождя
3	защита от капель, падающих под углом до 60°	дождевальная установка с поворотным выходным патрубком
4	защита от брызг, падающих под любым углом	дождевальная установка с поворотным выходным патрубком
5	защита от струй, падающих под любым углом	гидронасос со шлангом и насадкой диаметром 6,3 мм, расход воды 12,5 л/мин
6	защита от динамического воздействия потоков воды (морская волна)	гидронасос со шлангом и насадкой диаметром 12,5 мм, расход воды 100 л/мин
7	защита от попадания воды при погружении на определенную глубину и время	погружение в ванну со слоем воды 1 м
8	защита от воды при неограниченном времени погружения на определенную глубину	испытания по методике, согласованной с заказчиком или конечным потребителем

Решения для организации главных и распределительных шинных систем "RAM bus"

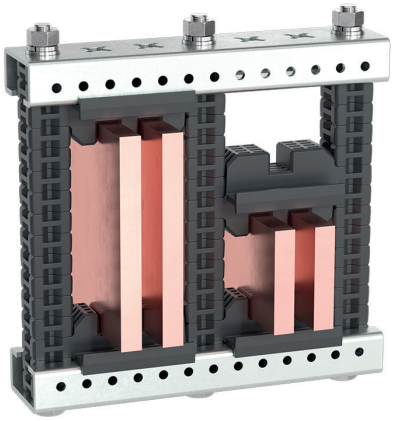
Решения для организации главных и распределительных шинных систем "RAM bus" 9.2
Решение для построения главной и распределительной системы токоведущих шин НКУ 9.4
Расстояние установки шинодержателей 9.9
Система струбцинных соединений 9.13
Струбцинные соединения 9.14
Компоненты системы 9.15
Выбор струбцин 9.16
Применение струбцин в различных видах соединения шин 9.17
Накладки для соединения сборных шин 9.19
Комплекты прямого соединения 9.22
Применение комплектов прямого соединения 9.23
Комплекты обратного соединения 9.26
Применение комплектов обратного соединения 9.26
Ступенчатая система шин с кожухом 9.32
Решение для построения главной и распределительной системы токоведущих шин НКУ в шкафах навесного или напольного исполнения 9.36
Технические характеристики шинных держателей 9.43

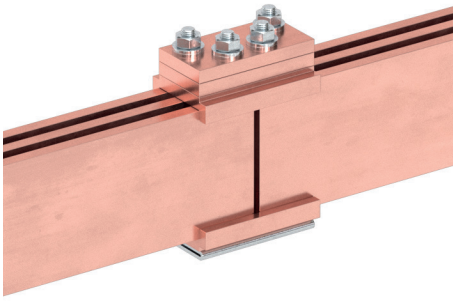


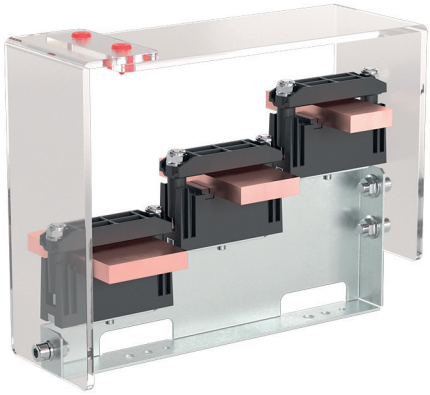
Решения для организации главных и распределительных шинных систем "RAM bus"

Описание системы

"RAM bus" - система для организации шинных трасс в НКУ.
• установка элементов системы возможна в любое конструктивное решение, где применены профили с шагом отверстий 25 мм;
• данный продукт ДКС совместим с системами распределения электроэнергии "RAM power" и "RAM mcc", а также с системами других производителей;
• система "RAM bus" спроектирована в полном соответствии требованиям ГОСТ IEC 61439 и имеет лучшие показатели по термической и динамической стойкости;
• элементы системы были испытаны на превышение температуры и стойкость к токам короткого замыкания, а также были пройдены испытания на стойкость к возникновению дуги по ГОСТ IEC 61641.

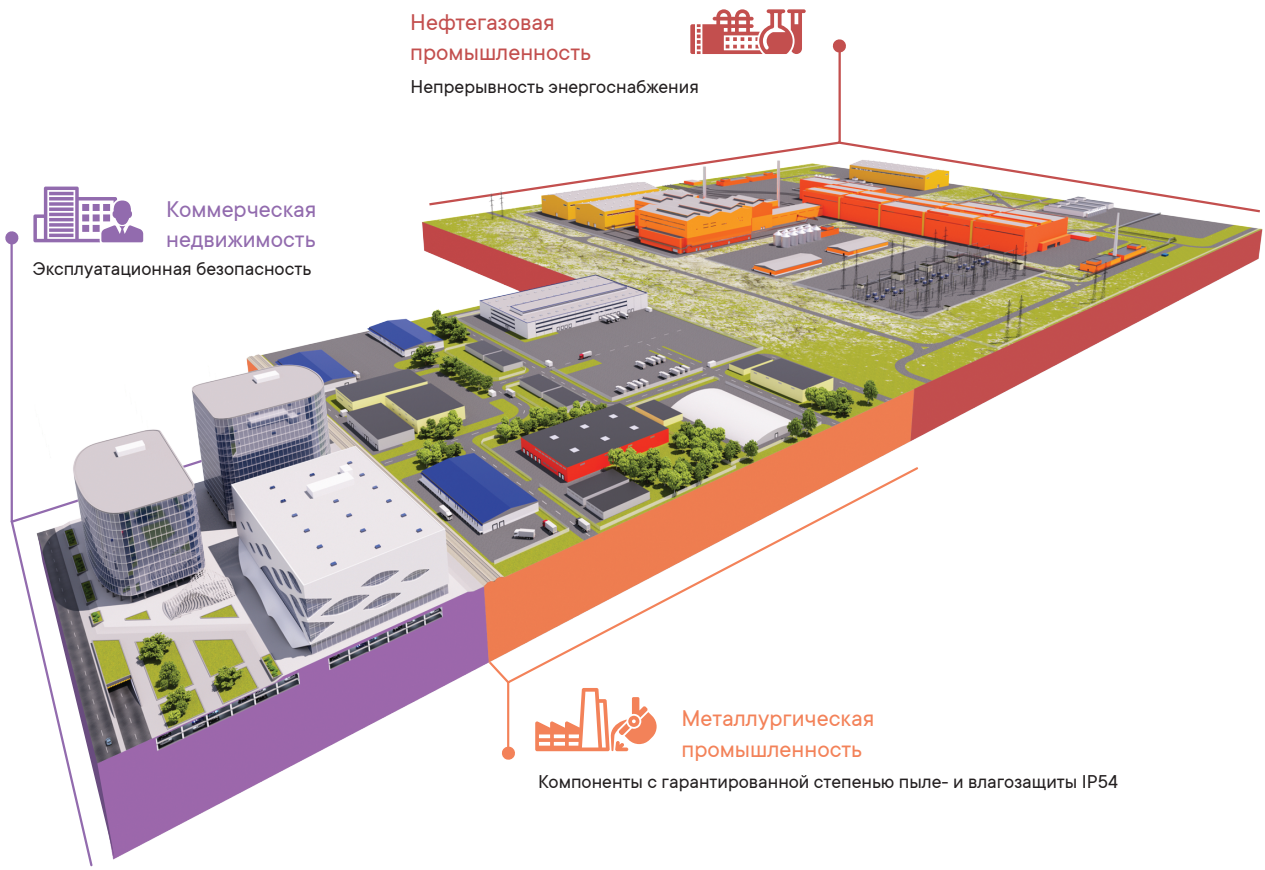






Сфера применения

Многолетний опыт специалистов компании ДКС в области организации систем распределения электроэнергии, а также применение передовых технологий при разработке и производстве позволили создать такие системы как "RAM power" и "RAM mcc", предназначенные для построения низковольтных комплектных устройств (НКУ) на токи до 6300 А для электроснабжения объектов коммерческой недвижимости, промышленности, энергогенерациии, добычи и переработки полезных ископаемых.

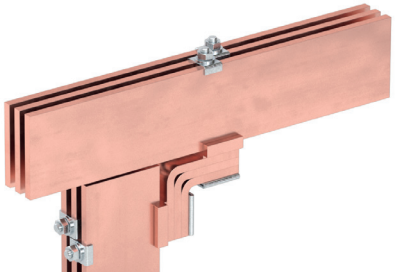


Возможность организации надежной и компактной шинной системы в НКУ является одним из наиболее важных критериев выбора проектного решения. Высокая гибкость системы "RAM bus" в совокупности с параметрами шинной системы, подтвержденные соответствующими испытаниями, позволяет реализовывать наиболее сложные варианты решений. Применение всей гаммы решений "RAM bus" обеспечивает высокую плотность внутренней компоновки и уменьшает общие габариты НКУ, при этом позволяет организовать наиболее компактные соединения и добиться значительной экономии времени при монтаже электроаппратов в распределительном устройстве.

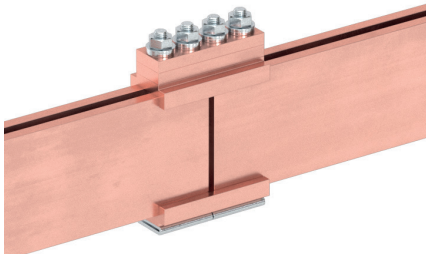
Основные характеристики

Соответствие стандартам	ГОСТ IEC 61439-1
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	690 AC
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	1000 AC
Номинальная частота f, Гц	50–60
Климатическое исполнение	УХЛ3.1
Комплект шинодержателя главной системы шин	
Номинальный ток In, А	до 6300
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания Icw, кА	100
Струбцинное соединение главной системы шин	
Номинальный ток In, А	до 6300
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания Icw, кА	100
Ступенчатая система токоведущих шин	
Номинальный ток In, А	до 1000
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания Icw, кА	35
Степень защиты IP кожуха	IP20
Система с вертикальным расположением шин одна над другой	
Номинальный ток In, А	до 630/1000/2500
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания Icw	35/50

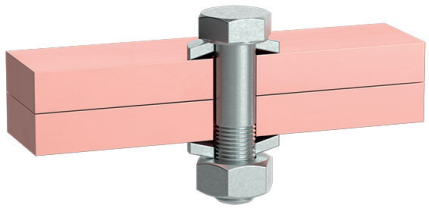
Особенности



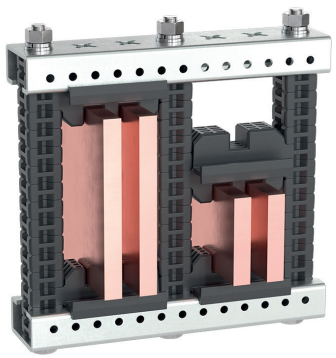
Снижение потерь на тепловыделение
Применение соединения шин на ребро и струбцинного соединения из меди марки М0б уменьшает переходное сопротивление шин, что снижает тепловые потери



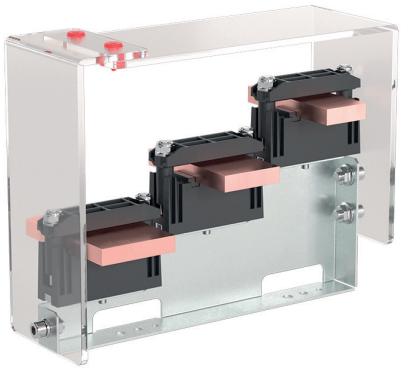
Отсутствие отверстий в шинах
Использование струбцинного соединения позволяет соединять магистральные и распределительные шины без необходимости выполнения отверстий в шинах, снижает время на проведения монтажа



Необслуживаемое контактное соединение
Применение в разборном контактном соединении тарельчатых пружинных шайб исключает необходимость обслуживания контактного соединения в процессе эксплуатации, что подтверждено проведением циклических испытаний в соотвествии с ГОСТ 17441



Максимальная гибкость шинодержателей главной системы шин
Уникальная конфигурация изоляторов позволяет устанавливать шины различного сечения в одном держателе

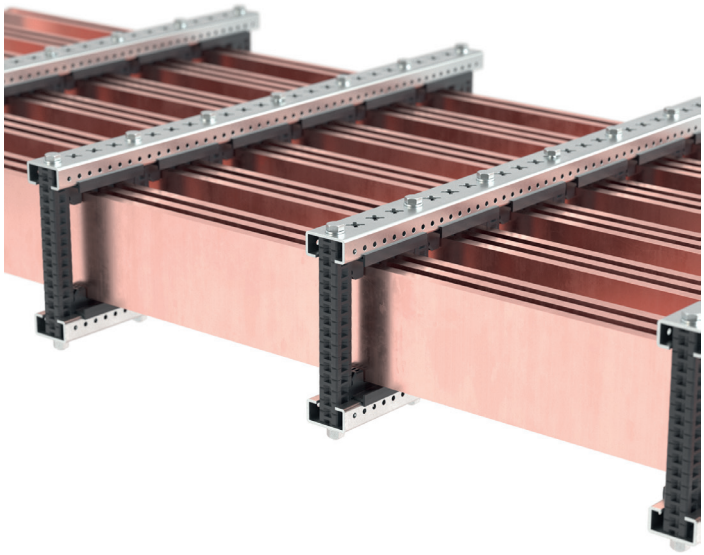


Компактное решение для систем вторичного распределения
Ступенчатое расположение шин позволяет организовать компактное решение для подключения в минимальных размерах внутреннего пространства НКУ отходящих линий



Система с вертикальным расположением шин одна над другой
Компактные размеры держателя и плоское расположение шин позволяют организовать систему в навесных или напольных шкафах небольшой глубины

Решение для построения главной и распределительной системы токоведущих шин НКУ



Назначение
• организация горизонтального или вертикального размещения главных и распределительных шинных систем в НКУ.
Материал
• алюминий;
• оцинкованная сталь – 2,5 мм;
• полиамид, усиленный стекловолокном.
Особенности
• не создает магнитного контура при протекании тока по установленным шинам;
• подходит для медных шин толщиной 5 или 10 мм и шириной от 30 до 100 мм;
• подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw до 100 кА;
• уникальная форма изоляторов позволяет изменять конфигурацию решения простым поворотом изолятора;
• наборная конструкция с широкой вариативностью решений позволяет формировать трех, четырех или пятипроводную систему шин из однотипных элементов.

Рекомендуемые сечения для главной и распределительной систем токоведуших шин, выполненных из меди в зависимости от значений номинального тока

Сечение и количество медных шин для проектирования главной и распределительной систем распределения электроэнергии в НКУ с IP31 без принудительной вентиляции до 3200 А, либо с принудительной вентиляцией до IP54 и 6300 А.

Температура окружающего воздуха до 35 °С.

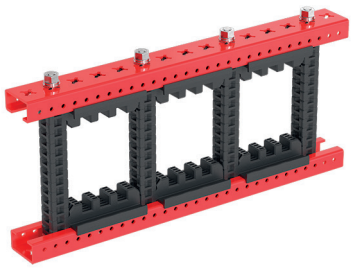
Приведенные значения приняты как типовые. Для уточнения значений пользуйтесь ГОСТ IEC 61439.

Количество шин на фазу, шт.	Толщина шины, мм	Ширина шины, мм	Номинальный ток, А	Ток КЗ Icw, А*	Ток КЗ Ipk, А*
1	5	30	400	25	53
		40	630		
		50	800	35	74
		60			
		80	1000	50	105
		100	1250	65	143
	10	30	630	25	53
		40	800	35	74
		50	1000	50	105
		60	1250	65	143
		80	1600		
		100	2000		
2	5	30	630	25	53
		40	800	35	74
		50	1000	50	105
		60	1250	65	143
		80	1600		
		100	2000		
	10	30	1000	50	105
		40	1250	65	143
		50	1600		
		60	2000		
		80	2500		
		100	3200	85	187
3	5	30	800	35	74
		40	1000	50	105
		50	1250	65	143
		60	1600		
		80	2000		
		100	2500	75	165
	10	30	1250	65	143
		40	1600		
		50	2000		
		60	2500	85	187
		80	3200		
		100	4000	100	220
4	10	100	5000	100	220
6		100	6300		

* Номинальный кратковременно допустимый ток (Icw). Действующее значение переменного или среднее значение постоянного кратковременного тока, указанное изготовителем НКУ, который НКУ способен выдерживать за определенное время, выраженное в единицах тока и времени.
Номинальный ударный ток (Ipk). Значение пика тока короткого замыкания, указанное изготовителем НКУ, который НКУ может выдержать в заданных условиях.

Комплект реек для установки главной системы шин





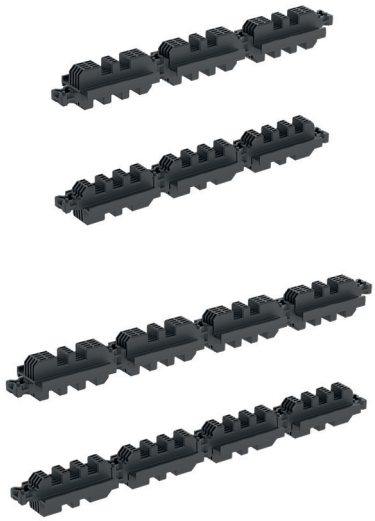
Характеристики
- элемент держателя системы шин;
- материал нижней рейки – оцинкованная сталь толщиной – 2,5 мм;
- материал верхней рейки – алюминиевый сплав АМГ2М толщиной 2,5 мм.

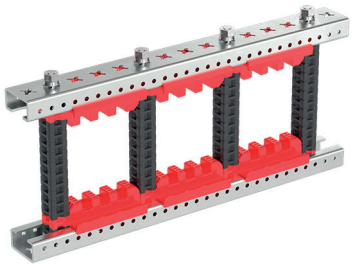
Особенности
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw до 100 кА.

Комплект поставки
- рейка – 2 шт.;
- монтажный комплект.

Длина рейки, мм	Количество реек в комплекте, шт.	Код
175	2	R5BBMR175
200	2	R5BBMR200
225	2	R5BBMR225
250	2	R5BBMR250
275	2	R5BBMR275
300	2	R5BBMR300
325	2	R5BBMR325
350	2	R5BBMR350
375	2	R5BBMR375
400	2	R5BBMR400
425	2	R5BBMR425
450	2	R5BBMR450
475	2	R5BBMR475
500	2	R5BBMR500
2000	1	R5BBMR2000

Комплект изоляторов главной системы шин





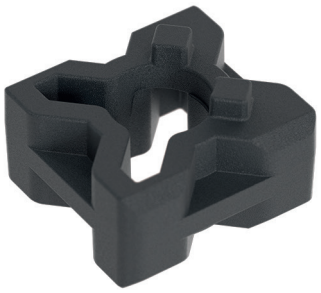
Характеристики
- элемент держателя системы шин;
- материал – безгалогенный HF полиамид, усиленный стекловолокном.

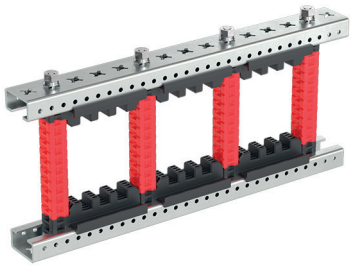
Особенности
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw до 100 кА;
- соединение изоляторов организовано по принципу "шип-паз".

Комплект поставки
- комплект из 6 шинодержателей для 3Р;
- или комплект из 8 шинодержателей для 4Р.

Количество полюсов	Количество изоляторов в комплекте, шт.	Количество шин на фазу, шт.	Толщина шины, мм	Минимальное межфазное расстояние, мм	Код
3Р	6	1–2	5	50	R5BBMS12053P
			10	75	R5BBMS12103P
		2–3	5	75	R5BBMS23053P
			10	100	R5BBMS23103P
4Р	8	1–2	5	50	R5BBMS12054P
			10	75	R5BBMS12104P
		2–3	5	75	R5BBMS23054P
			10	100	R5BBMS23104P

Комплект проставок наборный



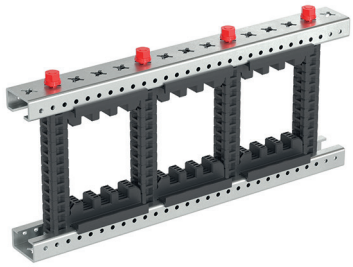


Характеристики
• элемент держателя системы шин.
Материал
• безгалогеновый HF полиамид, усиленный стекловолокном.
Особенности
• применяется для регулировки высоты шинодержателя под шины шириной от 30 до 100 мм;
• толщина проставки – 10 мм;
• соединение проставок организовано по принципу "шип-паз".
Комплект поставки
• комплект проставок – 20 шт.

Высота проставки, мм	Количество проставок в комплекте, шт.	Код
10	20	R5BBMSP10

Комплект метизов для сборки главной системы шин





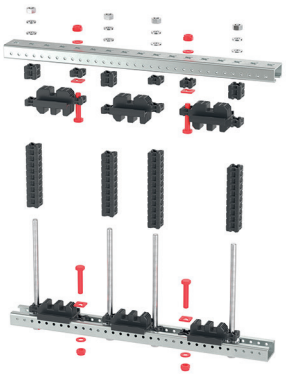
Характеристики
• элемент держателя системы шин.
Материал
• болт - оцинкованный, класс прочности 8.8;
• остальные метизы – оцинкованная сталь.
Особенности
• совместно с верхним профилем из алюминия не создает магнитного контура при протекании тока по установленным шинам;
• болт с резьбой М8.
Комплект поставки
• болт – 10 шт.;
• шайба – 20 шт.;
• шайба гровер – 10 шт.;
• гайка – 10 шт.

*Длина болта зависит от ширины применяемой шины и должна быть на 80 мм больше ширины шины

Максимальная ширина устанавливаемых в шинодержатель шин, мм	Длина болта, мм	Код
30	110	R5BBMMW110
40	120	R5BBMMW120
50	130	R5BBMMW130
60	140	R5BBMMW140
80	160	R5BBMMW160
100	180	R5BBMMW180

Комплект для расширения межфазного расстояния



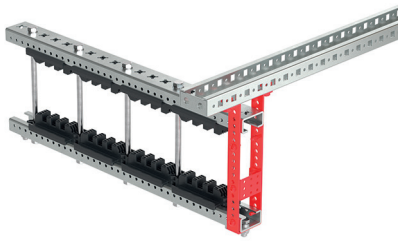


Характеристики
• увеличение межфазного расстояния для шинодержателя главной системы шин.
Материал
• болт - оцинкованный, класс прочности 8.8;
• остальные метизы - оцинкованная сталь.
Особенности
• не создает магнитного контура при протекании тока по установленным шинам;
• подходит для решения на профиле R5BBMR*.
Комплект поставки
• болт – 4 шт.;
• шайба квадратная специальная – 4 шт.;
• шайба круглая – 4 шт.;
• гайка – 4 шт.

Диаметр устанавливаемого болта	Код
M8	R5BBMPEX

Комплект кронштейнов для монтажа главной системы шин

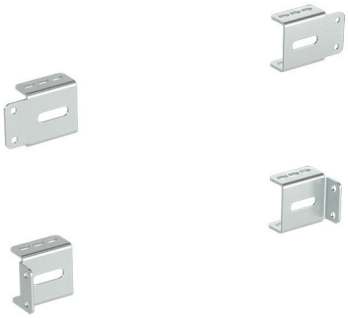


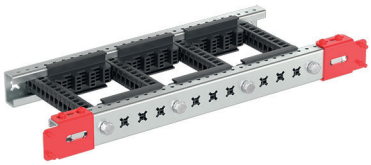


Характеристики
• крепление шинодержателя к кронштейну снизу или к верхней части каркаса.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной – 2,5 мм.
Особенности
• пластина усиления кронштейна может быть использована для крепления шины PE.
Комплект поставки
• кронштейн с усилителем – 1 шт.;
• комплект метизов.

Количество кронштейнов в комплекте, шт.	Код
1	R5BBMBRS

Кронштейн для установки шинодержателя главной шинной системы





Характеристики
• установка шинодержателя вдоль боковой стенки.
Материал
• оцинкованная сталь толщиной – 2,0 мм.
Особенности
• универсальный кронштейн.
Комплект поставки
• кронштейн – 2 шт.;
• комплект метизов.

Вариант исполнения	Код
Прямой	R5MPBF
Угловой	R5MPBC

Расстояние установки шинодержателей

Расстояния расчитаны по методике ГОСТ 30323–95 "Методы расчета электродинамического и термического действия тока короткого замыкания"

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 5 мм

Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм					
	Ipk	Icw		30×5	40×5	50×5	60×5	80×5	100×5
1	53	25	50	140	160	180	190	220	230
			75	160	180	190	200	230	240
			100	170	190	210	220	240	250
			125	190	210	220	230	250	260
			150	210	230	240	250	260	270
	74	35	50	-	-	130	150	170	200
			75	-	-	150	170	180	210
			100	-	-	160	180	190	220
			125	-	-	180	200	210	230
			150	-	-	200	220	230	240
	105	50	50	-	-	-	-	120	150
			75	-	-	-	-	140	160
			100	-	-	-	-	150	170
			125	-	-	-	-	170	190
			150	-	-	-	-	190	210
	143	65	50	-	-	-	-	-	110
			75	-	-	-	-	-	120
			100	-	-	-	-	-	140
			125	-	-	-	-	-	150
			150	-	-	-	-	-	160
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °С			IP=31 (IP54 с активной вентиляцией)	400	630	630	800	1000	1250
			IP=54	250	400	400	630	800	1000

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 5 мм

Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм					
	Ipk	Icw		30×5	40×5	50×5	60×5	80×5	100×5
2	53	25	50	190	210	230	240	250	260
			75	200	220	240	250	290	320
			100	210	230	250	270	330	380
			125	220	230	250	280	370	440
			150	230	240	260	290	410	500
	74	35	50	-	160	180	200	230	230
			75	-	180	190	210	230	240
			100	-	200	210	220	230	250
			125	-	210	220	230	240	260
			150	-	230	240	240	240	270
	105	50	50	-	-	130	150	180	210
			75	-	-	150	170	190	220
			100	-	-	160	180	210	230
			125	-	-	180	200	220	230
			150	-	-	200	220	230	240
	143	65	50	-	-	-	110	140	160
			75	-	-	-	120	160	180
			100	-	-	-	140	170	190
			125	-	-	-	160	180	200
			150	-	-	-	170	190	210
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °С			IP=31 (IP54 с активной вентиляцией)	630	800	1000	1250	1600	2000
			IP=54	400	630	800	1000	1250	1600

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 5 мм

Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм					
	Ipk	Icw		30×5	40×5	50×5	60×5	80×5	100×5
3	53	25	75			240	260	390	480
			100			300	320	450	530
			125			360	390	500	590
			150			400	440	560	650
	74	35	75			220	230	240	260
			100			220	230	280	310
			125			230	240	320	360
			150			240	250	360	420
	105	50	75	-		200	210	230	230
			100	-		210	220	240	240
			125	-		220	230	240	240
			150	-		230	240	250	250
	143	65	75	-	-	140	160	190	210
			100	-	-	150	170	200	220
			125	-	-	170	190	220	230
			150	-	-	180	200	230	240
	165	75	75	-	-	-	-	-	190
			100	-	-	-	-	-	200
			125	-	-	-	-	-	210
			150	-	-	-	-	-	220
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °C			IP =31 (IP54 с активной вентиляцией)	800	1000	1250	1600	2000	2500
			IP=54	630	800	1000	1250	1600	2000

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 10 мм

Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм					
	Ipk	Icw		30×10	40×10	50×10	60×10	80×10	100×10
1	53	25	75	310	320	330	340	350	400
			100	320	330	340	340	390	550
			125	330	340	350	370	430	600
			150	340	340	360	400	570	700
	74	35	50	-	230	250	280	320	330
			75	-	270	290	300	330	340
			100	-	290	320	320	340	360
			125	-	320	320	330	340	370
			150	-	320	330	340	350	380
	105	50	50	-	-	190	210	240	280
			75	-	-	210	230	260	290
			100	-	-	240	260	280	310
			125	-	-	260	280	300	320
			150	-	-	280	310	320	330
	143	65	50	-	-	-	150	180	220
			75	-	-	-	170	200	240
			100	-	-	-	200	230	260
			125	-	-	-	220	250	280
			150	-	-	-	240	270	300
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °С			IP =31 (IP54 с активной вентиляцией)	630	800	1000	1250	1600	2000
			IP=54	400	630	800	1000	1250	1600

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 10 мм

Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм					
	Ipk	Icw		30×10	40×10	50×10	60×10	80×10	100×10
2	53	25	75	330	340	380	520	640	900
			100	380	410	480	600	740	970
			125	430	480	590	690	840	1040
			150	480	560	700	780	940	1100
	74	35	75	310	320	330	340	370	530
			100	320	330	340	360	440	590
			125	330	330	340	380	510	650
			150	340	340	350	410	580	710
	105	50	75	230	270	290	290	330	340
			100	250	290	300	310	330	350
			125	280	300	310	320	340	370
			150	310	320	330	340	340	380
	143	65	75	-	200	230	250	290	320
			100	-	220	250	270	300	320
			125	-	250	270	300	310	330
			150	-	270	290	320	320	330
	165	75	75	-	-	-	-	-	270
			100	-	-	-	-	-	290
			125	-	-	-	-	-	310
			150	-	-	-	-	-	320
	187	85	75	-	-	-	-	-	230
			100	-	-	-	-	-	260
			125	-	-	-	-	-	290
			150	-	-	-	-	-	320
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °С			IP=31 (IP54 с активной вентиляцией)	1000	1250	1600	2000	2500	3200
			IP=54	800	1000	1250	1600	2000	2500

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 10 мм, 3 шины на фазу

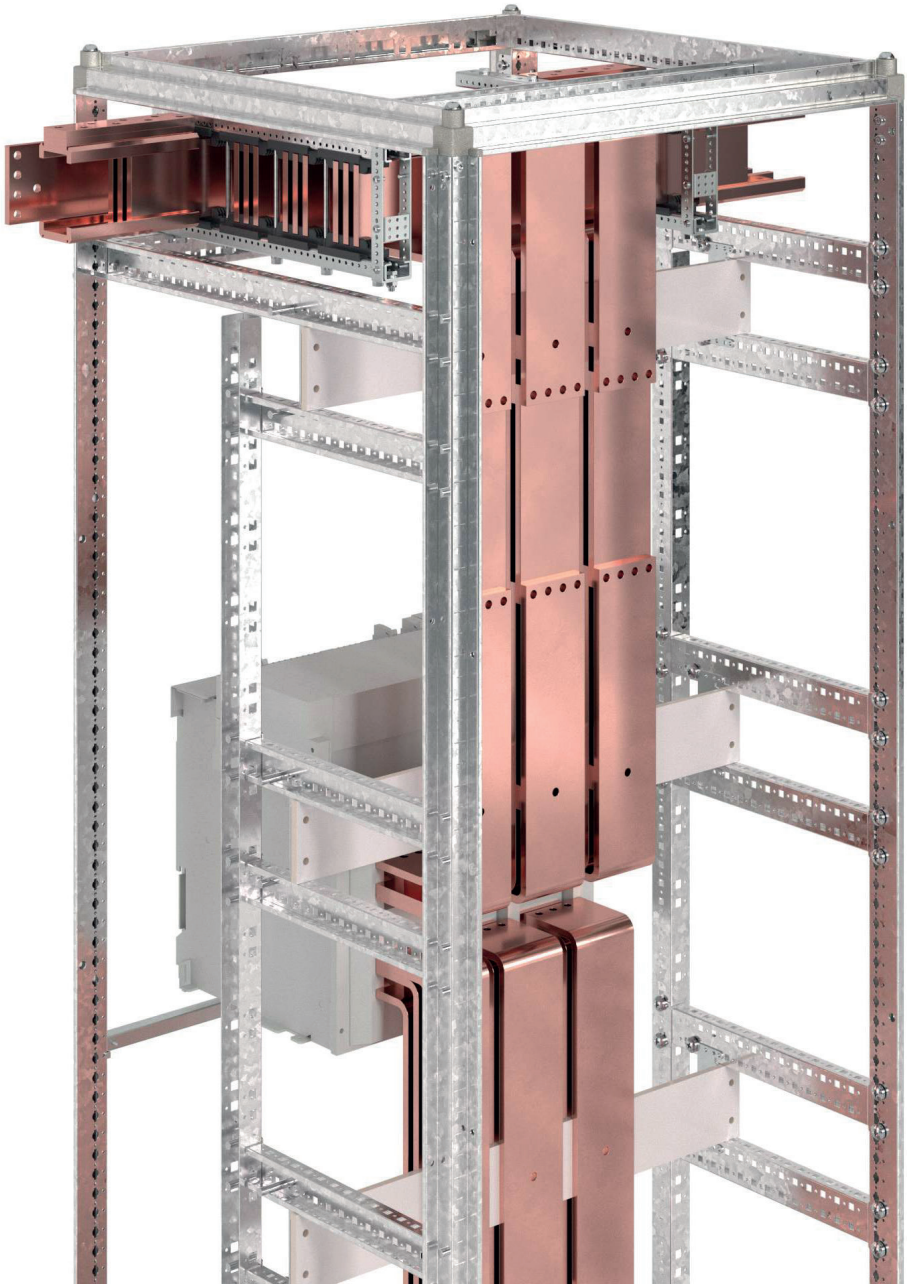
Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм					
	Ipk	Icw		30×10	40×10	50×10	60×10	80×10	100×10
3	53	25	100	-	-	730	810	1010	1230
			125	-	-	830	920	1120	1300
			150	-	-	900	1030	1230	1380
	74	35	100	-	-	480	540	680	820
			125	-	-	550	600	740	870
			150	-	-	600	660	800	930
	105	50	100	-	-	240	260	340	520
			125	-	-	280	300	420	550
			150	-	-	330	400	510	580
	143	65	100	-	-	200	240	280	240
			125	-	-	210	240	280	240
			150	-	-	220	250	290	250
	165	75	100	-	-	-	230	270	230
			125	-	-	-	230	270	230
			150	-	-	-	240	280	240
	187	85	100	-	-	-	180	250	220
			125	-	-	-	190	260	220
			150	-	-	-	200	270	230
	220	100	100	-	-	-	-	-	220
			125	-	-	-	-	-	220
			150	-	-	-	-	-	220
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °С			IP=31 (IP54 с активной вентиляцией)	1250	1600	2000	2500	3200	4000
			IP=54	1000	1250	1600	2000	2500	3200

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 10 мм

Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм
	Ipk	Icw		100×10
4	53	25	150	900
	74	35	150	530
	105	50	150	340
	143	65	150	320
	165	75	150	270
	187	85	150	230
	220	100	150	200
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °С			IP=31 и IP54 с активной вентиляцией	5000

Расстояние установки шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 10 мм

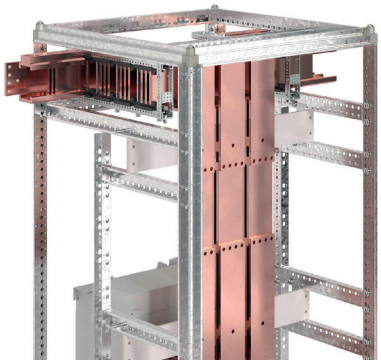
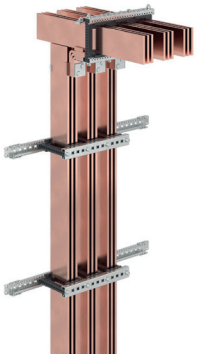
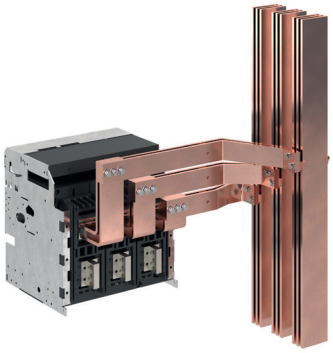
Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между шинодержателями для медных шин указанного сечения, мм
	Ipk	Icw		100×10
6 (2×3)	53	25	200	1230
	74	35	200	820
	105	50	200	520
	143	65	200	240
	165	75	200	230
	187	85	200	220
	220	100	200	200
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °С			IP=31 и IP54 с активной вентиляцией	6300



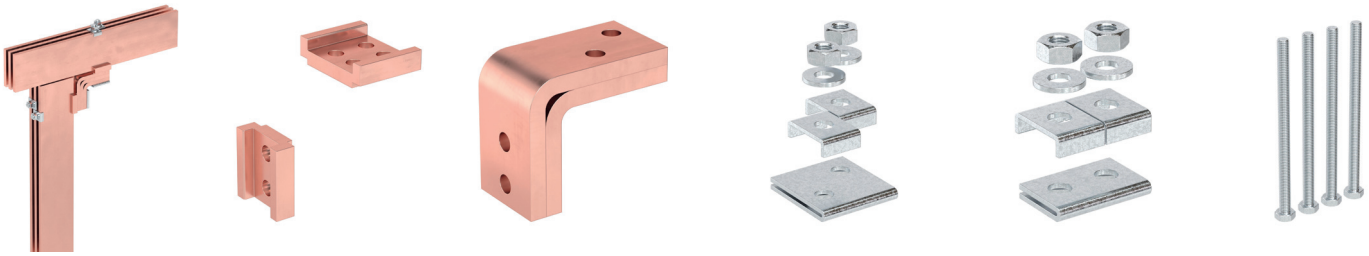
Характеристики
• разработано для организации соединения вертикальной и горизонтальной систем токоведущих шин;
• создание компактной шинной трассы на номинальный ток до 6300 А;
• снижение временных затрат на соединие токоведущих шин и подлючение электроаппартов.
Материал
• шина медная твердая ШМТ из бескислородной меди марки М0б;
• метизы из оцинкованной стали класс прочности 8.8.
Особенности
• соединение шин на ребро при помощи струбцин исключает необходимость пробивки отверстий в шинах;
• струбцинное соединение значительно упрощает стыковку шин в любом месте системы шин без необходимости пробивать дополнительные отверстия;
• подходит для медных шин толщиной 10 мм;
• комплект метизов гарантирует надежное соединение при помощи струбцины на шины шириной от 30 до 100 мм;
• подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw до 100 кА.

Струбцинные соединения

Для организации соединения токоведущих шин в низковольтных комплектных устройствах компания ДКС разработала и предлагает вам систему специальных соединителей для шин – струбцинные соединения.
Данная система позволяет соединять сборные шины в местах стыковки секций НКУ, делать вертикальные отводы от сборных шин и производить подключение аппаратов к токоведущим шинам.

Основными элементами системы являются медные струбцины, медные накладки, комплекты соединения и болты.



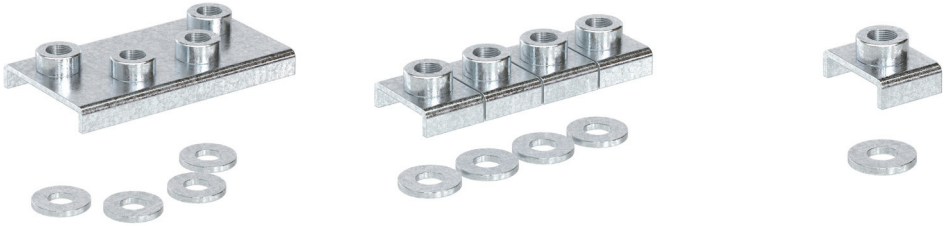
Медные струбцины и накладки обеспечивают прохождение тока в местах соединения шин, комплекты соединения и болты – надежную фиксацию токопроводящих элементов.

Для фиксации струбцин и накладок можно использовать один из трех комплектов специальных соединений (по выбору монтажной организации).

Комплекты прямого соединения состоят из специальной шайбы, исключающей проворачивание головки болта, тарельчатой шайбы (либо тарельчатой шайбы + шайбы-скобы) и шестигранной гайки. При использовании комплекта прямого соединения головка болта фиксируется в специальной шайбе. Затяжка соединения происходит с помощью закручивания гайки.



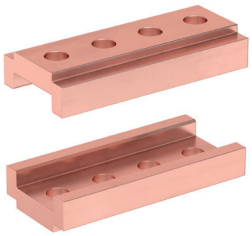
Комплекты обратного соединения состоят из специальной шайбы с запрессованной гайкой и тарельчатой шайбы. Специальная шайба с запрессованной гайкой позволяет проводить монтаж с одной стороны, не удерживая гайку ключом. При использовании такого комплекта затяжка соединения осуществляется с помощью закручивания головки болта.



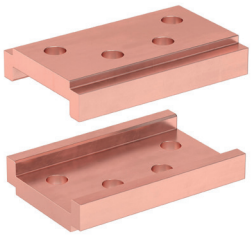
Комплекты смешанного соединения формируются из комплектов прямого и обратного соединения.
Болты не входят в состав комплектов соединения и **заказываются отдельно**.
Длина болтов выбирается в зависимости от толщины соединяемого пакета шин.
Толщина соединяемого пакета = ширина шины + толщина струбцины 10 мм + накладки (прямые или угловые) n×10 мм.

Компоненты системы

Струбцины для организации соединения шин и подключения аппаратов



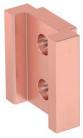
Соединение сборных шин из двух в две



Соединение сборных шин из трех в три

Характеристики
• организация соединения магистральных сборных шин;
• организация соединения горизонтальных и вертикальных шин;
• подключение аппаратов;
• материал – шина медная твердая ШМТ из бескислородной меди марки М0б.
Особенности
• соединение медных шин без пробивки отверстий.





Переход из двух шин в две





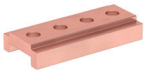
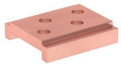
Переход из трех шин в две





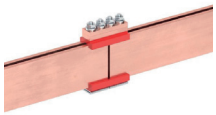
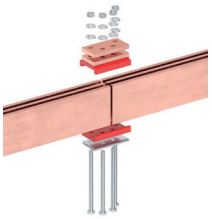
Переход из трех шин в три

Выбор струбцин

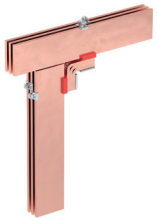
Внешний вид струбцин	Количество шин на фазу, шт	Длина струбцины, мм	Минимальная упаковка, шт	Код струбцины
	2	25	24	R5BBCB225
	2	25	12	R5BBCC225
	2	50	12	R5BBCC250
	2	75	12	R5BBCC275
	2	100	12	R5BBCC2100
	3	50	12	R5BBCC350
	3	75	12	R5BBCC375
	3	100	12	R5BBCC3100

Применение струбцин в различных видах соединения шин

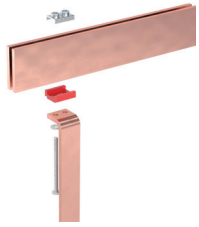
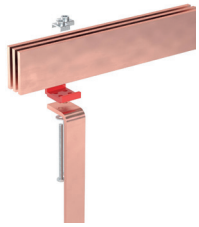
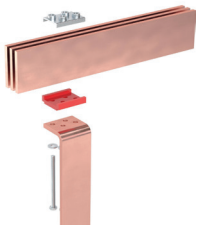
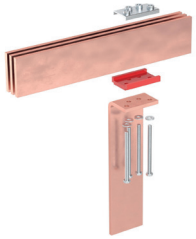
Соединение сборных шин в зависимости от номинального рабочего тока

	Сборные шины				Струбцины на фазу	
	шин на фазу	In, A IP31, IP54 с вентиляцией	In, A IP54 без вентиляции	сечение шины, мм	количество струбцин на фазу	код струбцины
	2	1000	800	30x10	2	R5BBCC2100
	2	1250	1000	40x10	2	R5BBCC2100
	2	1600	1250	50x10	2	R5BBCC2100
	2	2000	1600	60x10	2	R5BBCC2100
	2	2500	2000	80x10	2	R5BBCC2100
	2	3200	2500	100x10	2	R5BBCC2100
	4 (2x2)	5000		100x10	4	R5BBCC2100
	3	4000		100x10	2	R5BBCC3100
	6 (2x3)	6300		100x10	4	R5BBCC3100

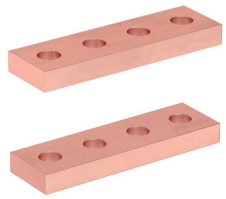
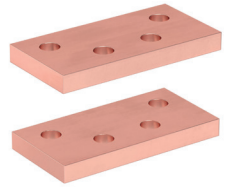
Соединение сборных шин с распределительными (Г-образное подключение опусков)

Внешний вид соединения	Количество шин на фазу, шт	Длина струбцины, мм	Применение	Количество струбцин в соединении на 1 фазу, шт	Код струбцины
	2	50	Подключение опусков из двух шин в две	2	R5BBCC250
	3 + 2	50	Подключение опусков из трех шин в две	1 + 1	R5BBCC250 + R5BBCC350
	3	50	Подключение опусков из трех шин в три	2	R5BBCC350

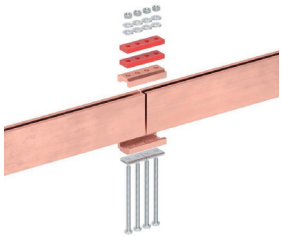
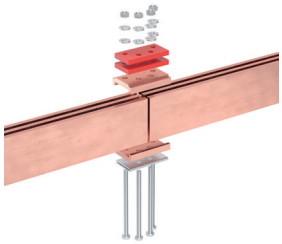
Подключение аппаратов к токоведущим шинам

Внешний вид соединения	Количество шин на фазу, шт	Длина струбцины, мм	Применение	Ширина подключаемой шины от аппарата, мм	Количество струбцин в соединении на 1 фазу, шт	Код струбцины
	2	25	Подключение аппаратов	20	1	R5BBCB225
	2	25	Подключение аппаратов	30	1	R5BBCC225
	2	50	Подключение аппаратов	40 - 50	1	R5BBCC250
	2	75	Подключение аппаратов	60 - 80	1	R5BBCC275
	3	50	Подключение аппаратов	40 - 50	1	R5BBCC350
	3	75	Подключение аппаратов	60 - 80	1	R5BBCC375
	3	100	Подключение аппаратов	100	1	R5BBCC3100

Накладки для соединения сборных шин

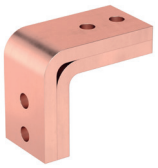
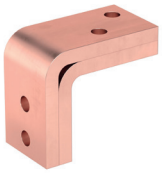
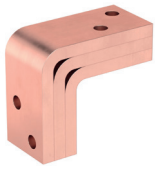
Внешний вид	Сборные шины	Струбцины на фазу	Шинная накладка на фазу (произвести самостоятельно по чертежам)	
	шин на фазу	код струбцины с которой применяется накладка	накладка (№ чертежа)	сечение шины для изготовления накладки, мм
	2	R5BBCC2100	ПР-RB.0435.00.00.0	30x10
	3	R5BBCC3100	ПР-RB.0435.00.00.0–01	50x10

Применение накладок для соединения сборных шин

	Сборные шины				Струбцины на фазу		Шинная накладка на фазу (произвести самостоятельно по чертежам)*		
	шин на фазу	In, A IP31, IP54 с вентиляцией	In, A IP54 без вентиляции	сечение шины, мм	код струбцины с которой применяется накладка	количество струбцин на фазу	накладка (№ чертежа)	сечение шины для изготовления накладки, мм	количество накладок
	2	1000	800	30x10	R5BBCC2100	2			-
	2	1250	1000	40x10	R5BBCC2100	2			-
	2	1600	1250	50x10	R5BBCC2100	2			-
	2	2000	1600	60x10	R5BBCC2100	2	ПР-RB.0435.00.00.0	30x10	1
	2	2500	2000	80x10	R5BBCC2100	2	ПР-RB.0435.00.00.0	30x10	1
	2	3200	2500	100x10	R5BBCC2100	2	ПР-RB.0435.00.00.0	30x10	2
	4 (2x2)	5000		100x10	R5BBCC2100	4	ПР-RB.0435.00.00.0	30x10	4 (2 + 2)
	3	4000		100x10	R5BBCC3100	2	ПР-RB.0435.00.00.0–01	50x10	2
	6 (2x3)	6300		100x10	R5BBCC3100	4	ПР-RB.0435.00.00.0–01	50x10	4 (2 + 2)

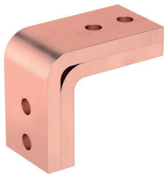
* Чертежи накладок можно найти на сайте ДКС, в разделе "Оборудование низкого и среднего напряжения"/ Решения для организации шинных трасс для НКУ – "RAM bus"/ Чертежи

Накладки для соединения сборных и распределительных шин (подключения опусков)

	Тип	Сборные шины (горизонтально)	Распределительные шины (Опуски)	Струбцины на 1 фазу	Комплект накладок на фазу для перехода с горизонтальных шин на вертикальные (произвести самостоятельно по чертежам)*	
		шин на фазу	шин на фазу	код струбцины с которой применяется накладка	накладка (№ чертежа)	сечение шины для изготовления накладки, мм
	Переход из двух шин в две (2 - 2)	2	2	R5BBCC250 – 2 шт.	ПР-RB.0431.00.00.0–04	30x10
					ПР-RB.0431.00.00.0–05	30x10
					ПР-RB.0431.00.00.0–02	40x10
					ПР-RB.0431.00.00.0–03	40x10
					ПР-RB.0431.00.00.0	50x10
					ПР-RB.0431.00.00.0–01	50x10
	Переход из трех шин в две (3 - 2)	3	2	R5BBCC250 – 1 шт. R5BBCC350 – 1 шт.	ПР-RB.0431.00.00.0–09	50x10
					ПР-RB.0431.00.00.0–10	50x10
	Переход из трех шин в три (3 - 3)	3	3	R5BBCC350 – 2 шт.	ПР-RB.0431.00.00.0–06	50x10
					ПР-RB.0431.00.00.0–07	50x10
					ПР-RB.0431.00.00.0–08	50x10

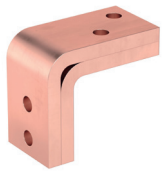
Применение накладок для подключения опусков из двух шин в две (2 - 2)

Струбцины, с которыми применяются данные накладки - R5BBCC250

	Сборные шины (горизонтально)			Распределительные шины (Опуски)			Комплект накладок на фазу для перехода с горизонтальных шин на вертикальные (произвести самостоятельно по чертежам)*	
	шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	накладка (№ чертежа)	количество накладок на 1 переход, шт.
	2	1000	30x10	2	1000	30x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
	2	1250	40x10	2	1000	30x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	1250	40x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
	2	1600	50x10	2	1000	30x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	1250	40x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	1600	50x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
	2	2500	80x10	2	1000	30x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	1250	40x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	1600	50x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	2500	80x10	ПР-RB.0431.00.00.0–02	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–03	1
	2	3200	100x10	2	1000	30x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	1250	40x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	1600	50x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
				2	2500	80x10	ПР-RB.0431.00.00.0–02	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–03	1
				2	3200	100x10	ПР-RB.0431.00.00.0	1
							ПР-RB.0431.00.00.0–01	1

Применение накладок для подключения опусков из трех шин в две (3 - 2)

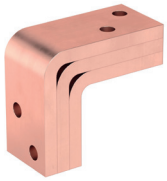
Струбцины, с которыми применяются данные накладки - R5BBCC250 и R5BBCC350



Сборные шины (горизонтально)			Распределительные шины (Опуски)			Комплект накладок на фазу для перехода с горизонтальных шин на вертикальные (произвести самостоятельно по чертежам)	
шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	накладка (№ чертежа)	количество накладок на 1 переход, шт.
3	4000	100x10	2	1000	30x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
						ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
3			2	1250	40x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
						ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
3			2	1600	50x10	ПР-RB.0431.00.00.0–04	1
						ПР-RB.0431.00.00.0–05	1
3			2	2500	80x10	ПР-RB.0431.00.00.0–02	1
						ПР-RB.0431.00.00.0–03	1
3			2	3200	100x10	ПР-RB.0431.00.00.0–09	1
						ПР-RB.0431.00.00.0–10	1

Применение накладок для подключения опусков из трех шин в три (3 - 3)

Струбцины, с которыми применяются данные накладки - R5BBCC350



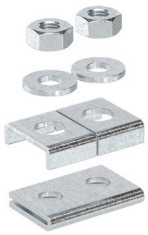
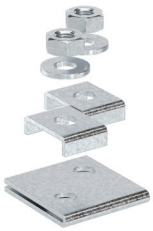
Сборные шины (горизонтально)			Распределительные шины (Опуски)			Комплект накладок на фазу для перехода с горизонтальных шин на вертикальные (произвести самостоятельно по чертежам)	
шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	накладка (№ чертежа)	количество накладок на 1 переход, шт.
3	4000	100x10	3	4000	100x10	ПР-RB.0431.00.00.0–06	1
3			3			ПР-RB.0431.00.00.0–07	1
3			3			ПР-RB.0431.00.00.0–08	1

* Чертежи накладок можно найти на сайте ДКС, в разделе "Оборудование низкого и среднего напряжения"/ Решения для организации шинных трасс для НКУ – "RAM bus"/ Чертежи

Выбираем тип соединения: прямое, обратное или смешанное

Комплекты прямого соединения

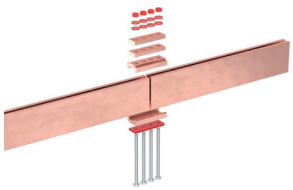
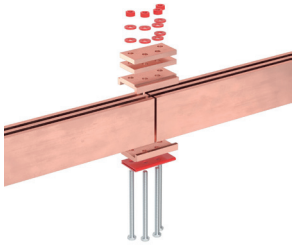
Характеристики
• организация соединения шин;
• материал – оцинкованная сталь 2,5 мм.
Особенности
• соединение медных шин без пробивки отверстий;
• шайба специальная блокирует головку болта от проворачивания.

Вид комплекта подключения	Количество шин на фазу, шт.	Состав комплекта подключения, шт	Количество комплектов в упаковке, шт.	Код
	2	Шайба специальная – 1 шт. Шайба-скоба универсальная – 1 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 1 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 1 шт.	12	R5BBCDIRM2L1
	2	Шайба специальная – 1 шт. Шайба-скоба универсальная – 2 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 2 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 2 шт.	24	R5BBCDIRM2L2
	2	Шайба специальная – 2 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 4 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 4 шт.	12	R5BBCDIRM2M2
	3	Шайба специальная – 1 шт. Шайба-скоба универсальная – 2 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 2 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 2 шт.	24	R5BBCDIRM3L3
	3 + 2	Шайба специальная – 1 шт. Шайба специальная – 1 шт. Шайба-скоба универсальная – 4 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 4 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 4 шт.	12	R5BBCDIRM3L2

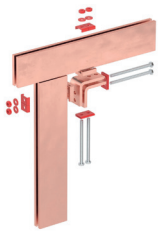
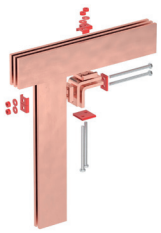
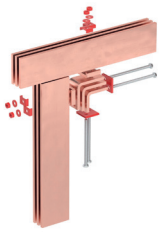
Вид комплекта подключения	Количество шин на фазу, шт.	Состав комплекта подключения, шт	Количество комплектов в упаковке, шт.	Код
	3	Шайба специальная – 1 шт. Шайба-скоба специальная – 1 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 4 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 4 шт.	12	R5BBCDIRM3L12
	3	Шайба специальная – 1 шт. Шайба-скоба специальная – 1 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 4 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 4 шт.	12	R5BBCDIRM3L1
	3	Шайба специальная – 1 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 4 шт. Гайка шестигранная DIN 934 – 4 шт.	12	R5BBCDIRM3M3

Применение комплектов прямого соединения

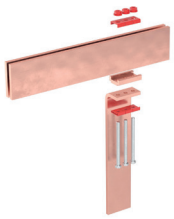
Соединение сборных шин

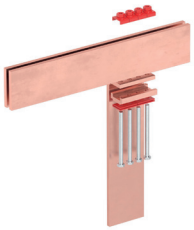
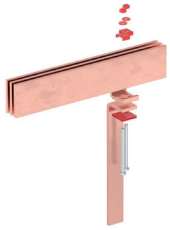
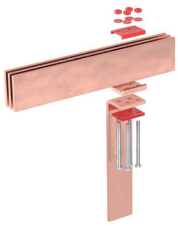
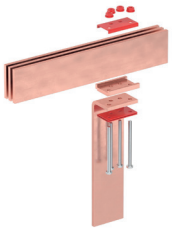
Вид соединения	Применение	Количество шин на фазу, шт.	Ширина струбцины, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код
	Соединение сборных шин 2 - 2	2	100	1	R5BBCDIRM2M2
	Соединение сборных шин 3 - 3	3	100	1	R5BBCDIRM3M3

Подключение опусков

Вид соединения	Применение	Количество шин на фазу, шт.	Ширина струбцины, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код
	Подключение опусков из двух шин в две	2	50	2	R5BBCDIRM2L2
	Подключение опусков из трех шин в две	3 + 2	50	1	R5BBCDIRM3L2
	Подключение опусков из трех шин в три	3	50	2	R5BBCDIRM3L3

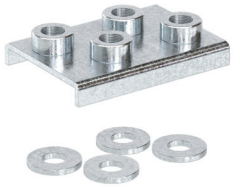
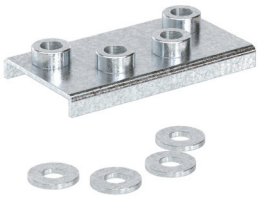
Подключение аппаратов

Вид соединения	Количество шин на фазу, шт	Ширина струбцины, мм	Ширина шины подключения аппарата, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код комплекта подключения
	2	25	20	1	
	2	25	30	1	R5BBCDIRM2L1
	2	75	60 - 80	3	

Вид соединения	Количество шин на фазу, шт	Ширина струбцины, мм	Ширина шины подключения аппарата, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код комплекта подключения
	2	50	40 - 50	1	R5BBCDIRM2L2
	2	100	100	2	
	3	50	40 - 50	1	R5BBCDIRM3L12
	3	75	60 - 80	1	R5BBCDIRM3L12
	3	100	100	1	R5BBCDIRM3L1

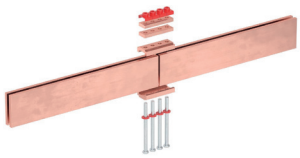
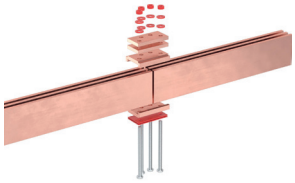
Комплекты обратного соединения

Характеристики
• организация соединения шин;
• материал – оцинкованная сталь 2,5 мм.
Особенности
• присоединение вертикальных медных шин без пробивки отверстий;
• позволяет проводить монтаж с одной стороны, не удерживая гайку ключом.

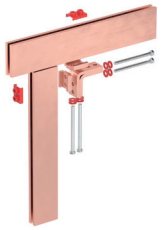
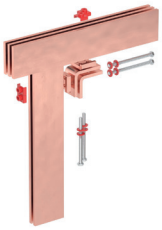
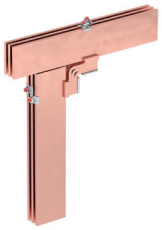
Вид комплекта подключения	Количество шин на фазу, шт.	Состав комплекта подключения, шт	Количество комплектов в упаковке, шт.	Код
	2 3 + 2 3	Шайба-скоба с запрессованной гайкой М10 – 1 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 1 шт.	48	R5BBCOPPM2M2
	3	Шайба-скоба с 4 запрессованными гайками М10 –1 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 1 шт.	12	R5BBCOPPM3L12
	3	Шайба-скоба с 4 запрессованными гайками М10 – 1 шт. Шайба тарельчатая DIN 6796 – 1 шт.	12	R5BBCOPPM3M3

Применение комплектов обратного соединения

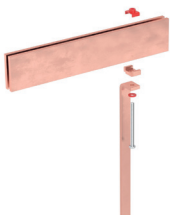
Соединение сборных шин

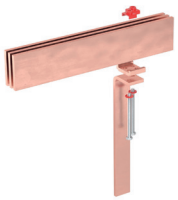
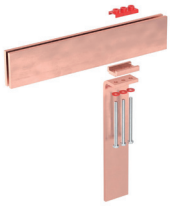
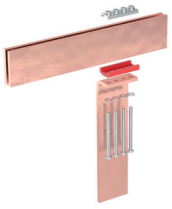
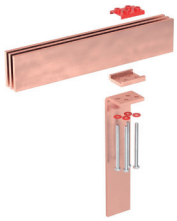
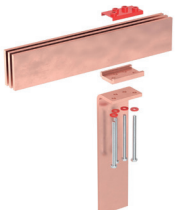
Вид соединения	Применение	Количество шин на фазу, шт.	Ширина струбцины, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код
	Соединение сборных шин 2 - 2	2	100	4	R5BBCOPPM2M2
	Соединение сборных шин 3 - 3	3	100	1	R5BBCOPPM3M3

Подключение опусков

Вид соединения	Применение	Количество шин на фазу, шт.	Ширина струбцины, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код
	Подключение опусков 2 - 2	2	50	4	R5BBCOPPM2M2
	Подключение опусков 3 - 2	3 + 2	50	4	R5BBCOPPM2M2
	Подключение опусков 3 - 3	3	50	4	R5BBCOPPM2M2

Подключение аппаратов

Вид соединения	Количество шин на фазу, шт	Ширина струбцины, мм	Ширина шины подключения аппарата, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код комплекта подключения
	2	25	20	1	
	2	25	30	1	R5BBCOPPM2M2
	2	50	40–50	2	

Вид соединения	Количество шин на фазу, шт	Ширина струбцины, мм	Ширина шины подключения аппарата, мм	Количество комплектов подключения на 1 соединение, шт.	Код комплекта подключения
	3	50	40–50	2	
	2	75	60–80	3	R5BBCOPPM2M2
	2	100	100	4	
	3	75	60 - 80	1	R5BBCOPPM3L12
	3	100	100	1	R5BBCOPPM3M3

Болты для струбцинного соединения



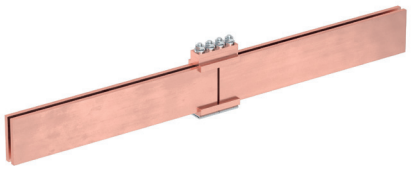
Характеристики
- организация соединения шин;
- материал – оцинкованная сталь;

Особенности
- присоединение медных шин без пробивки отверстий;
- болт с резьбой М10;
- класс прочности – 8,8.

Комплект поставки
- болт DIN 933 – 1 шт.;
- 1 минимальная упаковка – 12 шт.

