

Каталог электротехнической продукции



Компания ООО «МФК ТЕХЭНЕРГО» образована в 1990 году. За истекшие 20 лет став одной из крупнейших производственно-коммерческих компаний в России, специализирующихся на производстве и реализации низковольтного электротехнического оборудования.

Сегодня компания – многоплановое предприятие, стремящееся в максимальной степени удовлетворить потребности своих клиентов.

Для этого компания развивается в трех направлениях:

◆ **Производство электротехнического оборудования.** На сегодняшний день, компания «МФК ТЕХЭНЕРГО» предлагает потребителям широкий ассортимент низковольтного электротехнического оборудования собственного производства под торговой маркой TEXENERGO. Полный контроль производственного процесса, начиная от закупки сырья до выходной поверки, позволяет добиваться европейского качества.

◆ **Производство щитового оборудования.** Щитовое оборудование «МФК ТЕХЭНЕРГО» соответствует высоким современным стандартам качества и безопасности, что подтверждается наличием всех необходимых сертификатов. Производственная база оснащена всем необходимым оборудованием для изготовления, готовых изделий и корпусов, которые производятся как по стандартным проектам, так и по индивидуальным схемам заказчика, а также по схемам, разработанным проектным отделом «МФК ТЕХЭНЕРГО».

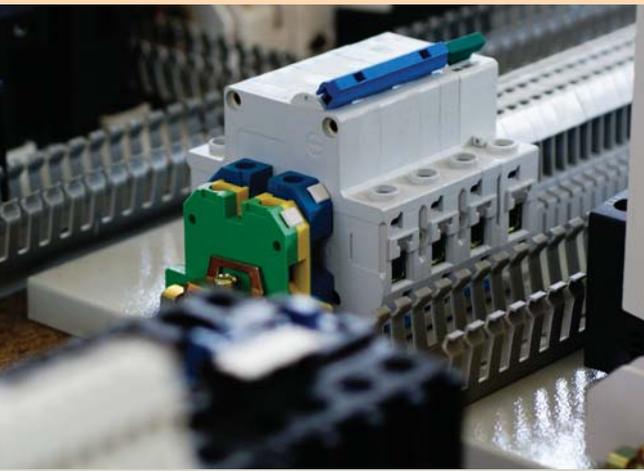
◆ **Дистрибуция.** Как и в прошлые годы, компания является официальным представителем ведущих отечественных и европейских компаний по производству электротехнического оборудования.

Мы заинтересованы в длительных и доверительных отношениях со своими клиентами, всегда открыты для диалога и обмена информацией. Наша техническая служба всегда готова оказать необходимую вам техническую и информационную поддержку.

Мы созданы и работаем для вас!

TEXENERGO

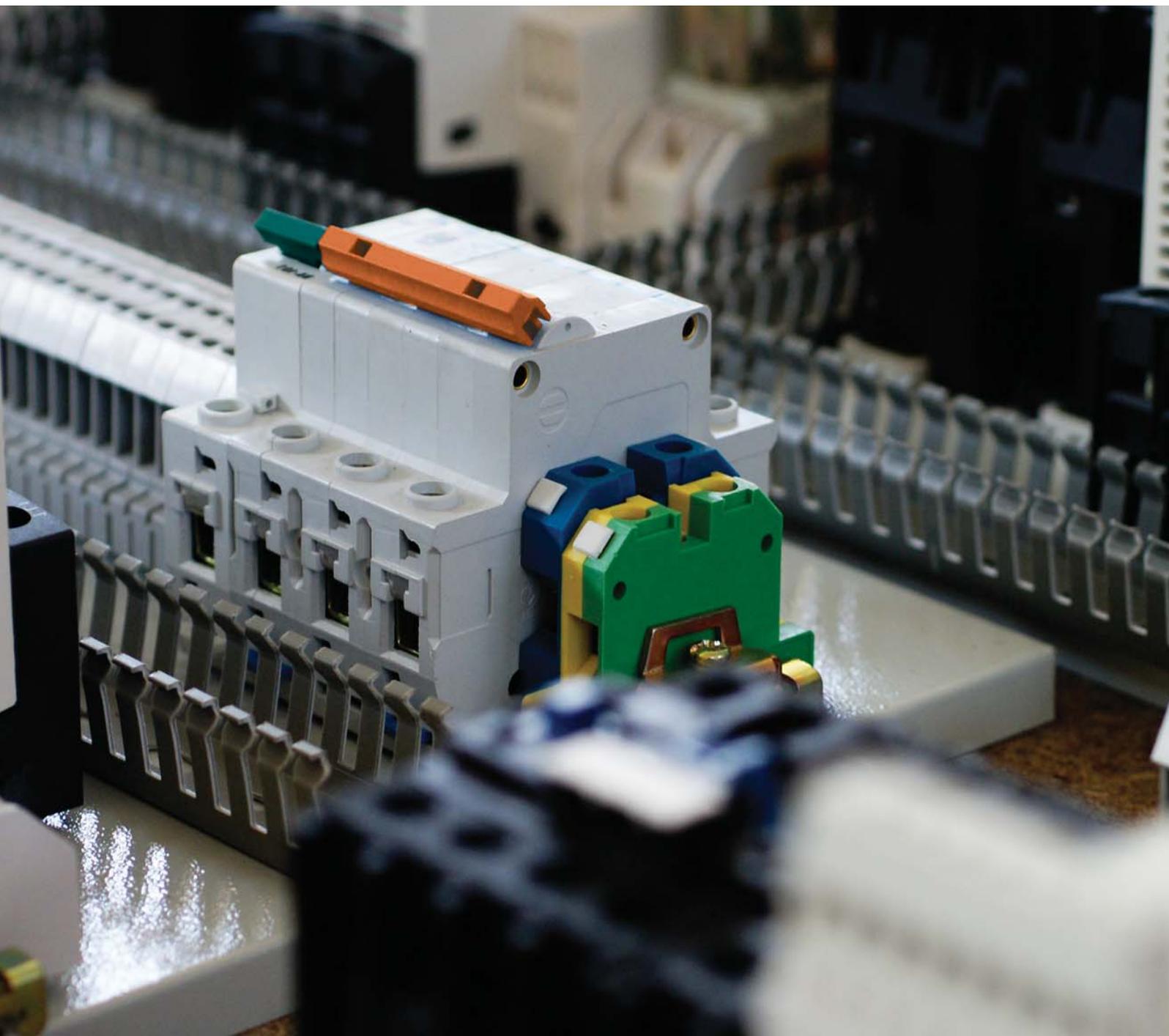




| | | |
|----|----------------------------------|---------|
| 01 | Модульное оборудование | 6-29 |
| 02 | Силовое оборудование | 30-68 |
| 03 | Коммутационное оборудование | 69-88 |
| 04 | Изделия для электромонтажа | 89-114 |
| 05 | Кабельно-проводниковая продукция | 115-118 |
| 06 | Управление и автоматизация | 119-156 |
| 07 | Инструмент | 157-162 |
| 08 | Электроустановочное оборудование | 163-164 |
| 09 | Силовые разъемы | 165-171 |
| 10 | Электроизмерительные приборы | 172-178 |
| 11 | Светотехника | 179-192 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 01 | Модульное оборудование | |
| | Автоматические выключатели серии ВА 4729 | 7 |
| | Автоматические выключатели серии ВА 47100 | 12 |
| | Выключатели дифференциальные (УЗО) серии ВД 67 | 17 |
| | Автоматические выключатели дифференциального тока серии АВДТ 32 | 21 |
| | Автоматы дифференциальные серии АД | 24 |
| | Выключатели нагрузки серии ВН-32 | 27 |
| | Лампы сигнальные серии ЛС-47 | 29 |
| 02 | Силовое оборудование | |
| | Автоматические выключатели серии АЕ 1031 МТ | 31 |
| | Автоматические выключатели серии АЕ 2054 МТ | 34 |
| | Автоматические выключатели серии АЕ 2046 МТ | 35 |
| | Автоматические выключатели серии АЕ 2056 МП | 40 |
| | Автоматические выключатели серии АЕ 2066 МТ | 43 |
| | Автоматические выключатели серии ВА 5735, ВА 57Ф35 | 44 |
| | Автоматические выключатели серии ВА 5135 | 49 |
| | Автоматические выключатели серии ВА 67 | 52 |
| | Автоматические выключатели серии ВА 69 | 57 |
| | Автоматические выключатели серии ВА 67М с микропроцессором | 62 |
| 03 | Коммутационное оборудование | |
| | Пускатели электромагнитные серии ПМ12 | 70 |
| | Пускатели электромагнитные серии ПМ16 | 74 |
| | Пускатели электромагнитные серии ПМЛ | 77 |
| | Рубильники РБ | 83 |
| | Рубильники РПС | 85 |
| | Контакты электромагнитные КТ6000 | 87 |
| 04 | Изделия для электромонтажа | |
| | Наконечники кольцевые изолированные НКИ | 90 |
| | Наконечники вилочные изолированные НВИ | 90 |
| | Наконечники-гильзы изолированные НШВИ | 91 |
| | Соединительные изолирующие зажимы СИЗ (кабельные скрутки) | 91 |
| | Зажимы контактные винтовые изолированные серии ЗВИ | 92 |
| | Скобы пластиковые | 93 |
| | Блоки зажимов ТС | 94 |
| | Блоки зажимов ТВ | 94 |
| | Зажимы наборные серии БЗН24 | 95 |
| | Клеммные блоки КБ | 96 |
| | Самоклеющиеся площадки нейлоновые | 97 |
| | Маркеры кабельные | 97 |
| | Сальники РР и МР | 99 |
| | Клеммные зажимы серии ЗНИ | 100 |
| | Шина нулевая | 101 |
| | Шина нулевая в корпусе | 102 |
| | Шина соединительная | 103 |
| | Изолятор нулевой шины на монтажную Din-рейку 35 мм | 104 |
| | Угловой изолятор для нулевой шины | 104 |
| | Изоляторы шинные SM | 105 |
| | Изоляторы шинные СТ «Лесенка» | 106 |
| | Изолента ПВХ | 107 |
| | Изолента х/б | 107 |
| | Лента сигнальная маркировочная (липкая) ПВХ | 108 |
| | Лента оградительная ПВХ | 108 |
| | Лента сигнальная ЛСЭ «Осторожно кабель» | 108 |
| | Хомуты кабельные нейлоновые | 109 |
| | Термоусадочная трубка | 110 |
| | Спираль монтажная SM | 112 |
| | DIN-рейки | 112 |
| | Дюбель нейлоновый EN | 113 |
| | Знаки электробезопасности | 113 |

| | | |
|---|--|-----|
| 05 | Кабельно-проводниковая продукция | |
| | RG 6 кабель телевизионный, радиочастотный | 116 |
| | Кабель UTP | 117 |
| | Кабель FTP | 118 |
| 06 | Управление и автоматизация | |
| | Выключатели кнопочные серии KE | 120 |
| | Выключатели кнопочные серии BK21 | 122 |
| | Выключатели кнопочные серии ABLF 22, ABLFP 22, ABLFS 22, AEA 22, AELA 22, APBB 22N, PPBB 30N, LAY5 | 125 |
| | Переключатели серии BK21 | 129 |
| | Переключатели управления серии LAY5 | 131 |
| | Переключатели коммутационные серии ПК16, ПК25 | 133 |
| | Индикаторные лампы ИЛ16 | 135 |
| | Индикаторные лампы серии AD22DS | 136 |
| | Индикаторные лампы серии AL22 | 137 |
| | Индикаторные лампы серии ENR22 | 138 |
| | Индикаторные лампы серии LAY5-BU | 139 |
| | Индикаторные лампы сменные неоновые | 140 |
| | Индикаторные матрицы сменные светодиодные | 140 |
| | Посты кнопочные серии ПKE | 141 |
| | Посты управления кнопочные серии ПКУ | 143 |
| | Посты кнопочные тельферные серии ПКТ | 147 |
| | Пакетные выключатели и переключатели серии ПВ, ПП | 149 |
| 07 | Инструмент | |
| | Прессы для силовых наконечников | 158 |
| | Механические прессы | 159 |
| | Инструмент для резки кабеля и для снятия изоляции | 159 |
| | Клеши обжимные | 161 |
| | Инструмент слесарно-монтажный, диэлектрический | 161 |
| Паяльное оборудование | 162 | |
| 08 | Электроустановочное оборудование | |
| Удлинители силовые на катушке УКп и УКм | 163 | |
| 09 | Силовые разъемы | |
| | Силовые разъемы | 166 |
| | Силовые разъемы из каучука | 171 |
| 10 | Электроизмерительные приборы | |
| | Мультиметры серии МУ | 173 |
| | Мультиметр серии M300 | 175 |
| | Мультиметр серии M83 | 176 |
| | Мультиметр серии M89 | 177 |
| | Клеши токоизмерительные | 178 |
| 11 | Светотехника | |
| | Прожекторы светодиодные СДП серии LED | 180 |
| | Прожекторы галогенные стационарной установки серии ИО | 181 |
| | Светильник серии ЛСП | 183 |
| | Патроны | 184 |
| | Аппараты пускорегулирующие встраиваемого исполнения | 185 |
| | Дроссель независимый электромагнитный | 186 |
| | Импульсное зажигающее устройство | 186 |
| | Трансформатор электронный | 187 |
| | Стартеры | 187 |
| | Лампы натриевые высокого давления | 188 |
| | Лампы металлогалогенные | 189 |
| | Лампы ртутно-вольфрамовые | 190 |
| | Лампы ртутные | 191 |
| | Лампы энергосберегающие | 192 |



Модульное оборудование

Автоматические выключатели серии ВА 4729

Автоматические выключатели серии ВА 47100

Выключатели дифференциальные (УЗО) серии ВД 1-63

Автоматические выключатели дифференциального тока серии АВДТ 32

Автоматы дифференциальные серии АД

Выключатели нагрузки ВН-32

Лампы сигнальные серии ЛС-47

Автоматические выключатели серии ВА 4729



Структура условного обозначения

ВА 4729 X₁ X₂ X₃

Наименование

Серия _____

Число полюсов: 1, 2, 3, 4 _____

Номинальный ток, А: от 0,5 до 63 _____

Характеристика электромагнитного расцепителя: В, С, D _____

Назначение

Автоматические выключатели серии ВА 4729, современные малогабаритные аппараты модульного исполнения, предназначены для защиты электрических цепей и электрооборудования от перегрузок и коротких замыканий (сверхтоков), а также для оперативного включения и отключения электрооборудования. Рабочее напряжение на один полюс 230 В частотой 50 Гц. Выпускаются как в однополюсном исполнении, так и в виде блоков: двух-, трех-, и четырехполюсном исполнении.

Характеристики электромагнитных расцепителей определяющих порог их срабатываний при защите от коротких замыканий делятся на три группы:

В – 3 In-5 In;

С – 5 In-10 In;

D – 10 In-20 In (включительно).

Автоматические выключатели рекомендуются к установке в этажные щиты и вводно-распределительные устройства жилых, общественных и производственных зданий. Выключатели могут использоваться в цепях постоянного тока напряжением до 48 В на полюс и токе нагрузки не менее 10 мА.

Принцип действия

При перегрузке величина тока в цепи повышается, что приводит к нагреву биметаллической пластины. Пластина, изгибаясь, толкает рычаг расцепителя и выключает автоматический выключатель.

При возникновении короткого замыкания, ток в зоне защиты многократно возрастает. Проходя через катушку электромагнитного расцепителя ток короткого замыкания значительно увеличивает ее магнитное поле, что приводит к перемещению сердечника, воздействующего на рычаг механизма расцепителя. В результате подвижный контакт отходит от неподвижного и цепь разрывается.

Преимущества

- Выключатель может комплектоваться дополнительными устройствами с возможностью простой и самостоятельной установки:

- контакт состояния КС-47;

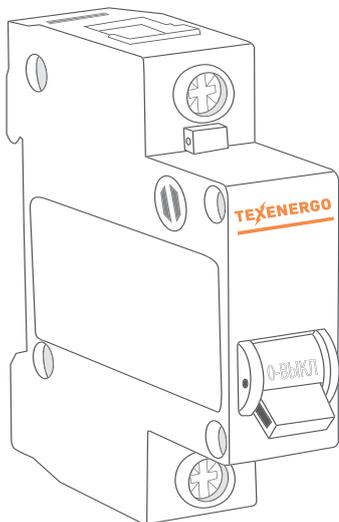
- сигнальная лампа ЛС-47.

- Широкий диапазон рабочих температур от – 40 °С до + 50 °С.

Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50345, ТУ2007 ИШЖТ. 641283.014ТУ |
| Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В | 230/400 |
| Номинальный ток I _n , А | 0,5; 1; 1,6; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63 |
| Предельная отключающая способность, А | 6 000 |
| Напряжение постоянного тока на 1 полюс, В | 48 |
| Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя | В, С, D |
| Число полюсов | 1; 2; 3; 4 |
| Условия эксплуатации | УХЛ4 |
| Степень защиты выключателя | IP20 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 6 000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 20 000 |
| Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ² | 25 |
| Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс | 0,3 ÷ 0,5 |
| Масса 1 полюса, кг | 0,1 |
| Диапазон рабочих температур, °С | - 40 ÷ + 50 |

Особенности конструкции



Нагрузку можно подключать как к верхним, так и к нижним зажимам



Защелка с фиксацией – облегчает монтаж на DIN-рейку



Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую устойчивость соединения



Наплавка из серебросодержащего композита повышает износостойкость и снижает переходное сопротивление контактной группы



Наличие перфорированной фибровой пластины дугогасительной камеры и узкого лабиринта – щели в конструкции корпуса способствует значительному снижению температуры и плотности выхлопных ионизированных газов при коротких замыканиях



Конструкция выключателя предусматривает два вида защиты: от перегрузки и короткого замыкания, что существенно повышает защищенность распределительных и групповых цепей

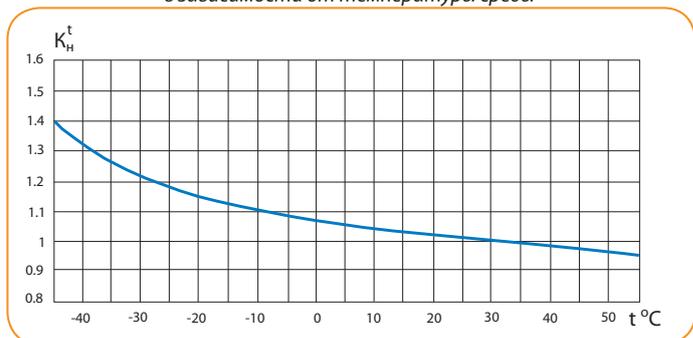
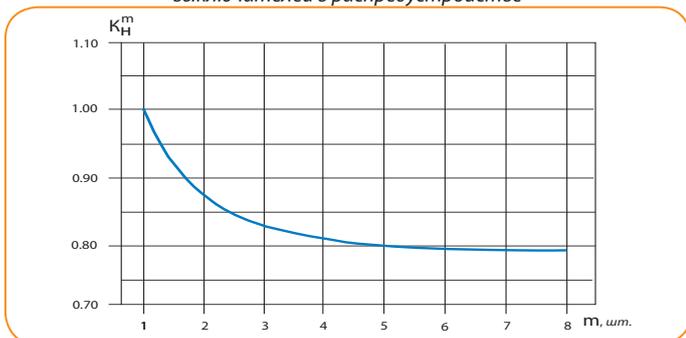


Унифицированный корпус с возможностью подключения дополнительных устройств: не требует разбора, возможность самостоятельного подключения

Для определения расчетного тока нагрузки автоматических выключателей (I_p) приведены следующие графики:

Коэффициент нагрузки при плотной установке выключателей в распределительном устройстве

Коэффициент нагрузки на 1 полюс выключателя в зависимости от температуры среды

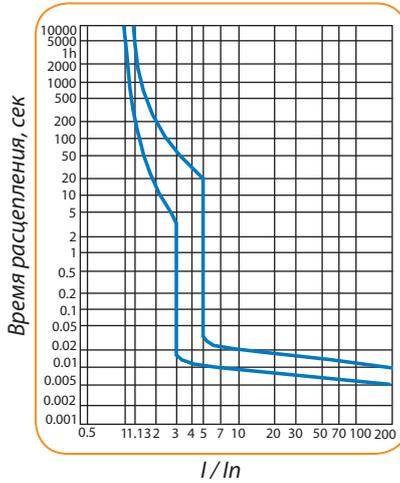


Изменение расчетного тока нагрузки в зависимости от количества полюсов выключателей в замкнутом объеме электроустановки (m) и температуры окружающей среды (t °C) определяется по формуле:

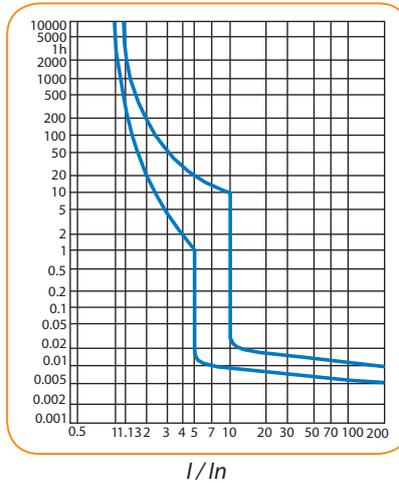
$$I_p = 1,13 \times I_n \times k_N^m \times k_N^t, \text{ где } k_N^m \text{ и } k_N^t - \text{соответственно коэффициенты нагрузки по плотности установки и по температуре окружающей среды.}$$

Время-токовые характеристики расцепителя

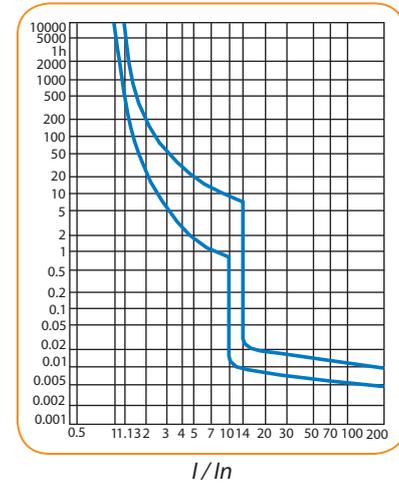
Характеристика В



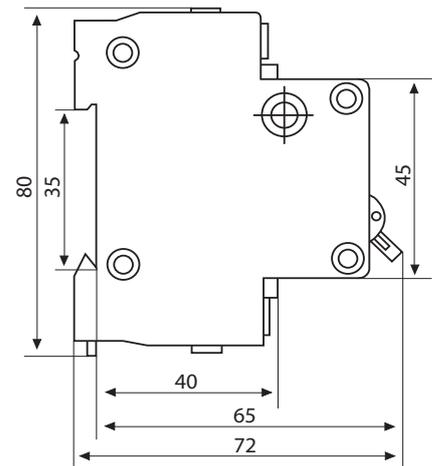
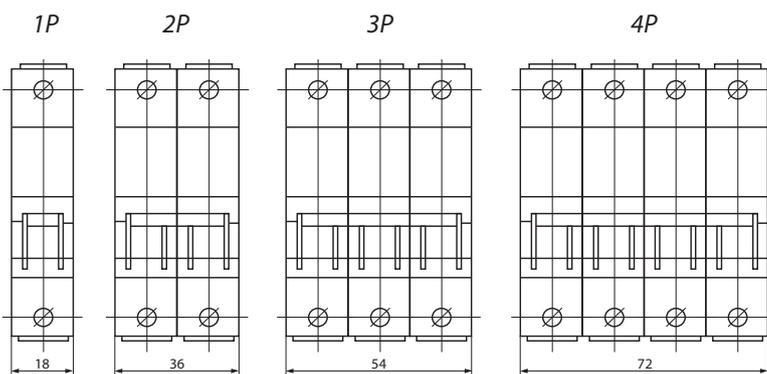
Характеристика С



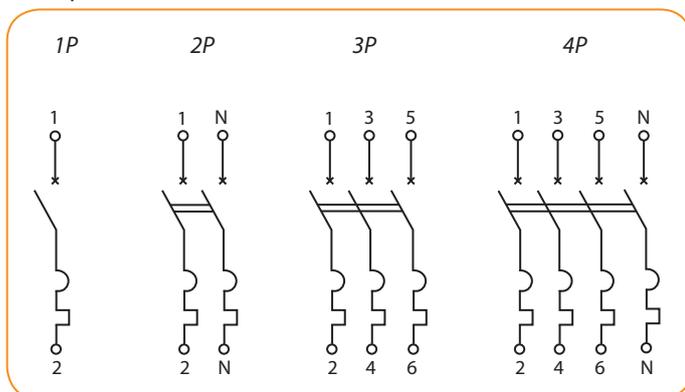
Характеристика D



Габаритные размеры, мм



Электрические схемы



Пределы превышения температуры по ГОСТ Р 50345

| Части | Превышение температуры, °C |
|---|----------------------------|
| Выводы для внешних соединений | 60 |
| Наружные части, к которым возможно касание при ручном управлении выключателем, органы управления, выполненная из изоляционного материала, и металлические связи между изолированными органами управления нескольких полюсов | 40 |
| Наружные металлические части органов управления | 25 |
| Прочие наружные части, части выключателя, непосредственно соприкасающиеся с монтажными поверхностями | 60 |

Уточненные параметры время-токовой зоны

| Испытание | Тип хар-ки мгновенного расцепления | Испытательный ток | Начальное состояние | Пределы времен расцепления или нерасцепления | Требуемый результат |
|-----------|------------------------------------|----------------------|---------------------|--|---------------------|
| d | B | 3,00 I _n | Холодное | 0,1с < t < 45 с (I _n ≤ 32 А) 0,1с < t < 90 с (I _n > 32 А) | Расцепление |
| | C | 5,00 I _n | | 0,1с < t < 15 с (I _n ≤ 32 А) 0,1с < t < 30 с (I _n > 32 А) | |
| | D | 10,00 I _n | | 0,1с < t < 4 с (I _n ≤ 32 А) 0,1с < t < 8 с (I _n > 32 А) | |

Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

| Номинальный ток I_n , А | Температура окружающей среды, °С | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| 1 | 1,35 | 1,30 | 1,25 | 1,20 | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1 | 0,93 | 0,88 |
| 2 | 2,70 | 2,60 | 2,50 | 2,40 | 2,30 | 2,20 | 2,10 | 2 | 1,90 | 1,80 |
| 3 | 4,05 | 3,90 | 3,75 | 3,60 | 3,45 | 3,30 | 3,15 | 3 | 2,80 | 2,60 |
| 4 | 5,40 | 5,20 | 5,00 | 4,80 | 4,60 | 4,40 | 4,20 | 4 | 3,70 | 3,50 |
| 5 | 6,75 | 6,50 | 6,25 | 6,00 | 5,75 | 5,50 | 5,25 | 5 | 4,70 | 4,50 |
| 6 | 8,10 | 7,80 | 7,50 | 7,20 | 6,90 | 6,60 | 6,30 | 6 | 5,60 | 5,30 |
| 8 | 11,20 | 10,60 | 10,00 | 9,60 | 9,20 | 8,80 | 8,40 | 8 | 7,40 | 7,00 |
| 10 | 13,50 | 13,00 | 12,50 | 12,00 | 11,50 | 11,00 | 10,50 | 10 | 9,30 | 8,80 |
| 13 | 17,70 | 17,00 | 16,30 | 15,60 | 15,00 | 14,30 | 13,70 | 13 | 12,00 | 11,40 |
| 16 | 21,60 | 20,80 | 20,00 | 19,20 | 18,40 | 17,60 | 16,80 | 16 | 14,90 | 14,00 |
| 20 | 27,00 | 26,00 | 25,00 | 24,00 | 23,00 | 22,00 | 21,00 | 20 | 18,60 | 17,60 |
| 25 | 33,90 | 32,60 | 31,30 | 30,00 | 28,80 | 27,50 | 26,30 | 25 | 23,20 | 22,00 |
| 32 | 43,20 | 41,60 | 40,00 | 38,40 | 36,80 | 35,20 | 33,60 | 32 | 30,00 | 28,20 |
| 40 | 54,00 | 52,00 | 50,00 | 48,00 | 46,00 | 44,00 | 42,00 | 40 | 37,20 | 35,20 |
| 50 | 67,50 | 65,00 | 62,50 | 60,00 | 57,50 | 55,00 | 52,50 | 50 | 46,50 | 44,00 |
| 63 | 85,00 | 82,00 | 78,80 | 75,60 | 72,50 | 69,30 | 66,20 | 63 | 58,60 | 55,40 |

Стандартная время-токовая зона по ГОСТ Р 50345-99

| Испытание | Тип хар-ки мгновенного расцепления | Испытательный ток | Начальное состояние | Пределы времен расцепления или нерасцепления | Требуемый результат |
|-----------|------------------------------------|-------------------|---------------------|--|---------------------|
| a | B, C, D | $1,13 I_n$ | Холодное | $t \geq 1$ ч (при $I_n \leq 63$ А) | Без расцепления |
| b | B, C, D | $1,45 I_n$ | Теплое | $t < 1$ ч (при $I_n \leq 63$ А) | Расцепление |
| c | B, C, D | $2,55 I_n$ | Холодное | 1 с $< t < 60$ с (при $I_n \leq 32$ А) 1 с $< t < 120$ с (при $I_n > 32$ А) | Расцепление |
| d | B | $3,00 I_n$ | Холодное | $t \geq 0,1$ с | Без расцепления |
| | C | $5,00 I_n$ | | | |
| e | D | $10,00 I_n$ | Холодное | $t < 0,1$ с | Расцепление |
| | B | $5,00 I_n$ | | | |
| | C | $10,00 I_n$ | | | |
| | D | $14,00 I_n$ | | | |

Параметры стандартной время-токовой зоны в ГОСТ Р 50345 установлены для контрольной температуры калибровки, равной 30 °С.

Для стандартной время-токовой зоны установлены следующие параметры:

- время расцепления и нерасцепления;
- условный ток нерасцепления (I_{nt}) – установленное значение тока, которое выключатель способен проводить за условное время без расцепления: $I_{nt} = 1,13 I_n$;
- условный ток расцепления (I_t) – установленное значение тока, вызывающее расцепление выключателя в пределах условного времени: $I_t = 1,45 I_n$.

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Характеристика срабатывания расцепителя | Количество изделий | |
|---|--------------|--------------------|---|--------------------|-------------------|
| | | | | в груп. упаковке | в транс. упаковке |
|  | BA 4729 1P | 2 | B | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 3 | B | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 6 | B | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 10 | B | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 16 | B | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 25 | B | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 1 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 2 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 2,5 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 3 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 4 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 5 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 6 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 8 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 10 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 13 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 16 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 20 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 25 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 32 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 40 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 50 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 63 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 2 | D | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 6 | D | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 10 | D | 12 | 240 |
| | BA 4729 1P | 16 | D | 12 | 240 |

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Характеристика срабатывания расцепителя | Количество изделий | |
|---|--------------|--------------------|---|--------------------|-------------------|
| | | | | в груп. упаковке | в транс. упаковке |
|  | BA 4729 2P | 2 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 3 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 4 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 5 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 6 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 10 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 16 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 20 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 25 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 32 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 40 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 50 | C | 12 | 240 |
| | BA 4729 2P | 63 | C | 12 | 240 |
|  | BA 4729 3P | 16 | D | 12 | 240 |
| | BA 4729 3P | 16 | B | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 1 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 2 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 3 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 4 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 5 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 6 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 8 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 10 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 13 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 16 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 20 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 25 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 32 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 40 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 50 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 63 | C | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 1 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 2 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 3 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 4 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 5 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 6 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 8 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 10 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 13 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 16 | D | 6 | 120 |
| | BA 4729 3P | 20 | D | 6 | 120 |
| BA 4729 3P | 25 | D | 6 | 120 | |
| BA 4729 3P | 32 | D | 6 | 120 | |
| BA 4729 3P | 40 | D | 6 | 120 | |
| BA 4729 3P | 50 | D | 6 | 120 | |
| BA 4729 3P | 63 | D | 6 | 120 | |
|  | BA 4729 4P | 32 | C | 3 | 60 |
| | BA 4729 4P | 40 | C | 3 | 60 |
| | BA 4729 4P | 63 | C | 3 | 60 |

Автоматические выключатели серии ВА 47100



Структура условного обозначения



Назначение

Автоматические выключатели серии ВА 47100 – современные малогабаритные аппараты модульного исполнения, предназначенные для защиты электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий (сверхтоков), а также для оперативного включения и отключения этих цепей. Рабочее напряжение на один полюс 230 В частотой 50 Гц.

Выпускаются как в однополюсном, так и в виде блоков двух-, трех- и четырехполюсном исполнении со следующими характеристиками срабатывания электромагнитного расцепителя при защите от токов короткого замыкания:

C – 5 In-10 In;

D – 10 In-20 In (включительно).

Автоматические выключатели рекомендуются к установке в этажные щиты и вводно-распределительные устройства жилых, общественных и производственных зданий. Выключатели могут использоваться в цепях постоянного тока напряжением до 60 В на полюс и токе нагрузки не менее 10 мА.