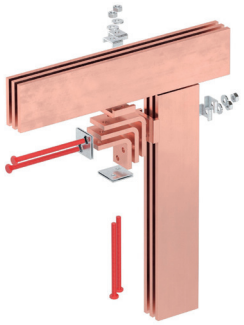
Болт М10 8.8 струбцинного соединения, мм	Длина болта, мм	Толщина пакета шин, мм	Код
70	70	50	R5BBCMWK70
80	80	60	R5BBCMWK80
90	90	70	R5BBCMWK90
100	100	80	R5BBCMWK100
110	110	90	R5BBCMWK110
130	130	110	R5BBCMWK130
150	150	130	R5BBCMWK150
160	160	140	R5BBCMWK160

Выбор болтов для соединения сборных шин (прямое и обратное соединение)



Магистраль						Болты (заказать дополнительно)			
шин на фазу	In, A IP31, IP54 с вентиляцией	In, A IP54 без вентиляции	сечение шины, мм	Количество струбцин на фазу, шт	Количество накладок на фазу, шт	длина болта, мм	толщина пакета шин, мм	количество, шт.	код
2	1000	800	30x10	2		70	50	4	R5BBCMWK70
2	1250	1000	40x10	2		80	60	4	R5BBCMWK80
2	1600	1250	50x10	2		90	70	4	R5BBCMWK90
2	2000	1600	60x10	2	1	110	90	4	R5BBCMWK110
2	2500	2000	80x10	2	1	130	110	4	R5BBCMWK130
2	3200	2500	100x10	2	2	160	140	4	R5BBCMWK160
4 (2x2)	5000		100x10	4 (2x2)	4 (2x2)	160	140	8 (2x4)	R5BBCMWK160
3	4000		100x10	2	2	160	140	4	R5BBCMWK160
6 (2x3)	6300		100x10	4 (2x2)	4 (2x2)	160	140	8 (2x4)	R5BBCMWK160

Выбор болтов для соединения горизонтальных и вертикальных шин



Болты для подключения опусков из двух шин в две (2 - 2)

Сборные шины			Опуск			Количество струбцин на фазу на 1 направление, шт.	Количество накладок на фазу, шт.	Сборные шины Болты на 1 фазу				Отходящие шины (Опуски) Болты на 1 фазу			
шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	шин на фазу	In, A	сечение шины, мм			длина болта, мм	толщина пакета шин, мм	коли-чество	код	длина болта, мм	толщина пакета шин, мм	коли-чество	код
2	1000	30x10	2	1000	30x10	1	2	80	60	2	R5BBCMWK80	80	60	2	R5BBCMWK80
2	1250	40x10	2	1000	30x10	1	2	90	70	2	R5BBCMWK90	80	60	2	R5BBCMWK80
			2	1250	40x10	1	2	90	70	2	R5BBCMWK90	90	70	2	R5BBCMWK90
2	1600	50x10	2	1000	30x10	1	2	100	80	2	R5BBCMWK100	80	60	2	R5BBCMWK80
			2	1250	40x10	1	2	100	80	2	R5BBCMWK100	90	70	2	R5BBCMWK90
			2	1600	50x10	1	2	100	80	2	R5BBCMWK100	100	80	2	R5BBCMWK100
2	2500	80x10	2	1000	30x10	1	2	130	110	2	R5BBCMWK130	80	60	2	R5BBCMWK80
			2	1250	40x10	1	2	130	110	2	R5BBCMWK130	90	70	2	R5BBCMWK90
			2	1600	50x10	1	2	130	110	2	R5BBCMWK130	100	80	2	R5BBCMWK100
			2	2500	80x10	1	2	130	110	2	R5BBCMWK130	130	110	2	R5BBCMWK130
2	3200	100x10	2	1000	30x10	1	2	150	130	2	R5BBCMWK150	80	60	2	R5BBCMWK80
			2	1250	40x10	1	2	150	130	2	R5BBCMWK150	90	70	2	R5BBCMWK90
			2	1600	50x10	1	2	150	130	2	R5BBCMWK150	100	80	2	R5BBCMWK100
			2	2500	80x10	1	2	150	130	2	R5BBCMWK150	130	110	2	R5BBCMWK130
			2	3200	100x10	1	2	150	130	2	R5BBCMWK150	150	130	2	R5BBCMWK150

Болты для подключения опусков из трех шин в две (3 - 2)

Сборные шины			Опуск			Количество струбцин на фазу на 1 направление, шт.	Количество накладок на фазу, шт.	Сборные шины Болты на 1 фазу				Отходящие шины (Опуски) Болты на 1 фазу			
шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	шин на фазу	In, A	сечение шины, мм			длина болта, мм	толщина пакета шин, мм	коли-чество	код	длина болта, мм	толщина пакета шин, мм	коли-чество	код
3	4000	100x10	2	1000	30x10	1	2	160	140	2	R5BBCMWK160	80	60	2	R5BBCMWK80
			2	1250	40x10	1	2	160	140	2	R5BBCMWK160	90	70	2	R5BBCMWK90
			2	1600	50x10	1	2	160	140	2	R5BBCMWK160	100	80	2	R5BBCMWK100
			2	2500	80x10	1	2	160	140	2	R5BBCMWK160	130	110	2	R5BBCMWK130
			2	3200	100x10	1	2	160	140	2	R5BBCMWK160	150	130	2	R5BBCMWK150

Болты для подключения опусков из трех шин в три (3 - 3)

Сборные шины			Опуск			Количество струбцин на фазу на 1 направление, шт.	Количество накладок на фазу, шт.	Сборные шины Болты на 1 фазу				Отходящие шины (Опуски) Болты на 1 фазу			
шин на фазу	In, A	сечение шины, мм	шин на фазу	In, A	сечение шины, мм			длина болта, мм	толщина пакета шин, мм	коли-чество	код	длина болта, мм	толщина пакета шин, мм	коли-чество	код
3	4000	100x10	3	4000	100x10	1	3	160	140	2	R5BBCMWK160	160	140	2	R5BBCMWK160

Запасные части для струбцинного соединения

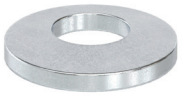
Гайка шестигранная DIN 934



Характеристики
• организация соединения шин;
• материал – оцинкованная сталь.
Особенности
• присоединение медных шин;
• под болт с резьбой М10.
Комплект поставки
• гайка шестигранная – 1 шт.;
• упаковка – 120 шт.

Код
R5BBHNM10

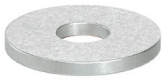
Шайба тарельчатая DIN 6796



Характеристики
• организация соединения шин;
• материал – оцинкованная сталь.
Особенности
• присоединение медных шин;
• под болт с резьбой М10.
Комплект поставки
• шайба тарельчатая – 1 шт.,
• упаковка – 120 шт.

Код
R5BBSWM10

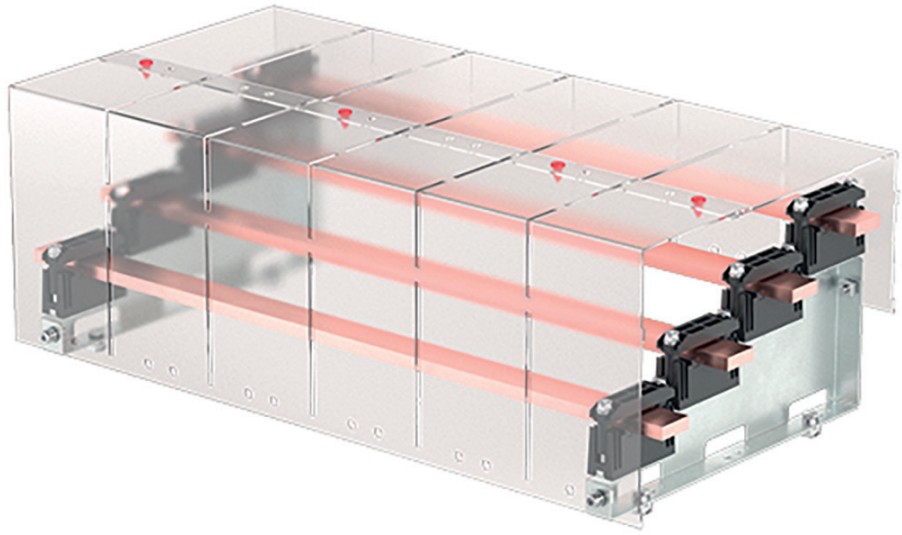
Шайба плоская DIN 9021



Характеристики
• организация соединения шин;
• материал – оцинкованная сталь.
Особенности
• присоединение медных шин под болт с резьбой М10.
Комплект поставки
• шайба плоская – 1 шт.;
• упаковка – 12 шт.

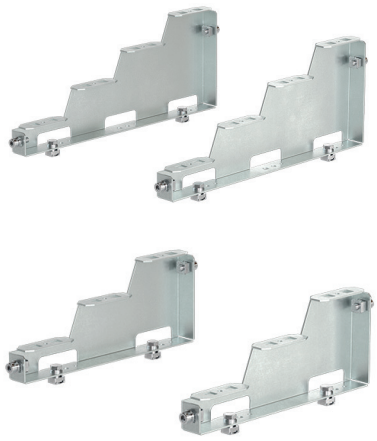
Код
R5BBFWM10

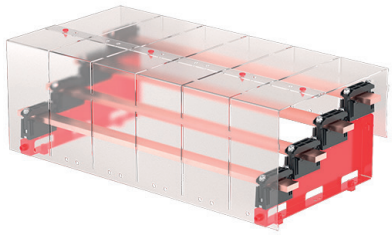
Ступенчатая система шин с кожухом



Характеристики
• создание компактной шинной трассы на номинальный ток до 1000 А;
• организация шинных систем вторичного распределения.
Материал
• кронштейн - оцинкованная сталь;
• изоляторы - полиамид, усиленный стекловолокном;
• перфорированный кожух - прозрачный поликарбонат.
Особенности
• не создает магнитного контура при протекании тока по установленным шинам;
• подходит для медных шин толщиной 5 и 10 мм;
• универсальный шинодержатель с передвигаемыми проставками позволяет адаптировать систему под шину любой ширины от 20 до 50 мм;
• стойкость к токам короткого замыкания Icw до 35 кА;
• специальные отверстия в нижней части кронштейна повышают удобство монтажа шинодержателя;
• ступенчатая система дает возможность быстрой установки и позволяет быстро подключить большое количество отходящих линий.

Комплект опорных кронштейнов ступенчатой системы шин

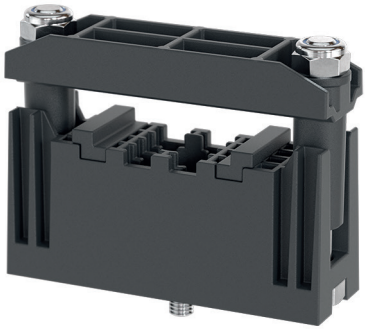


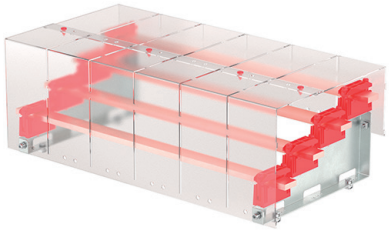


Характеристики
• элемент шинодержателя ступенчатой системы шин.
Материал
• оцинкованная сталь – 1,5 мм.
Особенности
• стойкость к токам короткого замыкания Icw до 35 кА;
• решение для 3P или 4P.
Комплект поставки
• кронштейн – 2 шт.;
• монтажный комплект.

Количество полюсов	Количество кронштейнов в комплекте, шт.	Код
3P	2	R5BBLS3P
4P	2	R5BBLS4P

Комплект изоляторов ступенчатой системы шин

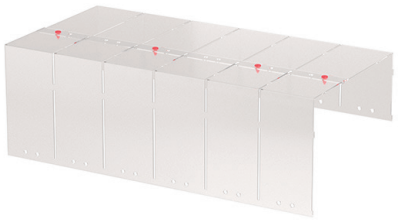


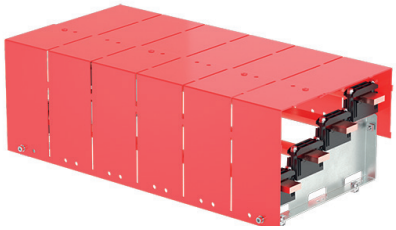


Характеристики
• элемент шинодержателя ступенчатой системы шин.
Материал
• безгалогеновый HF полиамид, усиленный стекловолокном.
Особенности
• стойкость к токам короткого замыкания Icw до 35 кА.
Комплект поставки
• комплект шинодержателя – 2 шт.;
• монтажный комплект.

Количество изоляторов в комлплекте, шт.	Код
2	R5BBLIS

Комплект зашитного кожуха ступенчатой системы шин





Характеристики
• элемент экранирования ступенчатой системы шин.
Материал
• поликарбонат – 2,0 мм.
Особенности
• перфорированный кожух длиной от 100 до 1000 мм;
• крепление на опорные кронштейны.
Комплект поставки
• комплект кожуха из двух половинок;
• монтажный комплект.

Количество полюсов	Максимальная длина кожуха, мм	Код
3P	1000	R5BBLPH3P
4P	1000	R5BBLPH4P

Расстояние установки ступенчатых шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 5 мм

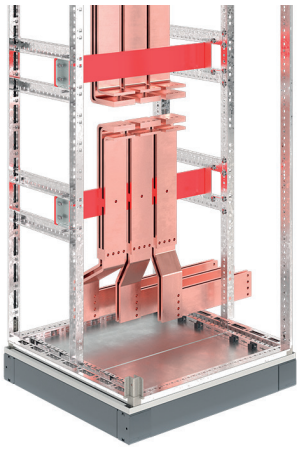
Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между ступенчатыми шинодержателями, мм		
	Ipk	Icw		30×5	40×5	50×5
1	53	25	75	365	337	310
	74	35		-	-	174
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °C			IP=31 (IP 54 с активной вентиляцией)	400	630	800
			IP=54	250	400	630

Расстояние установки ступенчатых шинодержателей и номинальные токи для шин толщиной 10 мм

Шин на фазу	Ток короткого замыкания, кА		Расстояние межфазное, мм	Максимальное расстояние между ступенчатыми шинодержателями, мм		
	Ipk	Icw		30×10	40×10	50×10
1	53	25	75	322	287	231
	74	35		-	175	158
Значение номинального переменного тока медных плоских шин в зависимости от степени пылевлагозащиты по ГОСТ 14254–2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) при температуре окружающего воздуха 35 °C			IP=31 (IP 54 с активной вентиляцией)	630	800	1000
			IP=54	400	630	800

Опорные шинодержатели





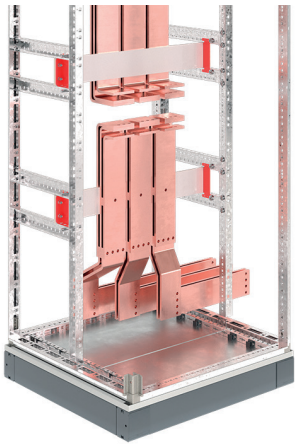
Характеристики
• опорная конструкция для выводов шин.
Материал
• дюростон UPM203.
Особенности
• высокопрочный диэлектрический материал;
• толщина – 10 мм.
Комплект поставки
• изолятор перфорированный – 1 шт.

Ширина каркаса, мм	Длина изолятора мм	Перфорация для крепления	Код
400	356	да	R5BBSD04
600	556		R5BBSD06
800	756		R5BBSD08
1000	956		R5BBSD10
–	2000	нет	R5BBSD20

Комплект кронштейнов крепления опорного изолятора







Характеристики
• опорная конструкция для выводов шин.
Материал
• оцинкованная сталь – 2,0 мм.
Особенности
• универсальный комплект, включающий метизы для установки.
Комплект поставки
• кронштейн – 2 шт.;
• монтажный комплект.

Количество кронштейнов в комплекте, шт.	Код
2	R5BBSS

Решение для построения главной и распределительной системы токоведущих шин НКУ в шкафах навесного или напольного исполнения

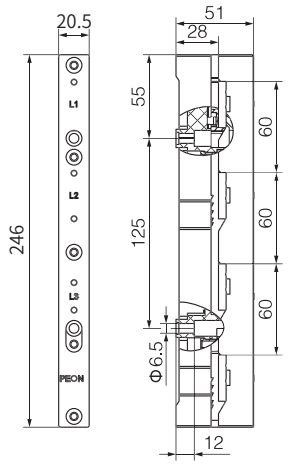


Назначение
• размещение главных и распределительных шинных систем в НКУ навесного или напольного исполнения.
Материал
• полиамид PA66, GV30, V0.
Особенности
• не создает магнитного контура при протекании тока по установленным шинам;
• подходит для медных шин толщиной 5 или 10 мм;
• подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw до 35/50 кА;
• позволяет фиксировать шины различной ширины простой перестановкой вставки изолятора;
• позволяет организовать систему шин в шкафах небольшой глубины.

Система шин с межфазным расстоянием 60 мм

Держатель универсальный для шин толщиной 5 или 10 мм





Характеристики
- держатель для системы шин 60 мм;
- 4 полюса;
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw = 30kA/1s;
- номинальный ударный ток Ipk = 63 kA.

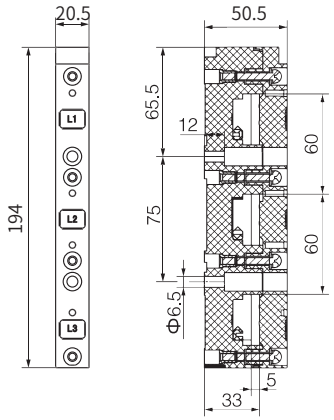
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- возможна установка медных шин шириной 12, 15, 20, 25, 30 мм;
- возможна установка медных шин толщиной 5 или 10 мм.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
4P	1	12, 15, 20, 25, 30	5 или 10	60	R5BBH060154P

Держатель универсальный для шин толщиной 5 или 10 мм





Характеристики
- держатель для системы шин 60 мм;
- 3 полюса;
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw = 30kA/1s;
- номинальный ударный ток Ipk = 63 kA.

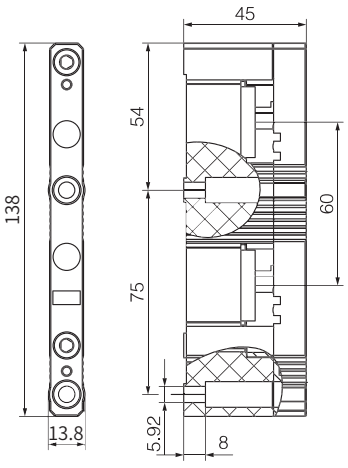
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- возможна установка медных шин шириной 12, 15, 20, 25, 30 мм;
- возможна установка медных шин толщиной 5 или 10 мм.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	12, 15, 20, 25, 30	5 или 10	60	R5BBH060053P

Держатель универсальный для шин толщиной 5 или 10 мм





Характеристики
- держатель для системы шин 60 мм;
- 2 полюса;
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw = 30kA/1s;
- номинальный ударный ток Ipk = 63 kA.

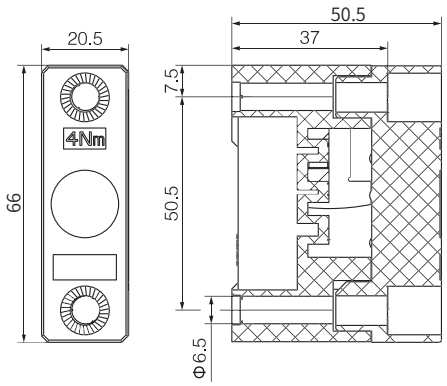
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- возможна установка медных шин шириной 12, 20, 30 мм;
- возможна установка медных шин толщиной 5 или 10 мм.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
2P	1	12, 20, 30	5 или 10	60	R5BBH060152P

Держатель универсальный для шин толщиной 5 или 10 мм





Характеристики
- держатель для системы шин 60 мм;
- 1 полюс;
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw = 30kA/1s;
- номинальный ударный ток Ipk = 63 kA.

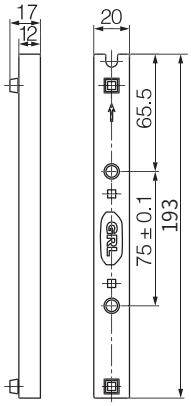
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- возможна установка медных шин шириной 12, 15, 20, 25, 30 мм;
- возможна установка медных шин толщиной 5 или 10 мм.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
1P	1	12, 15, 20, 25, 30	5 или 10	60	R5BBH060151P

Проставка для увеличения высоты держателя шин





Характеристики
- проставка для увеличения высоты держателя шин в системе 60 мм;
- увеличение высоты установки шинного держателя на 12 мм.

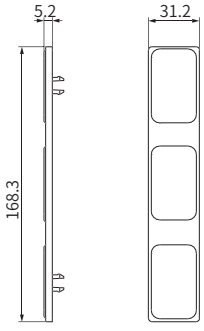
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- применяется для держателя шин R5BBH060053P.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	12, 15, 20, 25, 30	5 или 10	60	R5BBI060153P

Заглушка торцевая для держателя шин





Характеристики
- заглушка для держателя шин в системе 60 мм.

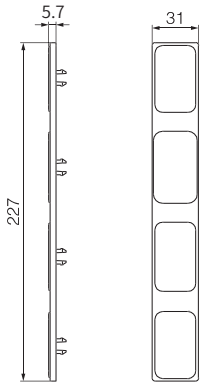
Материал
- поликарбонат PC.

Особенности
- применяется для держателей шин R5BBH060053P.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	12, 15, 20, 25, 30	5 или 10	60	R5BBE060153P

Заглушка торцевая для держателя шин





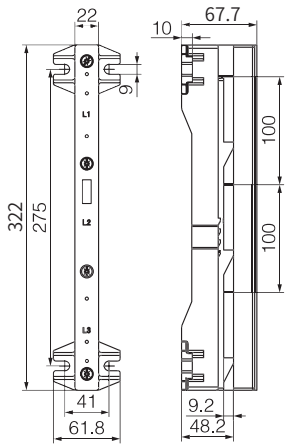
Характеристики
• заглушка для держателя шин в системе 60 мм.
Материал
• поликарбонат PC.
Особенности
• применяется для держателей шин R5BBH060154P.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
4P	1	12, 15, 20, 25, 30	5 или 10	60	R5BBE060154P

Система шин с межфазным расстоянием 100 мм

Держатель шин толщиной 10 мм





Характеристики
- держатель для системы шин 100 мм;
- 3 полюса;
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw = 50kA/1s;
- номинальный ударный ток Ipk = 105 kA.

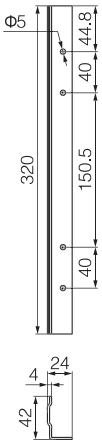
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- возможна установка медных шин шириной 30, 40, 50, 60 мм;
- возможна установка медных шин толщиной 10 мм.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	30, 40, 50, 60	10	100	R5BBH100103P

Заглушка торцевая для держателя шин





Характеристики
- заглушка для держателя шин в системе 100 мм.

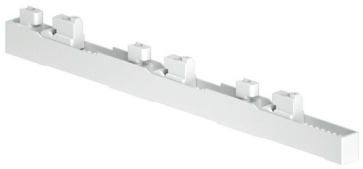
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

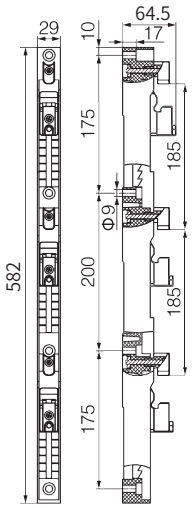
Особенности
- применяется для держателей шин R5BBH100103P.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	30, 40, 50, 60	10	100	R5BBE100103P

Система шин с межфазным расстоянием 185 мм

Держатель шин толщиной 10 мм





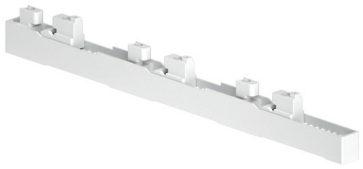
Характеристики
- держатель для системы шин 185 мм;
- 3 полюса;
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw = 50kA/1s;
- номинальный ударный ток Ipk = 105 kA.

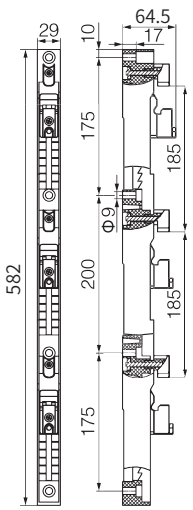
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- возможна установка медных шин шириной 30–120 мм;
- возможна установка медных шин толщиной 10 мм.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	30 - 120	10	185	R5BBH185103P

Держатель шин толщиной 5 мм





Характеристики
- держатель для системы шин 185 мм;
- 3 полюса;
- подтвержденная стойкость к токам короткого замыкания Icw = 50kA/1s;
- номинальный ударный ток Ipk = 105 kA.

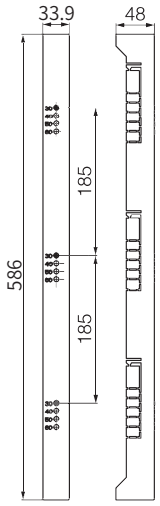
Материал
- полиамид PA66, GV30, V0;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

Особенности
- возможна установка медных шин шириной 30–120 мм;
- возможна установка медных шин толщиной 5 мм.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	30 - 120	5	185	R5BBH185053P

Заглушка торцевая для держателя шин





Характеристики
- заглушка для держателя шин в системе 185 мм.

Материал
- поликарбонат PC;
- стойкость к воздействию температуры до +125 °C.

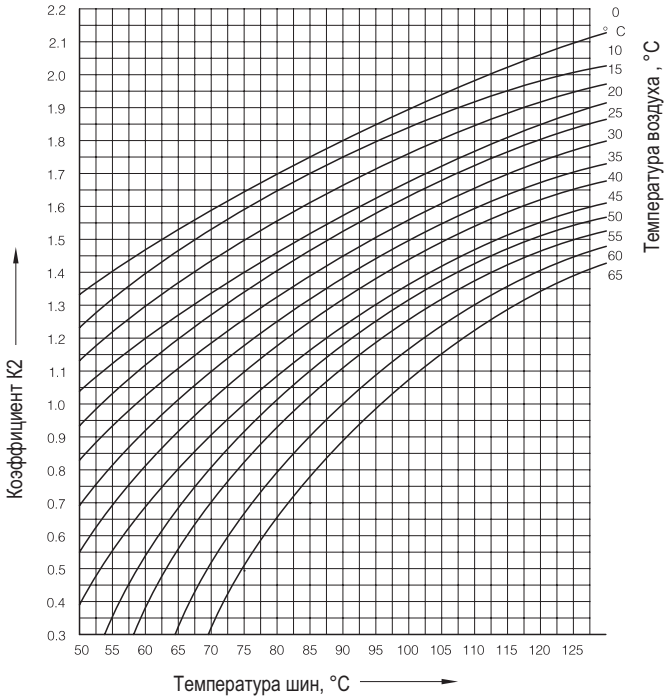
Особенности
- применяется для держателей шин R5BBH185053P и R5BBH185103P.

Количество полюсов	Количество шин на фазу, шт.	Ширина шины, мм	Толщина шины, мм	Межфазное расстояние, мм	Код
3P	1	30 - 120	5 или 10	185	R5BBE185153P

Технические характеристики шинных держателей

Плоские медные шины

Токовая нагрузка плоских шин с компонентами, указанными в таблице, была рассчитана путем испытаний при температуре окружающей среды 35 °C в оптимальных условиях (МЭК и UL).
Значения силы тока, превышающие указанные в стандарте DIN43 671 были получены в условиях эксплуатации.



На температуру шины обычно положительно влияют компоненты, установленные на шине, и циркуляция воздуха внутри установки.
В качестве альтернативы можно применить более высокую нагрузку, если компоненты имеют более высокий уровень термической стойкости.

Шина 30*10 при нормальных условиях эксплуатации может быть нагружена током 630 А. Коэффициент коррекции К2, равный 1,3, необходим, например, при нагрузке 800 А.

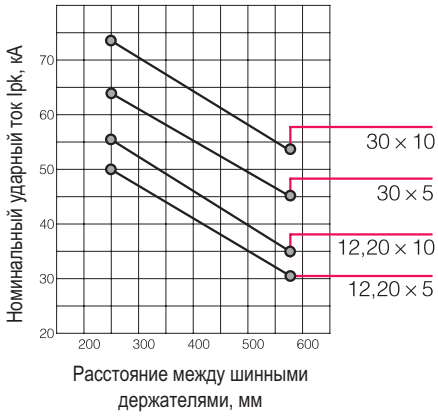
На этой диаграмме показано, что при таком поправочном коэффициенте и температуре воздуха 35 °C шина нагревается примерно до 85 °C.

№	Размер шины, мм	Сечение шины, мм^2	Номинальный рабочий ток, А	
			при температуре шины 65 °C	при температуре шины 85 °C
1	12×5	60	200	250
2	15×5	75	250	320
3	20×5	100	320	400
4	25×5	125	400	450
5	30×5	150	450	360
6	12×10	120	360	520
7	20×10	200	520	630
8	30×10	300	630	850
9	40×10	400	850	1000
10	50×10	500	1000	1250
11	60×10	600	1250	1500
12	80×10	800	1500	1800
13	100×10	1000	1800	2100
14	120×10	1200	2100	2500

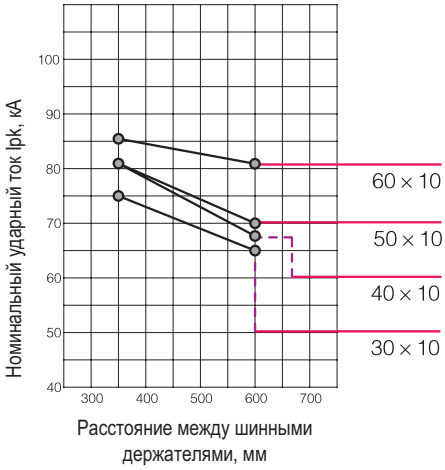
Диаграммы устойчивости к токам короткого замыкания в соответствии с ГОСТ 61439-1 для систем шин 60, 100 и 185 мм

Измеренные значения представлены по результатам типовых испытаний.

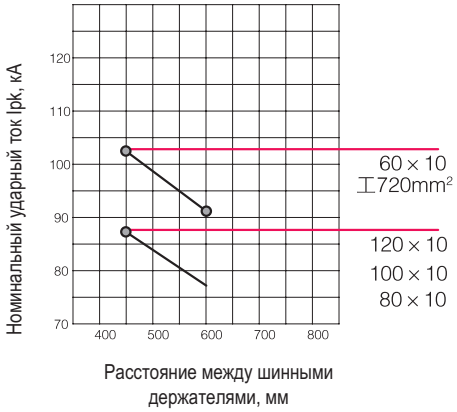
Шинный держатель R5BBH060053P для системы шин 60 мм



Шинный держатель R5BBH100103P для системы шин 100 мм



Шинный держатель R5BBH185103P для системы шин 185 мм



Оснащен по крайней мере одним вертикальным выключателем для предохранителей NH или основанием для предохранителей

Обзор применимости шинных держателей с точки зрения рабочего напряжения

(учитываются только условия по стандартам МЭК)

Все технические характеристики действительны для категории перенапряжения III в соответствии с IEC 61439-1.

Применимость для других категорий перенапряжения может быть получена из номинальной устойчивости к импульсным перенапряжениям Uimp

Необходимо соблюдать следующие зазоры:

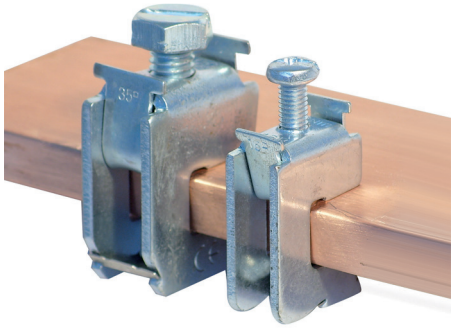
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение UimpkV, кВ	Минимальный воздушный зазор, мм
4	3,0
6	5,5
8	8,0
12	14

Все характеристики действительны для уровня загрязнения 3 в соответствии с IEC 61439-1.

Должен соблюдаться следующий путь тока утечки:

Номинальное напряжение изоляции Ui, В AC/DC	Длина пути тока утечки, мм
400	6,3
500	8,0
690	10,0
800	12,5
1000	16,0
1250	20,0
1500	25,0

Шинная клемма для кабеля

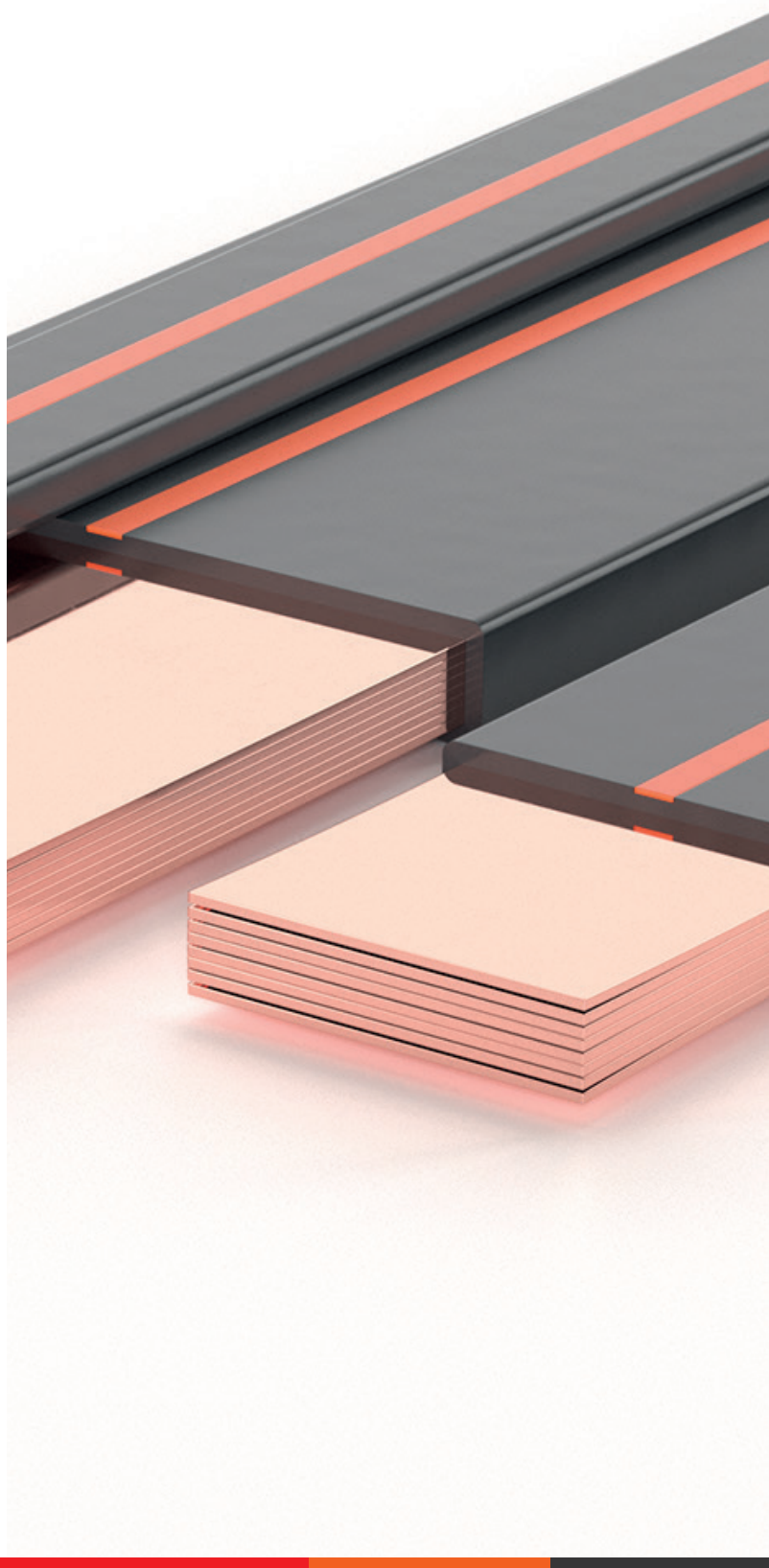


Назначение
• коммутация кабеля к токоведущей шине.
Материал:
• оцинкованная сталь.
Особенности
• монтируется к токоведущей шине толщиной от 5 до 10 мм;
• коммутируют кабели сечением от 1,5 до 120 мм^2.
Комплект поставки
• клемма.

Толщина шины, мм	Сечение кабеля, мм^2	Момент затяжки, Нм	Код
5	1,5–16	3	R5BC0516
	16–35	6–8	R5BC0535
	35–70	10–12	R5BC0570
	70–120	12–15	R5BC0512
10	1,5–16	3	R5BC1016
	16–35	6–8	R5BC1035
	35–70	10–12	R5BC1070
	70–120	12–15	R5BC1012

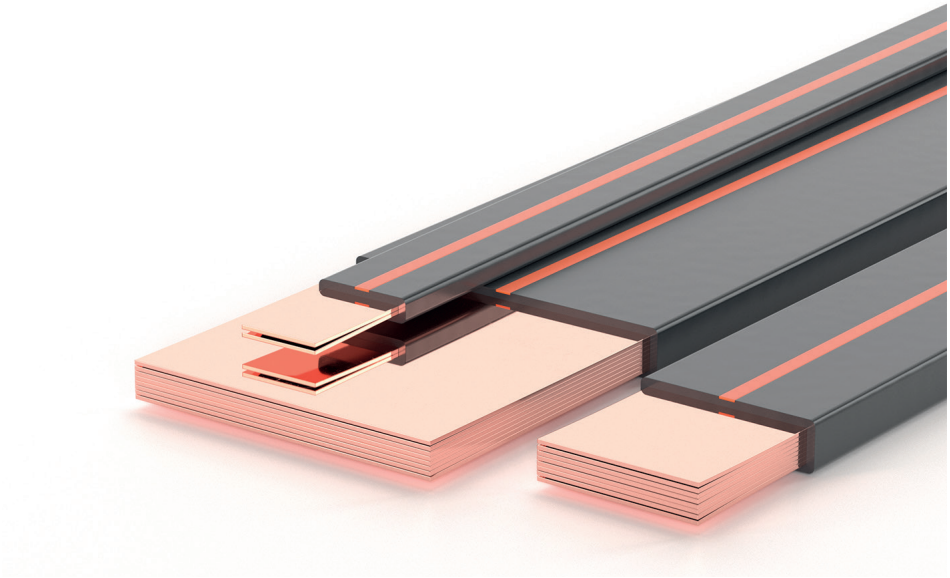
Гибкие изолированные шины "Media"

Шины медные гибкие изолированные "Media" 10.2
Технические характеристики гибких шин "Media" 10.6
Обработка шин медных гибких изолированных при монтаже 10.7
Аксессуары для фиксации гибкой шины "Media" 10.9



Шины медные гибкие изолированные "Media"

Шины медные гибкие изолированные представляют собой пакет из медных пластин различного сечения, заключенные в ПВХ-изоляцию.



Сфера применения



Назначение гибкой изолированной шины

• Соединение распределительных шин с силовыми электроаппаратами (автоматический выключатель, контактор и т. д.), включающие наиболее компактные компоненты из имеющихся на рынке.
• Короткие и компактные соединения между силовым электроаппаратами, экономящие пространство.
• Соединения электродвигателей, электрогенераторов и трансформаторов с шинной системой.
• Организация соединений, требующая частых изгибов на коротких отрезках пути соединения.
• Силовые соединения между горизонтальными и вертикальными системами.

Преимущества гибкой изолированной шины "Media"

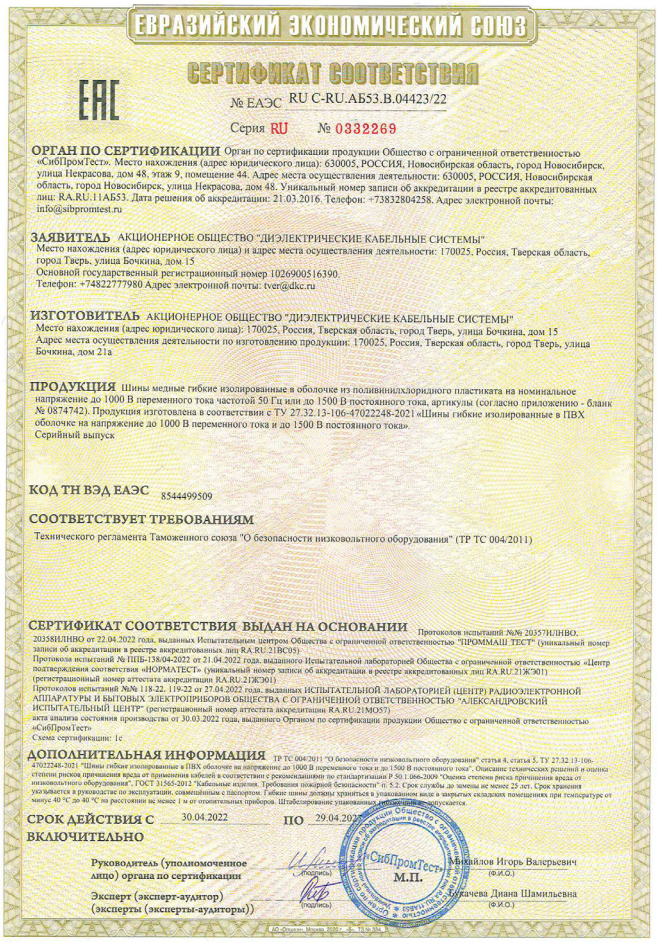
• Шина гибкая изолированная производства ДКС имеет повышенную проводимость и снижает потери на тепловыделение за счет использования высококачественной меди марки М1Е.
• Высокоэластичная ПВХ-изоляция обеспечивает повышенную прочность при монтаже гибкой шины.
• Благодаря методу непрерывной экструзии обеспечивается плотная усадка изоляции и, как следствие, – ровное положение медных пластин без смещения.
• Высокий уровень безопасности достигается за счет проверки всей изоляции шин повышенным напряжением (это делается с помощью испытательной установки, встроенной в технологическую линию).
• Надежная упаковка предотвращает повреждение гибкой шины при транспортировке и хранении.
• Шина гибкая изолированная производства ДКС изготавливается на полностью автоматизированной линии.





Производственная площадка по изготовлению гибких изолированных шин ДКС прошла инспекционный контроль, что подтверждено Сертификатом ТР ТС 004/2011.

Оценка на соответствие требований ТР ТС 004/2011 проводилось на основе ГОСТа на кабель.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АБ53.В.04423/22

Серия RU № 0332269

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «СибПромТест». Место нахождения (адрес юридического лица): 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48, этаж 9, помещение 44. Адрес места осуществления деятельности: 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11АБ53. Дата решения об аккредитации: 21.03.2016. Телефон: +73832804258. Адрес электронной почты: info@sibpromtest.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 170025, Россия, Тверская область, город Тверь, улица Бочкина, дом 15
Основной государственный регистрационный номер 1026900516390.
Телефон: +74822777980 Адрес электронной почты: tver@dkc.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"
Место нахождения (адрес юридического лица): 170025, Россия, Тверская область, город Тверь, улица Бочкина, дом 15
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 170025, Россия, Тверская область, город Тверь, улица Бочкина, дом 21а

ПРОДУКЦИЯ Шины медные гибкие изолированные в оболочке из поливинилхлоридного пластиката на номинальное напряжение до 1000 В переменного тока частотой 50 Гц или до 1500 В постоянного тока, артикулы (согласно приложению - бланк № 0874742). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.32.13-106-47022248-2021 «Шины гибкие изолированные в ПВХ оболочке на напряжение до 1000 В переменного тока и до 1500 В постоянного тока».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8544499509

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний: №№ 20357ИЛНВО... 20358ИЛНВО от 22.04.2022 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ВС05)
Протокола испытаний № ПШБ-138/04-2022 от 21.04.2022 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Центр подтверждения соответствия «НОРМАТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ЖЭ01) (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21ЖЭ01)
Протоколов испытаний №№ 118-22, 119-22 от 27.04.2022 года, выданных ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ (ЦЕНТР) РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21МО57)
акта анализа состояния производства от 30.03.2022 года, выданного Органом по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «СибПромТест»
Схема сертификации: 1с

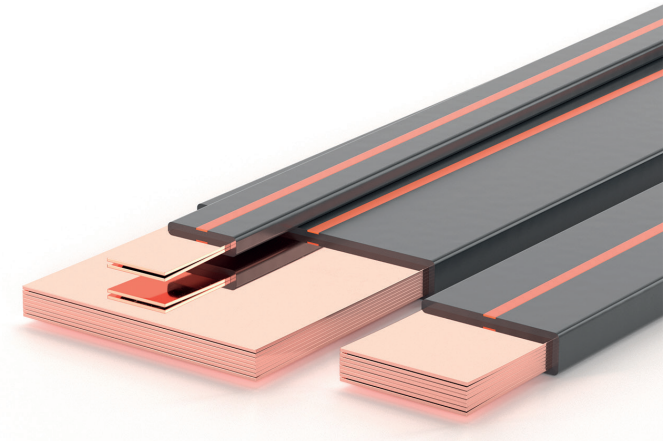
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" статья 4, статья 5, ТУ 27.32.13-106-47022248-2021 "Шины гибкие изолированные в ПВХ оболочке на напряжение до 1000 В переменного тока и до 1500 В постоянного тока". Описание технических решений и оценка степени рисков причинения вреда от применения кабелей в соответствии с рекомендациями по стандартизации Р 50.1.066-2009 "Оценка степени риска причинения вреда от низковольтного оборудования", ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности" п. 5.2. Срок службы до замены не менее 25 лет. Срок хранения указывается в руководстве по эксплуатации, совмещенным с паспортом. Гибкие шины должны храниться в упакованном виде в закрытых складских помещениях при температуре от минус 40 °С до 40 °С на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Штабелирование упакованных гибких шин допускается.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.04.2022 **ПО** 29.04.2027 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Михайлов Игорь Валерьевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Бакачева Диана Шамильевна (Ф.И.О.)



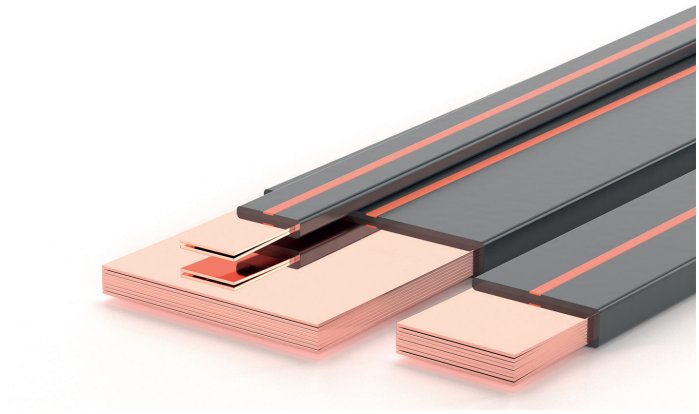
Маркировка артикула имеет следующую логику:

R5BFC X YY Z

X – количество пластин;
YY – ширина пластин;
Z – толщина пластин.*

* - Z = 0, если толщина медной пластины 0,8 мм; Z = 1, если толщина медной пластины 1 мм.

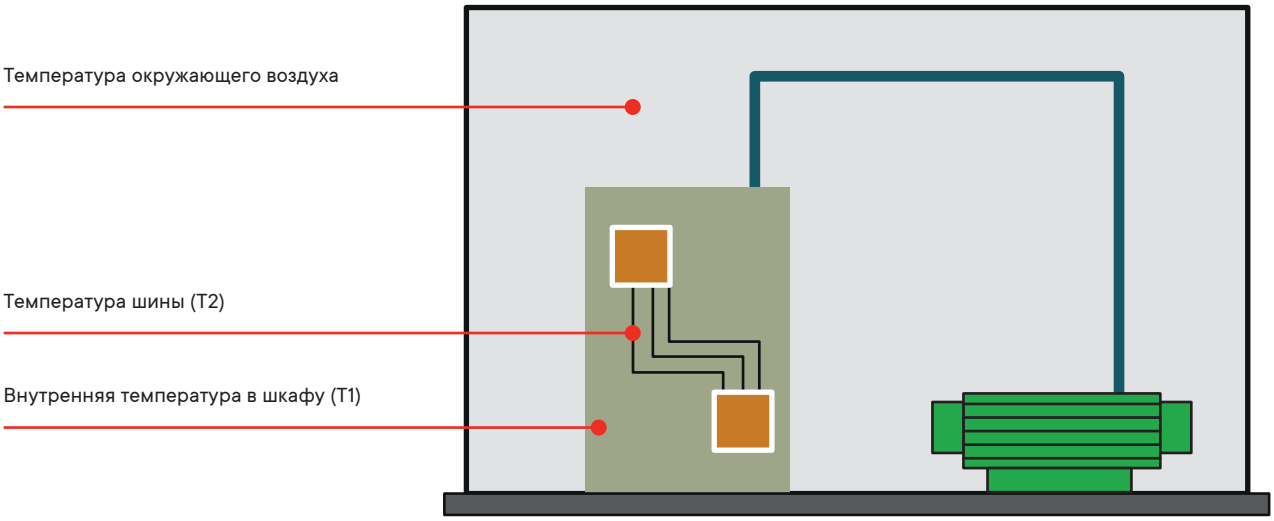
Технические характеристики шин "Media"



Материал пластин
- электротехническая медь M1E (99,9% меди);
- толщина пластин – 0,8; 1 мм;
- количество пластин – от 2 до 10 штук.

Изоляция
- PVC-P (пластифицированный поливинилхлорид);
- растяжение – 360 %;
- максимальная рабочая температура – +105 °C;
- минимальная рабочая температура – –25 °C;
- диэлектрическая прочность – 16 кВ/мм.

Выбор шин "Media" с учетом внутренней температуры распределительного щита



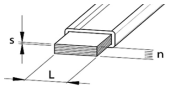
Повышение температуры проводника = T2 - T1 = T (K)

Пример для силы тока 630A:
T1 = 40° и T2 = 90° T =90° - 40° = 50°
В таблице в колонке с наименованием 50° ищем силу тока, ближайшую к 630 А (в большую сторону)

Результат: Шина 32×5×1, сила тока 648 А (артикул R5BFC5321)
* Выбирать шину следует не только по току, но и по ширине контактных площадок подключаемых устройств.

При параллельном подключении 2–х или 3–х шин следует использовать коэффициенты параллельного соединения в двух правых столбцах таблицы. Например, если ток одной шины 32×5×1 при T=50° равен 648 А, то при подключении двух шин параллельно, будет равен 648×1,72=1114 А, а при тройном подключении 648×2,25=1458 А.

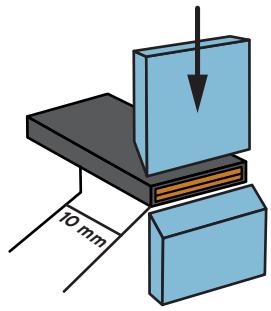
Технические характеристики гибких шин "Media"

Сила тока, А	Артикул				Сечение, мм²	ΔT (K)						Коффициент тока	
		n, мм	L, мм	S, мм		70	60	50	40	30	20		
200	R5BFC2150	1,6	15,5	0,8	24,8	252	234	**212**	191	165	134	1,72	2,25
250	R5BFC2201	2	20	1	40	326	300	**275**	246	214	174	1,72	2,25
	R5BFC2241	2	24	1	48	450	416	**380**	340	295	240	1,72	2,25
	R5BFC3201	3	20	1	60	428	395	**360**	323	280	228	1,72	2,25
	R5BFC990	9	9	0,8	64,8	314	291	**265**	237	206	168	1,72	2,25
320	R5BFC4150	3,2	15,5	0,8	49,6	380	350	**320**	286	248	202	1,72	2,25
400	R5BFC10150	8	15,5	0,8	124	538	498	**455**	407	352	288	1,72	2,25
	R5BFC2321	2	32	1	64	480	445	**406**	363	315	257	1,72	2,25
	R5BFC2401	2	40	1	80	538	500	**455**	406	352	288	1,72	2,25
	R5BFC3241	3	24	1	72	490	453	**413**	370	320	261	1,72	2,25
	R5BFC3321	3	32	1	96	570	525	**480**	430	372	304	1,72	2,25
	R5BFC4201	4	20	1	80	476	440	**402**	360	312	254	1,72	2,25
	R5BFC4241	4	24	1	96	550	510	**465**	416	360	294	1,72	2,25
	R5BFC5201	5	20	1	100	498	460	**420**	376	326	266	1,72	2,25
	R5BFC6150	4,8	15,5	0,8	74,4	476	440	**402**	360	318	254	1,72	2,25
	R5BFC6201	6	20	1	120	546	506	**462**	413	358	292	1,72	2,25
500	R5BFC3401	3	40	1	120	617	570	**522**	466	405	330	1,72	2,25
	R5BFC3501	3	50	1	150	700	650	**592**	530	460	374	1,72	2,25
	R5BFC4321	4	32	1	128	648	600	**548**	490	425	347	1,72	2,25
	R5BFC4401	4	40	1	160	727	673	**615**	550	476	389	1,72	2,25
	R5BFC5241	5	24	1	120	608	563	**514**	460	398	325	1,72	2,25
	R5BFC6241	6	24	1	144	670	620	**566**	506	438	358	1,72	2,25
630	R5BFC10201	10	20	1	200	762	706	**645**	576	500	408	1,72	2,25
	R5BFC3631	3	63	1	189	815	748	**710**	675	609	498	1,72	2,25
	R5BFC4501	4	50	1	200	860	795	**727**	650	563	460	1,72	2,25
	R5BFC5321	5	32	1	160	758	702	**640**	573	496	405	1,72	2,25
	R5BFC5401	5	40	1	200	900	832	**760**	680	590	481	1,72	2,25
	R5BFC6321	6	32	1	192	846	783	**715**	640	555	452	1,72	2,25
	R5BFC8241	8	24	1	192	802	743	**678**	606	525	429	1,72	2,25
800	R5BFC10241	10	24	1	240	948	877	**800**	716	592	506	1,72	2,25
	R5BFC3801	3	80	1	240	980	906	**827**	740	640	523	1,65	2,12
	R5BFC4631	4	63	1	252	1010	935	**855**	763	661	541	1,65	2,12
	R5BFC5501	5	50	1	250	1100	1016	**930**	830	718	588	1,72	2,25
	R5BFC6401	6	40	1	240	1018	943	**860**	770	667	544	1,72	2,25
	R5BFC8321	8	32	1	256	1018	943	**860**	770	667	544	1,72	2,25
1000	R5BFC10321	10	32	1	320	1230	1140	**1040**	930	805	658	1,72	2,25
	R5BFC10401	10	40	1	400	1400	1295	**1181**	1055	915	747	1,72	2,25
	R5BFC41001	4	100	1	400	1300	1210	**1075**	918	804	662	1,65	2,12
	R5BFC4801	4	80	1	320	1200	1110	**1015**	906	785	642	1,65	2,12
	R5BFC5631	5	63	1	315	1220	1125	**1030**	920	797	651	1,65	2,12
	R5BFC5801	5	80	1	400	1390	1285	**1175**	1050	910	743	1,65	2,12
	R5BFC6501	6	50	1	300	1225	1135	**1035**	925	802	655	1,72	2,25
	R5BFC6631	6	63	1	378	1437	1330	**1215**	1085	941	768	1,65	2,12
	R5BFC8401	8	40	1	320	1230	1140	**1040**	930	805	658	1,72	2,25
	R5BFC8501	8	50	1	400	1393	1290	**1175**	1050	912	743	1,72	2,25
1250	R5BFC10501	10	50	1	500	1650	1525	**1395**	1245	1080	882	1,72	2,25
	R5BFC51001	5	100	1	500	1635	1515	**1385**	1235	1070	876	1,6	2,02
	R5BFC61001	6	100	1	600	1843	1705	**1550**	1393	1205	980	1,6	2,02
	R5BFC6801	6	80	1	480	1627	1505	**1375**	1230	1065	870	1,65	2,12
	R5BFC8631	8	63	1	504	1650	1525	**1395**	1245	1080	882	1,65	2,12
1600	R5BFC101001	10	100	1	1000	2350	2170	**1985**	1775	1535	1255	1,6	2,02
	R5BFC10631	10	63	1	630	1895	1755	**1600**	1435	1240	1012	1,65	2,12
	R5BFC10801	10	80	1	800	2100	1945	**1775**	1585	1375	1123	1,65	2,12
	R5BFC81001	8	100	1	800	2147	1990	**1815**	1625	1405	1148	1,6	2,02
	R5BFC8801	8	80	1	640	1895	1755	**1600**	1435	1240	1012	1,65	2,12

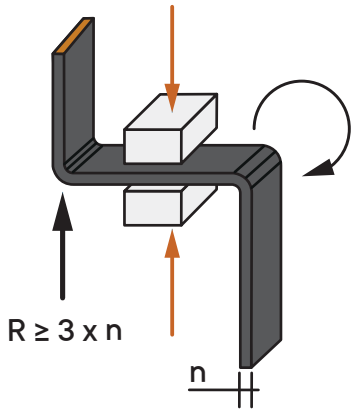
Обработка шин медных гибких изолированных при монтаже

Шина медная гибкая изолированная является качественной и достойной альтернативой кабелю в любой отрасли промышленности. Преимущество таких шин - возможность их обработки при монтаже без использования специализированного инструмента.
Внимание! Шина не предназначена для многократного или регулярного сгибания.

1



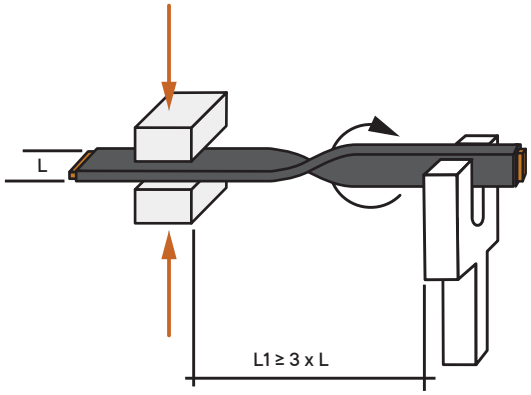
2



1 — Резка
При надлежащем обращении шины "Media" можно разрезать ручными или гильотинными ножницами, чтобы оставлять ровный разрез. Если шину необходимо согнуть, то рекомендуется добавить запас прочности (10 мм) к требуемой конечной длине, чтобы можно было исправить возможное сокращение длины медных пластин после сгибания шины.

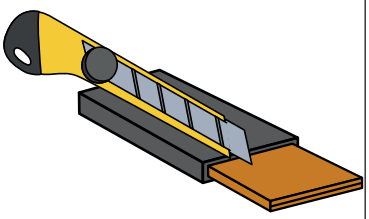
2 — Изгиб
Сгибать шины небольших и средних поперечных сечений можно вручную. При использовании шин медных гибких изолированных "Media" с большим поперечным сечением, перед сгибанием следует защитить изоляцию, а сгибание выполнять с помощью металлического инструмента. Минимальный радиус изгиба "Media" равен 3 толщинам шины.

3



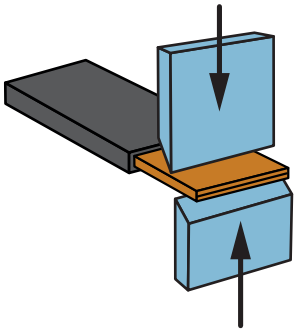
3 — Скручивание
Гибкие шины можно скручивать, однако производить скручивание на 90° можно только при условии, что длина шины более, чем в 3 раза превышает ширину шины.

4



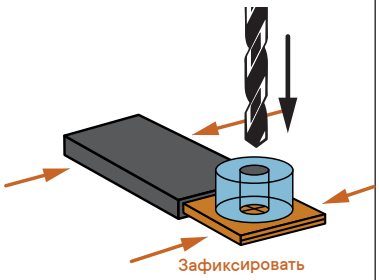
4 – Снятие изоляции
Зачистку изоляции шин можно производить с помощью специального инструмента для снятия изоляции или же ножом. Следует работать осторожно, чтобы не повредить медные слои и ограничить область зачистки необходимым контактным участком.

5

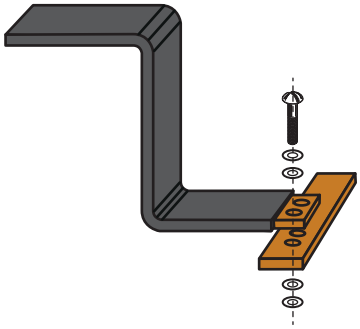


5 – Исправление разной длины пластин после изгиба
При сгибании шины "Media" ее пластины смещаются внутри изоляции относительно друг друга. Из-за этого на торце шины пластины могут иметь разную длину. В этом случае необходима обрезка пластин для выравнивания концов шины.

6



7



6 — Сверление / перфорация
Отверстия в шинах рекомендуется пробивать только после выполнения всех необходимых изгибов шины, так как слои меди не скреплены между собой. Из-за этого в процессе изгиба пластины сдвигаются относительно друг друга. Сверление или перфорация (предпочтительнее) выполняются после зачистки изоляции на контактной площадке. При сверлении рекомендуется использовать низкие обороты (т.к. медь обладает высокой вязкостью), а также применять специальные шаблоны, направляющие сверло и удерживающие шину во время сверления. Диаметр отверстия должен быть не более половины ширины шины.

Обработка шин медных гибких изолированных при монтаже

Не допускается фиксация шины перед изгибом
Медные ленты скользят при сгибе, чтобы компенсировать разницу внутреннего и наружного радиусов изгиба.
Если ленты зафиксировать перед изгибом, то возможен прорыв ПВХ-изоляции.

Параллельная сборка оказывает влияние на тепловыделение
Рекомендованное минимальное расстояние между шинами - одна толщина используемой шины.
Обратите внимание на токовые коэффициенты при параллельном соединении.

Повреждение изоляции недопустимо
Необходимо избегать механического и химического воздействия на изоляцию.

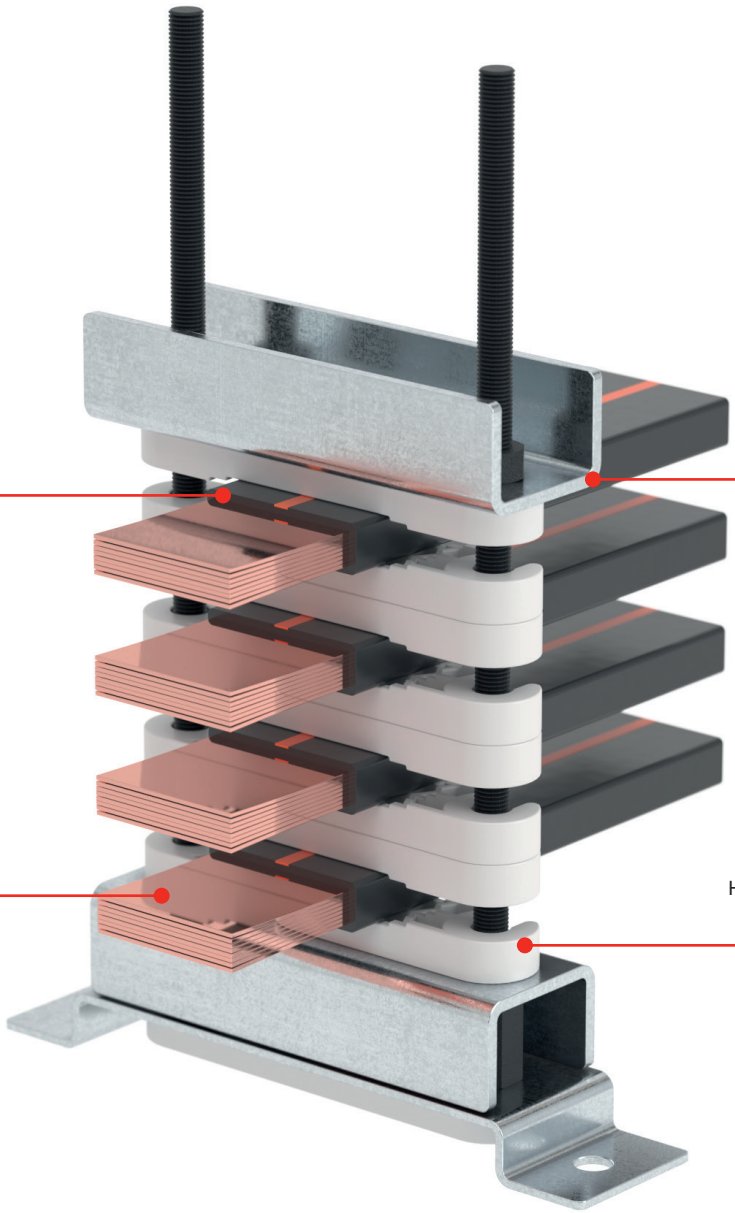
Влажная среда не допустима для шины
Не подвергайте шину воздействию грязи, воды и влажности. Влага может проникнуть через открытые концы шины, что вызывает окисление меди и ставит под угрозу безопасность эксплуатации.

Аксессуары для фиксации гибкой шины "Media"

Зажимы предназначены для фиксации гибкой изолированной шины к выводам силовых автоматических выключателей, силовых трансформаторов, головки шинопровода, а также для присоединения к сборным или распределительным шинам.
Держатели гибкой шины обеспечивают фиксацию нескольких параллельно проложенных шин для обеспечения стойкости к токам короткого замыкания и оптимального охлаждения шин.

Простой монтаж
Фиксация гибкой шины
без пробивки отверстий

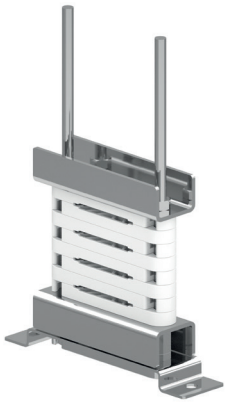
Широкая сфера применения
Подходят для гибких шин
с любыми параметрами толщины

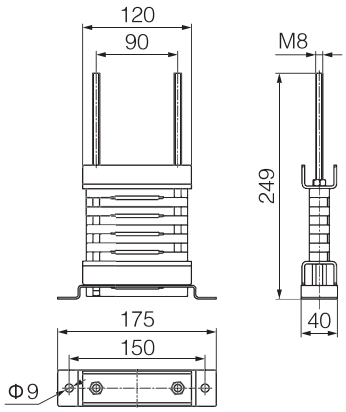


Большой ассортимент
Для фиксации шин различной
ширины

Высокое качество
Нержавеющая сталь AISI 304 и полиамид,
не распространяющий горение

Держатель гибкой шины 40–63 мм до 8 шт.





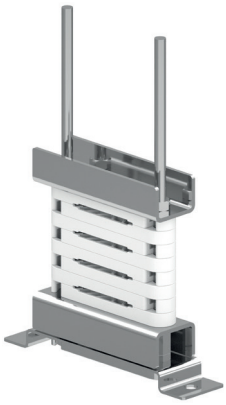
Характеристики
- держатель гибкой шины 40–63 мм;
- до 8 параллельных проводников;
- материал – нержавеющая сталь AISI 304, полиамид.

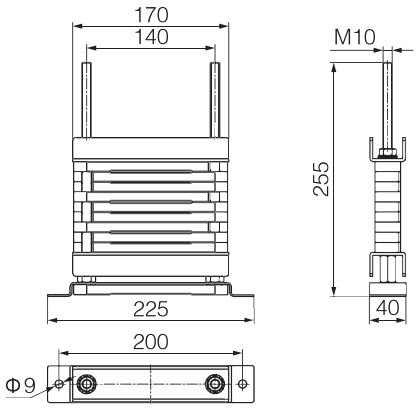
Особенности
- обеспечивает необходимое расстояние между шинами для оптимального охлаждения;
- возможна установка гибких шин шириной от 40 до 63 мм.

Комплект поставки
- основание с двумя шпильками, стальные П-образные пластины 2 шт., полиамидные проставки 8 шт., винты, шайбы.

Количество фиксируемых шин, шт.	Ширина шины, мм	Код
до 8	от 40 до 63	R5BBFFC40638

Держатель гибкой шины 80–100 мм до 8 шт.





Характеристики
- держатель гибкой шины 80–100 мм;
- до 8 параллельных проводников;
- материал – нержавеющая сталь AISI 304, полиамид.

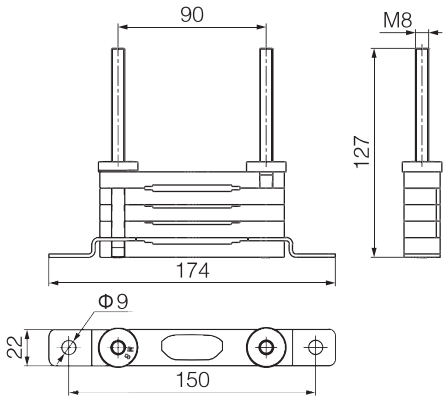
Особенности
- обеспечивает необходимое расстояние между шинами для оптимального охлаждения;
- возможна установка гибких шин шириной от 80 до 100 мм.

Комплект поставки
- основание с двумя шпильками, стальные П-образные пластины 2 шт., полиамидные проставки 8 шт., винты, шайбы.

Количество фиксируемых шин, шт.	Ширина шины, мм	Код
до 8	от 80 до 100	R5BBFFC80108

Держатель гибкой шины 40–63 мм до 4 шт.





Характеристики
- держатель гибкой шины 40–63 мм;
- до 4 параллельных проводников;
- материал – нержавеющая сталь AISI 304, полиамид UL94 V0.

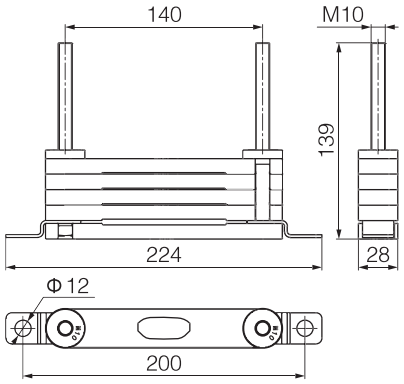
Особенности
- зажим для фиксации до 4 параллельных гибких шин или проводников в текстильной изоляции;
- обеспечивает необходимое расстояние между шинами для оптимального охлаждения;
- возможна установка гибких шин шириной от 40 до 63 мм.

Комплект поставки
- основание с двумя шпильками, полиамидные проставки 4 шт., винты, шайбы.

Количество фиксируемых шин, шт.	Ширина шины, мм	Код
до 4	от 40 до 63	R5BBFFC40634

Держатель гибкой шины 80–100 мм до 4 шт.





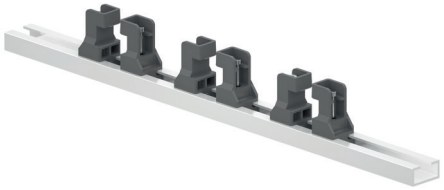
Характеристики
• держатель гибкой шины 80–100 мм;
• до 4 параллельных проводников;
• материал – нержавеющая сталь AISI 304, полиамид UL94 V0.

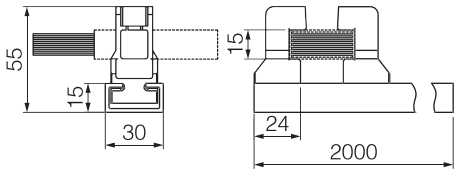
Особенности
• зажим для фиксации до 4 параллельных гибких шин или проводников в текстильной изоляции;
• обеспечивает необходимое расстояние между шинами для оптимального охлаждения;
• возможна установка гибких шин шириной от 80 до 100 мм.

Комплект поставки
• основание с двумя шпильками, полиамидные проставки 4 шт., винты, шайбы.

Количество фиксируемых шин, шт.	Ширина шины, мм	Код
до 8	от 80 до 100	R5BBFFC80104

24 держателя гибкой шины для монтажа в алюминиевом профиле





Характеристики
• профиль С-образный 30×15×2000 мм для установки фиксаторов гибкой шины;
• фиксаторы позволяют зажать гибкую шину шириной от 15,5 до 120 мм;
• материал профиля – алюминий; фиксаторов – полиамид UL94 V0.

Особенности
• максимальная толщина гибких шин 15 мм.

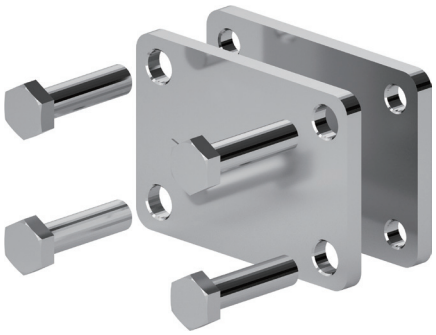
Комплект поставки
• алюминиевый профиль длиной 2 м – 1 шт. (60 шт. – деревянный ящик);
• 24 полиамидных фиксатора шины = 1 упаковка.

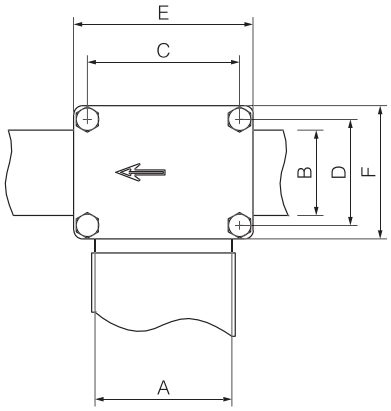
Наименование	Код
Профиль алюминиевый	R5BBFTC0024
24 фиксатора гибкой шины	R5BBFTC1524

Зажимы для подключения гибкой шины

Зажимы предназначены для фиксации гибкой изолированной шины к выводам силовых автоматических выключателей, силовых трансформаторов, головки шинопровода, а также для присоединения к сборным или распределительным шинам.

Зажим для подключения гибкой шины

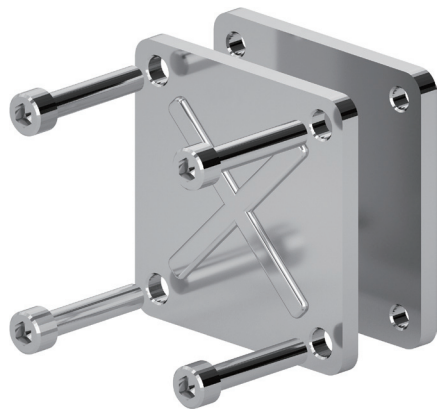


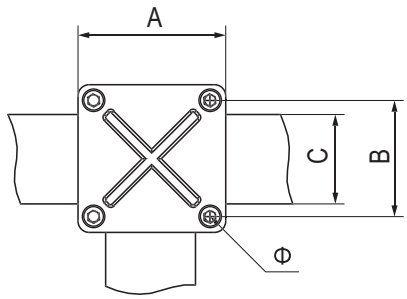


Характеристики
• позволяет зафиксировать гибкие шины шириной от 50 до 120 мм;
• материал – сталь.
Особенности
• максимальная толщина пакета гибких шин – 50 мм.
Комплект поставки
• 2 стальные гальванизированные пластины + 4 винта М8 класс прочности 8.8 = 1 шт.
3 шт. = 1 упаковка.

Наименование	Размеры, мм						Момент затяжки, Нм	Код
	A	B	C	D	E	F		
Зажим для подключения гибкой шины 50×24 мм	50	20–24	60	36	75	52	10	R5BBFFC05024
Зажим для подключения гибкой шины 50×32 мм	50	32	60	44	75	60	10	R5BBFFC05032
Зажим для подключения гибкой шины 50×40 мм	50	40	60	52	75	68	10	R5BBFFC05040
Зажим для подключения гибкой шины 80×24 мм	80	20–24	90	36	105	52	10	R5BBFFC08024
Зажим для подключения гибкой шины 80×32 мм	80	32	90	44	105	60	10	R5BBFFC08032
Зажим для подключения гибкой шины 80×50 мм	80	50	90	62	105	78	10	R5BBFFC08050
Зажим для подключения гибкой шины 100×32 мм	100	32	110	44	125	60	10	R5BBFFC10032
Зажим для подключения гибкой шины 120×32 мм	120	32	130	44	145	60	10	R5BBFFC12032

Зажим для присоединения шины



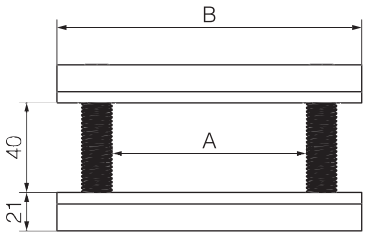


Характеристики
• позволяет зафиксировать гибкие шины шириной от 30 до 100 мм;
• материал – сталь.
Особенности
• используется для фиксации гибкой шины к опорным элементам;
• стальные гальванизированные пластины с ребрами жесткости;
• возможная максимальная толщина пакета гибких шин 20 мм;
• использование более длинных винтов класса прочности 8.8 позволяет увеличить толщину пакета до 50 мм.
Комплект поставки
• 2 стальные гальванизированные пластины с ребрами жесткости + 4 винта М8 класс прочности 8.8 = 1 шт.
8 шт. = 1 упаковка для R5BBFBC030
4 шт. = 1 упаковка для остальных кодов R5BBFBC.

Наименование	Размеры, мм				Момент затяжки, Нм	Код
	A	B	C	D		
Зажим для присоединения шины до 30 мм	56	42	30	M6	7	R5BBFBC030
Зажим для присоединения шины до 40 мм	66	52	40	M6	7	R5BBFBC040
Зажим для присоединения шины до 50 мм	83	64	50	M8	20	R5BBFBC050
Зажим для присоединения шины до 63 мм	93	74	63	M8	20	R5BBFBC063
Зажим для присоединения шины до 80 мм	118	96	80	M10	40	R5BBFBC080
Зажим для присоединения шины до 100 мм	144	116	100	M10	40	R5BBFBC100

Зажим для фиксации гибкой шины



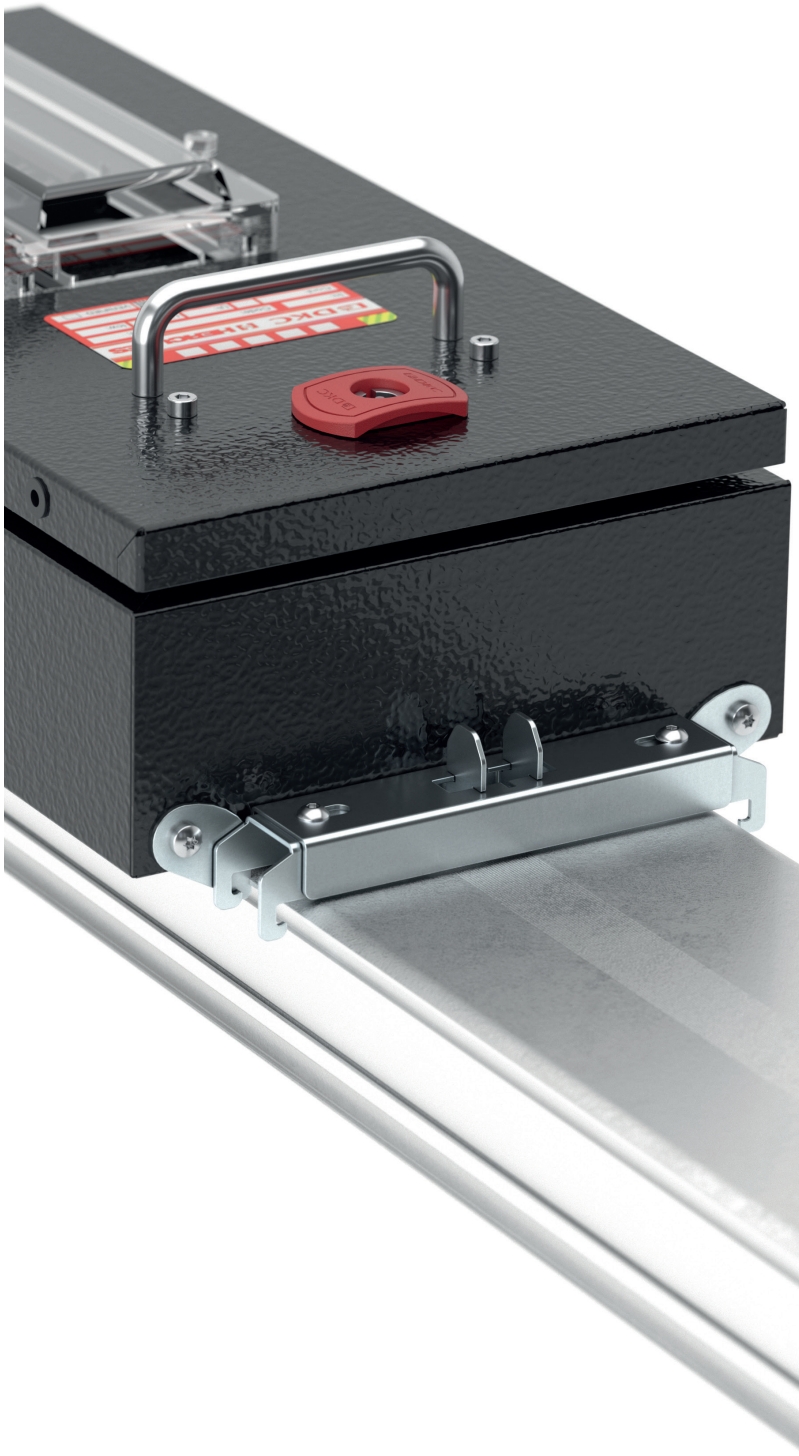


Характеристики
• позволяет зафиксировать гибкие шины шириной от 80 до 120 мм;
• материал – немагнитный материал.
Особенности
• используется для присоединения гибкой шины к твердой медной шине;
• создает сбалансированное контактное нажатие между двумя зажимными пластинами;
• максимальная толщина зажимаемого пакета 40 мм.
Комплект поставки
• 2 стальные гальванизированные пластины с ребрами жесткости + 4 винта М8 класс прочности 8.8.

Наименование	Размеры, мм		Момент затяжки, Нм	Код
	A	B		
Зажим для фиксации гибкой шины 80 мм	80	140	100	R5BBFHC080
Зажим для фиксации гибкой шины 100 мм	100	160	100	R5BBFHC100
Зажим для фиксации гибкой шины 120 мм	120	180	100	R5BBFHC120

Шинопровод "Distritech" на токи 160–800 А

Шинопровод "Distritech" на токи 160–800 А 11.2
Описание системы 11.2
Сфера применения 11.2
Преимущества 11.2



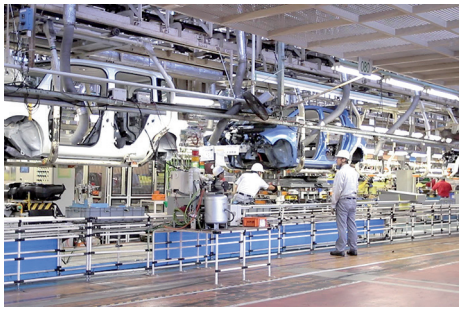
Шинопровод "Distritech" на токи 160–800 А

Описание системы

Распределительный шинопровод "Distritech" – это шинопровод средней мощности, который применяется в качестве питающей линии в системе с номинальным током от 160 до 800 А с возможностью подключения большого количества потребителей на протяжении трассы и их оперативного перемещения, а также добавления. Конструктивно шинопровод представляет собой систему шин с воздушной изоляцией, собранных в алюминиевом корпусе.

Сфера применения

Распределительный шинопровод используется в строительстве для обеспечения электрического соединения электротехнического оборудования в цепях переменного тока с напряжением до 1 кВ и номинальным током до 800 А. Система "Distritech" включает в себя полный набор необходимых элементов для сборки трассы любой сложности. Распределительный шинопровод "Distritech" соответствует новейшим российским и европейским нормативам. Каждый элемент проходит полный комплекс испытаний после изготовления.



Производственные линии



Жилые комплексы



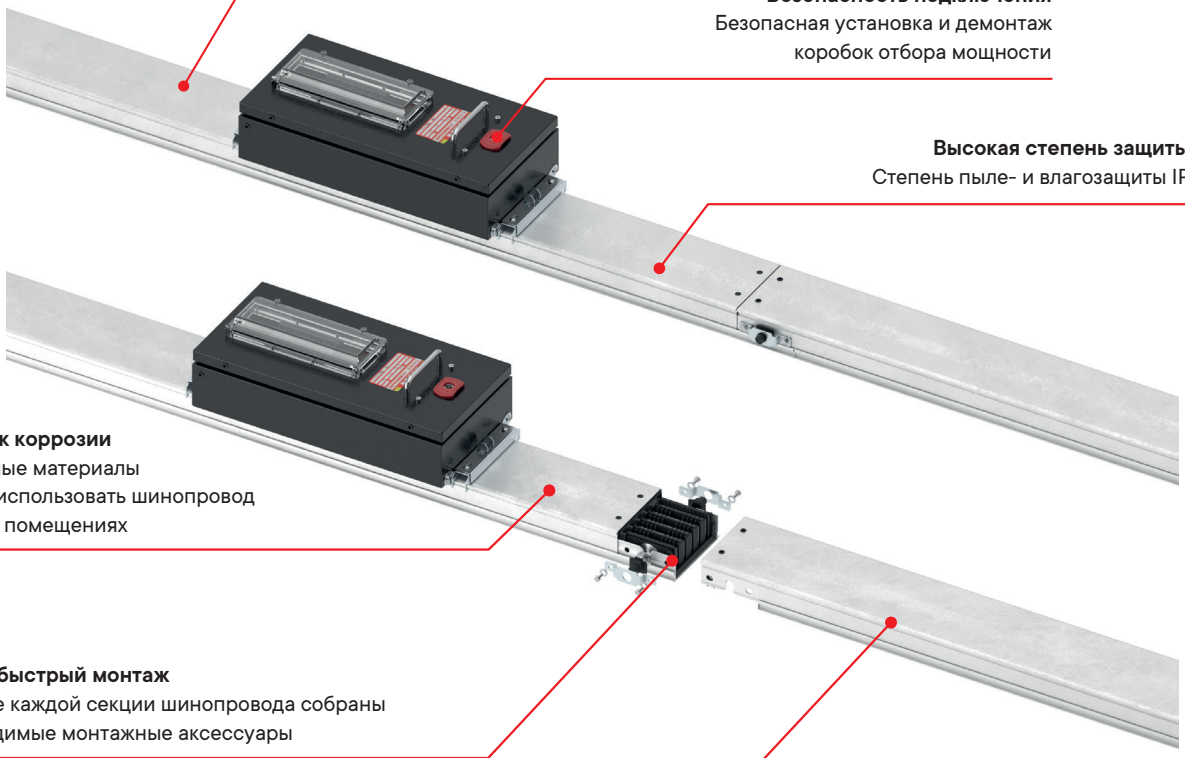
Спортивные сооружения

Преимущества

Соответствие новым стандартам
ГОСТ IEC 61439-1-2013
и ГОСТ IEC 61439-6-2013

Безопасность подключения
Безопасная установка и демонтаж
коробок отбора мощности

Высокая степень защиты IP
Степень пыле- и влагозащиты IP55



Стойкость к коррозии
Применяемые материалы
позволяют использовать шинопровод
во влажных помещениях

Простой и быстрый монтаж
В комплекте каждой секции шинопровода собраны
все необходимые монтажные аксессуары

Повышенная электробезопасность
Площадь сечения алюминиевого корпуса
позволяет использовать его в качестве PE-проводника

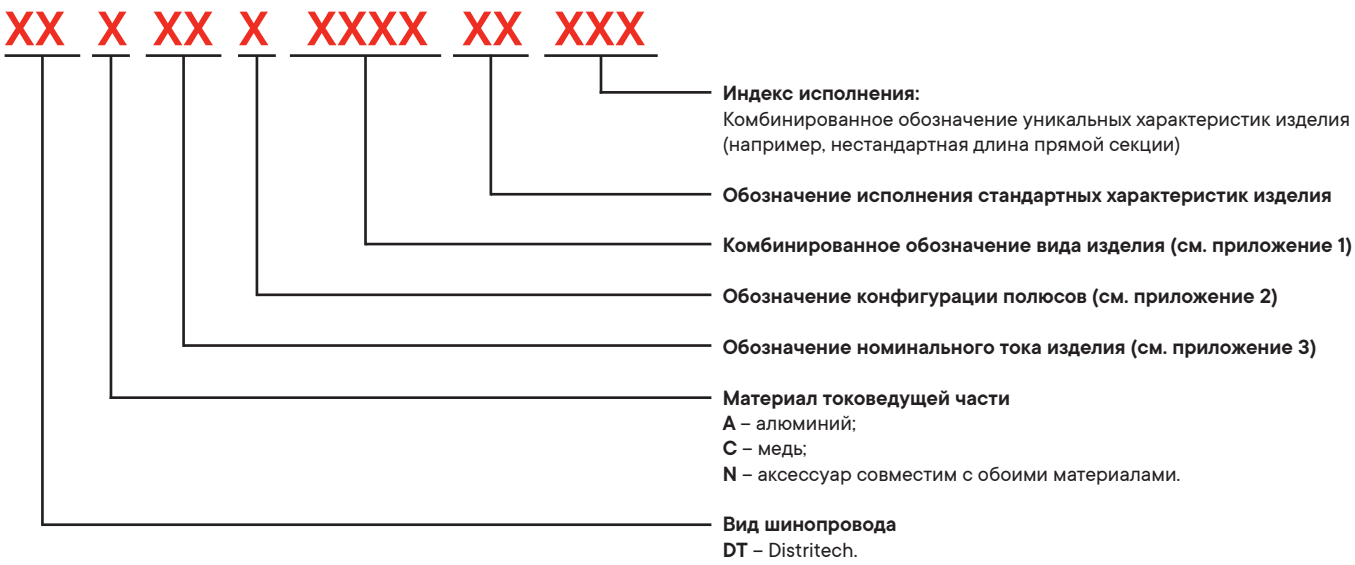
Технические характеристики шинопроводов с алюминиевыми проводниками

Характеристики		Значения			
Номинальный рабочий ток (40 °C) In, A		160	250	400	500
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		1000			
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000			
Номинальная частота fn, Гц		50			
Проводники					
Сечение фазной шины S, мм^2		85	137	265	355
Материал проводников		алюминиевый сплав AL 6060			
Защитный проводник (корпус, кожух)					
Материал корпуса шинопровода		алюминиевый сплав AL 6060			
Сечение проводника S, мм^2		764	764	883	952
Сечение проводника эквивалентное меди S, мм^2		458	458	530	571
Прочие характеристики					
Размеры корпуса габаритные, мм	ширина	140			
	высота	58	73	93	113
Класс нагревостойкости изоляции (предельная температура при длительной работе)		F (155 °C)			
Степень защиты		IP55			
Стандарты		ТР ТС 004/2011, ФЗ № 123-ФЗ			
Срок службы до замены шинопровода		25 лет			

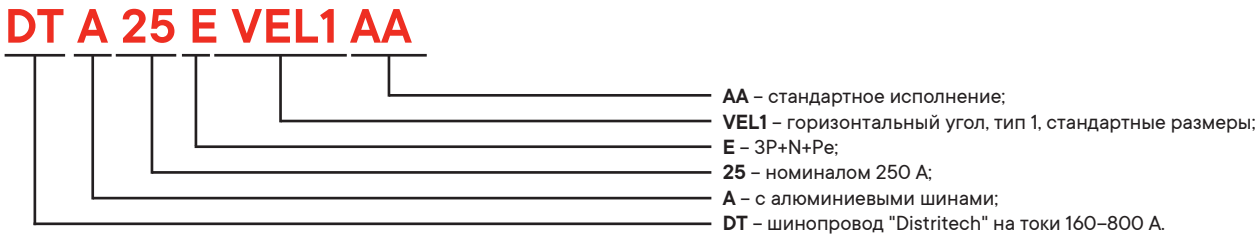
Технические характеристики шинопроводов с медными проводниками

Характеристики		Значения				
Номинальный рабочий ток (40 °C) In, A		250	400	500	630	800
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		1000				
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000				
Номинальная частота fn, Гц		50				
Проводники						
Сечение фазной шины S, мм^2		85	137	265	265	355
Материал проводников		медь электролитическая ETP 99.9				
Защитный проводник (корпус, кожух)						
Материал корпуса шинопровода		алюминиевый сплав AL 6060				
Сечение проводника S, мм^2		764	764	883	952	952
Сечение проводника эквивалентное меди S, мм^2		458	458	530	571	571
Прочие характеристики						
Размеры корпуса габаритные, мм	ширина	140				
	высота	58	73	93	93	113
Класс нагревостойкости изоляции (предельная температура при длительной работе)		F (155 °C)				
Степень защиты		IP55				
Стандарты		ТР ТС 004/2011, ФЗ № 123-ФЗ				
Срок службы до замены шинопровода		25 лет				

Система кодировки



Примеры использования



Приложение 1. Комбинированное обозначение вида изделия

SEF1	прямой элемент стандартной длины, 3000 мм
SEF2	прямой элемент произвольной длины, 500–2999 мм
SP01	прямой элемент с 3 точками отвода, 3000 мм
SP02	прямой элемент с 3+3 точки отвода, 3000 мм
SP11	прямой элемент с 1 точкой отвода, произвольные размеры
SP12	прямой элемент с 2 точками отвода, произвольные размеры
SP13	прямой элемент с 3 точками отвода, произвольные размеры
SP14	прямой элемент с 4 точками отвода, произвольные размеры
SP15	прямой элемент с 5 точками отвода, произвольные размеры
SP21	прямой элемент с 1+1 точками отвода, произвольные размеры
SP22	прямой элемент с 2+2 точками отвода, произвольные размеры
SP23	прямой элемент с 3+3 точками отвода, произвольные размеры
SP24	прямой элемент с 4+4 точками отвода, произвольные размеры
SP25	прямой элемент с 5+5 точками отвода, произвольные размеры
HEL1	горизонтальный угол, тип 1
HEL2	горизонтальный угол, тип 2
HEL3	горизонтальный угол, тип 1, произвольные размеры
HEL4	горизонтальный угол, тип 2, произвольные размеры
VEL1	вертикальный угол, тип 1, стандартные размеры
VEL2	вертикальный угол, тип 2, стандартные размеры
VEL3	вертикальный угол, тип 1, произвольные размеры
VEL4	вертикальный угол, тип 2, произвольные размеры
TST1	секция ввода в щит, тип 1
TST2	секция ввода в щит, тип 2
FED1	кабельная секция, тип 1
FED2	кабельная секция, тип 2

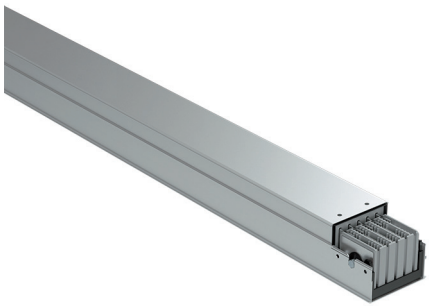
Приложение 2. Обозначение конфигурации полюсов

E	3P+N
G	3P+N+Fe
Функцию Pe выполняет корпус шинопровода	

Приложение 3. Обозначение номинального тока шинопровода или обозначение аксессуара

16	160 A
25	250 A
40	400 A
50	500 A
63	630 A
80	800 A
90	аксессуары

Прямая секция без точек отвода



Назначение
• построение прямых участков трассы шинопровода.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются между осями соединительных секций.

Номинальный ток, А	Исполнение	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16ESEF1AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25ESEF1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40ESEF1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63ESEF1AA

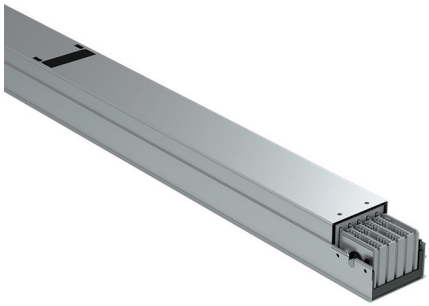
Кодировка

SEF1 = длина 3000 мм
SEF215 = длина 1000–1500 мм
SEF220 = длина 1501–2000 мм
SEF225 = длина 2001–2500 мм
SEF230 = длина 2501–3000 мм

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTA16ESEF1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GSEF1AA

Прямая секция с точками отвода



Назначение
• организация отвода мощности от шинопровода.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются между осями соединительных секций;
• подключение и отключение коробок может осуществляться без отключения шинопровода от сети;
• расстояния между точками отвода могут быть изменены по согласованию с заказчиком.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P+N+PE (корпус)	DTA16ESP01AA
250	3P+N+PE (корпус)	DTA25ESP01AA
400	3P+N+PE (корпус)	DTA40ESP01AA
500	3P+N+PE (корпус)	DTA63ESP01AA

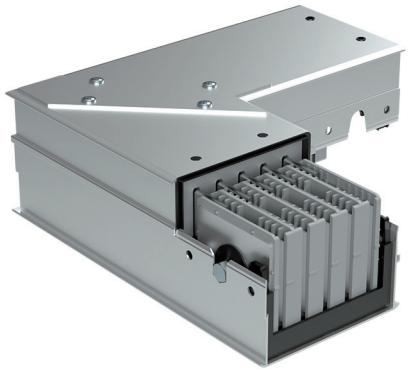
Кодировка

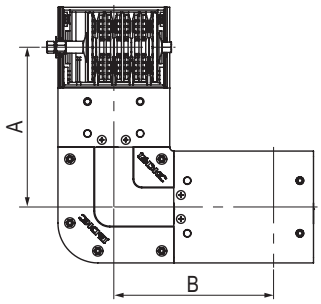
ESP01AA = 3000 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0115 = 1000–1500 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0120 = 1501–2000 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0125 = 2001–2500 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0130 = 2501–3000 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP01FB = 3 точки отвода с одной стороны, с огнезащитным барьером
ESP02AA = 3000 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0215 = 1000–1500 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0220 = 1501–2000 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0225 = 2001–2500 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0230 = 2501–3000 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP02FB = 3 точки отвода с двух сторон, с огнезащитным барьером

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTA16ESP01AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GSP01AA

Вертикальный угол, тип 1





Назначение
• вертикальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

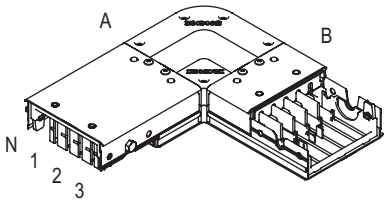
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16EVEL1AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25EVEL1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40EVEL1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63EVEL1AA

Кодировка

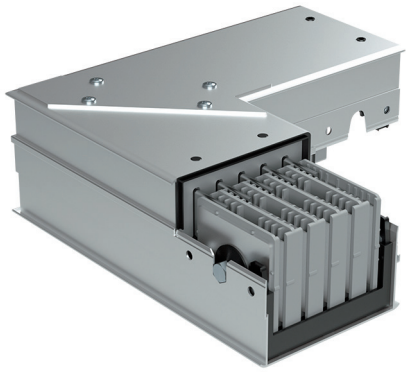
VEL1 = вертикальный угол, тип 1
VEL2 = вертикальный угол, тип 2
VEL3 = вертикальный угол, тип 1, произвольные размеры
VEL4 = вертикальный угол, тип 2, произвольные размеры

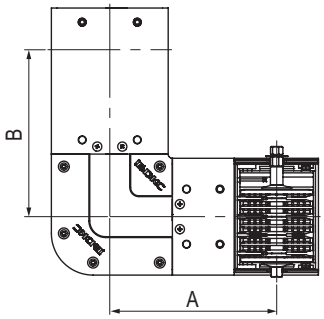
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTA16EVEL1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GVEL1AA



Вертикальный угол, тип 2





Назначение
• вертикальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

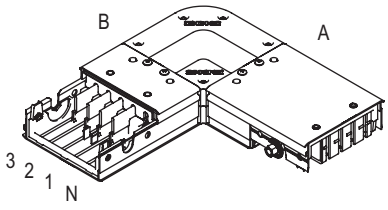
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16EVEL2AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25EVEL2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40EVEL2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63EVEL2AA

Кодировка

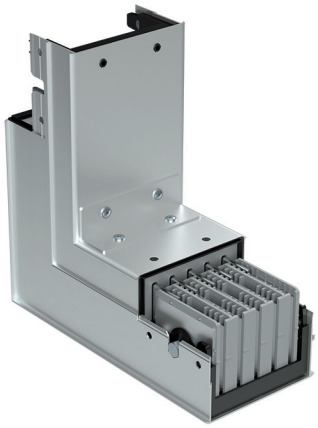
VEL1 = вертикальный угол, тип 1
VEL2 = вертикальный угол, тип 2
VEL3 = вертикальный угол, тип 1, произвольные размеры
VEL4 = вертикальный угол, тип 2, произвольные размеры

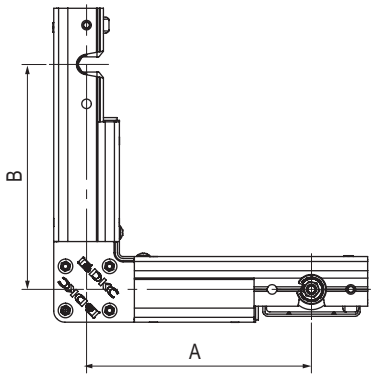
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTA16EVEL2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GVEL2AA



Горизонтальный угол, тип 1





Назначение
• горизонтальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

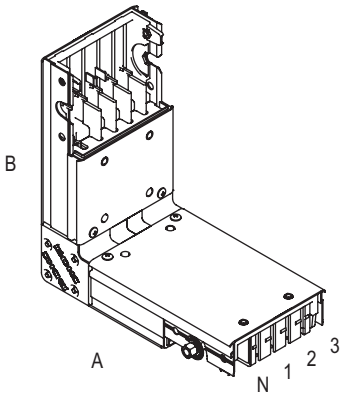
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16EHEL1AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25EHEL1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40EHEL1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63EHEL1AA

Кодировка

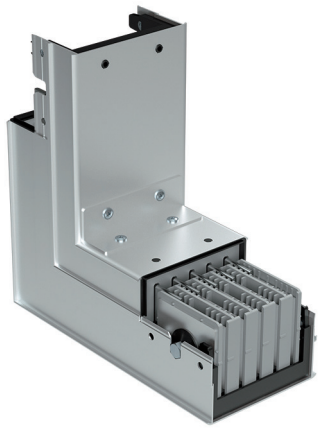
HEL1 = горизонтальный угол, тип 1, стандартные размеры
HEL2 = горизонтальный угол, тип 2, стандартные размеры
HEL3 = горизонтальный угол, тип 1, произвольные размеры
HEL4 = горизонтальный угол, тип 2, произвольные размеры

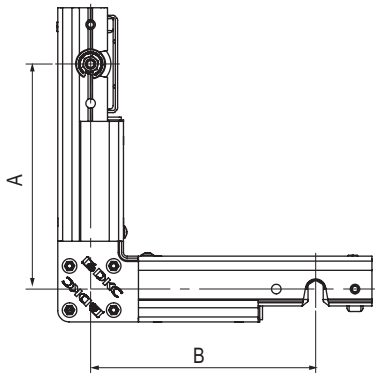
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTA16EHEL1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GHEL1AA



Горизонтальный угол, тип 2





Назначение
• горизонтальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

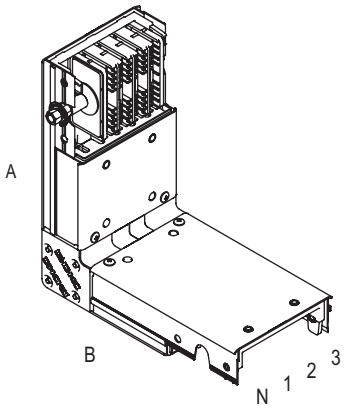
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16EHEL2AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25EHEL2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40EHEL2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63EHEL2AA

Кодировка

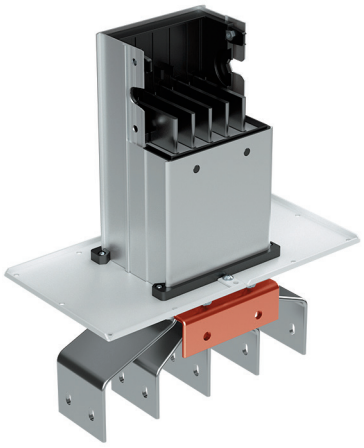
HEL1 = горизонтальный угол, тип 1, стандартные размеры
HEL2 = горизонтальный угол, тип 2, стандартные размеры
HEL3 = горизонтальный угол, тип 1, произвольные размеры
HEL4 = горизонтальный угол, тип 2, произвольные размеры

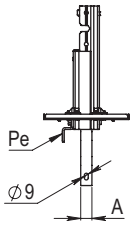
Исполнения

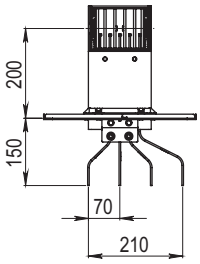
3P+N+PE (корпус)	DTA16EHEL2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GHEL2AA

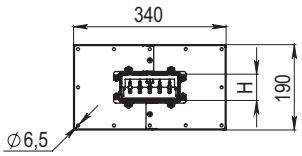


Секция ввода в щит, тип 1









Назначение

• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.

Характеристики

• степень защиты IP55;

• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;

• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16ETST1AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25ETST1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40ETST1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63ETST1AA

Кодировка

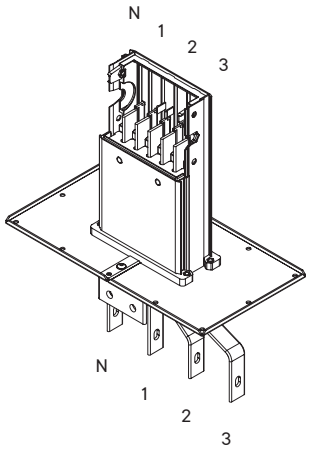
TST1 = секция ввода в щит, тип 1
TST2 = секция ввода в щит, тип 2

Исполнения

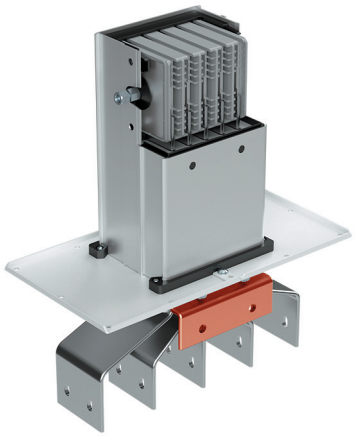
3P+N+PE (корпус)	DTA16ETST1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GTST1AA

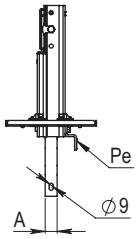
Тип 1

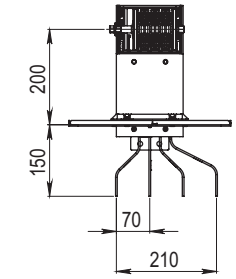
без соединительного элемента

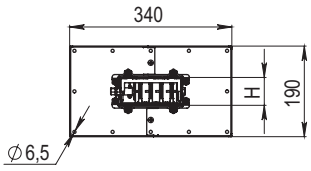


Секция подключения к трансформатору/щиту, тип 2









Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16ETST2AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25ETST2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40ETST2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63ETST2AA

Кодировка

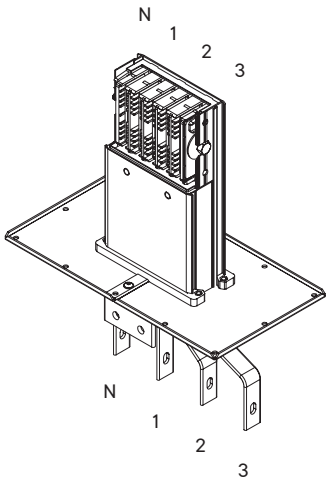
TST1 = секция ввода в щит, тип 1
TST2 = секция ввода в щит, тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTA16ETST2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GTST2AA

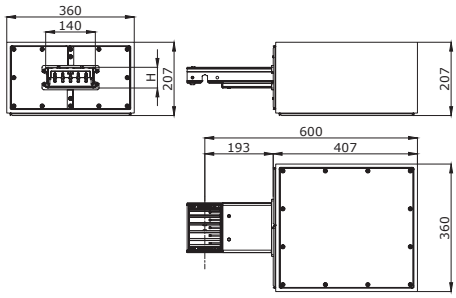
Тип 2

с соединительным элементом



Кабельная секция, тип 1





Назначение
• подключение шинопровода к кабельной линии.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• порошковая окраска RAL 7035, возможны другие цвета RAL;
• алюминиевый корпус шинопровода в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16EFED1AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25EFED1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40EFED1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63EFED1AA

Кодировка

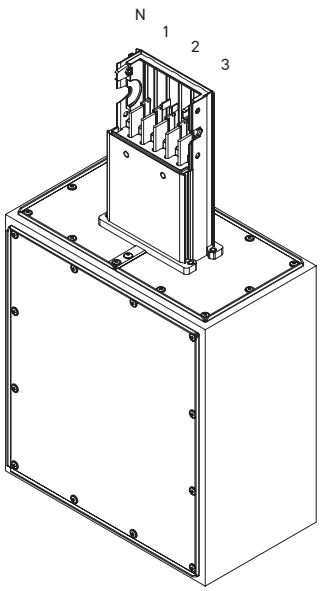
FED1 = кабельная секция, тип 1
FED2 = кабельная секция, тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTA16EFED1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GFED1AA

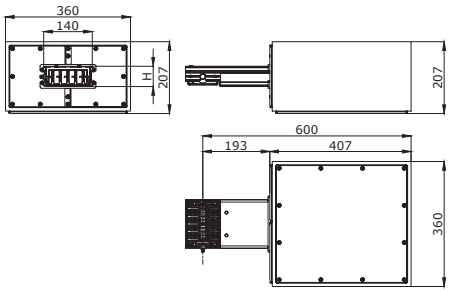
Тип 1

без соединительного элемента



Кабельная секция, тип 2





Назначение
• подключение шинопровода к кабельной линии.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• порошковая окраска RAL 7035, возможны другие цвета RAL;
• алюминиевый корпус шинопровода в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
160	3P + N + PE (корпус)	DTA16EFED2AA
250	3P + N + PE (корпус)	DTA25EFED2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTA40EFED2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTA63EFED2AA

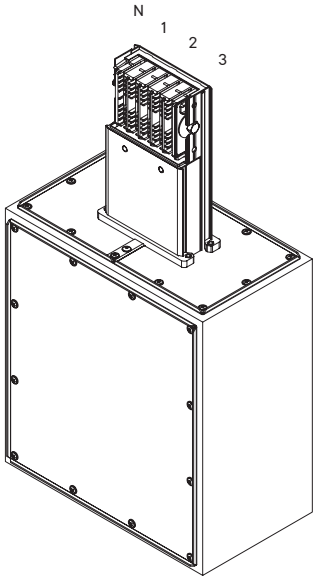
Кодировка

FED1 = кабельная секция, тип 1
FED2 = кабельная секция, тип 2

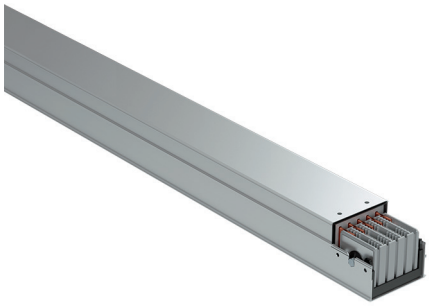
Исполнения

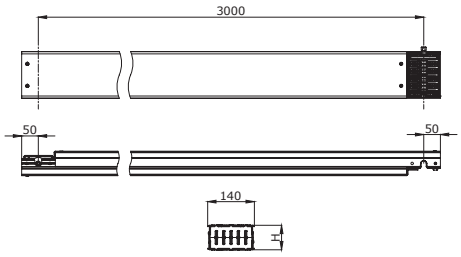
3P+N+PE (корпус)	DTA16EFED2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTA16GFED2AA

Тип 2
с соединительным элементом



Прямая секция без точек отвода





Назначение
• построение прямых участков трассы шинопровода.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются между осями соединительных секций.

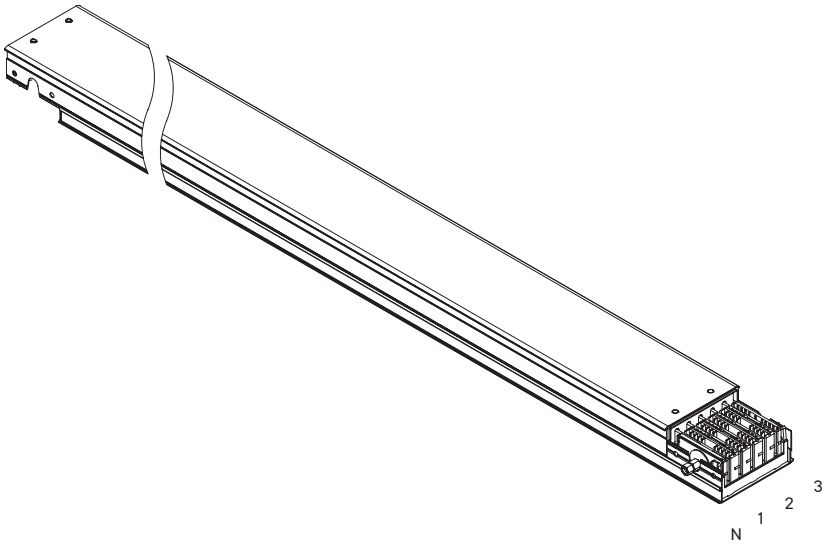
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25E**SEF1**AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40E**SEF1**AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50E**SEF1**AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63E**SEF1**AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80E**SEF1**AA

Кодировка

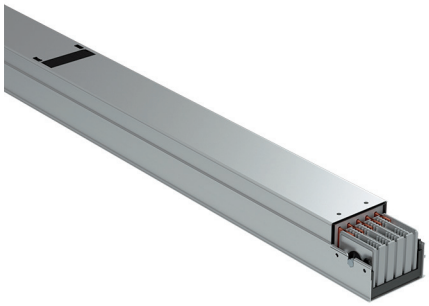
SEF1 = длина 3000 мм
SEF215 = 1000–1500 мм
SEF220 = длина 1501–2000 мм
SEF225 = длина 2001–2500 мм
SEF230 = длина 2501–3000 мм

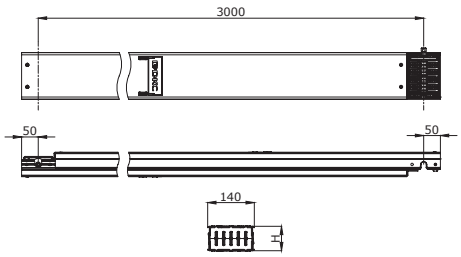
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTC25ESEF1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GSEF1AA



Прямая секция с точками отвода





Назначение
• организация отвода мощности от шинопровода.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются между осями соединительных секций;
• подключение и отключение коробок может осуществляться без отключения шинопровода от сети;
• расстояния между точками отвода могут быть изменены по согласованию с заказчиком.

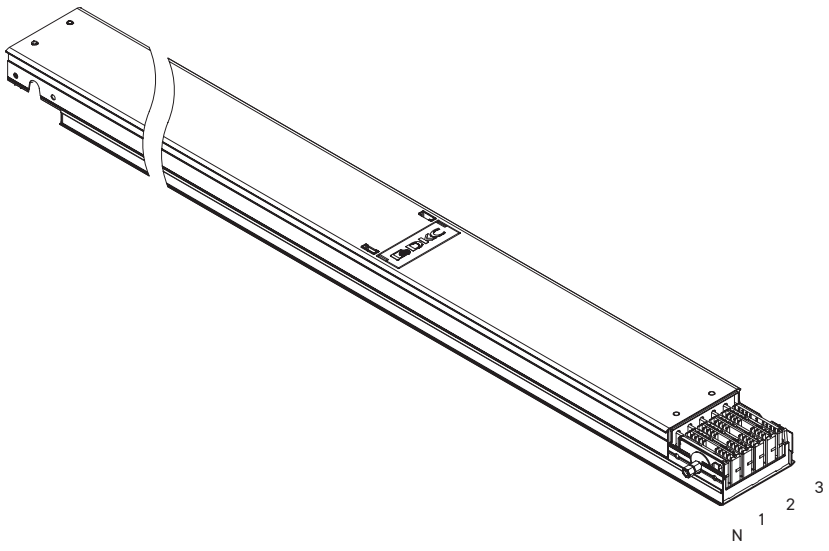
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P+N+PE (корпус)	DTC25ESP01AA
400	3P+N+PE (корпус)	DTC40ESP01AA
500	3P+N+PE (корпус)	DTC50ESP01AA
630	3P+N+PE (корпус)	DTC63ESP01AA
800	3P+N+PE (корпус)	DTC80ESP01AA

Кодировка

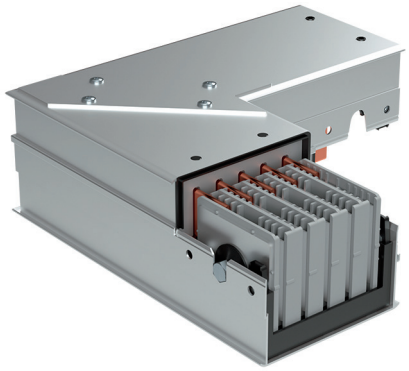
ESP01AA = 3000 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0115 = 1000–1500 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0120 = 1501–2000 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0125 = 2001–2500 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP0130 = 2501–3000 мм, 3 точки отвода с одной стороны
ESP01FB = 3 точки отвода с одной стороны, с огнезащитным барьером
ESP02AA = 3000 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0215 = 1000–1500 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0220 = 1501–2000 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0225 = 2001–2500 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP0230 = 2501–3000 мм, 3 точки отвода с двух сторон
ESP02FB = 3 точки отвода с двух сторон, с огнезащитным барьером

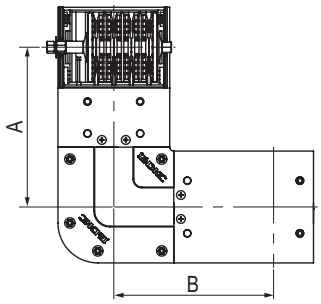
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTC25ESP01AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GSP01AA



Вертикальный угол, тип 1





Назначение
• вертикальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

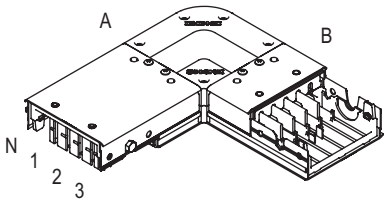
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25EVEL1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40EVEL1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50EVEL1AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63EVEL1AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80EVEL1AA

Кодировка

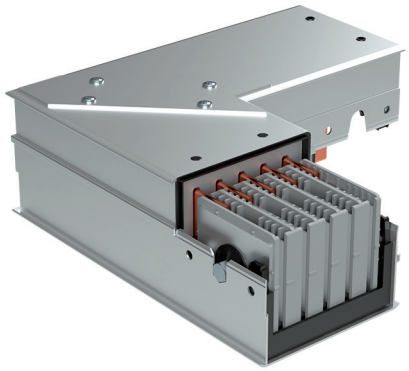
VEL1 = вертикальный угол, тип 1
VEL2 = вертикальный угол, тип 2
VEL3 = вертикальный угол, тип 1, произвольные размеры
VEL4 = вертикальный угол, тип 2, произвольные размеры

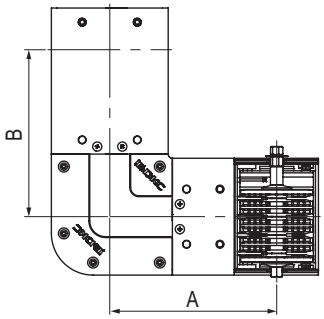
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTC25EVEL1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GVEL1AA



Вертикальный угол, тип 2





Назначение
• вертикальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

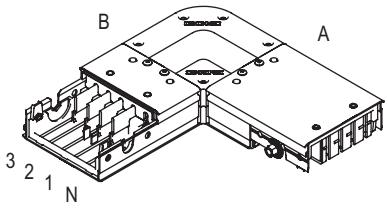
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25EVEL2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40EVEL2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50EVEL2AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63EVEL2AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80EVEL2AA

Кодировка

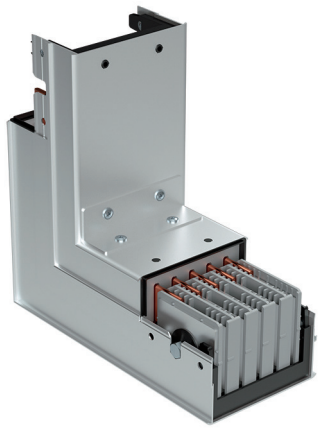
VEL1 = вертикальный угол, тип 1
VEL2 = вертикальный угол, тип 2
VEL3 = вертикальный угол, тип 1, произвольные размеры
VEL4 = вертикальный угол, тип 2, произвольные размеры

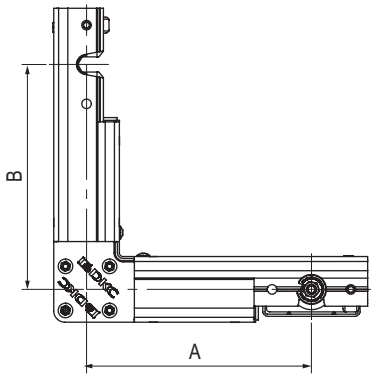
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTC25EVEL2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GVEL2AA



Горизонтальный угол, тип 1





Назначение
• горизонтальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

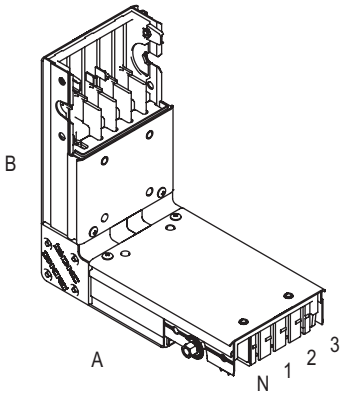
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25EHEL1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40EHEL1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50EHEL1AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63EHEL1AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80EHEL1AA

Кодировка

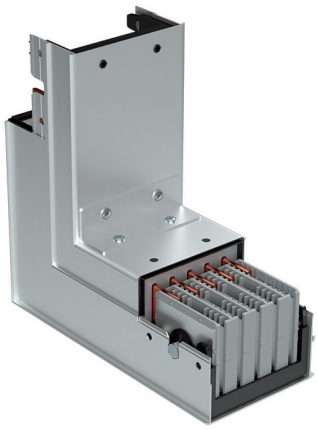
HEL1 = горизонтальный угол, тип 1, стандартные размеры
HEL2 = горизонтальный угол, тип 2, стандартные размеры
HEL3 = горизонтальный угол, тип 1, произвольные размеры
HEL4 = горизонтальный угол, тип 2, произвольные размеры

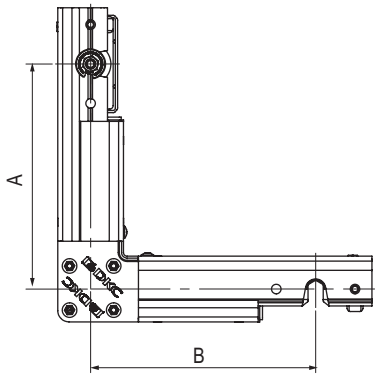
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTC25EHEL1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GHEL1AA



Горизонтальный угол, тип 2





Назначение
• горизонтальный поворот трассы.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• изоляция класса F до 155 °С, не содержит галогенов;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

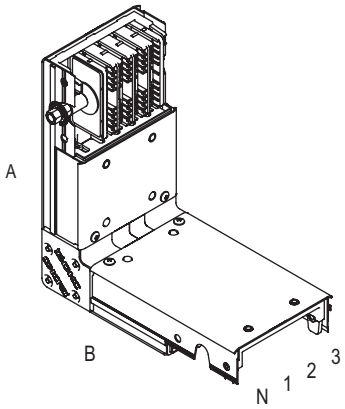
Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25EHEL2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40EHEL2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50EHEL2AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63EHEL2AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80EHEL2AA

Кодировка

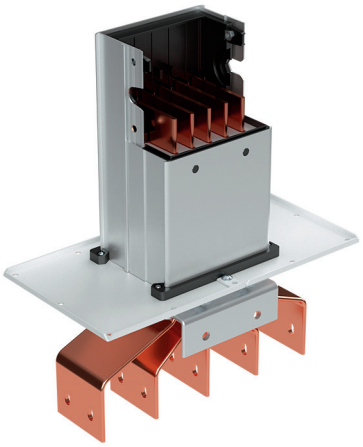
HEL1 = горизонтальный угол, тип 1, стандартные размеры
HEL2 = горизонтальный угол, тип 2, стандартные размеры
HEL3 = горизонтальный угол, тип 1, произвольные размеры
HEL4 = горизонтальный угол, тип 2, произвольные размеры

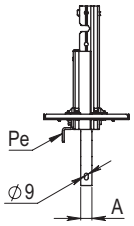
Исполнения

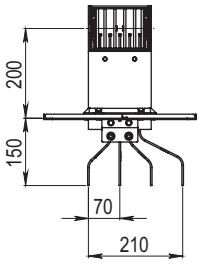
3P+N+PE (корпус)	DTC25**E**HEL2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25**G**HEL2AA

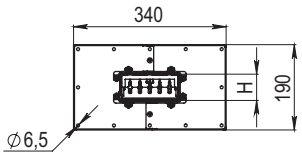


Секция ввода в щит, тип 1









Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25E**TST1**AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40E**TST1**AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50E**TST1**AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63E**TST1**AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80E**TST1**AA

Кодировка

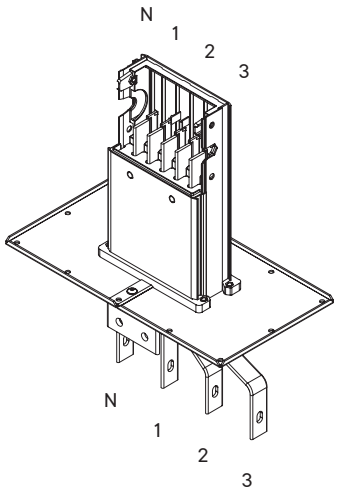
TST1 = секция ввода в щит, тип 1
TST2 = секция ввода в щит, тип 2

Исполнения

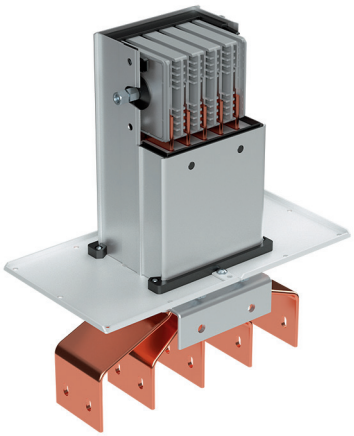
3P+N+PE (корпус)	DTC25ETST1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GTST1AA

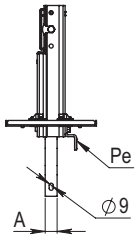
Тип 1

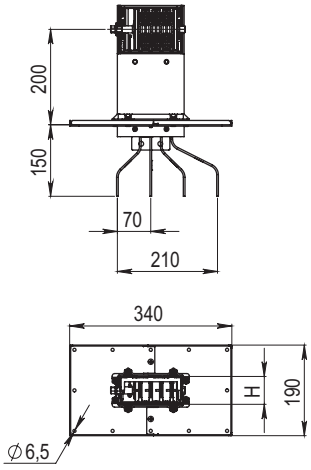
без соединительного элемента



Секция подключения к трансформатору/щиту, тип 2







Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25ETST2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40ETST2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50ETST2AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63ETST2AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80ETST2AA

Кодировка

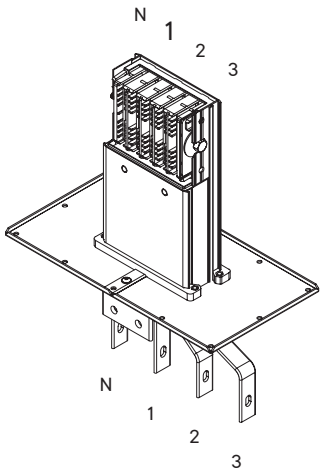
TST1 = секция ввода в щит, тип 1
TST2 = секция ввода в щит, тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTC25ETST2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GTST2AA

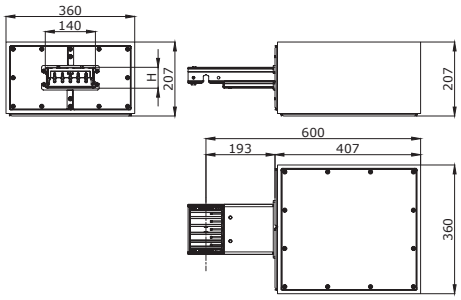
Тип 2

с соединительным элементом



Кабельная секция, тип 1





Назначение
• подключение шинопровода к кабельной линии.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• порошковая окраска RAL 7035, возможны другие цвета RAL;
• алюминиевый корпус шинопровода в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25EFED1AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40EFED1AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50EFED1AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63EFED1AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80EFED1AA

Кодировка

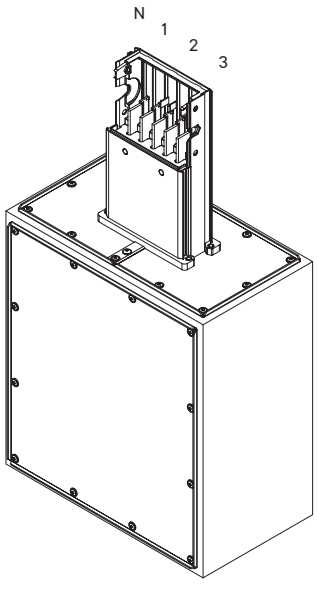
FED1 = кабельная секция, тип 1
FED2 = кабельная секция, тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	DTC25EFED1AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GFED1AA

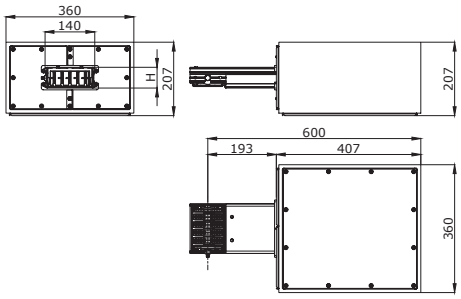
Тип 1

без соединительного элемента



Кабельная секция, тип 2





Назначение
• подключение шинопровода к кабельной линии.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• порошковая окраска RAL 7035, возможны другие цвета RAL;
• алюминиевый корпус шинопровода в качестве PE-проводника;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	Исполнения	Код
250	3P + N + PE (корпус)	DTC25EFED2AA
400	3P + N + PE (корпус)	DTC40EFED2AA
500	3P + N + PE (корпус)	DTC50EFED2AA
630	3P + N + PE (корпус)	DTC63EFED2AA
800	3P + N + PE (корпус)	DTC80EFED2AA

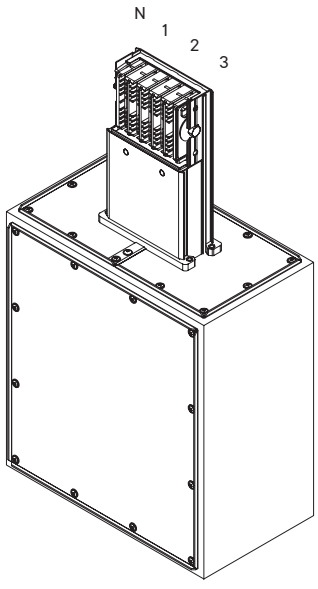
Кодировка

FED1 = кабельная секция, тип 1
FED2 = кабельная секция, тип 2

Исполнения

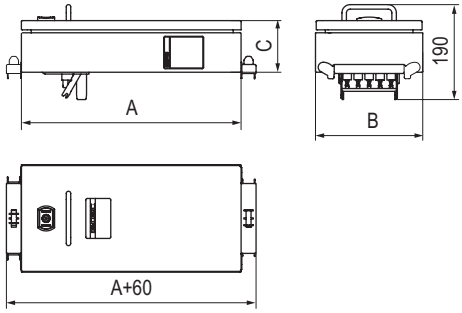
3P+N+PE (корпус)	DTC25EFED2AA
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	DTC25GFED2AA

Тип 2
с соединительным элементом



Коробка отвода мощности пустая



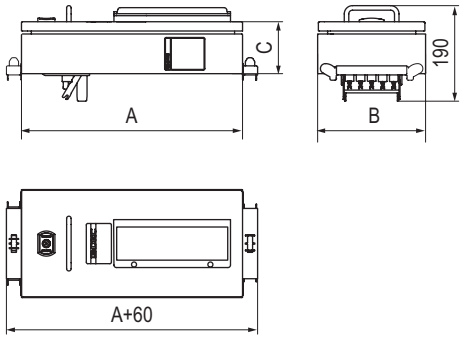


Назначение
• подключение потребителей к точкам отвода мощности шинопровода.
Характеристики
• степень защиты – IP55;
• цвет – RAL 9005.