Принцип действия

При перегрузке величина тока в цепи повышается, что приводит к нагреву биметаллической пластины. Пластина, изгибаясь, толкает рычаг расцепителя и выключает автоматический выключатель.

При возникновении короткого замыкания, ток в зоне защиты многократно возрастает. Проходя через катушку электромагнитного расцепителя ток короткого замыкания значительно увеличивает ее магнитное поле, что приводит к перемещению сердечника, воздействующего на рычаг механизма расцепителя. В результате подвижный контакт отходит от неподвижного и цепь разрывается.

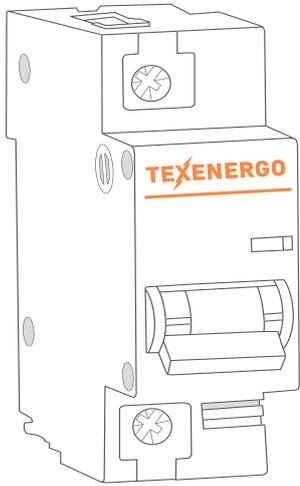
Преимущества

- Выключатель может комплектоваться дополнительными устройствами с возможностью простой и самостоятельной установки:
 - контакт состояния КС-47;
 - сигнальная лампа ЛС-47.
- Широкий диапазон рабочих температур от –40 °С до +50 °С.

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50345, ТУ2007 ИШЖТ.641283.014ТУ |
| Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В | 230/400 |
| Номинальный ток I _n , А | 10; 16; 25; 32; 35; 40; 50; 63; 80; 100 |
| Предельная отключающая способность, А | 10 000 |
| Напряжение постоянного тока на 1 полюс, В | 60 |
| Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя | C; D |
| Число полюсов | 1; 3 |
| Условия эксплуатации | УХЛ4 |
| Степень защиты выключателя | IP20 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 6000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 20 000 |
| Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ² | 35 |
| Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс | 0,9 ÷ 1,2 |
| Масса 1 полюса, кг | 0,15 |
| Диапазон рабочих температур, °С | - 40 ÷ +50 |

Особенности конструкции



Наличие перфорированной фибровой пластины дугогасительной камеры и узкого лабиринта – щели в конструкции корпуса способствует значительному снижению температуры и плотности выхлопных ионизированных газов при коротких замыканиях



Нагрузку можно подключать как к верхним, так и к нижним зажимам



Защелка с фиксацией – облегчает монтаж на DIN-рейку



Конструкция выключателя предусматривает два вида защиты: от перегрузки и короткого замыкания, что существенно повышает защищенность распределительных и групповых цепей



Наплавка из серебросодержащего композита повышает износостойкость и снижает переходное сопротивление



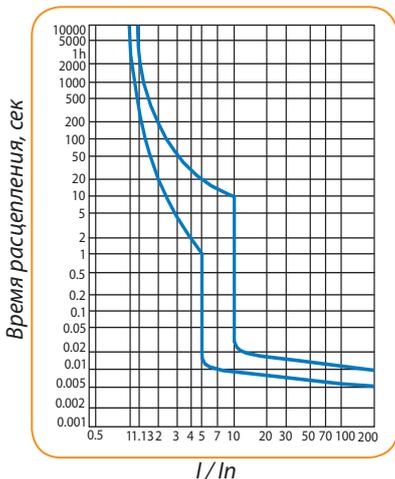
Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую устойчивость соединения



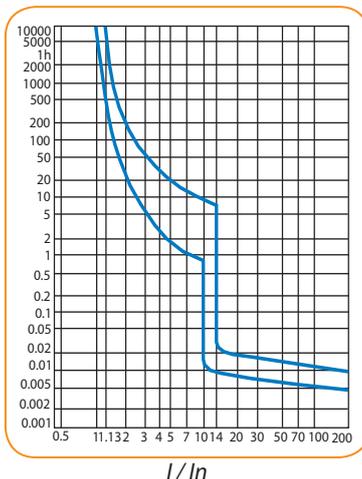
Окно-индикатор состояния контактов, всегда показываает, замкнуты контакты или разомкнуты в зависимости от положения рукоятки управления

■ Время-токовые характеристики расцепителя

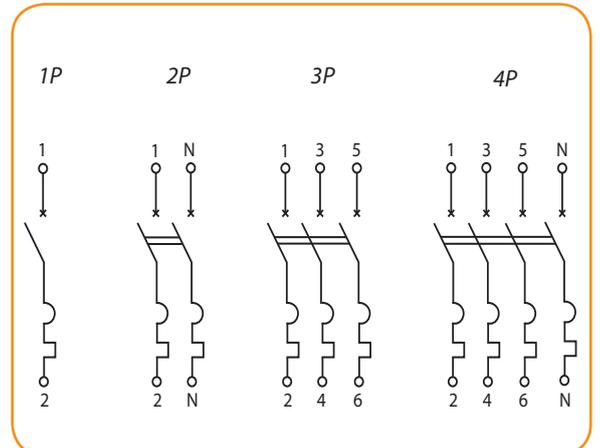
Характеристика C



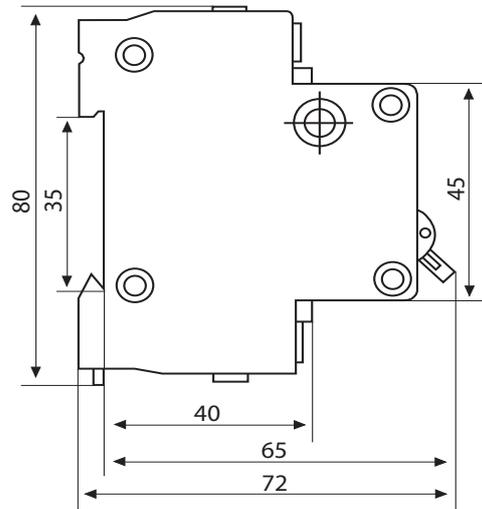
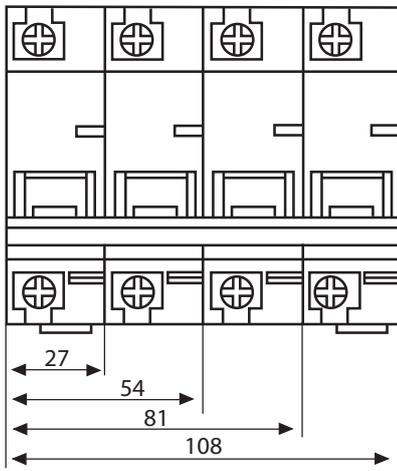
Характеристика D



■ Электрические схемы



Габаритные размеры, мм



Пределы превышения температуры по ГОСТ Р 50345

| Части | Превышение температуры, °C |
|---|----------------------------|
| Выводы для внешних соединений | 60 |
| Наружные части, к которым возможно касание при ручном управлении выключателем, органы управления, выполненные из изоляционного материала, и металлические связи между изолированными органами управления нескольких полюсов | 40 |
| Наружные металлические части органов управления | 25 |
| Прочие наружные части, части выключателя, непосредственно соприкасающиеся с монтажными поверхностями | 60 |

Уточненные параметры время-токовой зоны

| Испытание | Тип хар-ки мгновенного расцепления | Испытательный ток | Начальное состояние | Пределы времен расцепления или нерасцепления | Требуемый результат |
|-----------|------------------------------------|-------------------|---------------------|---|---------------------|
| d | C | $5,00 I_n$ | Холодное | $0,1 c < t < 15 c (I_n \leq 32 A)$ $0,1 c < t < 30 c (I_n > 32 A)$ | Расцепление |
| | D | $10,00 I_n$ | | $0,1 c < t < 4 c (I_n \leq 32 A)$ $0,1 c < t < 8 c (I_n > 32 A)$ | |

Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

| Номинальный ток I_n , A | Температура окружающей среды, °C | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| 10 | 13,50 | 13,00 | 12,50 | 12,00 | 11,50 | 11,00 | 10,50 | 10 | 9,30 | 8,80 |
| 13 | 17,70 | 17,00 | 16,30 | 15,60 | 15,00 | 14,30 | 13,70 | 13 | 12,00 | 11,40 |
| 16 | 21,60 | 20,80 | 20,00 | 19,20 | 18,40 | 17,60 | 16,80 | 16 | 14,90 | 14,00 |
| 20 | 27,00 | 26,00 | 25,00 | 24,00 | 23,00 | 22,00 | 21,00 | 20 | 18,60 | 17,60 |
| 25 | 33,90 | 32,60 | 31,30 | 30,00 | 28,80 | 27,50 | 26,30 | 25 | 23,20 | 22,00 |
| 32 | 43,20 | 41,60 | 40,00 | 38,40 | 36,80 | 35,20 | 33,60 | 32 | 30,00 | 28,20 |
| 40 | 54,00 | 52,00 | 50,00 | 48,00 | 46,00 | 44,00 | 42,00 | 40 | 37,20 | 35,20 |
| 50 | 67,50 | 65,00 | 62,50 | 60,00 | 57,50 | 55,00 | 52,50 | 50 | 46,50 | 44,00 |
| 63 | 85,00 | 82,00 | 78,80 | 75,60 | 72,50 | 69,30 | 66,20 | 63 | 58,60 | 55,40 |
| 80 | 108,00 | 104,10 | 100,10 | 96,00 | 92,10 | 88,00 | 84,10 | 80,00 | 73,70 | 68,80 |
| 100 | 135,00 | 130,20 | 125,10 | 120,00 | 115,00 | 110,00 | 105,10 | 100,00 | 92,10 | 86,00 |

Стандартная время-токовая зона по ГОСТ Р 50345

| Испытание | Тип хар-ки мгновенного расцепления | Испытательный ток | Начальное состояние | Пределы времен расцепления или нерасцепления | Требуемый результат |
|-----------|------------------------------------|----------------------------|---------------------|--|---------------------|
| a | C, D | $1,13 I_n$ | Холодное | $t \geq 1c$ (при $I_n \leq 63 A$) $t \geq 2c$ (при $I_n > 63 A$) | Без расцепления |
| b | C, D | $1,45 I_n$ | Теплое | $t < 1c$ (при $I_n \leq 63 A$) $t < 2c$ (при $I_n > 63 A$) | Расцепление |
| c | C, D | $2,55 I_n$ | Холодное | $1c < t < 60 c$ (при $I_n \leq 32 A$) $1c < t < 120 c$ (при $I_n > 32 A$) | Расцепление |
| d | C D | $5,00 I_n$ $10,00 I_n$ | Холодное | $t \geq 0,1c$ | Без расцепления |
| e | C D | $10,00 I_n$ $50,00 I_n$ | Холодное | $t < 0,1c$ | Расцепление |

Ассортимент

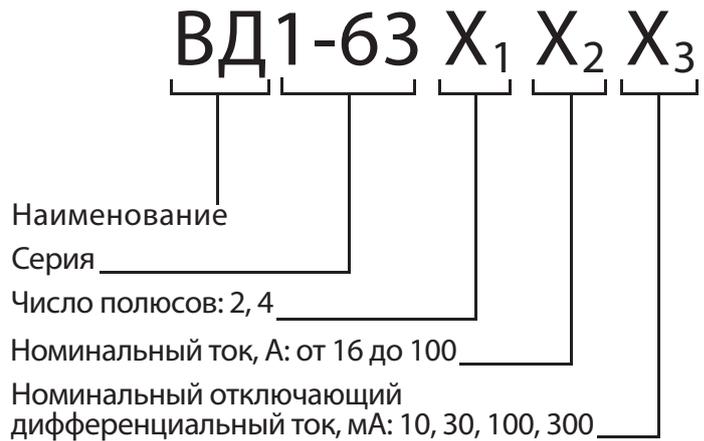
| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Характеристика срабатывания расцепителя | Количество изделий | |
|---|---|--------------------|---|--------------------|-------------------|
| | | | | в груп. упаковке | в транс. упаковке |
|  | BA 47100 1P | 10 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 16 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 25 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 32 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 40 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 50 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 63 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 80 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 100 | C | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 10 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 16 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 25 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 32 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 35 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 40 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 50 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 63 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 80 | D | 12 | 120 |
| | BA 47100 1P | 100 | D | 12 | 120 |
| |  | BA 47100 2P | 10 | C | 6 |
| BA 47100 2P | | 16 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 25 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 32 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 35 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 40 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 50 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 63 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 80 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 100 | C | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 10 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 16 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 25 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 32 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 35 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 40 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 50 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 63 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 80 | D | 6 | 60 |
| BA 47100 2P | | 100 | D | 6 | 60 |
|  | BA 47100 3P | 10 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 16 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 25 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 32 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 35 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 40 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 50 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 63 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 80 | C | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 100 | C | 4 | 40 |

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Характеристика срабатывания расцепителя | Количество изделий | |
|--|--------------|--------------------|---|--------------------|-------------------|
| | | | | в груп. упаковке | в транс. упаковке |
|  | BA 47100 3P | 10 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 16 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 25 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 32 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 35 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 40 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 50 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 63 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 80 | D | 4 | 40 |
| | BA 47100 3P | 100 | D | 4 | 40 |
|  | BA 47100 4P | 10 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 16 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 25 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 32 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 35 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 40 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 50 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 63 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 80 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 100 | C | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 10 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 16 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 25 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 32 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 35 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 40 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 50 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 63 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 80 | D | 3 | 30 |
| | BA 47100 4P | 100 | D | 3 | 30 |

Выключатели дифференциальные (УЗО) серии ВД1-63



Структура условного обозначения



Назначение

Выключатели дифференциальные (УЗО) серии ВД1-63 предназначены для защиты людей от поражения электрическим током, а также электрооборудования от возникновения пожаров. ВД 67 отключает электрическую цепь в случае возникновения в зоне защиты тока утечки больше выбранного дифференциального тока уставки. Причем, уставки на токи до 100 мА, в основном, осуществляют защиту человека от электропоражений, а свыше 100 мА – защиту от пожаров, вызванных токами утечки на землю. Рассматриваемая серия выключателей не обеспечивает защиту цепи от перегрузок и коротких замыканий. Поэтому для защиты цепи от сверхтоков их рекомендуется использовать совместно с выключателями ВА4729 или ВА47100. Для надежной работы защиты рекомендуется номинальный ток выключателей ВД брать на одну позицию выше, чем выбранный номинальный ток ВА (например, если ВА выбран на ток 32 А, то ВД выбираем на ток 40 А). Выключатели выпускаются в двухполюсном – ВД1-63 2р и четырехполюсном – ВД1-63 4р исполнении с рабочей характеристикой типа АС. Выключатели с характеристикой АС предназначены для работы в сети переменного синусоидального тока с незначительным искажением синусоидальности. Для контроля работоспособности выключатели снабжены кнопкой «ТЕСТ».

Принцип действия

Чувствительным органом в выключателе является дифференциальный трансформатор, где силовые провода (первичная обмотка) проходят через тороидальный магнитопровод сердечника. При появлении тока утечки в зоне защиты (включая ток через тело человека), возникает разность величин токов в фазном и нулевом проводе, что приводит к небалансу магнитной индукции в сердечнике и появлению дифференциального тока в нагрузке вторичной обмотке трансформатора. И если этот ток превышает значение уставки (10, 30, 100...) мА, механизм расцепителя срабатывает и размыкает цепь. Касание человеком токоведущих частей электрооборудования не приводит к электропоражению за счет высокого быстродействия (≤ 40 мс) дифференциального выключателя.

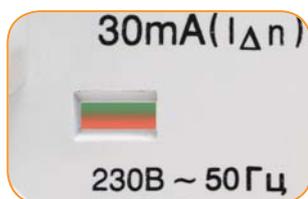
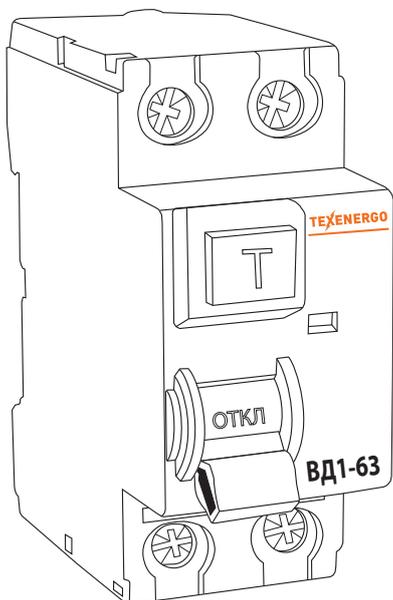
Преимущества

- Высокая надежность и долговечность.
- Не имеет собственного потребления электроэнергии.
- Возможность установки совместно с другими защитными и коммутационными аппаратами на монтажную рейку с использованием сборных шин.
- Выключатель может комплектоваться дополнительными устройствами с возможностью простой и самостоятельной установки:
 - контакт состояния КС-47;
 - сигнальная лампа ЛС-47.
- Широкий диапазон рабочих напряжений:
 - 110 ... 265 В – для двухполюсных;
 - 200 ... 460 В – для четырехполюсных.

Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 51326.1-99, ТУ2008 ИШЖТ.641344.018ТУ |
| Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В | 230/400 |
| Номинальный ток I_n , А | 16; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100 |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток (ток уставки) $I_{\Delta n}$, мА | 10; 30; 100; 300 |
| Номинальный условный дифф. ток короткого замыкания $I_{\Delta cr}$, А | 3000 |
| Тип рабочей характеристики | АС |
| Время отключения при номинальном дифференциальном токе, мс | ≤ 40 |
| Число полюсов | 2; 4 |
| Условия эксплуатации | УХЛ4 |
| Степень защиты выключателя | IP20 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 4000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 10 000 |
| Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм ² | 25 |
| Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс | 0,6 ÷ 2,0 |
| Масса (2/4 - полюсные), кг | 0,2/0,4 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -25 ÷ +40 |

Особенности конструкции



Индикатор состояния главной цепи показывает точную информацию о состоянии контактов независимо от положения рукоятки



Кнопка ТЕСТ для проверки работоспособности устройства и правильности подключения



Защелка с фиксацией – облегчает монтаж на DIN-рейку



Сердечник дифференциального трансформатора изготовлен из аморфного сплава типа пермаллой, что исключает перенасыщение магнитопровода в режиме короткого замыкания



Широкий диапазон рабочих температур от -25 до $+40$ °C позволяет использовать выключатель в различных климатических поясах



Электромеханическая схема без электронных компонентов. Не имеет собственного потребления электроэнергии и сохраняет работоспособность при обрыве нулевого проводника



Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую устойчивость соединения

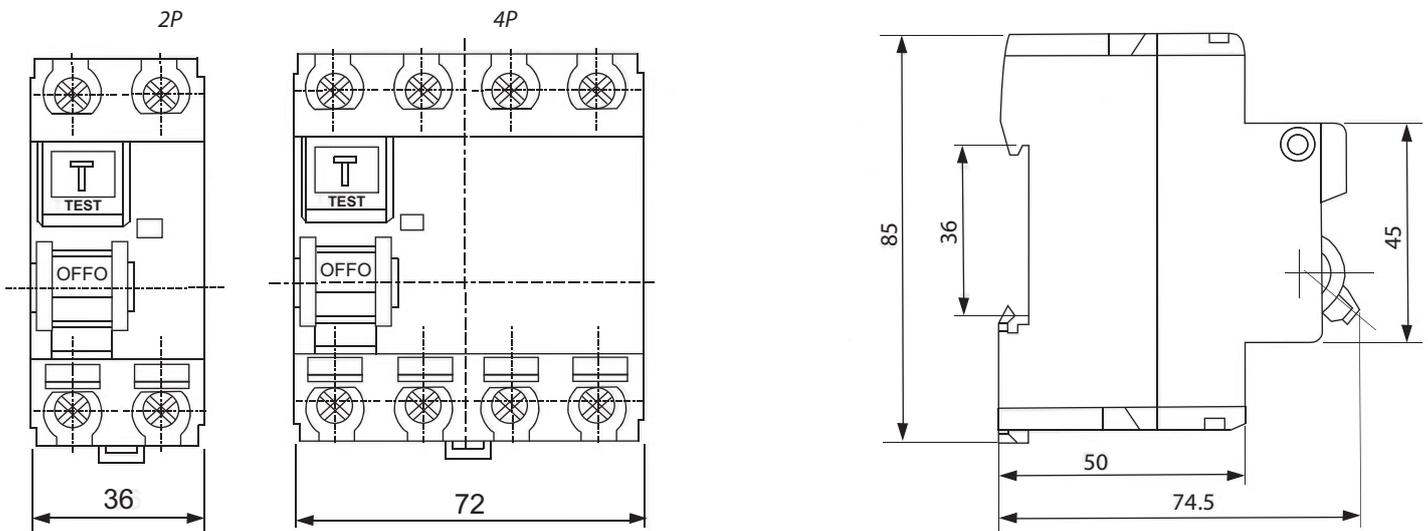
■ Пределы превышения температуры по ГОСТ Р 50345-99

| Части | Превышение температуры, °C |
|---|----------------------------|
| Выводы для внешних соединений | 60 |
| Наружные части, к которым возможно касание при ручном управлении выключателем, органы управления, выполненные из изоляционного материала, и металлические связи между изолированными органами управления нескольких полюсов | 40 |
| Наружные металлические части органов управления | 25 |
| Прочие наружные части, части выключателя, непосредственно соприкасающиеся с монтажными поверхностями | 60 |

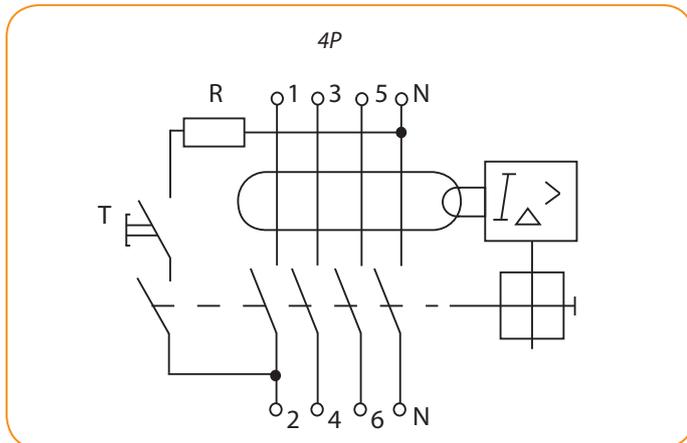
■ Время отключения ВД

| Тип | Максимальное время отключения при дифференциальном токе, с | | | |
|-----|--|------------------|------------------|-------|
| | $I_{\Delta n}$ | $2 I_{\Delta n}$ | $5 I_{\Delta n}$ | 500 A |
| АС | 0,1 | 0,08 | 0,04 | 0,04 |

■ Габаритные размеры, мм



■ Электрические схемы



■ Применение ВД с различными токами уставок

| Ток уставки, $I_{\Delta n}$ | Применение |
|-----------------------------|---|
| 10 mA | Применяются исключительно для защиты человека от поражения электрическим током. Служат для защиты цепей, где требуется особая чувствительность к токам утечки (и следовательно, велик риск их возникновения) – ванные, душевые, цепи освещения особо опасных объектов. Устанавливаются только в том случае, если протяженность цепи невелика (даже исправный проводник в изоляции имеет определенный ток утечки), а также если качество проводки не вызывает сомнений. Иначе есть риск частных ложных срабатываний. |
| 30 mA | Применяются для защиты человека от поражения электрическим током в самых распространенных случаях – защита групповых сетей розеток и освещения небольшой протяженности (сравнимых с квартирной или офисной проводкой). |
| 100 mA | Применяются, в основном, для установки в вводно-распределительные устройства. Для защиты от электропоражений должны использоваться более высокой чувствительности. |
| 300 mA | Служат только для защиты от возникновения пожаров, поэтому иногда называются «противопожарными». |
| 500 mA | Непригодны для защиты человека, т. к. обладают слишком низкой чувствительностью. |

■ Рекомендации по выбору тока уставки

| Защищаемые цепи | Ток уставки, $I_{\Delta n}$ |
|---|--|
| Жилые и общественные здания, коттеджные и дачные постройки | |
| Розеточные группы | 30 mA |
| Ванные, душевые комнаты (в случае отдельных цепей) | 10 mA |
| Ванные, душевые комнаты (в случае цепей, включающих в свой состав не только ванные) | 30 mA |
| Общие цепи | 30; 100; 300 mA (в зависимости от протяженности сетей и кол-ва электропотребителей) |
| Промышленные объекты | |
| Розетки, промышленные разъемы | 30 mA 30; 100; 300; 500 mA |
| Общие цепи | (в зависимости от протяженности сетей и кол-ва электропотребителей) |
| Объекты, находящиеся на открытом воздухе | |
| Передвижные электроустановки | 30; 100 mA |
| Наружное освещение и рекламные табло | 30; 100 mA 30; 100 mA |
| Промышленные разъемы | (в зависимости от протяженности сетей и кол-ва электропотребителей) |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Номинальный откл. дифф. ток, мА | Количество изделий | | |
|---|---|-----------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|-----|
| | | | | в инд. упаковке | в транс. упаковке | |
|  | ВД1-63 2P 16 А 10 мА | 16 | 10 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 25 А 10 мА | 25 | 10 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 16 А 30 мА | 16 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 25 А 30 мА | 25 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 32 А 30 мА | 32 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 40 А 30 мА | 40 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 50 А 30 мА | 50 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 63 А 30 мА | 63 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 80 А 30 мА | 80 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 100 А 30 мА | 100 | 30 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 16 А 100 мА | 16 | 100 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 25 А 100 мА | 25 | 100 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 32 А 100 мА | 32 | 100 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 40 А 100 мА | 40 | 100 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 50 А 100 мА | 50 | 100 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 63 А 100 мА | 63 | 100 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 80 А 100 мА | 80 | 100 | 1 | 100 | |
| | ВД1-63 2P 100 А 100 мА | 100 | 100 | 1 | 100 | |
| |  | ВД1-63 2P 16 А 300 мА | 16 | 300 | 1 | 100 |
| | | ВД1-63 2P 25 А 300 мА | 25 | 300 | 1 | 100 |
| ВД1-63 2P 40 А 300 мА | | 40 | 300 | 1 | 100 | |
| ВД1-63 2P 50 А 300 мА | | 50 | 300 | 1 | 100 | |
| ВД1-63 2P 63 А 300 мА | | 63 | 300 | 1 | 100 | |
| ВД1-63 2P 80 А 300 мА | | 80 | 300 | 1 | 100 | |
| ВД1-63 2P 100 А 300 мА | | 100 | 300 | 1 | 100 | |
|  | | ВД1-63 4P 16 А 10 мА | 16 | 10 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 25 А 10 мА | 25 | 10 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 16 А 30 мА | 16 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 25 А 30 мА | 25 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 32 А 30 мА | 32 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 40 А 30 мА | 40 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 50 А 30 мА | 50 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 63 А 30 мА | 63 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 80 А 30 мА | 80 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 100 А 30 мА | 100 | 30 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 16 А 100 мА | 16 | 100 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 25 А 100 мА | 25 | 100 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 32 А 100 мА | 32 | 100 | 1 | 50 |
| | ВД1-63 4P 40 А 100 мА | 40 | 100 | 1 | 50 | |
| | ВД1-63 4P 50 А 100 мА | 50 | 100 | 1 | 50 | |
| | ВД1-63 4P 63 А 100 мА | 63 | 100 | 1 | 50 | |
| | ВД1-63 4P 80 А 100 мА | 80 | 100 | 1 | 50 | |
| | ВД1-63 4P 100 А 100 мА | 100 | 100 | 1 | 50 | |
| |  | ВД1-63 4P 16 А 300 мА | 16 | 300 | 1 | 50 |
| | | ВД1-63 4P 25 А 300 мА | 25 | 300 | 1 | 50 |
| ВД1-63 4P 40 А 300 мА | | 40 | 300 | 1 | 50 | |
| ВД1-63 4P 50 А 300 мА | | 50 | 300 | 1 | 50 | |
| ВД1-63 4P 63 А 300 мА | | 63 | 300 | 1 | 50 | |
| ВД1-63 4P 80 А 300 мА | | 80 | 300 | 1 | 50 | |
| ВД1-63 4P 100 А 300 мА | | 100 | 300 | 1 | 50 | |

Автоматические выключатели дифференциального тока АВДТ 32



Структура условного обозначения



Назначение

Автоматические выключатели дифференциального тока АВДТ 32 (дифавтоматы), современная многофункциональная продукция компании. Предназначены для защиты:

- людей от поражения электрическим током (ток уставки 10, 30 мА);
- электрооборудования от пожаров (ток уставки ≥ 100 мА);
- электрических цепей и электроприборов от перегрузок и коротких замыканий.

Дифавтоматы имеют классификацию типа АС, то есть, предназначены для работы в сети переменного тока с незначительным искажением синусоидальности (например, бытовые и общественные здания).

Дифавтоматы выпускаются в двухполюсном исполнении с характеристиками срабатывания электромагнитных расцепителей при защите от сверхтоков В и С:

В – 3 In-5 In;

С – 5 In-10 In.

Область применения дифавтоматов: жилые и общественные здания; коттеджные, дачные постройки и гаражи; розетки, цепи освещения и передвижные электроустановки на промышленных и строительных объектах; наружное освещение и рекламные вывески.

Принцип действия

Конструктивно дифавтомат содержит в одном блоке автоматический выключатель с защитой электрических цепей от сверхтоков (левая часть) и устройство защитного отключения (УЗО) – правая часть. Единый корпус предназначен для установки на монтажную рейку 35 мм. Принцип действия автоматического выключателя следующий. При перегрузке происходит нагрев биметаллической пластины, которая изгибаясь толкает рычаг расцепителя и выключает дифавтомат. При возникновении короткого замыкания в зоне защиты, многократно возросший ток,

проходя через катушку электромагнитного расцепителя, значительно увеличивает ее магнитную индукцию, что приводит к перемещению сердечника и отключению автомата.

Чувствительным органом дифавтомата является дифференциальный трансформатор, в котором силовые провода проходят через тороидальный сердечник (первичная обмотка). При возникновении в зоне защиты тока утечки на землю (неисправная изоляция, прохождение тока через тело человека), ток в нулевом проводе становится меньше фазного, что приводит к небалансу магнитной индукции в сердечнике и появлению дифференциального тока в нагрузке вторичной обмотки. Если этот ток превышает выбранную уставку, выключатель размыкает цепь. Касание человеком электрооборудования находящегося под опасным напряжением не приводит к электропоражению за счет высокого быстродействия (≤ 40 мс) выключателя. Выключатель допускает нечастые коммутации нагрузки – до 30 включений в сутки. При установке дифавтоматов необходимо соблюдать фазировку, указанную на корпусе изделия.

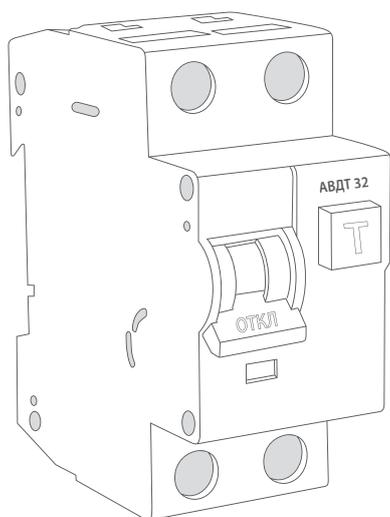
Преимущества

- Электрическая схема имеет защиту от импульсных перенапряжений.
- Высокая надежность и долговечность;
- Выключатель может комплектоваться дополнительными устройствами с возможностью простой и самостоятельной установки:
 - сигнальная лампа ЛС-47.