Тип	Исполнение	A, мм	B, мм	C, мм	Код
2	3P+N+PE (корпус)	300	215	103	DTN90ETCE2AA000R
3	3P+N+PE (корпус)	440	215	103	DTN90ETCE3AA000R
2	3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	300	215	103	DTN90GTCE2AA000R
3	3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	440	215	103	DTN90GTCE3AA000R

Коробка отвода мощности под модульное оборудование





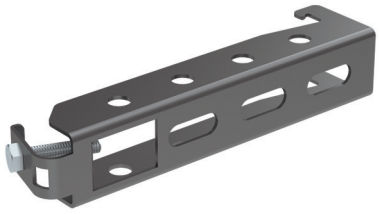
Назначение
• подключение потребителей к точкам отвода мощности шинопровода.
Характеристики
• степень защиты – IP55;
• цвет – RAL 9005.

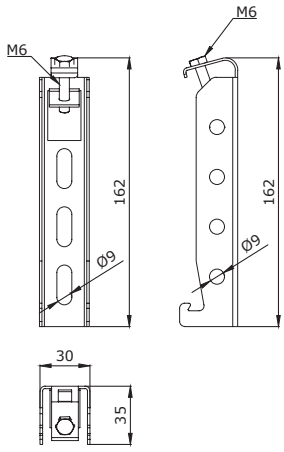
Тип	Исполнение	A, мм	B, мм	C, мм	Код
2	3P+N+PE (корпус)	300	215	103	DTN90ETCM2AA000R
3	3P+N+PE (корпус)	440	215	103	DTN90ETCM3AA000R
2	3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	300	215	103	DTN90GTCM2AA000R
3	3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	440	215	103	DTN90GTCM3AA000R

Кодировка

Тип 2 = на 6–8 модулей
Тип 3 = на 12 модулей

Фиксатор шинопровода





Назначение
• крепление трасс шинопровода.
Характеристики
• материал – сталь.

Номинальный ток, А	Код
160–800	DTN00ZFIUSAA

HERCULES

Шинопровод "Powertech" на токи 630–6300 А

Шинопровод "Powertech" на токи 630–6300 А 12.2
Описание системы 12.2
Сфера применения 12.2
Преимущества 12.3
Состав системы 12.4



Шинопровод "Powertech" на токи 630–6300 А

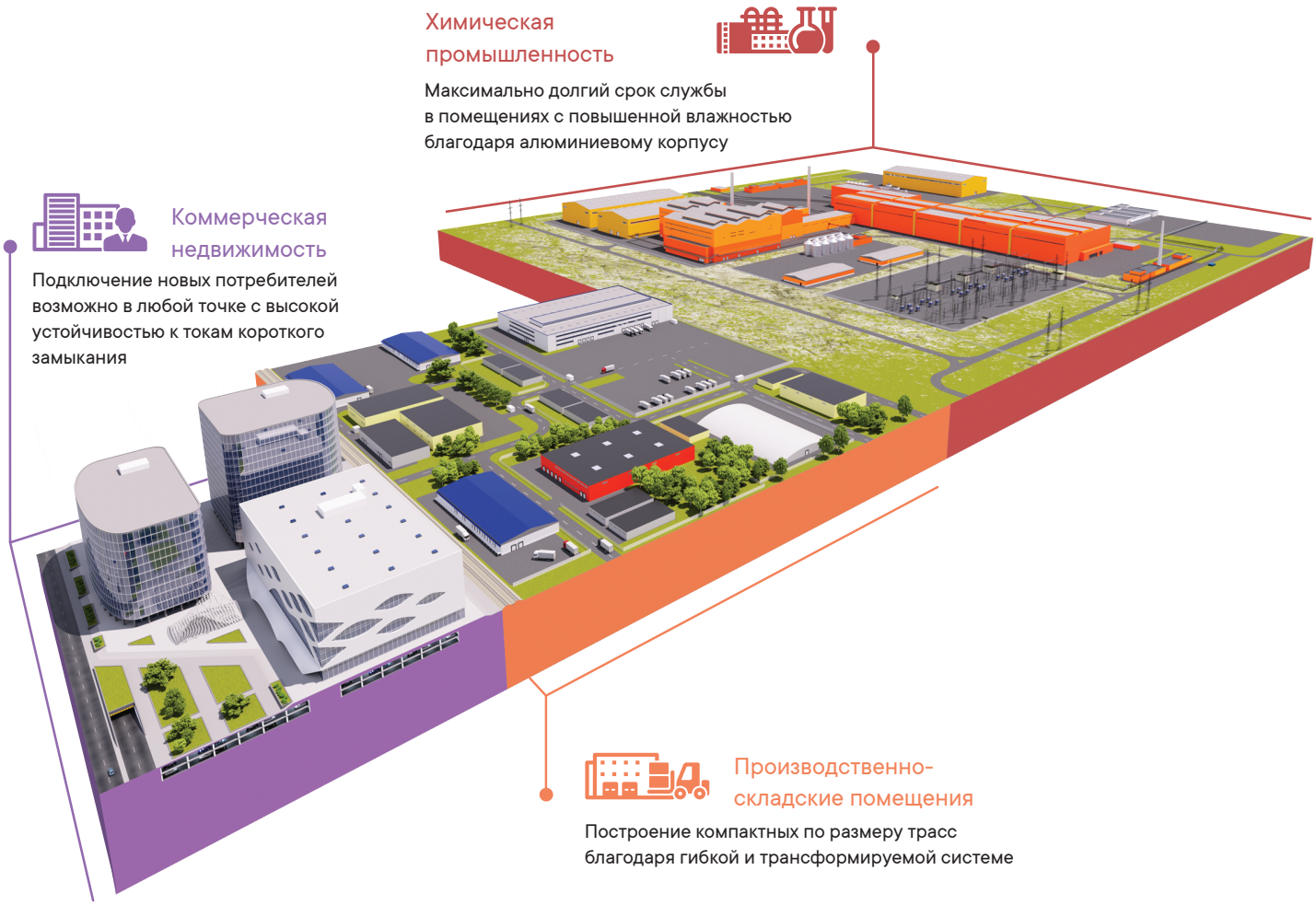
Описание системы

Шинопровод "Powertech" применяется в качестве питающих линий в системах большой мощности с номинальным током от 630 до 6300 А с возможностью подключения потребителей на протяжении трассы. Конструктивно шинопровод представляет собой систему изолированных проводников, собранных в алюминиевом корпусе.

Сфера применения

Шинопровод "Powertech" используется в строительстве для обеспечения электрического соединения электротехнического оборудования (электромагниты, трансформаторы, генераторы и т. д.) в цепях переменного тока с напряжением до 1 кВ и номинальным током до 6300 А.

Система "Powertech" включает в себя полный набор необходимых элементов для сборки трассы любой сложности, с запатентованной возможностью изготовления прямых секций прямо на объекте, согласно инструкции компании ДКС. Шинопровод "Powertech" производится на собственном заводе компании ДКС в России, где осуществляется тщательный контроль качества производимых товаров с соблюдением всех необходимых нормативов. Каждый элемент проходит полный комплекс испытаний после изготовления.

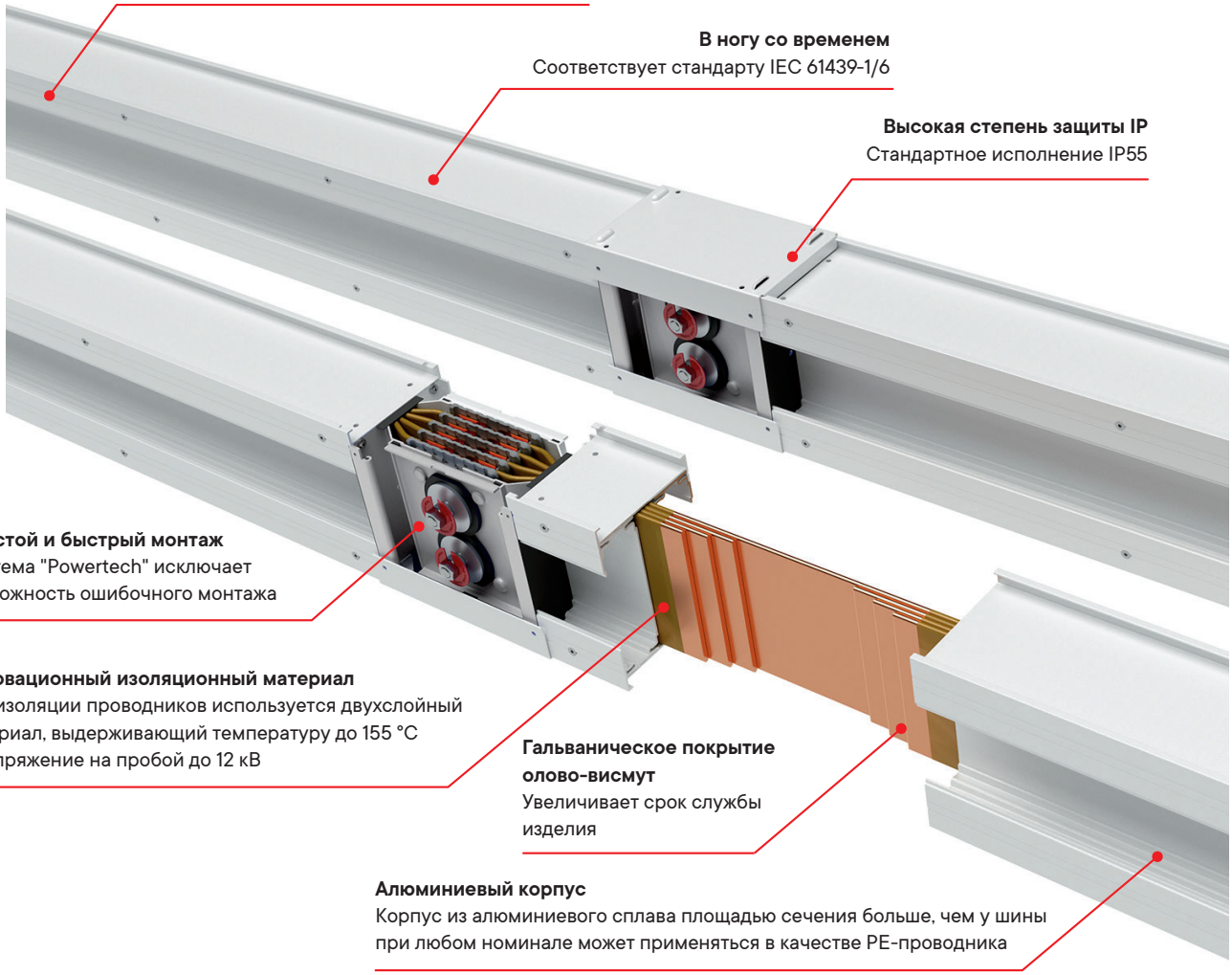


Преимущества

Гибкость применения
Изготовление произвольных длин шагом 1 мм
и произвольных углов шагом 1°

В ногу со временем
Соответствует стандарту IEC 61439-1/6

Высокая степень защиты IP
Стандартное исполнение IP55



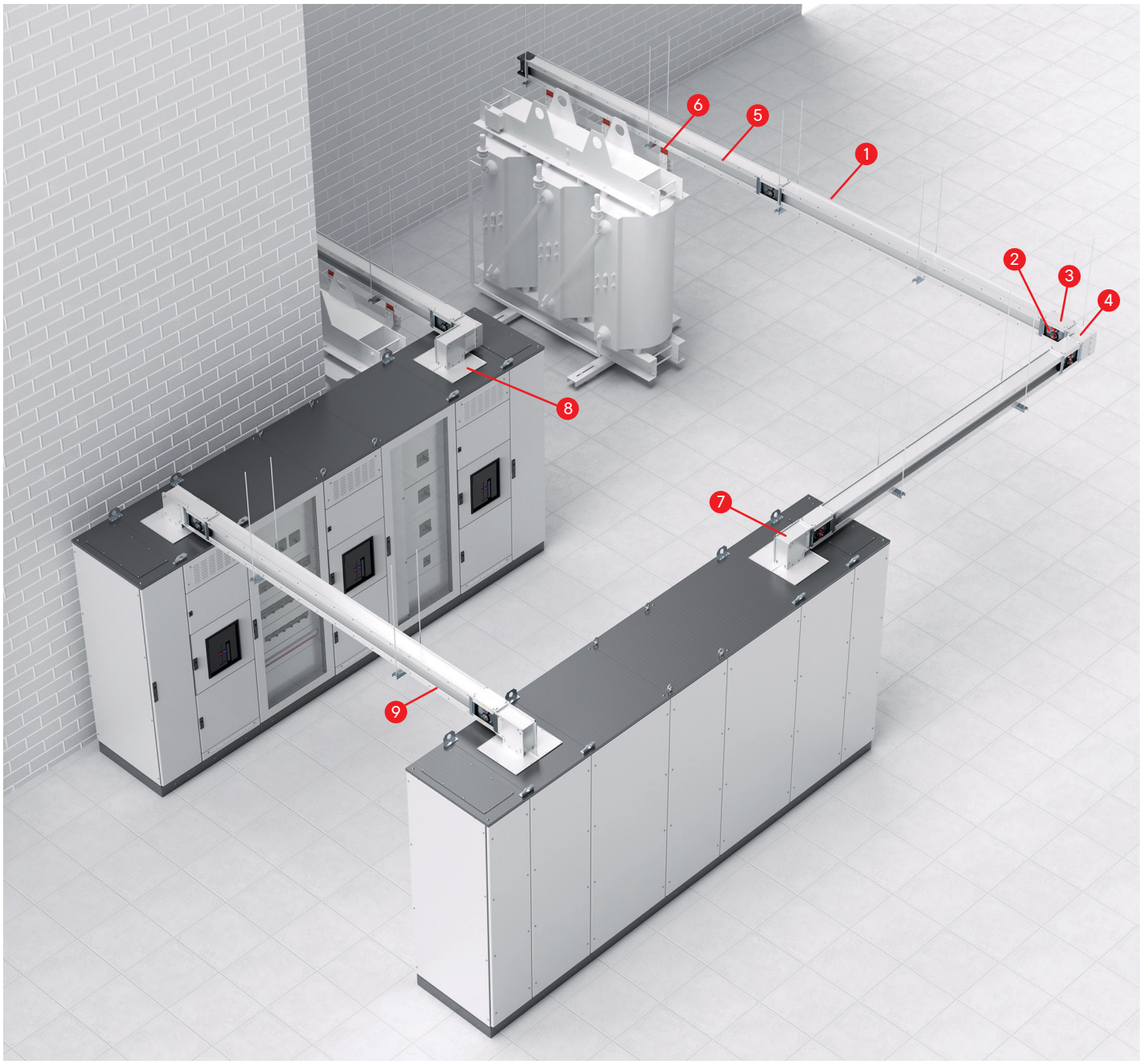
Простой и быстрый монтаж
Система "Powertech" исключает
возможность ошибочного монтажа

Инновационный изоляционный материал
Для изоляции проводников используется двухслойный
материал, выдерживающий температуру до 155 °С
и напряжение на пробой до 12 кВ

Гальваническое покрытие
олово-висмут
Увеличивает срок службы
изделия

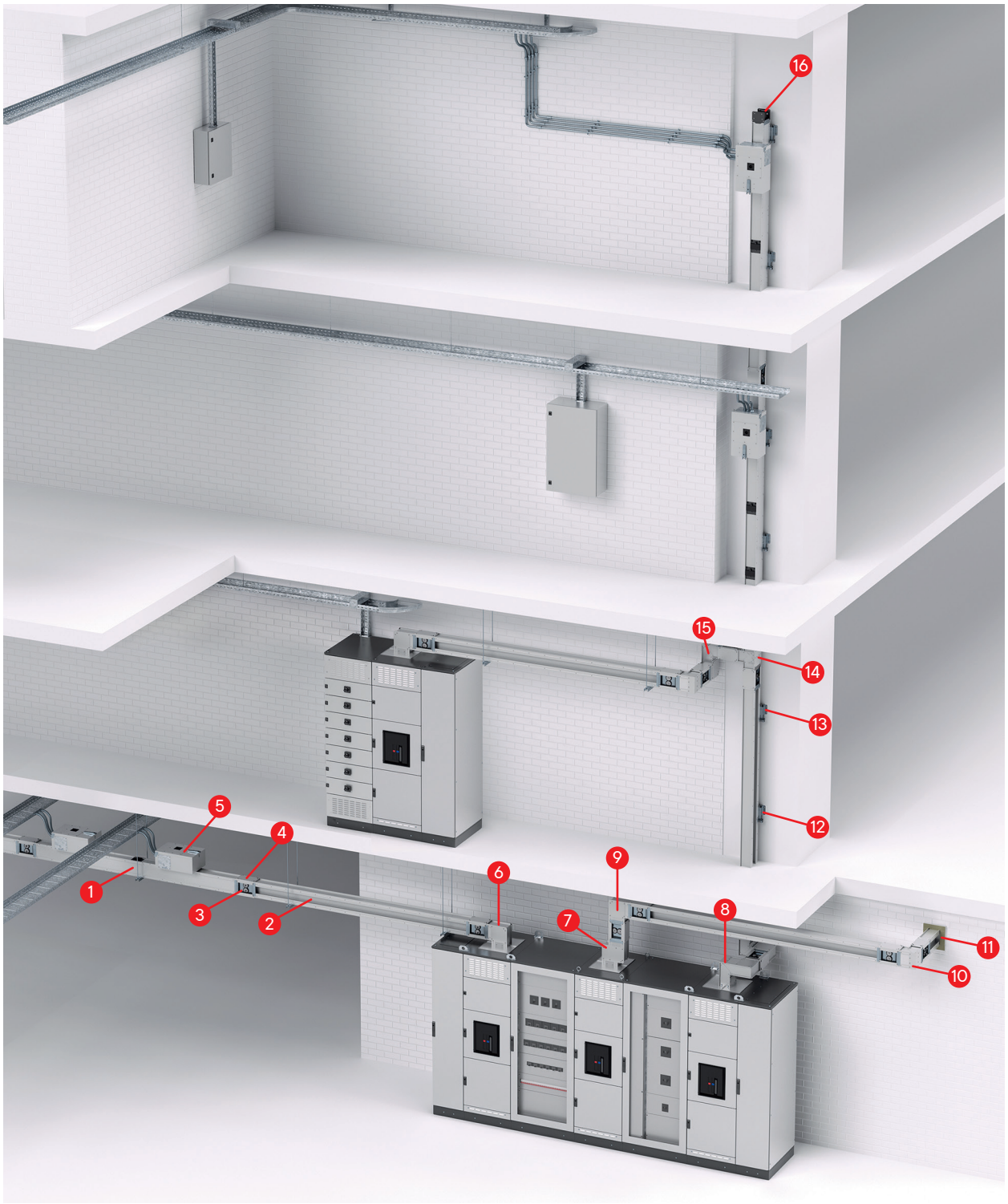
Алюминиевый корпус
Корпус из алюминиевого сплава площадью сечения больше, чем у шины
при любом номинале может применяться в качестве PE-проводника

Состав системы



1. Секция шинопровода прямая
2. Секция соединительная
3. Крышки соединения
4. Угол горизонтальный
5. Секция подключения к сухому трансформатору
6. Гибкие шины
7. Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным углом
8. Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным и горизонтальным углом
9. Секция транспозиции фаз

Состав системы



1. Секция шинопровода прямая с точками отвода
2. Секция шинопровода прямая без точек отвода
3. Секция соединительная
4. Крышки соединения
5. Коробка отвода мощности
6. Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным углом
7. Секция подключения к трансформатору/щиту с двойным вертикальным углом
8. Секция подключения к трансформатору/щиту с горизонтальным и вертикальным углами
9. Угол вертикальный
10. Угол горизонтальный
11. Огнестойкий проход
12. Фиксатор шинопровода для вертикальных трасс
13. Фиксатор шинопровода для вертикальных трасс с пружинами
14. Горизонтальный угол
15. Горизонтальный и вертикальный углы
16. Заглушка

Технические характеристики шинопроводов с медными проводниками

Характеристики			Значения									
Номинальный ток (40 °C) In, A			800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Номинальное рабочее напряжение Ue, В			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальная частота, Гц			50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Номинальный ток К.З. трехфазный (в течение 1 с) Icw, кА			35	35	53	56	80	88	100	120	120	120
Пиковый ток К.З. трехфазный Ipk, кА			73,5	73,5	116,6	123,2	176	194	220	264	264	264
Проводники												
Активное сопротивление фазной шины при 20 °C R20, мОм/м			0,042	0,042	0,034	0,026	0,022	0,015	0,013	0,011	0,009	0,008
Реактивное сопротивление фазной шины при 50 Гц, X, мОм/м			0,019	0,019	0,021	0,017	0,014	0,009	0,007	0,006	0,006	0,005
Полное сопротивление фазной шины Z, мОм/м			0,063	0,063	0,055	0,041	0,032	0,023	0,021	0,018	0,016	0,015
Активное сопротивление фазной шины при максимальной рабочей температуре Rt, мОм/м			0,06	0,06	0,048	0,038	0,029	0,02	0,019	0,016	0,012	0,012
Сечение фазной шины S, мм^2			345	345	460	575	920	1150	1380	1840	2300	2760
Материал проводника			медь электролитическая ETP 99.9									
Защитный проводник (корпус, кожух)												
Материал проводника (корпуса, кожуха)			алюминиевый сплав АД31 покрашенный									
Сечение проводника S, мм^2			2034	2034	2172	2260	2515	2772	3192	4809	5121	5961
Сечение проводника эквивалентное меди Scu, мм^2			1220	1220	1303	1356	1329	1663	1915	2885	3073	3577
Прочие характеристики												
Сопротивление аварийного контура R0, мОм/м			0,0909	0,0909	0,0737	0,0596	0,0477	0,0334	0,0686	0,0256	0,0353	0,0236
Реактивное сопротивление аварийного контура X0, мОм/м			0,0813	0,0813	0,0556	0,0375	0,033	0,024	0,0283	0,0246	0,0784	0,0343
Полное сопротивление аварийного контура Z0, мОм/м			0,2889	0,2889	0,2137	0,1417	0,1131	0,1013	0,0666	0,0893	0,1872	0,107
Коэффициент падения напряжения k, (В/м/А)·10–6 Для распределенной нагрузки U = k · L · Ie · 10–6, В Для магистрали U = 2 · k · L · Ie · 10–6, В	Cos = 0,70		48,07	48,07	42,04	33,51	26,21	17,67	15,83	13,39	10,97	10,35
	Cos = 0,75		49,8	49,8	43,16	34,38	26,82	18,12	16,33	13,81	11,22	10,65
	Cos = 0,80		51,38	51,38	44,12	35,12	27,33	18,51	16,78	14,19	11,42	10,9
	Cos = 0,85		52,77	52,77	44,86	35,69	27,7	18,81	17,16	14,5	11,56	11,1
	Cos = 0,90		53,87	53,87	45,29	35,99	27,86	18,96	17,43	14,72	11,6	11,23
	Cos = 0,95		54,44	54,44	45,12	35,82	27,61	18,87	17,5	14,77	11,48	11,21
	Cos = 1,00		51,9	51,9	41,52	32,87	25,09	17,3	16,44	13,84	10,38	10,38
Вес погонный P, кг/м	3P+N+PE		17,3	17,3	23,1	27,8	41	51,3	61,3	81,1	101,5	113,6
	3P+N+PE+FE		23,1	23,1	29,4	35	51,5	64,6	76,9	101,9	126,9	151,9
Размеры кожуха габаритные, мм	3P+N+PE	ширина	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
		высота	97	97	117	137	197	237	277	362,5	442,5	522,5
	3P+N+PE+FE	ширина	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
		высота	97	97	117	137	197	237	277	362,5	442,5	522,5
Цвет корпуса стандартный			серый RAL 7035									
Класс нагревостойкости изоляции (предельная температура при длительной работе)			F (155 °C)*									
Степень защиты			IP55									
Соответствие стандартам			ТР ТС 004/2011, ФЗ № 123-ФЗ, ГОСТ IEC 61439-1-2013, ГОСТ IEC 61439-6-2013									
Срок службы			25 лет									

* Под заказ возможно изготовление системы шинопровода с изоляцией класса H (180 °C).

Технические характеристики шинопроводов с алюминиевыми проводниками

Характеристики			Значения								
Номинальный ток (40 °C) In, A			630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Номинальное рабочее напряжение Ue, В			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальная частота, Гц			50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Номинальный ток К.З. трехфазный (в течение 1 с) Icw, кА			35	35	53	56	80	88	100	120	120	120
Пиковый ток К.З. трехфазный Ipk, кА			73,5	73,5	116,6	123,2	176	193,6	220	264	264	264
Проводники												
Активное сопротивление фазной шины при 20 °C R20, мОм/м			0,076	0,076	0,067	0,043	0,032	0,029	0,016	0,016	0,014	0,012
Реактивное сопротивление фазной шины при 50 Гц, X, мОм/м			0,02	0,02	0,019	0,014	0,011	0,01	0,006	0,006	0,005	0,004
Полное сопротивление фазной шины Z, мОм/м			0,103	0,103	0,094	0,067	0,046	0,042	0,022	0,024	0,02	0,018
Активное сопротивление фазной шины при максимальной рабочей температуре Rt, мОм/м			0,099	0,099	0,095	0,063	0,043	0,037	0,021	0,023	0,019	0,018
Сечение фазной шины S, мм^2			345	345	460	575	920	1150	1380	1840	2300	2760
Материал проводника			алюминиевый сплав АД31									
Защитный проводник (корпус, кожух)												
Материал проводника (корпуса, кожуха)			алюминиевый сплав АД31 покрашенный									
Сечение проводника S, мм^2			2034	2034	2172	2260	2515	2772	3192	4809	5121	5961
Сечение проводника эквивалентное меди Scu, мм^2			1220	1220	1303	1356	1329	1663	1915	2885	3073	3577
Прочие характеристики												
Сопротивление аварийного контура R0, мОм/м			0,156	0,156	0,1548	0,1021	0,0671	0,0555	0,0429	0,0419	0,0432	0,0242
Реактивное сопротивление аварийного контура X0, мОм/м			0,0578	0,0578	0,0615	0,0304	0,0421	0,0137	0,0405	0,0154	0,0116	0,0296
Полное сопротивление аварийного контура Z0, мОм/м			0,3436	0,3436	0,3547	0,2131	0,1594	0,1004	0,4522	0,2397	0,0686	0,0858
Коэффициент падения напряжения k, (В/м/А)·10–6 Для распределенной нагрузки U = k · L · Ie · 10–6, В Для магистрали U = 2 · k · L · Ie · 10–6, В	Cos = 0,70		72,3	72,3	69,26	46,79	32,83	28,58	16,42	17,63	14,72	13,37
	Cos = 0,75		75,67	75,67	72,5	48,88	34,19	29,73	17,06	18,35	15,3	13,97
	Cos = 0,80		78,89	78,89	75,6	50,86	35,47	30,79	17,65	19,03	15,85	14,53
	Cos = 0,85		81,9	81,9	78,51	52,7	36,63	31,76	18,17	19,64	16,34	15,06
	Cos = 0,90		84,61	84,61	81,12	54,32	37,62	32,57	18,61	20,17	16,75	15,52
	Cos = 0,95		86,76	86,76	83,2	55,55	38,31	33,11	18,88	20,52	17,02	15,87
	Cos = 1,00		85,64	85,64	82,18	54,5	37,2	32,01	18,17	19,9	16,44	15,57
Вес погонный P, кг/м	3P+N+PE		9,6	9,6	11,6	13,5	18,8	22,3	26,5	36,5	43,6	52
	3P+N+PE+FE		12,5	12,5	15	16,9	23,8	28,1	33,1	45,6	55	65
Размеры кожуха габаритные, мм	3P+N+PE	ширина	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
		высота	97	97	117	137	197	237	277	362,5	442,5	522,5
	3P+N+PE+FE	ширина	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
		высота	97	97	117	137	197	237	277	362,5	442,5	522,5
Цвет корпуса стандартный			серый RAL 7035									
Класс нагревостойкости изоляции (предельная температура при длительной работе)			F (155 °C)*									
Степень защиты			IP55									
Соответствие стандартам			ТР ТС 004/2011, ФЗ № 123-ФЗ, ГОСТ IEC 61439-1-2013, ГОСТ IEC 61439-6-2013									
Срок службы			25 лет									

* Под заказ возможно изготовление системы шинопровода с изоляцией класса H (180 °C).

Система кодировки

XX X XX X XXXX XX XXX

Индекс Исполнения:
Комбинированное обозначение уникальных характеристик изделия (например, нестандартная длина прямой секции)

Обозначение Исполнения стандартных характеристик изделия

Комбинированное обозначение вида изделия (см. приложение 1)

Обозначение конфигурации полюсов (см. приложение 2)

Обозначение номинального тока изделия или высоты шины (см. приложение 3)

Материал токоведущей части
A – алюминий;
C – медь;
N – аксессуар совместим с обоими материалами.

Вид шинопровода
PT – Powertech;
DT – Distritech;
LT – Lightech.

Примеры использования

PTA25EHEL1AA000

000 – стандартное исполнение;
AA – стандартное исполнение;
HEL1 – горизонтальный угол, тип 1;
E – 3P+N+Pe;
25 – номиналом 2500 А;
A – с алюминиевыми шинами;
PT – шинопровод "Powertech" на токи 630–6300 А.

Приложение 1. Комбинированное обозначение вида изделия

SEF1	прямой элемент стандартной длины 3000 мм
SEF2	прямой элемент произвольной длины 500–2999 мм
SP11	прямой элемент с 3 точками отвода 2950 мм
SP12	прямой элемент с 3 точками отвода, произвольные размеры
SP13	прямой элемент с 2 точками отвода, произвольные размеры
SP14	прямой элемент с 1 точками отвода, произвольные размеры
SP15	прямой элемент с 4 точками отвода, произвольные размеры
SP16	прямой элемент с 2 точками отвода 2400 мм
SP21	прямой элемент с 3+3 точками отвода 2950 мм
SP22	прямой элемент с 3+3 точками отвода, произвольные размеры
SP23	прямой элемент с 2+2 точками отвода, произвольные размеры
SP24	прямой элемент с 1+1 точками отвода, произвольные размеры
SP25	прямой элемент с 4+4 точками отвода, произвольные размеры
HEL1	горизонтальный угол, тип 1
HEL2	горизонтальный угол, тип 2
HEL3	горизонтальный угол, тип 1, произвольные размеры
HEL4	горизонтальный угол, тип 2, произвольные размеры
VEL1	вертикальный угол
VEL1	вертикальный угол, произвольные размеры
DHE1	горизонтальная Z-образная секция, тип 1

Продолжение приложения 1

DHE1	горизонтальная Z-образная секция, тип 2
DVE1	вертикальная Z-образная секция, тип 1
DVE2	вертикальная Z-образная секция, тип 2
HVE1	горизонтальный+вертикальный угол, тип 1
HVE2	горизонтальный+вертикальный угол, тип 2
HVE3	горизонтальный+вертикальный угол, тип 3
HVE4	горизонтальный+вертикальный угол, тип 4
HTE1	горизонтальный Т-отвод, тип 1
HTE2	горизонтальный Т-отвод, тип 2
HTE5	горизонтальный Т-отвод, тип 1, произвольные размеры
HTE6	горизонтальный Т-отвод, тип 2, произвольные размеры
VTE1	вертикальный Т-отвод
VTE5	вертикальный Т-отвод, произвольные размеры
TST1	секция подключения к трансформатору/щиту
TST2	секция подключения к трансформатору/щиту, произвольные размеры
HET1	TST с горизонтальным углом, тип 1
HET2	TST с горизонтальным углом, тип 2
HET3	TST с горизонтальным углом, тип 1, произвольные размеры
HET4	TST с горизонтальным углом, тип 2, произвольные размеры
VET1	TST с вертикальным углом, тип 1
VET2	TST с вертикальным углом, тип 2
VET3	TST с вертикальным углом, тип 1, произвольные размеры
VET4	TST с вертикальным углом, тип 2, произвольные размеры
DHT1	TST с двойным горизонтальным углом, тип 1
DHT2	TST с двойным горизонтальным углом, тип 2
DVT1	TST с двойным вертикальным углом, тип 1
DVT2	TST с двойным вертикальным углом, тип 2
HVT1	TST с вертикальным и горизонтальным углом, тип 1
HVT2	TST с вертикальным и горизонтальным углом, тип 2
HVT3	TST с вертикальным и горизонтальным углом, тип 3
HVT4	TST с вертикальным и горизонтальным углом, тип 4
VHT1	TST с горизонтальным и вертикальным углом, тип 1
VHT2	TST с горизонтальным и вертикальным углом, тип 2
VHT3	TST с горизонтальным и вертикальным углом, тип 3
VHT4	TST с горизонтальным и вертикальным углом, тип 4
TPP1	секция подключения к сухому трансформатору, тип 1
TPP2	секция подключения к сухому трансформатору, тип 2
HTP1	TPP с горизонтальным углом, тип 1
HTP2	TPP с горизонтальным углом, тип 2
HTP3	TPP с горизонтальным углом, тип 3
HTP4	TPP с горизонтальным углом, тип 4
VTP1	TPP с вертикальным углом, тип 1
VTP2	TPP с вертикальным углом, тип 2
VTP3	TPP с вертикальным углом, тип 3
VTP4	TPP с вертикальным углом, тип 4
FLXJA	набор гибких шин
FED1	кабельная секция
FED2	кабельная секция, произвольные размеры
FVR1	вертикальная кабельная секция, тип 1
FVR2	вертикальная кабельная секция, тип 2
FVR3	вертикальная кабельная секция, тип 1, произвольные размеры
FVR4	вертикальная кабельная секция, тип 2, произвольные размеры
SPT1	секция транспозиции фаз, тип 1
SPT2	секция транспозиции фаз, тип 2
SPT3	секция транспозиции фаз, тип 3, произвольные размеры
SPT4	секция транспозиции фаз, спец. исполнение

Приложение 2. Обозначение конфигурации полюсов

E	3P+N
G	3P+N+Fe
Функцию Pe выполняет корпус шинопровода	

Приложение 3. Обозначение номинального тока шинопровода или обозначение аксессуара

06	630 А
08	800 А
10	1000 А
13	1250 А
16	1600 А
20	2000 А
25	2500 А
32	3200 А
40	4000 А
50	5000 А
63	6300 А
90	аксессуары (для шины любой высоты)
91	шина высотой 60 мм
92	шина высотой 80 мм
93	шина высотой 100 мм
94	шина высотой 160 мм
95	шина высотой 200 мм
96	шина высотой 240 мм
97	шина высотой 2x160 мм
98	шина высотой 2x200 мм
99	шина высотой 2x240 мм

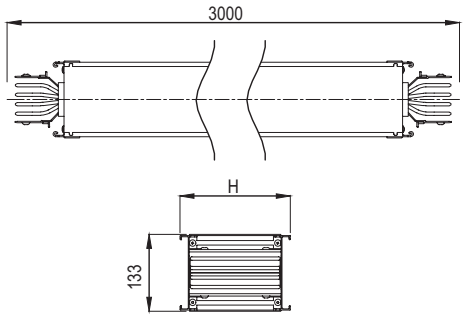
Нормативно-техническая база по использованию магистральных шинопроводов ДКС*

1. Чертежи терминалов для ввода в шкаф
2. Динамические блоки шинопроводов "Hercules"
3. Инструкция по монтажу магистрального и распределительного шинопровода "Hercules"
4. Инструкция по применению и эксплуатации магистрального и распределительного шинопровода "Hercules"
5. Инструкция по монтажу огнестойких проходов магистральных и распределительных шинопроводов "Hercules"
6. Сертификаты

* По вопросу получения нормативно-технических документов обращайтесь в региональные представительства ДКС или скачивайте на сайте www.dkc.ru в разделе "Техподдержка"

Прямая секция без точек отвода





Назначение
• построение прямых участков трассы шинопровода.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• изоляция класса F до 155 °C, не содержит галогенов;
• порошковая окраска RAL 7035, возможны другие цвета RAL;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются между осями соединительных секций;
• для пятипроводной системы ширина составляет 139 мм.

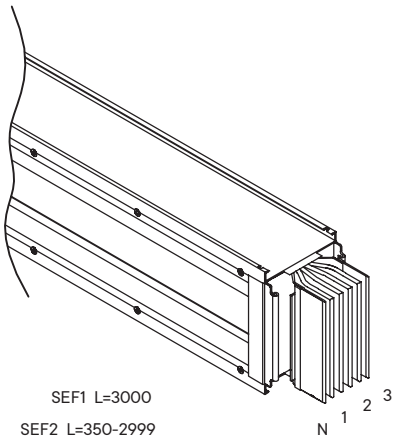
Номинальный ток, А	Высота корпуса H, мм	Удельная масса трассы, кг/м	Высота шины, мм	Код
630	96,8	9,7	60	PTA06ESEF1AA000
800	96,8	9,7	60	PTA08ESEF1AA000
1000	116,8	11,7	80	PTA10ESEF1AA000
1250	136,8	13,5	100	PTA13ESEF1AA000
1600	196,8	18,8	160	PTA16ESEF1AA000
2000	236,8	22,3	200	PTA20ESEF1AA000
2500	276,8	26,5	240	PTA25ESEF1AA000
3200	362,3	36,5	2x160	PTA32ESEF1AA000
4000	442,3	43,7	2x200	PTA40ESEF1AA000
5000	522,3	52,0	2x240	PTA50ESEF1AA000

Кодировка

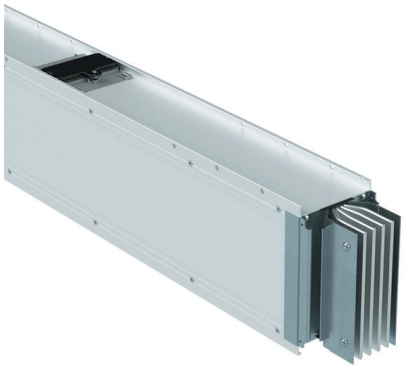
SEF1 = длина 3000 мм
SEF2 = длина от 350 до 2999 мм

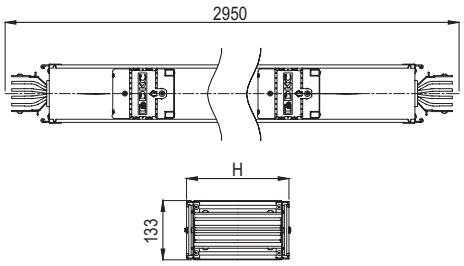
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06**E**SEF1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06**G**SEF1AA000



Прямая секция с точками отвода





Назначение

• организация отвода мощности от шинопровода.

Характеристики

• секция может быть развернута как вверх, так и вниз точками отвода;

• подключение и отключения коробок может осуществляться без отключения шинопровода от сети;

• длины указываются между осями соединительных секций;

• расстояния между точками отвода могут быть изменены.

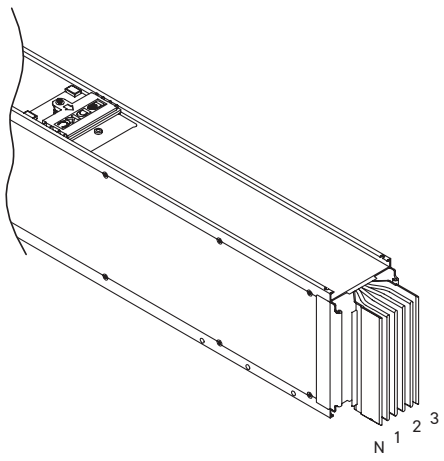
Номинальный ток, А	Высота корпуса H, мм	Удельная масса трассы, кг/м	Высота шины, мм	Код
630	96,8	9,7	60	PTA06ESP11AA000
800	96,8	9,7	60	PTA08ESP11AA000
1000	116,8	11,7	80	PTA10ESP11AA000
1250	136,8	13,5	100	PTA13ESP11AA000
1600	196,8	18,8	160	PTA16ESP11AA000
2000	236,8	22,3	200	PTA20ESP11AA000
2500	276,8	26,5	240	PTA25ESP11AA000
3200	362,3	36,5	2x160	PTA32ESP11AA000
4000	442,3	43,7	2x200	PTA40ESP11AA000
5000	522,3	52,0	2x240	PTA50ESP11AA000

Кодировка

SP11 = 2950 мм, 3 точки отвода с одной стороны
SP12 = 1000–2950 мм, 3 точки отвода с одной стороны
SP13 = 1000–2950 мм, 2 точки отвода с одной стороны
SP14 = 1000–2950 мм, 1 точка отвода с одной стороны
SP15 = 1000–2950 мм, 4 точки отвода с одной стороны
SP16 = 2400 мм, 2 точки отвода с одной стороны
SP21 = 2950 мм, по 3 точки отвода с двух сторон
SP22 = 1000–2950 мм, по 3 точки отвода с двух сторон
SP23 = 1000–2950 мм, по 2 точки отвода с двух сторон
SP24 = 1000–2950 мм, по 1 точке отвода с двух сторон
SP25 = 1000–2950 мм, по 4 точки отвода с двух сторон

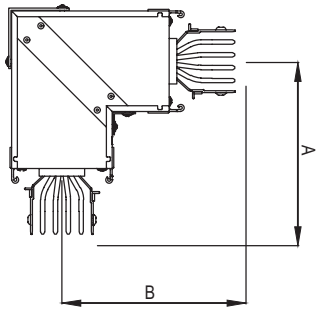
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06ESP11AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GSP11AA000



Горизонтальный угол





Назначение
• горизонтальный поворот трассы.
Характеристики
• подходит для поворота вправо и влево;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
630	250	250	1200	1200	PTA06EHEL1AA000
800	250	250	1200	1200	PTA08EHEL1AA000
1000	250	250	1200	1200	PTA10EHEL1AA000
1250	250	250	1200	1200	PTA13EHEL1AA000
1600	250	250	1200	1200	PTA16EHEL1AA000
2000	250	250	1200	1200	PTA20EHEL1AA000
2500	250	250	1200	1200	PTA25EHEL1AA000
3200	250	250	1200	1200	PTA32EHEL1AA000
4000	250	250	1200	1200	PTA40EHEL1AA000
5000	250	250	1200	1200	PTA50EHEL1AA000

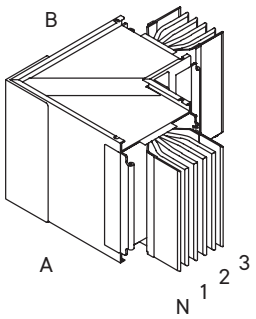
Кодировка

HEL1 – тип 1, стандартные размеры
HEL2 – тип 2, стандартные размеры
HEL3 – тип 1, нестандартные размеры
HEL4 – тип 2, нестандартные размеры
HEL5 – тип 1, нестандартный угол
HEL6 – тип 2, нестандартный угол

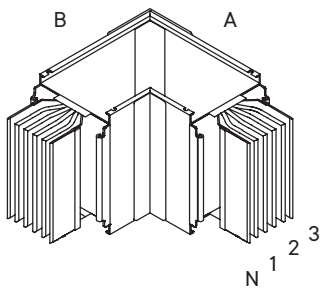
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EHEL1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GHEL1AA000

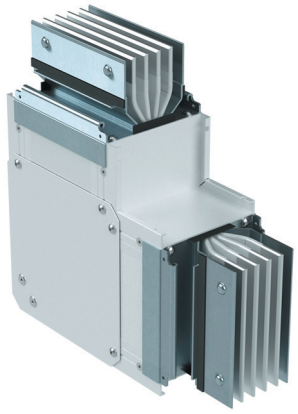
Тип 1

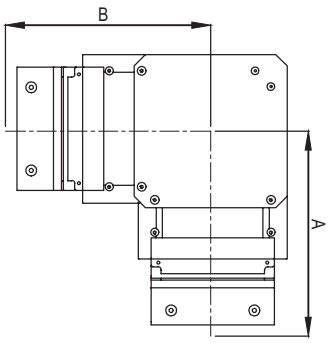


Тип 2



Вертикальный угол





Назначение
• вертикальный поворот трассы.
Характеристики
• подходит для поворота вверх и вниз;
• длины указываются до оси соединительной секции.

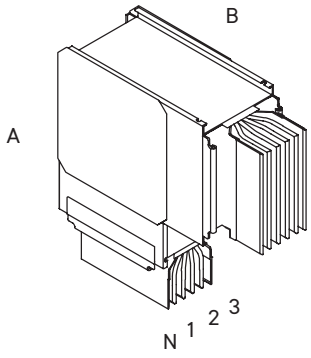
Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
630	230	230	1200	1200	PTA06EVEL1AA000
800	230	230	1200	1200	PTA08EVEL1AA000
1000	240	240	1200	1200	PTA10EVEL1AA000
1250	250	250	1200	1200	PTA13EVEL1AA000
1600	280	280	1200	1200	PTA16EVEL1AA000
2000	300	300	1200	1200	PTA20EVEL1AA000
2500	320	320	1200	1200	PTA25EVEL1AA000
3200	370	370	1200	1200	PTA32EVEL1AA000
4000	410	410	1200	1200	PTA40EVEL1AA000
5000	450	450	1200	1200	PTA50EVEL1AA000

Кодировка

VEL1 – стандартные размеры
VEL3 – нестандартные размеры
VEL5 – нестандартный угол

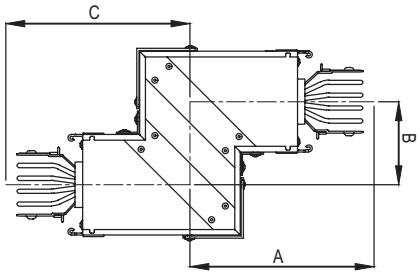
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EVEL1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GVEL1AA000



Секция горизонтальная Z-образная



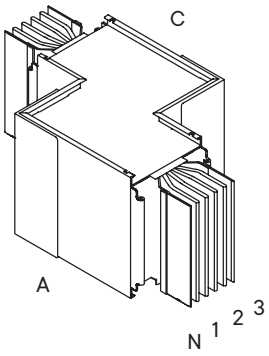


Назначение
• обход препятствия в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

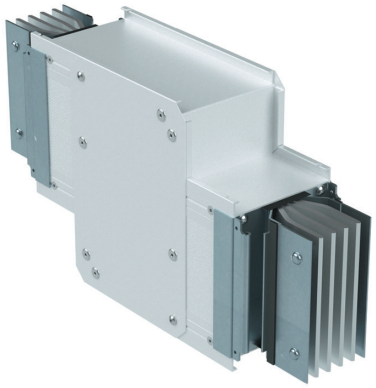
Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	250	100	250	749	499	749	PTA06EDHE1AA000
800	250	100	250	749	499	749	PTA08EDHE1AA000
1000	250	100	250	749	499	749	PTA10EDHE1AA000
1250	250	100	250	749	499	749	PTA13EDHE1AA000
1600	250	100	250	749	499	749	PTA16EDHE1AA000
2000	250	100	250	749	499	749	PTA20EDHE1AA000
2500	250	100	250	749	499	749	PTA25EDHE1AA000
3200	250	100	250	749	499	749	PTA32EDHE1AA000
4000	250	100	250	749	499	749	PTA40EDHE1AA000
5000	250	100	250	749	499	749	PTA50EDHE1AA000

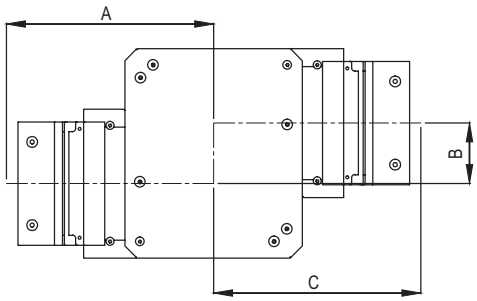
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EDHE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GDHE1AA000



Секция вертикальная Z-образная





Назначение
• обход препятствия в вертикальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	230	100	230	729	729	729	PTA06EDVE1AA000
800	230	100	230	729	729	729	PTA08EDVE1AA000
1000	240	100	240	739	739	739	PTA10EDVE1AA000
1250	250	100	250	749	749	749	PTA13EDVE1AA000
1600	280	100	280	779	779	779	PTA16EDVE1AA000
2000	300	100	300	799	799	799	PTA20EDVE1AA000
2500	320	100	320	819	819	819	PTA25EDVE1AA000
3200	370	100	370	869	869	869	PTA32EDVE1AA000
4000	410	100	410	909	909	909	PTA40EDVE1AA000
5000	450	100	450	949	949	949	PTA50EDVE1AA000

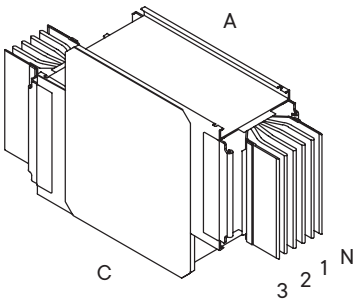
Кодировка

DVE1 – тип 1
DVE2 – тип 2

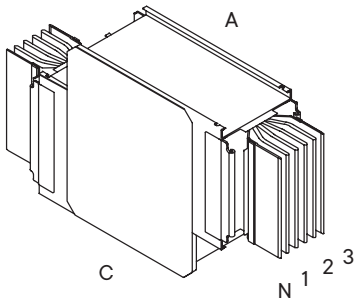
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EDVE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GDVE1AA000

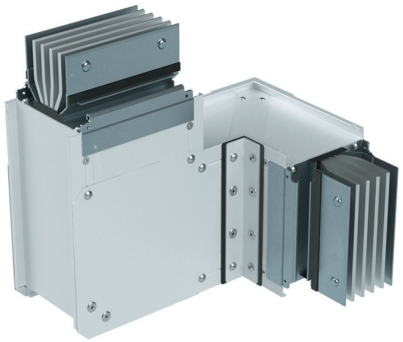
Тип 1

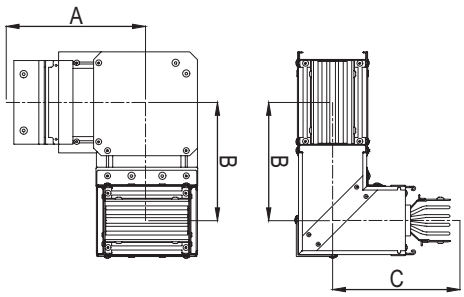


Тип 2



Горизонтальный + вертикальный углы





Назначение
• поворот трассы в двух плоскостях.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	250	180	230	749	479	729	PTA06EHVE1AA000
800	250	180	230	749	479	729	PTA08EHVE1AA000
1000	250	190	240	749	489	739	PTA10EHVE1AA000
1250	250	200	250	749	499	749	PTA13EHVE1AA000
1600	250	230	280	749	429	779	PTA16EHVE1AA000
2000	250	250	300	749	549	799	PTA20EHVE1AA000
2500	250	270	320	749	569	819	PTA25EHVE1AA000
3200	250	315	370	749	619	869	PTA32EHVE1AA000
4000	250	355	410	749	659	909	PTA40EHVE1AA000
5000	250	395	450	749	699	949	PTA50EHVE1AA000

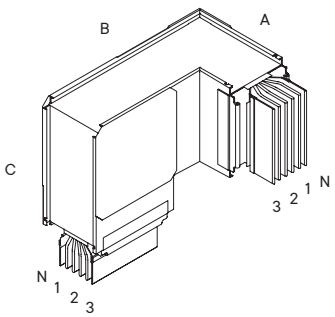
Кодировка

HVE1 – тип 1
HVE2 – тип 2
HVE3 – тип 3
HVE4 – тип 4

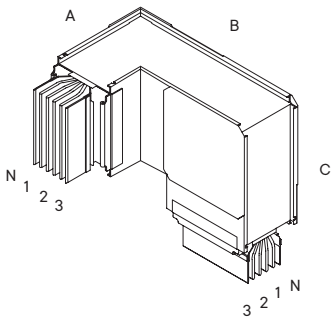
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EHVE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GHVE1AA000

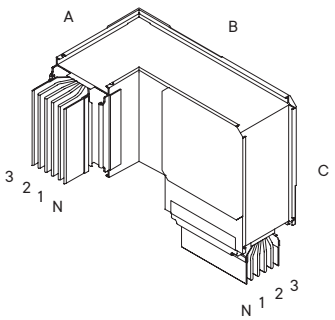
Тип 1



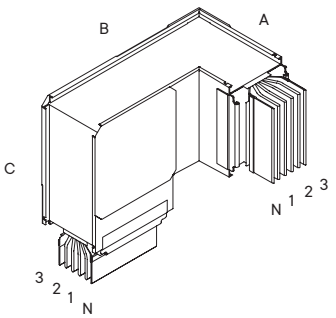
Тип 2



Тип 3

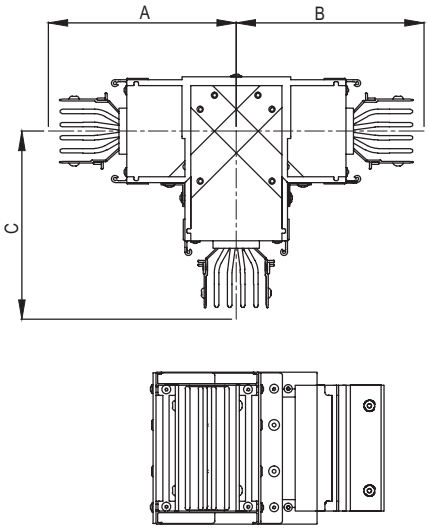


Тип 4



Горизонтальный Т-отвод





Назначение
• ответвление трассы в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	500	500	500	1200	1200	1200	PTA06EHTE1AA000
800	500	500	500	1200	1200	1200	PTA08EHTE1AA000
1000	500	500	500	1200	1200	1200	PTA10EHTE1AA000
1250	500	500	500	1200	1200	1200	PTA13EHTE1AA000
1600	500	500	500	1200	1200	1200	PTA16EHTE1AA000
2000	600	600	600	1200	1200	1200	PTA20EHTE1AA000
2500	600	600	600	1200	1200	1200	PTA25EHTE1AA000
3200	600	600	600	1200	1200	1200	PTA32EHTE1AA000
4000	600	600	600	1200	1200	1200	PTA40EHTE1AA000
5000	600	600	600	1200	1200	1200	PTA50EHTE1AA000

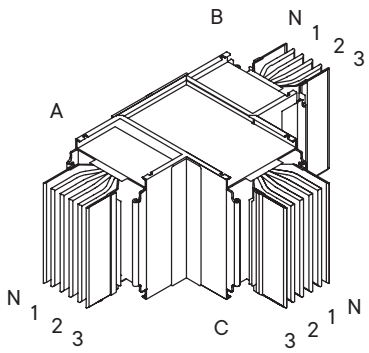
Кодировка

HTE1 – тип 1, стандартные размеры
HTE2 – тип 2, стандартные размеры
HTE5 – тип 1, нестандартные размеры
HTE6 – тип 2, нестандартные размеры

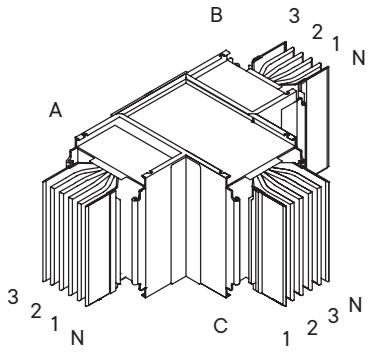
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EHTE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GHTE1AA000

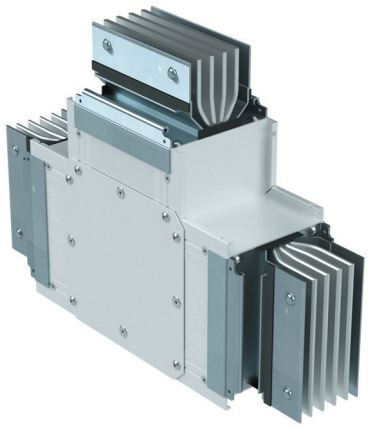
Тип 1

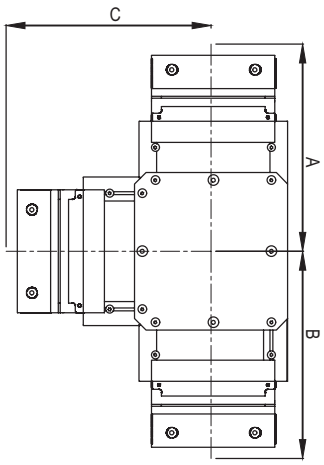


Тип 2



Вертикальный Т-отвод





Назначение
• ответвление трассы в вертикальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

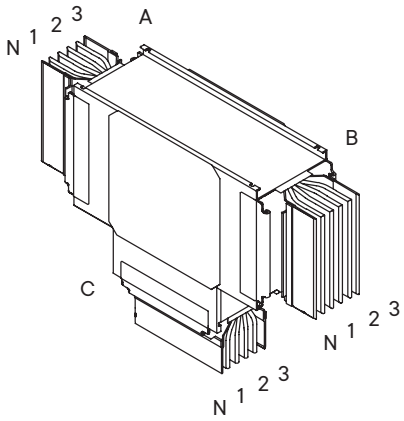
Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	230	230	230	1200	1200	1200	PTA06EVTE1AA000
800	230	230	230	1200	1200	1200	PTA08EVTE1AA000
1000	240	240	240	1200	1200	1200	PTA10EVTE1AA000
1250	250	250	250	1200	1200	1200	PTA13EVTE1AA000
1600	280	280	280	1200	1200	1200	PTA16EVTE1AA000
2000	300	300	300	1200	1200	1200	PTA20EVTE1AA000
2500	320	320	320	1200	1200	1200	PTA25EVTE1AA000
3200	370	370	370	1200	1200	1200	PTA32EVTE1AA000
4000	410	410	410	1200	1200	1200	PTA40EVTE1AA000
5000	450	450	450	1200	1200	1200	PTA50EVTE1AA000

Кодировка

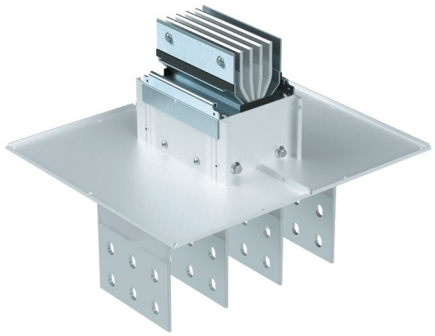
VTE1 – стандартные размеры
VTE5 – нестандартные размеры

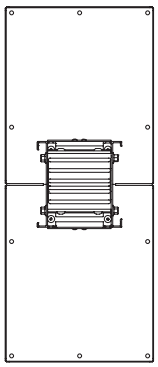
Исполнения

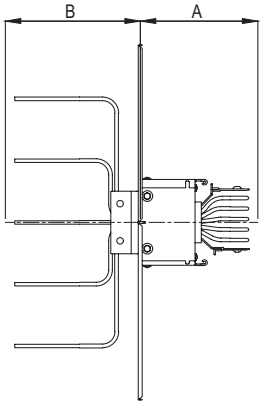
3P+N+PE (корпус)	PTA06EVTE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GVTE1AA000



Секция подключения к трансформатору/щиту







Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

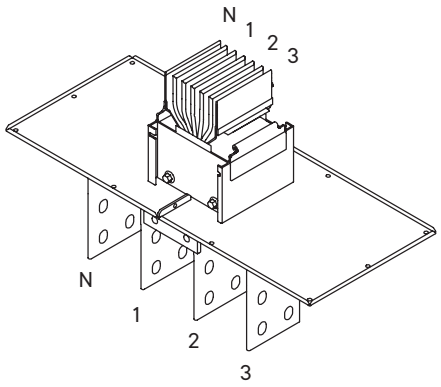
Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	Х стандартный, мм	Y стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
630	200	200	100	50	1000	400	PTA06ETST1AA000
800	200	200	100	50	1000	400	PTA08ETST1AA000
1000	200	200	100	50	1000	400	PTA10ETST1AA000
1250	200	200	100	50	1000	400	PTA13ETST1AA000
1600	200	200	100	50	1000	400	PTA16ETST1AA000
2000	200	200	100	50	1000	400	PTA20ETST1AA000
2500	200	200	100	50	1000	400	PTA25ETST1AA000
3200	200	200	100	50	1000	400	PTA32ETST1AA000
4000	200	200	100	50	1000	400	PTA40ETST1AA000
5000	200	200	100	50	1000	400	PTA50ETST1AA000

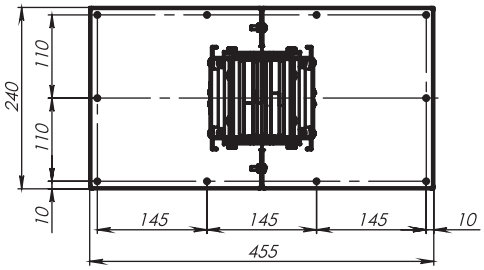
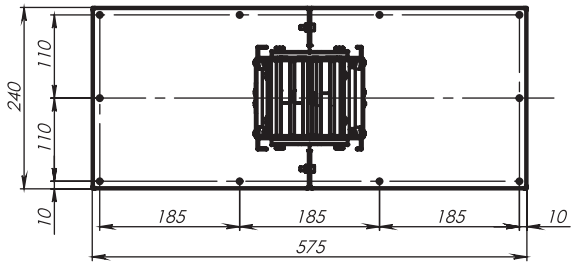
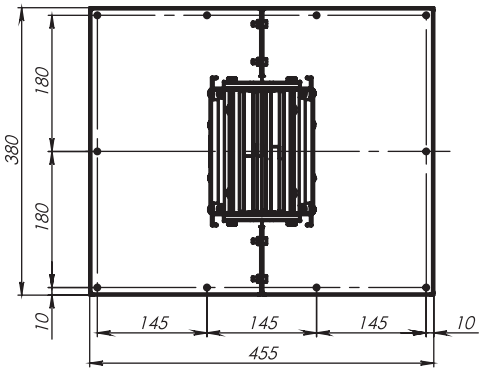
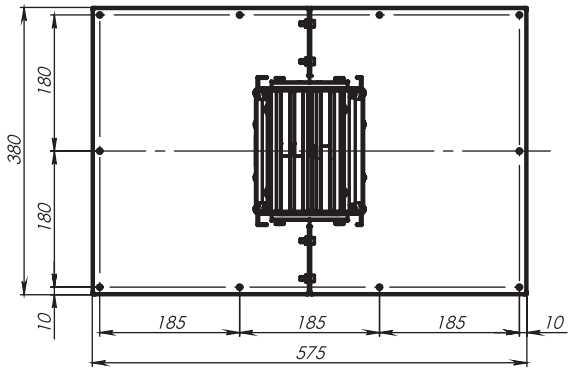
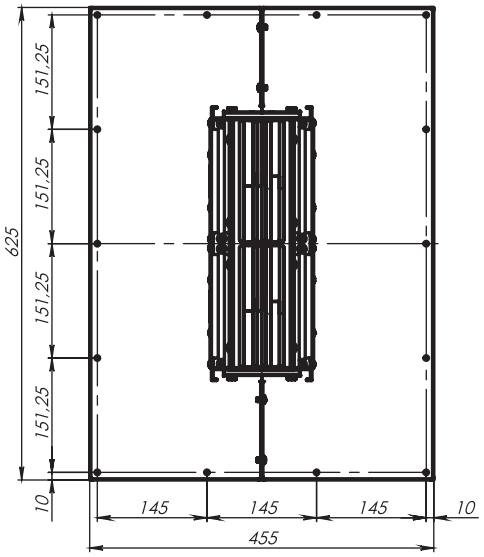
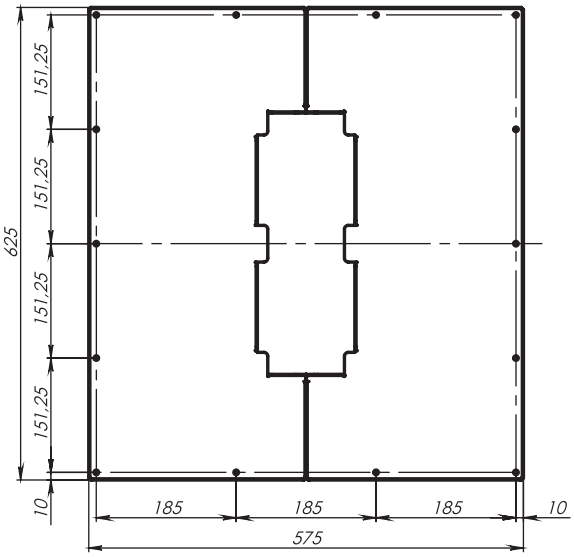
Кодировка