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 51327.1-99, ТУ2008 ИШЖТ. 641243.016ТУ |
| Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В | 230 |
| Номинальный ток I_n , А | 6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63 |
| Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя | B; C |
| Число полюсов | 1 + N |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$, mA | 10; 30; 100 |
| Номинальная отключающая способность, А | 6000 |
| Тип рабочей характеристики | AC |
| Время отключения при номинальном дифференциальном токе, мс | ≤ 40 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 6000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 10 000 |
| Условия эксплуатации | УХЛ4 |
| Степень защиты выключателя | IP20 |
| Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс | 0,85 |
| Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм ² | 25 |
| Масса, кг | 0,19 |
| Мощность рассеивания, Вт не более | 6,5 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -25 ÷ +40 |

Особенности конструкции



Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую устойчивость соединения



Широкий диапазон рабочих температур от - 25 до + 40°С позволяет использовать выключатель в различных климатических поясах



Кнопка ТЕСТ для проверки работоспособности устройства и правильности подключения



Защелка с фиксацией – облегчает монтаж на DIN-рейку



Индикатор состояния главной цепи предоставляет точную информацию о состоянии контактов независимо от положения рукоятки



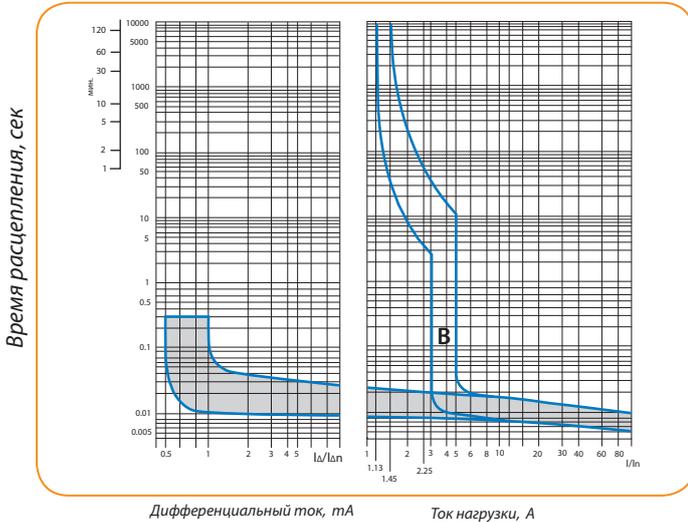
Наплавка из серебросодержащего композита на неподвижном контакте повышает износостойкость и снижает переходное сопротивление контактной группы



Комбинированная схема с электронным модулем дифференциальной защиты и встроенным автоматическим выключателем обеспечивает 4 вида защиты: от электропоражений; пожаров, вызванных токами утечки; короткого замыкания и перегрузки

■ Время-токовые характеристики расцепителя

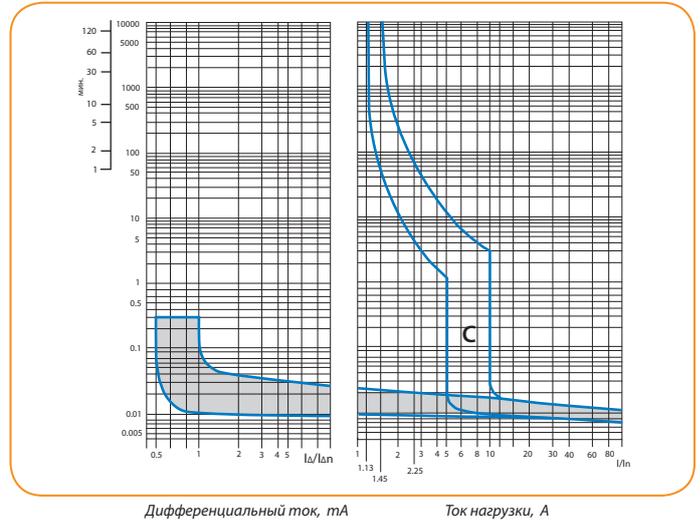
Характеристика В



Дифференциальный ток, mA

Ток нагрузки, A

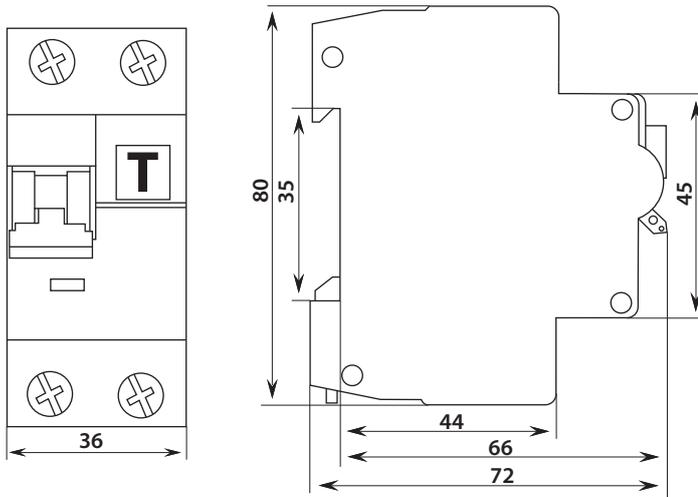
Характеристика С



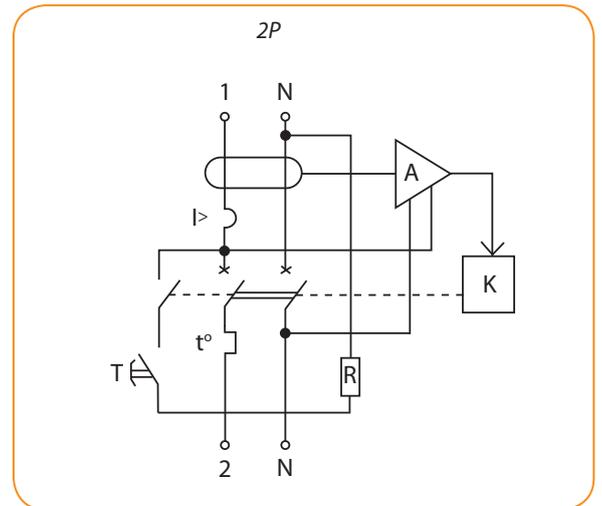
Дифференциальный ток, mA

Ток нагрузки, A

■ Габаритные размеры, мм



■ Электрическая схема



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Характеристика срабатывания расцепителя | Номинальный откл. дифф. ток, mA | Количество изделий | |
|-------------|--------------|--------------------|---|---------------------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | | | в групповой упаковке | в транспортной упаковке |
| | АВДТ 32 2P | 16 | С | 30 | 6 | 100 |
| | АВДТ 32 2P | 10 | С | 30 | 6 | 100 |
| | АВДТ 32 2P | 16 | С | 10 | 6 | 100 |
| | АВДТ 32 2P | 16 | С | 30 | 6 | 100 |
| | АВДТ 32 2P | 20 | С | 30 | 6 | 100 |
| | АВДТ 32 2P | 25 | С | 30 | 6 | 100 |
| | АВДТ 32 2P | 32 | С | 30 | 6 | 100 |
| | АВДТ 32 2P | 40 | С | 30 | 6 | 100 |

Автоматы дифференциальные серии АД



Структура условного обозначения



Назначение

Автоматы дифференциальные (дифавтоматы) серии АД предназначены для работы в однофазной и трехфазной электрической сети в системе электроснабжения с заземленной нейтралью. Применение дифавтоматов обеспечивает защиту:

- людей от поражения электрическим током (ток уставки 10, 30 мА);
- электрооборудования от пожаров (ток уставки ≥ 100 мА);
- электрических цепей и электроприборов от перегрузок и токов коротких замыканий.

Выпускаются как в однополюсном, так и в виде блоков двух- и четырехполюсном исполнении, с характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя:

C – применяются в групповых и распределительных цепях розеток и освещения. Дифавтоматы имеют рабочую характеристику типа AC по ГОСТ 51326.1-99, то есть, предназначены для работы в сети переменного тока с незначительным искажением синусоидальности.

Допускаются нечастые коммутации нагрузки – до 30 включений в сутки. Область применения: жилые и общественные здания; коттеджные, дачные постройки и гаражи; групповые сети розеток и освещения; передвижные и стационарные электроустановки на промышленных и строительных объектах; наружное освещение и рекламные вывески.

Принцип действия

Конструктивно изделие содержит в одном блоке автоматический выключатель с защитой электрических цепей от сверхтоков (левая часть) и устройство защитного отключения (УЗО) – правая часть. Принцип действия автомата дифференциального тока следующий. При перегрузке происходит нагрев биметаллической пластины, которая изгибаясь толкает рычаг расцепителя и выключает автомат. При возникновении короткого

замыкания в зоне защиты, многократно возросший ток, проходя через катушку электромагнитного расцепителя, значительно увеличивает ее магнитную индукцию, что приводит к перемещению сердечника и отключению автомата. Чувствительным органом УЗО является дифференциальный трансформатор, в котором силовые провода (первичная обмотка) проходят через тороидальный сердечник. При равенстве токов в фазном и нулевом проводе, во вторичной обмотке, намотанной по окружности тора, напряжение отсутствует.

При возникновении в зоне защиты тока утечки на землю (неисправная изоляция, прохождение тока через тело человека), ток в нулевом проводе становится меньше фазного, что приводит к дисбалансу магнитной индукции в сердечнике и появлению дифференциального тока в нагрузке вторичной обмотки. Если этот ток превышает выбранную уставку, дифавтомат размыкает цепь. Касание человеком электрооборудования находящегося под опасным напряжением не приводит к электропоражению за счет высокого быстродействия (≤ 40 мс) выключателя.

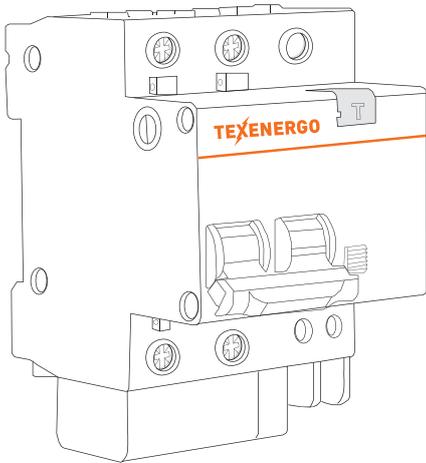
Преимущества

- Наличие индикатора срабатывания по току утечки.
- Электрическая схема имеет защиту от импульсных перенапряжений.
- Возможность установки дополнительных устройств:
 - контакт состояния КС-47;
 - сигнальная лампа ЛС-47.
- Широкий диапазон рабочих температур от -25 °C до $+50$ °C.

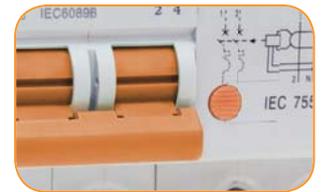
Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 51327.1-99, ТУ2008 ИШЖТ. 641243.039ТУ |
| Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В | 230/400 |
| Номинальный ток I_n , А | 6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63 |
| Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя | С |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток уставки $I_{\Delta n}$, mA | 10; 30; 100; 300 |
| Номинальная отключающая способность, А | 4500 |
| Тип рабочей характеристики | АС |
| Время отключения при номинальном дифференциальном токе, мс | ≤ 40 |
| Число полюсов | 2; 4 |
| Условия эксплуатации | УХЛ4 |
| Степень защиты выключателя | IP20 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О | не менее 6000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О | не менее 10 000 |
| Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм ² | 25 |
| Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс | 0,6 \div 2,0 |
| Масса (2/4-полюсные), кг | 0,25/0,45 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -25 \div +50 |

Особенности конструкции



Сердечник дифференциального трансформатора изготовлен из аморфного сплава типа пермаллой, что исключает перенасыщение магнитопровода в режиме короткого замыкания



Индикация срабатывания от утечки тока выражается в выступившей из аппарата кнопке возврат. Всегда можно определить, что причиной отключения аппарата цепи послужила именно утечка тока



Крупная, четкая, видимая издали маркировка ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование устройств. Все основные характеристики расположены максимально удобно и заметно



Увеличенный размер головки винта с универсальным шлицом (+, -) облегчает монтаж и предотвращает выпадение винтов при установке



Быстрая проверка работоспособности аппарата кнопкой «ТЕСТ» без вызова электрика



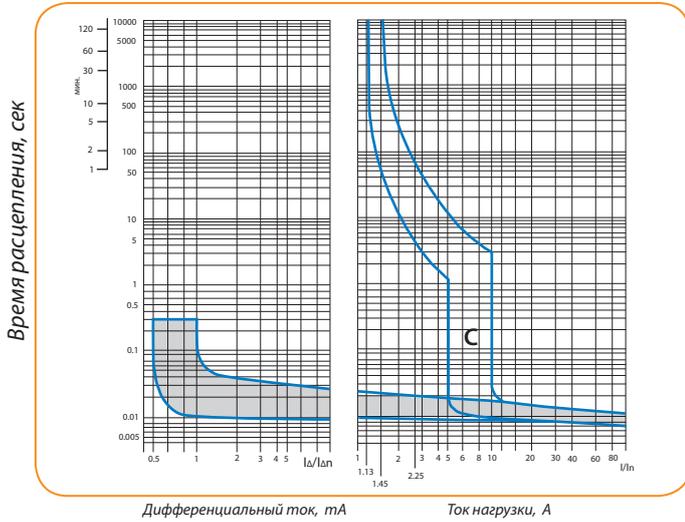
Защелка с фиксацией – облегчает монтаж на DIN-рейку



В одном корпусе: левая часть – автоматический выключатель, правая часть – УЗО

Время-токовая характеристика расцепителя

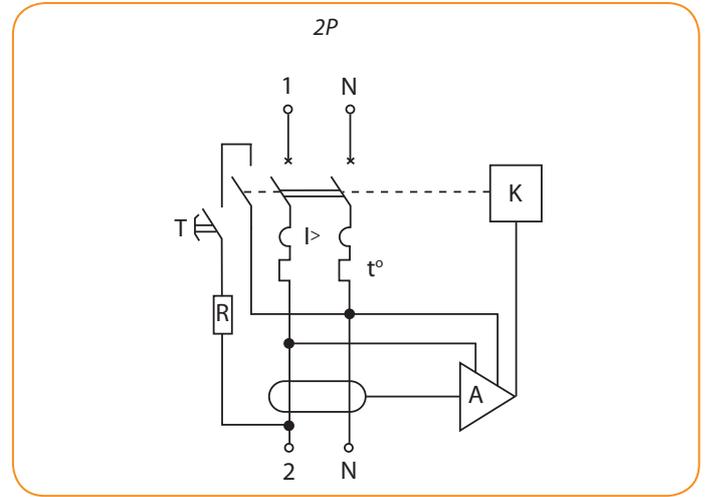
Характеристика C



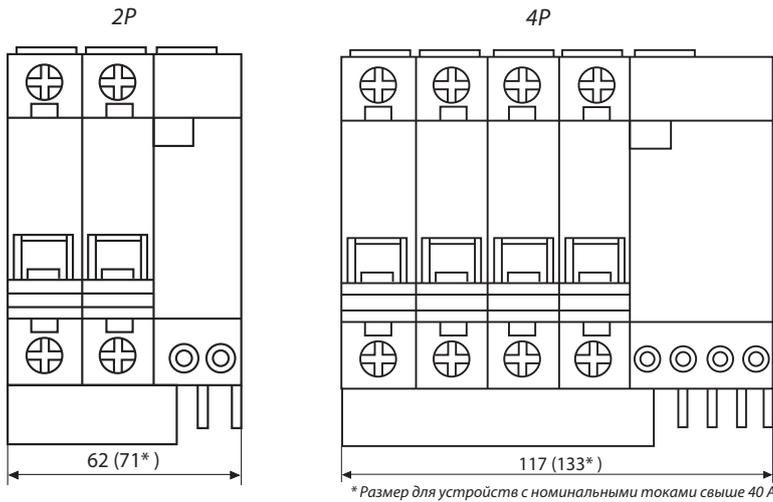
Дифференциальный ток, I_{Δ}/I_{an}

Ток нагрузки, А

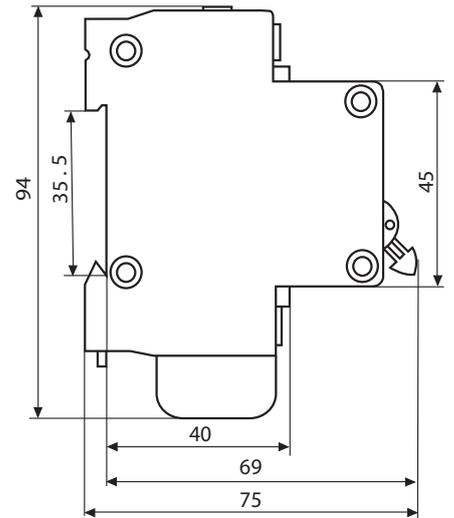
Электрические схемы



Габаритные размеры, мм



* Размер для устройств с номинальными токами свыше 40 А



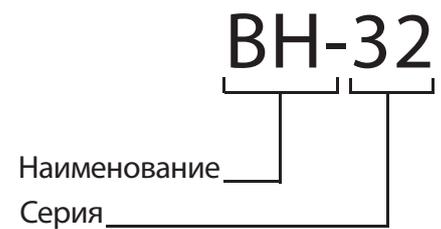
Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Номинальный откл. дифф. ток, мА | Количество изделий | |
|-------------|--------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | в груп. упаковке | в транс. упаковке |
| | АД 12 | 10 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 12 | 16 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 12 | 20 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 12 | 25 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 12 | 32 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 12 | 40 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 12 | 50 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 12 | 63 | 30 | 5 | 40 |
| | АД 14 | 10 | 30 | 3 | 24 |
| | АД 14 | 16 | 30 | 3 | 24 |
| | АД 14 | 20 | 30 | 3 | 24 |
| | АД 14 | 25 | 30 | 3 | 24 |
| | АД 14 | 32 | 30 | 3 | 24 |
| | АД 14 | 40 | 30 | 3 | 24 |
| | АД 14 | 50 | 30 | 3 | 24 |
| | АД 14 | 63 | 30 | 3 | 24 |

Выключатели нагрузки серии ВН-32



Структура условного обозначения



Назначение

Служат для включения, проведения и отключения номинального тока в нормальных условиях эксплуатации, проведения тока в аварийных режимах, например, при коротком замыкании, а также для выполнения функций разъединения. Применяются в вводно-распределительные устройства для жилых и общественных зданий.

Материалы

- Корпус и детали выполнены из пластика не поддерживающего горение.
- Маркировка выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ и не подвержена стиранию в пределах срока эксплуатации.

Преимущества

- Усовершенствованная более широкая рукоятка включения выключателя с увеличенной площадью контакта.
- Широкий диапазон рабочих температур от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$.
- Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую устойчивость соединения.

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50030.3, ТУ 02 АГИЕ.642416.020 |
| Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В | 230/400 |
| Номинальный ток I_n , А | 20; 25; 32; 40; 63; 100 |
| Номинальный кратковременно допустимый ток при $t=1$ с | 15Ie |
| Категория применения | AC 22B |
| Число полюсов | 1; 2; 3 |
| Условия эксплуатации | УХЛ4 |
| Степень защиты | IP20 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 10 000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 20 000 |
| Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм ² | 35 |
| Масса одного полюса, не более, кг | 0,13 |
| Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс | 1,2 |
| Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$ | $-40 \div +50$ |

Особенности конструкции



Насечки на контактных зажимах предотвращают перегрев и оплавление проводов за счет более плотного и большего по площади контакт



Эргономичная рукоятка управления, исключая соскальзывание пальцев

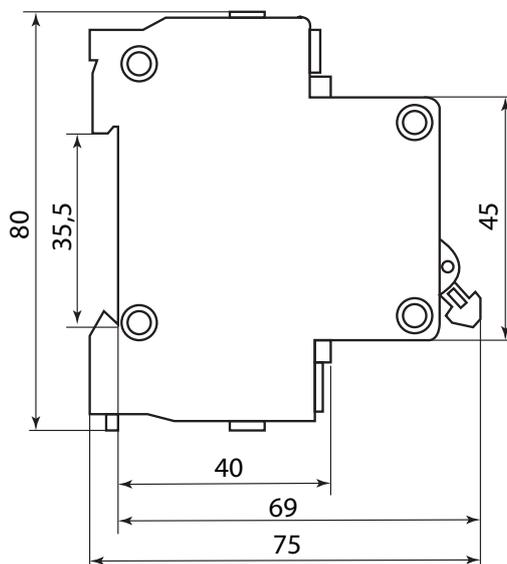
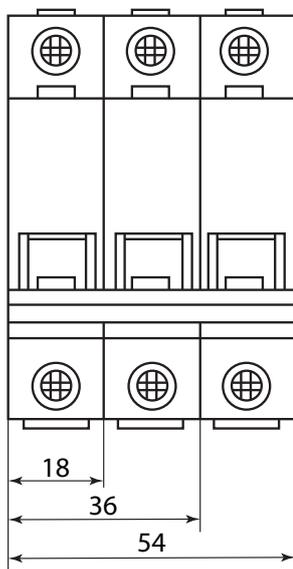


Защелка на DIN-рейку с фиксацией упрощает монтаж и демонтаж аппарата



Увеличенный размер головки винта с универсальным шлицом (+, -) облегчает монтаж и предотвращает выпадение винтов при установке

■ Габаритные размеры, мм



Ассортимент

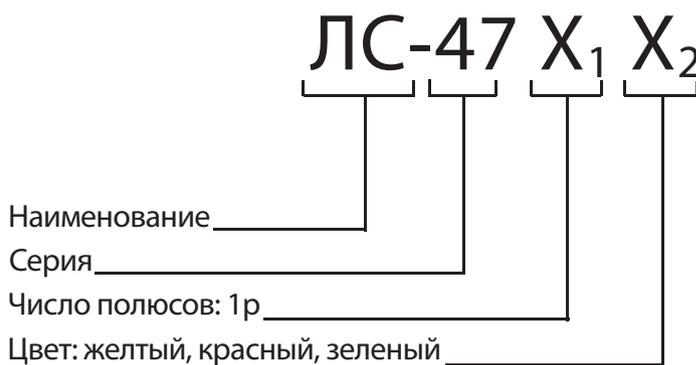
| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|-------------|--------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | | | в груп. упаковке | в транс. упаковке |
| | BH-32 1p | 100 | 12 | 120 |
| | | | | |
| | BH-32 2p | 63 | 6 | 60 |
| | BH-32 2p | 100 | 6 | 60 |
| | | | | |
| | | | | |
| | BH-32 3p | 63 | 4 | 40 |
| | BH-32 3p | 100 | 4 | 40 |
| | | | | |
| | | | | |

Дополнительные устройства

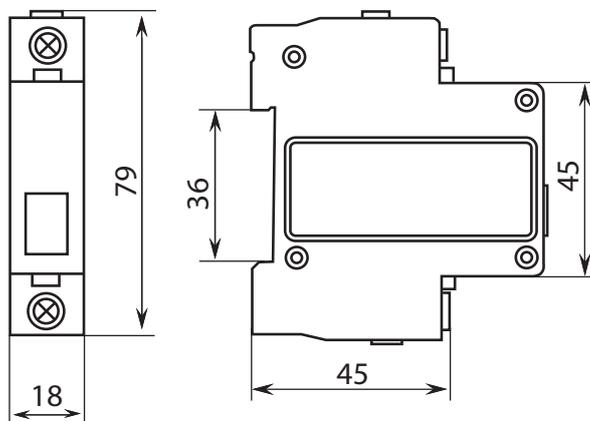
Лампы сигнальные серии ЛС-47



Структура условного обозначения



■ Габаритные размеры, мм



Назначение

Служат для световой индикации состояния задействованной электрической цепи.

Технические характеристики

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Соответствие стандартам | ГОСТ Р 51322.1-99 |
| Номинальное рабочее напряжение, В | 220 - 250 |
| Номинальная частота тока сети, Гц | 50 |
| Номинальная мощность, Вт | 0,5 |
| Диапазон рабочих температур, °С | - 40 ÷ + 40 |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальное рабочее напряжение, В | Количество изделий | |
|-------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------|
| | | | в груп. упаковке | в транс. упаковке |
| | ЛС-47 (зеленая) | 230 | 12 | 240 |
| | ЛС-47 (желтая) | 230 | 12 | 240 |
| | ЛС-47 (красная) | 230 | 12 | 240 |



Силовое оборудование

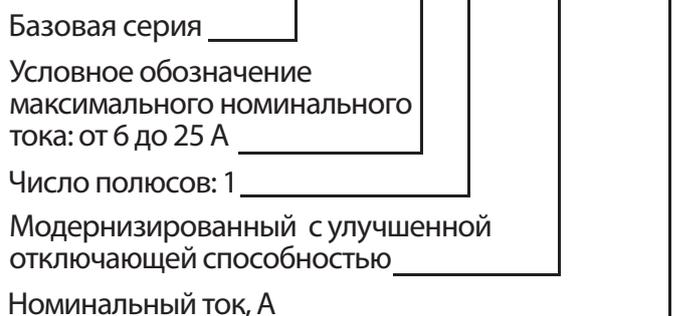
Автоматические выключатели серии АЕ 1031 МТ
Автоматические выключатели серии АЕ 2054 МТ
Автоматические выключатели серии АЕ 2046 МТ
Автоматические выключатели серии АЕ 2056 МП
Автоматические выключатели серии АЕ 2066 МТ
Автоматические выключатели серии ВА 67
Автоматические выключатели серии ВА 69
Автоматические выключатели серии ВА 67М с микропроцессором

Автоматические выключатели серии АЕ 1031 МТ



Структура условного обозначения

АЕ 1031 МТ-Х



Назначение

Новая, современная разработка компании – модульные автоматические выключатели АЕ 1031 МТ «ORION automatic». Изделия данной серии предназначены для нечастного оперативного включения и отключения электрооборудования, а также для защиты электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий. Используются в сетях напряжением до 400 В частотой 50 Гц. Выключатели выпускаются в однополюсном исполнении с характеристикой электромагнитного расцепителя типа С, что соответствует диапазону тока мгновенного расцепления от $5 I_n$ до $10 I_n$.

Особенностью конструкции автоматических выключателей АЕ 1031 МТ является возможность их монтажа как на din-рейку, так и под винт с использованием дополнительного оборудования (переходников).

Выключатели рекомендуются к установке в этажные щиты и вводно-распределительные устройства жилых, общественных, торговых и производственных зданий.

Принцип действия

Защита от перегрузок в сети осуществляется тепловым расцепителем, чувствительным органом которого является биметаллическая пластина. При увеличении тока нагрузки выше допустимого биметаллическая пластина, изгибаясь, воздействует на рейку сброса и отключает автоматический выключатель.

Защиту от коротких замыканий выполняет электромагнитный расцепитель, состоящий из электромагнита и подвижного сердечника. Проходя через катушку электромагнитного расцепителя ток короткого замыкания значительно увеличивает его магнитное поле, что приводит к перемещению сердечника воздействующего на механизм отключения выключателя. В результате подвижный контакт отходит от неподвижного и цепь разрывается.

Преимущества

- Современный дизайн.
- Модульное исполнение для установки на din-рейку 35 мм.
- Возможность монтажа под винт с помощью специальных переходников.
- Повышенная коммутационная способность.
- Данная серия может быть использована для замены выключателей АЕ 1031 М-1 Тираспольского электроаппаратного завода.

Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50345-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641283.014ТУ |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 230/400 |
| Номинальный ток I_n , А | 6; 10; 16; 20; 25 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальная наибольшая отключающая способность I_{cn} , А | 6000 |
| Число полюсов | 1 |
| Электрохимическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 6000 |
| Тип характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя | С |
| Климатическое исполнение | УХЛЗ |
| Степень защиты | IP20 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40÷+50 |
| Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ² | 25 |
| Масса, кг | 0,25 |

Особенности конструкции



Полностью подходит по установочным размерам AE 1031 M-1 (Тирасполь)



Компактная и надежная конструкция теплового и электромагнитного расцепителя



Защелка с фиксацией облегчает монтаж на din-рейку



Защита изделия голограммой качества



Монтаж под винт с помощью короткого переходника



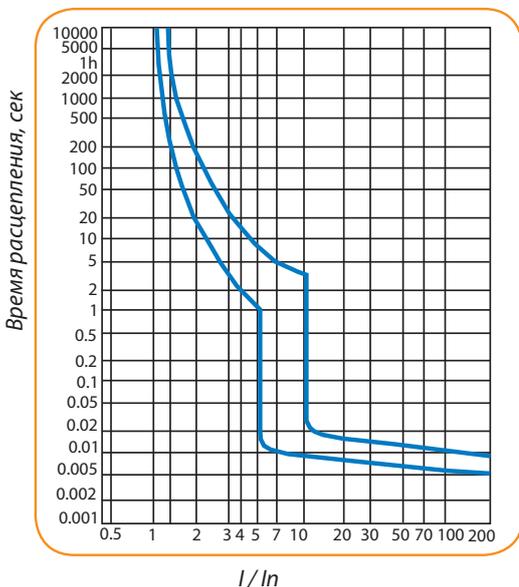
Окно-индикатор состояния контактов. Зеленый цвет – контакты замкнуты, красный – разомкнуты



Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую износостойкость

■ Время-токовые характеристики расцепителя

Характеристика C



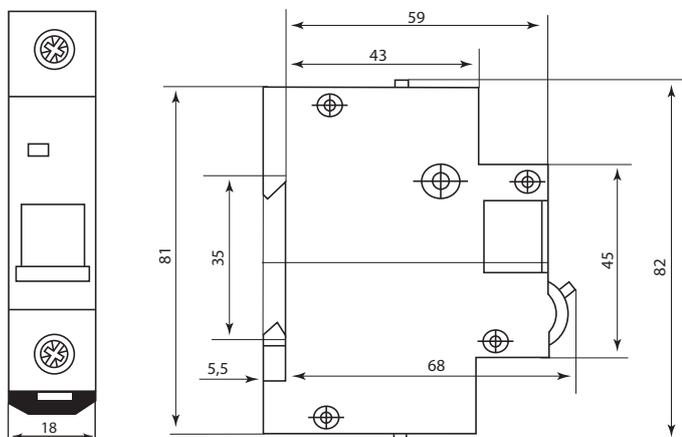
■ Электрическая схема



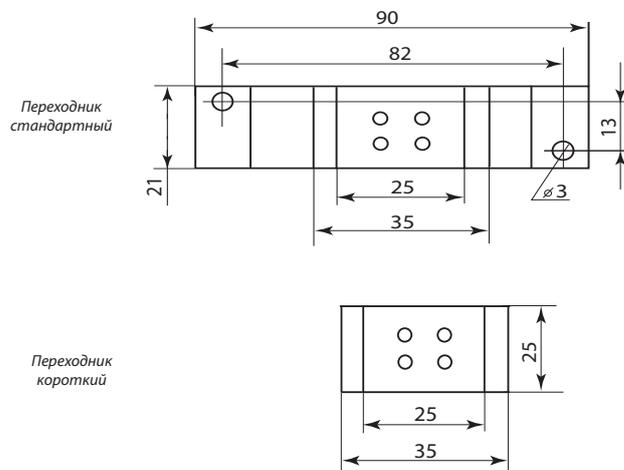
■ Пределы превышения температуры по ГОСТ Р 50345-99 (при температуре окружающей среды 30 °C)

| Части | Превышение температуры, °C |
|---|----------------------------|
| Выводы для внешних соединений | 60 |
| Наружные части, к которым возможно касание при ручном управлении выключателем, органы управления, выполненная из изоляционного материала, и металлические связи между изолированными органами управления нескольких полюсов | 40 |
| Наружные металлические части органов управления | 25 |
| Прочие наружные части, части выключателя, непосредственно соприкасающиеся с монтажными поверхностями | 60 |

■ Габаритные и установочные размеры выключателя, мм



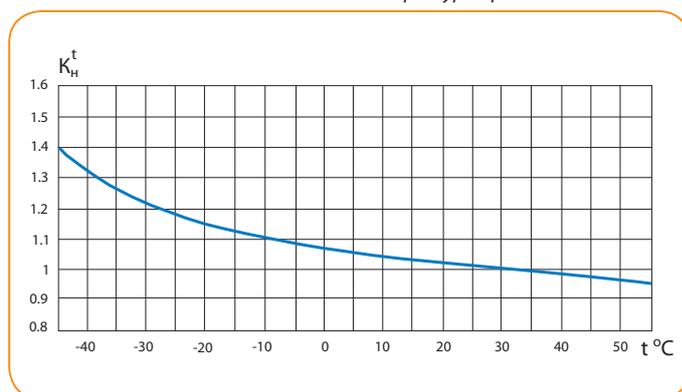
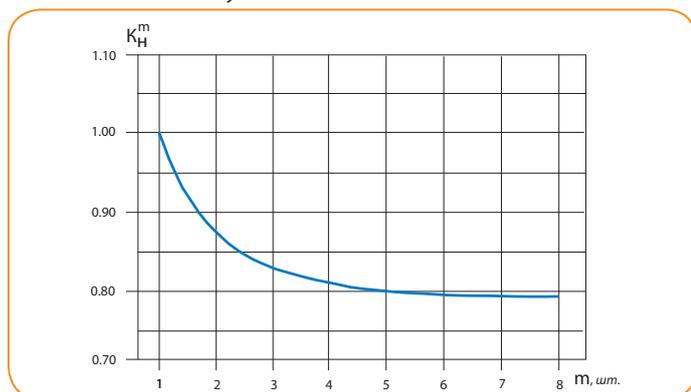
■ Габаритные и установочные размеры переходников, мм



Определение расчетного номинального тока автоматических выключателей (IP) устанавливаемых в электрощитах

Коэффициент нагрузки при плотной
установке выключателей

Коэффициент нагрузки на 1 полюс выключателя
в зависимости от температуры среды



Изменение расчетного тока нагрузки в зависимости от количества полюсов выключателей в замкнутом объеме электрощита (m) и температуры окружающей среды (t °C) определяется по формуле:

$I_p = 1,13 \times I_n \times k_N^m \times k_N^t$, где k_N^m и k_N^t - соответственно коэффициенты нагрузки по плотности установки и по температуре окружающей среды.