TST1 – стандартные размеры
TST2 – нестандартные размеры

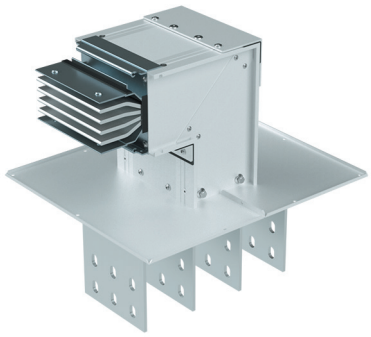
Исполнения

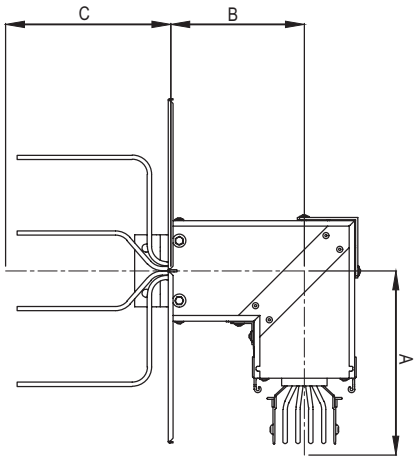
3P+N+PE (корпус)	PTA06ETST1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GTST1AA000



Номинальный ток I, A	Габариты фланца 4P - 3P+N+PE (корпус)	Габариты фланца 5P - 3P+N+FE+PE (корпус)
AL: 600 A, 800 A, 1000 A, 1300 A CU: 800 A, 1000 A, 1300 A, 1600 A		
AL: 1600 A, 2000 A, 2500 A CU: 2000 A, 2500 A, 3200 A		
AL: 3200 A, 4000 A, 5000 A CU: 4000 A, 5000 A, 6300 A		

Секция подключения к трансформатору/щиту с горизонтальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
630	250	180	200	1200	1000	PTA06EHET1AA000
800	250	180	200	1200	1000	PTA08EHET1AA000
1000	250	180	200	1200	1000	PTA10EHET1AA000
1250	250	180	200	1200	1000	PTA13EHET1AA000
1600	250	180	200	1200	1000	PTA16EHET1AA000
2000	250	180	200	1200	1000	PTA20EHET1AA000
2500	250	180	200	1200	1000	PTA25EHET1AA000
3200	250	180	200	1200	1000	PTA32EHET1AA000
4000	250	180	200	1200	1000	PTA40EHET1AA000
5000	250	180	200	1200	1000	PTA50EHET1AA000

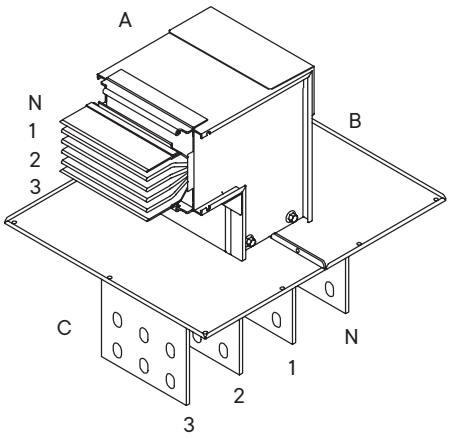
Кодировка

HET1 – тип 1
HET2 – тип 2

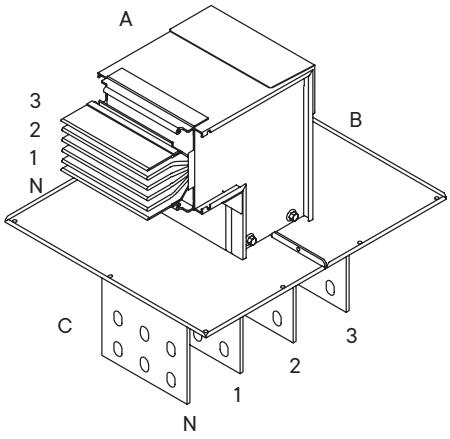
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EHET1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GHET1AA000

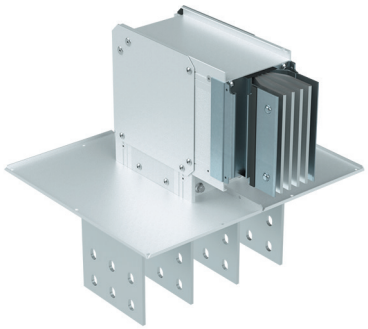
Тип 1

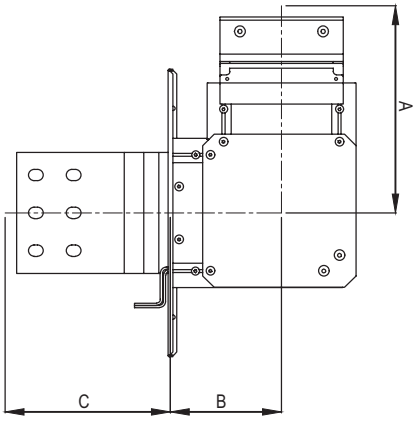


Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
630	230	100	200	1200	1000	PTA06EVET1AA000
800	230	100	200	1200	1000	PTA08EVET1AA000
1000	240	110	200	1200	1000	PTA10EVET1AA000
1250	250	120	200	1200	1000	PTA13EVET1AA000
1600	280	150	200	1200	1000	PTA16EVET1AA000
2000	300	170	200	1200	1000	PTA20EVET1AA000
2500	320	190	200	1200	1000	PTA25EVET1AA000
3200	370	235	200	1200	1000	PTA32EVET1AA000
4000	410	275	200	1200	1000	PTA40EVET1AA000
5000	450	315	200	1200	1000	PTA50EVET1AA000

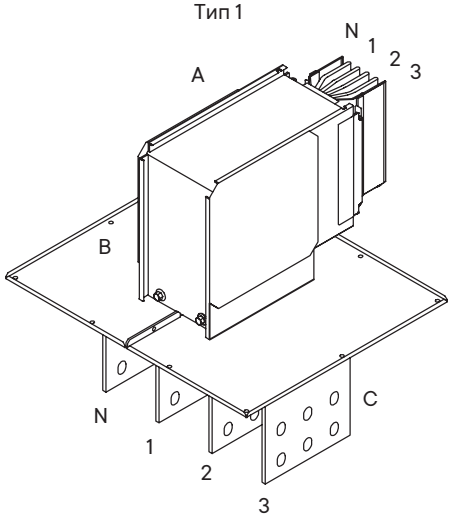
Кодировка

VET1 – тип 1
VET2 – тип 2

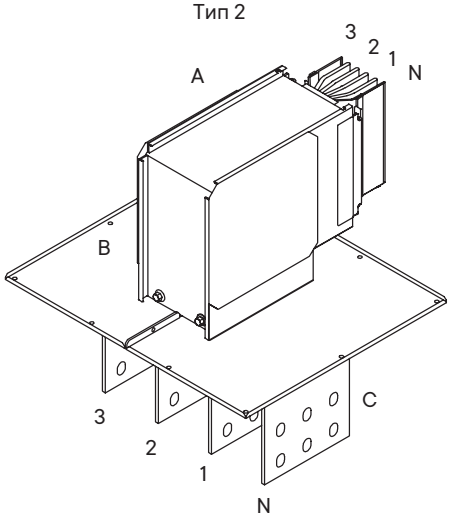
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EVET1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GVET1AA000

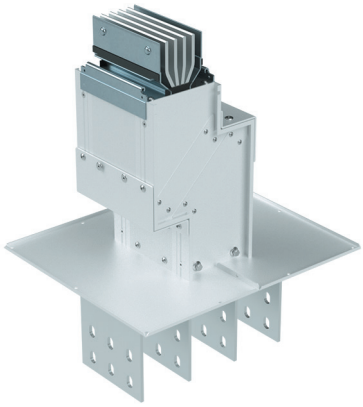
Тип 1

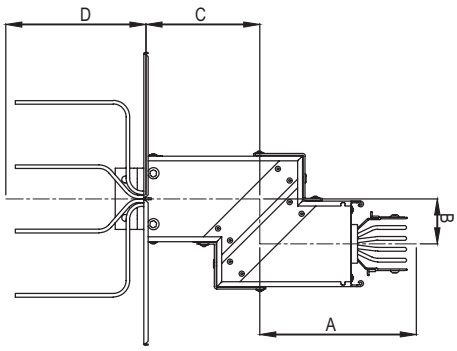


Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с двойным горизонтальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	250	70	180	1200	800	800	PTA06EDHT1AA000
800	250	70	180	1200	800	800	PTA08EDHT1AA000
1000	250	70	180	1200	800	800	PTA10EDHT1AA000
1250	250	70	180	1200	800	800	PTA13EDHT1AA000
1600	250	70	180	1200	800	800	PTA16EDHT1AA000
2000	250	70	180	1200	800	800	PTA20EDHT1AA000
2500	250	70	180	1200	800	800	PTA25EDHT1AA000
3200	250	70	180	1200	800	800	PTA32EDHT1AA000
4000	250	70	180	1200	800	800	PTA40EDHT1AA000
5000	250	70	180	1200	800	800	PTA50EDHT1AA000

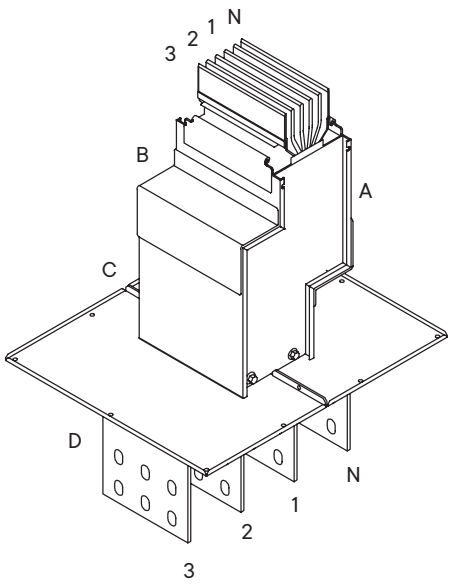
Кодировка

DHT1 – тип 1
DHT2 – тип 2

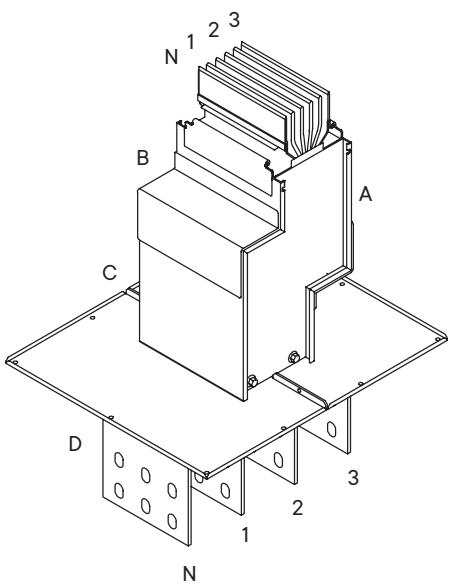
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EDHT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GDHT1AA000

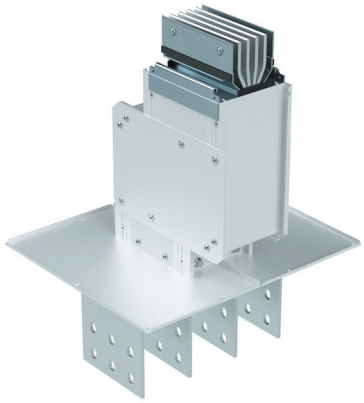
Тип 1

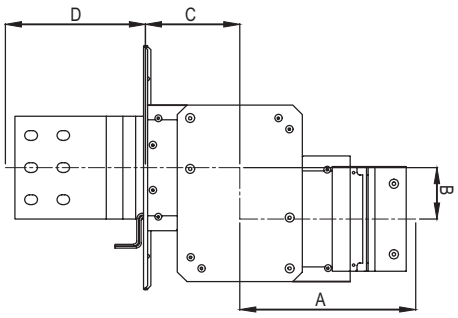


Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с двойным вертикальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	A максимальный, мм	B максимальный, мм	C максимальный, мм	Код
630	230	80	100	1200	1200	900	PTA06EDVT1AA000
800	230	80	100	1200	1200	900	PTA08EDVT1AA000
1000	240	80	110	1200	1200	900	PTA10EDVT1AA000
1250	250	80	120	1200	1200	900	PTA13EDVT1AA000
1600	280	80	150	1200	1200	900	PTA16EDVT1AA000
2000	300	80	170	1200	1200	900	PTA20EDVT1AA000
2500	320	80	190	1200	1200	900	PTA25EDVT1AA000
3200	370	80	235	1200	1200	900	PTA32EDVT1AA000
4000	410	80	275	1200	1200	900	PTA40EDVT1AA000
5000	450	80	315	1200	1200	900	PTA50EDVT1AA000

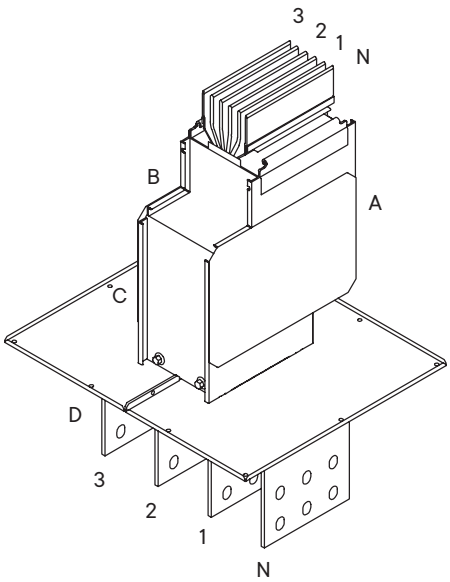
Кодировка

DVT1 – тип 1
DVT2 – тип 2

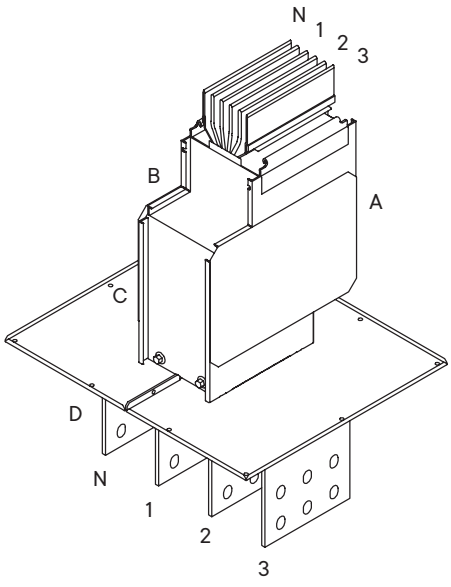
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EDVT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GDVT1AA000

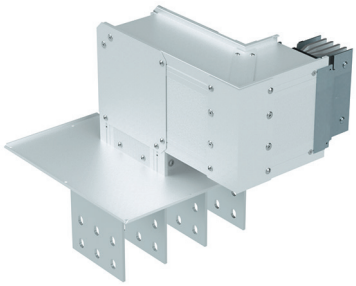
Тип 1

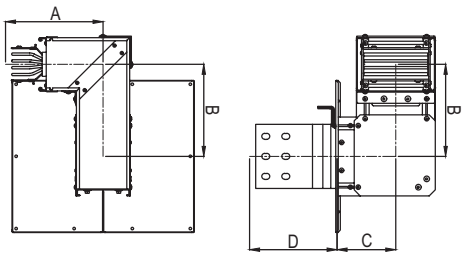


Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным и горизонтальным углами





Назначение

• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.

Характеристики

• контактная группа выполнена из луженого алюминия;

• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	250	180	100	1000	1200	900	PTA06EHVT1AA000
800	250	180	100	1000	1200	900	PTA08EHVT1AA000
1000	250	190	110	1000	1200	900	PTA10EHVT1AA000
1250	250	200	120	1000	1200	900	PTA13EHVT1AA000
1600	250	230	150	1000	1200	900	PTA16EHVT1AA000
2000	250	250	170	1000	1200	900	PTA20EHVT1AA000
2500	250	270	190	1000	1200	900	PTA25EHVT1AA000
3200	250	315	235	1000	1200	900	PTA32EHVT1AA000
4000	250	355	275	1000	1200	900	PTA40EHVT1AA000
5000	250	395	315	1000	1200	900	PTA50EHVT1AA000

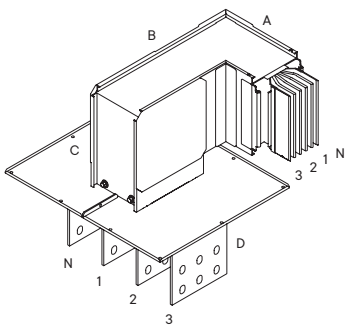
Кодировка

HVT1 – тип 1
HVT2 – тип 2
HVT3 – тип 3
HVT4 – тип 4

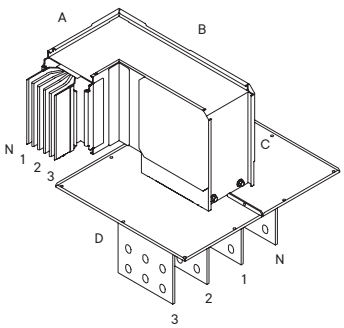
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EHVT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GHVT1AA000

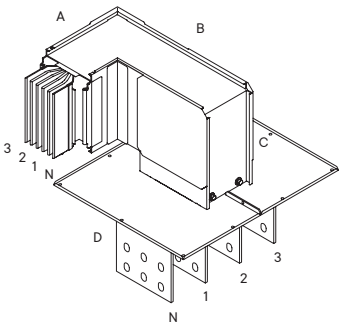
Тип 1



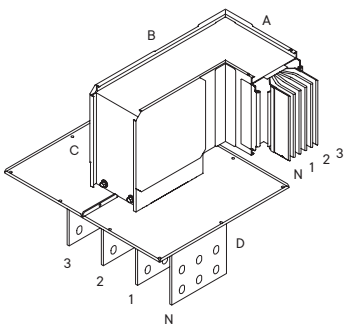
Тип 2



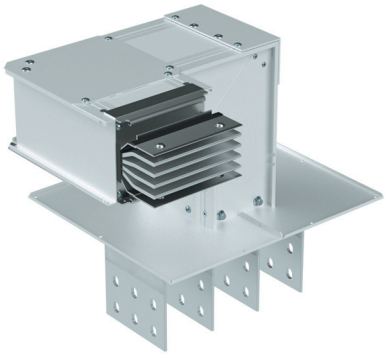
Тип 3

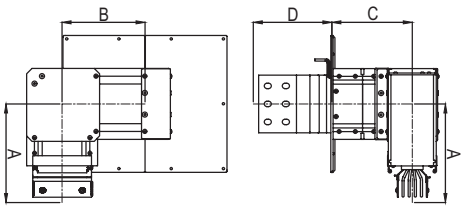


Тип 4



Секция подключения к трансформатору/щиту с горизонтальным и вертикальным углами





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

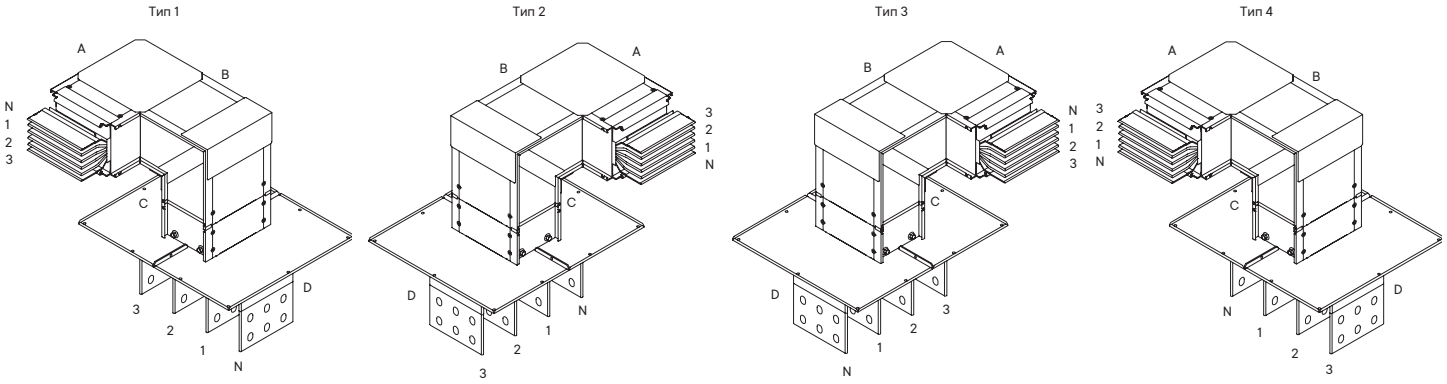
Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
630	230	180	180	1200	1200	800	PTA06EVHT1AA000
800	230	180	180	1200	1200	800	PTA08EVHT1AA000
1000	240	190	180	1200	1200	800	PTA10EVHT1AA000
1250	250	200	180	1200	1200	800	PTA13EVHT1AA000
1600	280	230	180	1200	1200	800	PTA16EVHT1AA000
2000	300	250	180	1200	1200	800	PTA20EVHT1AA000
2500	320	270	180	1200	1200	800	PTA25EVHT1AA000
3200	370	315	180	1200	1200	800	PTA32EVHT1AA000
4000	410	355	180	1200	1200	800	PTA40EVHT1AA000
5000	450	395	180	1200	1200	800	PTA50EVHT1AA000

Кодировка

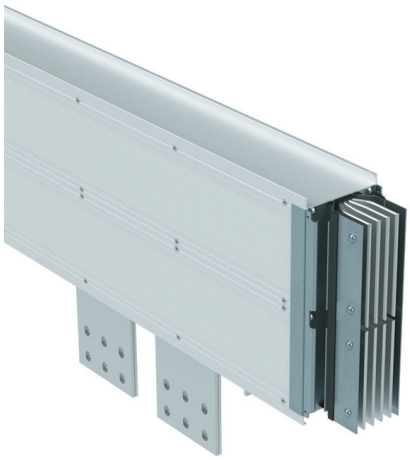
VHT1 – тип 1
VHT2 – тип 2
VHT3 – тип 3
VHT4 – тип 4

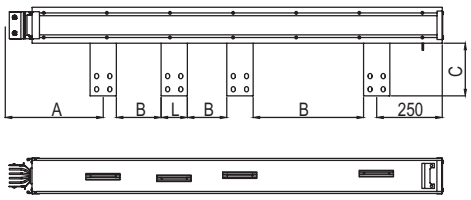
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EVHT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GVHT1AA000



Секция подключения к сухому трансформатору





Назначение

• подключение шинопровода к сухому трансформатору.

Характеристики

• межфазные расстояния изготавливаются под конкретные присоединительные размеры трансформатора;

• порядок фаз выбирается под конкретный трансформатор;

• у номиналов 3200–5000 А два присоединительных контакта расположены параллельно.

Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	L стандартный, мм	A максимальный, мм	C максимальный, мм	Код
630	450	40	150	60	1200	300	PTA06ETPP1AA000
800	450	40	150	60	1200	300	PTA08ETPP1AA000
1000	450	40	150	80	1200	300	PTA10ETPP1AA000
1250	450	40	150	100	1200	300	PTA13ETPP1AA000
1600	450	40	150	160	1200	300	PTA16ETPP1AA000
2000	450	40	150	200	1200	300	PTA20ETPP1AA000
2500	450	40	150	240	1200	300	PTA25ETPP1AA000
3200	450	40	150	160	1200	300	PTA32ETPP1AA000
4000	450	40	150	200	1200	300	PTA40ETPP1AA000
5000	450	40	150	240	1200	300	PTA50ETPP1AA000

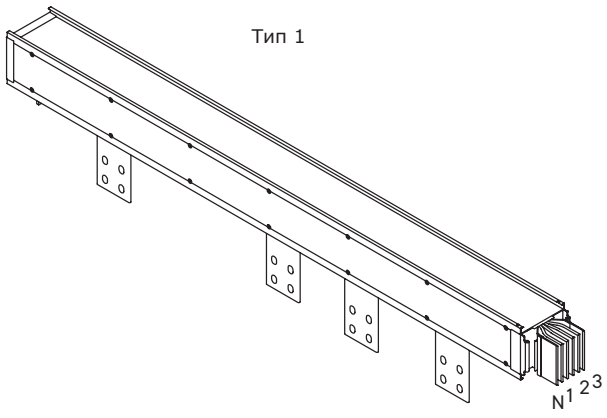
Кодировка

TPP1 – тип 1
TPP2 – тип 2

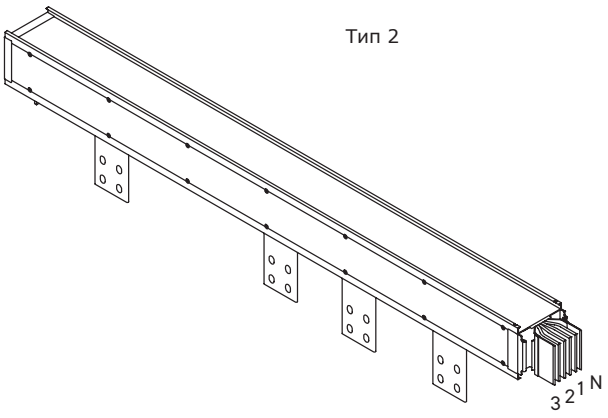
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06ETPP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GTPP1AA000

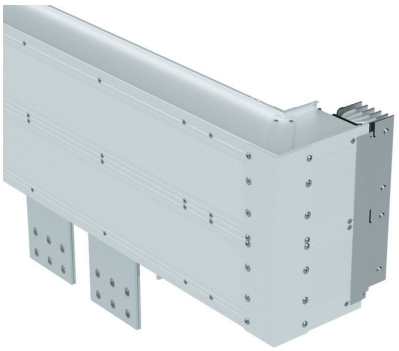
Тип 1

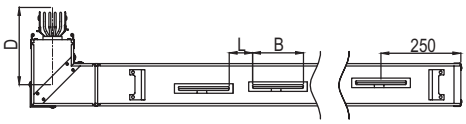


Тип 2



Секция подключения к сухому трансформатору с горизонтальным углом





Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• межфазные расстояния изготавливаются под конкретные присоединительные размеры трансформатора;
• порядок фаз выбирается под конкретный трансформатор;
• у номиналов 3200–5000 А два присоединительных контакта расположены параллельно.

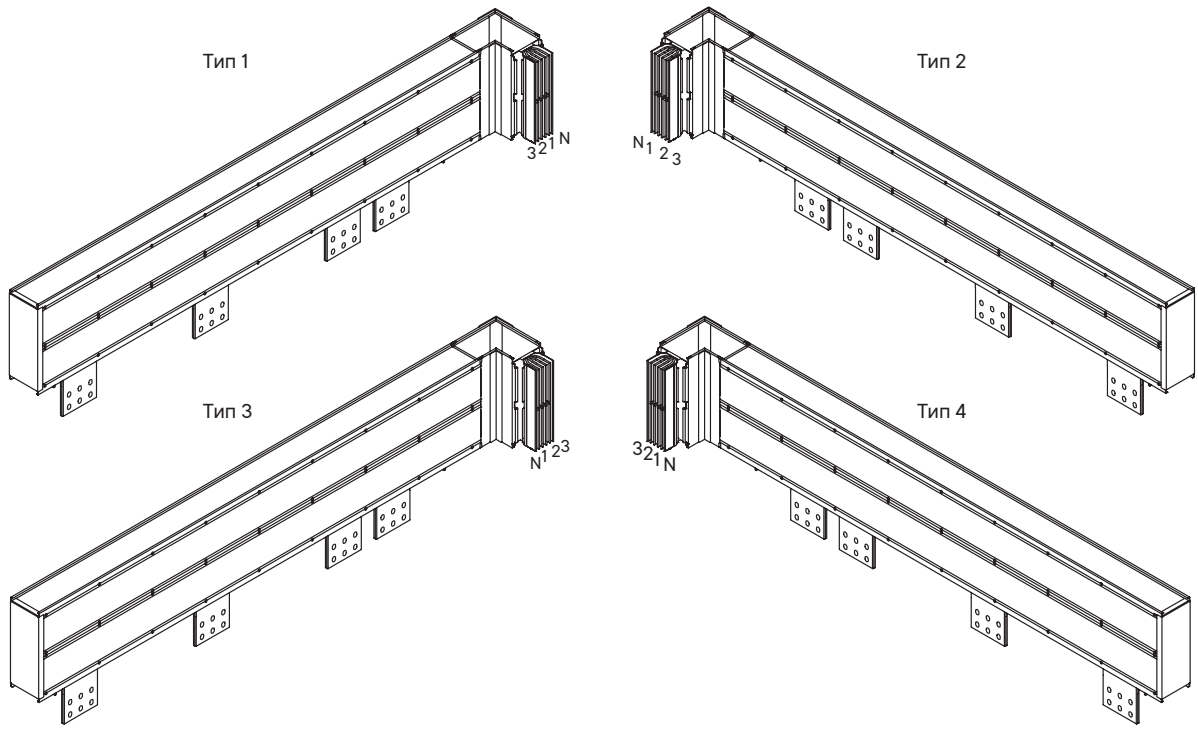
Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	L стандартный, мм	A максимальный, мм	D стандартный, мм	D максимальный, мм	Код
630	450	40	150	60	1200	300	1200	PTA06EHTP1AA000
800	450	40	150	60	1200	300	1200	PTA08EHTP1AA000
1000	450	40	150	80	1200	300	1200	PTA10EHTP1AA000
1250	450	40	150	100	1200	300	1200	PTA13EHTP1AA000
1600	450	40	150	160	1200	300	1200	PTA16EHTP1AA000
2000	450	40	150	200	1200	300	1200	PTA20EHTP1AA000
2500	450	40	150	240	1200	300	1200	PTA25EHTP1AA000
3200	450	40	150	160	1200	300	1200	PTA32EHTP1AA000
4000	450	40	150	200	1200	300	1200	PTA40EHTP1AA000
5000	450	40	150	240	1200	300	1200	PTA50EHTP1AA000

Кодировка

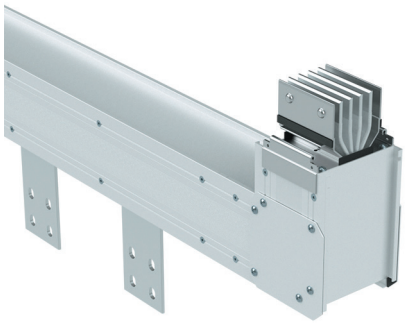
HTP1 – тип 1
HTP2 – тип 2
HTP3 – тип 3
HTP4 – тип 4

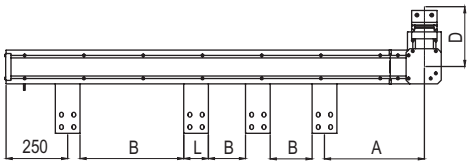
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EHTP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GHTP1AA000



Секция подключения к сухому трансформатору с вертикальным углом





Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• межфазные расстояния изготавливаются под конкретные присоединительные размеры трансформатора;
• порядок фаз выбирается под конкретный трансформатор;
• у номиналов 3200–5000 А два присоединительных контакта расположены параллельно.

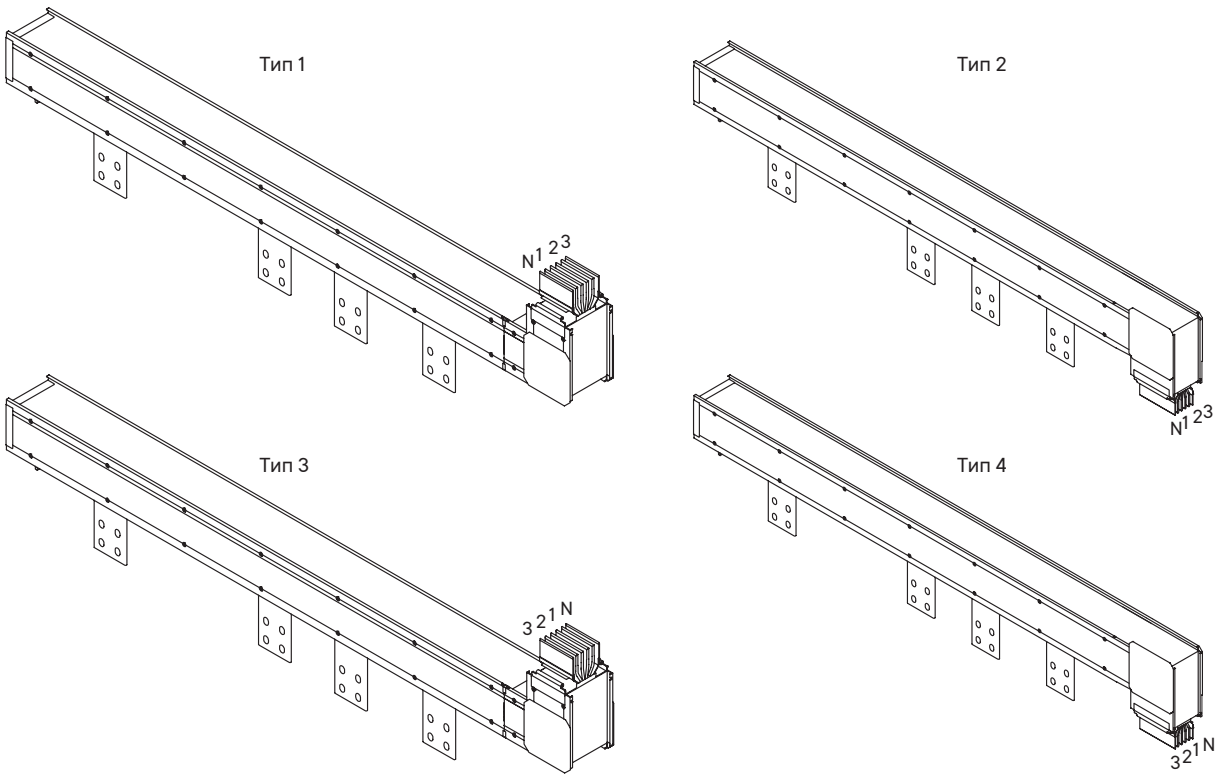
Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	L стандартный, мм	A максимальный, мм	D стандартный, мм	D максимальный, мм	Код
630	450	40	150	60	1200	230	1200	PTA06EVTP1AA000
800	450	40	150	60	1200	230	1200	PTA08EVTP1AA000
1000	450	40	150	80	1200	240	1200	PTA10EVTP1AA000
1250	450	40	150	100	1200	250	1200	PTA13EVTP1AA000
1600	450	40	150	160	1200	280	1200	PTA16EVTP1AA000
2000	450	40	150	200	1200	300	1200	PTA20EVTP1AA000
2500	450	40	150	240	1200	320	1200	PTA25EVTP1AA000
3200	450	40	150	160	1200	370	1200	PTA32EVTP1AA000
4000	450	40	150	200	1200	410	1200	PTA40EVTP1AA000
5000	450	40	150	240	1200	450	1200	PTA50EVTP1AA000

Кодировка

VTP1 – тип 1
VTP2 – тип 2
VTP3 – тип 3
VTP4 – тип 4

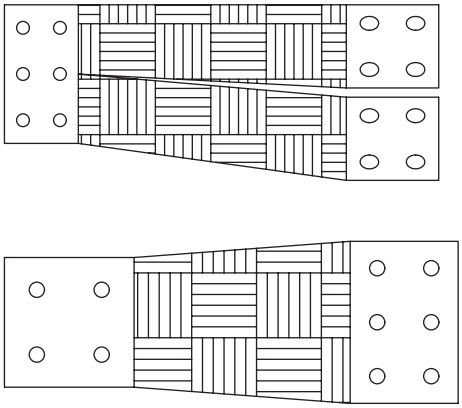
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EVTP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GVTP1AA000



Набор гибких шин





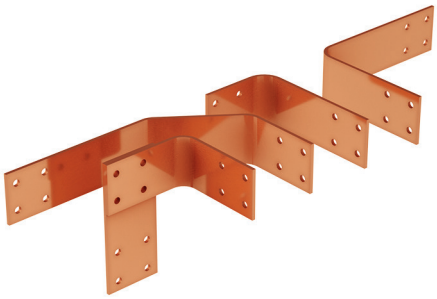
Назначение
• подключение шинопровода к трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06EFLXJAA000
800	PTA08EFLXJAA000
1000	PTA10EFLXJAA000
1250	PTA13EFLXJAA000
1600	PTA16EFLXJAA000
2000	PTA20EFLXJAA000
2500	PTA25EFLXJAA000
3200	PTA32EFLXJAA000
4000	PTA40EFLXJAA000
5000	PTA50EFLXJAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06**E**FLXJAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06**G**FLXJAA000

Набор шин для подключения к сухому трансформатору



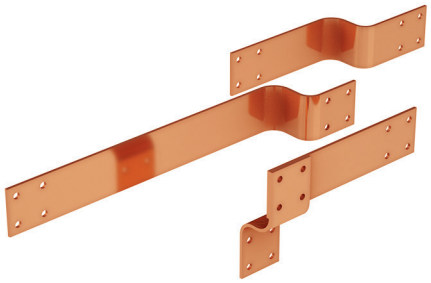
Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06ETRRCAA000
800	PTA08ETRRCAA000
1000	PTA10ETRRCAA000
1250	PTA13ETRRCAA000
1600	PTA16ETRRCAA000
2000	PTA20ETRRCAA000
2500	PTA25ETRRCAA000
3200	PTA32ETRRCAA000
4000	PTA40ETRRCAA000
5000	PTA50ETRRCAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06ETRRCAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GTRRCAA000

Набор шин для подключения к масляному трансформатору



Назначение
• подключение шинопровода к масляному трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06ETROCAA000
800	PTA08ETROCAA000
1000	PTA10ETROCAA000
1250	PTA13ETROCAA000
1600	PTA16ETROCAA000
2000	PTA20ETROCAA000
2500	PTA25ETROCAA000
3200	PTA32ETROCAA000
4000	PTA40ETROCAA000
5000	PTA50ETROCAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06ETROCAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GTROCAA000

Набор I-образных шин



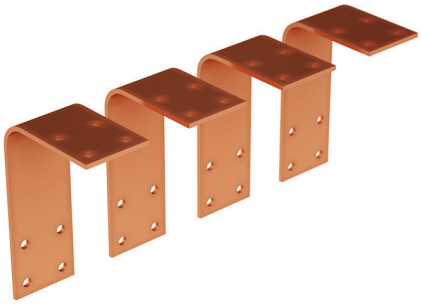
Назначение
• вывод контактной группы трансформатора в вертикальной плоскости.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06EEXTIAA000
800	PTA08EEXTIAA000
1000	PTA10EEXTIAA000
1250	PTA13EEXTIAA000
1600	PTA16EEXTIAA000
2000	PTA20EEXTIAA000
2500	PTA25EEXTIAA000
3200	PTA32EEXTIAA000
4000	PTA40EEXTIAA000
5000	PTA50EEXTIAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EEXTIAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GEXTIAA000

Набор L-образных шин



Назначение
• вывод контактной группы трансформатора в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

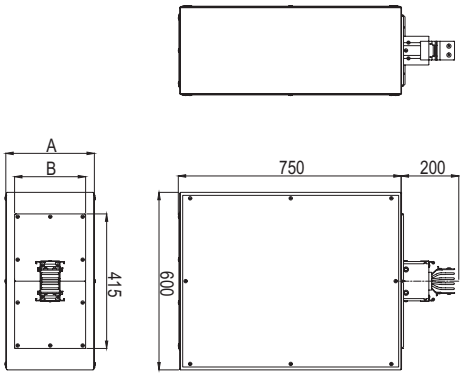
Номинальный ток, А	Код
630	PTA06EEXTLAA000
800	PTA08EEXTLAA000
1000	PTA10EEXTLAA000
1250	PTA13EEXTLAA000
1600	PTA16EEXTLAA000
2000	PTA20EEXTLAA000
2500	PTA25EEXTLAA000
3200	PTA32EEXTLAA000
4000	PTA40EEXTLAA000
5000	PTA50EEXTLAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EEXTLAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GEXTLAA000

Кабельная секция





Назначение
• подключение шинопровода к кабельной линии.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• боковые и донная стенки съемные.

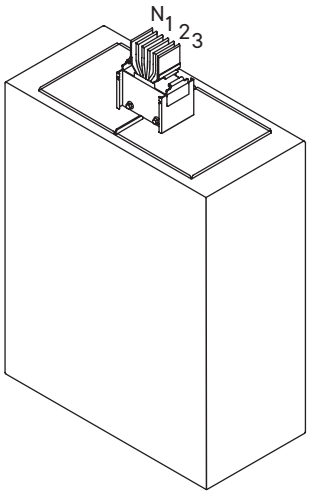
Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	D стандартный, мм	Код
630	300	200	415	200	PTA06EFED1AA000
800	300	200	415	200	PTA08EFED1AA000
1000	300	200	415	200	PTA10EFED1AA000
1250	300	200	415	200	PTA13EFED1AA000
1600	450	340	415	200	PTA16EFED1AA000
2000	450	340	415	200	PTA20EFED1AA000
2500	450	340	415	200	PTA25EFED1AA000
3200	700	585	415	200	PTA32EFED1AA000
4000	700	585	415	200	PTA40EFED1AA000
5000	700	585	415	200	PTA50EFED1AA000

Кодировка

FED1 – стандартные размеры
FED2 – нестандартные размеры

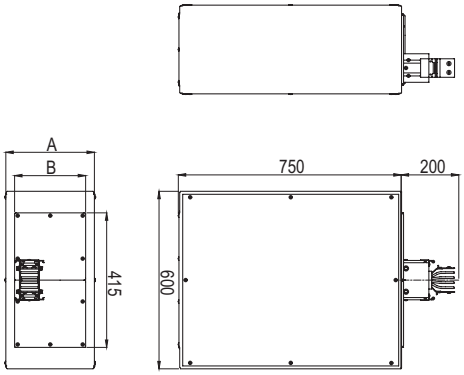
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EFED1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GFED1AA000



Кабельная секция для вертикальных трасс





Назначение
• подключение шинопровода вертикального расположения к кабельной линии.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• боковые и донная стенки съемные.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	D стандартный, мм	Е, стандартный, мм	Код
630	300	200	415	200	100	PTA06EFVR1AA000
800	300	200	415	200	100	PTA08EFVR1AA000
1000	300	200	415	200	100	PTA10EFVR1AA000
1250	300	200	415	200	100	PTA13EFVR1AA000
1600	450	340	415	200	100	PTA16EFVR1AA000
2000	450	340	415	200	100	PTA20EFVR1AA000
2500	450	340	415	200	100	PTA25EFVR1AA000
3200	700	585	415	200	100	PTA32EFVR1AA000
4000	700	585	415	200	100	PTA40EFVR1AA000
5000	700	585	415	200	100	PTA50EFVR1AA000

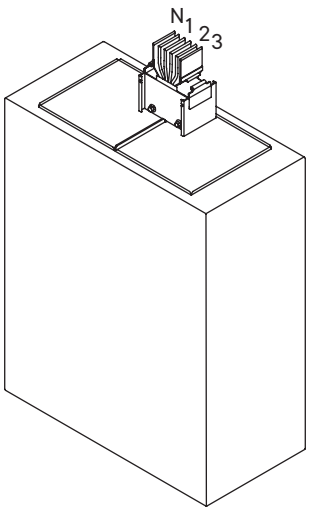
Кодировка

FVR1 – тип 1, стандартные размеры
FVR2 – тип 2, стандартные размеры
FVR3 – тип 1, нестандартные размеры
FVR4 – тип 2, нестандартные размеры

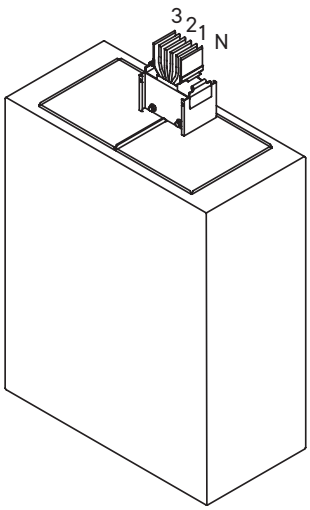
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EFVR1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GFVR1AA000

Тип 1



Тип 2



Секция транспозиции фаз



Назначение
- изменение порядка чередования фаз.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06ESPT1AA000
800	PTA08ESPT1AA000
1000	PTA10ESPT1AA000
1250	PTA13ESPT1AA000
1600	PTA16ESPT1AA000
2000	PTA20ESPT1AA000
2500	PTA25ESPT1AA000
3200	PTA32ESPT1AA000
4000	PTA40ESPT1AA000
5000	PTA50ESPT1AA000

Кодировка

SPT1 – тип 1, стандартные размеры
SPT2 – тип 2, стандартные размеры
SPT3 – тип 3, нестандартные размеры
SPTS – спец. исполнение

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06ESPT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GSPT1AA000

Редукционная секция



Назначение
• переход с одного номинала шинопровода на другой.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются между осями соединительных секций.

* Секция изготавливается под заказ.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06ERRE1AA000
800	PTA08ERRE1AA000
1000	PTA10ERRE1AA000
1250	PTA13ERRE1AA000
1600	PTA16ERRE1AA000
2000	PTA20ERRE1AA000
2500	PTA25ERRE1AA000
3200	PTA32ERRE1AA000
4000	PTA40ERRE1AA000
5000	PTA50ERRE1AA000

Кодировка

RRE1 – тип 1
RRE2 – тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06ERRE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GRRE1AA000

Защитная коробка



Назначение
• защита места подключения шинопровода к щиту/масляному трансформатору.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06EPRB1AA000
800	PTA08EPRB1AA000
1000	PTA10EPRB1AA000
1250	PTA13EPRB1AA000
1600	PTA16EPRB1AA000
2000	PTA20EPRB1AA000
2500	PTA25EPRB1AA000
3200	PTA32EPRB1AA000
4000	PTA40EPRB1AA000
5000	PTA50EPRB1AA000

Кодировка

PRB1 – тип 1
PRB2 – тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EPRB1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GPRB1AA000

Секция под разъединитель



Назначение
• предназначена для коммутации электрической цепи, которая для обеспечения безопасности имеет в отключенном положении изоляционный промежуток.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются между осями соединительных секций.

Номинальный ток, А	Код
630	PTA06ESIS1AA000
800	PTA08ESIS1AA000
1000	PTA10ESIS1AA000
1250	PTA13ESIS1AA000
1600	PTA16ESIS1AA000

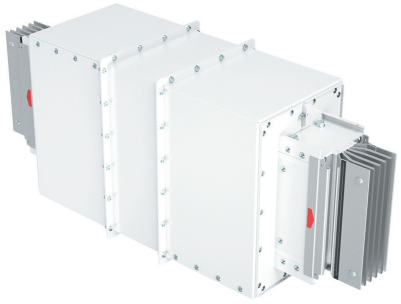
Кодировка

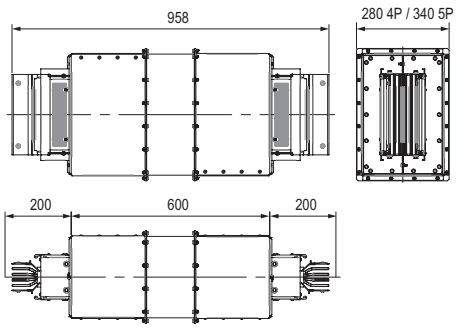
SIS1 – тип 1
SIS2 – тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06ESIS1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GSIS1AA000

Секция компенсации линейных расширений





Назначение

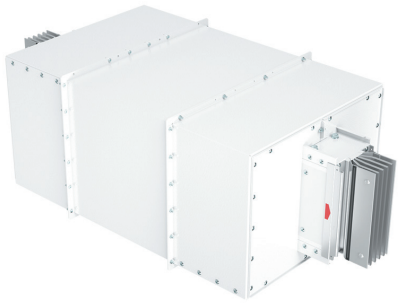
• компенсация линейных расширений на прямых участках трассы шинопровода.

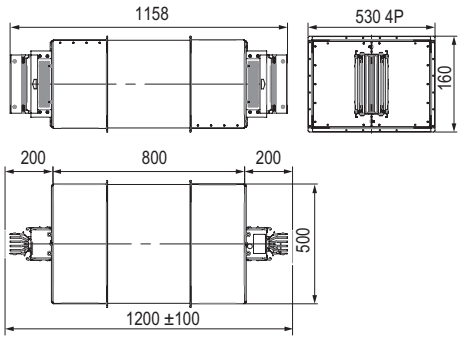
Номинальный ток, А	H, мм	Код
630	60	PTA06EEXP1AA000
800	60	PTA08EEXP1AA000
1000	80	PTA10EEXP1AA000
1250	100	PTA13EEXP1AA000
1600	160	PTA16EEXP1AA000
2000	200	PTA20EEXP1AA000
2500	240	PTA25EEXP1AA000
3200	2x160	PTA32EEXP1AA000
4000	2x200	PTA40EEXP1AA000
5000	2x240	PTA50EEXP1AA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EEXP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GEXP1AA000

Секция компенсации нелинейных расширений





Назначение

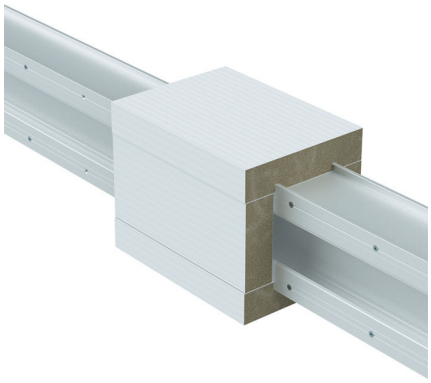
• компенсация нелинейных расширений на прямых участках трассы шинопровода.

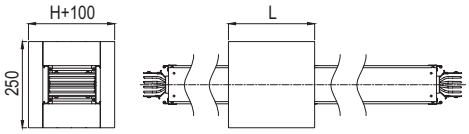
Номинальный ток, А	H, мм	Код
630	60	PTA06EEXP2AA000
800	60	PTA08EEXP2AA000
1000	80	PTA10EEXP2AA000
1250	100	PTA13EEXP2AA000
1600	160	PTA16EEXP2AA000
2000	200	PTA20EEXP2AA000
2500	240	PTA25EEXP2AA000
3200	2x160	PTA32EEXP2AA000
4000	2x200	PTA40EEXP2AA000
5000	2x240	PTA50EEXP2AA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EEXP2AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GEXP2AA000

Огнестойкий проход





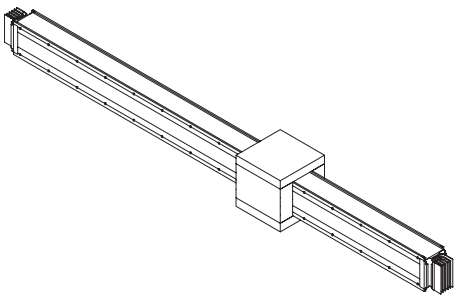
Назначение

• проход шинопровода через перекрытия и стены с нормируемым пределом огнестойкости.

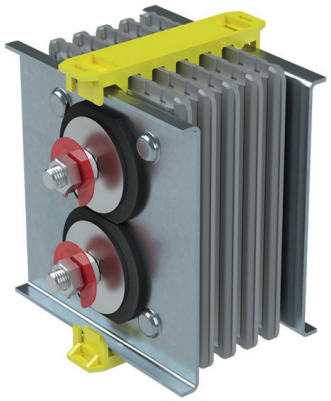
Характеристики

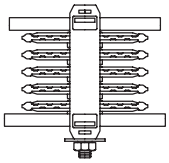
• собирается из системы огнестойких проходок "Vulcan" согласно инструкции.

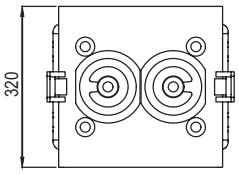
Номинальный ток, А	120 минут (глубина 500 мм)			180 минут (глубина 1000 мм)		
	DP1201	DT1201	DS1201	DP1201	DT1201	DS1201
630	1 шт.	1 м	2 кг	2 шт.	2 м	3 кг
800	1 шт.	1 м	2 кг	2 шт.	2 м	3 кг
1000	1 шт.	2 м	2 кг	2 шт.	3 м	3 кг
1250	1 шт.	2 м	2 кг	2 шт.	4 м	3 кг
1600	1 шт.	3 м	3 кг	2 шт.	5 м	4 кг
2000	1 шт.	4 м	3 кг	2 шт.	7 м	4 кг
2500	1 шт.	4 м	3 кг	2 шт.	8 м	4 кг
3200	2 шт.	5 м	3 кг	3 шт.	10 м	5 кг
4000	2 шт.	7 м	3 кг	3 шт.	14 м	5 кг
5000	2 шт.	8 м	3 кг	3 шт.	16 м	5 кг

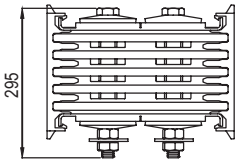


Соединительная секция









Назначение
- соединение между собой секций шинопровода;
- компенсация температурного расширения шин.

Характеристики
- дополнительные желоба для отвода тепла в изолирующих разделителях;
- гайка со срывной головкой для удобства монтажа.

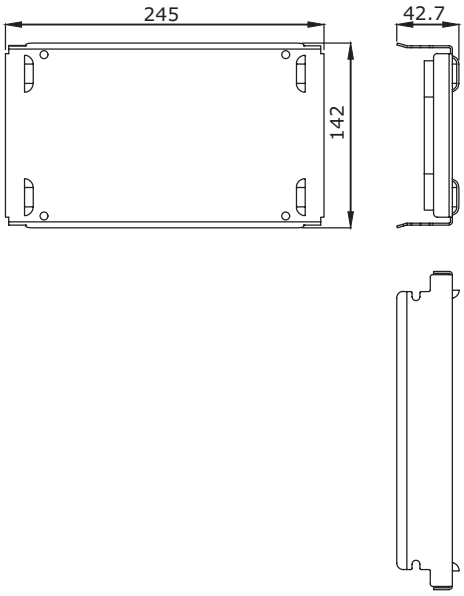
Номинальный ток, А	Код
630	PTA91**E**MON1AA000R
800	PTA91**E**MON1AA000R
1000	PTA92**E**MON1AA000R
1250	PTA93**E**MON1AA000R
1600	PTA94**E**MON1AA000R
2000	PTA95**E**MON1AA000R
2500	PTA96**E**MON1AA000R
3200	PTA97**E**MON1AA000R
4000	PTA98**E**MON1AA000R
5000	PTA99**E**MON1AA000R

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA91**E**MON1AA000R
3P+N+FE (шина) + PE (корпус)	PTA91**G**MON1AA000R

Крышка соединения

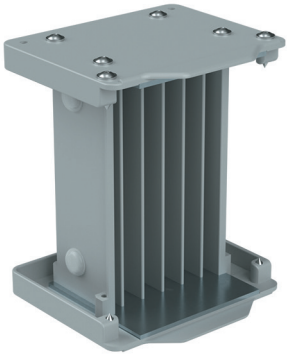


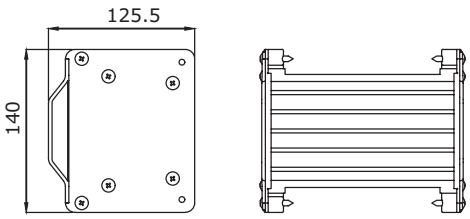


Назначение
- соединение между собой секций шинопровода.

Номинальный ток, А	3P+N+PE (корпус)	3P+N+FE (шина)+PE (корпус)
630–5000	PTN90TJCO1AA000U	PTN90UJCO1AA000U

Торцевая заглушка





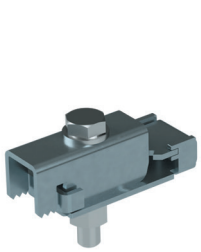
Назначение
- крышка на окончание трассы шинопровода.

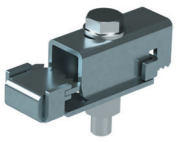
Номинальный ток, А	Код
630	PTN91T**E**CO1AA000
800	PTN91T**E**CO1AA000
1000	PTN92T**E**CO1AA000
1250	PTN93T**E**CO1AA000
1600	PTN94T**E**CO1AA000
2000	PTN95T**E**CO1AA000
2500	PTN96T**E**CO1AA000
3200	PTN97T**E**CO1AA000
4000	PTN98T**E**CO1AA000
5000	PTN99T**E**CO1AA000

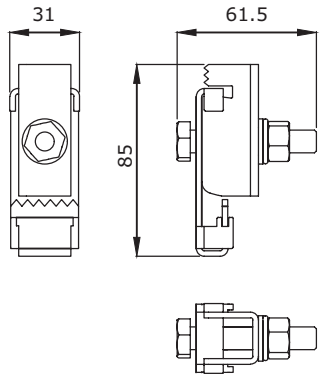
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTN91**T**ECO1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTN91**U**ECO1AA000

Фиксаторы шинопровода



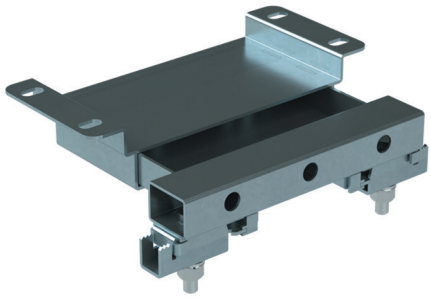


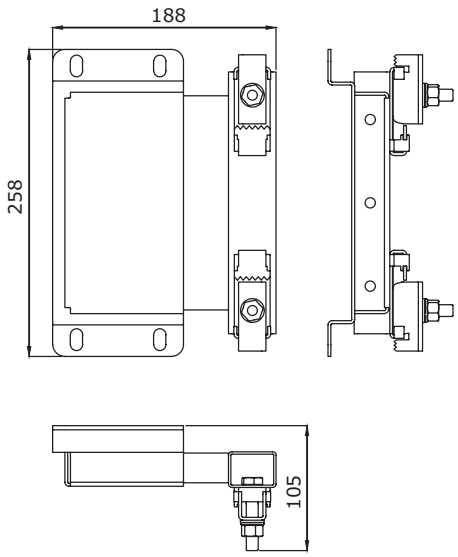


Назначение
- крепление трасс шинопровода.

Универсальный фиксатор
PTN90ZFIUSAA000

Фиксаторы шинопровода для вертикальных трасс

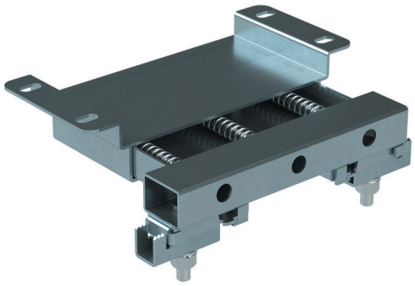


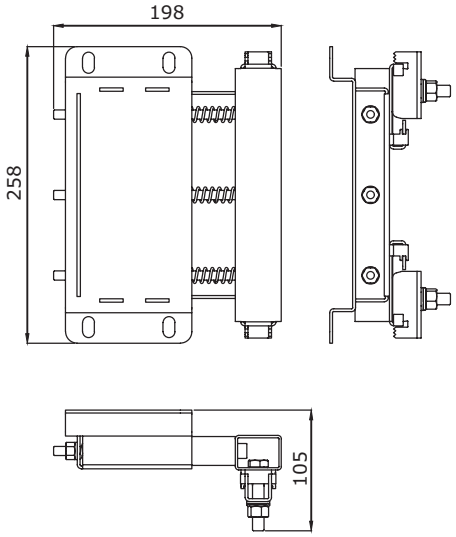


Назначение
• крепление шинопровода на вертикальных участках.

Исполнение	Крепление для вертикальных трасс
3P+N+PE (корпус)	PTN90ZFVA1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTN90ZFVA1AA000

Фиксаторы шинопровода для вертикальных трасс с пружинами

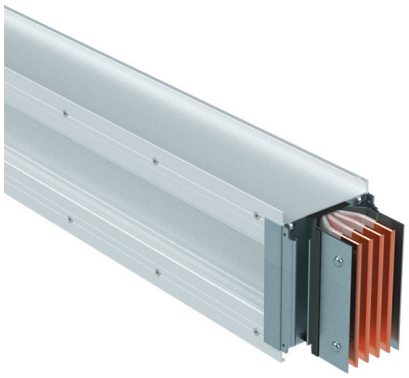


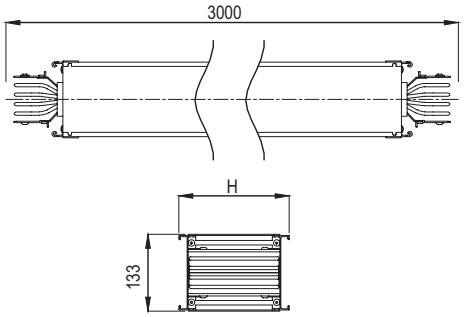


Назначение
• крепление шинопровода на вертикальных участках.

Исполнение	Крепление для вертикальных трасс
3P+N+PE (корпус)	PTN90ZFVS1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTN90ZFVS1AA000

Прямая секция без точек отвода





Назначение
• построение прямых участков трассы шинопровода.
Характеристики
• степень защиты IP55;
• изоляция класса F до 155 °C, не содержит галогенов;
• порошковая окраска RAL 7035, возможны другие цвета RAL;
• алюминиевый корпус в качестве PE-проводника;
• длины указываются между осями соединительных секций;
• для пятипроводной системы ширина составляет 139 мм.

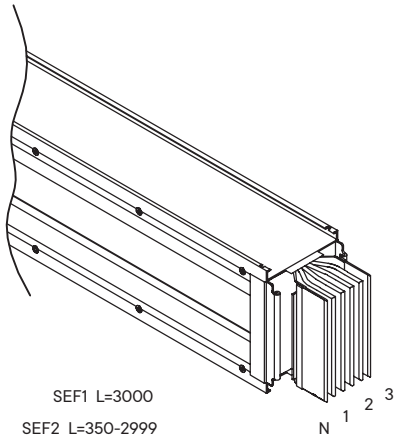
Номинальный ток, А	Высота корпуса H, мм	Удельная масса трассы, кг/м	Высота шины, мм	Код
800	96,8	17,3	60	PTC08E**SEF1**AA000
1000	96,8	17,3	60	PTC10E**SEF1**AA000
1250	116,8	23,1	80	PTC13E**SEF1**AA000
1600	136,8	27,8	100	PTC16E**SEF1**AA000
2000	196,8	41	160	PTC20E**SEF1**AA000
2500	236,8	51,3	200	PTC25E**SEF1**AA000
3200	276,8	61,3	240	PTC32E**SEF1**AA000
4000	362,3	81,1	2x160	PTC40E**SEF1**AA000
5000	442,3	101,5	2x200	PTC50E**SEF1**AA000
6300	522,3	113,6	2x240	PTC63E**SEF1**AA000

Кодировка

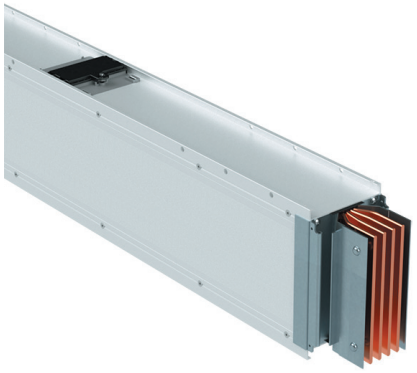
SEF1 = длина 3000 мм
SEF2 = длина от 350 до 2999 мм

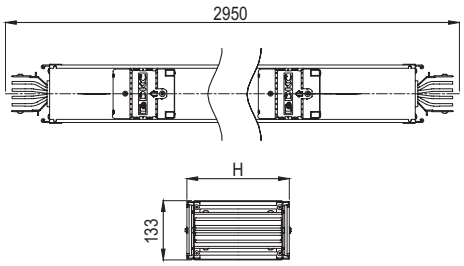
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**SEF1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**SEF1AA000



Прямая секция с точками отвода





Назначение
• организация отвода мощности от шинопровода.
Характеристики
• секция может быть развернута как вверх, так и вниз точками отвода;
• подключение и отключение коробок может осуществляться без отключения шинопровода от сети;
• длины указываются между осями соединительных секций;
• расстояния между точками отвода могут быть изменены.