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Характеристика срабатывания расцепителя | Количество изделий | |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|---|----------------------|-------------------------|
| | | | | в групповой упаковке | в транспортной упаковке |
| | АЕ 1031 МТ | 6 | C | 12 | 240 |
| | АЕ 1031 МТ | 10 | C | 12 | 240 |
| | АЕ 1031 МТ | 16 | C | 12 | 240 |
| | АЕ 1031 МТ | 20 | C | 12 | 240 |
| | АЕ 1031 МТ | 25 | C | 12 | 240 |
| Дополнительное оборудование | | | | | |
| | Переходник стандартный | | | 50 | 500 |
| | Переходник короткий | | | 50 | 500 |

Автоматические выключатели серии АЕ 2054 МТ



Структура условного обозначения

АЕ 2054 МТ-Х

Базовая серия _____
 Условное обозначение
 максимального номинального
 тока: от 16 до 100 А _____
 Однополюсный с электромагнитным
 и тепловым расцепителем тока _____
 Модернизированный с улучшенной отключающей
 способностью _____
 Номинальный ток, А _____

Назначение

Однополюсный автоматический выключатель с высокими потребительскими свойствами типа АЕ 2054 МТ продолжает линейку выключателей серии «ORION automatic». Выключатель осуществляет защиту электрооборудования от перегрузок и коротких замыканий. Предназначен для использования в электрических цепях на ток не более 100 А частотой 50 Гц напряжением до 400 В. Ламели подвижного и неподвижного контактов оснащены напайками из серебросодержащего композита, что обуславливает высокую надежность и быстродействие.

Корпус выключателя состоит из основания и крышки, выполненных из литевой пластической массы, не поддерживающей горение. В основании установлены вводные и выводные клеммы с винтовыми зажимами. По установочным размерам на монтажной панели выключатель совместим с остальными изделиями данной серии. Крепление осуществляется специальными плоскими шпильками, входящими в комплект поставки. Выключатели могут быть использованы для защиты и коммутаций как отдельных потребителей, так и для установки в электрощитовое оборудование жилых, общественных, торговых и производственных зданий.

Принцип действия

Механизм управления расцепителем состоит из биометаллической пластины и электромагнита с подвижным сердечником. При взведении рукоятки управления замыкаются контакты силовой цепи и создается путь протекания тока нагрузки. В случае возникновения перегрузки происходит плавный нагрев биметаллической пластины, которая, изгибаясь, воздействует на рейку сброса механизма расцепления.

В случае короткого замыкания срабатывает электромагнитный расцепитель, обладающий значительно большим быстродействием. Тепловой и электромагнитный расцепители включены последовательно и их электрические характеристики суммируются.

Преимущества

- Современный дизайн.
- Простота установки на плоскую панель с помощью специальных шпилек.
- Предусмотрена возможность установки на монтажную din-рейку с использованием переходника.
- Отличные коммутационные свойства при малых габаритах.
- Наличие кнопки «ТЕСТ» для проверки функционирования механизма выключателя.
- Индивидуальная упаковка.

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50030.2-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641383.015ТУ |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 230/400 |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальный ток I_n , А | 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 |
| Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А | 300 $10 I_n$ |
| Предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА | 10 |
| Рабочая наибольшая отключающая способность I_c , кА | 6 |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ | 6000 |
| Категория применения | A |
| Число полюсов | 1 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 4000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 8500 |
| Климатическое исполнение | УХЛЗ |
| Степень защиты | IP20 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40 ÷ +50 |
| Масса 1 полюса, кг | 0,317 |

Особенности конструкции



Проверка работоспособности автоматического выключателя кнопкой «ТЕСТ»



Защитная пленка на каждом выключателе предохраняет от пыли и влаги



Защита изделия голограммой качества



В комплект входит набор для монтажа



Простота и удобство сборки выключателей для работы в 2-х, 4-х проводных сетях



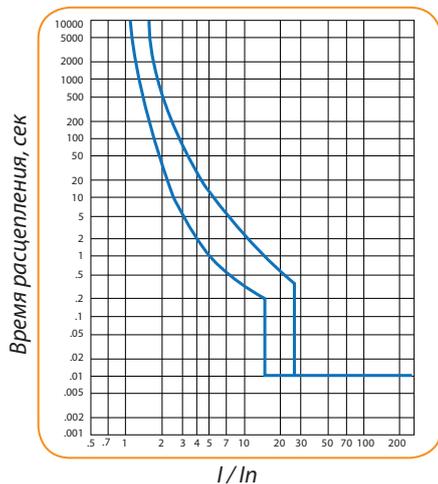
Яркая маркировка составляющая автоматического выключателя



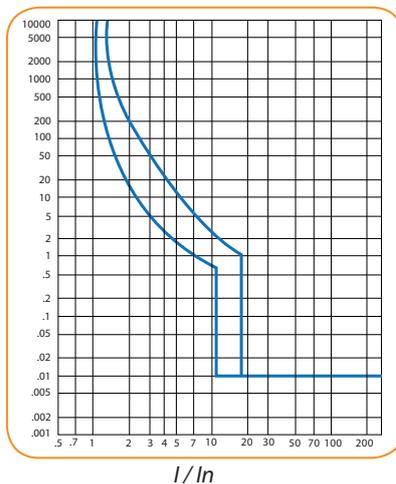
Крупная, четкая, видная издали маркировка ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование устройств

■ Время-токовые характеристики расцепителя

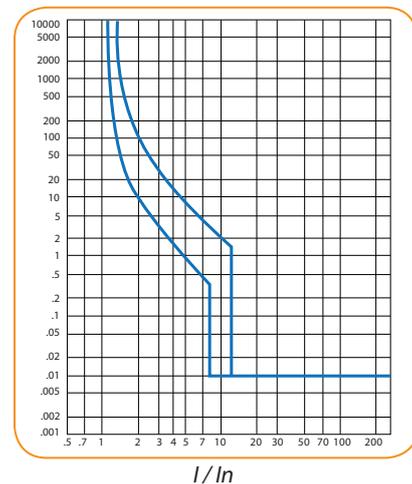
16 A



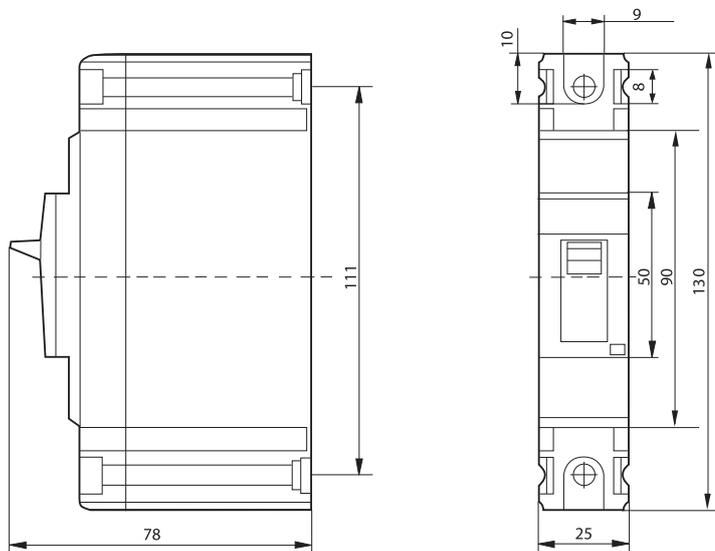
20; 25 A



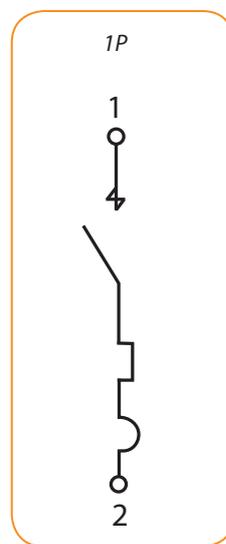
31,5; 40-100 A



Габаритные размеры, мм



Электрическая схема



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|-------------|--------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | в групповой упаковке | в транспортной упаковке |
| | AE 2054 MT | 16 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 20 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 25 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 31.5 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 40 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 50 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 63 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 80 | 1 | 60 |
| | AE 2054 MT | 100 | 1 | 60 |

Автоматические выключатели серии АЕ 2046 МТ



Оборудование награждено золотой медалью на международном



Структура условного обозначения

АЕ 2046 МТ-Х

Базовая серия

Условное обозначение максимального номинального тока: от 10 до 63 А

Трехполюсный с электромагнитным и тепловым расцепителем

Модернизированный с улучшенной отключающей способностью

Номинальный ток, А

Назначение

Автоматы исполнения АЕ 2046 МТ «ORION automatic», предназначены для защиты электрооборудования от токов перегрузки и короткого замыкания, а также для нечастых коммутаций нагрузки. Автоматы данного исполнения устанавливаются в сетях напряжением до 400 В, частотой 50 Гц и током нагрузки до 63 А. Высокое быстродействие и надежность работы выключателя обусловлена наличием напаяк из серебро-содержащего композита на подвижных и неподвижных контактах. Конструкция данной серии автоматических выключателей предусматривает возможность их монтажа как под винт, так и на din-рейку с использованием переходников.

Выключатели предназначены для защиты отдельных потребителей и для установки в щитовое электрооборудование жилых, общественных, торговых и производственных зданий.

Принцип действия

Механизм управления расцепителем состоит из биметаллической пластины и электромагнита с подвижным сердечником. При включении автомата замыкаются контакты силовой цепи и создается путь протекания тока нагрузки трех фаз цепи. Если в какой-то из фаз возникает перегрузка, происходит плавный нагрев биметаллической пластины, которая, изгибаясь, воздействует на рейку сброса механизма расцепления. В случае короткого замыкания срабатывает электромагнитный расцепитель, обладающий значительно большим быстродействием. В этом случае на рейку сброса воздействует подвижный сердечник электромагнита. Электрически тепловой и электромагнитный расцепители включены последовательно и их характеристики суммируются.

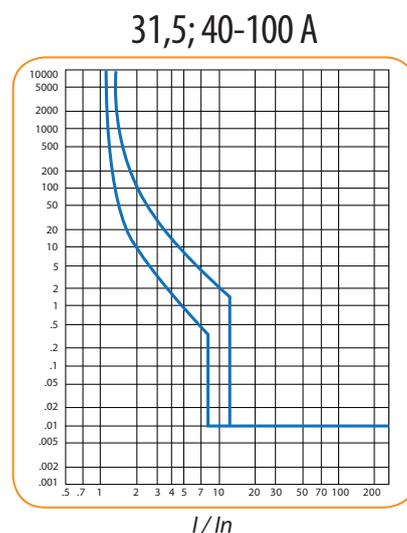
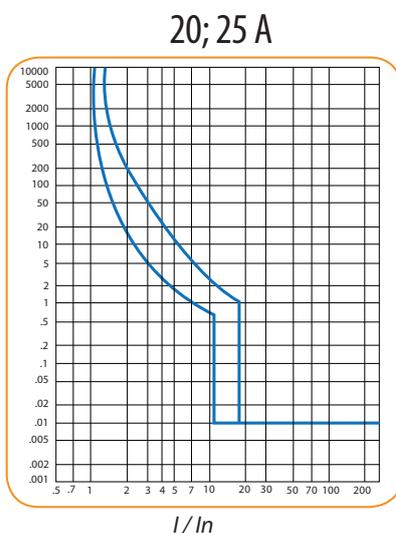
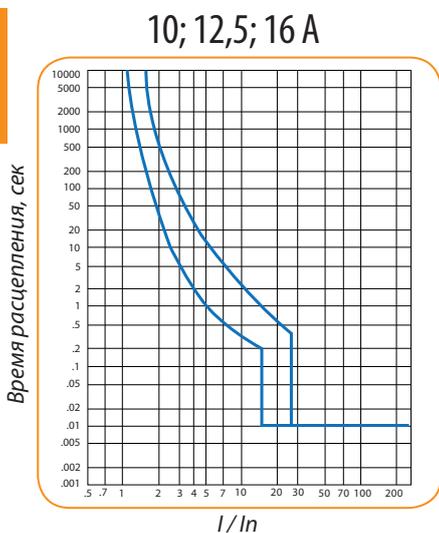
Преимущества

- Современный дизайн.
- Простота установки на плоскую панель с помощью винтов.
- Возможность установки на монтажную din-рейку с использованием переходника.
- Малые габариты.
- Наличие кнопки «Тест» для проверки функционирования механизма выключателя.

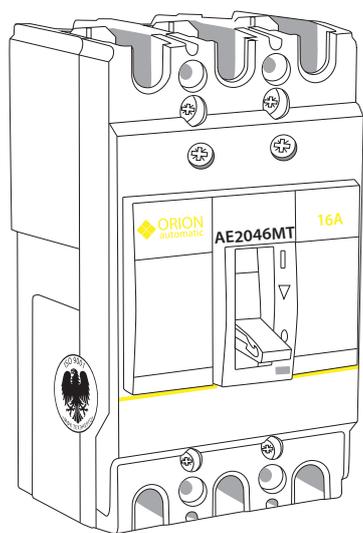
Технические характеристики

| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50030.2-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641383.014ТУ |
|---|--|
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 400 |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальный ток I_n , А | 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63 |
| Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А | 300 $10 I_n$ |
| Предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА | 10 |
| Рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} , кА | 6 |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В | 6000 |
| Категория применения | A |
| Число полюсов | 3 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 4000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 8500 |
| Климатическое исполнение | УХЛ3 |
| Степень защиты | IP20 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40÷+50 |
| Масса, кг | 0,78 |

Время-токовые характеристики расцепителя



Особенности конструкции



Проверка работоспособности автоматического выключателя кнопкой «ТЕСТ»



Защитная пленка на каждом выключателе предохраняет от пыли и влаги



Защита изделия голограммой качества



В комплект входит набор для монтажа



Удобство монтажа на din-рейку с использованием переходника

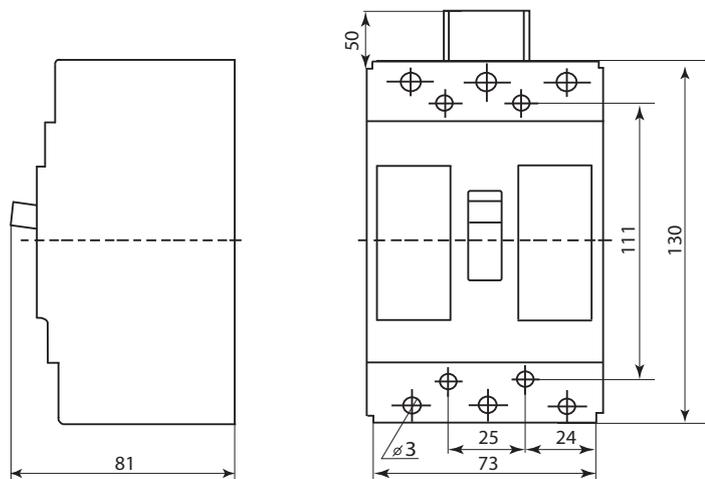


Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений

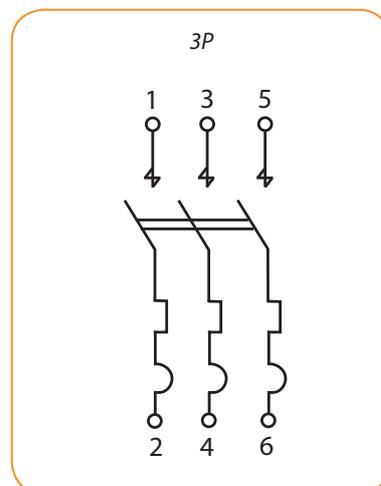


Предусмотрено отверстие для вывода проводки

■ Габаритные размеры, мм



■ Электрические схемы



Применение дополнительного оборудования



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | в групповой упаковке | в транспортной упаковке |
| | AE 2046 MT | 10 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 12.5 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 16 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 20 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 25 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 31.5 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 40 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 50 | 1 | 30 |
| | AE 2046 MT | 63 | 1 | 30 |
| Дополнительное оборудование | | | | |
| | Переходник для din-рейки | | | |
| | Контакт сигнализации | | | |
| | Независимый расцепитель | | | |

Автоматические выключатели серии АЕ 2056 МП



Оборудование награждено золотой медалью на международном



Структура условного обозначения

АЕ 2056 МП-Х

Базовая серия

Условное обозначение максимального номинального тока: от 16 до 100 А

Трехполюсный с электромагнитным и тепловым расцепителем

Модернизированный с улучшенной отключающей способностью

Номинальный ток, А

Назначение

Автоматические выключатели АЕ 2056 МП «ORION automatic» используются в электрических цепях переменного тока до 100 А частотой 50 Гц, напряжением до 400 В. Выключатели осуществляют защиту электрооборудования от перегрузок и коротких замыканий, а также нечастые (до 30 раз в сутки) коммутации электропотребителей.

Высокое быстродействие и надежность работы выключателя обусловлено наличием напаяк из серебросодержащего композита на подвижных и неподвижных контактах. Выключатели имеют небольшие габариты и современный дизайн. Корпуса выполнены из пластмассы не поддерживающей горение.

Конструкция данной серии выключателей предусматривает монтаж под винт, а также возможность установки на din-рейку с использованием переходников.

Выключатели предназначены для установки в электрощитовое оборудование жилых, общественных, торговых и производственных зданий, а также для управления и защиты отдельных потребителей.

Принцип действия

Механизм управления расцепителем состоит из биметаллической пластины и электромагнита с подвижным сердечником. При взведении рукоятки управления замыкаются контакты силовой цепи и создается путь протекания тока нагрузки трех фаз цепи. Если в какой-то из фаз возникает перегрузка, происходит плавный нагрев соответствующей биметаллической пластины, которая, изгибаясь, воздействует на общую рейку сброса механизма расцепления. В случае короткого замыкания срабатывает электромагнитный расцепитель, обладающий значительно большим быстродействием. Электрически тепловой и электромагнитный расцепители включены последовательно и их характеристики суммируются.

Преимущества

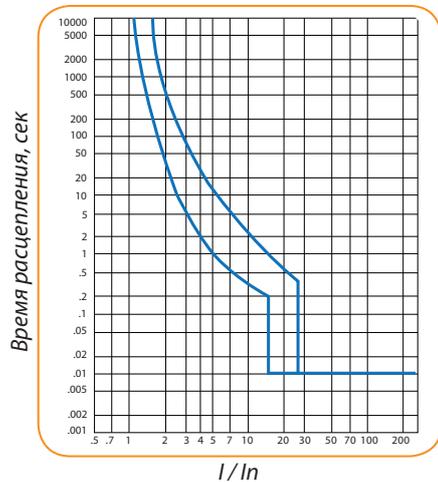
- Современный дизайн.
- Простота установки на плоскую панель с помощью винтов или саморезов.
- Возможность установки на монтажную din-рейку с использованием переходника.
- Малые габариты.
- Наличие кнопки «Тест» для проверки функционирования механизма выключателя.
- Индивидуальная упаковка.

Технические характеристики

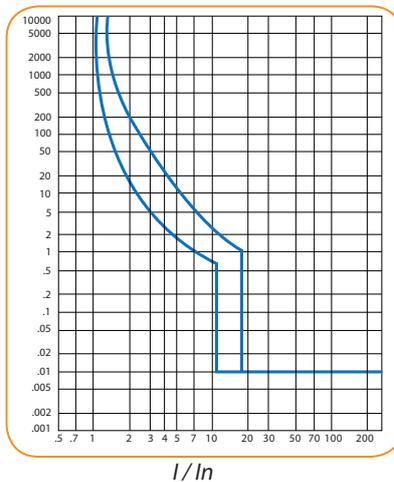
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50030.2-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641383.014ТУ | |
|---|--|----------|
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 400 | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 | |
| Номинальная частота, Гц | 50 | |
| Номинальный ток I_n , А | 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 | |
| Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А | 300 | $10 I_n$ |
| Предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА | 10 | |
| Рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} , кА | 6 | |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В | 6000 | |
| Категория применения | А | |
| Число полюсов | 3 | |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 4000 | |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 8500 | |
| Климатическое исполнение | УХЛ3 | |
| Степень защиты | IP20 | |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40 ÷ +50 | |
| Масса, кг | 0,78 | |

■ Время-токовые характеристики расцепителя

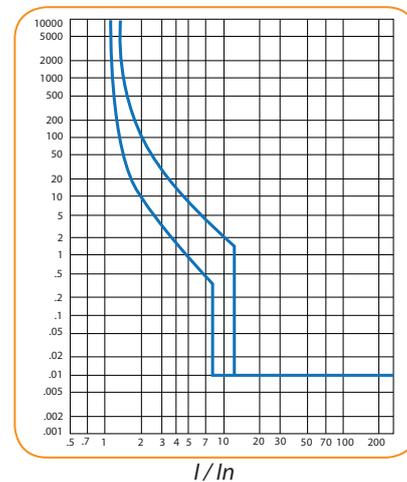
10; 12,5; 16 A



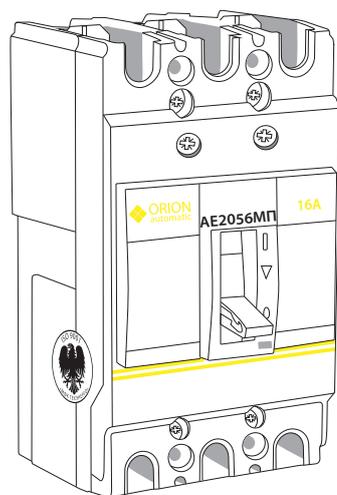
20; 25 A



31,5; 40-100 A



Особенности конструкции



Проверка работоспособности автоматического выключателя кнопкой «ТЕСТ»



Защитная пленка на каждом выключателе предохраняет от пыли и влаги



Защита изделия голограммой качества



В комплект входит набор для монтажа



Удобство монтажа на din-рейку с использованием переходника

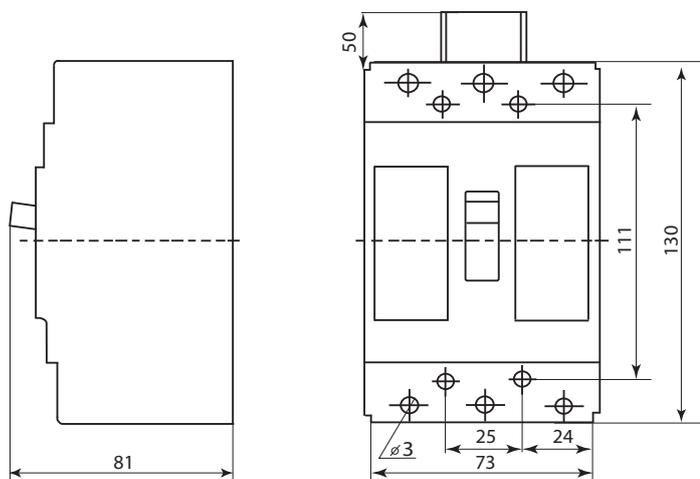


Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений

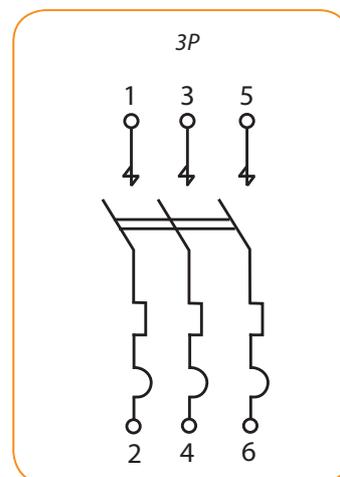


Предусмотрено отверстие для вывода проводки

Габаритные размеры, мм



Электрические схемы



Применение дополнительного оборудования



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | в групповой упаковке | в транспортной упаковке |
| | AE 2056 МП | 16 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 20 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 25 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 31.5 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 40 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 50 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 63 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 80 | 1 | 30 |
| | AE 2056 МП | 100 | 1 | 30 |
| Дополнительное оборудование | | | | |
| | Переходник для din-рейки | | | |
| | Контакт сигнализации | | | |
| | Независимый расцепитель | | | |

Автоматические выключатели серии AE 2066 MT



Оборудование награждено золотой медалью на международном



Структура условного обозначения

AE 2066 MT-X

Базовая серия _____
 Условное обозначение максимального номинального тока: от 100 до 250 А _____
 Трехполюсный с электромагнитным и тепловым расцепителем _____
 Модернизированный с улучшенной отключающей способностью _____
 Номинальный ток, А _____

Назначение

Автоматический выключатель AE 2066 MT отличается надежностью конструкции, отличным дизайном и предназначен для использования в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 400 В. Выключатель обеспечивает проведение тока в нормальном режиме до 250 А и защиту электрических цепей и оборудования (в том числе, электродвигателей) от сверхтоков- токов перегрузки и короткого замыкания.

Высокое быстродействие и надежность работы выключателя обусловлено наличием напаяк из серебросодержащего композита на подвижных и неподвижных контактах. Корпус выключателя состоит из основания и крышки выполненных из литевой пластмассы не поддерживающей горение. В основании установлены вводные и выводные клеммы с винтовыми зажимами.

Конструкция выключателя предусматривает монтаж под винт, а также возможность установки на din-рейку с использованием переходников. По установочным размерам на монтажной панели выключатель совместим с остальными выключателями серии AE 20.

Выключатели устанавливаются в вводно-распределительные устройства жилых, общественных, торговых и производственных зданий, а также могут быть использованы для защиты и коммутации отдельных электропотребителей.

Принцип действия

Механизм расцепления подвижных силовых контактов выключателя приводится в действие тепловым и электромагнитным расцепителями. При перегрузке величина тока в цепи повышается, что приводит к нагреву биметаллической пластины, которая изгибаясь, толкает рычаг расцепителя и выключает автоматический выключатель.

При возникновении в цепи короткого замыкания, ток в зоне защиты многократно возрастает. Проходя через электромагнитный расцепитель ток короткого замыкания значительно увеличивает его магнитное поле, что приводит к перемещению сердечника электромагнита, воздействующего на рейку сброса расцепителя. В результате подвижный контакт отходит от неподвижного и цепь разрывается.

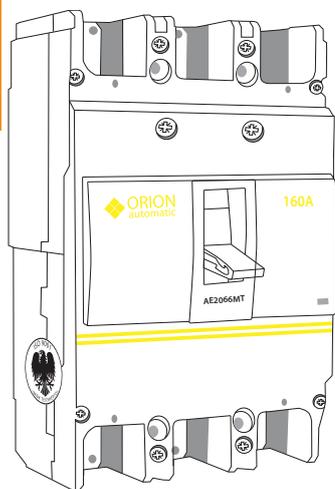
Преимущества

- Современный дизайн.
- Простота установки на плоскую панель с помощью винтов или саморезов.
- Отличные коммутационные свойства при малых габаритах.
- Набор дополнительных аксессуаров (заказываются отдельно)
- Наличие кнопки «Тест» для проверки функционирования механизма выключателя.
- Индивидуальная упаковка.

Технические характеристики

| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50030.2-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641383.014ТУ |
|---|--|
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 400 |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 |
| Номинальный ток I_n , А | 100; 125; 160; 200; 250 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А | $10 I_n$ |
| Предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА | 15 |
| Рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} , кА | 7,5 |
| Номинальная импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В | 6000 |
| Категория применения | A |
| Число полюсов | 3 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 4000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 8500 |
| Климатическое исполнение | УХЛЗ |
| Степень защиты | IP20 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40÷ +50 |
| Масса, кг | 1,5 |

Особенности конструкции



Проверка работоспособности автоматического выключателя кнопкой «ТЕСТ»



Защитная пленка на каждом выключателе предохраняет от пыли и влаги



Защита изделия голограммой качества



В комплект входит набор для монтажа



Удобство монтажа

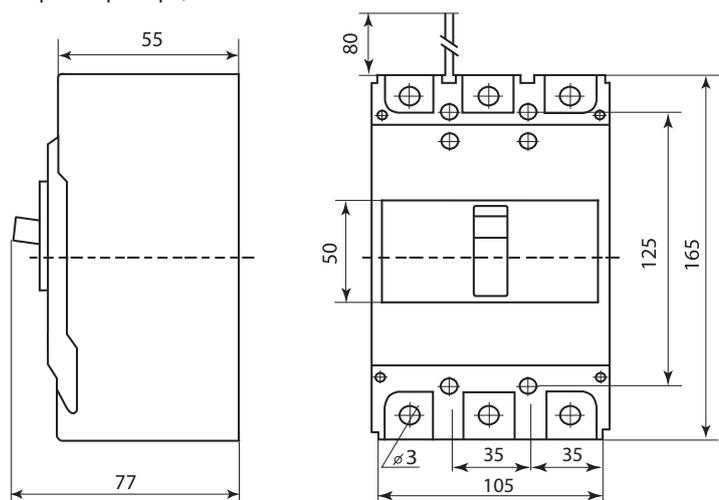


Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений

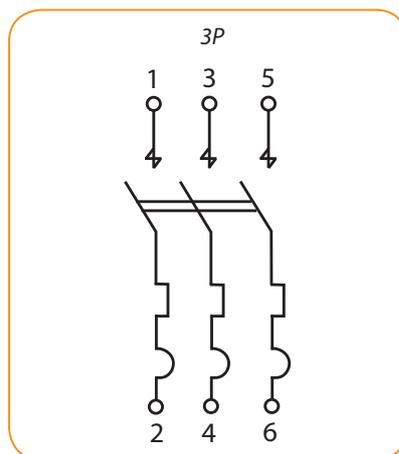


Предусмотрено отверстие для вывода проводки

Габаритные размеры, мм



Электрические схемы



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|-------------|--------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | в групповой упаковке | в транспортной упаковке |
| | AE 2066 MT | 100 | 1 | 12 |
| | AE 2066 MT | 125 | 1 | 12 |
| | AE 2066 MT | 160 | 1 | 12 |
| | AE 2066 MT | 200 | 1 | 12 |
| | AE 2066 MT | 250 | 1 | 12 |

Автоматические выключатели серии BA 5735, BA 57Ф35



380 В~
50/60Гц

660 В~
50/60Гц

IP20



Назначение

Выключатели предназначены для применения в электрических цепях переменного тока частоты 50, 60 Гц напряжением до 660 В (BA57Ф35 до 380В) с рабочими токами до 250 А, для защиты от перегрузок и коротких замыканий, для нечастых оперативных включений и отключений линий (до трех в час). Допускается использовать выключатели для нечастых прямых пусков и защиты асинхронных двигателей в режиме АС-3 по ГОСТ Р 50030.1-2010. Выключатели изготавливаются климатического исполнения УХЛ и категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69. Выключатели изготавливаются по ТУ3422-001-18987877-2013 и соответствуют ГОСТ Р 50030.2-2010 (МЭК 60947-2).

Преимущества

- Эксклюзивный характер и внешность – новый дизайн корпуса и лицевой панели.
- Усовершенствованная внутренняя конструкция: повышено количество серебра в контактах, улучшен блок теплового расцепителя, разработана новая контактная система, увеличено сечение токопроводящих частей, модернизированы дугогасительные камеры и еще более 20 инновационных изменений.
- За счет применения новых материалов повышена механическая и электрическая износостойкость.
- Новая методология пополюсной настройки полностью исключает брак.
- Корпус выполнен из термопластической смолы на основе полимеров, что придает автоматическому выключателю особую ударопрочность, повышает его износостойкость и гарантирует экологичность изделия.
- Сохранены габаритные размеры и посадочные места, привычные для автоматов данного типа.
- ISO 9000 – международная система менеджмента качества, применяемая при производстве автоматических выключателей BA 5735.

Принцип действия

Выключатель состоит из следующих основных узлов: оболочка, коммутирующее устройство, механизм управления, дугогасительные камеры, зажимы для присоединения внешних проводников главной цепи выключателя и дополнительных сборочных единиц (вспомогательные контакты, независимый расцепитель, нулевой или минимальный расцепители напряжения).

Способ монтажа выключателя - стационарный.

Коммутирующее устройство состоит из подвижных и неподвижных контактов, напайки которых выполнены из металлокерамики на основе серебра.

Механизм управления – ручной привод независимого действия, обеспечивающий моментное замыкание и размыкание главных контактов. Включение осуществляется путем перевода ручки (рукоятки дистанционного привода) управления в позицию «I», отключение – путем перевода ручки в позицию «O». В случае автоматического отключения при аварийном режиме или под воздействием независимого расцепителя ручка управления занимает промежуточное положение.

Включение выключателя после автоматического отключения осуществляется движением ручки (рукоятки дистанционного привода) в направлении «O» – для взвода и далее в направлении «I» – на замыкание контактов.

Структура условного обозначения

BA 57X₁XX₂-X₃X₄XX₅X₆X₇-XX₈XXXX₉

Базовая серия _____

Разделительный знак (-) или буквенное обозначение (Ф) _____

Номинальный ток (250А)-35 _____

Количество полюсов: 3 - три полюса _____

Цифра: 4 - с расцепителями тока перегрузки (тепловыми) и расцепителями тока короткого замыкания _____

Обозначение дополнительных сборочных единиц: _____

| Обозначение | Вспомогательные контакты, количество а (замык.) б (размык.) | | Независимый расцепитель | Нулевой расцепитель напряжения | Минимальный расцепитель напряжения | Вспомогательный контакт сигнализации авт. откл. |
|-------------|---|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|
| | Без электромагнитного привода | С электромагнитным приводом | | | | |
| 00 | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 2a +2 b | 2a+1b | - | - | - | - |
| 12 | - | - | + | - | - | - |
| 18 | 1a+2b | 1a+1b | + | - | - | - |

Обозначение вида привода и способа установки выключателя: _____

- 1- ручной привод, стационарное исполнение;
- 3 - электромагнитный привод, стационарное исполнение

Обозначение исполнения по дополнительным механизмам: _____

0 - отсутствует

Обозначение степени защиты выключателя: 20 - IP20 _____

Обозначение климатического исполнения: УХЛЗ _____

Технические характеристики главной цепи

| Тип выключателя | BA 5735 | BA 57Ф35 |
|--|--|----------|
| Номинальное рабочее напряжение (Ue), В | 660 | 380 |
| Номинальная частота, Гц | 50/60 | |
| Номинальные токи расцепителей (In), А | 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250 | |
| Номинальный режим эксплуатации | продолжительный | |
| Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность выключателя: | $I_{cs} = 75 \% I_{cu}$ | |
| Износостойкость выключателей не менее, циклов включено-отключено (CO): | - общая - 10000 (для выключателей с электромагнитным приводом - 8000), в том числе - коммутационная - 2500 - механическая - 7500 (для выключателей с электромагнитным приводом - 5500) - под действием максимальных расцепителей тока - 25 | |
| Количество циклов ВО в режиме AC-3 | 300 | |

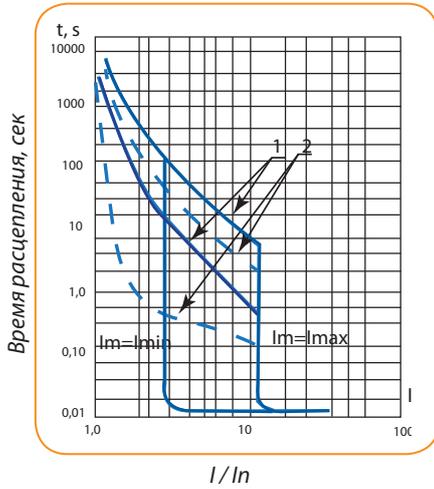
Для выключателей с независимым расцепителем, нулевым или минимальным расцепителем напряжения обеспечивается 1000 срабатываний под воздействием независимого расцепителя, нулевого или минимального расцепителя напряжения в счет циклов механической износостойкости. Ручной дистанционный привод выключателей обеспечивает число включений и отключений, равное общему количеству циклов

Технические характеристики расцепителей тока

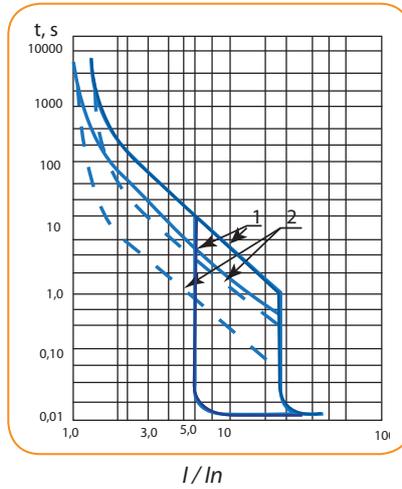
| | |
|--|---|
| Расцепители тока короткого замыкания - электромагнитные мгновенного действия при нагрузке любых двух полюсов: | а) при 0,8 токовой уставки не вызывают размыкание выключателя в течение 0,2 с. б) при 1,2 токовой уставки обеспечивают размыкание выключателя в течение 0,2 с. в) при нагрузке каждого полюса отдельно током 1,4 токовой уставки вызывают размыкание выключателя в течение 0,2 с. |
| Расцепители тока перегрузки - тепловые, с обратнoзависимой выдержкой времени при контрольной температуре 30°С при нагрузке всех полюсов имеют: | - условный ток нерасцепления - 1,05In; - условный ток расцепления - 1,3In; - условное время (ч.) - 2 (1 ч. для расцепителей до 63 А включительно) |

■ Время-токовые характеристики

16; 20; 25; 31,5; 40; 50 A



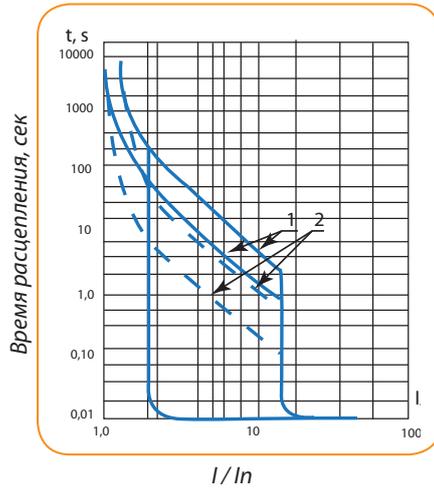
63 A



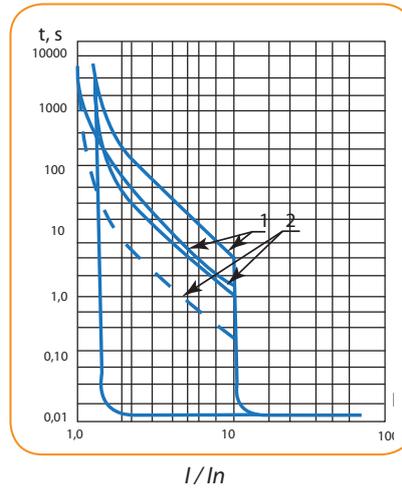
80 A



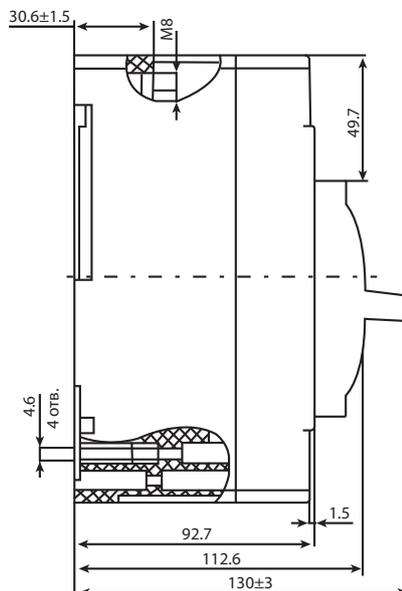
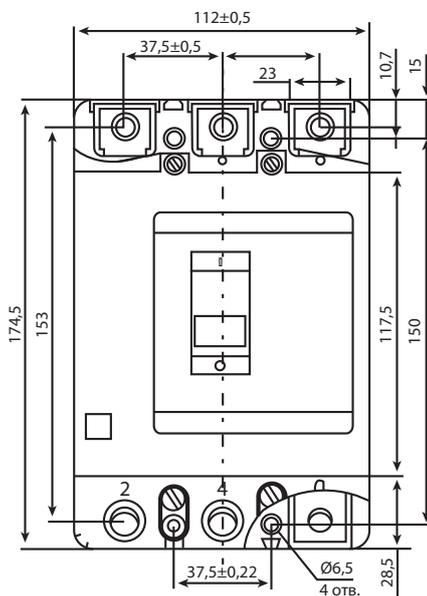
100; 125; 160; 200 A



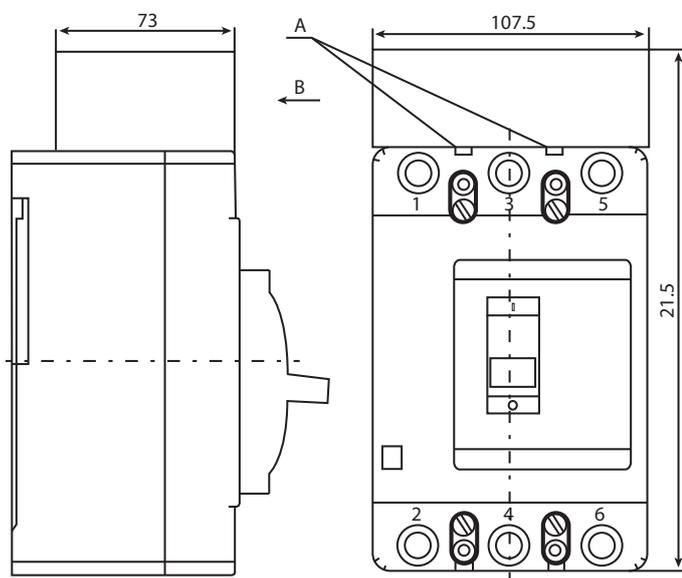
250 A



■ Габаритные размеры стационарного исполнения, мм



■ Габаритные размеры с клеммной крышкой, мм



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|---|---|--------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | в групповой упаковке | в транспортной упаковке |
|  | BA5735-340010 | 16 | | |
| | BA5735-340010 | 20 | | |
| | BA5735-340010 | 25 | | |
| | BA5735-340010 | 31,5 | | |
| | BA5735-340010 | 40 | | |
| | BA5735-340010 | 50 | | |
| | BA5735-340010 | 63 | | |
| | BA5735-340010 | 80 | | |
| | BA5735-340010 | 100 | | |
| | BA5735-340010 | 125 | | |
| | BA5735-340010 | 160 | | |
| | BA5735-340010 | 200 | | |
| | BA5735-340010 | 250 | | |
| |  | BA57D35-340010 | 16 | |
| BA57D35-340010 | | 20 | | |
| BA57D35-340010 | | 25 | | |
| BA57D35-340010 | | 31,5 | | |
| BA57D35-340010 | | 40 | | |
| BA57D35-340010 | | 50 | | |
| BA57D35-340010 | | 63 | | |
| BA57D35-340010 | | 80 | | |
| BA57D35-340010 | | 100 | | |
| BA57D35-340010 | | 125 | | |
| BA57D35-340010 | | 160 | | |
| BA57D35-340010 | | 200 | | |
| BA57D35-340010 | | 250 | | |

Автоматические выключатели серии ВА 5135



Преимущества

- Номинальные токи выключателей от 16 до 250 А.
- Номинальные напряжения до: 690 АС и 440 DC.
- Широкий диапазон уставок электромагнитных расцепителей.
- Наличие клеммной крышки к каждому выключателю.
- Независимый расцепитель (НР).
- Вспомогательные контакты (ВК).
- Кнопка тестирования механизма свободного расцепления.
- Ручной дистанционный привод для оперирования через дверь.
- Электромагнитный привод (ПЭ).
- Выключатели нагрузки с встроенной защитой от значительных (> 5кА) токов короткого замыкания.
- Устройство запирания выключателя в положении «Отключено».

Условия эксплуатации

- Высота над уровнем моря не более 2000 м.
- Номинальное значение климатических факторов по ГОСТ 15150-69 для исполнения УХЛЗ.
- Температура окружающего воздуха от -40 до +50° С.
- Степень загрязнения среды – 3 по ГОСТ Р 50030.1.
- Механические воздействующие факторы по группе МЗ ГОСТ 17516.1-90.
- Рабочее положение выключателей в пространстве – на вертикальной плоскости знаком «I» (включено) – вверх; возможен поворот вправо или влево на 90°.
- Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями:
 - IP00 для выводных зажимов
 - IP20 для оболочки выключателя

Назначение

Автоматические выключатели ВА5135 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения цепи при коротких замыканиях и перегрузках, а также для нечастых (до 10 раз в сутки) оперативных включений и отключений электрической цепи.

Автоматические выключатели ВА5135 рассчитаны для эксплуатации в электрических цепях переменного тока 50 Гц, напряжением 400 В и рабочими токами от 16 до 250 А.

Выключатели имеют сертификаты соответствия требованиям нормативных документов и соответствия требованиям технического регламента пожарной безопасности.

Принцип действия

Выключатель состоит из следующих основных узлов: оболочка, коммутирующее устройство, механизм управления, максимальные расцепители тока, дугогасительные камеры, зажимы для присоединения внешних проводников главной цепи выключателя. Способ монтажа выключателя – стационарный.

Коммутирующее устройство состоит из подвижных и неподвижных контактов, напайки которых выполнены из металлокерамики на основе серебра.

Механизм управления – ручной привод независимого действия, обеспечивающий моментное замыкание и размыкание главных контактов.

Включение осуществляется путем перевода ручки управления в позицию «1», отключение – путем перевода ручки в позицию «0». В случае автоматического отключения при аварийном режиме или под воздействием независимого расцепителя ручка управления занимает промежуточное положение. В этом случае для включения выключателя вначале необходимо взвести механизм управления переводом ручки в положение «0», а затем перевести ее в положение «1».

Отключение выключателя расцепителями происходит независимо от того, удерживается ли ручка управления во включенном положении или нет.

Технические характеристики

| | | | |
|---|-------------|--|------------------|
| Соответствуют стандартам | | ГОСТ Р 50030.2, ТУ2008 ИШЖТ.641683.014ТУ | |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | | 400 | |
| Номинальный ток I_n , А | Габарит М1 | 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 | |
| Номинальный ток I_n , А | Габарит М2 | 125; 160; 200; 250 | |
| Номинальная частота, Гц | | 50 | |
| Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность (I_{cs}), % I_{cu} | U_e 400 В | 16-20 I_n , А | 25-250 I_n , А |
| | U_e 690 В | 100 | 100 |
| | | 50 | 50 |
| Число полюсов | | 3 | |
| Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А | | 12In ± 20% | |
| Климатическое исполнение | | УХЛЗ | |
| Диапазон рабочих температур, °С | | -40÷+50 | |
| Содержание драг. металлов, г | | 5,22 серебро | |

Структура условного обозначения

ВА 51-35МХ X₁X₂X₃X₄X₅X₆-20-УХЛЗ

Базовая серия _____

Модификация по номинальному току главных цепей: М1 – 16-100 А; М2 – 125-250 А _____

Условное обозначение числа полюсов и максимальных расцепителей тока в комбинации по зоне защиты: _____

33 – 3 полюса с расцепителями тока короткого замыкания; 34 – 3 полюса с расцепителями тока перегрузки и расцепителями тока короткого замыкания; 30 – три полюса без максимальных расцепителей тока (выключатели нагрузки)

Условное обозначение исполнения по наличию дополнительных сборочных единиц и их комбинациям (см. таблицу): _____

| | Вспомогательные контакты (ВК) | | Независимый расцепитель |
|----|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | С ручным приводом | С электромагнитным приводом | |
| 00 | - | исполнение отсутствует | - |
| 11 | 2р +2з | 1р +2з | - |
| 12 | - | исполнение отсутствует | + |
| 18 | 2р +1з | 1р +1з | + |

Условное обозначение исполнения по виду привода: _____

1 – с ручным; 3 – с электромагнитным приводом (ПЭ)

Условное обозначение исполнения по дополнительным механизмам: _____

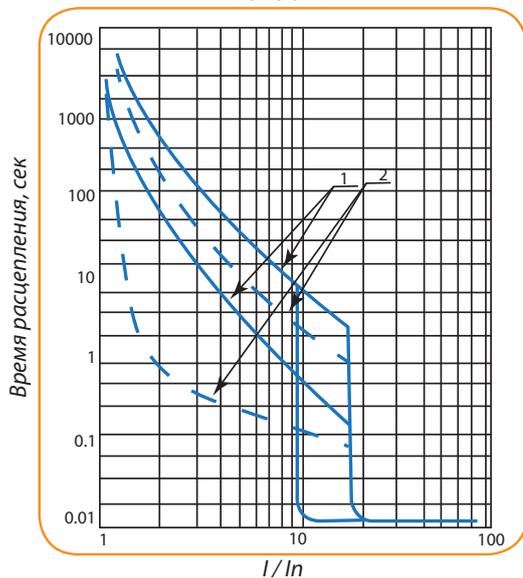
0 – отсутствует; 6 – устройство для запираания выключателя в положении «Отключено» - для выключателей с ручным приводом

Степени защиты выключателя IP20 _____

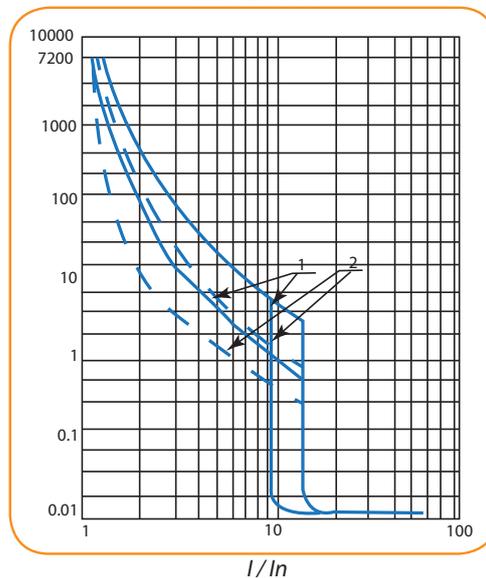
Климатическое исполнение и категория размещения _____

■ Время-токовые характеристики расцепителя

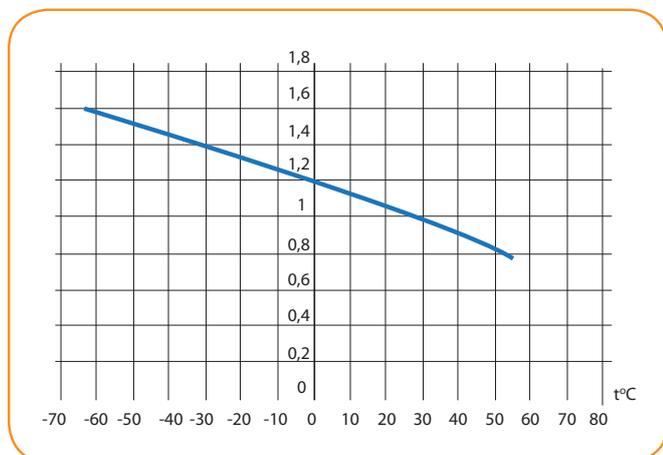
16-80 А



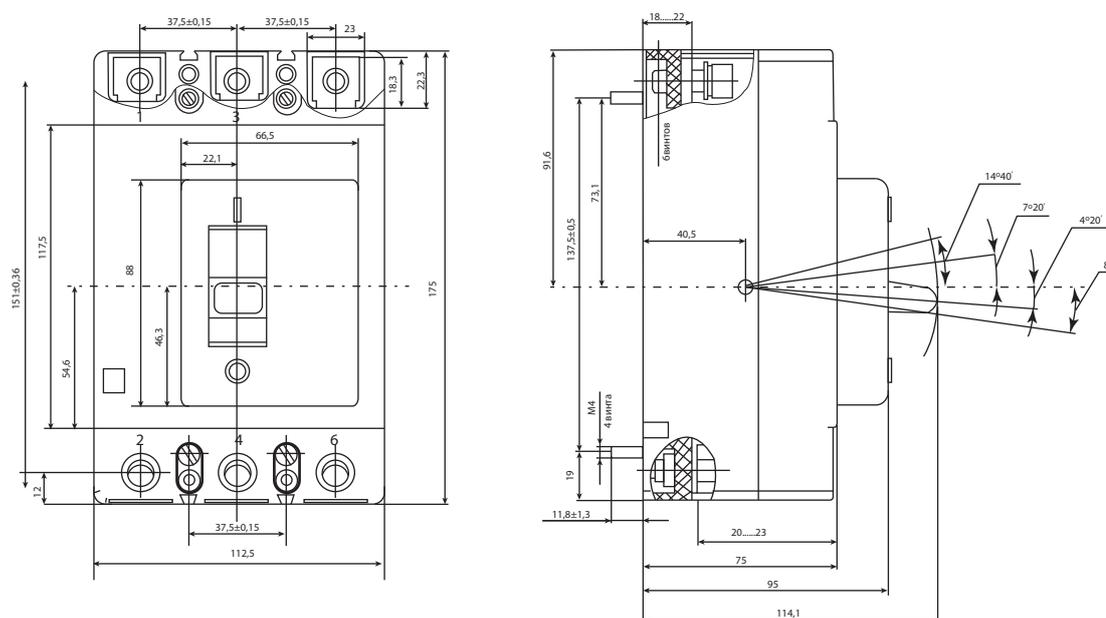
100-250 А



Зависимость номинального рабочего тока выключателей от температуры окружающего воздуха



■ Габаритные размеры стационарного исполнения, мм



Автоматические выключатели серии ВА 67



Структура условного обозначения

ВА 67-X₁ X₂ X₃



Назначение

Автоматические выключатели серии ВА 67 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения потребителей от сети при перегрузках и коротких замыканиях. Выключатели допускают нечастые коммутации нагрузки и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным напряжением до 660 В переменного тока частотой 50 Гц. Выключатели соответствуют ГОСТ Р 50030.2-99 и выпускаются по ТУ2007ИШЖТ.641683.015ТУ пяти типоразмеров на номинальные токи от 10 до 630 А. Срок службы в эксплуатации не менее 20 лет. Гарантийный срок эксплуатации 3 года. Область применения: защита отдельных потребителей, электродвигателей с большой кратностью пусковых токов, разветвленных участков электрических цепей с различными нагрузками. Выключатели поставляются в индивидуальной упаковке.

Принцип действия

Конструктивно выключатели изготовлены по традиционной схеме. Корпус состоит из основания и крышки, выполненных из неподдерживающей горение пластмассы. В основании предусмотрены отсеки для установки элементов неподвижных контактов, дугогасительных камер, межполюсных перегородок. На боковых поверхностях и межполюсных перегородках расположены овальные выемки, в которых фиксируются и поворачиваются при работе механизма управления опорные приливы-«подшипники» пластмассовой траверсы с установленными на ней подвижными контактами силовых цепей. Механизм управления независимого расцепления снабжен мощной возвратной пружиной. При взведении рукоятки механизма, приводится в движение траверса с подпружиненными силовыми контактами. При замыкании подвижных и неподвижных контактов конструкция обеспечивает необходимые увеличение и выравнивание межконтактного давления. Сброс механизма расцепления происходит посредством плоской рейки, на которую воздействуют через регулировочные винты толкатели биметаллических пластин тепловых расцепителей и

электромагнитов защиты от коротких замыканий, с которыми подвижные контакты связаны гибкими соединениями. Система дугогашения в выключателях исполнения ВА67-31(33) состоит из дугогасящих решеток со стальными никелированными вкладышами. В исполнениях на большие токи применены дополнительные гасители дуги в виде толстых перфорированных пластин, вставленных в специальные гнезда. Все выключатели снабжены кнопкой «Тест», позволяющей проверить работоспособность механизма до начала эксплуатации.

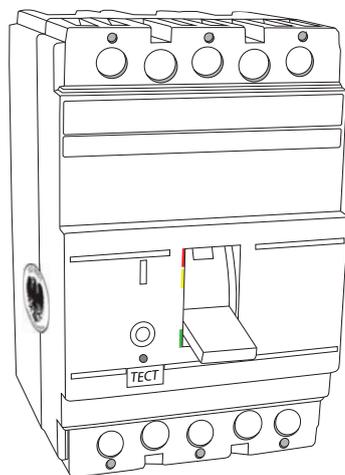
Преимущества

- Широкие функциональные возможности, благодаря наличию дополнительных аксессуаров.
- Высокая отключающая способность.
- Относительная простота конструкции.
- Надежность и долговечность.

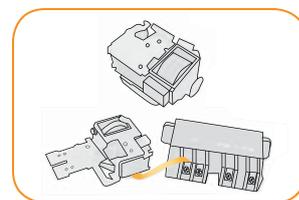
Технические характеристики

| Тип выключателя | BA 67-31 | BA 67-33 | BA 67-35 | BA 67-37 | BA 67-39 |
|--|--|---|--------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50030.2-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641683.015ТУ | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 400/660 | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 690 | | | | |
| Максимальный номинальный ток, А | 125 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| Номинальный ток I_n , А | 10; 12,5; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125 | 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160 | 100; 125; 160; 180; 200; 225; 250 | 200; 225; 250; 315; 350; 400 | 400; 500; 630 |
| Номинальная частота, Гц | 50 | | | | |
| Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А | $10I_n$ | | | | |
| Предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА | 35 при 400 U_e 12 при 660 U_e | 35 12 | 35 14 | 50 20 | 50 20 |
| Рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} , кА | 50% I_{cu} | | | 75% I_{cu} | |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ | 8 | | | | |
| Категория применения | А | | | | |
| Число полюсов | 3 | | | | |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 2500 | 2000 | 1500 | 1500 | 1000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 7000 | 6000 | 6000 | 4000 | 4000 |
| Климатическое исполнение | УХЛ3 | | | | |
| Степень защиты | IP20 | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40 ÷ +50 | | | | |
| Масса, кг | 0,96 | 1,2 | 2,86 | 5,46 | 8,94 |

Особенности конструкции



Проверка работоспособности автоматического выключателя кнопкой «ТЕСТ»



Возможность монтажа вспомогательных контактов и дополнительных устройств

10-630 А

Диапазон номинальных токов



Защита изделия голограммой качества



Возможность установки выключателей в любом положении без изменений их номинальных характеристик



Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений



Пластиковые детали корпуса выполнены из материала, обеспечивающего устойчивость к деформациям, возникающим при коротком замыкании

Применение дополнительного оборудования



■ Время срабатывания тепловых расцепителей (при окружающей температуре +40 °C)

| Номинальный ток выключателя, А | $1,05I_n$ (холодное состояние) время нерасцепления | $1,30I_n$ (нагретое состояние) время расцепления |
|--------------------------------|---|---|
| $I_n \leq 63$ | ≥ 1 час | < 1 час |
| $I_n > 63$ | ≥ 2 часа | < 2 часа |

■ Пределы превышения температуры выводов, наружных частей выключателя измеренных по ГОСТ Р 50030.2-99

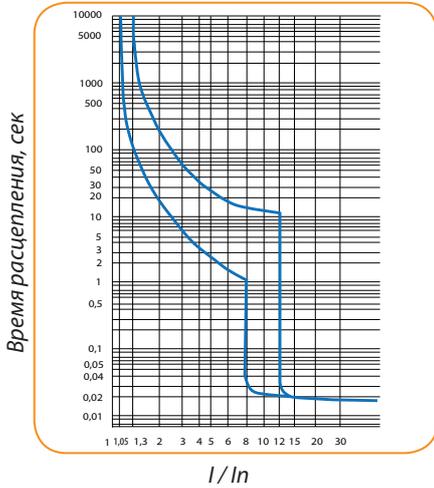
| Части | Превышение температуры, °C |
|--|----------------------------|
| Выводы | 80 |
| Органы ручного управления: | |
| -металлические | 25 |
| -неметаллические | 35 |
| Части, предназначенные для того, чтобы касаться их, но не держать в руках: | |
| -металлические | 40 |
| -неметаллические | 50 |
| Части, которых не требуется касаться в нормальных условиях: | |
| -металлические | 50 |
| -неметаллические | 60 |

■ Электрические характеристики дополнительных устройств

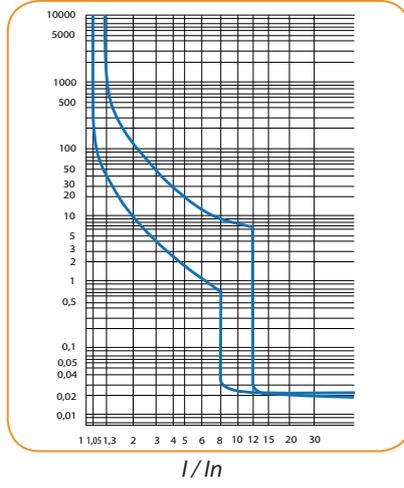
| Электрические характеристики независимого расцепителя: | |
|--|----------------|
| Номинальное напряжение переменного тока, Ue | 230 В; 400 В |
| Допустимые отклонения напряжения: | (0,7-1,1)Ue |
| Номинальный режим работы независимого расцепителя – кратковременный | |
| Электрические характеристики расцепителя минимального напряжения: | |
| Номинальное напряжение переменного тока, Ue | 230 В; 400 В |
| Отключение выключателя происходит при напряжении на выводах его катушки | (0,35 – 0,7)Ue |
| Включение выключателя возможно только при напряжении на выводах его катушки выше | 0,85 Ue |
| Электрические характеристики вспомогательных (свободных) и аварийных контактов: | |
| Номинальный тепловой ток | 3 А |
| Номинальный рабочий ток при 400 В, 50 Гц | 0,3 А |
| При 230 В постоянного тока | 0,15 А |
| Номинальный режим работы выключателей – продолжительный | |
| Выключатель выполняет функцию разъединения | |
| Степень защиты от воздействия факторов окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями: | |
| IP20 – оболочки выключателей | |
| IP00 – зажимов для присоединения внешних проводников | |

■ Время-токовые характеристики расцепителя

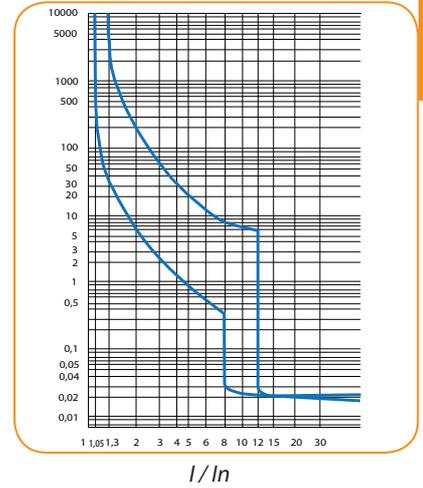
BA 67-31



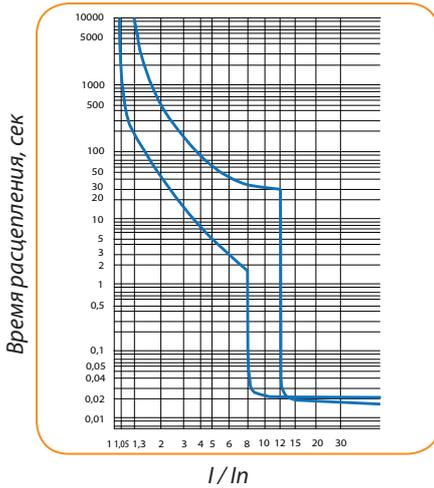
BA 67-33



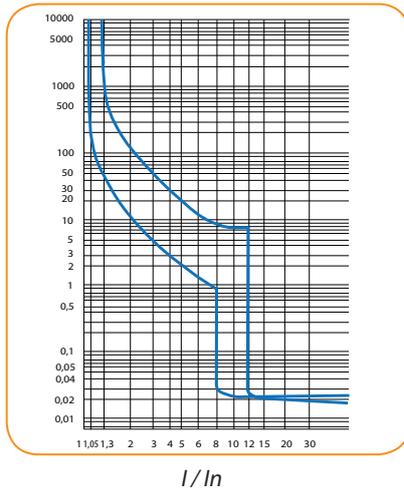
BA 67-35



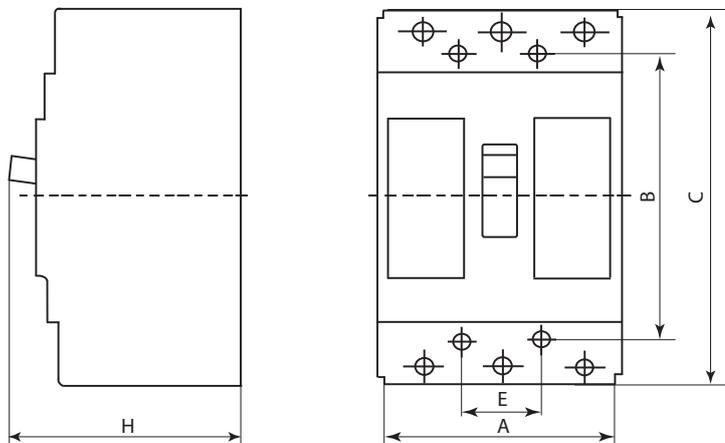
BA 67-37 (39)



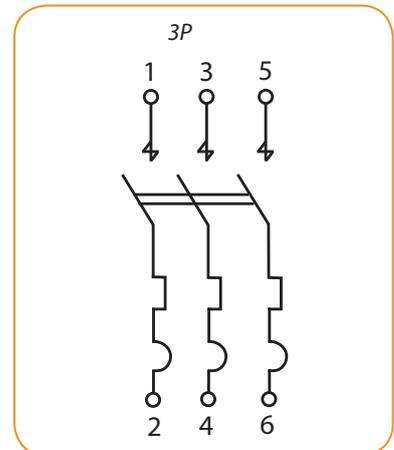
BA 67-40 (41)



■ Габаритные размеры, мм



■ Электрические схемы



| Типоразмер | BA 67-31 | BA 67-33 | BA 67-35 | BA 67-37 | BA 67-39 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Высота C, мм | 120 | 120 | 170 | 254 | 268 |
| Ширина A, мм | 78 | 90 | 105 | 140 | 210 |
| Глубина H, мм | 70 | 70 | 103,5 | 103,5 | 103,5 |
| Диаметр отверстий в панели, мм | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| Расстояние между осями отверстий EхB, мм | 25x100 | 30x100 | 35x139 | 44x214 | 70x237 |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|---|--------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|
| | | | в индивидуальной упаковке | в транспортной упаковке |
|  | BA 6731 | 10 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 12,5 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 16 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 20 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 25 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 32 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 40 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 50 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 63 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 80 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 100 | 1 | 20 |
| | BA 6731 | 125 | 1 | 20 |
|  | BA 6733 | 16 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 20 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 25 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 32 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 40 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 50 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 63 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 80 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 100 | 1 | 20 |
| | BA 6733 | 125 | 1 | 20 |
|  | BA 6735 | 100 | 1 | 6 |
| | BA 6735 | 125 | 1 | 6 |
| | BA 6735 | 160 | 1 | 6 |
| | BA 6735 | 180 | 1 | 6 |
| | BA 6735 | 200 | 1 | 6 |
| | BA 6735 | 225 | 1 | 6 |
| | BA 6735 | 250 | 1 | 6 |
|  | BA 6737 | 250 | 1 | 2 |
| | BA 6737 | 315 | 1 | 2 |
| | BA 6737 | 400 | 1 | 2 |
|  | BA 6739 | 400 | 1 | 2 |
| | BA 6739 | 500 | 1 | 2 |
| | BA 6739 | 630 | 1 | 2 |

Дополнительное оборудование

| | |
|--|--|
| Вспомогательные контакты для BA 6735, BA 6737 | |
| Вспомогательные контакты для BA 6939 | |
| Контакт сигнализации для BA 6735, BA 6737 | |
| Контакт сигнализации для BA 6739 | |
| Наконечники полюсные для BA 6731 (до 125 А) | |
| Наконечники полюсные для BA 6737 | |
| Наконечники полюсные для BA 6739 (630 А) | |
| Независимый расцепитель к BA 6731, BA 6733 (220 А 50 Гц) | |
| Независимый расцепитель к BA 6735, BA 6737 (220 А 50 Гц) | |
| Независимый расцепитель к BA 6735, BA 6737 (380 А 50 Гц) | |
| Независимый расцепитель к BA 6739 (220 А 50 Гц) | |
| Независимый расцепитель к BA 6735, BA 6737 (380 А 50 Гц) | |
| Независимый расцепитель к BA 6741 (220 А 50 Гц) | |
| Независимый расцепитель к BA 6743 (220 А 50 Гц) | |
| Независимый расцепитель к BA 6745 (220 А 50 Гц) | |
| Расцепитель миним. напряжения для BA 6735, BA 6737 (220 В) | |
| Расцепитель миним. напряжения для BA 6739(220 В) | |
| Расцепитель миним. напряжения для BA 6739 (380 В) | |

Автоматические выключатели серии ВА 69



Структура условного обозначения

ВА 69-X₁ X₂ X₃

Базовая серия _____

Габарит по максимальному
номинальному току _____

Номинальный ток, А _____

Количество полюсов _____

Назначение

Автоматические выключатели серии ВА 69 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения потребителей от сети при перегрузках и коротких замыканиях. Выключатели допускают нечастые коммутации нагрузки (до 30 раз в сутки) и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным напряжением до 660 В переменного тока частоты 50 Гц. Выключатели соответствуют ГОСТ Р 50030.2-99 и выпускаются по ТУ2007 ИШЖТ.641683.015 трех типоразмеров на номинальные токи от 12,5 до 630 А. Срок службы в эксплуатации не менее 20 лет. Гарантийный срок эксплуатации 3 года. Область применения: защита отдельных потребителей, электродвигателей и разветвленных участков электрических цепей с различным электрооборудованием.