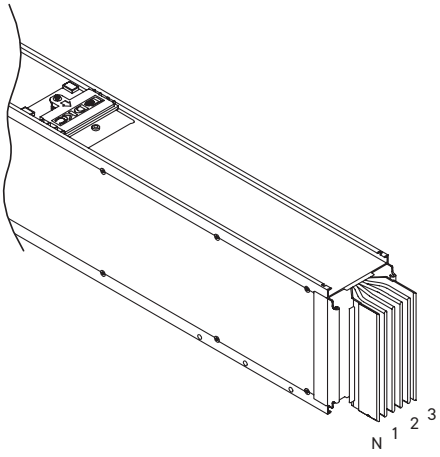
Номинальный ток, А	Высота корпуса H, мм	Удельная масса трассы, кг/м	Высота шины, мм	Код
800	96,8	17,3	60	PTC08E**SP11**AA000
1000	96,8	17,3	60	PTC10E**SP11**AA000
1250	116,8	23,1	80	PTC13E**SP11**AA000
1600	136,8	27,8	100	PTC16E**SP11**AA000
2000	196,8	41	160	PTC20E**SP11**AA000
2500	236,8	51,3	200	PTC25E**SP11**AA000
3200	276,8	61,3	240	PTC32E**SP11**AA000
4000	362,3	81,1	2x160	PTC40E**SP11**AA000
5000	442,3	101,5	2x200	PTC50E**SP11**AA000
6300	522,3	113,6	2x240	PTC63E**SP11**AA000

Кодировка

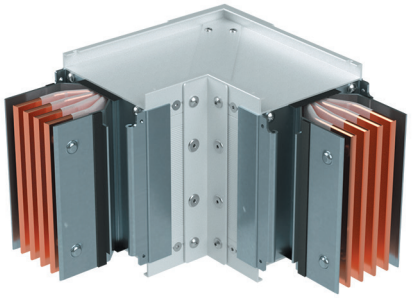
SP11 = 2950 мм, 3 точки отвода с одной стороны
SP12 = 1000–2950 мм, 3 точки отвода с одной стороны
SP13 = 1000–2950 мм, 2 точки отвода с одной стороны
SP14 = 1000–2950 мм, 1 точка отвода с одной стороны
SP15 = 1000–2950 мм, 4 точки отвода с одной стороны
SP16 = 2400 мм, 2 точки отвода с одной стороны
SP21 = 2950 мм, по 3 точки отвода с двух сторон
SP22 = 1000–2950 мм, по 3 точки отвода с двух сторон
SP23 = 1000–2950 мм, по 2 точки отвода с двух сторон
SP24 = 1000–2950 мм, по 1 точке отвода с двух сторон
SP25 = 1000–2950 мм, по 4 точки отвода с двух сторон

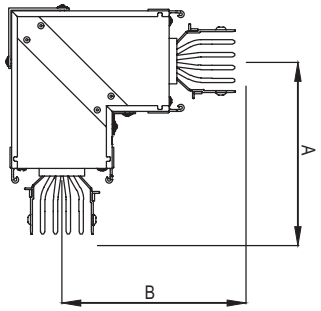
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**SP11AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**SP11AA000



Горизонтальный угол





Назначение
• горизонтальный поворот трассы.
Характеристики
• подходит для поворота вправо и влево;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
800	250	250	1200	1200	PTC08E**HEL1**AA000
1000	250	250	1200	1200	PTC10E**HEL1**AA000
1250	250	250	1200	1200	PTC13E**HEL1**AA000
1600	250	250	1200	1200	PTC16E**HEL1**AA000
2000	250	250	1200	1200	PTC20E**HEL1**AA000
2500	250	250	1200	1200	PTC25E**HEL1**AA000
3200	250	250	1200	1200	PTC32E**HEL1**AA000
4000	250	250	1200	1200	PTC40E**HEL1**AA000
5000	250	250	1200	1200	PTC50E**HEL1**AA000
6300	250	250	1200	1200	PTC63E**HEL1**AA000

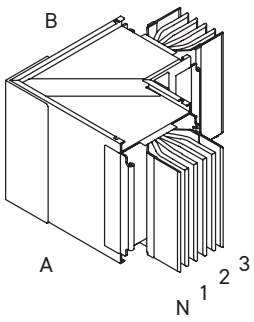
Кодировка

HEL1 – тип 1, стандартные размеры
HEL2 – тип 2, стандартные размеры
HEL3 – тип 1, нестандартные размеры
HEL4 – тип 2, нестандартные размеры
HEL5 – тип 1, нестандартный угол
HEL6 – тип 2, нестандартный угол

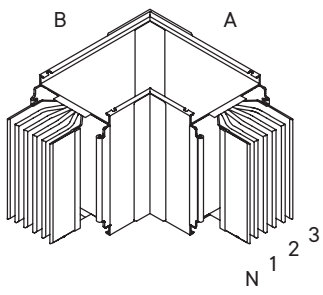
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**HEL1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**HEL1AA000

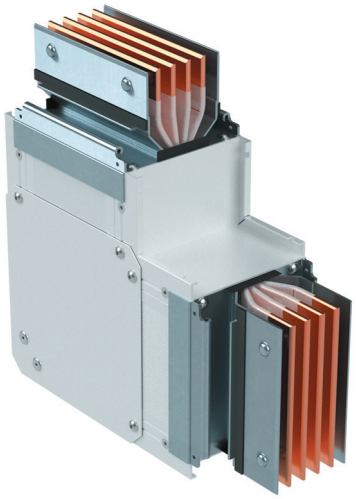
Тип 1

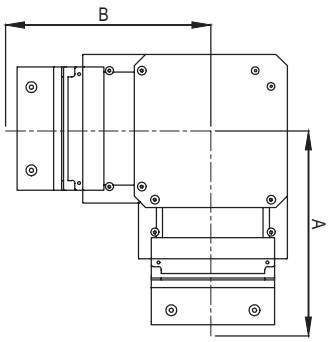


Тип 2



Вертикальный угол





Назначение
• вертикальный поворот трассы.
Характеристики
• подходит для поворота вверх и вниз;
• длины указываются до оси соединительной секции.

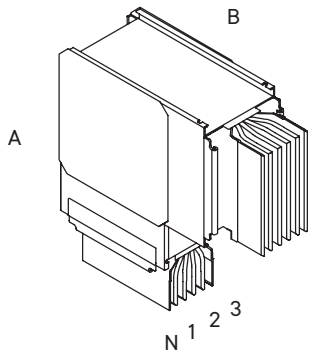
Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
800	230	230	1200	1200	PTC08E**VEL1**AA000
1000	230	230	1200	1200	PTC10E**VEL1**AA000
1250	240	240	1200	1200	PTC13E**VEL1**AA000
1600	250	250	1200	1200	PTC16E**VEL1**AA000
2000	280	280	1200	1200	PTC20E**VEL1**AA000
2500	300	300	1200	1200	PTC25E**VEL1**AA000
3200	320	320	1200	1200	PTC32E**VEL1**AA000
4000	370	370	1200	1200	PTC40E**VEL1**AA000
5000	410	410	1200	1200	PTC50E**VEL1**AA000
6300	450	450	1200	1200	PTC63E**VEL1**AA000

Кодировка

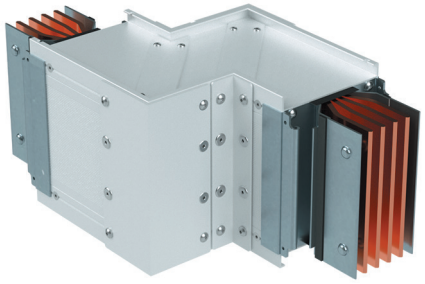
VEL1 – стандартные размеры
VEL3 – нестандартные размеры
VEL5 – нестандартный угол

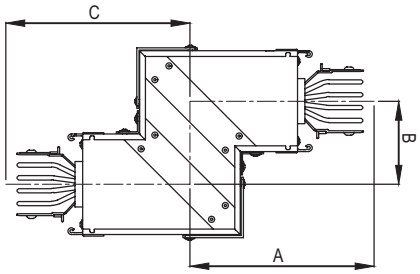
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**VEL1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**VEL1AA000



Секция горизонтальная Z-образная



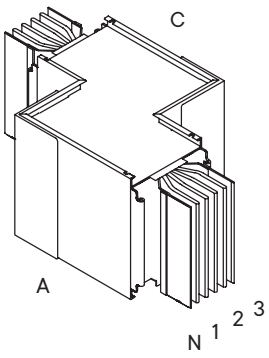


Назначение
• обход препятствия в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

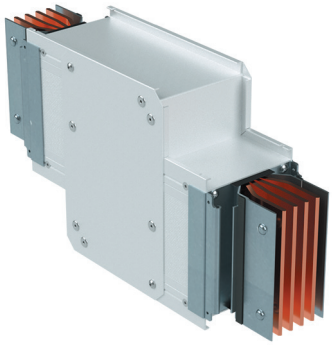
Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
800	250	100	250	749	499	749	PTC08E**DHE1**AA000
1000	250	100	250	749	499	749	PTC10E**DHE1**AA000
1250	250	100	250	749	499	749	PTC13E**DHE1**AA000
1600	250	100	250	749	499	749	PTC16E**DHE1**AA000
2000	250	100	250	749	499	749	PTC20E**DHE1**AA000
2500	250	100	250	749	499	749	PTC25E**DHE1**AA000
3200	250	100	250	749	499	749	PTC32E**DHE1**AA000
4000	250	100	250	749	499	749	PTC40E**DHE1**AA000
5000	250	100	250	749	499	749	PTC50E**DHE1**AA000
6300	250	100	250	749	499	749	PTC63E**DHE1**AA000

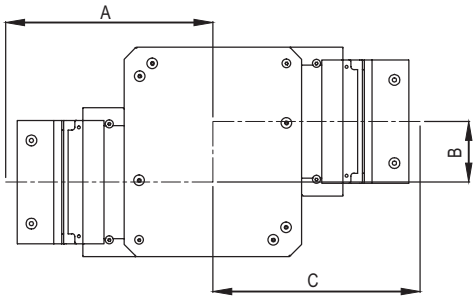
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**DHE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**DHE1AA000



Секция вертикальная Z-образная





Назначение
• обход препятствия в вертикальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
800	230	100	230	729	459	729	PTC08E**DVE1**AA000
1000	230	100	230	729	459	729	PTC10E**DVE1**AA000
1250	240	100	240	739	479	739	PTC13E**DVE1**AA000
1600	250	100	250	749	499	749	PTC16E**DVE1**AA000
2000	280	100	280	779	559	779	PTC20E**DVE1**AA000
2500	300	100	300	799	599	799	PTC25E**DVE1**AA000
3200	320	100	320	819	639	819	PTC32E**DVE1**AA000
4000	370	100	370	869	739	869	PTC40E**DVE1**AA000
5000	410	100	410	909	819	909	PTC50E**DVE1**AA000
6300	450	100	450	949	899	949	PTC63E**DVE1**AA000

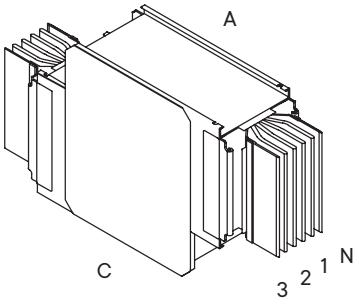
Кодировка

DVE1 – тип 1
DVE2 – тип 2

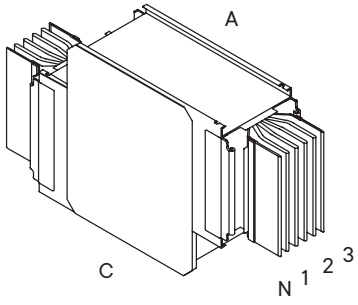
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**DVE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**DVE1AA000

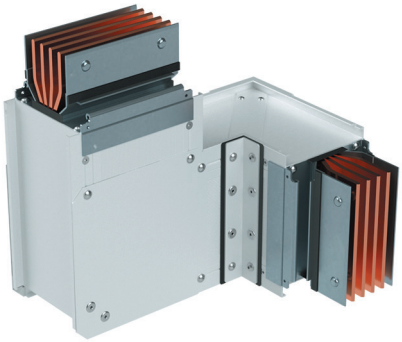
Тип 1

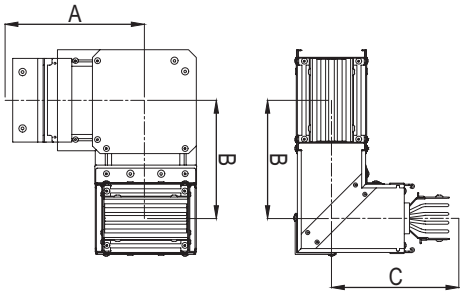


Тип 2



Горизонтальный + вертикальный углы





Назначение
• поворот трассы в двух плоскостях.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
800	250	180	230	749	479	729	PTC08E**HVE1**AA000
1000	250	180	230	749	479	729	PTC10E**HVE1**AA000
1250	250	190	240	749	489	739	PTC13E**HVE1**AA000
1600	250	200	250	749	499	749	PTC16E**HVE1**AA000
2000	250	230	280	749	429	779	PTC20E**HVE1**AA000
2500	250	250	300	749	549	799	PTC25E**HVE1**AA000
3200	250	270	320	749	569	819	PTC32E**HVE1**AA000
4000	250	315	370	749	619	869	PTC40E**HVE1**AA000
5000	250	355	410	749	659	909	PTC50E**HVE1**AA000
6300	250	395	450	749	699	949	PTC63E**HVE1**AA000

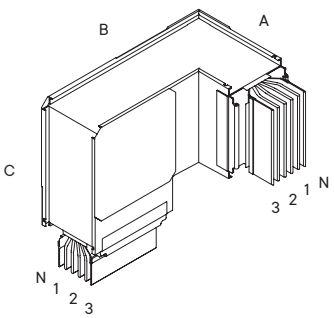
Кодировка

HVE1 – тип 1
HVE2 – тип 2
HVE3 – тип 3
HVE4 – тип 4

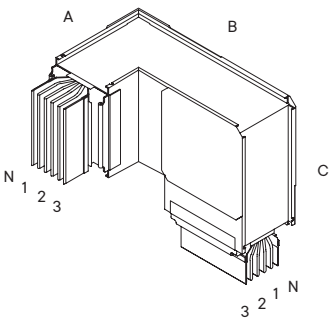
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**HVE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**HVE1AA000

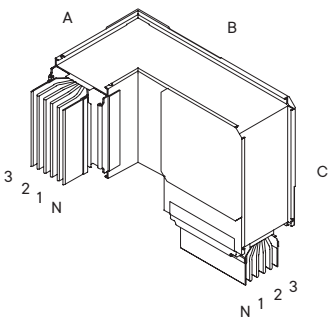
Тип 1



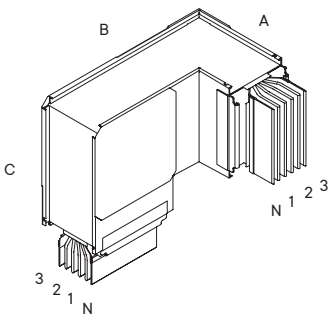
Тип 2



Тип 3

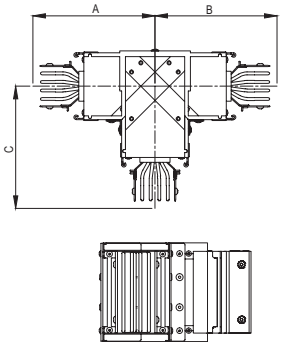


Тип 4



Горизонтальный Т-отвод





Назначение
• ответвление трассы в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
800	500	500	500	1200	1200	1200	PTC08E**HTE1**AA000
1000	500	500	500	1200	1200	1200	PTC10E**HTE1**AA000
1250	500	500	500	1200	1200	1200	PTC13E**HTE1**AA000
1600	500	500	500	1200	1200	1200	PTC16E**HTE1**AA000
2000	500	500	500	1200	1200	1200	PTC20E**HTE1**AA000
2500	600	600	600	1200	1200	1200	PTC25E**HTE1**AA000
3200	600	600	600	1200	1200	1200	PTC32E**HTE1**AA000
4000	600	600	600	1200	1200	1200	PTC40E**HTE1**AA000
5000	600	600	600	1200	1200	1200	PTC50E**HTE1**AA000
6300	600	600	600	1200	1200	1200	PTC63E**HTE1**AA000

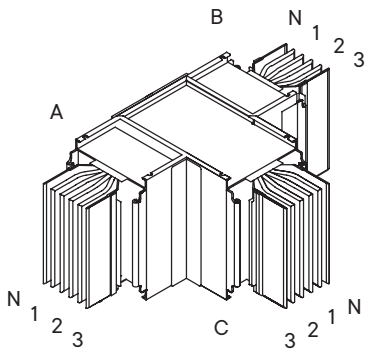
Кодировка

HTE1 – тип 1, стандартные размеры
HTE2 – тип 2, стандартные размеры
HTE5 – тип 1, нестандартные размеры
HTE6 – тип 2, нестандартные размеры

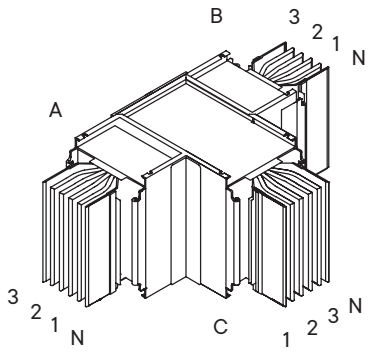
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**HTE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**HTE1AA000

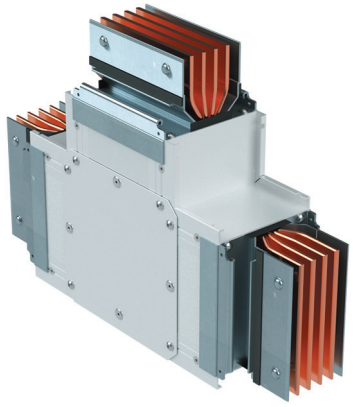
Тип 1

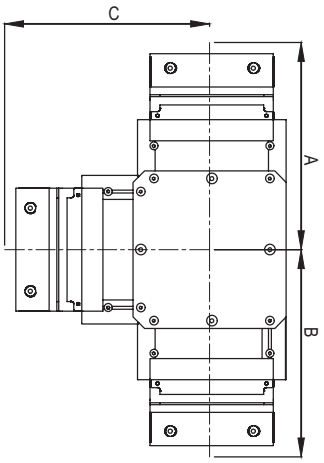


Тип 2



Вертикальный Т-отвод





Назначение
• ответвление трассы в вертикальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.

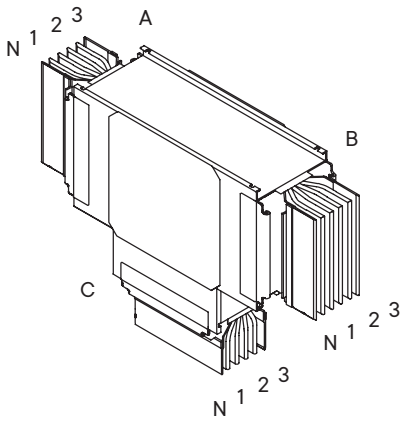
Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
800	230	230	230	1200	1200	1200	PTC08E**VTE1**AA000
1000	230	230	230	1200	1200	1200	PTC10E**VTE1**AA000
1250	240	240	240	1200	1200	1200	PTC13E**VTE1**AA000
1600	250	250	250	1200	1200	1200	PTC16E**VTE1**AA000
2000	280	280	280	1200	1200	1200	PTC20E**VTE1**AA000
2500	300	300	300	1200	1200	1200	PTC25E**VTE1**AA000
3200	320	320	320	1200	1200	1200	PTC32E**VTE1**AA000
4000	370	370	370	1200	1200	1200	PTC40E**VTE1**AA000
5000	410	410	410	1200	1200	1200	PTC50E**VTE1**AA000
6300	450	450	450	1200	1200	1200	PTC63E**VTE1**AA000

Кодировка

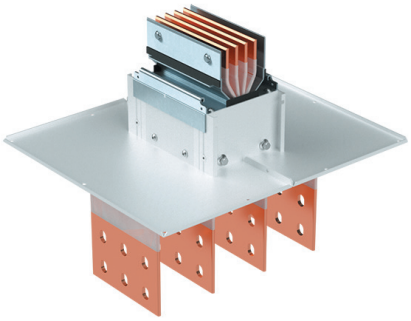
VTE1 – стандартные размеры
VTE5 – нестандартные размеры

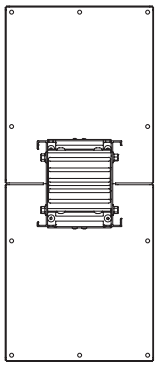
Исполнения

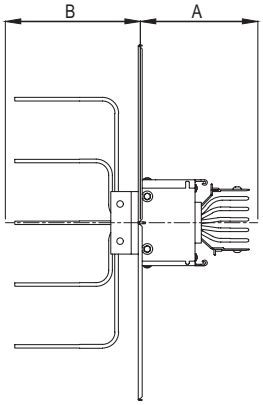
3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**VTE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**VTE1AA000



Секция подключения к трансформатору/щиту







Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

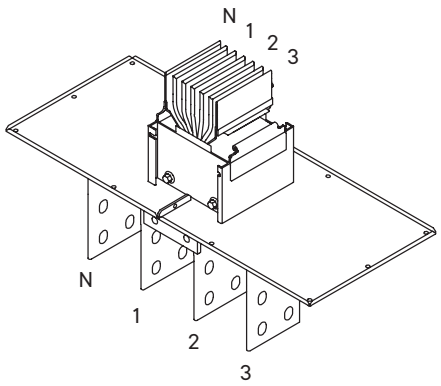
Номинальный ток, А	A стандартный, мм	B стандартный, мм	X стандартный, мм	Y стандартный, мм	A максимальный, мм	B максимальный, мм	Код
800	200	200	100	50	1000	400	PTC08E**TST1**AA000
1000	200	200	100	50	1000	400	PTC10E**TST1**AA000
1250	200	200	100	50	1000	400	PTC13E**TST1**AA000
1600	200	200	100	50	1000	400	PTC16E**TST1**AA000
2000	200	200	100	50	1000	400	PTC20E**TST1**AA000
2500	200	200	100	50	1000	400	PTC25E**TST1**AA000
3200	200	200	100	50	1000	400	PTC32E**TST1**AA000
4000	200	200	100	50	1000	400	PTC40E**TST1**AA000
5000	200	200	100	50	1000	400	PTC50E**TST1**AA000
6300	200	200	100	50	1000	400	PTC63E**TST1**AA000

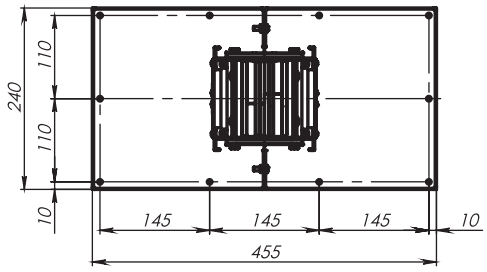
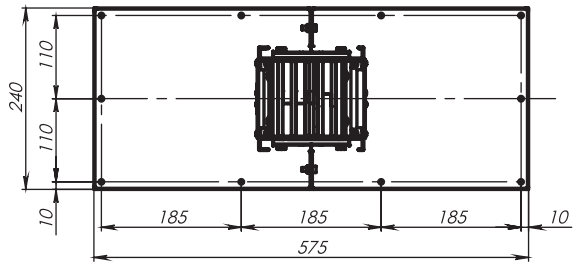
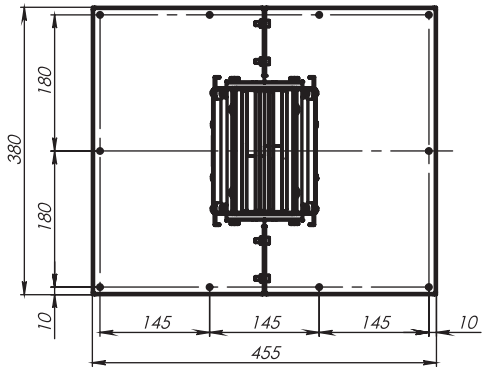
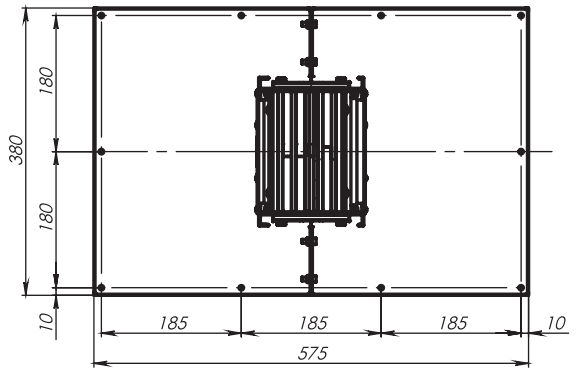
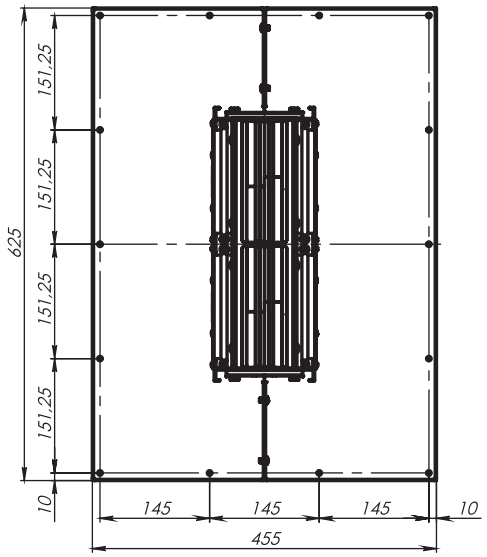
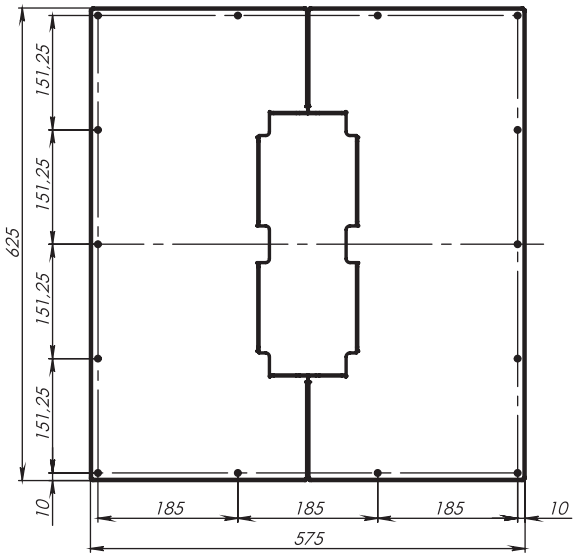
Кодировка

TST1 – стандартные размеры
TST2 – нестандартные размеры

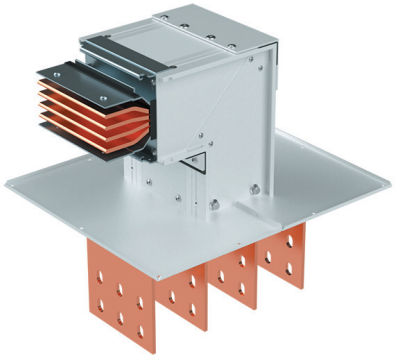
Исполнения

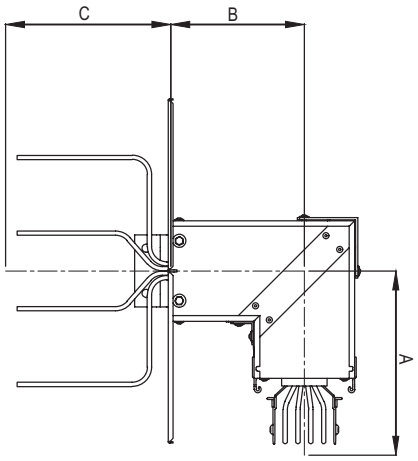
3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**TST1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**TST1AA000



Номинальный ток I, A	Габариты фланца 4P - 3P+N+PE (корпус)	Габариты фланца 5P - 3P+N+FE+PE (корпус)
AL: 600 A, 800 A, 1000 A, 1300 A CU: 800 A, 1000 A, 1300 A, 1600 A		
AL: 1600 A, 2000 A, 2500 A CU: 2000 A, 2500 A, 3200 A		
AL: 3200 A, 4000 A, 5000 A CU: 4000 A, 5000 A, 6300 A		

Секция подключения к трансформатору/щиту с горизонтальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия;
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
800	250	180	200	1200	1000	PTC08E**HET1**AA000
1000	250	180	200	1200	1000	PTC10E**HET1**AA000
1250	250	180	200	1200	1000	PTC13E**HET1**AA000
1600	250	180	200	1200	1000	PTC16E**HET1**AA000
2000	250	180	200	1200	1000	PTC20E**HET1**AA000
2500	250	180	200	1200	1000	PTC25E**HET1**AA000
3200	250	180	200	1200	1000	PTC32E**HET1**AA000
4000	250	180	200	1200	1000	PTC40E**HET1**AA000
5000	250	180	200	1200	1000	PTC50E**HET1**AA000
6300	250	180	200	1200	1000	PTC63E**HET1**AA000

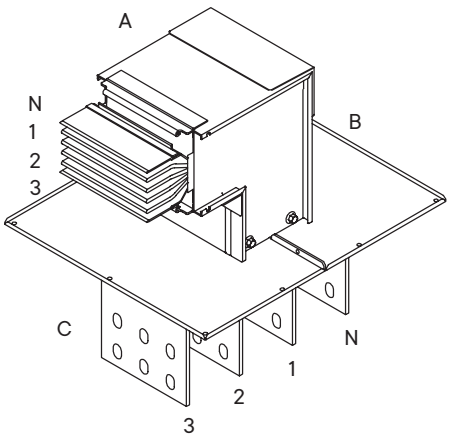
Кодировка

HET1 – тип 1
HET2 – тип 2

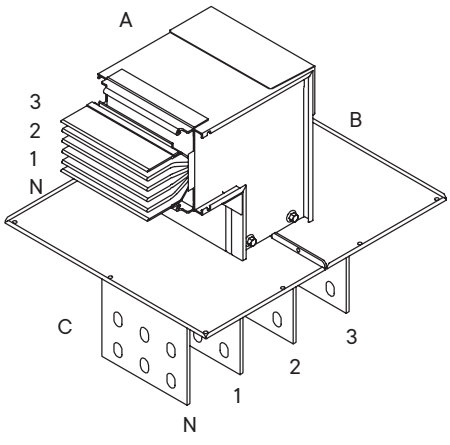
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**HET1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**HET1AA000

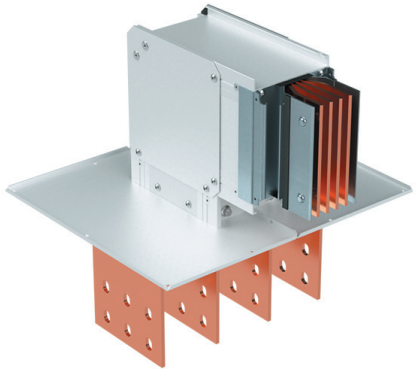
Тип 1

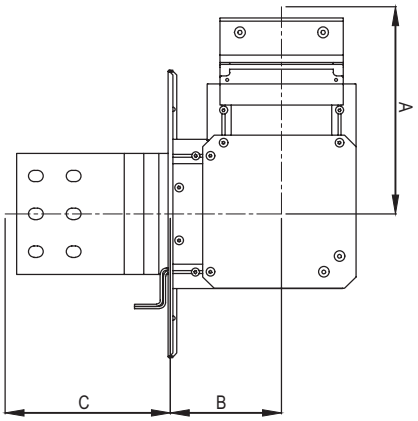


Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	Код
800	230	100	200	1200	1000	PTC08E**VET1**AA000
1000	230	100	200	1200	1000	PTC10E**VET1**AA000
1250	240	110	200	1200	1000	PTC13E**VET1**AA000
1600	250	120	200	1200	1000	PTC16E**VET1**AA000
2000	280	150	200	1200	1000	PTC20E**VET1**AA000
2500	300	170	200	1200	1000	PTC25E**VET1**AA000
3200	320	190	200	1200	1000	PTC32E**VET1**AA000
4000	370	235	200	1200	1000	PTC40E**VET1**AA000
5000	410	275	200	1200	1000	PTC50E**VET1**AA000
6300	450	315	200	1200	1000	PTC63E**VET1**AA000

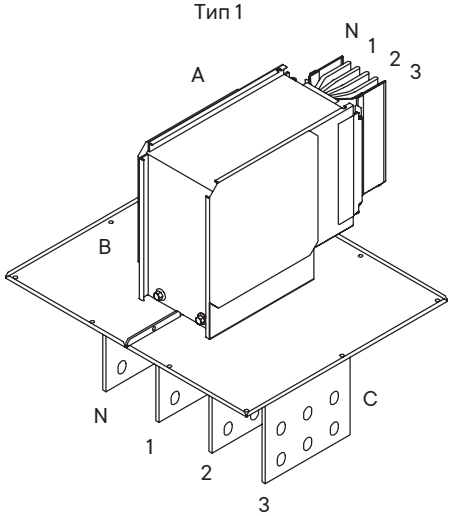
Кодировка

VET1 – тип 1
VET2 – тип 2

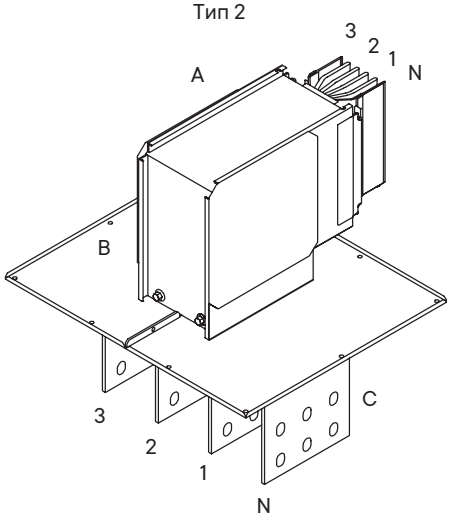
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**VET1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**VET1AA000

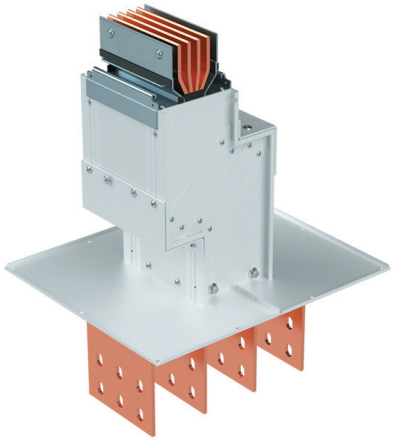
Тип 1

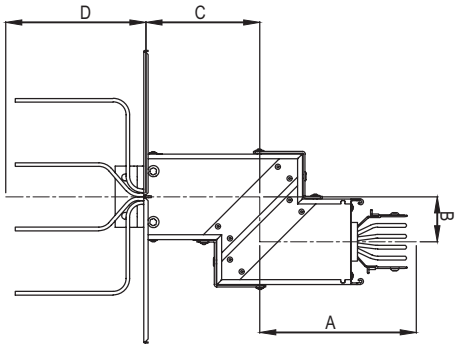


Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с двойным горизонтальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	A максимальный, мм	B максимальный, мм	C максимальный, мм	Код
800	250	70	180	1200	800	800	PTC08E**DHT1**AA000
1000	250	70	180	1200	800	800	PTC10E**DHT1**AA000
1250	250	70	180	1200	800	800	PTC13E**DHT1**AA000
1600	250	70	180	1200	800	800	PTC16E**DHT1**AA000
2000	250	70	180	1200	800	800	PTC20E**DHT1**AA000
2500	250	70	180	1200	800	800	PTC25E**DHT1**AA000
3200	250	70	180	1200	800	800	PTC32E**DHT1**AA000
4000	250	70	180	1200	800	800	PTC40E**DHT1**AA000
5000	250	70	180	1200	800	800	PTC50E**DHT1**AA000
6300	250	70	180	1200	800	800	PTC63E**DHT1**AA000

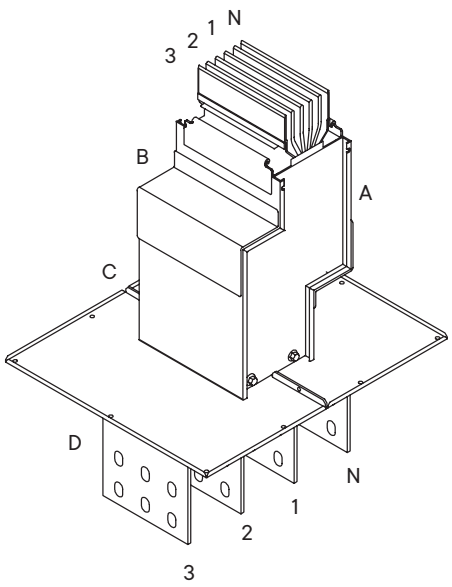
Кодировка

DHT1 – тип 1
DHT2 – тип 2

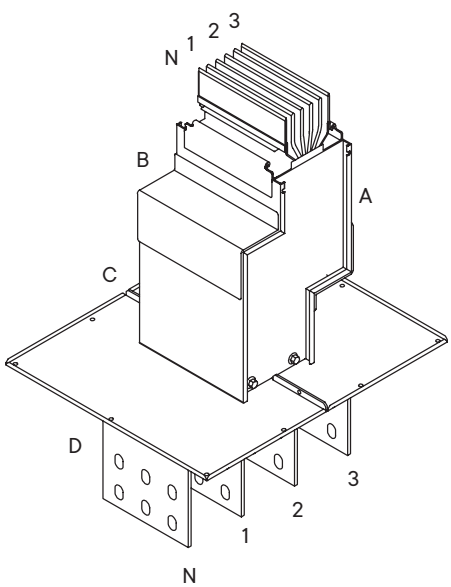
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**DHT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**DHT1AA000

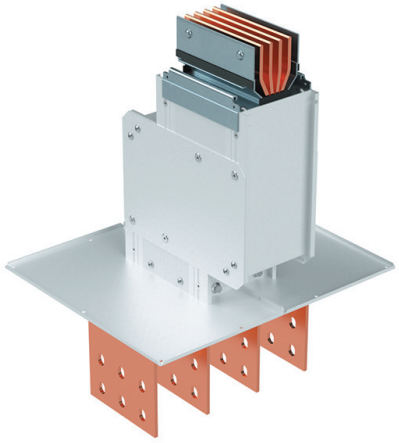
Тип 1

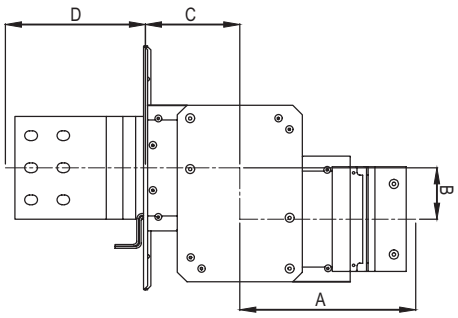


Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с двойным вертикальным углом





Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	A максимальный, мм	B максимальный, мм	C максимальный, мм	Код
800	230	80	100	1200	1200	900	PTC08E**DVT1**AA000
1000	230	80	100	1200	1200	900	PTC10E**DVT1**AA000
1250	240	80	110	1200	1200	900	PTC13E**DVT1**AA000
1600	250	80	120	1200	1200	900	PTC16E**DVT1**AA000
2000	280	80	150	1200	1200	900	PTC20E**DVT1**AA000
2500	300	80	170	1200	1200	900	PTC25E**DVT1**AA000
3200	320	80	190	1200	1200	900	PTC32E**DVT1**AA000
4000	370	80	235	1200	1200	900	PTC40E**DVT1**AA000
5000	410	80	275	1200	1200	900	PTC50E**DVT1**AA000
6300	450	80	315	1200	1200	900	PTC63E**DVT1**AA000

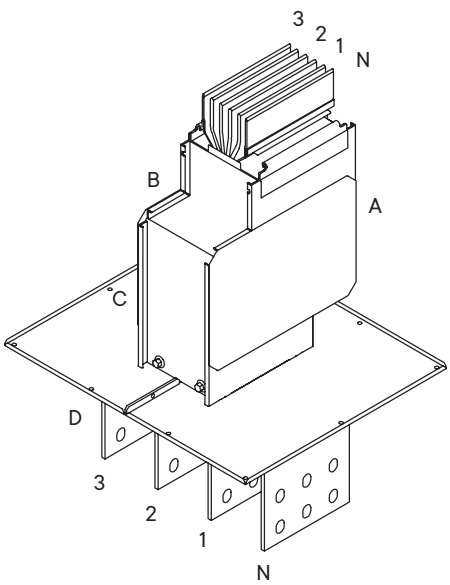
Кодировка

DVT1 – тип 1
DVT2 – тип 2

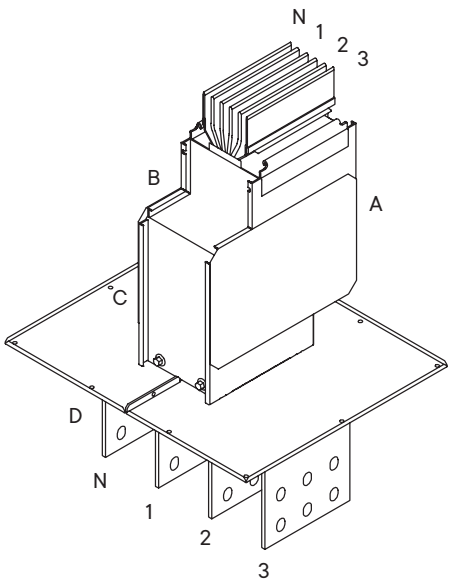
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**DVT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**DVT1AA000

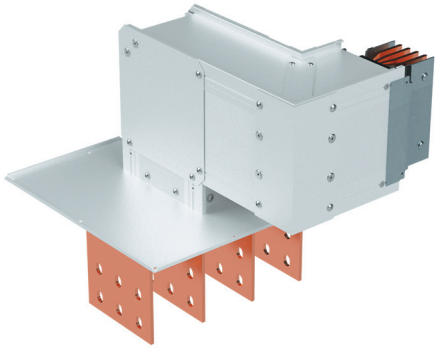
Тип 1

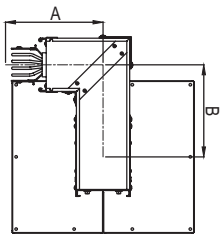


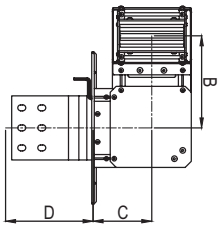
Тип 2



Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным и горизонтальным углами







Назначение

• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.

Характеристики

• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	А минимальный, мм	В минимальный, мм	С минимальный, мм	А максимальный, мм	В максимальный, мм	С максимальный, мм	Код
800	250	180	100	1000	1200	900	PTC08E**HVT1**AA000
1000	250	180	100	1000	1200	900	PTC10E**HVT1**AA000
1250	250	190	110	1000	1200	900	PTC13E**HVT1**AA000
1600	250	200	120	1000	1200	900	PTC16E**HVT1**AA000
2000	250	230	150	1000	1200	900	PTC20E**HVT1**AA000
2500	250	250	170	1000	1200	900	PTC25E**HVT1**AA000
3200	250	270	190	1000	1200	900	PTC32E**HVT1**AA000
4000	250	315	235	1000	1200	900	PTC40E**HVT1**AA000
5000	250	355	275	1000	1200	900	PTC50E**HVT1**AA000
6300	250	395	315	1000	1200	900	PTC63E**HVT1**AA000

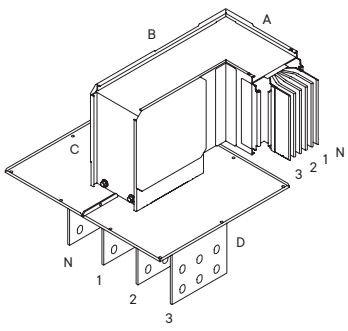
Кодировка

HVT1 – тип 1
HVT2 – тип 2
HVT3 – тип 3
HVT4 – тип 4

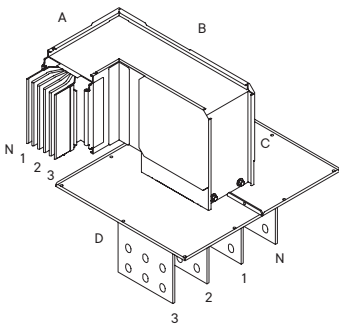
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**HVT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**HVT1AA000

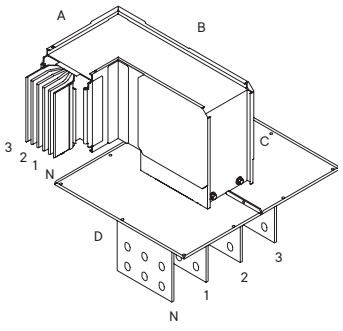
Тип 1



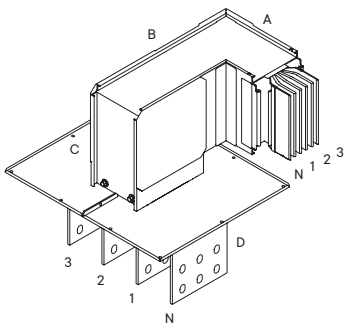
Тип 2



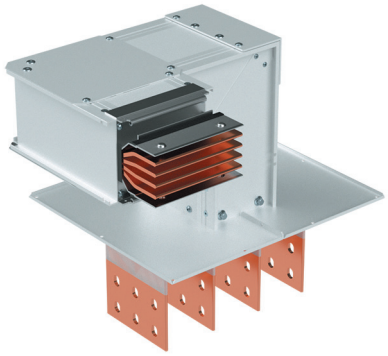
Тип 3

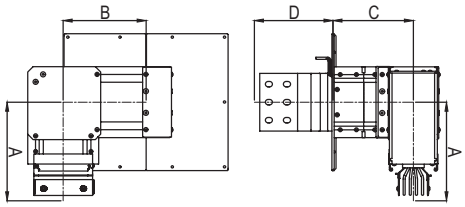


Тип 4



Секция подключения к трансформатору/щиту с горизонтальным и вертикальным углами





Назначение

• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.

Характеристики

• длины указываются до оси соединительной секции.

Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	A максимальный, мм	B максимальный, мм	C максимальный, мм	Код
800	230	180	180	1200	1200	800	PTC08E**VHT1**AA000
1000	230	180	180	1200	1200	800	PTC10E**VHT1**AA000
1250	240	190	180	1200	1200	800	PTC13E**VHT1**AA000
1600	250	200	180	1200	1200	800	PTC16E**VHT1**AA000
2000	280	230	180	1200	1200	800	PTC20E**VHT1**AA000
2500	300	250	180	1200	1200	800	PTC25E**VHT1**AA000
3200	320	270	180	1200	1200	800	PTC32E**VHT1**AA000
4000	370	315	180	1200	1200	800	PTC40E**VHT1**AA000
5000	410	355	180	1200	1200	800	PTC50E**VHT1**AA000
6300	450	395	180	1200	1200	800	PTC63E**VHT1**AA000

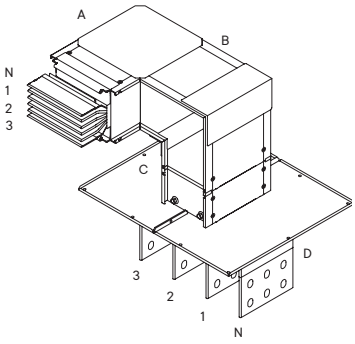
Кодировка

VHT1 – тип 1
VHT2 – тип 2
VHT3 – тип 3
VHT4 – тип 4

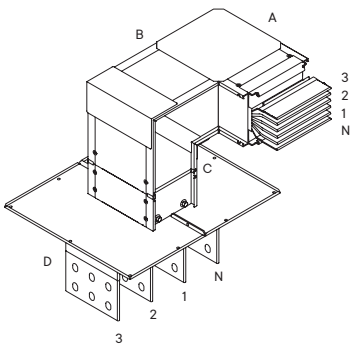
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**VHT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**VHT1AA000

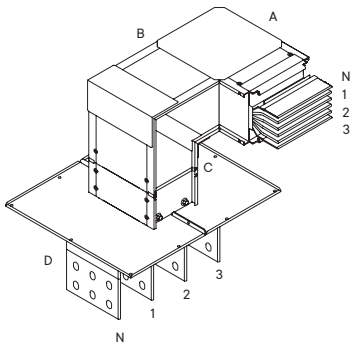
Тип 1



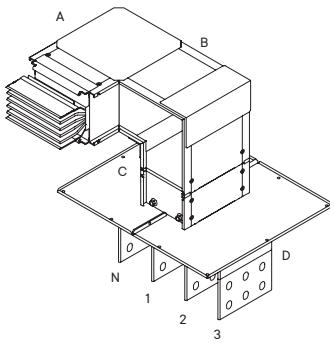
Тип 2



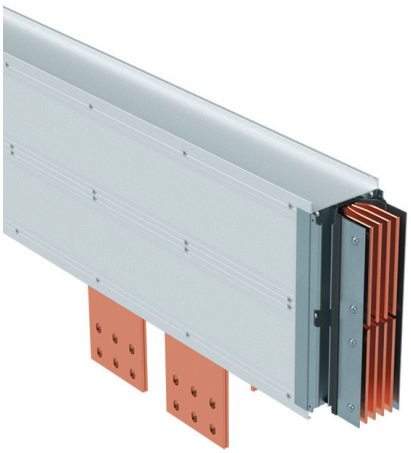
Тип 3

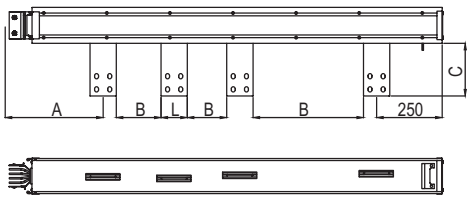


Тип 4



Секция подключения к сухому трансформатору





Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• межфазные расстояния изготавливаются под конкретные присоединительные размеры трансформатора;
• порядок фаз выбирается под конкретный трансформатор;
• у номиналов 4000–6300 А два присоединительных контакта расположены параллельно.

Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	L стандартный, мм	A максимальный, мм	C максимальный, мм	Код
800	450	40	150	60	1200	300	PTC08E**TPP1**AA000
1000	450	40	150	60	1200	300	PTC10E**TPP1**AA000
1250	450	40	150	80	1200	300	PTC13E**TPP1**AA000
1600	450	40	150	100	1200	300	PTC16E**TPP1**AA000
2000	450	40	150	160	1200	300	PTC20E**TPP1**AA000
2500	450	40	150	200	1200	300	PTC25E**TPP1**AA000
3200	450	40	150	240	1200	300	PTC32E**TPP1**AA000
4000	450	40	150	160	1200	300	PTC40E**TPP1**AA000
5000	450	40	150	200	1200	300	PTC50E**TPP1**AA000
6300	450	40	150	240	1200	300	PTC63E**TPP1**AA000

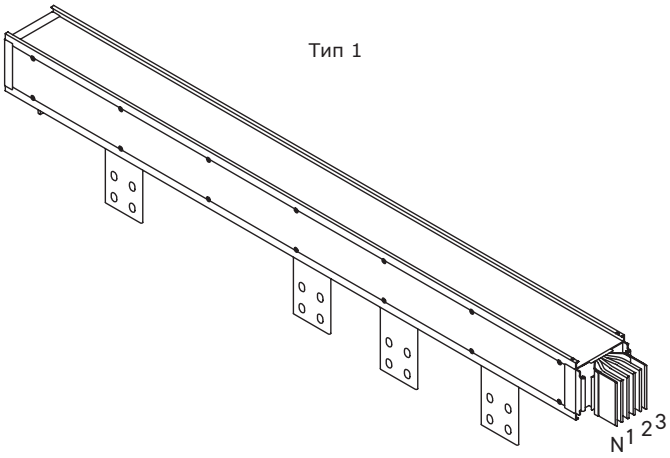
Кодировка

TPP1 – тип 1
TPP2 – тип 2

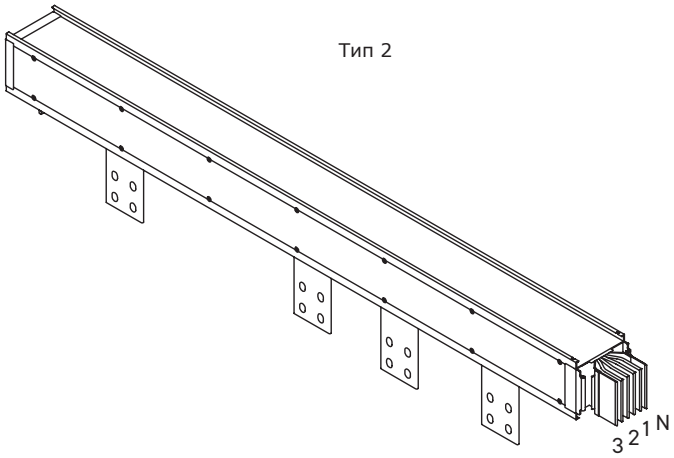
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**TPP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**TPP1AA000

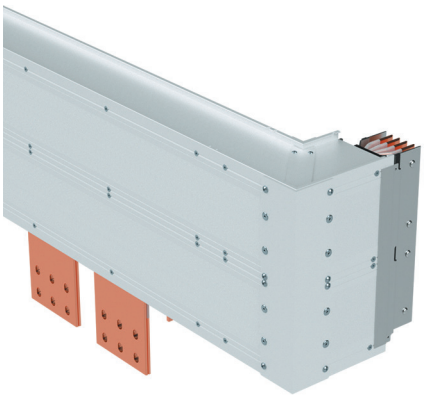
Тип 1

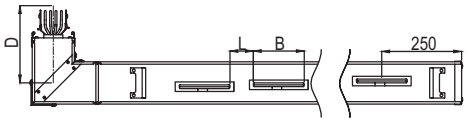


Тип 2



Секция подключения к сухому трансформатору с горизонтальным углом





Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• межфазные расстояния изготавливаются под конкретные присоединительные размеры трансформатора;
• порядок фаз выбирается под конкретный трансформатор;
• у номиналов 4000–6300 А два присоединительных контакта расположены параллельно.

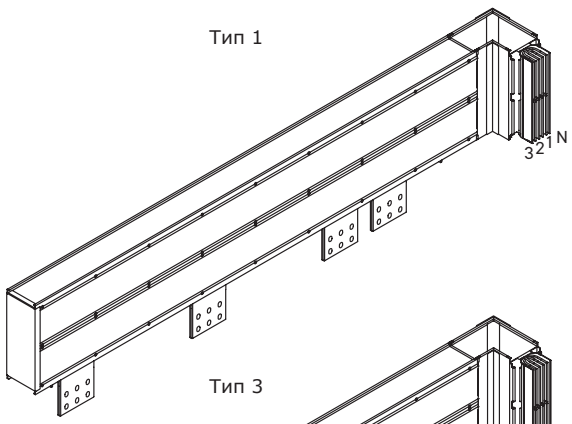
Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	L стандартный, мм	A максимальный, мм	D стандартный, мм	D максимальный, мм	Код
800	450	40	150	60	1200	300	1200	PTC08E**HTP1**AA000
1000	450	40	150	60	1200	300	1200	PTC10E**HTP1**AA000
1250	450	40	150	80	1200	300	1200	PTC13E**HTP1**AA000
1600	450	40	150	100	1200	300	1200	PTC16E**HTP1**AA000
2000	450	40	150	160	1200	300	1200	PTC20E**HTP1**AA000
2500	450	40	150	200	1200	300	1200	PTC25E**HTP1**AA000
3200	450	40	150	240	1200	300	1200	PTC32E**HTP1**AA000
4000	450	40	150	160	1200	300	1200	PTC40E**HTP1**AA000
5000	450	40	150	200	1200	300	1200	PTC50E**HTP1**AA000
6300	450	40	150	240	1200	300	1200	PTC63E**HTP1**AA000

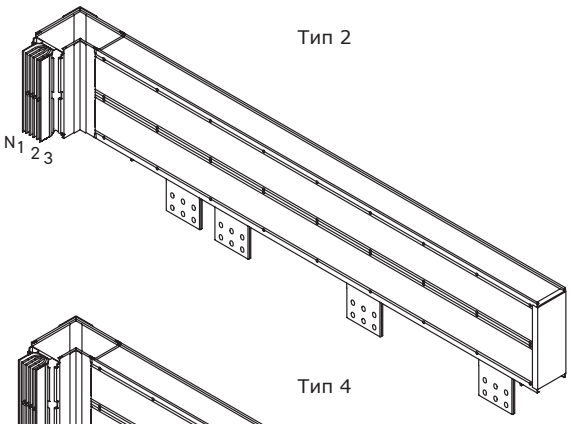
Кодировка

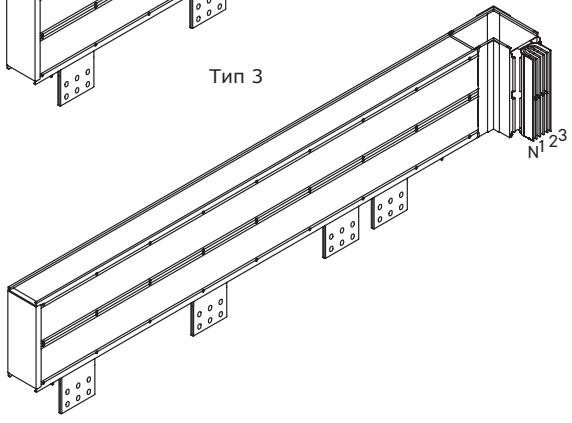
HTP1 – тип 1
HTP2 – тип 2
HTP3 – тип 3
HTP4 – тип 4

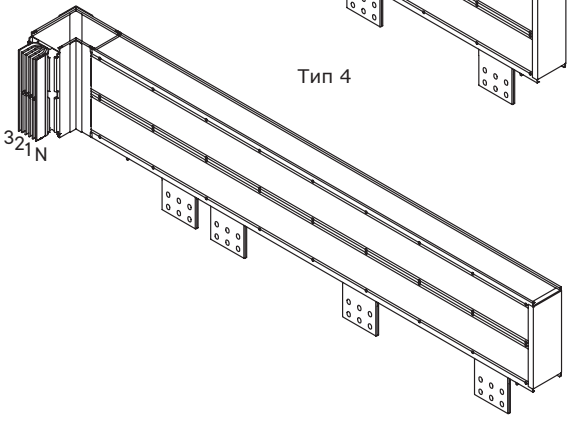
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**HTP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**HTP1AA000

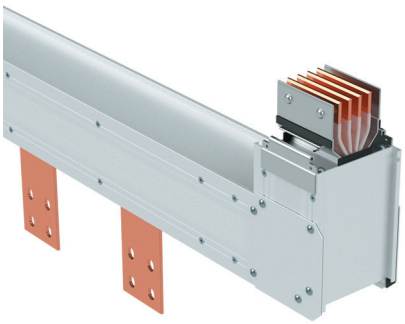


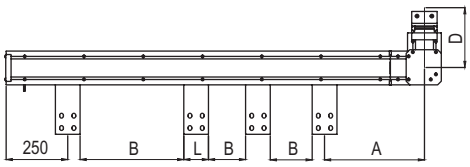






Секция подключения к сухому трансформатору с вертикальным углом





Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• межфазные расстояния изготавливаются под конкретные присоединительные размеры трансформатора;
• порядок фаз выбирается под конкретный трансформатор;
• у номиналов 4000–6300 А два присоединительных контакта расположены параллельно.

Номинальный ток, А	A минимальный, мм	B минимальный, мм	C минимальный, мм	L стандартный, мм	A максимальный, мм	D стандартный, мм	D максимальный, мм	Код
800	450	40	150	60	1200	230	1200	PTC08E**VTP1**AA000
1000	450	40	150	60	1200	230	1200	PTC10E**VTP1**AA000
1250	450	40	150	80	1200	240	1200	PTC13E**VTP1**AA000
1600	450	40	150	100	1200	250	1200	PTC16E**VTP1**AA000
2000	450	40	150	160	1200	280	1200	PTC20E**VTP1**AA000
2500	450	40	150	200	1200	300	1200	PTC25E**VTP1**AA000
3200	450	40	150	240	1200	320	1200	PTC32E**VTP1**AA000
4000	450	40	150	160	1200	370	1200	PTC40E**VTP1**AA000
5000	450	40	150	200	1200	410	1200	PTC50E**VTP1**AA000
6300	450	40	150	240	1200	450	1200	PTC63E**VTP1**AA000

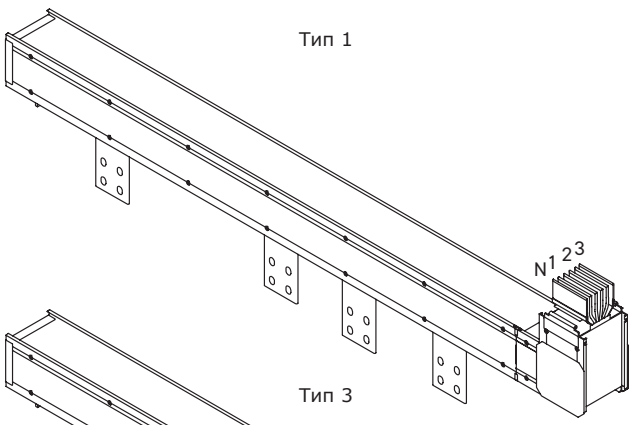
Кодировка

VTP1 – тип 1
VTP2 – тип 2
VTP3 – тип 3
VTP4 – тип 4

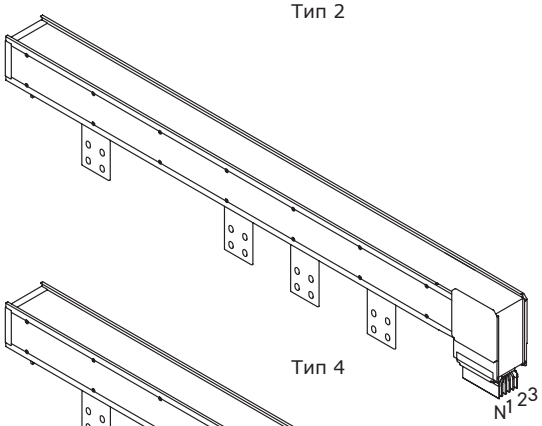
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**VTP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**VTP1AA000

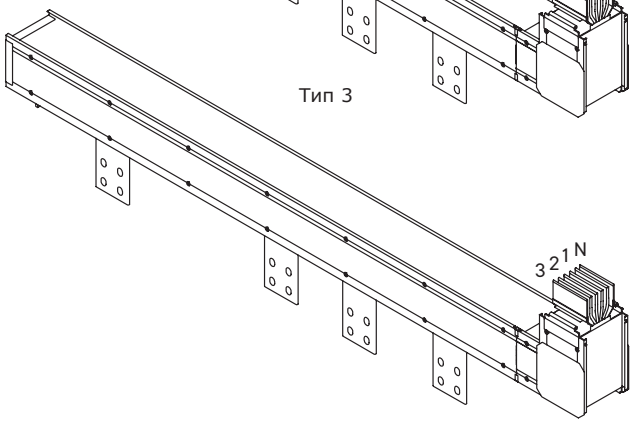
Тип 1



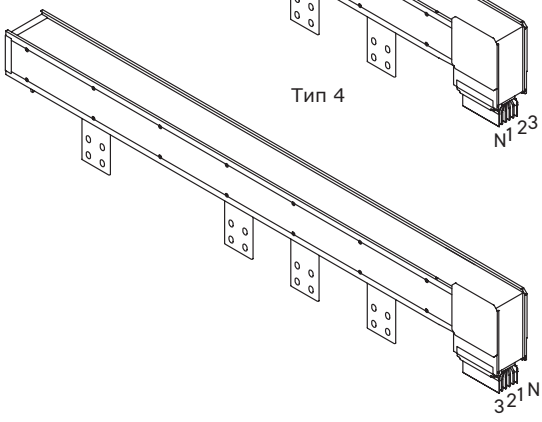
Тип 2



Тип 3

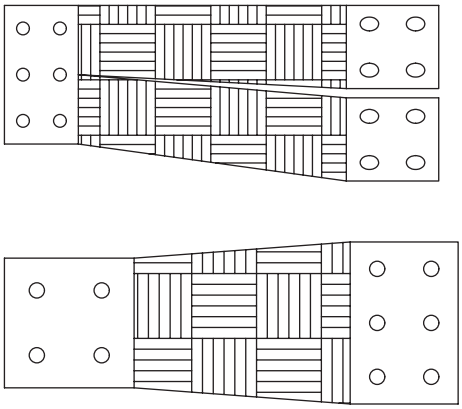


Тип 4



Набор гибких шин





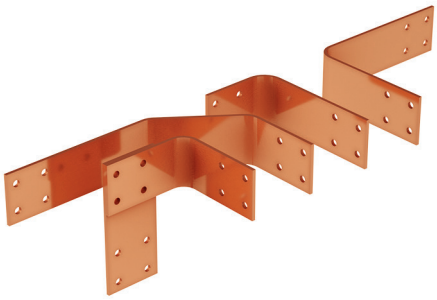
Назначение
• подключение шинопровода к трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08**E**FLXJAA000
1000	PTC10**E**FLXJAA000
1250	PTC13**E**FLXJAA000
1600	PTC16**E**FLXJAA000
2000	PTC20**E**FLXJAA000
2500	PTC25**E**FLXJAA000
3200	PTC32**E**FLXJAA000
4000	PTC40**E**FLXJAA000
5000	PTC50**E**FLXJAA000
6300	PTC63**E**FLXJAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**FLXJAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**FLXJAA000

Набор шин для подключения к сухому трансформатору



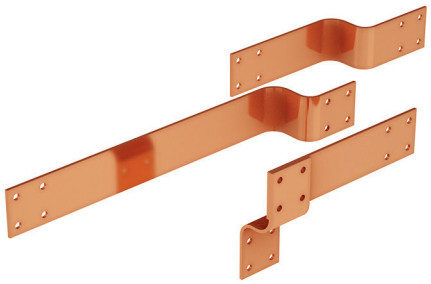
Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08ETRRCAA000
1000	PTC10ETRRCAA000
1250	PTC13ETRRCAA000
1600	PTC16ETRRCAA000
2000	PTC20ETRRCAA000
2500	PTC25ETRRCAA000
3200	PTC32ETRRCAA000
4000	PTC40ETRRCAA000
5000	PTC50ETRRCAA000
6300	PTC63ETRRCAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08ETRRCAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GTRRCAA000

Набор шин для подключения к масляному трансформатору



Назначение
• подключение шинопровода к масляному трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08ETROCAA000
1000	PTC10ETROCAA000
1250	PTC13ETROCAA000
1600	PTC16ETROCAA000
2000	PTC20ETROCAA000
2500	PTC25ETROCAA000
3200	PTC32ETROCAA000
4000	PTC40ETROCAA000
5000	PTC50ETROCAA000
6300	PTC63ETROCAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08ETROCAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GTROCAA000

Набор I-образных шин



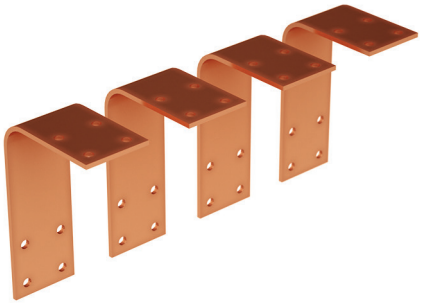
Назначение
• вывод контактной группы трансформатора в вертикальной плоскости.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08EEXTIAA000
1000	PTC10EEXTIAA000
1250	PTC13EEXTIAA000
1600	PTC16EEXTIAA000
2000	PTC20EEXTIAA000
2500	PTC25EEXTIAA000
3200	PTC32EEXTIAA000
4000	PTC40EEXTIAA000
5000	PTC50EEXTIAA000
6300	PTC63EEXTIAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08EEXTIAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GEXTIAA000

Набор L-образных шин



Назначение
• вывод контактной группы трансформатора в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

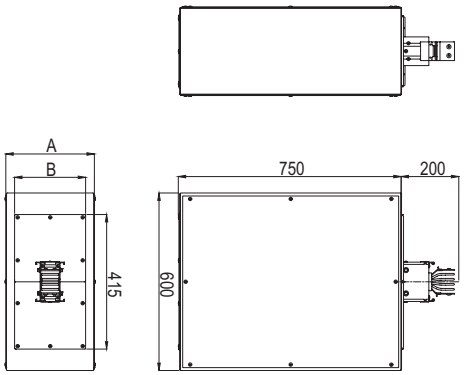
Номинальный ток, А	Код
800	PTC08EEXTLAA000
1000	PTC10EEXTLAA000
1250	PTC13EEXTLAA000
1600	PTC16EEXTLAA000
2000	PTC20EEXTLAA000
2500	PTC25EEXTLAA000
3200	PTC32EEXTLAA000
4000	PTC40EEXTLAA000
5000	PTC50EEXTLAA000
6300	PTC63EEXTLAA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08EEXTLAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GEXTLAA000

Кабельная секция





Назначение
• подключение шинопровода к кабельной линии.
Характеристики
• боковые и донная стенки съемные.