Принцип действия

Серия выключателей ВА 69 отличается от других выключателей аналогичного назначения рядом существенных особенностей:

- в двух габаритах корпуса разработаны 3 типоразмера, из которых первый ВА 69-35 на ток нагрузки до 250 А выпускается в одном габарите, а ВА 69-37 (39) на токи 400 и 630 А – во втором;
- в каждом полюсе использован двойной разрыв контактов (мостиковые контакты), две дугогасительные камеры;
- каждый полюс заключен в автономную оболочку из неподдерживающей горение пластмассы. Все оболочки соединены общей траверсой, связанной с механизмом управления.

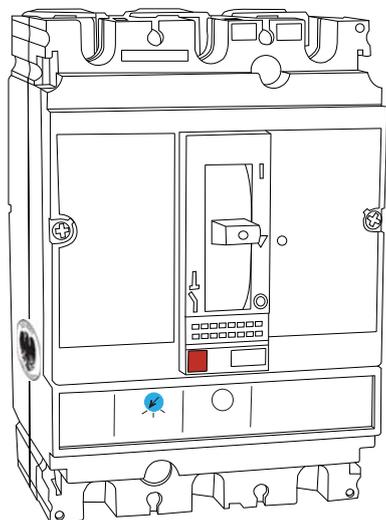
Благодаря такой конструкции силовых цепей уменьшается время горения дуги при разрыве контактов, что позволило повысить номинальную наибольшую отключающую способность выключателей. Наличие возможности регулировки уставки срабатывания теплового расцепителя способствует расширению области применения выключателей данной серии.

Все выключатели снабжены кнопкой «Тест», позволяющей проверить работоспособность механизма до установки выключателя в эксплуатацию.

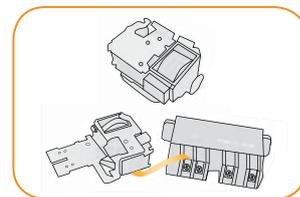
Преимущества

- В двух габаритных размерах размещены – 3 типа исполнения выключателей.
- Унифицированная серия дополнительных электрических аксессуаров.
- Быстрое гашение дуги за счет двойного разрыва контактов.
- Высокая коммутационная способность.
- Регулировка уставки срабатывания тепловых расцепителей.
- Возможность комплектования механическим и электромагнитным приводами.

Особенности конструкции



Проверка работоспособности автоматического выключателя кнопкой «тест» (Push to trip)



Возможность монтажа вспомогательных контактов и дополнительных устройств

16-630 A

Диапазон номинальных токов



Защита изделия голограммой качества



Возможность установки выключателей в любом положении без изменений их номинальных характеристик



Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений



Возможность регулировки теплового расцепителя

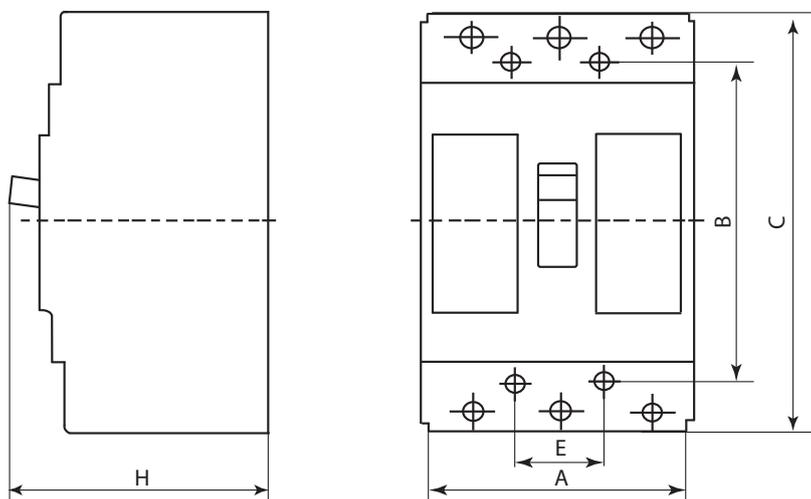
Технические характеристики

| Тип выключателя | ВА 69-35 | ВА 69-37 | ВА 69-39 |
|--|---|---------------|--------------------|
| Соответствуют стандартам | ГОСТ Р 50030.2-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641683.015ТУ | | |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 400/660 | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 950 | | |
| Максимальный номинальный ток, А | 250 | 400 | 630 |
| Номинальный ток I_n , А | 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 180; 200; 225; 250 | 250; 320; 400 | 320; 400; 500; 630 |
| Номинальная частота, Гц | 50 | | |
| Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А | $10 I_n$ | | |
| Предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА | при 400 U_e | 30 | 40 |
| | при 660 U_e | 16 | 20 |
| Рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} , кА | $50\% I_{cu}$ | | |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ | 8 | | |
| Категория применения | А | | |
| Число полюсов | 3 | | |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 1500 | 1000 | 1000 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | 7000 | 4000 | 4000 |
| Климатическое исполнение | УХЛ3 | | |
| Степень защиты | IP20 | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40 ÷ +50 | | |
| Масса, кг | 1,76 | 6 | 6,26 |

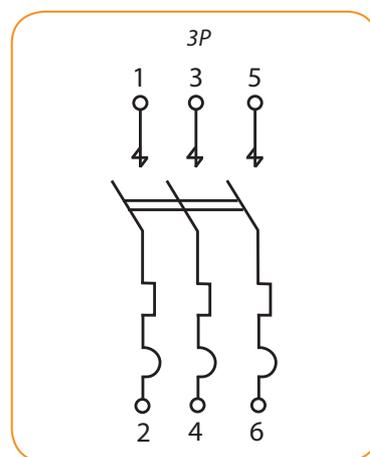
Применение дополнительного оборудования



Габаритные размеры, мм



Электрические схемы



| Типоразмер | BA 69-35 | BA 69-37 | BA 69-39 |
|--|----------|----------|----------|
| Высота C, мм | 161 | 255 | 255 |
| Ширина A, мм | 105 | 140 | 140 |
| Глубина H, мм | 86 | 110 | 110 |
| Диаметр отверстий в панели, мм | 6 | 6 | 6 |
| Расстояние между осями отверстий ExB, мм | 35x125 | 45x200 | 45x200 |

Характеристики расцепителей

| Номинальный ток, А | Тепловой расцепитель (при t = +40 °C) | | Ток срабатывания электромагнитного расцепителя |
|---------------------|---------------------------------------|--------------------|--|
| | 1,05I _n | 1,30I _n | |
| | Время срабатывания, час | | |
| I _n ≤ 63 | ≥ 1 | < 1 | 10I _n ± 20 % |
| I _n ≤ 63 | ≥ 2 | < 2 | 10I _n ± 20 % |

■ Электрические характеристики дополнительных устройств

| | |
|---|--|
| Электрические характеристики независимого расцепителя: | |
| Номинальное напряжение переменного тока, Ue | 230В; 400В |
| Допустимые отклонения напряжения: | (0,7-1,1)Ue |
| Мощность при срабатывании | <10 ВА |
| Электрические характеристики расцепителя минимального напряжения: | |
| Номинальное напряжение переменного тока, Ue | 230В; 400В |
| Отключение выключателя происходит при напряжении на выводах его катушки | (0,35 – 0,7)Ue |
| Включение выключателя возможно при напряжении на выводах его катушки напряжения не менее | 0,85Ue |
| Мощность при срабатывании | <10 ВА |
| Электрические характеристики вспомогательных (свободных) и аварийных контактов: | |
| Номинальный ток AC-12 | 6 А |
| Номинальный ток AC-15 | 3 А |
| Номинальное напряжение переменного тока, Ue | 400 В |
| Номинальный режим работы выключателей – продолжительный | |
| Выключатель выполняет функцию разъединения | |
| Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями: | IP20 – оболочки выключателей IP00 – зажимов для присоединения внешних проводников |

■ Электрические характеристики расцепителей

| | |
|--|---|
| Термомагнитные расцепители ТМ обеспечивают защиту: | |
| от перегрузок / регулируемая уставка | $I_r = (0,8-0,9-1)I_n$ |
| от короткого замыкания уставка | $I_m = 10I_n$ |
| Электронные расцепители STR22SE и STR23SE для защиты группы цепей: | |
| а) от перегрузок с регулируемой уставкой: | |
| грубая (предварительная) регулировка I_o имеет 6 позиций | $I_o = (0,5-0,63-0,7-0,8-0,9-1)I_n$ |
| точная регулировка I_r имеет 8 позиций | $I_r = (0,8-0,85-0,88-0,9-0,93-0,95-0,98-1)I_n$ |
| Регуляторы уставок от перегрузки имеют 48 значений в интервале: | $I_r = (0,4\div 1)I_n$ |
| б) от коротких замыканий: | |
| мгновенная токовая отсечка с регулируемой уставкой по току | $I_m = (2-3-4-5-6-7-8-10)I_r$ |
| На блоке расцепителей имеется световая индикация (alarm) нагрузки: | |
| индикатор светится постоянно при $I > 90\% I_r$ | |
| индикатор мигает при $I \geq 105\% I_r$ | |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|---|--------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|
| | | | в индивидуальной упаковке | в транспортной упаковке |
|  | BA 6935 | 16 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 20 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 25 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 32 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 40 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 50 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 63 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 80 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 100 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 125 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 160 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 180 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 200 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 225 | 1 | 12 |
| | BA 6935 | 250 | 1 | 12 |

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Количество изделий | |
|--|--|--------------------|---------------------------|-------------------------|
| | | | в индивидуальной упаковке | в транспортной упаковке |
|  | BA 6937 | 250 | 1 | 4 |
| | BA 6937 | 320 | 1 | 4 |
| | BA 6937 | 400 | 1 | 4 |
| | | | | |
|  | BA 6939 | 320 | 1 | 4 |
| | BA 6939 | 400 | 1 | 4 |
| | BA 6939 | 500 | 1 | 4 |
| | BA 6939 | 630 | 1 | 4 |
| Дополнительное оборудование | | | | |
| | Вспомогательные контакты для ВА 6935 | | | |
| | Вспомогательные контакты для ВА 6937, ВА 6939 | | | |
| | Контакт сигнализации для ВА 69 (16-630 А) | | | |
| | Мех. привод (ручка поворотная) для ВА 6935 | | | |
| | Мех. привод (ручка поворотная) для ВА 6937, ВА 6939 | | | |
| | Наконечники полюсные для ВА 6935 | | | |
| | Наконечники полюсные для ВА 6937, ВА 6939 | | | |
| | Независимый расцепитель к ВА 69 (100-630 А, 24 В пост.) | | | |
| | Независимый расцепитель к ВА 69 (100-630 А, 220 В) | | | |
| | Независимый расцепитель к ВА 69 (100-630 А, 380 В) | | | |
| | Расцепитель миним. напряжения для ВА 69 (100-630 А, 220 В) | | | |
| | Электропривод (мото-редуктор) для ВА 69 (100-250 А, 220 В) | | | |
| | Электропривод (мото-редуктор) для ВА 69 (400-630 А, 220 В) | | | |

Автоматические выключатели серии ВА 67М с микропроцессором



Структура условного обозначения

ВА 67- X_1 М X_2 X_3

Базовая серия _____
 Габарит по максимальному
 номинальному току _____
 Модернизированный с улучшенной
 отключающей способностью
 Номинальный ток, А _____
 Количество полюсов _____



Назначение

Выключатели автоматические серии ВА 67М с микропроцессором трех или четырехполюсного исполнения предназначены для работы в сетях до 660 В, с токами нагрузки от 630 до 6300 А частотой 50 Гц. Выключатели осуществляют следующие функции: защиту силовых электрических сетей при перегрузках и коротких замыканиях, в том числе с выдержкой времени (селективная защита); оперативные включения и отключения сетей при управлении непосредственно оператором или по командным сигналам автоматической системы управления; отключение сети в случае снижения напряжения ниже допустимого или пропадания напряжения.

Микропроцессорные модули защиты и управления позволяют информировать обслуживающий персонал, в зависимости от типа блока: о состоянии нагрузки и параметрах защищаемой сети, в том числе отдельно по каждой фазе; о причинах автоматического отключения сети выключателем; о состоянии самого выключателя и его главных контактов посредством индикации на дисплее блока и возможности передачи основной информации по каналам телеметрии на диспетчерский пульт системы управления.

Выключатели предназначены для установки в шкафах, в том числе в выкатных ячейках шкафов (выдвижное исполнение), а также в системах распределения и защиты сетей трансформаторных подстанций, промышленных предприятий, жилых и административных зданий. Выключатели обеспечивают выполнение функции разъединителя при автоматическом или ручном отключении сети и соответствуют предписываемым для выполнения этой функции требованиям ГОСТ Р 50030.1-2000 и ГОСТ Р 50030.2-99.

Специальные исполнения выключателей предназначены для применения в электроустановках морских судов.

Принцип действия

Автоматические выключатели серии ВА-67М являются воздушными выключателями с механизмом свободного расцепления и оперирования контактами посредством механизма с пружинным накопителем энергии.

Для обеспечения формирования и регулирования защитной характеристики выключателей в зоне токов перегрузки и короткого замыкания, преобразования и выдачи на дисплей и телеметрические каналы информационных данных, на выключатели устанавливаются микропроцессорные модули.

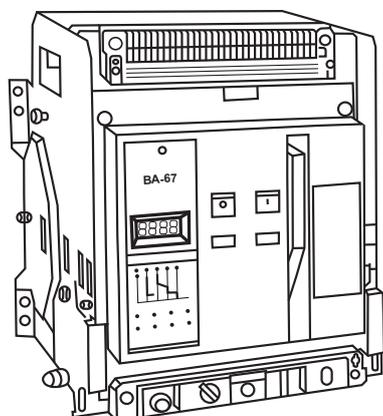
Выключатели могут комплектоваться одним из двух типов модулей, отличающихся рядом функций: микропроцессорный модуль стандартного типа М, микропроцессорный модуль телекоммуникационного типа Н.

Конструктивно выключатель выполнен в виде механической конструкции смонтированной на жесткой раме.

Преимущества

- Наличие высокоинтеллектуального микропроцессора.
- Точное определение характера неисправности в цепи.
- Селективная программируемая защита.
- Возможность дистанционная управления.
- Выкатное и стационарное исполнение.

Особенности конструкции



Использование электронного расцепителя, обеспечивающего выполнение следующих видов функций:

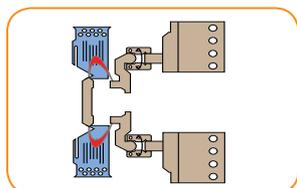
- защита от длительной перегрузки;
- защита от короткого замыкания;
- регулируемая функция мгновенного отключения



Расцепитель мин напряжения



Независимый расцепитель



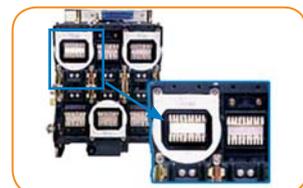
Система двойного разрыва Double Break гарантирует быстрый разрыв дуги токов КЗ за счет разделения дуги пополам с помощью размыкания в двух точках каждого полюса. В результате уменьшается износ контактов и снижается их эрозия



Блок вспомог. контактов



Катушка включения механизма электрического привода



Использование двух трансформаторов на каждом полюсе. Первый трансформатор линейный, отвечающий за контроль текущего сигнала. Он обеспечивает высокий класс точности во всем диапазоне токов КЗ. Второй трансформатор предназначен для питания электронного расцепителя

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Номинальные рабочие напряжения переменного тока частоты 50 Гц, Ue | 400 В; 660 В |
| Номинальное напряжение изоляции Ui | 1000 В |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp | 1200 В |
| Испытательное напряжение новых выключателей при проверке прочности изоляции переменным током в течение 1 минуты | 3500 В |
| Число полюсов выключателей | 3 или 4 (3 фазных полюса + N полюс) |
| Номинальный ток полюса N фазных полюсов | 50 % I _n 100 % I _n |
| Исполнения выключателей по наличию селективности | категория В по ГОСТ Р 50030.2 |
| Дополнительные расцепители и вспомогательные контакты: | независимый расцепитель, минимальный расцепитель напряжения, свободные вспомогательные контакты (четыре переключающих контакта) |
| Исполнения выключателей по видам защиты от сверхтоков | защита от токов перегрузки и короткого замыкания, защита от замыкания на землю |
| Виды привода управлением выключателями | - ручным взвод и управление включением и отключением; - электродвигательный привод для дистанционного управления |
| Виды установки и монтажа выключателей | - стационарная установка с передним присоединением внешних проводников; - стационарная установка с задним присоединением внешних проводников; - выдвижное исполнение для выкатных (выдвижных) ячеек шкафов |
| Виды микропроцессоров управления и информирования о состоянии сети и выключателя | модуль типа М - стандартный (с цифровой индикацией и регулированием защитных характеристик в зоне сверхтоков), модуль типа Н - с телекоммуникацией (с цифровой индикацией, регулированием защитных характеристик в зоне сверхтоков и передачей данных на диспетчерский пульт) |
| Климатическое исполнение | УХЛ3 |
| Температура окружающей среды | -25 °С ÷ +55 °С |

Основные электрические параметры выключателей

таблица 1

| Наименование | Номинальный ток расцепителя, In, А | Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА | | Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА | | Номинальная наибольшая отключающая способность Istm, кА | | Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА в течение 1 сек. | | Электрическая износостойкость, циклов ВО | | Механическая износостойкость, циклов ВО | | Время отключения, мс | Время включения, не более, мс | Расположение шин внешних проводников для присоединения к выключателю |
|-------------------|------------------------------------|---|-------|--|-------|---|-------|---|-------|--|-------|---|-----------------|----------------------|-------------------------------|--|
| | | 400 В | 660 В | 400 В | 660 В | 400 В | 660 В | 400 В | 660 В | 400 В | 660 В | без обслуживания | с обслуживанием | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BA67-43 1250 А | 1250 | | | | | | | | | | | | | | | горизонтальное, вертикальное |
| BA67-43 1600 А | 1600 | 50 | 50 | 50 | 40 | 176 | 105 | 50 | 40 | 500 | 500 | 2500 | 10000 | 25-30 | 70 | |
| BA67-43 2000 А | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| BA67-45 2000 А | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | горизонтальное |
| BA67-45 2500 А | 2500 | 100 | 80 | 80 | 65 | 176 | 105 | 80 | 65 | 500 | 500 | 2500 | 10000 | 25-30 | 70 | |
| BA67-45 2900 А | 2900 | | | | | | | | | | | | | | | |
| BA67-45 3200 А | 3200 | | | | | | | | | | | | | | | |
| BA67-47 4000 А | 4000 | 100 | 80 | 80 | 65 | 220 | 143 | 80 | 65 | 500 | 500 | 2500 | 10000 | 25-30 | 70 | горизонтальное, вертикальное |
| BA67-47 5000 А | 5000 | 120 | 80 | 100 | 70 | 220 | 165 | 100 | 70 | 1500 | 500 | 2000 | 8000 | 25-30 | 70 | |

Рекомендации по выбору шин

Выводные зажимы выключателей стационарного исполнения выполнены из алюминия или меди (в зависимости от номинального тока и типа выключателя) и допускают следующие номинальные размеры подводящих и отводящих шин и их количество (таблица 2). Выключатели выдвижного исполнения имеют разобцающие контакты основных и вспомогательных цепей в специальном выдвижном отсеке.

таблица 2

| Тип выключателя | | BA 67-43 | | | | | | BA 67-45 | | BA 67-47 | | |
|-----------------|-------------|----------|------|------|------|------|------|----------|------|----------|------|------|
| In, А | | 1250 | 1600 | 2000 | 2000 | 2500 | 3200 | 3200 | 4000 | 4000 | 5000 | 6300 |
| Шины | Толщина, мм | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Ширина, мм | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | Число шин | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 |

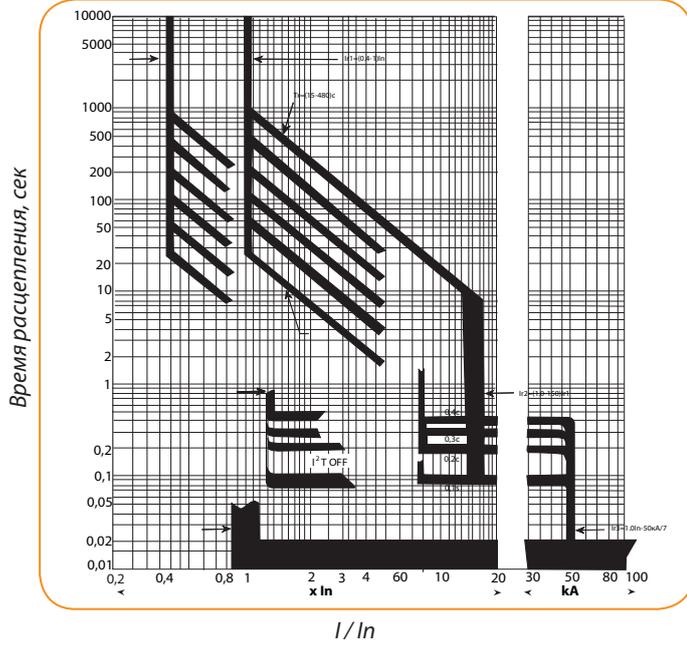
При присоединении к выводам-выключателя шин, гайки должны быть затянуты с крутящими моментами в соответствии с таблицей 3. Более сильная или слабая затяжка могут привести к нежелательным последствиям при эксплуатации.

таблица 3

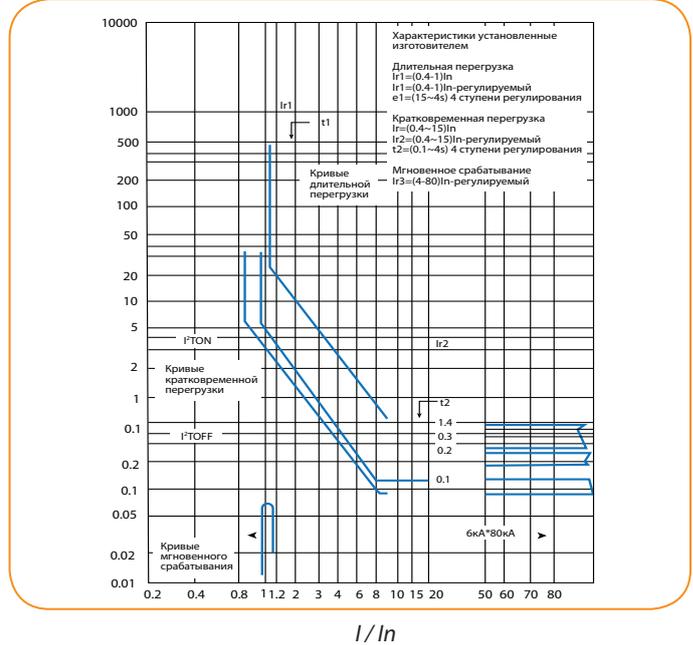
| Размер резьбы | Назначение | Момент затяжки |
|---------------|-----------------------------------|----------------|
| M 4 | Для зажимов вспомогательных цепей | 11 Нм |
| M10 | Для крепления выключателя | 45 Нм |
| M12 | Для зажимов главных контактов | 50 Нм |

■ Время-токовые характеристики

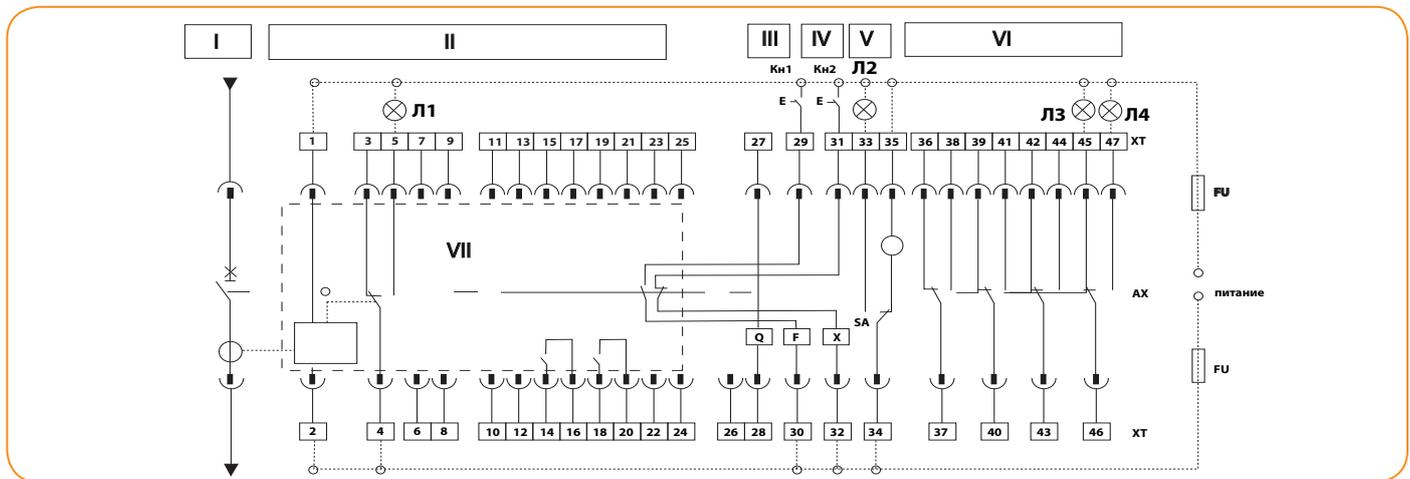
В зоне токов перегрузки



В зоне токов короткого замыкания



■ Электрическая схема

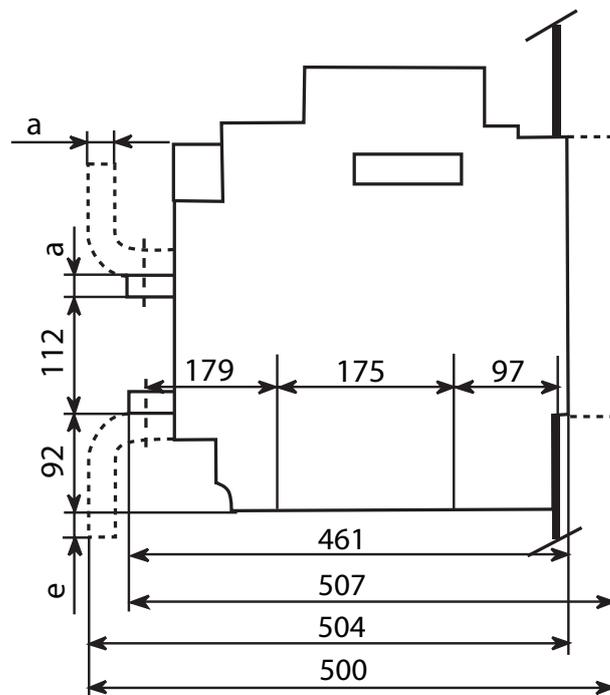
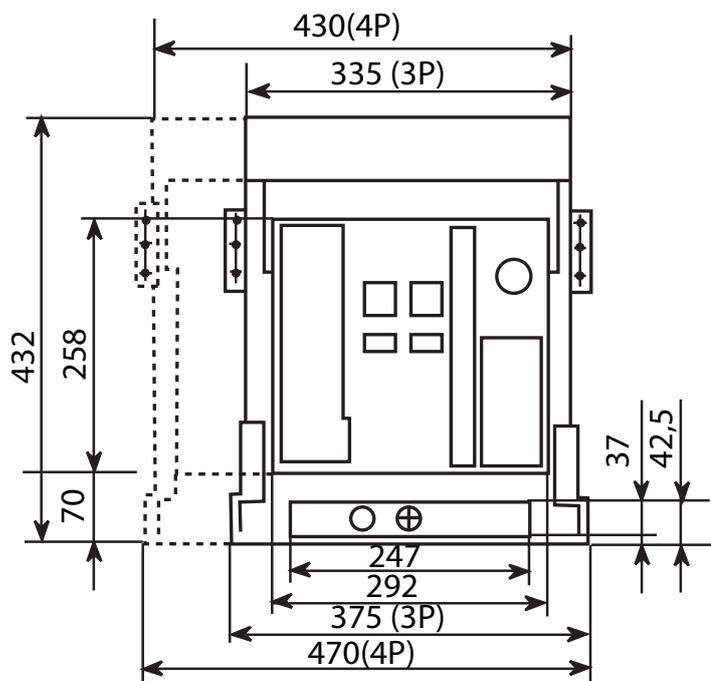


| Условное обозначение | Назначение |
|----------------------|--|
| I | силовые цепи |
| II | расцепитель перегрузки и короткого замыкания |
| III | аварийное отключение |
| IV, V | включение, выключение |
| VI | вспомогательные контакты |
| VII | микропроцессорный модуль |
| VIII | разъем процессора |
| L1 | индикатор отключения повреждения на линии |
| L2 | индикатор состояния взвода механизма |
| L3 | индикатор отключённого состояния выключателя |
| L4 | индикатор включённого состояния выключателя |
| Kn1 | кнопка команды на отключение выключателя |
| Kn2 | кнопка команды на включение выключателя |
| AX | вспомогательные контакты выключателя (четыре переключающих контакта) |
| Q | минимальный расцепитель напряжения; выводы 27 и 28 должны быть подсоединены в главную цепь |
| F | независимый расцепитель |
| X | электромагнит включения |
| M | мотор-редуктор взведения привода |
| SA | конечный выключатель взвода привода |
| XT | выводы (клеммные зажимы) цепей - вторичной коммутации автоматического выключателя |
| FU | плавкий предохранитель |

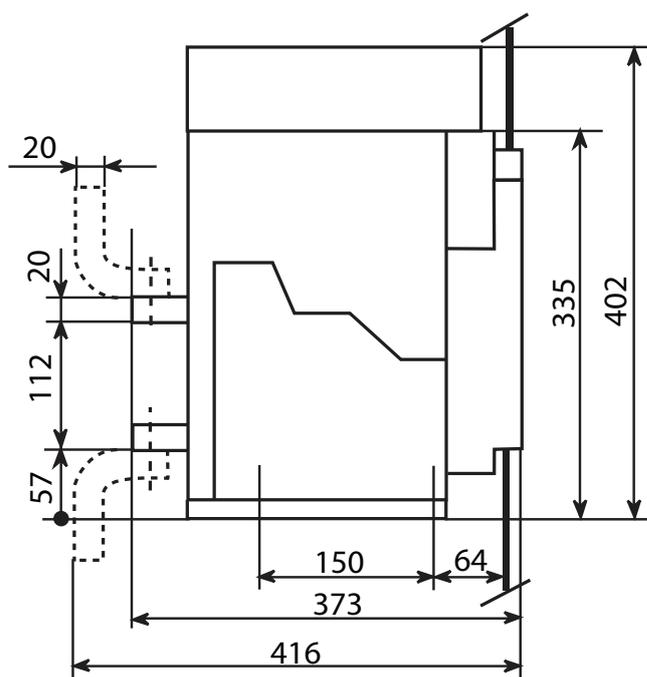
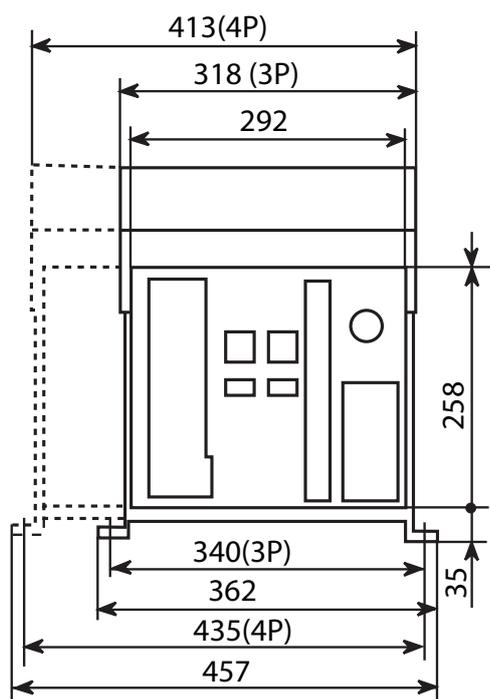
Габаритные размеры, мм

Выдвижное исполнение

BA 67-43

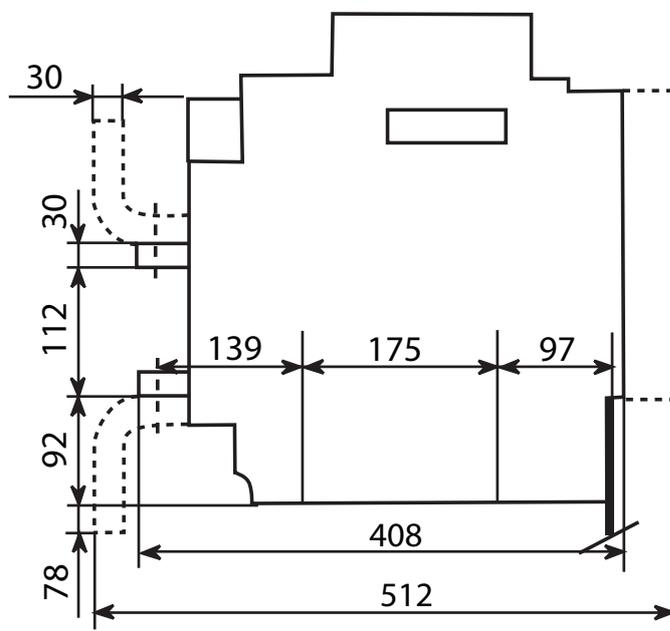
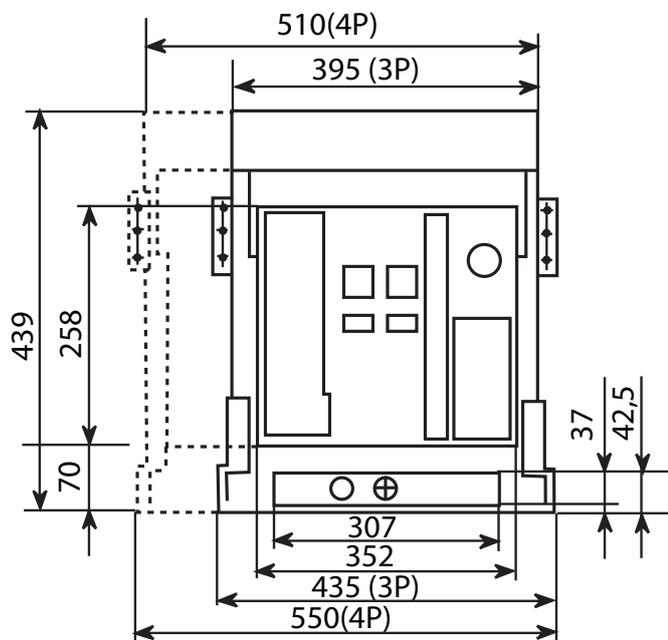


Стационарное исполнение

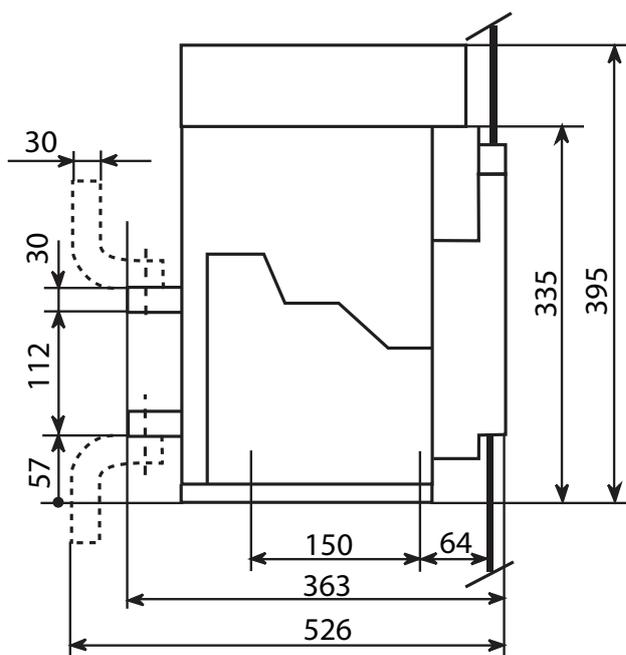
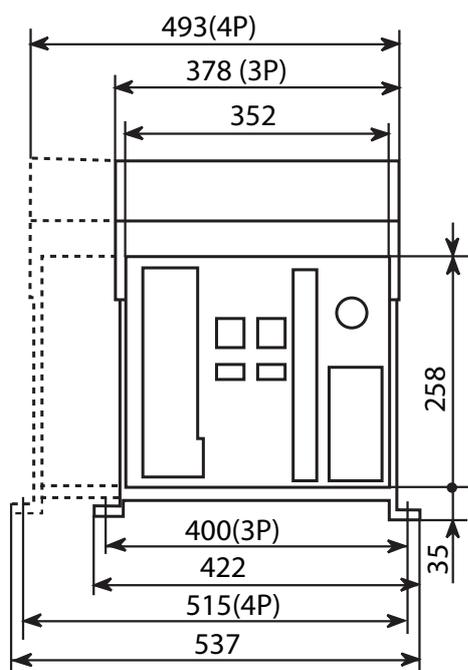


BA 67-45

Выдвижное исполнение

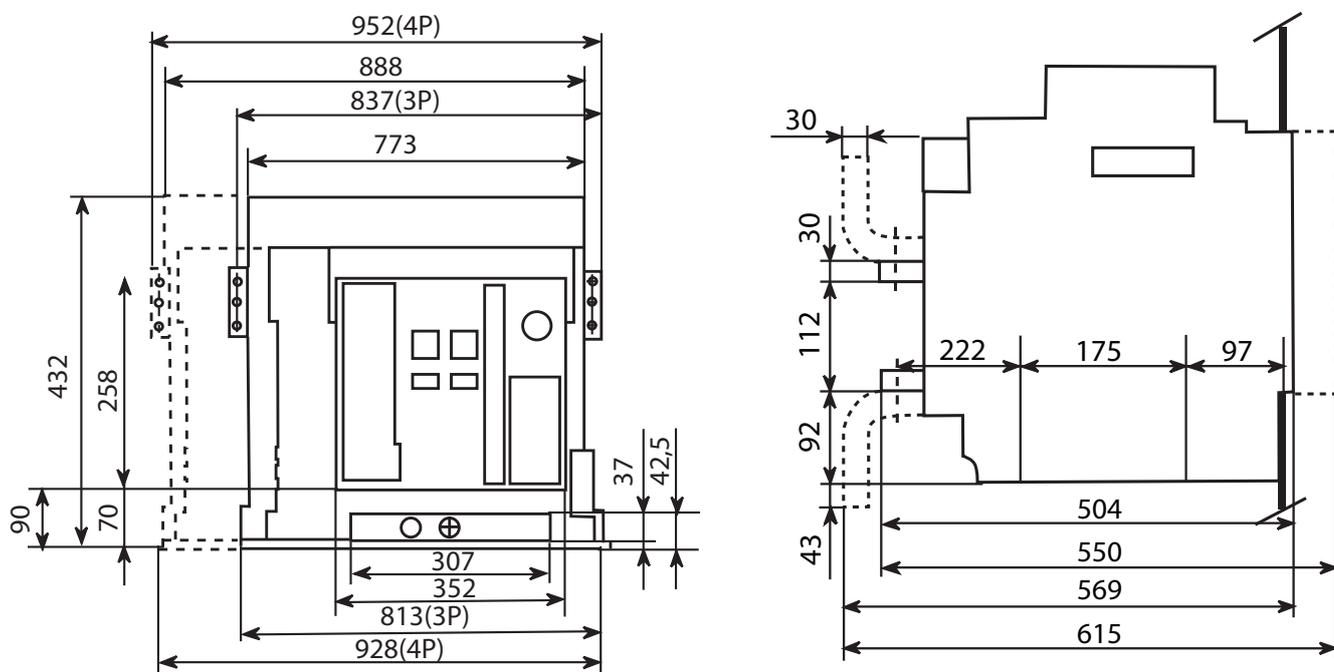


Стационарное исполнение



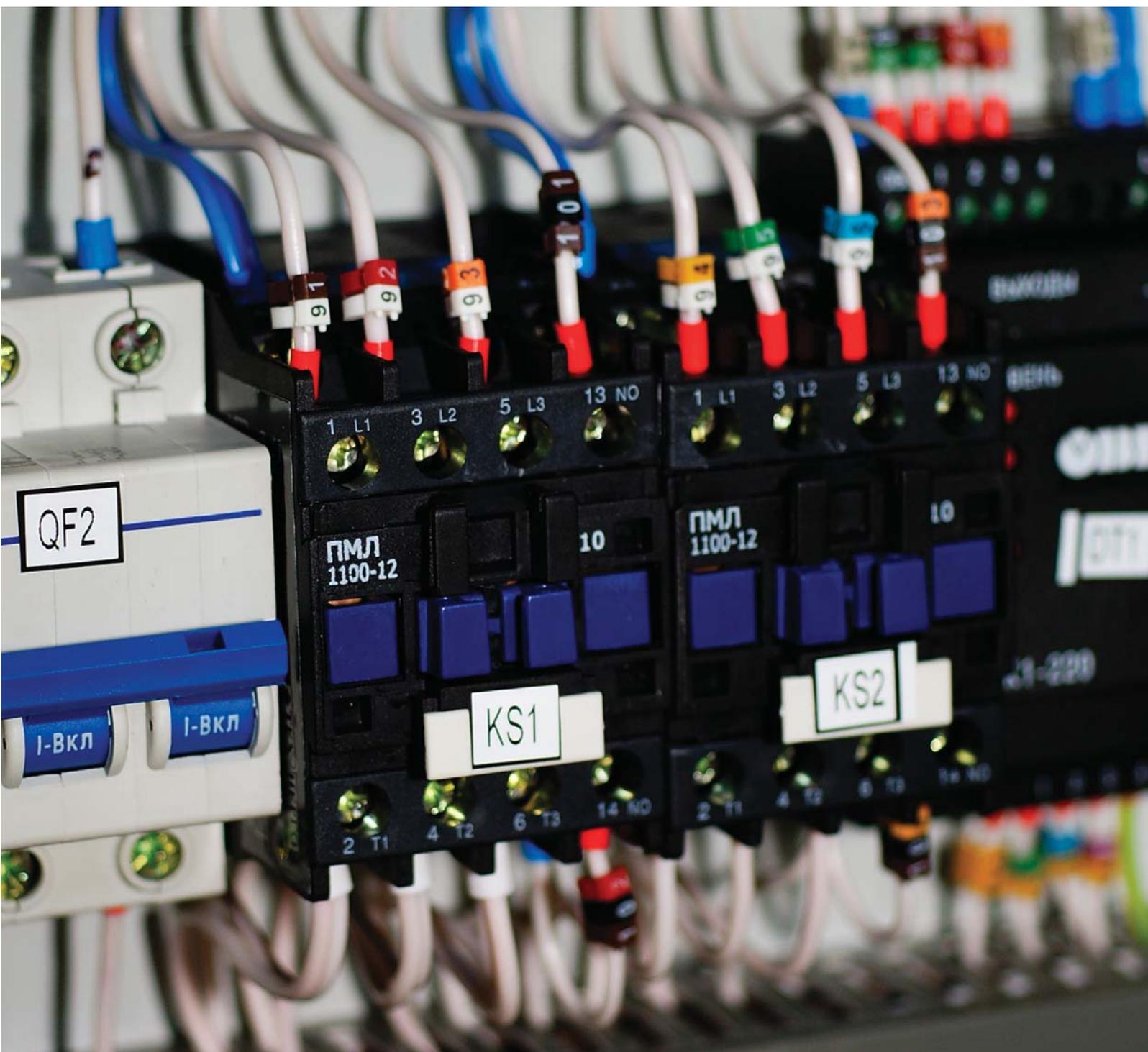
BA 67-47

Выдвижное исполнение



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Привод | Количество изделий | |
|---|--------------|--------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|
| | | | | в индивидуальной упаковке | в транспортной упаковке |
|  | BA 6743M | 1250 | Ручной | 1 | 1 |
| | BA 6743M | 1250 | Электромаг. | 1 | 1 |
| | BA 6743M | 1600 | Ручной | 1 | 1 |
| | BA 6743M | 1600 | Электромаг. | 1 | 1 |
| | BA 6743M | 2000 | Ручной | 1 | 1 |
| | BA 6743M | 2000 | Электромаг. | 1 | 1 |
| | BA 6745M | 2500 | Ручной | 1 | 1 |
| | BA 6745M | 2500 | Электромаг. | 1 | 1 |
| | BA 6745M | 3200 | Ручной | 1 | 1 |
| | BA 6745M | 3200 | Электромаг. | 1 | 1 |
| | BA 6747M | 4000 | Ручной | 1 | 1 |
| | BA 6747M | 4000 | Электромаг. | 1 | 1 |
| | BA 6749M | 5000 | Ручной | 1 | 1 |
| | BA 6749M | 5000 | Электромаг. | 1 | 1 |



Пускатели электромагнитные

Пускатели электромагнитные серии ПМ12

Пускатели электромагнитные серии ПМ16

Пускатели электромагнитные серии ПМЛ

Рубильники РБ

Рубильники РПС

Контакторы электромагнитные КТ 6000

Пускатели электромагнитные серии ПМ12



Назначение

Пускатели электромагнитные серии ПМ12 предназначены для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором. Применяются в основном в стационарных установках в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами в цепях переменного тока напряжением до 660 В частотой 50 и 60 Гц максимальной мощностью до 75 или 90 кВт при напряжении 380 В, 90 или 100 кВт при напряжении 500 В, 100 или 110 кВт при напряжении 660 В для ПМ12-160. Пускатели осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

Принцип действия

Контакты являются «прямоходовыми» малогабаритными изделиями. Корпус контакторов состоит из основания и головки, изготовленных из литевой термостойкой пластмассы. В основании расположена нижняя часть сердечника Ш – образной магнитной системы с катушкой управления. В головке находится верхняя часть магнитной системы с жестко прикрепленной к ней траверсой с подпружиненными подвижными «мостиковыми» контактами.

Эта конструкция может свободно перемещаться в головке по направляющим. На головке закреплены вводные и выводные зажимы силовых цепей и свободных контактов. При сборке между основанием и головкой устанавливается специальная «возвратная» спиральную пружину, под действием которой подвижная часть магнитной системы фиксируется в верхнем положении, а силовые контакты – в разомкнутом состоянии.

При подаче на катушку управления соответствующего напряжения, под действием электромагнитной индукции магнитная система смыкается, преодолевая противодействие возвратной пружины. Происходит замыкание мостиков силовых цепей и изменение положения в цепях свободных контактов.

Для исключения «дребезга» магнитной системы при питании катушки управления переменным током, подвижная часть снабжена короткозамкнутыми кольцами, запрессованными в пазы крайних стержней, «затягивающими» процесс перемагничивания в сердечнике.

Преимущества

- Компактная конструкция, занимающая мало места, но обеспечивающая управление большими мощностями.
- Удобство для проведения профилактики и ремонта без отсоединения проводников.
- Широкая номенклатура катушек управления на разные напряжения.
- Наличие дополнительных аксессуаров для расширения функциональных возможностей контакторов в эксплуатации.
- Возможность создания реверсивного исполнения.
- Возможность обеспечения защиты от перегрузки управляемого объекта с помощью электротеплового реле (пускатель магнитный), в том числе, в отдельной герметичной оболочке.
- Поставка в индивидуальной и групповой упаковке.

Структура условного обозначения

ПМ12-XXX₁X₂X₃X₄X₅X₆X₇

Условное обозначение серии _____

Условное обозначение величины номинального тока: _____
100 - 100А, 160 - 160А; 250 - 250А

Обозначение исполнения пускателей по назначению и наличию теплового реле:

1 - без теплового реле, неревверсивные;

2 - с тепловым реле, неревверсивные;

5 - без теплового реле, реверсивные, с электрической и механической блокировками;

6 - с тепловым реле, реверсивные, с электрической и механической блокировками

Обозначение исполнения пускателей по степени защиты: 0 - IP00; 5 - IP20 _____

Обозначение исполнения пускателей по роду тока цепи управления: 0 - переменный _____

Обозначение климатического исполнения пускателей по ГОСТ 15150 стандартное исполнение УХЛ

Обозначение категории размещения пускателей по ГОСТ 15150: 3 _____

Обозначение исполнения пускателей по износостойкости: А, В _____

Технические характеристики

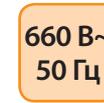
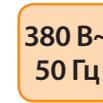
| Наименование | | ПМ12-100 | ПМ12-160 | ПМ12-250 |
|--|---|--|----------|----------|
| Соответствуют стандартам | | ГОСТ Р 50030.4.1-2002, ТУ 2007 ИШЖТ.644636.008ТУ | | |
| Номинальное напряжение по изоляции, В | | 660 | | |
| Номинальный ток пускателей вспомогательной цепи, А | | 10 | | |
| Номинальный ток пускателей главной цепи, А | | 100 | 160 | 250 |
| Номинальное рабочее напряжение Ун, В | | 380; 660 | | |
| Номинальное напряжение включающих катушек, В: | перем. тока частоты 50 Гц | 24; 36; 40; 42; 48; 110; 127; 220; 380; 440; 660 | | |
| | перем. тока частоты 60 Гц | 24; 36; 48; 110; 220; 380; 440 | | |
| Номинальная коммутируемая мощность по АС-3, кВт | 380В | 45 | 90 | 132 |
| | 660В | 45 | 90 | 132 |
| Механическая износостойкость | Общий ресурс для исполнений по износостойкости, млн. циклов | 1,2 | 1,2 | 1,0 |
| | Частота включений в час | | | |
| Коммутационная износостойкость | Общий ресурс для исполнений по износостойкости, млн. циклов | 0,8 | 0,8 | 0,7 |
| | Частота включений в час | | | |
| Степень защиты | | IP00, IP20 по ГОСТ 14254-96 | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Доп. контакт | Характеристика |
|---|----------------|--------------------|--------------|--|
|  | PM12-100150Tes | 100 | 2з+2р | нереверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM12-160150Tes | | | |
|  | PM12-100150K | 100 | 2з+2р | нереверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM12-160150K | | | |
|  | PM12-100500K | 100 | 4з+4р | реверсивный, без реле, без кнопок |
|  | PM12-100500T | 100 | 4з+4р | реверсивный, без реле, без кнопок |
|  | PM12-100600K | 100 | 4з+4р | реверсивный, с реле, без кнопок |
|  | PM12-125150Tes | 125 | 2з+2р | нереверсивный, без реле, без кнопок |
|  | PM12-100200K | 100 | 2з+2р | нереверсивный, с реле, без кнопок |
|  | PM12-160200T | 160 | 2з+2р | нереверсивный, с реле, без кнопок |

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Доп. контакт | Характеристика |
|---|----------------|--------------------|--------------|--------------------------------------|
|  | PM12-160200K | 160 | 2з+2р | неревверсивный, с реле, без кнопок |
|  | PM12-160500T | 160 | 4з+4р | реверсивный, без реле, без кнопок |
|  | PM12-160500K | 160 | 4з+4р | реверсивный, без реле, без кнопок |
|  | PM12-250150T | 250 | 2з+2р | неревверсивный, без реле, без кнопок |
|  | PM12-250500Tes | 250 | 2з+2р | неревверсивный, без реле, без кнопок |

Пускатели электромагнитные серии ПМ16



Назначение

Пускатели электромагнитные серии ПМ16 предназначены для использования в схемах управления электроприводами: для пуска и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей в электрической сети с номинальным напряжением 0,4 и 0,66 кв переменного тока частоты 50 гц, а также могут быть использованы для включения и отключения других электроустановок. На пускатели могут устанавливаться следующие дополнительные устройства:

- для увеличения количества вспомогательных контактов – контактная приставка серии ПКЛ;
- для задержки замыкания или размыкания цепи от 0,1 до 180 с пневматическая приставка выдержки времени серии ПВЛ;
- для подавления перенапряжений, возникающих на катушках управления в процессе коммутации возможно использование ограничителей перенапряжений, которые включают параллельно и устанавливают непосредственно на пускателях. Дополнительные устройства к пускателям заказывают отдельно.

Принцип действия

Контакты являются «прямоходовыми» малогабаритными изделиями. Корпус контакторов состоит из основания и головки, изготовленных из литевой термостойкой пластмассы. В основании расположена нижняя часть сердечника Ш – образной магнитной системы с катушкой управления. В головке находится верхняя часть магнитной системы с жестко прикрепленной к ней траверсой с подпружиненными подвижными «мостиковыми» контактами. Эта конструкция может свободно перемещаться в головке по направляющим. На головке закреплены вводные и выводные зажимы силовых цепей и свободных контактов. При сборке между основанием и головкой устанавливают специальную «возвратную» спиральную пружину, под действием которой подвижная часть магнитной системы фиксируется в верхнем положении, а силовые контакты – в разомкнутом состоянии.

При подаче на катушку управления соответствующего напряжения, под действием электромагнитной индукции магнитная система смыкается, преодолевая противодействие возврат-

ной пружины. Происходит замыкание мостиков силовых цепей и изменение положения в цепях свободных контактов. Для исключения «дребезга» магнитной системы при питании катушки управления переменным током, подвижная часть снабжена короткозамкнутыми кольцами, запрессованными в пазы крайних стержней, «затягивающими» процесс перемагничивания в сердечнике.

Преимущества

- Компактная конструкция, занимающая мало места, но обеспечивающая управление большими мощностями.
- Удобство для проведения профилактики и ремонта без отсоединения проводников.
- Широкая номенклатура катушек управления на разные напряжения.
- Наличие дополнительных аксессуаров для расширения функциональных возможностей контакторов в эксплуатации.
- Возможность создания реверсивного исполнения.
- Возможность обеспечения защиты от перегрузки управляемого объекта с помощью электротеплового реле (пускатель магнитный), в том числе, в отдельной герметичной оболочке.
- Поставка в индивидуальной и групповой упаковке.

Структура условного обозначения

ПМ16-XXX₁X₂X₃X₄X₅X₆X₇

Условное обозначение серии _____

Номинальный ток (ток по категории АС3):

115, 150, 185, 265, 330, 400, 500, 630 А _____

Исполнение по назначению, наличию устройств защиты и виду блокировки: _____

1 - без теплового реле, нереверсивные;

5 - без теплового реле, реверсивные с механической блокировкой

Исполнение по степени защиты и наличию встроенных элементов управления: 0 - IP00 (открытый) _____

Исполнение пускателей по числу и исполнению контактов вспомогательной цепи:

0 - 1з (без учета контактов стойки контактной или приставки ПКЛ)

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: У, УХЛ, ХЛ, Т _____

Категория размещения по ГОСТ 15150: 2, 3, 4 _____

Класс износостойкости: А, Б или В _____

Технические характеристики

| Наименование | | ПМ16-115 | ПМ16-150 | ПМ16-185 | ПМ16-225 | ПМ16-265 | ПМ16-330 | ПМ16-400 | ПМ16-500 | ПМ16-630 |
|--|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Соответствуют стандартам | | ГОСТ Р 50030.4.1-2002, ТУ 2007 ИШЖТ.644636.008ТУ | | | | | | | | |
| Номинальный ток пускателей вспомогательной цепи, А | | 10 | | | | | | | | |
| Номинальный ток пускателей главной цепи, А | | 115 | 150 | 185 | 225 | 265 | 330 | 400 | 500 | 630 |
| Номинальное рабочее напряжение Un, В | | 380; 660 | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение включающих катушек, В: | перем. тока частоты 50 Гц | 24; 36; 40; 42; 48; 110; 127; 220; 380; 440; 660 | | | | | | | | |
| | перем. тока частоты 60 Гц | 24; 36; 48; 110; 220; 380; 440 | | | | | | | | |
| Номинальная коммутируемая мощность по АС-3, кВт | 380В | 55 | 75 | 90 | 110 | 132 | 160 | 200 | 250 | 335 |
| | 660В | 80 | 100 | 110 | 129 | 160 | 220 | 280 | 335 | 450 |
| Механическая износостойкость | Общий ресурс для исполнений по износостойкости, млн. циклов | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 |
| | Частота включений в час | | | | | | | | | |
| Коммутационная износостойкость | Общий ресурс для исполнений по износостойкости, млн. циклов | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| | Частота включений в час | | | | | | | | | |
| Степень защиты | | IP00, IP20 по ГОСТ 14254-96 | | | | | | | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Доп. контакт | Характеристика |
|-------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------------------------|
| | PM16 115100 | 115 | 2з+2р | нереверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM16 150100 | 150 | | |
| | PM16 185100 | 185 | | |
| | PM16 115500 | 115 | 4з+4р | реверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM16 150500 | 150 | | |
| | PM16 185500 | 185 | | |
| | PM16 265100 | 265 | 2з+2р | нереверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM16 330100 | 330 | | |
| | PM16 400100 | 400 | | |
| | PM16 265500 | 265 | 4з+4р | реверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM16 330500 | 330 | | |
| | PM16 400500 | 400 | | |
| | PM16 500100 | 500 | 2з+2р | нереверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM16 500500 | 500 | 4з+4р | реверсивный, без реле, без кнопок |
| | PM16 630100 | 630 | 1з | нереверсивный, без реле |
| | PM16 630500 | 630 | 1з | реверсивный, без реле |

Пускатели электромагнитные серии ПМЛ



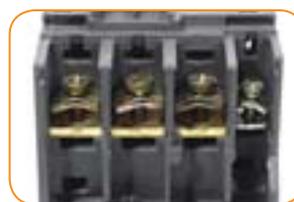
IP20

660 В~
50 Гц

Преимущества

- Компактная конструкция, занимающая мало места, но обеспечивающая управление большими мощностями.
- Удобство для проведения профилактики и ремонта без отсоединения проводников.
- Широкая номенклатура катушек управления на разные напряжения;
- Наличие дополнительных аксессуаров для расширения функциональных возможностей контакторов в эксплуатации.
- Возможность создания реверсивного исполнения.
- Возможность обеспечения защиты от перегрузки управляемого объекта с помощью электротеплового реле (пускатель магнитный), в том числе, в отдельной герметичной оболочке.
- Поставка в индивидуальной и групповой упаковке.

Особенности конструкции



Присоединительные контакты специальной овальной формы обеспечивают надежную фиксацию проводников:

- для 1 и 2 габарита – с закаленными тарельчатыми шайбами;
- для 3 и 4 габарита – с зажимной скобой, позволяющей подсоединить контакт большего сечения



Насечки на присоединительных контактах снижают нагрев проводов благодаря надежной фиксации в местах присоединения и увеличению суммарной площади контакта



Наличие встроенных дополнительных контактов. Каждый контактор до 32 А комплектуется одним встроенным дополнительным контактом: 1НО или 1НЗ (закрывающий или размыкающий). Контактors от 40 до 95 А – комплектуются двумя дополнительными контактами: 1 НО + 1 НЗ



Существуют два способа монтажа контакторов:

- быстрая установка на DIN-рейку: КМИ от 9 А до 32 А (1 и 2 габариты) – 35 мм; КМИ от 40 А до 95 А (3 и 4 габариты) – 35 и 75 мм;
- установка при помощи винтов на монтажную панель или профиль

Назначение

Пускатели электромагнитные серии ПМЛ предназначены для дистанционного пуска и остановки асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, а также для коммутации тепловой нагрузки и осветительных сетей в цепях напряжением до 660 В частотой 50 Гц. Пускатели в комплекте с тепловым реле серий РТЛ-М2 выполняют функцию управления и защиты электрооборудования от перегрузок.

Номинальный ток пускателей в оболочке рекомендуется выбирать на 20-30 % больше тока нагрузки, что обусловлено ограниченным отводом тепла из замкнутого объема оболочки.

Принцип действия

Контакторы серий ПМЛ являются «прямоходовыми» малогабаритными изделиями. Корпус контакторов состоит из основания и головки, изготовленных из литевой термостойкой пластмассы. В основании расположена нижняя часть сердечника Ш – образной магнитной системы с катушкой управления. В головке находится верхняя часть магнитной системы с жестко прикрепленной к ней траверсой с подпружиненными подвижными «мостиковыми» контактами. Эта конструкция может свободно перемещаться в головке по направляющим. На головке закреплены вводные и выводные зажимы силовых цепей и свободных контактов. При сборке между основанием и головкой устанавливают специальную «возвратную» спиральную пружину, под действием которой подвижная часть магнитной системы фиксируется в верхнем положении, а силовые контакты – в разомкнутом состоянии.

При подаче на катушку управления соответствующего напряжения, под действием электромагнитной индукции магнитная система смыкается, преодолевая противодействие возвратной пружины. Происходит замыкание мостиков силовых цепей и изменение положения в цепях свободных контактов. Для исключения «дребезга» магнитной системы при питании катушки управления переменным током, подвижная часть снабжена короткозамкнутыми кольцами, запрессованными в пазы крайних стержней, «затягивающими» процесс перемагничивания в сердечнике.