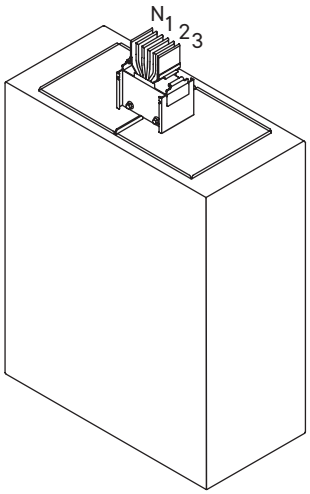
Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	D стандартный, мм	Код
800	300	200	415	200	PTC08E**FED1**AA000
1000	300	200	415	200	PTC10E**FED1**AA000
1250	300	200	415	200	PTC13E**FED1**AA000
1600	300	200	415	200	PTC16E**FED1**AA000
2000	450	340	415	200	PTC20E**FED1**AA000
2500	450	340	415	200	PTC25E**FED1**AA000
3200	450	340	415	200	PTC32E**FED1**AA000
4000	700	585	415	200	PTC40E**FED1**AA000
5000	700	585	415	200	PTC50E**FED1**AA000
6300	700	585	415	200	PTC63E**FED1**AA000

Кодировка

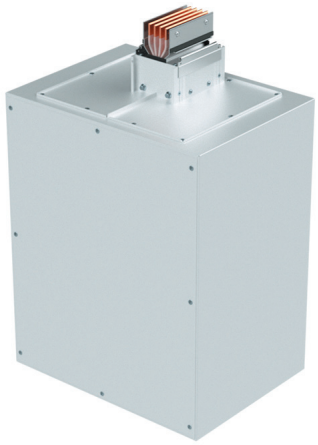
FED1 – стандартные размеры
FED2 – нестандартные размеры

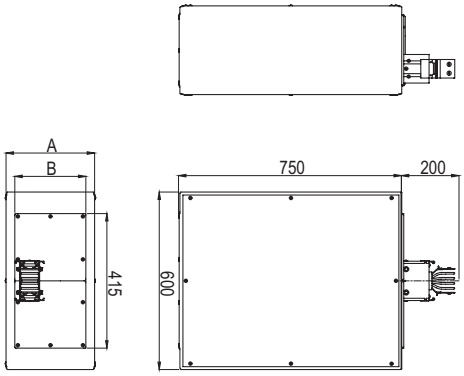
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**FED1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**FED1AA000



Кабельная секция для вертикальных трасс





Назначение
• подключение шинопровода вертикального расположения к кабельной линии.
Характеристики
• боковые и донная стенки съемные.

Номинальный ток, А	А стандартный, мм	В стандартный, мм	С стандартный, мм	D стандартный, мм	Е, стандартный, мм	Код
800	300	200	415	200	100	PTC08E**FVR1**AA000
1000	300	200	415	200	100	PTC10E**FVR1**AA000
1250	300	200	415	200	100	PTC13E**FVR1**AA000
1600	300	200	415	200	100	PTC16E**FVR1**AA000
2000	450	340	415	200	100	PTC20E**FVR1**AA000
2500	450	340	415	200	100	PTC25E**FVR1**AA000
3200	450	340	415	200	100	PTC32E**FVR1**AA000
4000	700	585	415	200	100	PTC40E**FVR1**AA000
5000	700	585	415	200	100	PTC50E**FVR1**AA000
6300	700	585	415	200	100	PTC63E**FVR1**AA000

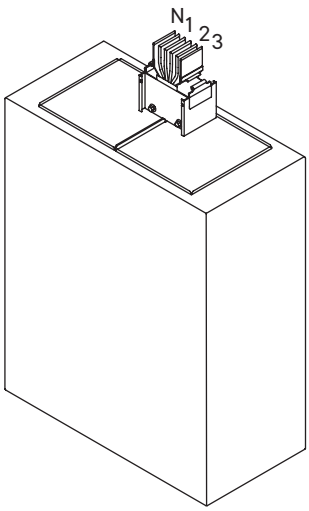
Кодировка

FVR1 – тип 1, стандартные размеры
FVR2 – тип 2, стандартные размеры
FVR3 – тип 1, нестандартные размеры
FVR4 – тип 2, нестандартные размеры

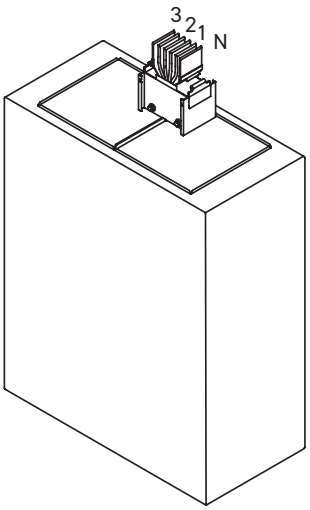
Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**FVR1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**FVR1AA000

Тип 1



Тип 2



Секция транспозиции фаз



Назначение
- изменение порядка чередования фаз.

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08E**SPT1**AA000
1000	PTC10E**SPT1**AA000
1250	PTC13E**SPT1**AA000
1600	PTC16E**SPT1**AA000
2000	PTC20E**SPT1**AA000
2500	PTC25E**SPT1**AA000
3200	PTC32E**SPT1**AA000
4000	PTC40E**SPT1**AA000
5000	PTC50E**SPT1**AA000
6300	PTC63E**SPT1**AA000

Кодировка

SPT1 – тип 1, стандартные размеры
SPT2 – тип 2, стандартные размеры
SPT3 – тип 3, нестандартные размеры
SPTS – спец. исполнение

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08**E**SPT1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08**G**SPT1AA000

Редукционная секция



Назначение
• переход с одного номинала шинопровода на другой.
Характеристики
• длины указываются между осями соединительных секций.

* Секция изготавливается под заказ

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08ERRE1AA000
1000	PTC10ERRE1AA000
1250	PTC13ERRE1AA000
1600	PTC16ERRE1AA000
2000	PTC20ERRE1AA000
2500	PTC25ERRE1AA000
3200	PTC32ERRE1AA000
4000	PTC40ERRE1AA000
5000	PTC50ERRE1AA000
6300	PTC63ERRE1AA000

Кодировка

RRE1 – тип 1
RRE2 – тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08ERRE1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GRRE1AA000

Защитная коробка



Назначение
• защита места подключения шинопровода к щиту/масляному трансформатору.

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08EPRB1AA000
1000	PTC10EPRB1AA000
1250	PTC13EPRB1AA000
1600	PTC16EPRB1AA000
2000	PTC20EPRB1AA000
2500	PTC25EPRB1AA000
3200	PTC32EPRB1AA000
4000	PTC40EPRB1AA000
5000	PTC50EPRB1AA000
6300	PTC63EPRB1AA000

Кодировка

PRB1 – тип 1
PRB2 – тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08EPRB1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GPRB1AA000

Секция под разъединитель



Назначение
• предназначена для коммутации электрической цепи, которая для обеспечения безопасности имеет в отключенном положении изоляционный промежуток.
Характеристики
• длины указываются между осями соединительных секций.

Номинальный ток, А	Код
800	PTC08ERRE1AA000
1000	PTC10ERRE1AA000
1250	PTC13ERRE1AA000
1600	PTC16ERRE1AA000

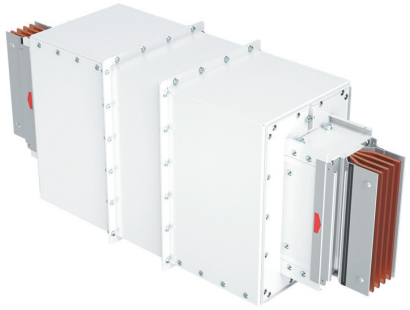
Кодировка

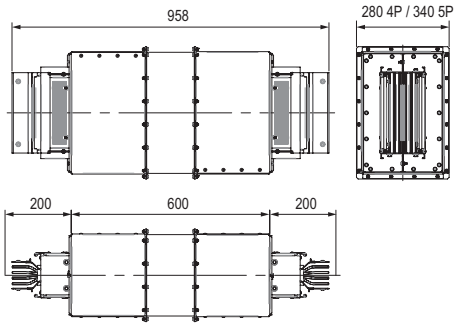
SIS1 – тип 1
SIS2 – тип 2

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08ESIS1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GSIS1AA000

Секция компенсации линейных расширений





Назначение

• компенсация линейных расширений на прямых участках трассы шинопровода.

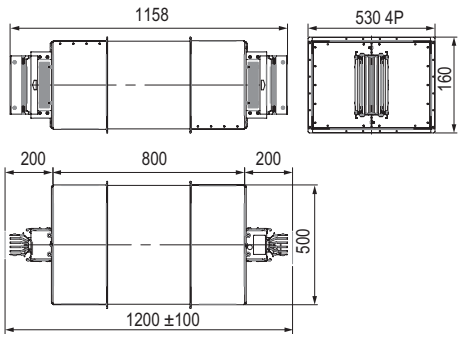
Номинальный ток, А	H, мм	Код
800	60	PTC06EEXP1AA000
1000	60	PTC08EEXP1AA000
1250	80	PTC10EEXP1AA000
1600	100	PTC13EEXP1AA000
2000	160	PTC16EEXP1AA000
2500	200	PTC20EEXP1AA000
3200	240	PTC25EEXP1AA000
4000	2x160	PTC32EEXP1AA000
5000	2x200	PTC40EEXP1AA000
6300	2x240	PTC50EEXP1AA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTC08EEXP1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTC08GEXP1AA000

Секция компенсации нелинейных расширений





Назначение

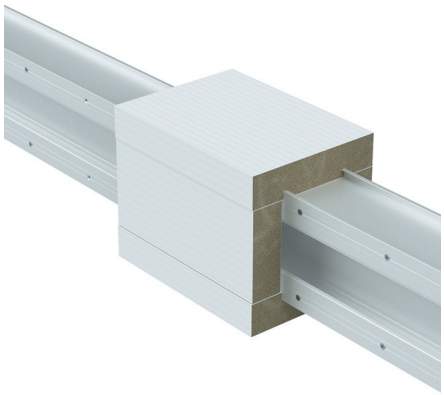
• компенсация нелинейных расширений на прямых участках трассы шинопровода.

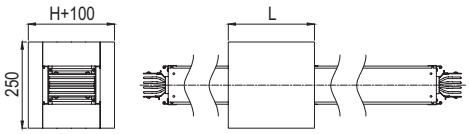
Номинальный ток, А	H, мм	Код
630	60	PTA06EEXP2AA000
800	60	PTA08EEXP2AA000
1000	80	PTA10EEXP2AA000
1250	100	PTA13EEXP2AA000
1600	160	PTA16EEXP2AA000
2000	200	PTA20EEXP2AA000
2500	240	PTA25EEXP2AA000
3200	2x160	PTA32EEXP2AA000
4000	2x200	PTA40EEXP2AA000
5000	2x240	PTA50EEXP2AA000

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTA06EEXP2AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTA06GEXP2AA000

Огнестойкий проход





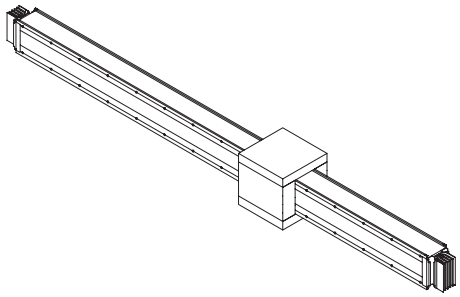
Назначение

• проход шинопровода через перекрытия и стены с нормируемым пределом огнестойкости.

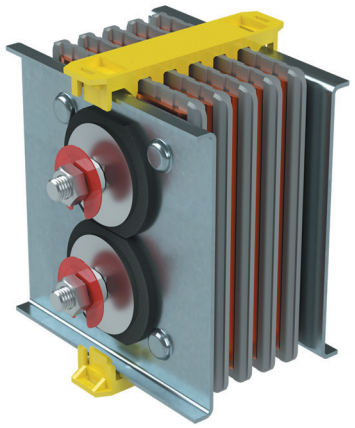
Характеристики

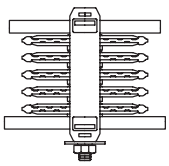
• собирается из материалов группы огнестойких проходок "Vulcan" согласно инструкции.

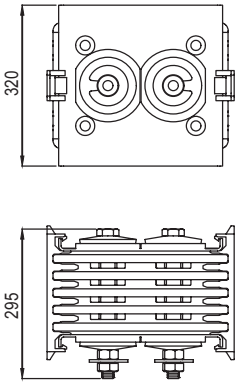
Номинальный ток, А	120 минут (глубина 500 мм)			180 минут (глубина 1000 мм)		
	DP1201	DT1201	DS1201	DP1201	DT1201	DS1201
800	1 шт.	1 м	2 кг	2 шт.	2 м	3 кг
1000	1 шт.	1 м	2 кг	2 шт.	2 м	3 кг
1250	1 шт.	2 м	2 кг	2 шт.	3 м	3 кг
1600	1 шт.	2 м	2 кг	2 шт.	4 м	3 кг
2000	1 шт.	3 м	3 кг	2 шт.	5 м	4 кг
2500	1 шт.	4 м	3 кг	2 шт.	7 м	4 кг
3200	1 шт.	4 м	3 кг	2 шт.	8 м	4 кг
4000	2 шт.	5 м	3 кг	3 шт.	10 м	5 кг
5000	2 шт.	7 м	3 кг	3 шт.	14 м	5 кг
6300	2 шт.	8 м	3 кг	3 шт.	16 м	5 кг



Соединительная секция







Назначение
- соединение между собой секций шинопровода;
- компенсация температурного расширения шин.

Характеристики
- дополнительные желоба для отвода тепла в изолирующих разделителях;
- гайка со срывной головкой для удобства монтажа.

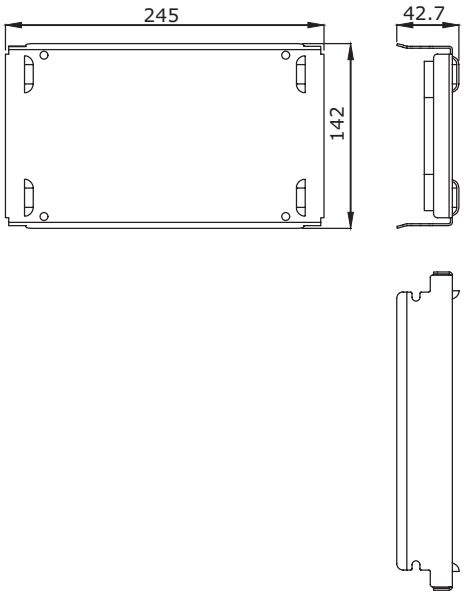
Номинальный ток, А	Код
800	PTN91**E**MON1AA000R
1000	PTN91**E**MON1AA000R
1250	PTN92**E**MON1AA000R
1600	PTN93**E**MON1AA000R
2000	PTN94**E**MON1AA000R
2500	PTN95**E**MON1AA000R
3200	PTN96**E**MON1AA000R
4000	PTN97**E**MON1AA000R
5000	PTN98**E**MON1AA000R
6300	PTN99**E**MON1AA000R

Исполнения

3P+N+PE (корпус)	PTN91**E**MON1AA000R
3P+N+FE (шина) + PE (корпус)	PTN91**G**MON1AA000R
3P+N+FE/2 (шина) + PE (корпус)	PTN91**I**MON1AA000R
3P+FE (шина) + PE (корпус)	PTN91**D**MON1AA000R
3P+2N+PE (корпус)	PTN91**H**MON1AA000R

Крышка соединения

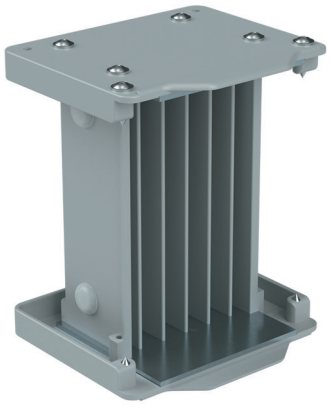


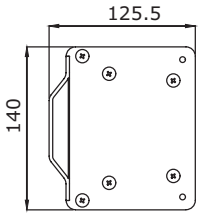


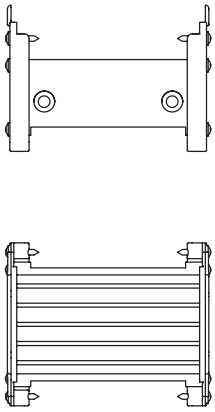
Назначение
- соединение между собой секций шинопровода.

Номинальный ток, А	3P+N+PE (корпус)	3P+N+FE (шина)+PE (корпус)
800–6300	PTN90TJCO1AA000U	PTN90UJCO1AA000U

Торцевая заглушка



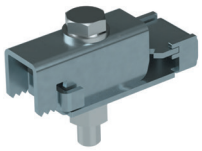


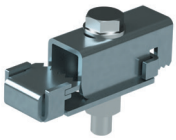


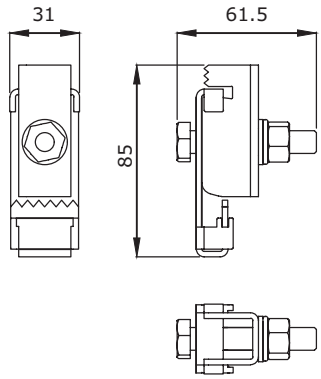
Назначение
- крышка на окончание трассы шинопровода.

Номинальный ток, А	Код
800	PTN91T**E**CO1AA000
1000	PTN91T**E**CO1AA000
1250	PTN92T**E**CO1AA000
1600	PTN93T**E**CO1AA000
2000	PTN94T**E**CO1AA000
2500	PTN95T**E**CO1AA000
3200	PTN96T**E**CO1AA000
4000	PTN97T**E**CO1AA000
5000	PTN98T**E**CO1AA000
6300	PTN99T**E**CO1AA000

Фиксаторы шинопровода



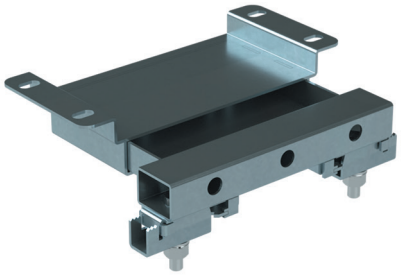


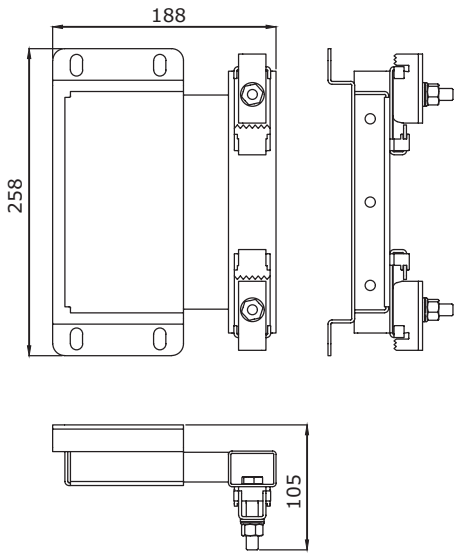


Назначение
- крепление трасс шинопровода.

Номинальный ток, А	Универсальный фиксатор
3P+N+PE (корпус)	PTN90ZFIUSAA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTN90ZFIUSAA000

Фиксаторы шинопровода для вертикальных трасс



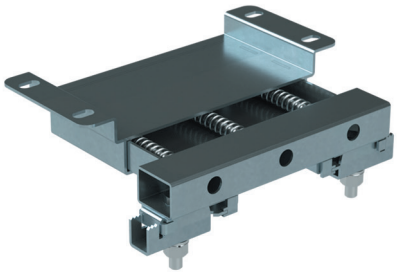


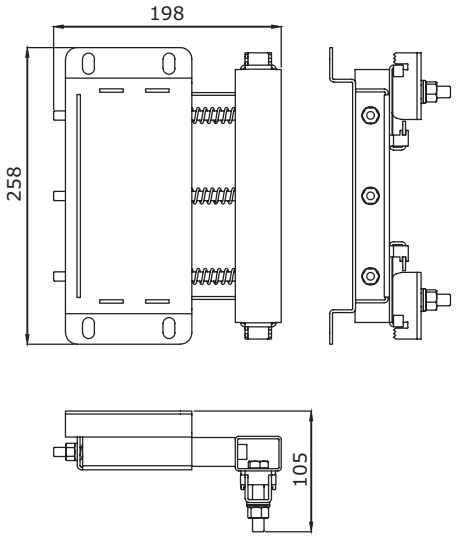
Назначение

• крепление шинопровода на вертикальных участках.

Исполнение	Крепление для вертикальных трасс
3P+N+PE (корпус)	PTN90ZFVA1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTN90ZFVA1AA000

Фиксаторы шинопровода для вертикальных трасс с пружинами



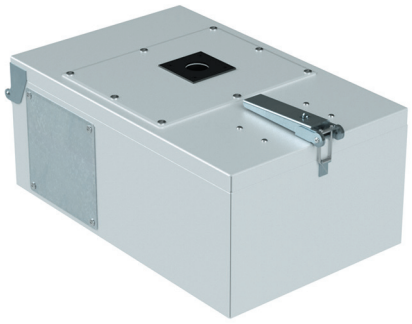


Назначение

• крепление шинопровода на вертикальных участках.

Исполнение	Крепление для вертикальных трасс
3P+N+PE (корпус)	PTN90ZFVS1AA000
3P+N+FE (шина)+PE (корпус)	PTN90ZFVS1AA000

Коробка отбора мощности пустая



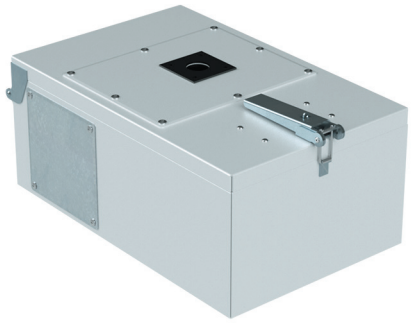
Назначение
• подключение потребителей к точкам отвода мощности шинопровода.
Характеристики
• коробка укомплектована монтажной платой.

Номинальный ток, А	A, мм	B, мм	C, мм	Код
160	500	320	210	PTN90ETCE2AA000
250	600	400	250	PTN90ETCE3AA000
315–630	700	500	300	PTN90ETCE4AA000

Исполнения

3P+N+PE (по корпусу шинопровода)	PTN90**E**TCE2AA000
3P+N+FE (шина)+PE (по корпусу шинопровода)	PTN90**G**TCE2AA000

Коробка отбора мощности под модульное оборудование



Назначение
• подключение потребителей к точкам отвода мощности шинопровода.
Характеристики
• подготовлена для установки аппаратов защиты на DIN-рейку.

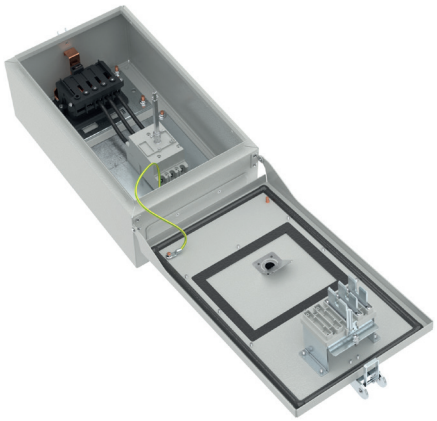
Номинальный ток, А	Кол-во модулей	A, мм	B, мм	C, мм	Код
160	8	500	320	210	PTN90ETCM2AA000
250	12	600	400	250	PTN90ETCM3AA000

Исполнения

3P+N+PE (по корпусу шинопровода)	PTN90**E**TCM2AA000
3P+N+FE (шина)+PE (по корпусу шинопровода)	PTN90**G**TCM2AA000

Коробка отбора мощности с автоматическими выключателями "YON" MDE100





Назначение

• подключение потребителей к точкам отбора мощности шинопровода.

Характеристики

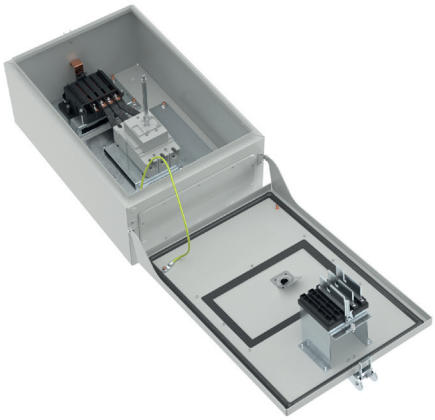
• коробка с предустановленным автоматическим выключателем серии YON MDE100, с поворотной рукояткой;

• габаритные размеры (размеры корпуса) – 574 (500)*300*318 (202).

Код YON	Номинальный ток YON, A	Предельная отключающая способность, кА		Код коробки отбора мощности, 3P+N	Код коробки отбора мощности, 3P+N+Fe
MDE100L016	16	L	6	PTN90ETCK1AA001R	PTN90GTCK1AA001R
MDE100L020	20	L	6	PTN90ETCK1AA002R	PTN90GTCK1AA002R
MDE100L025	25	L	8	PTN90ETCK1AA003R	PTN90GTCK1AA003R
MDE100L032	32	L	10	PTN90ETCK1AA004R	PTN90GTCK1AA004R
MDE100L040	40	L	10	PTN90ETCK1AA005R	PTN90GTCK1AA005R
MDE100L050	50	L	10	PTN90ETCK1AA006R	PTN90GTCK1AA006R
MDE100L063	63	L	10	PTN90ETCK1AA007R	PTN90GTCK1AA007R
MDE100L080	80	L	10	PTN90ETCK1AA008R	PTN90GTCK1AA008R
MDE100L100	100	L	10	PTN90ETCK1AA009R	PTN90GTCK1AA009R
MDE100N032	32	N	15	PTN90ETCK1AA104R	PTN90GTCK1AA104R
MDE100N040	40	N	20	PTN90ETCK1AA105R	PTN90GTCK1AA105R
MDE100N050	50	N	20	PTN90ETCK1AA106R	PTN90GTCK1AA106R
MDE100N063	63	N	20	PTN90ETCK1AA107R	PTN90GTCK1AA107R
MDE100N080	80	N	20	PTN90ETCK1AA108R	PTN90GTCK1AA108R
MDE100N100	100	N	20	PTN90ETCK1AA109R	PTN90GTCK1AA109R

Коробка отбора мощности с автоматическими выключателями "YON" MDE250





Назначение

• подключение потребителей к точкам отбора мощности шинопровода.

Характеристики

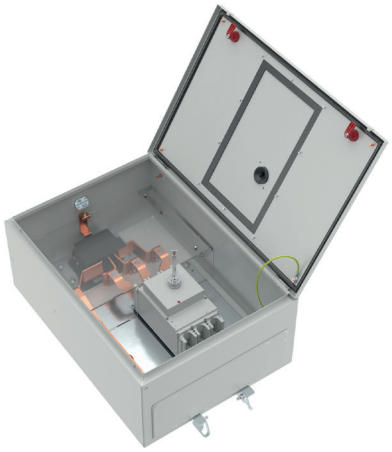
• коробка с предустановленным автоматическим выключателем серии "YON" MDE250, с поворотной рукояткой;

• габаритные размеры (размеры корпуса) – 674 (600)*400*363 (253).

Код YON	Номинальный ток YON, A	Предельная отключающая способность, кА		Код коробки отбора мощности, 3P+N	Код коробки отбора мощности, 3P+N+Fe
MDE250L125	125	L	18	PTN90ETCK2AA010R	PTN90GTCK2AA010R
MDE250L160	160	L	18	PTN90ETCK2AA011R	PTN90GTCK2AA011R
MDE250L200	200	L	18	PTN90ETCK2AA012R	PTN90GTCK2AA012R
MDE250L250	250	L	18	PTN90ETCK2AA013R	PTN90GTCK2AA013R
MDE250N125	125	N	25	PTN90ETCK2AA110R	PTN90GTCK2AA110R
MDE250N160	160	N	25	PTN90ETCK2AA111R	PTN90GTCK2AA111R
MDE250N200	200	N	25	PTN90ETCK2AA112R	PTN90GTCK2AA112R
MDE250N250	250	N	25	PTN90ETCK2AA113R	PTN90GTCK2AA113R
MDE250H125	125	H	40	PTN90ETCK2AA210R	PTN90GTCK2AA210R
MDE250H160	160	H	40	PTN90ETCK2AA211R	PTN90GTCK2AA211R
MDE250H200	200	H	40	PTN90ETCK2AA212R	PTN90GTCK2AA212R
MDE250H250	250	H	40	PTN90ETCK2AA213R	PTN90GTCK2AA213R

Коробка отбора мощности с автоматическими выключателями "YON" MD250...MD630





Назначение

• подключение потребителей к точкам отбора мощности шинопровода.

Характеристики

• коробка с предустановленным автоматическим выключателем серии "YON" MD250...MD630, с поворотной рукояткой;

• габаритные размеры для MD250 (размеры корпуса) – 674(600)*400*363(253);

• габаритные размеры для MD400...MD630 (размеры корпуса) – 747 (700)*500*397 (300).

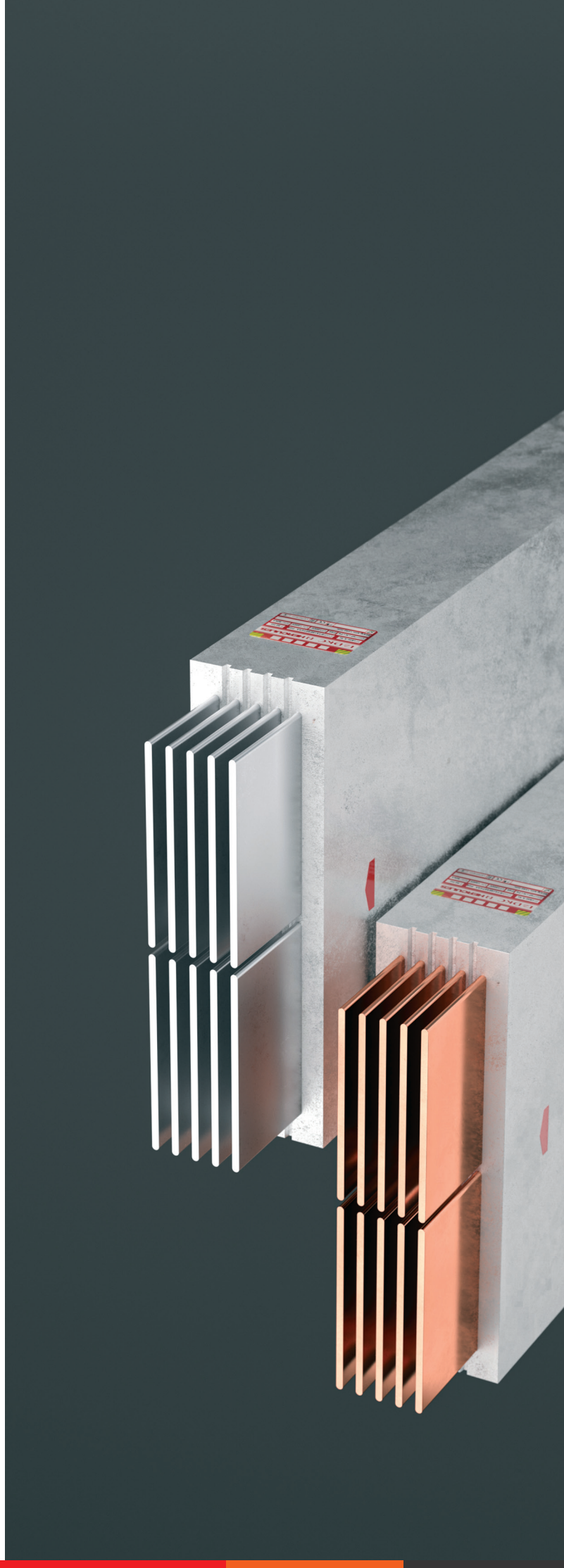
Код YON	Номинальный ток YON, A	Предельная отключающая способность, кА		Код коробки отбора мощности, 3P+N	Код коробки отбора мощности, 3P+N+Fe
MD250L-TM016	16	L	25	PTN90ETCK3AA001R	PTN90GTCK3AA001R
MD250L-TM020	20	L	25	PTN90ETCK3AA002R	PTN90GTCK3AA002R
MD250L-TM025	25	L	25	PTN90ETCK3AA003R	PTN90GTCK3AA003R
MD250L-TM032	32	L	25	PTN90ETCK3AA004R	PTN90GTCK3AA004R
MD250L-TM040	40	L	25	PTN90ETCK3AA005R	PTN90GTCK3AA005R
MD250L-TM050	50	L	25	PTN90ETCK3AA006R	PTN90GTCK3AA006R
MD250L-TM063	63	L	25	PTN90ETCK3AA007R	PTN90GTCK3AA007R
MD250L-TM080	80	L	25	PTN90ETCK3AA008R	PTN90GTCK3AA008R
MD250L-TM100	100	L	25	PTN90ETCK3AA009R	PTN90GTCK3AA009R
MD250L-TM125	125	L	25	PTN90ETCK3AA010R	PTN90GTCK3AA010R
MD250L-TM160	160	L	25	PTN90ETCK3AA011R	PTN90GTCK3AA011R
MD250L-TM200	200	L	25	PTN90ETCK3AA012R	PTN90GTCK3AA012R
MD250L-TM250	250	L	25	PTN90ETCK3AA013R	PTN90GTCK3AA013R
MD250N-TM016	16	N	40	PTN90ETCK3AA101R	PTN90GTCK3AA101R
MD250N-TM020	20	N	40	PTN90ETCK3AA102R	PTN90GTCK3AA102R
MD250N-TM025	25	N	40	PTN90ETCK3AA103R	PTN90GTCK3AA103R
MD250N-TM032	32	N	40	PTN90ETCK3AA104R	PTN90GTCK3AA104R
MD250N-TM040	40	N	40	PTN90ETCK3AA105R	PTN90GTCK3AA105R
MD250N-TM050	50	N	40	PTN90ETCK3AA106R	PTN90GTCK3AA106R
MD250N-TM063	63	N	40	PTN90ETCK3AA107R	PTN90GTCK3AA107R
MD250N-TM080	80	N	40	PTN90ETCK3AA108R	PTN90GTCK3AA108R
MD250N-TM100	100	N	40	PTN90ETCK3AA109R	PTN90GTCK3AA109R
MD250N-TM125	125	N	40	PTN90ETCK3AA110R	PTN90GTCK3AA110R
MD250N-TM160	160	N	40	PTN90ETCK3AA111R	PTN90GTCK3AA111R
MD250N-TM200	200	N	40	PTN90ETCK3AA112R	PTN90GTCK3AA112R
MD250N-TM250	250	N	40	PTN90ETCK3AA113R	PTN90GTCK3AA113R
MD250F-TM016	16	F	50	PTN90ETCK3AA201R	PTN90GTCK3AA201R
MD250F-TM020	20	F	50	PTN90ETCK3AA202R	PTN90GTCK3AA202R
MD250F-TM025	25	F	50	PTN90ETCK3AA203R	PTN90GTCK3AA203R
MD250F-TM032	32	F	50	PTN90ETCK3AA204R	PTN90GTCK3AA204R
MD250F-TM040	40	F	50	PTN90ETCK3AA205R	PTN90GTCK3AA205R
MD250F-TM050	50	F	50	PTN90ETCK3AA206R	PTN90GTCK3AA206R
MD250F-TM063	63	F	50	PTN90ETCK3AA207R	PTN90GTCK3AA207R
MD250F-TM080	80	F	50	PTN90ETCK3AA208R	PTN90GTCK3AA208R
MD250F-TM100	100	F	50	PTN90ETCK3AA209R	PTN90GTCK3AA209R
MD250F-TM125	125	F	50	PTN90ETCK3AA210R	PTN90GTCK3AA210R
MD250F-TM160	160	F	50	PTN90ETCK3AA211R	PTN90GTCK3AA211R
MD250F-TM200	200	F	50	PTN90ETCK3AA212R	PTN90GTCK3AA212R
MD250F-TM250	250	F	50	PTN90ETCK3AA213R	PTN90GTCK3AA213R
MD100N-MR1	100	N	40	PTN90ETCK3AA309R	PTN90GTCK3AA309R

Код YON	Номинальный ток YON, A	Предельная отключающая способность, кА		Код коробки отбора мощности, 3P+N	Код коробки отбора мощности, 3P+N+Fe
MD160N-MR1	160	N	40	PTN90ETCK3AA311R	PTN90GTCK3AA311R
MD250N-MR1	250	N	40	PTN90ETCK3AA313R	PTN90GTCK3AA313R
MD100H-MR1	100	H	65	PTN90ETCK3AA409R	PTN90GTCK3AA409R
MD160H-MR1	160	H	65	PTN90ETCK3AA411R	PTN90GTCK3AA411R
MD250H-MR1	250	H	65	PTN90ETCK3AA413R	PTN90GTCK3AA413R
MD630N-TM320	320	N	40	PTN90ETCK4AA001R	PTN90GTCK4AA001R
MD630N-TM400	400	N	40	PTN90ETCK4AA002R	PTN90GTCK4AA002R
MD630N-TM500	500	N	40	PTN90ETCK4AA003R	PTN90GTCK4AA003R
MD630N-TM630	630	N	40	PTN90ETCK4AA004R	PTN90GTCK4AA004R
MD630F-TM320	320	F	50	PTN90ETCK4AA101R	PTN90GTCK4AA101R
MD630F-TM400	400	F	50	PTN90ETCK4AA102R	PTN90GTCK4AA102R
MD630F-TM500	500	F	50	PTN90ETCK4AA103R	PTN90GTCK4AA103R
MD630F-TM630	630	F	50	PTN90ETCK4AA104R	PTN90GTCK4AA104R
MD630H-TM320	320	H	65	PTN90ETCK4AA201R	PTN90GTCK4AA201R
MD630H-TM400	400	H	65	PTN90ETCK4AA202R	PTN90GTCK4AA202R
MD630H-TM500	500	H	65	PTN90ETCK4AA203R	PTN90GTCK4AA203R
MD630H-TM630	630	H	65	PTN90ETCK4AA204R	PTN90GTCK4AA204R
MD400N-MR1	400	N	40	PTN90ETCK4AA302R	PTN90GTCK4AA302R
MD630N-MR1	630	N	40	PTN90ETCK4AA304R	PTN90GTCK4AA304R
MD400H-MR1	400	H	65	PTN90ETCK4AA402R	PTN90GTCK4AA402R
MD630H-MR1	630	H	65	PTN90ETCK4AA404R	PTN90GTCK4AA404R
MD400N-MR2	400	N	40	PTN90ETCK4AA502R	PTN90GTCK4AA502R
MD630N-MR2	630	N	40	PTN90ETCK4AA504R	PTN90GTCK4AA504R
MD400H-MR2	400	H	65	PTN90ETCK4AA602R	PTN90GTCK4AA602R
MD630H-MR2	630	H	65	PTN90ETCK4AA604R	PTN90GTCK4AA604R

HERCULES

Шинопроводы "Vibitech" магистральные в литой изоляции

Шинопровод "Vibitech" в литой изоляции IP68, на токи 630–6300 А 13.2
Технические характеристики 13.5
Секции 13.8
Аксессуары 13.19



Шинопровод "Vibitech" в литой изоляции IP68, на токи 630–6300 А

Описание системы

Шинопровод "Vibitech" применяется в качестве питающих линий в системах большой мощности с номинальным током от 630 до 6300 А. Конструктивно шинопровод представляет собой систему медных или алюминиевых шин, заключенных в литую, ударопрочную изоляцию на основе эпоксидной смолы и специальных наполнителей.

Сфера применения

Шинопровод "Vibitech" используется в строительстве и реконструкциях для коммутации электротехнического оборудования в цепях переменного тока с напряжением до 1 кВ и номинальным током до 6300 А в условиях агрессивной окружающей среды, вне помещений или в траншеях. Шинопровод "Vibitech" изготавливается на собственном заводе компании ДКС в России, где производится тщательный контроль качества производимых товаров с соблюдением всех необходимых нормативов. Каждый элемент проходит полный комплекс испытаний после изготовления.



Химическая промышленность

Максимально долгий срок службы в условиях открытых пространств и агрессивных сред благодаря корпусу из полимерного бетона и наивысшей степени пылевлагозащиты IP68

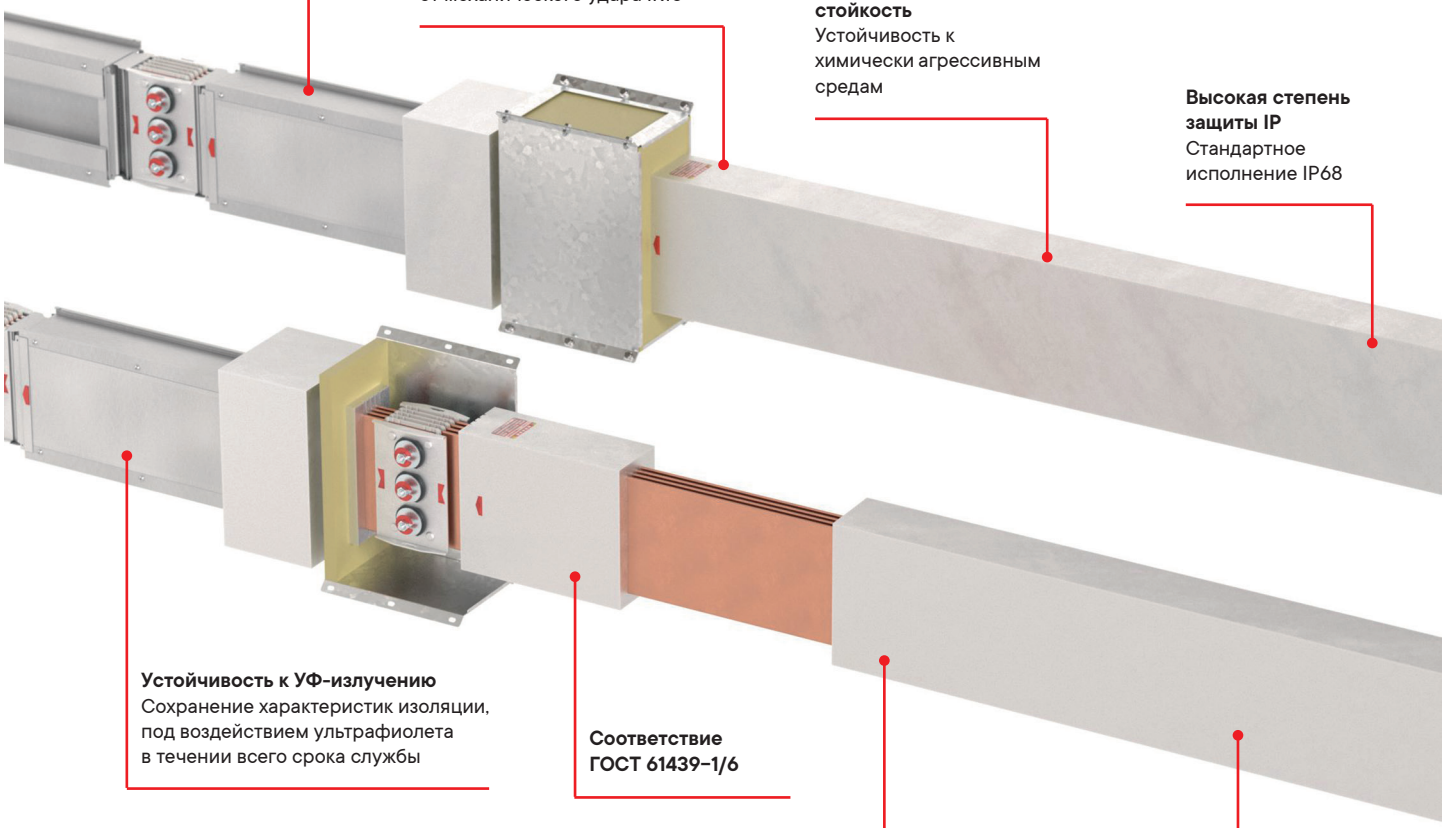
Коммерческая недвижимость

Соединение потребителей с проходом трассы через открытые пространства и под землей

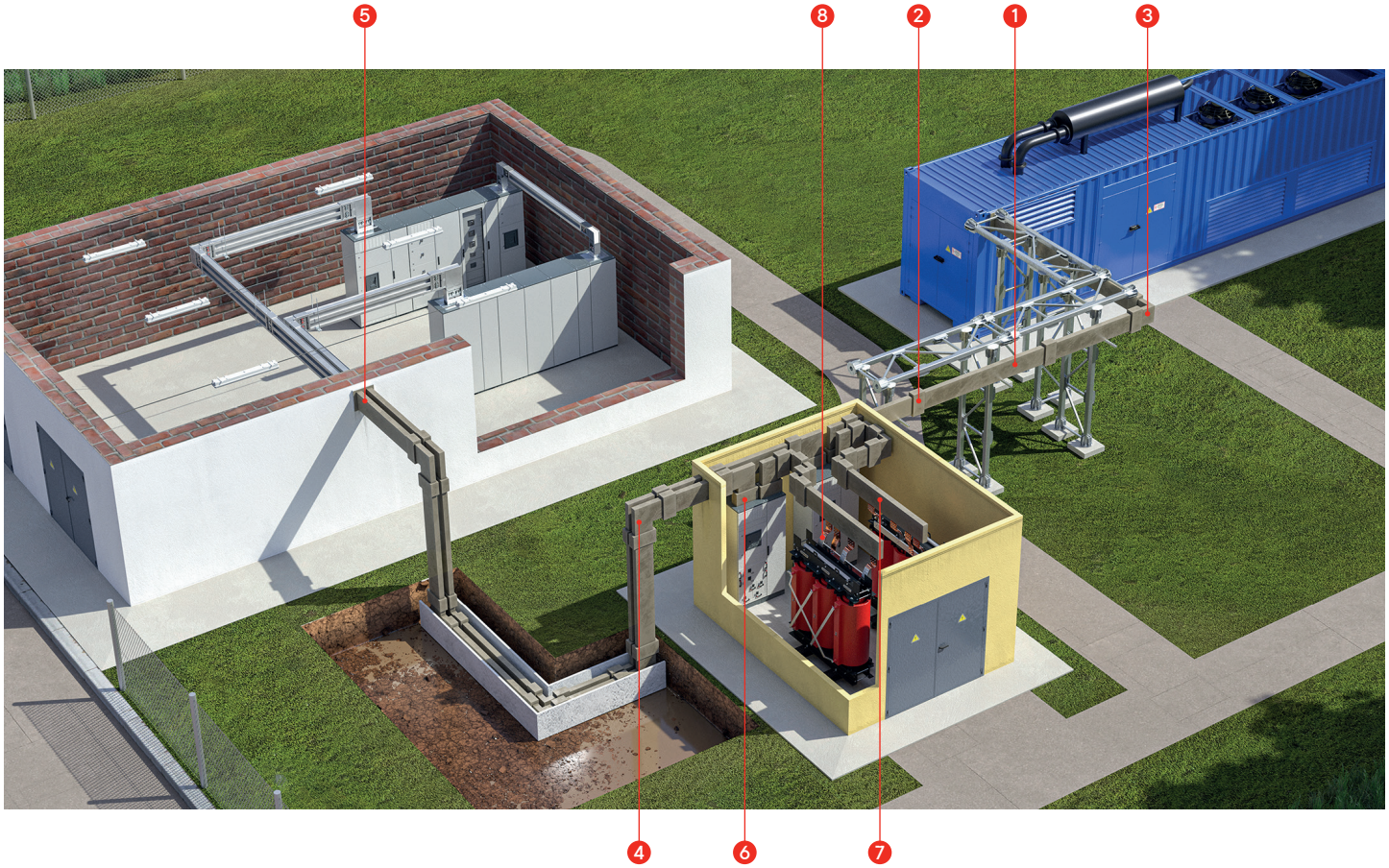
Производственно-складские помещения

Построение компактных по размеру трасс благодаря гибкой и трансформируемой системе и полной совместимости с шинопроводом "Powertech". Эксплуатация в широком диапазоне температур

Преимущества



Пример прокладки трасс



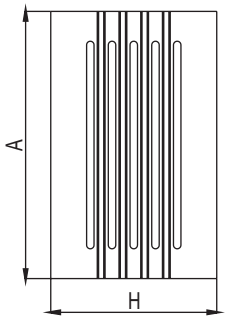
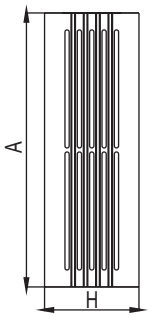
Состав системы шинопровода "Vibitech":

1. Секция шинопровода прямая (SEF)
2. Секция соединительная (MON)
3. Угол горизонтальный (HEL)
4. Угол вертикальный (VEL)
5. Секция переходная (RRP)
6. Секция подключения к щиту (TST)
7. Секция подключения к сухому трансформатору (TPP)
8. Гибкие шины (FLX)

Технические характеристики

Технические характеристики шинопроводов с алюминиевыми проводниками

Электрические характеристики	Значения									
Номинальный ток, In, А	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Номинальный ток К.З. трехфазный (в течение 1 с), Icw, кА	35	35	35	35	65	80	80	100	120	120
Пиковый ток К.З. трехфазный, Ipk, кА	77	77	77	77	143	176	176	220	264	264
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	1000									
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	1000									
Номинальная частота, f, Гц	50									
Степень защиты	IP68									
Материал проводника	Алюминиевый деформированный сплав АД31									

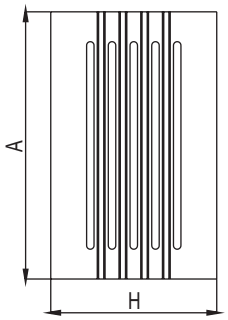
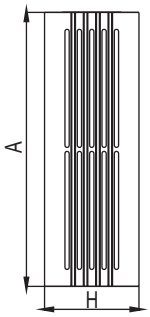
Габаритные характеристики			Значения									
												
Размеры корпуса, мм	3P+PEN	H	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
		A	106	106	126	146	206	246	286	371,5	451,5	531,5
	3P+N+PE	H	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
		A	106	106	126	146	206	246	286	371,5	451,5	531,5
Вес погонный, кг/м	3P+PEN	P	28,4	28,4	33,9	39,3	55,8	66,7	77,7	101,1	123	144,9
	3P+N+PE	P	28,6	28,6	34,1	39,7	56,4	67,5	78,6	102,2	124,4	146,6

Расчетные характеристики		Значения									
Активное сопротивление фазной шины при +20 °С, R_{20}, мОм/м		0,093	0,076	0,062	0,046	0,035	0,028	0,021	0,017	0,014	0,011
Реактивное сопротивление фазной шины, X, мОм/м		0,048	0,023	0,018	0,016	0,012	0,01	0,008	0,007	0,006	0,004
Полное сопротивление фазной шины, Z, мОм/м		0,113	0,084	0,071	0,046	0,04	0,031	0,025	0,02	0,014	0,012
Активное сопротивление фазной шины при максимальной рабочей температуре, Rt, мОм/м		0,103	0,089	0,073	0,055	0,041	0,033	0,025	0,02	0,017	0,012
Коэффициент падения напряжения U: Для распределенной нагрузки $U = k \cdot L \cdot Ie \cdot 10^{-6}$, В Для магистрали $U = 2 \cdot k \cdot L \cdot Ie \cdot 10^{-6}$, В	Cos = 0,70, k, (В/м/А)·10^{-6}	92,02	67,89	55,56	42,75	32,33	26,33	20,01	16,48	14,45	9,95
	Cos = 0,75, k, (В/м/А)·10^{-6}	94,28	70,71	57,92	44,4	33,59	27,32	20,73	17,06	14,92	10,27
	Cos = 0,80, k, (В/м/А)·10^{-6}	96,19	73,37	60,13	45,93	34,76	28,23	21,39	17,58	15,35	10,56
	Cos = 0,85, k, (В/м/А)·10^{-6}	97,6	75,8	62,16	47,31	35,8	29,05	21,97	18,04	15,7	10,81
	Cos = 0,90, k, (В/м/А)·10^{-6}	98,28	77,88	63,92	48,44	36,67	29,71	22,43	18,4	15,97	10,98
	Cos = 0,95, k, (В/м/А)·10^{-6}	97,6	79,32	65,17	49,14	37,21	30,09	22,67	18,57	16,05	11,04
	Cos = 1,00, k, (В/м/А)·10^{-6}	89,1	77,09	63,47	47,28	35,83	28,86	21,63	17,65	15,12	10,38

Прочие характеристики	Значения
Соответствие стандартам	ТР ТС 004/2011, ФЗ № 123-ФЗ, ГОСТ IEC 61439-1/6-2013
Срок службы	25 лет

Технические характеристики шинопроводов с медными проводниками

Электрические характеристики	Значения									
Номинальный ток, In, А	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Номинальный ток К.З. трехфазный (в течение 1 с), Icw, кА	35	35	35	35	65	80	80	100	120	120
Пиковый ток К.З. трехфазный, Ipk, кА	77	77	77	143	176	176	220	264	264	264
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	1000									
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	1000									
Номинальная частота, f, Гц	50									
Степень защиты	IP68									
Материал проводника	Медь электролитическая ETP 99.9 по DIN EN 1652 или медь М1 по ГОСТ 859									

Габаритные характеристики			Значения									
												
Размеры корпуса, мм	3P+PEN	H	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
		A	106	106	126	146	206	246	286	371,5	451,5	531,5
	3P+N+PE	H	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
		A	106	106	126	146	206	246	286	371,5	451,5	531,5
Вес погонный, кг/м	3P+PEN	P	36,6	36,6	44,9	53,2	78,1	94,7	111,3	145,7	178,9	212
	3P+N+PE	P	38,9	38,9	48	57	84,3	102,4	120,4	158	194,3	230,5

Расчетные характеристики		Значения									
Активное сопротивление фазной шины при +20 °С, R_{20}, мОм/м		0,044	0,044	0,035	0,028	0,023	0,016	0,011	0,009	0,008	0,006
Реактивное сопротивление фазной шины, X, мОм/м		0,02	0,02	0,017	0,015	0,01	0,006	0,005	0,005	0,004	0,003
Полное сопротивление фазной шины, Z, мОм/м		0,049	0,049	0,043	0,032	0,022	0,016	0,012	0,011	0,01	0,008
Активное сопротивление фазной шины при максимальной рабочей температуре, Rt, мОм/м		0,053	0,053	0,044	0,03	0,028	0,021	0,017	0,012	0,01	0,009
Коэффициент падения напряжения U: Для распределенной нагрузки $U = k \cdot L \cdot Ie \cdot 10^{-6}$, В Для магистрали $U = 2 \cdot k \cdot L \cdot Ie \cdot 10^{-6}$, В	Cos = 0,70, k, (В/м/А)·10^{-6}	44,45	45,68	37,14	27,43	23,13	49,78	41,18	38,15	30,76	23,98
	Cos = 0,75, k, (В/м/А)·10^{-6}	45,83	46,97	38,27	28,04	23,89	47,95	39,64	36,39	29,37	23
	Cos = 0,80, k, (В/м/А)·10^{-6}	47,06	48,09	39,27	28,55	24,57	45,67	37,71	34,25	27,68	21,8
	Cos = 0,85, k, (В/м/А)·10^{-6}	48,08	48,99	40,1	28,89	25,14	42,78	35,28	31,61	25,58	20,29
	Cos = 0,90, k, (В/м/А)·10^{-6}	48,8	49,56	40,66	29,01	25,57	38,97	32,09	28,19	22,87	18,32
	Cos = 0,95, k, (В/м/А)·10^{-6}	48,95	49,49	40,75	28,7	25,71	33,46	27,47	23,37	19,02	15,5
	Cos = 1,00, k, (В/м/А)·10^{-6}	45,85	45,85	38,06	25,95	24,22	18,17	14,71	10,38	8,65	7,79

Прочие характеристики	Значения
Соответствие стандартам	ТР ТС 004/2011, ФЗ № 123-ФЗ, ГОСТ IEC 61439-1/6-2013
Срок службы	25 лет

Система кодировки шинопровода "Hercules" серии "Vibitech"

Секции шинопровода

Пример кода: VTA25ESEF1AA000 – секция прямая без лужения шин, без точек отвода L = 3000 мм, Al, 3P+PEN, 2500 A, IP68.

VT A 25 E SEF1 AA 000

Серия шинопровода
PT – "Powertech"
DT – "Distritech"
VT – "Vibitech"

Материал шин
A – алюминий (Al)
C – медь (Cu)
N – аксессуар совместим с обоими материалами

Номинальный ток, A

06	630
08	800
10	1000
13	1250
16	1600
20	2000
25	2500
32	3200
40	4000
50	5000
63	6300

Количество полюсов
E – четырехполюсное исполнение 3P+PEN
G – пятиполюсное исполнение 3P+N+PE

Комбинированное обозначение вида изделия

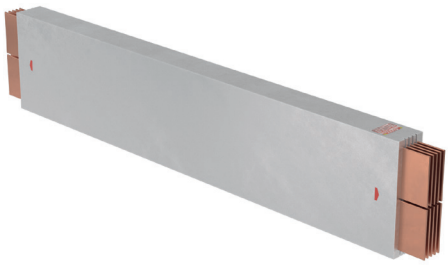
SEF1	Прямой элемент стандартной длины 3000 мм
SEF2	Прямой элемент произвольной длины 500–2999 мм
HEL	Горизонтальный угол
VEL	Вертикальный угол
DHE	Горизонтальная Z-образная секция
DVE	Вертикальная Z-образная секция
HVE	Горизонтальный+вертикальный угол
HTE	Горизонтальный T-образный отвод
VTE	Вертикальный T-образный отвод
TST	Секция подключения к трансформатору/щиту
HET	Секция подключения к трансформатору/щиту с горизонтальным углом
VET	Секция подключения к трансформатору/щиту с вертикальным углом
TPP	Секция подключения к масляному трансформатору
FLXJ	Набор гибких шин
EXTI	Набор жестких I-образных шин
EXTL	Набор жестких L-образных шин
TRRC	Набор жестких шин для подключения к сухому трансформатору
TROC	Набор жестких шин для подключения к сухому трансформатору
RRP	Переходная секция на шинопровод с другой степенью защиты
MON	Соединительная секция (моноблок)
HFW	Опалубка горизонтальная
VFW	Опалубка вертикальная
LMS	Смесь для заделки стыков шинопровода

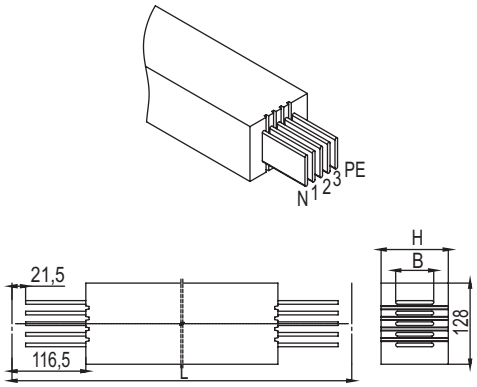
Обозначение исполнения

Индекс исполнения
комбинированное обозначение уникальных характеристик

Секции

SEF – прямая секция

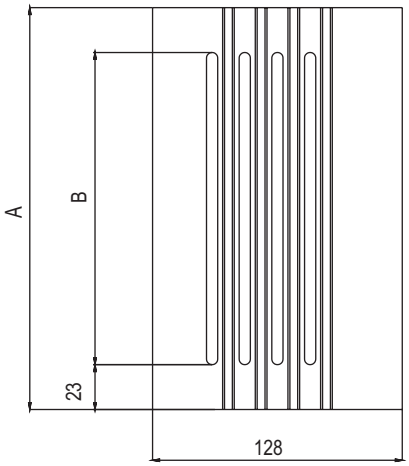


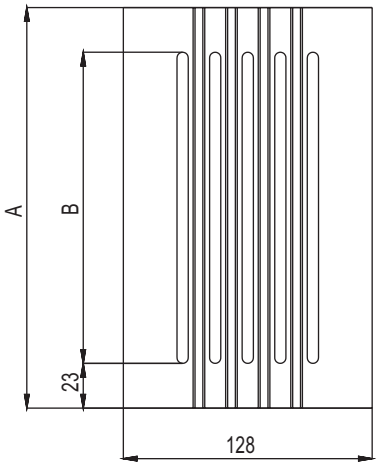


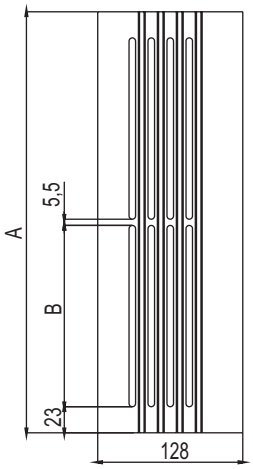
Назначение
• построение прямых участков трассы шинопровода.
Характеристики
• степень защиты IP68;
• корпус из компаунда;
• цвет – RAL 7035;
• длины указываются между осями соединительных секций.
Конфигурации
• SEF1 – прямая секция без точек отвода L = 3000 мм;
• SEF2 – прямая секция без точек отвода L = 500–2999 мм.

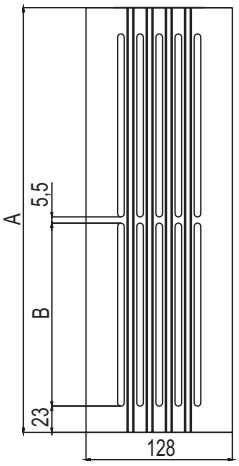
Ток, А	VTA		VTC	
	Размеры, мм			
	A	B	A	B
630	106	60	–	–
800	106	60	106	60
1000	126	80	106	60
1250	146	100	126	80
1600	206	160	146	100
2000	246	200	206	160
2500	286	240	246	200
3200	371,5	2x160	286	240
4000	451,5	2x200	371,5	2x160
5000	531,5	2x240	451,5	2x200
6300	–	–	531,5	2x240

Пример кода
• VTA16ESEF1AA000 - секция прямая без точек отвода L=3000 мм, Al, 3P+PEN, 1600 A, IP68

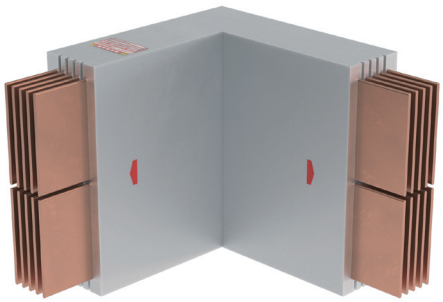


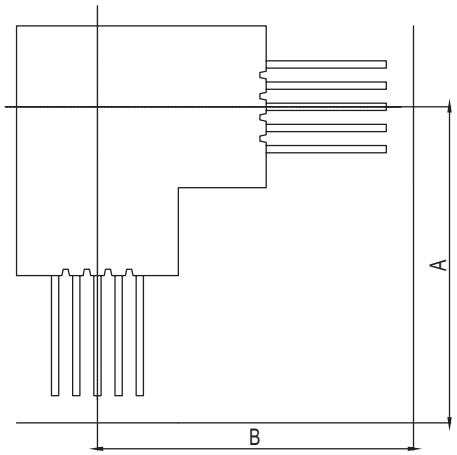






HEL – горизонтальный угол



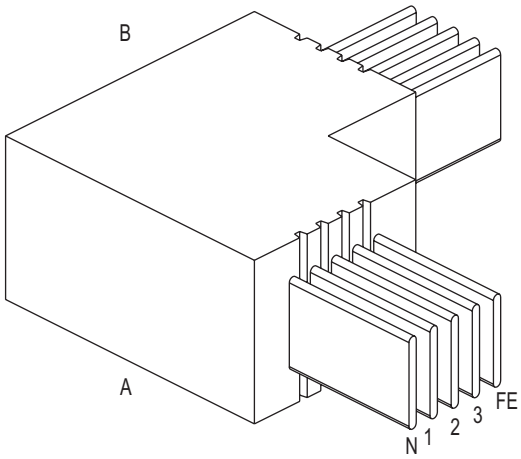


Назначение
• горизонтальный поворот трассы.
Характеристики
• подходит для поворота вправо и влево;
• длины указываются до оси соединительной секции.
Конфигурации
• HEL1 – горизонтальный угол 90°, стандартные размеры, тип 1;
• HEL3 – горизонтальный угол 90°, специальное исполнение, тип 1;
• HEL5 – горизонтальный угол 80–179°, специальное исполнение, тип 1;
• HEL2 – горизонтальный угол 90°, стандартное исполнение, тип 2;
• HEL4 – горизонтальный угол 90°, специальное исполнение, тип 2;
• HEL6 – горизонтальный угол 80–179°, специальное исполнение, тип 2.

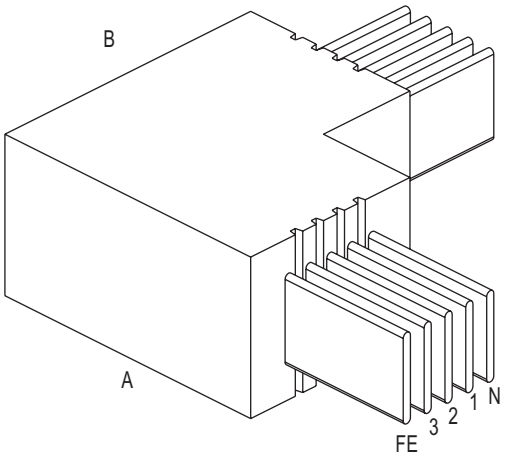
Ток, А	VTA				VTC			
	Размеры, мм							
	A минимальный	B минимальный	A максимальный	B максимальный	A минимальный	B минимальный	A максимальный,	B максимальный,
630–6300	250	250	1000	1000	250	250	1000	1000

Пример кода
• VTC08EHEL1AA000 – горизонтальный угол стандартный, тип 1, Cu, 3P+PEN, 800 A, IP68;
• VTA25GHEL6AA000 – горизонтальный угол (80–179°) специального исполнение, тип 2, Al, 3P+N+PE, 2500 A, IP68.

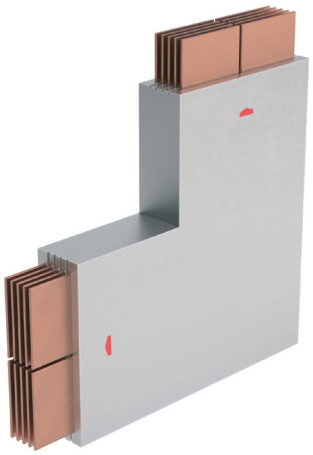
Тип 1

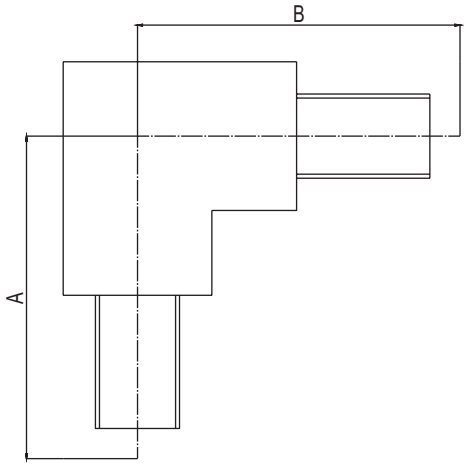


Тип 2



VEL – вертикальный угол





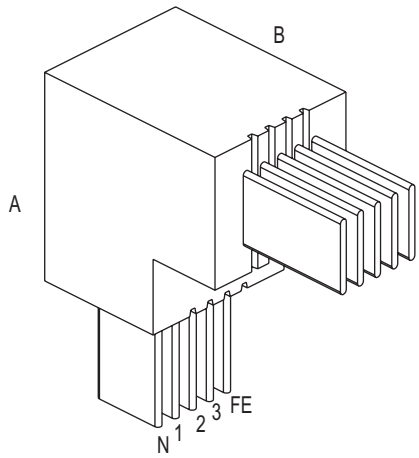
Назначение
• вертикальный поворот трассы.
Характеристики
• подходит для поворота вверх и вниз;
• длины указываются до оси соединительной секции.
Конфигурации
• VEL1 – вертикальный угол 90°, стандартные размеры, тип 1;
• VEL3 – вертикальный угол 90°, специальное исполнение, тип 1;
• VEL5 – вертикальный угол 80–179°, специальное исполнение, тип 1.

* Специальное исполнение возможно только с одним нестандартным плечом.
* Производство специального исполнения по запросу.

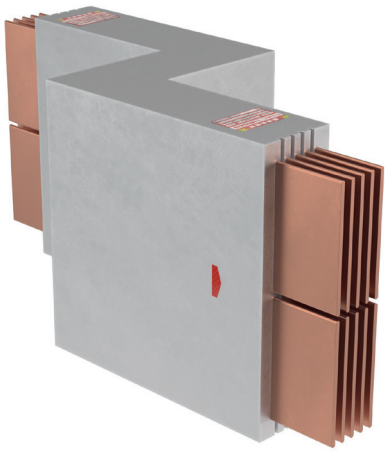
Ток, А	VTA				VTC			
	Размеры, мм							
	A минимальный	B минимальный	A максимальный	B максимальный	A минимальный	B минимальный	A максимальный,	B максимальный,
630	230	230	1000	1000	–	–	–	–
800	230	230	1000	1000	230	230	1000	1000
1000	240	240	1000	1000	230	230	1000	1000
1250	250	250	1000	1000	240	240	1000	1000
1600	280	280	1000	1000	250	250	1000	1000
2000	300	300	1000	1000	280	280	1000	1000
2500	320	320	1000	1000	300	300	1000	1000
3200	370	370	1000	1000	320	320	1000	1000
4000	410	410	1000	1000	370	370	1000	1000
5000	450	450	1000	1000	410	410	1000	1000
6300	–	–	–	–	450	450	1000	1000

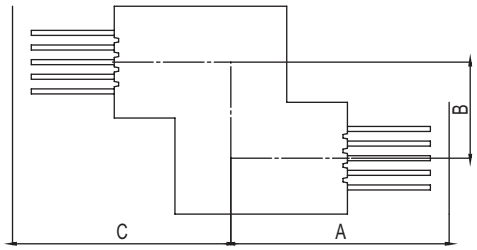
Пример кода
• VTC32EVEL1AA000 – горизонтальный угол стандартный, тип 1, Cu, 3P+PEN, 3200 A, IP68;
• VTA10GVEL4AA000 – горизонтальный угол специального исполнения, тип 2, Al, 3P+N+PE, 1000 A, IP68.

Тип 1



DHE – секция горизонтальная Z-образная

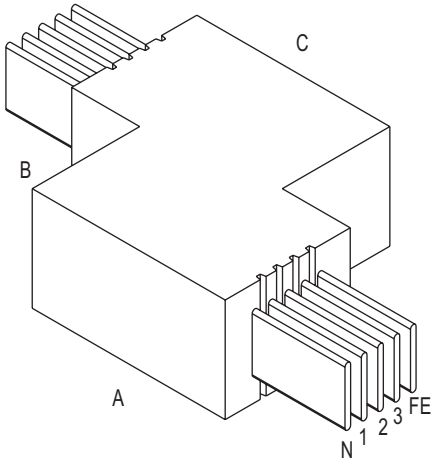




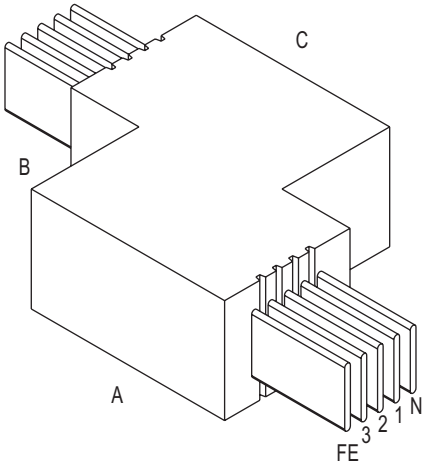
Назначение
• обход препятствия в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.
Конфигурации
• DHE1 – горизонтальная Z-образная секция, угол 90°, стандартные размеры, тип 1;
• DHE2 – горизонтальная Z-образная секция, угол 90°, стандартные размеры, тип 2.

* Производство по запросу.

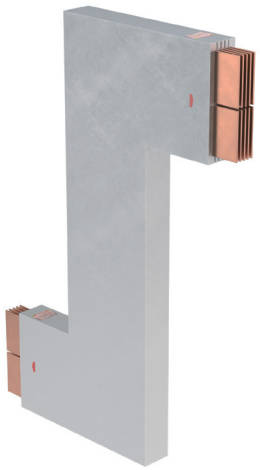
Тип 1

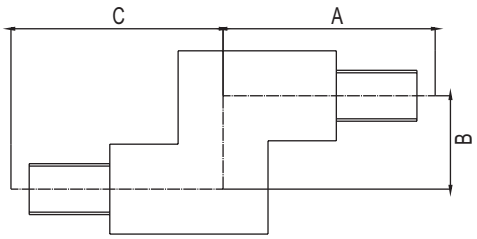


Тип 2



DVE – секция вертикальная Z-образная

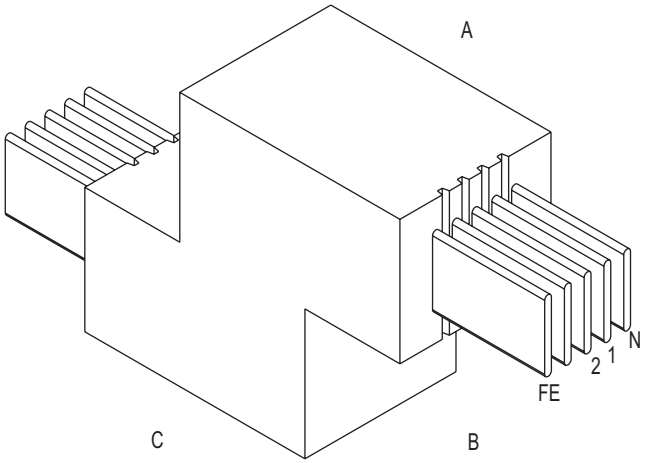




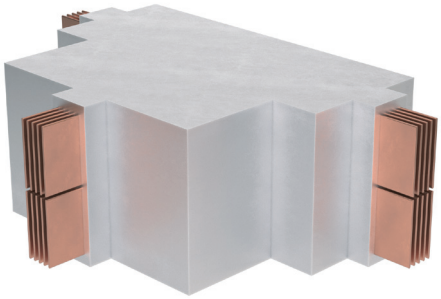
Назначение
• обход препятствия, в вертикальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.
Конфигурации
• DVE1 – вертикальная Z-образная секция, угол 90°, тип 1;
• DVE2 – вертикальная Z-образная секция, угол 90°, тип 2.

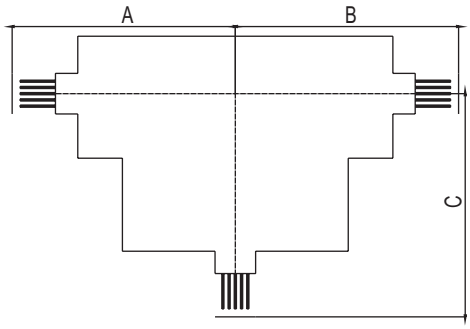
* Производство по запросу.

Тип 1



HTE – секция Т-образная горизонтальная





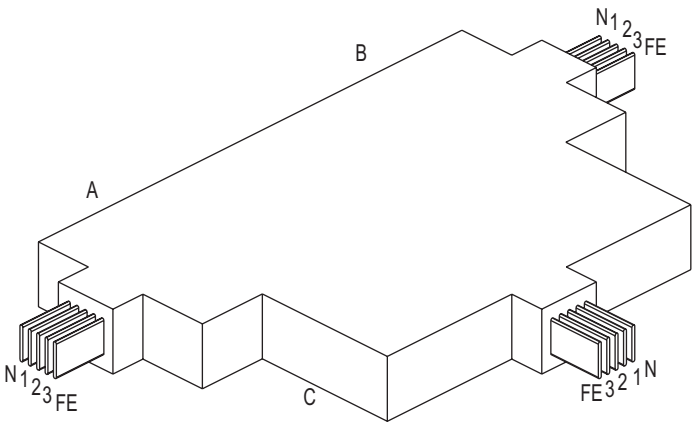
Назначение
• ответвление трассы в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.
Конфигурации
• HTE1 – секция Т-образная горизонтальная, тип 1;
• HTE2 – секция Т-образная горизонтальная, тип 2.

* Производство по запросу.

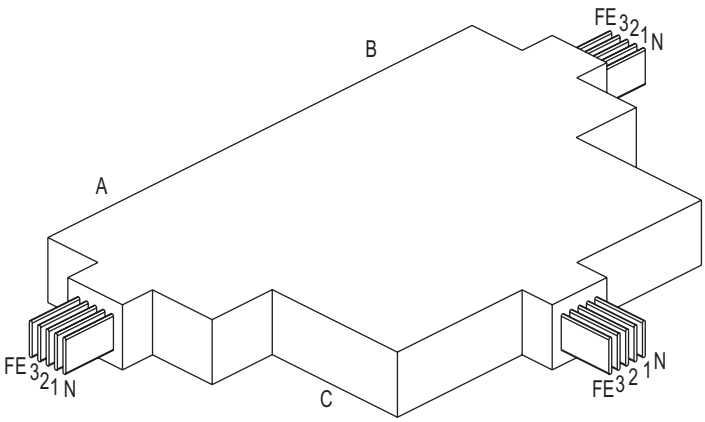
VTA				VTC			
Ток, А	Размеры, мм			Ток, А	Размеры, мм		
	A	B	C		A	B	C
630–1600	500	500	500	800–2000	500	500	500
2000–5000	600	600	600	2500–6300	600	600	600

Пример кода
• VTA25EHTE1AA000 - секция Т-образная горизонтальная стандартная, тип 1, Al, 3P+PEN, 2500 A, IP68
• VTA25EHTE2AA000 - секция Т-образная горизонтальная стандартная, тип 2, Al, 3P+PEN, 2500 A, IP68

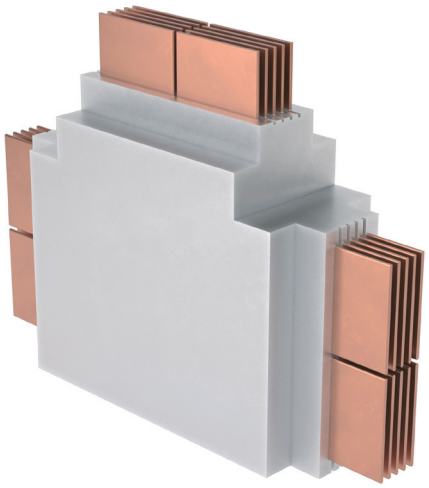
Тип 1

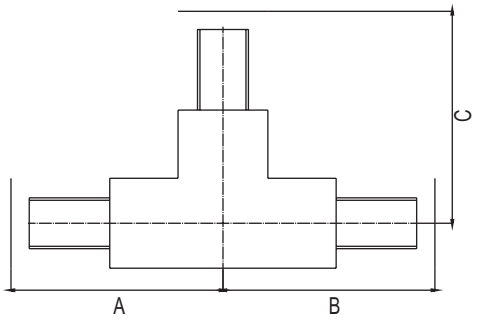


Тип 2



VTE – секция Т-образная вертикальная





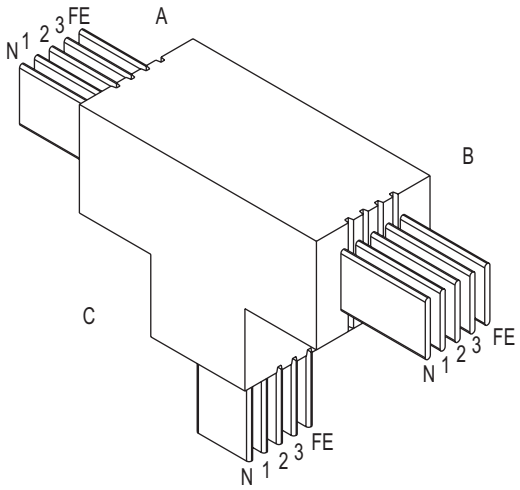
Назначение
• ответвление трассы в вертикальной плоскости.
Характеристики
• размеры выбираются из заданного диапазона;
• длины указываются до оси соединительной секции.
Конфигурации
• VTE1 – секция Т-образная вертикальная, тип 1;
• VTE2 – секция Т-образная вертикальная, тип 2.

* Производство по запросу.

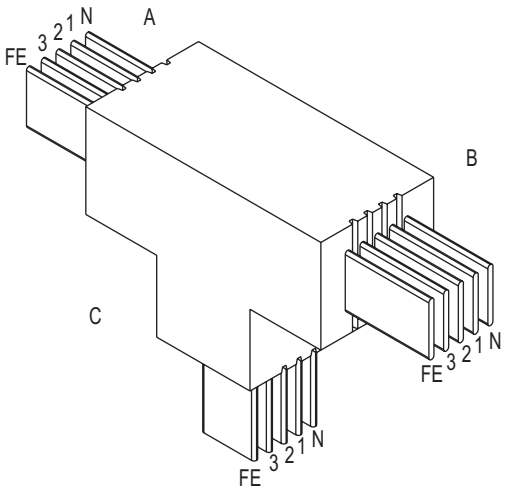
Ток, А	VTA			VTC		
	Размеры, мм					
	A	B	C	A	B	C
630	230	230	230	–	–	–
800	230	230	230	230	230	230
1000	240	240	240	230	230	230
1250	250	250	250	240	240	240
1600	280	280	280	250	250	250
2000	300	300	300	280	280	280
2500	320	320	320	300	300	300
3200	370	370	370	320	320	320
4000	410	410	410	370	370	370
5000	450	450	450	410	410	410
6300	–	–	–	450	450	450

Пример кода
• VTA25EVTE1AA000 – секция Т-образная вертикальная стандартная, тип 1, Al, 3P + N, 2500 A, IP68;
• VTA25EVTE2AA000 – секция Т-образная вертикальная стандартная, тип 2, Al, 3P + N, 2500 A, IP68.

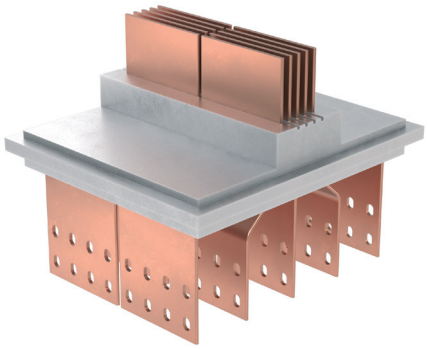
Тип 1

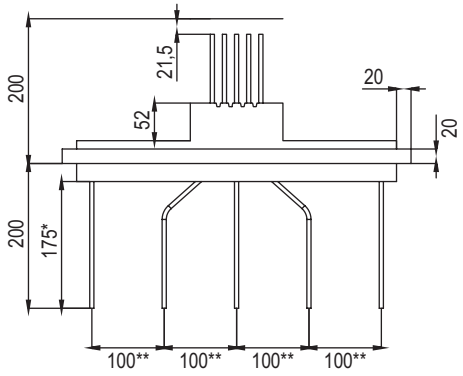


Тип 2



TST – секция подключения к трансформатору/щиту

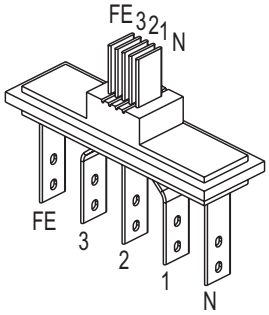


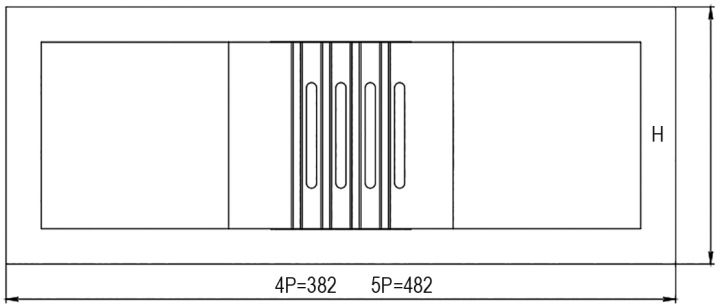


Назначение
• ввод шинопровода в шкаф или подключение к масляному трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия/меди;
• длины указываются до оси соединительной секции.
Конфигурации
• TST1 – секция подключения к трансформатору/щиту, тип 1, стандартные размеры;
• TST2 – секция подключения к трансформатору/щиту, тип 2, специальные размеры.
* Размер 175 мм стандартный. Возможно изготовить больше. Уточнить у производителя.
** Размер 100 мм стандартный. Возможно изготовить 70–200 мм. Уточнить у производителя.

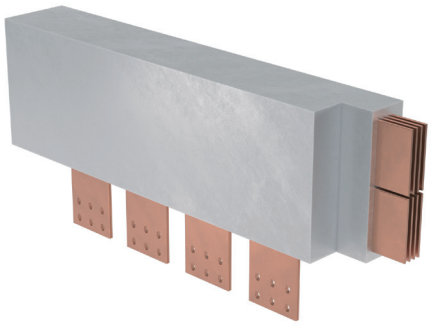
Ток, А	VTA	VTC
	Размеры, мм	
	H	H
630	146	–
800	146	146
1000	166	146
1250	186	166
1600	246	186
2000	286	246
2500	326	286
3200	411,5	326
4000	491,5	411,5
5000	571,5	491,5
6300	–	571,5

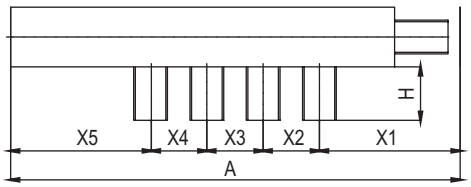
Пример кода
• VTA25ETST1AA000 – секция подключения к трансформатору/щиту стандартная, тип 2, Al, 3P+PEN, 2500A, IP68.





TPP – секция подключения к сухому трансформатору



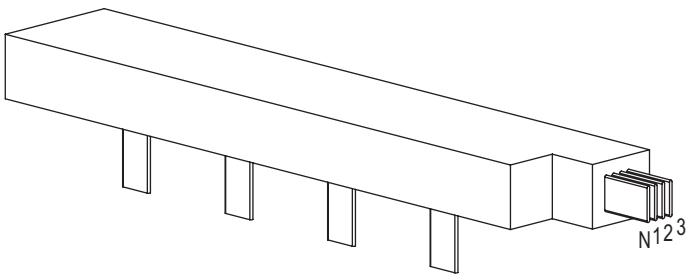


Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• контактная группа выполнена из луженого алюминия/меди;
• межфазные расстояния изготавливаются под конкретные присоединительные размеры трансформатора;
• порядок фаз выбирается под конкретный трансформатор;
• у номиналов 3200–5000 А два присоединительных контакта расположены параллельно.
Конфигурации
• VTE1 – секция Т-образная вертикальная, тип 1;
• VTE2 – секция Т-образная вертикальная, тип 2.

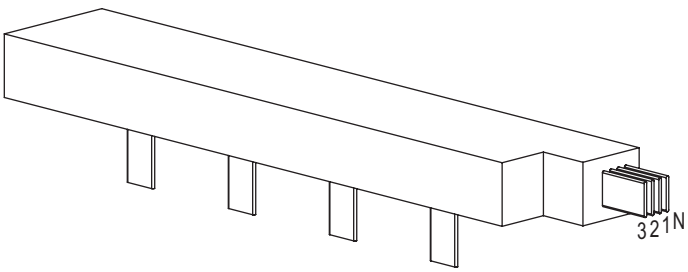
Ток, А	VTA							VTC						
	Размеры, мм													
	A	H	X1	X2	X3	X4	X5	A	H	X1	X2	X3	X4	X5
630	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	–	–	–	–	–	–	–
800	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
1000	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
1250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
1600	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
2000	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
2500	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
3200	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
4000	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
5000	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250
6300	–	–	–	–	–	–	–	950–2700	150–300	400	100–1850	100–1850	100–1850	250

Пример кода
• VTA25ETPP1AA000 – секция подключения к сухому трансформатору, тип 1, Al, 3P, 2500 A, IP68;
• VTA25ETPP2AA000 – секция подключения к сухому трансформатору, тип 2, Al, 3P, 2500 A, IP68.

Тип 1



Тип 2



FLXJ – набор гибких шин



Назначение
• подключение шинопровода к трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Пример кода
• VTA25EFLXJAA000 - Набор гибких шин для подключения шинопровода к трансформатору, Al, 3P+PEN, 2500 A

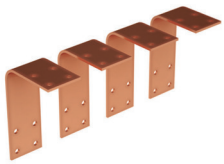
EXTI – набор жестких I-образных шин



Назначение
• подключение шинопровода к трансформатору в вертикальной плоскости.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Пример кода
• VTA25EEXTIAA000 - Набор жёстких I-образных шин для подключения шинопровода к трансформатору, Al, 3P+PEN, 2500A

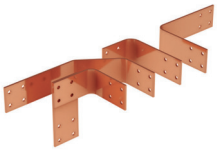
EXTL – набор жестких L-образных шин



Назначение
• подключение шинопровода к трансформатору в горизонтальной плоскости.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Пример кода
• VTA25EEXTLAA000 - Набор жёстких L-образных шин для подключения шинопровода к трансформатору, Al, 3P+PEN, 2500 A

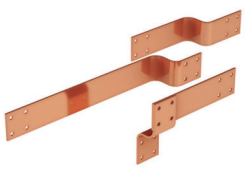
TRRC – набор жестких шин для подключения к сухому трансформатору



Назначение
• подключение шинопровода к сухому трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Пример кода
• VTA25ETRRCAA000 - набор жестких шин для подключения шинопровода к сухому трансформатору, Al, 3P+PEN, 2500 A

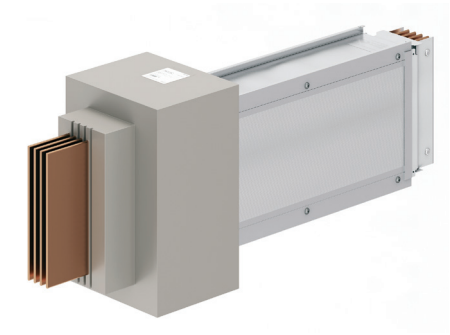
TROC – набор жестких шин для подключения к масляному трансформатору

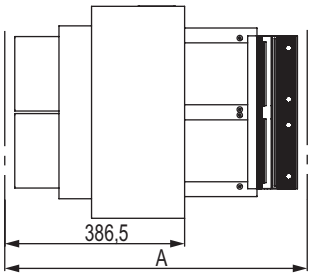


Назначение
• подключение шинопровода к масляному трансформатору.
Характеристики
• изготавливаются под конкретные размеры контактной группы трансформатора;
• в комплект может входить от 4 до 16 шин.

Пример кода
• VTA25ETROCAA000 - набор жестких шин для подключения шинопровода к масляному трансформатору, Al, 3P+PEN, 2500 A

RRP – переходная секция на шинопровод другой серии





Назначение

• подключение к секциям шинопровода другой серии.

Характеристики

• обеспечивается соединение шинопровода "Vibitech" в литой изоляции с шинопроводом "Powertech" в металлическом корпусе;

• длины указываются до оси соединительной секции.

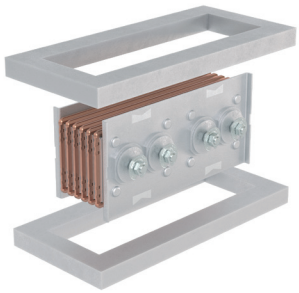
Ток, А	VTA	VTC
	Размеры, мм	
	A	A
630–6300	650	650

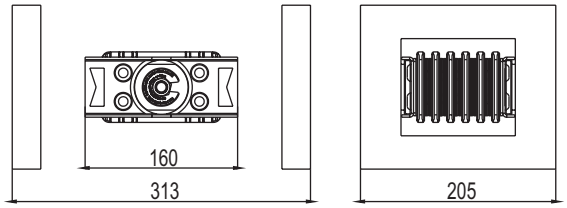
Пример кода

• VTA25ERRP1AA000 - переходная секция с "Vibitech" IP68 на "Powertech" IP55, Al, 3P+PEN, 2500 A

Аксессуары

MON – соединительная секция





Назначение
• электрическое и механическое соединение секций шинопровода между собой;
• компенсация температурного расширения шин.
Характеристики
• дополнительные желоба для отвода тепла в изолирующих разделителях;
• гайка со срывной головкой для удобства монтажа.

Пример кода
• VTA25EMON1AA000 – соединительная секция литого шинопровода, Al, 3P+PEN, 2500 A.

HFW – опалубка горизонтальная





Назначение
• заделка стыков горизонтальных секций шинопровода путем заливки формы специализированной смесью.
Характеристики
• многократное применение благодаря разборной конструкции.
Конфигурации
• HFW1 – опалубка горизонтальная, тип 1, "на ребро";
• HFW2 – опалубка горизонтальная, тип 2, "плашмя".

Пример кода
• VTA25NHFW1AA000 – опалубка горизонтальная, тип 1, "на ребро", Al, 3P+PEN, 2500 A.

VFW – опалубка вертикальная



Назначение
• заделка стыков вертикальных секций шинопровода путем заливки формы специализированной смесью.
Характеристики
• многократное применение благодаря разборной конструкции.

Пример кода
• VTA25NVFW1AA000 – опалубка вертикальная, Al, 3P+PEN, 2500 A.

LMS – смесь для заделки соединений



Назначение
• заделка соединений секций шинопровода;
• обеспечение мест соединения секций шинопровода степенью защиты IP68.
Характеристики
• 1 закрытое ведро на 1 соединение.

Пример кода
• VTA25NLMS1AA000 – смесь для заделки соединений секций шинопровода, Al, 3P+PEN (корпус), 2500 A.

Сухие трансформаторы с литой изоляцией "Hercules"

Сухие трансформаторы с литой изоляцией "Hercules" 14.2
Конструкция силового трансформатора 14.3
Состав системы 14.4
Система кодировки для стандартных исполнений 14.5
Трансформаторы стандартного исполнения 100–3150 кВА, 6(10) кВ 14.6
Дополнительные факторы эксплуатации трансформаторов 14.9



Сухие трансформаторы с литой изоляцией "Hercules"

Описание системы

Трансформатор – это статическое электромагнитное устройство для преобразования электрической энергии переменного тока одного напряжения в электрическую энергию другого напряжения.

Силовой трансформатор с литой изоляцией сухого типа – это современное, качественное и надежное изделие. Сухой трансформатор является лучшим решением на тех объектах, где выдвигаются повышенные требования к пожарной безопасности, охране окружающей среды или существуют ограничения по отключению трансформаторов для сервисного обслуживания.

Сфера применения

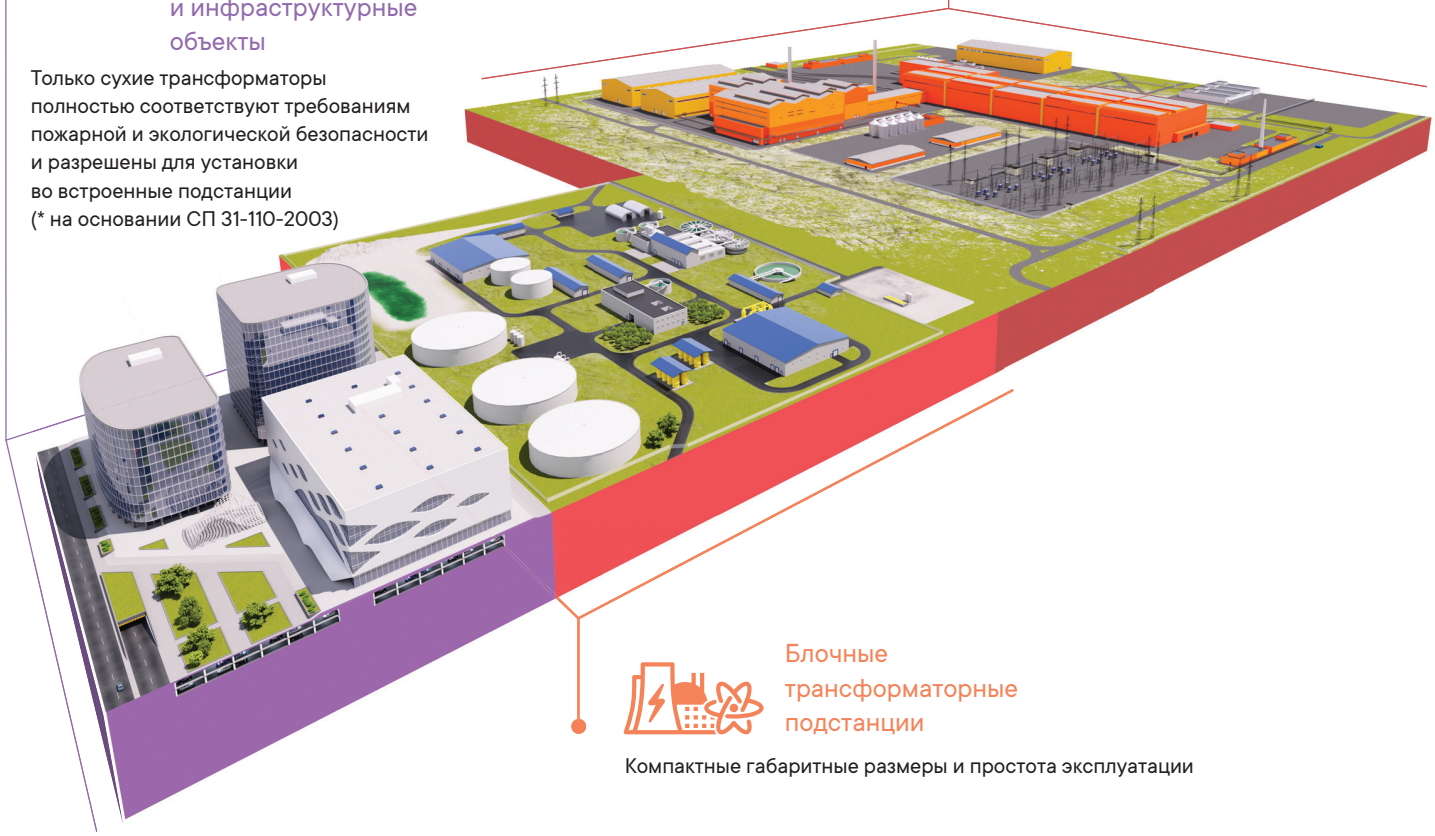
В первую очередь сухие трансформаторы с литой изоляцией применяются в местах, где особое значение имеет высокий уровень безопасности людей, оборудования и окружающей среды. Благодаря отсутствию в конструкции поддерживающих горение материалов, трансформаторы ДКС могут быть установлены непосредственно в помещении. Они не требуют строительства отдельно стоящих трансформаторных подстанций. Это позволяет размещать трансформаторы вблизи центра нагрузки, что значительно уменьшает потери электроэнергии посредством оптимизации цепей низкого напряжения в схеме электроснабжения.

Промышленные объекты

Сухие трансформаторы могут применяться в составе внутрицеховых подстанций даже на пожароопасных производствах. Широкие возможности изготовления специальных решений с учетом особенностей технологических процессов

Коммерческая недвижимость и инфраструктурные объекты

Только сухие трансформаторы полностью соответствуют требованиям пожарной и экологической безопасности и разрешены для установки во встроенные подстанции (* на основании СП 31-110-2003)



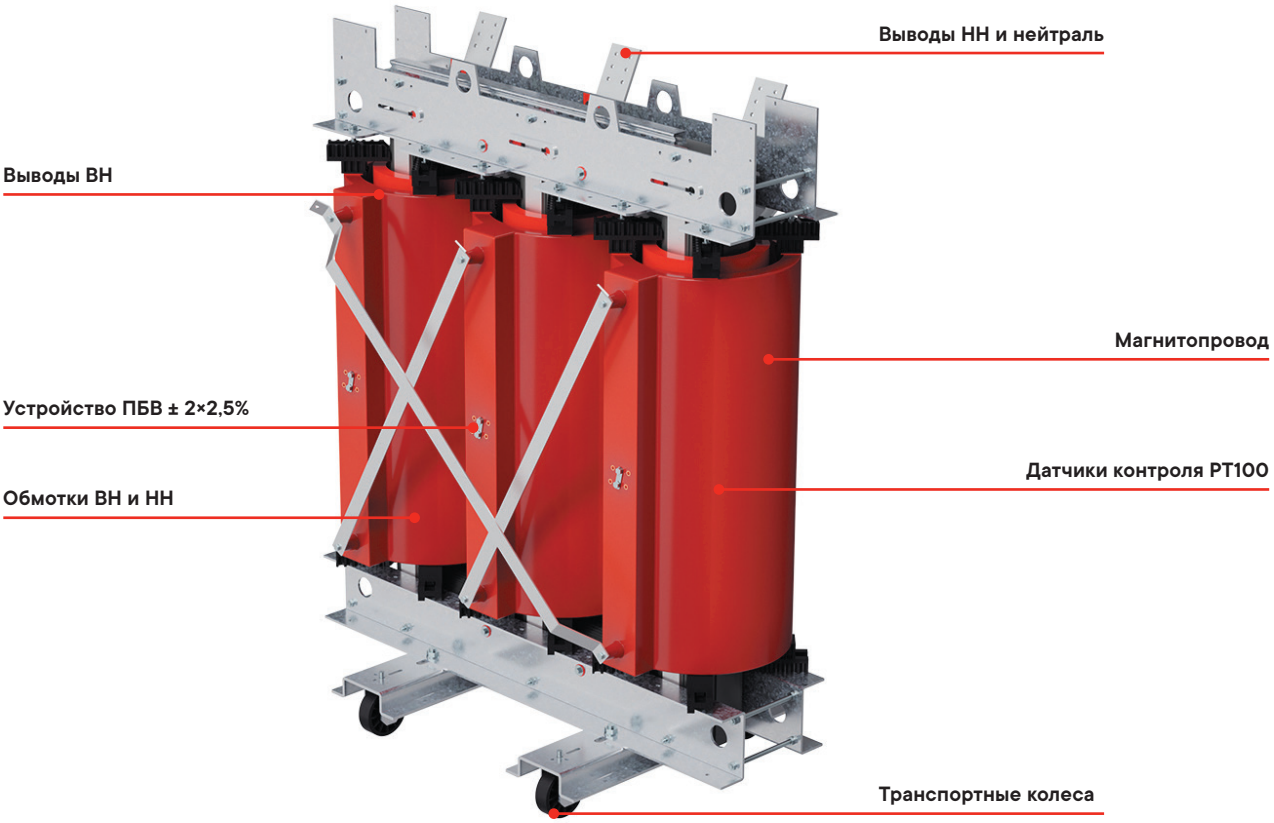
Блочные трансформаторные подстанции

Компактные габаритные размеры и простота эксплуатации

Соответствие стандартам ГОСТ:

- ГОСТ Р 52719–2007. Трансформаторы силовые;
- ГОСТ Р 54827–2011. Трансформаторы сухие;
- Сертификация по пожарной безопасности.

Конструкция силового трансформатора



Стандартная комплектация	Дополнительные опции
Датчики температуры PT100 (предустановлены)	Защитный кожух
Реле контроля температуры TP100	Принудительная вентиляция
Транспортные колеса	Антивибрационные опоры
Устройство переключения без возбуждения	Шкаф тепловой защиты
Эксплуатационная документация	Упаковка специальная
Упаковка стандартная (стрейч-пленка)	
Подъемные рым-болты	
Заводская табличка	

Стандартная комплектация:

Обмотки ВН и НН

Изготавливаются из алюминия или меди. Обмотки заливаются эпоксидным компаундом, обеспечивающим хорошую теплоотдачу и высокую стойкость к термическим ударам. Обмотки армируются сеткой из стекловолокна для повышения прочности. Класс изоляции F или H.

Магнитопровод

Изготовлен из тонколистовой листовой электротехнической стали высокого качества и покрыт антикоррозийным лаком. Лазерная резка и шихтовка по системе Step-Lap способствуют уменьшению вихревых токов и снижению потерь Транспортные колеса
Устанавливаются в продольном или поперечном направлении, что позволяет производить необходимые перемещения.
Блок регулировки ПБВ – этот способ позволяет производить регулировку, предварительно сняв напряжение с трансформатора.

Датчики температуры PT 100 (3 шт. - по 1 на фазу)

Устанавливаются в зону предполагаемого нагрева и подключаются к реле контроля температуры.

Реле контроля температуры TP–100

Предназначен для контроля температурного режима сухого трансформатора. При опасном повышении температуры трансформатора прибор сначала включит вентиляторы охлаждения (при их наличии) и предупредительную сигнализацию. Если повышение температуры продолжится и температура превысит предельно допустимое значение, прибор произведет подачу сигнала на аварийное отключение оборудования.

* Информация по температурным режимам и допустимым перегрузка – см. стр. 4.11.

Дополнительные опции:

Защитный кожух IP31

Степень защиты трансформатора, которую обеспечивает кожух, обозначается кодом IP согласно ГОСТ 14254–2015.

Принудительная вентиляция AF40 (защита от перегрузок и увеличение мощности до 40%)

В случае, если условия эксплуатации трансформатора не соответствуют нормативным, либо требуется обеспечить дополнительный запас по мощности и перегрузочной способности, рекомендуется установка дополнительного охлаждения.

Антивибрационные опоры

Опоры нужны для уменьшения вибрации, передающейся через раму трансформатора. Стандартным решением являются специальные резиновые подкладки, уменьшающие переходные вибрации от оборудования.

Организация шкафов ШТ3 или ШТ3иУВ на базе реле ТР–100

Шкаф комплектуется и устанавливается на трансформаторе в удобном для обслуживания месте.

Состав системы

Трансформаторы "Hercules" российского производства

Мощность, кВА	100–3150
Напряжение, кВ	6–20
Локализация	✓
Возможности специального исполнения	изоляция класса Н; морозостойкое исполнение; сейсмостойкое исполнение

Технические характеристики

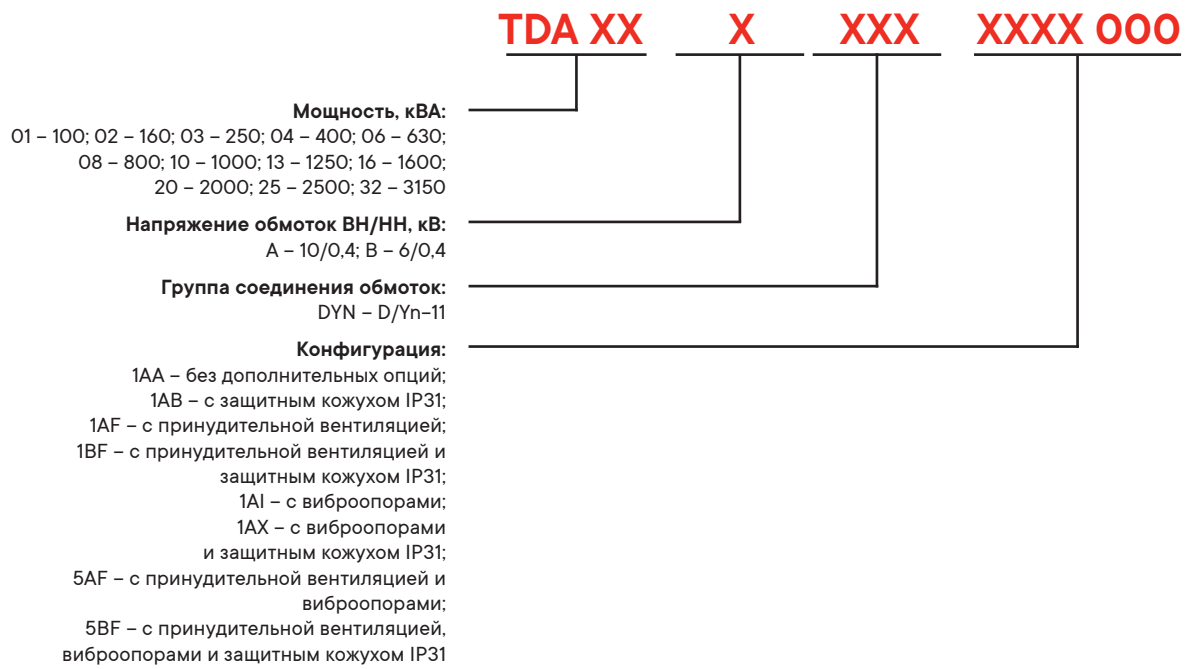
Параметр	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Мощность, кВА	100–3150	до 4 000
Напряжение ВН, кВ	6, 10, 20	до 35
Напряжение НН, кВ	0,4	до 10
Группа соединения	D/Yn - 11	любая по запросу
Класс изоляции	F	H
Материал обмоток	алюминий	медь
Климатическое исполнение, °С	У3 (от –40 до +40)	УХЛ3 (от –60 до +40)
Район установки	<1000 м над уровнем моря	>1000 м над уровнем моря
Сейсмостойкость	6 баллов по шкале MSK	9 баллов по шкале MSK
Класс нагревостойкости	F1	
Климатический класс	C2	
Класс воздействия окружающей среды	E2	
Система охлаждения	естественная (AN) или принудительная (AF)	
Степень защиты	IP00 – IP31	

Система кодировки для стандартных исполнений

Пример кода: TDA – XX – X – XXX – XXX - 000

TDA10ADYN1AA000

Трансформатор мощностью 1000 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, без дополнительных опций



Скачать опросный лист

Трансформаторы российского производства

Трансформаторы стандартного исполнения 100–3150 кВА, 6(10) кВ

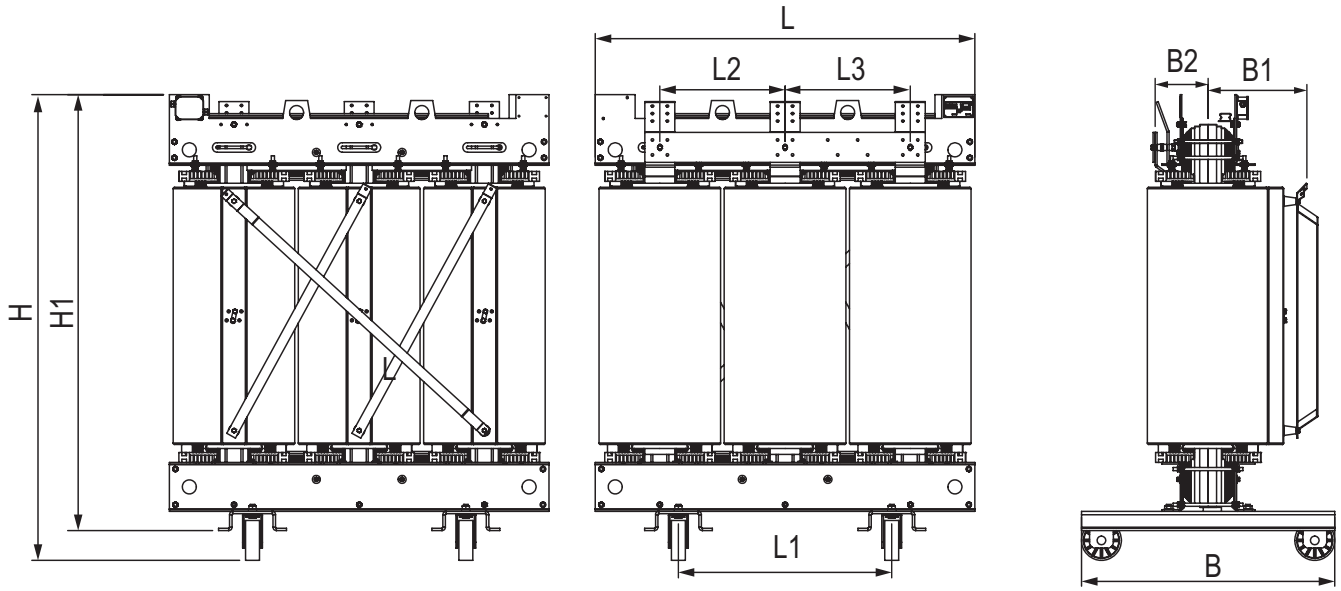


Характеристики
- мощность 100 – 3150 кВА;
- напряжение 6/10 кВ;
- степень защиты IP00;
- схема соединения D/Yn–11;
- изоляция класса F до 155 С;
- материал обмоток – алюминий;
- климатическое исполнение – У3.

Мощность, кВА	Напряжение КЗ, %	Ток ХХ, %	Потери ХХ (P_0), Вт	Потери КЗ 120 °С, Вт	Уровень звукового давления, Дб
100	4	1,6	430	1850	48
160	6	1,2	470	2700	49
250	6	0,8	750	3550	49
400	6	0,7	920	4800	52
630	6	0,6	1300	7300	55
800	6	0,55	1550	8500	57
1000	6	0,52	1700	10500	58
1250	6	0,5	1800	13200	60
1600	6	0,4	2350	14700	60
2000	6	0,35	3330	17900	60
2500	6	0,32	3800	20500	65
3150	8	0,25	4700	27000	66

Чертежи

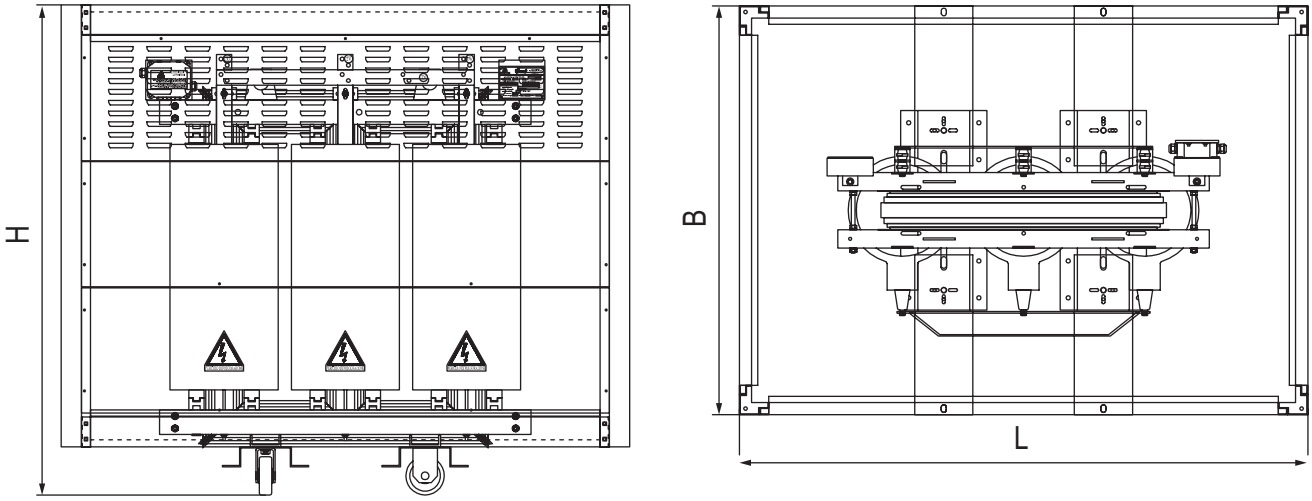
Габаритные чертежи и присоединительные размеры трансформаторов



Габаритные и присоединительные размеры трансформаторов стандартного исполнения 6 и 10 кВ

Мощность, кВА	Вес, кг	Длина, мм			Ширина, мм			Высота, мм	
		L	L1	L2=L3	B	B1	B2	H	H1
100	650	935	520	305	600	227	194	1108	1026
160	705	1185	520	370	670	267	215	1200	1115
250	910	1225	520	400	670	274	215	1236	1236
400	1220	1305	670	420	795	287	230	1394	1344
630	1655	1540	670	460	850	305	246	1402	1535
800	1950	1455	670	480	850	308	244	1633	1633
1000	2300	1630	820	500	1000	322	256	1546	1697
1250	2860	1640	820	510	1000	334	247	1669	1930
1600	3355	1725	820	540	1000	367	281	1643	2060
2000	4150	1835	1070	600	1310	392	324	2135	2135
2500	4800	2035	1070	640	1310	416	327	2169	2172
3150	5710	2135	1070	710	1310	446	355	2362	2241

Габаритные чертежи защитного кожуха для трансформаторов



Габаритные размеры защитных кожухов для трансформаторов стандартного исполнения 6 и 10 кВ

Мощность, кВА	Вес (трансформатор+кожух), кг	Длина L, мм	Ширина B, мм	Высота H, мм
100	730	1444	930	1353
160	870	1600	1035	1400
250	1100	1600	1035	1580
400	1300	1900	1035	1750
630	1780	2065	1085	1865
800	2200	2065	1085	2300
1000	2800	2160	1180	2300
1250	3000	2300	1244	2300
1600	3480	2375	1244	2500
2000	4680	2500	1471	2500
2500	5300	2500	1471	2550
3150	6447	2890	1471	2590

Скачать чертежи

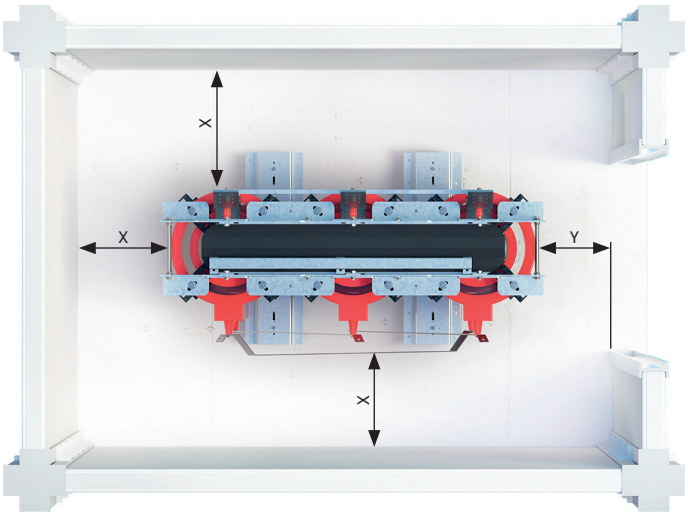
Габаритные размеры трансформатора и присоединительные размеры

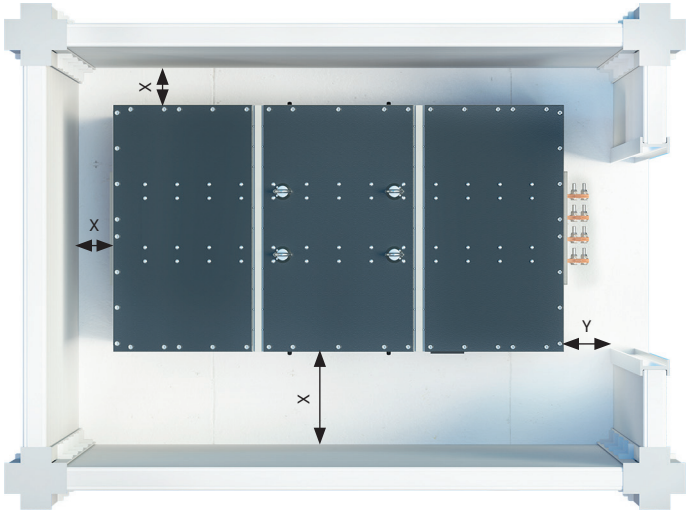
Габаритные размеры защитного кожуха

Дополнительные факторы эксплуатации трансформаторов

Установка трансформатора в помещении

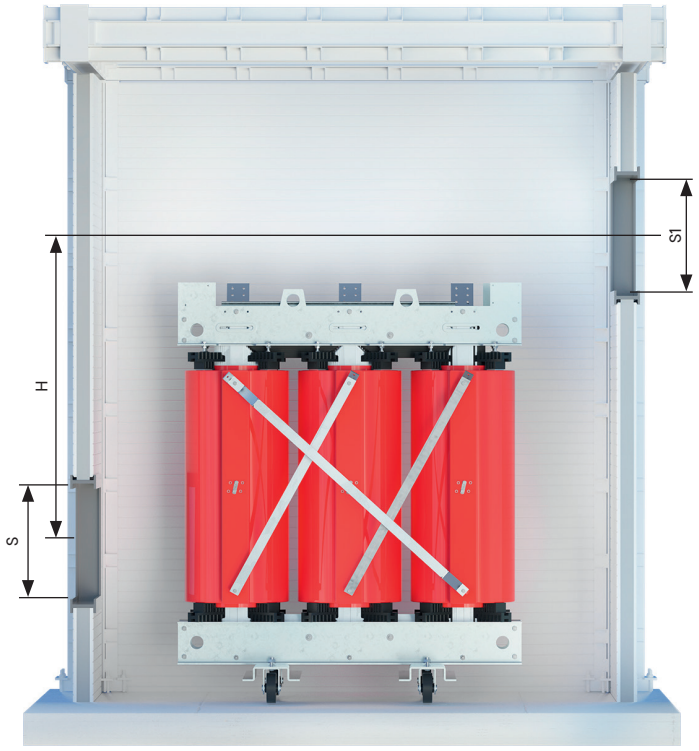
Для обеспечения нормальной работы трансформаторов их установка должна осуществляться согласно "Правилам устройства электроустановок":
- должен быть обеспечен доступ для осмотра и обслуживания трансформатора;
- трансформатор должен быть защищен от попадания атмосферных осадков;
- в помещении должна быть предусмотрена система вентиляции, которая обеспечивает отвод тепла от трансформатора;
- расстояние в свету между двумя открыто установленными трансформаторами не должно быть менее 1,25 м;
- расстояние до стен и дверного проема должно соответствовать требованиям "ПУЭ":





Мощность, кВА	Расстояние до боковых стен (X), мм	Расстояние со стороны входа (Y), мм
До 630	300	600
До 1600	600	800
От 1600	600	1000

Вентиляция в помещении



Среднесуточная температура в помещении, где эксплуатируется трансформатор, не должна превышать 40 °С. Трансформатор должен быть размещен так, чтобы все излучающие поверхности обдувались естественными или нагнетаемыми потоками воздуха (снизу вверх). Горячий воздух должен отводиться.

Для обеспечения достаточной вентиляции необходимо организовать проем для подачи свежего воздуха площадью *S* у основания помещения, и проем для выхода теплого воздуха площадью *S1*, расположенный в верхней части противолежащей стены на высоте *H* над впускным проемом.

Площадь отверстия *S* в м^2 (за вычетом площади решеток) для притока воздуха рассчитывается по следующей формуле:

$$S = \frac{0{,}18 \times (P_{к.з.}+P_{хх})}{k \times \sqrt{H}}$$

$P_{к.з.}$ – потери короткого замыкания трансформатора, в кВт при 115 °С;
$P_{хх}$ – потери холостого хода, в кВт;
H – разница высот отверстий для притока и выхода воздуха, м;
k – коэффициент, учитывающий степень защиты трансформатора;
Степень защиты IP00: *k*=1;
Степень защиты IP21, IP31: *k*=0,5.

Площадь отверстия *S1* в м^2 (за вычетом площади решеток) для выхода воздуха рассчитывается по формуле и должна быть не менее этого значения:

$$S1 = 1{,}1 \times S$$

* Размеры отверстий, рассчитанные по формулам, будут корректны при средней температуре воздуха 20 °С и высоте над уровнем моря до 1000 м.

Если невозможно обеспечить требуемую площадь отверстий для вентиляций, а также температура в помещении превышает 20 °С, то необходимо предусмотреть принудительную вентиляцию помещения.

Требуемая производительность вентиляционной системы V в м^3/мин:

$$V = 4{,}5 \times (P_{к.з.}+P_{хх})$$

Эксплуатация трансформаторов в условиях перегрузок

Рабочий ресурс сухих трансформаторов составляет тридцать лет и более, но точный срок зависит от условий эксплуатации, в большей степени – от перегрузок, которым подвергается сухой трансформатор на протяжении всего периода работы.

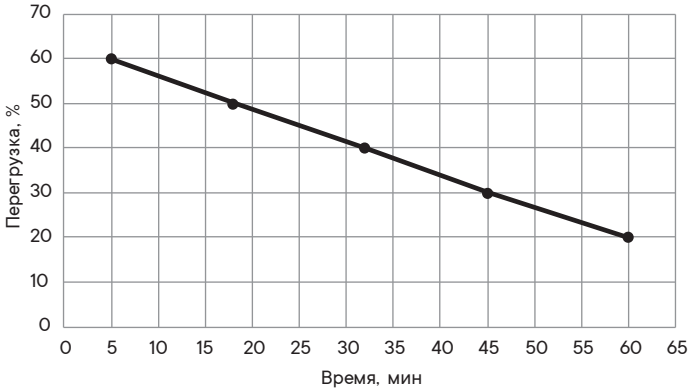
Перегрузки, как правило, ведут к нагреву обмоток и оказывают неблагоприятное тепловое воздействие на изоляцию, приводя к ее преждевременному термическому износу.

Трансформатор может работать при наличии некоторых перегрузок при условии, что обычная нагрузка меньше номинальной. Перегрузки допустимы в случае, если они ограничены во времени.

Продолжительность перегрузки трансформатора зависит от первоначальной нагрузки, предшествующей режиму перегрузки и от температуры окружающей среды.

На графике и в таблице приведена зависимости перегрузки трансформатора от возможного времени работы в заданном режиме при номинальной температуре окружающей среды (температура: 40 °C – максимальная; 30 °C – среднесуточная; 20 °C – среднегодовая).

Перегрузка от номинального значения, %	Допустимая продолжительность работы, мин.
20	60
30	45
40	32
50	18
60	5



Влияние конструкции трансформатора на его свойства

Конструктивные особенности влияют на технические характеристики и эксплуатационные особенности трансформаторов. Общий набор таких параметров определяет возможности использования той или иной конструкции трансформатора.

При выборе трансформаторов для оснащения объектов нужно руководствоваться в первую очередь параметрами энергосистемы, требованиями к надежности и долговечности внедряемых решений.

Параметр	Литые	Воздушно-барьерные	Масляные
Пожаробезопасность	+	+	–
Климатическая устройчивость	+	–	+
Отсутствие необходимости в маслоприемной яме и огнеупорных стенах для установки	+	+	–
Устойчивость к динамическим нагрузкам	+	–	–
Отсутствие ухудшения диэлектрических свойств с течением времени и внешних факторов	+	–	–
Отсутствие необходимости регулярного обслуживания	+	–	–
Широкие возможности внешнего мониторинга	+	+	–

Преимущества трансформаторов с сухой литой изоляцией

Противопожарная безопасность:
- самозатухание изоляции при возгорании;
- класс пожаробезопасности F1;
- не требуют организации огнеупорных стен в помещении.

Экологичность:
- отсутствие вредного влияния на окружающую среду.

Простота монтажа и эксплуатации:
- не требуют организации маслохозяйства;
- малые габариты;
- не требуют регулярного обслуживания.



www.dkc.ru
8 800 250 52 63
support@dkc.ru

Мы в соцсетях
@dkccompany

Мобильный каталог
DKC Mobile



Издание 36