Структура условного обозначения

ПМЛ-Х₁Х₂Х₃Х₄ДМХ₅Х₆Х₇

Условное обозначение серии _____

Величина пускателя в зависимости от номинального тока: 1 - 10А, 16А;
2 - 25А; 3 - 40А; 4 - 63 А, 80 А; 5 - 100 А, 125 А; 6 - 160 А; 7 - 250 А; 8 - 400 А

Исполнение пускателей по назначению и наличию теплового реле: _____

- 1 - нереверсивный, без теплового реле;
- 2 - нереверсивный с тепловым реле;
- 5 - реверсивный, без теплового реле с механической блокировкой для степени защиты IP00, IP20 и с электрической и механической блокировками для степени защиты IP40, IP54;
- 6 - реверсивный, с тепловым реле с электрической и механической блокировками;
- 7 - пускатель звезда-треугольник степени защиты IP54

Исполнение пускателей по степени защиты и наличию кнопок управления и сигнальной лампы: _____

- 0 - IP00 (открытый);
- 1 - IP54 без кнопок, при наличии теплового реле кнопка «сброс реле»;
- 2 - IP54 с кнопками «Пуск» и «Стоп»;
- 3 - IP54 с кнопками «Пуск», «Стоп» и сигнальной лампой (изготавливается на напряжение 127, 220, 380В, 50Гц);
- 4 - IP40, без кнопок при наличии теплового реле кнопка «сброс реле»;
- 5 - IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп»;
- 6 - IP20 (открытый)

Число и вид контактов вспомогательной цепи: _____

- 0 - 1з (10-16-25А; 40(Д)А) переменный ток; 1з + 1р (40-80А) переменный;
- 1 - 1р (10-16-25А; 40(Д)А) переменный ток
- 2 - 3з+3р (125-250А) переменный ток
- 3 - 3з+1р (125-250А) переменный ток
- 4 - 5з+1р (125-250А) переменный ток
- 5 - 1з (10-40А) постоянный ток
- 6 - 1р (10-40А) постоянный ток

Буква, обозначающая пускатели с номинальным током 16А - для 1-й величины; 80А - для 4-й величины; с уменьшенными массогабаритными показателями для 3-й величины

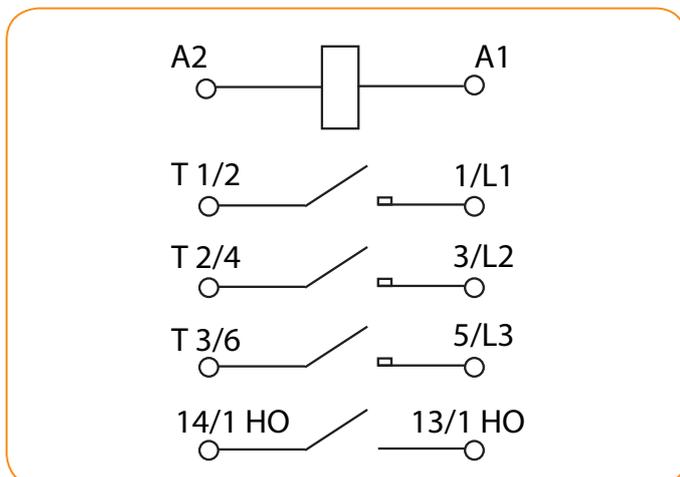
Исполнение пускателей с креплением на стандартные рейки _____

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: О, ОМ _____

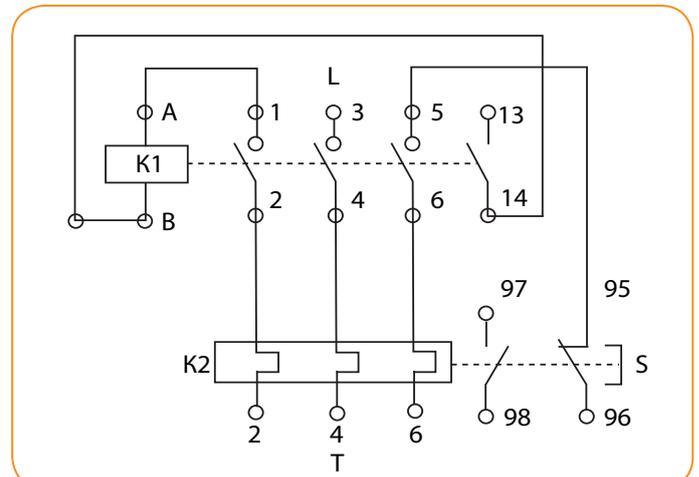
Категория размещения по ГОСТ 15150: 2, 4 _____

Класс износостойкости: (А - 3,0 млн. циклов, Б - 1,5 млн. циклов, В - 0,3 млн. циклов) _____

■ Электрическая схема нереверсивный без теплового реле



■ Электрическая схема нереверсивный с тепловым реле и кнопкой



Технические характеристики

| Наименование | Значение | |
|---|--------------------------------------|-----|
| Номинальное напряжение по изоляции U_i , В | 660 | |
| Номинальная частота, Гц | 50 | |
| Номинальное напряжение катушки, В | 24; 42; 48; 110; 230; 400; 660 | |
| Основные параметры вспомогательных контактов: | номинальный тепловой ток, А | 10 |
| | коммутируемая мощность для AC-15, ВА | 360 |
| | коммутируемая мощность для DC-13, Вт | 33 |
| Степень защиты | IP20 | |

| Тип | Номинальный ток I_n , А | Условный тепловой ток, AC-1, А | Мощность электродвигателя, AC-3, кВт | | | Износостойкость В/О x 106 | | Мощность катушки, ВА | | Наличие драг. металлов, Ag |
|-------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|---------------------------|--------------|----------------------|--------|----------------------------|
| | | | 220 В | 380 В | 660 В | Электрическая | Механическая | Вкл. | Удерж. | |
| ПМЛ 110X-09 | 9 | 20 | 2,2 | 4 | 5,5 | 1 | 10 | 70 | 8 | 0,8381 |
| ПМЛ 110X-12 | 12 | 20 | 3 | 5,5 | 7,5 | 1 | 10 | 70 | 8 | 0,8381 |
| ПМЛ 210X-18 | 18 | 32 | 4 | 7,5 | 9 | 1 | 10 | 70 | 8 | 2,7753 |
| ПМЛ 210X-25 | 25 | 40 | 5,5 | 11 | 15 | 0,8 | 10 | 110 | 11 | 2,7753 |
| ПМЛ 310X-32 | 32 | 50 | 7,5 | 15 | 18,5 | 0,8 | 8 | 110 | 11 | 4,0271 |
| ПМЛ 3100-40 | 40 | 60 | 11 | 18,5 | 30 | 0,6 | 8 | 200 | 20 | 4,0271 |
| ПМЛ 4100-50 | 50 | 80 | 15 | 22 | 33 | 0,6 | 8 | 200 | 20 | 5,8773 |
| ПМЛ 4100-65 | 65 | 80 | 18,5 | 30 | 37 | 0,6 | 8 | 200 | 20 | 5,8773 |
| ПМЛ 5100-80 | 80 | 125 | 22 | 37 | 45 | 0,5 | 5 | 200 | 20 | 11,832 |
| ПМЛ 5100-95 | 95 | 125 | 25 | 45 | 45 | 0,5 | 5 | 200 | 20 | 11,832 |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Доп. контакт | Характеристика |
|---|--------------|--------------------|--------------|---|
|  | ПМЛ1100 | 9 | 1з | Открытый, нереверсивный, без реле, без кнопок |
| | ПМЛ1101 | 12 | 1р | |
| | ПМЛ1160ДМ | 12 | 1з | |
| | ПМЛ1160М | 18 | 1р | |
|  | ПМЛ 1110 | 12 | 1з | нереверсивный, без реле, без кнопок |
|  | ПМЛ 1210 | 12 | 1з | нереверсивный, с реле, без кнопок |
| | ПМЛ 1220 | 12 | | нереверсивный, с реле, с кнопками П+С |
|  | ПМЛ 1230 | 12 | 1з | нереверсивный, с реле, с кнопками П+С+Л |

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Доп. контакт | Характеристика |
|---|--------------|--------------------|--------------|---|
|  | ПМЛ 1501 | 12 | 2з | Открытый, реверсивный, без кнопок |
| | ПМЛ 1561М | 12 | 2р | |
|  | ПМЛ2110 | 25 | 1з | Открытый, нереверсивный, без реле, без кнопок |
| | ПМЛ2101 | | 1р | |
| | ПМЛ2160М | | 1з | |
|  | ПМЛ 2110 | 25 | 1з | нереверсивный, без реле, без кнопок |
|  | ПМЛ 2210 | 25 | 1з | нереверсивный, с реле, без кнопок |
| | ПМЛ 2220 | | | нереверсивный, с реле, с кнопками П+С |
|  | ПМЛ 2230 | 25 | 1з | нереверсивный, с реле, с кнопками П+С+Л |
|  | ПМЛ 2501 | 25 | 2р | открытый, реверсивный, без кнопок |
|  | ПМЛ 3100 32 | 32 | 1з | открытый, нереверсивный, без кнопок |
|  | ПМЛ 3100 40 | 40 | 1р+1з | открытый, нереверсивный, без кнопок, без реле |
| | ПМЛ 3160М | | | |

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Доп. контакт | Характеристика |
|---|--------------|--------------------|--------------|---|
|  | ПМЛ 3110 | 40 | 1р+1з | неревсисный, без кнопок, без реле |
|  | ПМЛ 3210 | 40 | 1р+1з | неревсисный, с реле, без кнопок |
|  | ПМЛ 3230 | 40 | 1р+1з | неревсисный, с реле, с кнопками П+С+Л |
|  | ПМЛ 3500 | 40 | 2р+2з | реверсивный, без реле, без кнопок |
|  | ПМЛ 4100 | 63 | 1р+1з | открытый, неревсисный, без кнопок, без реле |
| | ПМЛ 4160М | | | |
|  | ПМЛ 4110 | 63 | 1р+1з | неревсисный, без реле, без кнопок |
|  | ПМЛ 4210 | 63 | 1р+1з | неревсисный, с реле, без кнопок |
|  | ПМЛ 4220 | 63 | 1р+1з | неревсисный, с реле, с кнопками П+С |

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Доп. контакт | Характеристика |
|---|--------------|--------------------|--------------|---|
|  | ПМЛ4230 | 63 | 1р+1з | нереверсивный, с реле, с кнопками П+С+Л |
|  | ПМЛ4500 | 63 | 2р+2з | реверсивный, без реле, без кнопок |
| | ПМЛ4560М | | | |
|  | ПМЛ 5100 | 80 95 | 1р+1з | открытый, без кнопок, без реле |
|  | ПМЛ 1165 | 10 | 1з | постоянный ток, открытый, без кнопок, без реле |
| | ПМЛ 1166 | | 1р | |
|  | ПМЛ 2165 | 25 | 1з | постоянный ток, открытый, нереверсивный, без кнопок, без реле |
| | ПМЛ 2166 | | 1р | |
|  | ПМЛ 3165 | 40 | 1з | постоянный ток, открытый, нереверсивный, без кнопок, без реле |
| | ПМЛ 4165 | 63 | 1р | |

Рубильники РБ



Назначение

Рубильники серии РБ открытого исполнения, трехполюсные, с ручными приводами зависимого действия, для переднего присоединения проводников с выводами в плоскости монтажа предназначены для нечастых (не более 6 в час) неавтоматических коммутаций электрических цепей переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380 В.

Принцип действия

Основными частями рубильников являются ножи, контактные и осевые стойки, смонтированные на общей плите.

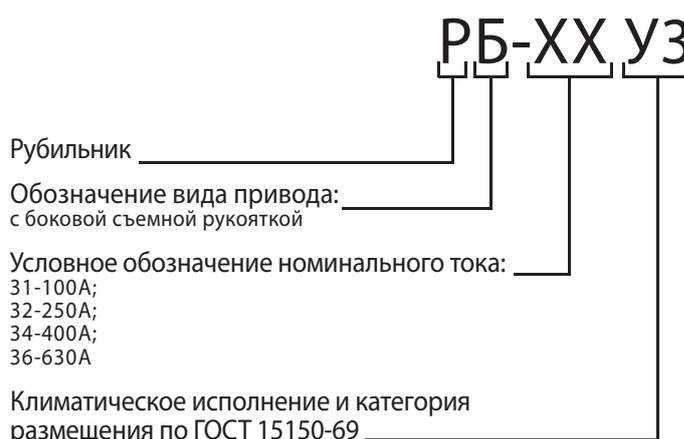
Рубильники имеют по одному ряду осевых и контактных стоек (по 3 шт). Необходимое контактное нажатие на контактных стойках обеспечивается кольцами, на осевых-сферическими шайбами. У рубильников с боковым приводом ножи связаны осью, приводящейся в движение посредством симметрично расположенных по длине тяг, второй конец которых шарнирно соединен с валом, установленным на подшипниках с задней стороны панели. Этот вал приводится во вращение боковой рукояткой, устанавливаемой на одном его конце. Рукоятка привода съемная, снимается только в отключенном положении аппарата.

Контактные зажимы рубильников обеспечивают присоединение к ним не более двух как медных, так и алюминиевых проводников. Все резьбовые соединения аппаратов предохранены от самоотвинчивания. Включенное и отключенное положение рубильника указывается положением рукоятки привода. Исполнение рубильников открытое.

Технические характеристики

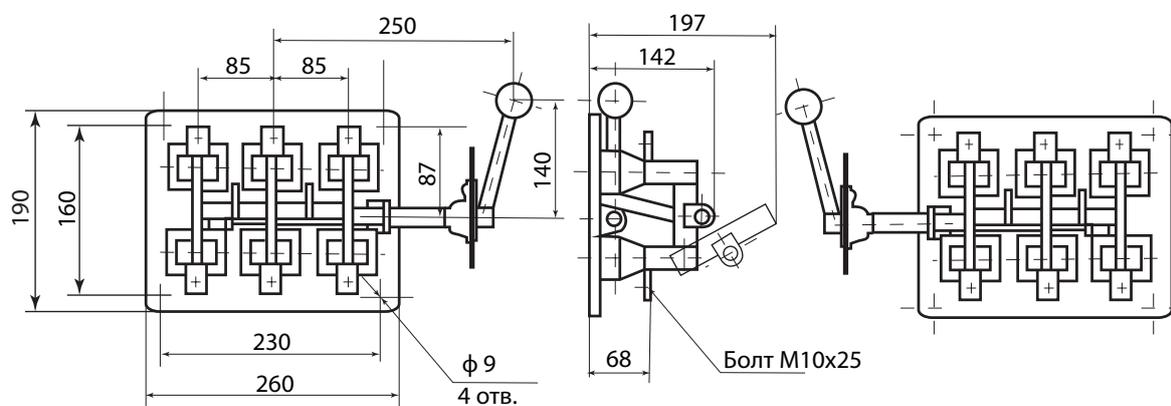
| | |
|---|----------------------------|
| Категория применения по ГОСТ Р 50030.3 | АС-20В |
| Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 | У3 |
| Номинальный режим эксплуатации | продолжительный |
| Класс защиты от поражения эл. током по ГОСТ 12.2.007.0 | 0 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP00 |
| Номинальное рабочее напряжение Ue | 380 В |
| Номинальные рабочие токи Ie | 100 А; 250 А; 400 А; 630 А |
| Номинальная частота переменного тока | 50 Гц |
| Номинальная включающая и отключающая способность рубильников в электрических цепях переменного тока при напряжении равном 1,05 Ue, коэффициенте мощности 0,95 не менее 10 циклов «ВО» при токе 1,5 Ie для аппаратов 250 и 400 А, 600А | |
| Работоспособность а процессе эксплуатации в электрических цепях переменного тока при номинальном напряжении, коэффициенте мощности 0,95 не менее 500 циклов при токе равном 0,5 Ie для аппаратов 250 и 400А, 600А | |
| Механическая износостойкость аппаратов | не менее 2500 циклов ВО |

Структура условного обозначения

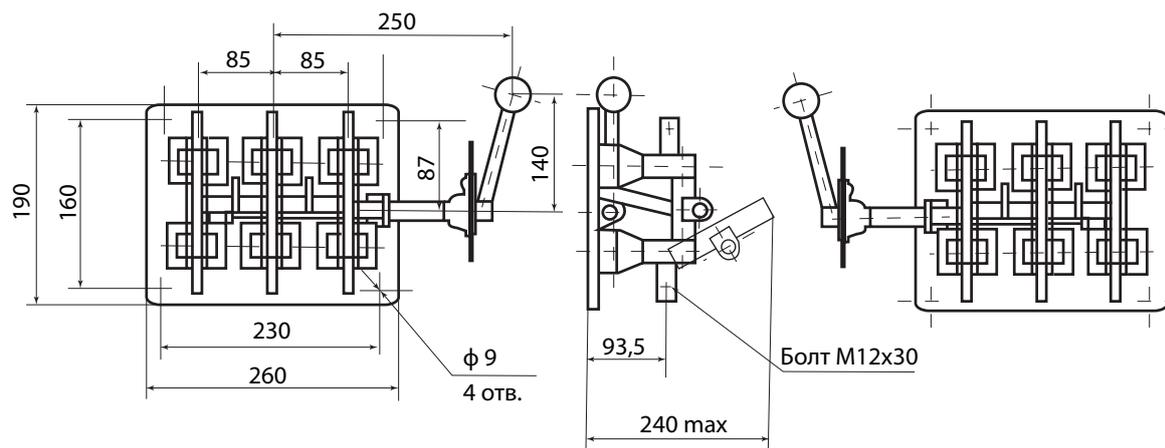


■ Габаритные размеры, мм

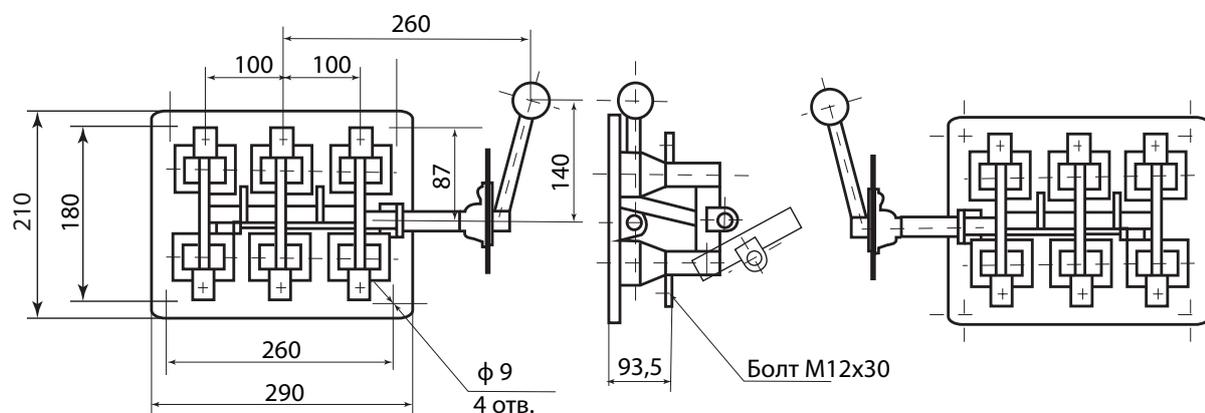
Рубильник с боковой рукояткой на 100, 250 А



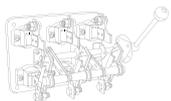
Рубильник с боковой рукояткой на 400 А



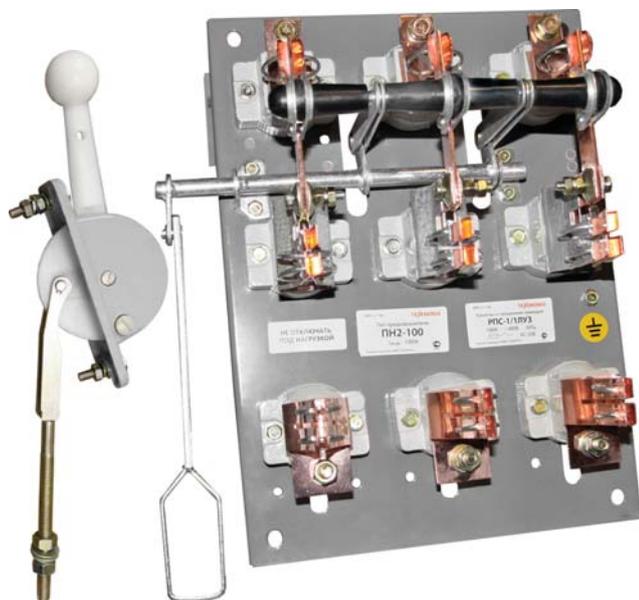
Рубильник с боковой рукояткой на 630 А



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Характеристика |
|---|--------------|--------------------|--------------------------|
|  | РБ32 | 250 | Боковая съемная рукоятка |
| | РБ34 | 400 | |
| | РБ36 | 630 | |

Рубильники РПС



Назначение

Рубильники с предохранителями на общей плате серии РП открытого исполнения, трехполюсные, с ручными приводами зависимого действия, для переднего присоединения проводников, с выводами в плоскости монтажа, обладающие свойствами разъединителей (в дальнейшем - аппараты), предназначены для нечастых (не более 6 в час) неавтоматических коммутаций электрических цепей переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380В.

В рубильниках с предохранителями на общей плате серии РП используются предохранители серии ПН 2 ТУ 16-522.113-75.

Принцип действия

Основными частями рубильников являются ножи, контактные и осевые стойки, смонтированные на общей плате. Рубильники имеют по одному ряду осевых и контактных стоек (по 3 шт.). Необходимое контактное нажатие на контактных стойках обеспечивается пружинами, на осевых - сферическими шайбами. У рубильников с боковым приводом ножи связаны осью, приводящейся в движение посредством симметрично расположенных по длине тяг, второй конец которых шарнирно соединен с валом,

Структура условного обозначения

РП С-Х/Х Х УЗ

Условное обозначение аппарата

Обозначение вида привода:
боковой (смещенный) привод

Условное обозначение номинального тока:

1-100А;
2-250А;
4-400А;
6-630А

Условное обозначение длины вала (смещение привода от центра аппарата): для рубильников с боковым (смещенным) приводом- 1-180 мм

Условное обозначение исполнения бокового (смещенного) привода: Л - левое; П - правое

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

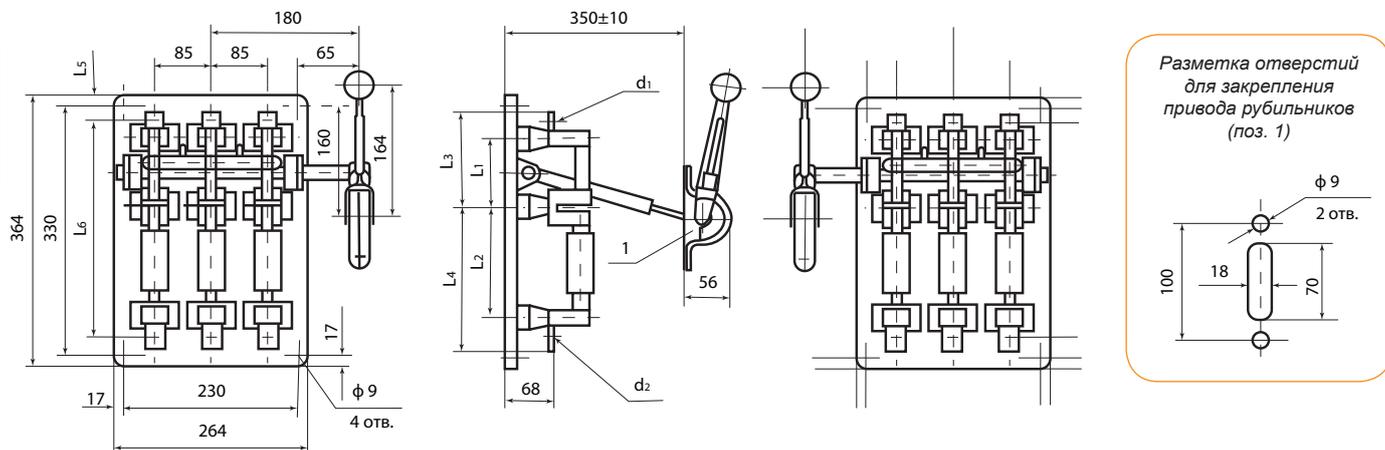
установленным на подшипниках с задней стороны панели. Контактные зажимы рубильников обеспечивают присоединение к ним не более двух как медных, так и алюминиевых проводников. Все резьбовые соединения аппаратов защищены от самоотвинчивания. Включенное и отключенное положение аппарата указывается положением рукоятки привода. Исполнение рубильников открытое.

Технические характеристики

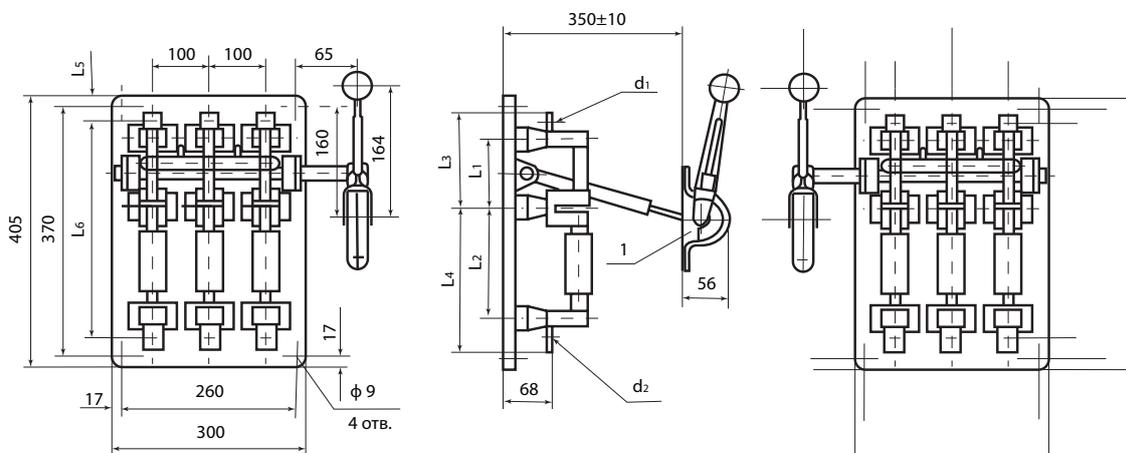
| | |
|--|----------------------------|
| Категория применения по ГОСТ Р 50030.3 | АС-20В |
| Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 | УЗ |
| Номинальный режим эксплуатации | продолжительный |
| Класс защиты от поражения эл. током по ГОСТ 12.2.007.0 | 0 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP00 |
| Номинальное рабочее напряжение U_e | 380 В |
| Номинальные рабочие токи I_e | 100 А; 250 А; 400 А; 630 А |
| Номинальная частота переменного тока | 50 Гц |
| Номинальная включающая и отключающая способность рубильников в электрических цепях переменного тока при напряжении равном $1,05 U_e$, коэффициенте мощности 0,95 не менее 10 циклов «ВО» при токе $1,5 I_e$ для аппаратов 250 и 400 А, 600А | |
| Работоспособность в процессе эксплуатации в электрических цепях переменного тока при номинальном напряжении, коэффициенте мощности 0,95 не менее 500 циклов при токе равном $0,5 I_e$ для аппаратов 250 и 400А, 600А | |
| Механическая износостойкость аппаратов | не менее 2500 циклов ВО |

■ Габаритные размеры, мм

Рубильник с предохранителями на общей плате с боковым (смещенным) приводом РПС-1/1Л (П), РПС-2/1Л (П), РПС-4/1Л (П)



Рубильник с предохранителями на общей плате с боковым (смещенным) приводом РПС-6/1Л (П)



| Типы рубильников | Масса, кг | Размеры, мм | | | | | | | |
|------------------|-----------|-------------|-----|-----|--------|------|-----|------|------|
| | | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | d1 | d2 |
| РПС-1/1Л (П) | 5,9 | 105 | 113 | 145 | 153 | 32 | 277 | 10,4 | 8,5 |
| РПС-2/1Л (П) | 6,42 | 105 | 124 | 145 | 162,25 | 32 | 288 | 10,4 | 10,5 |
| РПС-4/1Л (П) | 7,83 | 120 | 151 | 170 | 211 | 14,5 | 350 | 12,5 | 10,5 |
| РПС-6/1Л (П) | 7,6 | 120 | 200 | 170 | 275 | 14,5 | 410 | 12,5 | 10,5 |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Максимальное количество и сечение проводников, присоединяемых к одному выводу, мм ² | | Характеристика |
|-------------|--------------|--------------------|--|----------------|----------------------------|
| | | | рубильника | предохранителя | |
| | РПС-1Л (П) | 100 | 1X50 | 2X35 | Боковой (смещенный) привод |
| | РПС-2Л (П) | 250 | 2X70 | 2X70 | |
| | РПС-4Л (П) | 400 | 2X120 | 2X120 | |
| | РПС-6Л (П) | 630 | 2X150 | 2X150 | |

Контакторы электромагнитные КТ 6000



Назначение

Контакторы электромагнитные открытого исполнения естественным воздушным охлаждением серии КТ6000 предназначены для включения различных приемников электрической энергии. Перед установкой контактора ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

К контакторам КТ-600 предлагаются следующие дополнительные устройства: сменные катушки управления.

Принцип действия

На катушку управления подается напряжение, якорь притягивается к сердечнику и контактная группа замыкается. Отключение контактора происходит после обесточивания катушки под действием отключающей пружины, или собственного веса подвижной системы, но чаще пружины. Электромагнитная система контактора обеспечивает дистанционное управление контактором, т. е. включение и отключение. Конструкция системы определяется родом тока и цепи управления контактора и его кинематической схемой. Электромагнитная система состоит из сердечника, якоря, катушки и крепежных деталей.

Дугогасительная система контактора обеспечивает гашение электрической дуги, возникающей при размыкании главных контактов.

Структура условного обозначения

КТ-60 Х Х Б УЗ

Серия контактора переменного тока

Цифра номинал тока контактора: _____
1-100А, 2-160А, 3-400А, 5-630А, 6-1000А

Цифра количество полюсов: _____
2-два полюса, 3-три, 4-четыре, 5-пять

Б- медный контакт если БС-медный контакт с серебряной напайкой _____

Климатическое исполнение _____

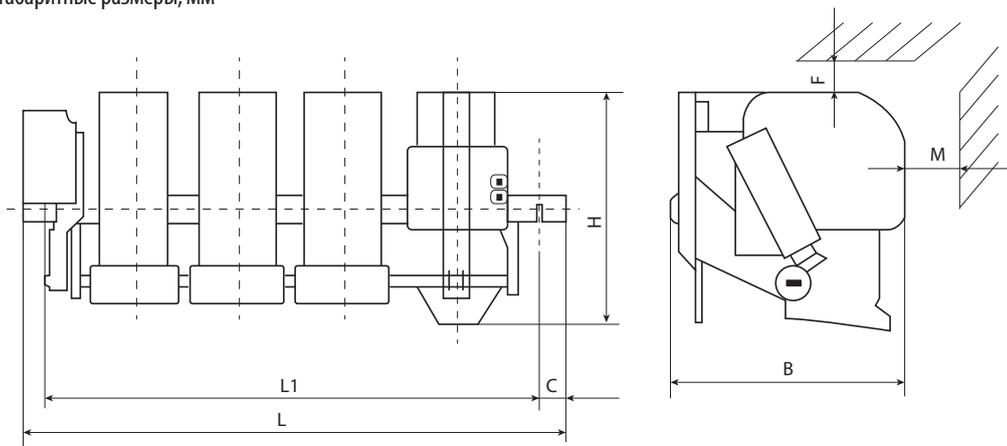
Преимущества

- Трехполюсное исполнение на ток от 100 до 630А по категории АС3.
- Дополнительные контакты: 3NO + 3NC.
- Естественное воздушное охлаждение.

Технические характеристики

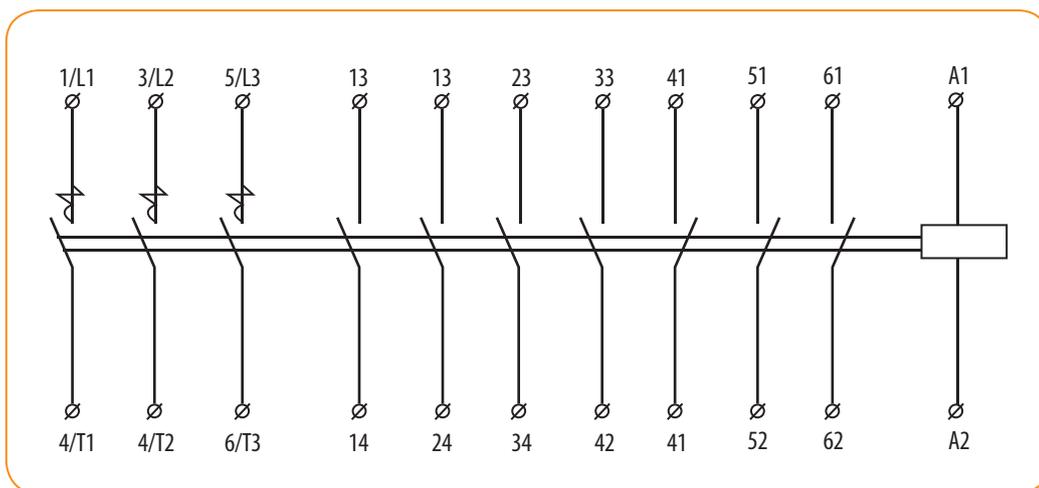
| | |
|---|--|
| Номинальный ток дополнительных контактов, I, А | 10 |
| Допустимая частота включений, циклов/час | 1200 |
| Механическая износостойкость, циклов ВО | 10 000 000 |
| Коммутационная (электрическая) износостойкость, циклов ВО | 330 000 |
| Режим работы | прерывисто-продолжительный, продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный |
| Климатическое исполнение и категория размещения | УЗ |
| Температура окружающей среды | от -45 до +40° С |
| Относительная влажность воздуха | 98 % |
| Высота над уровнем моря | до 2000 м |
| Степень защиты | IP00 |

Габаритные размеры, мм



| Номинальный ток, А | D монтажного болта | Размеры, мм | | | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | L1 | L | C | H | B | M | A |
| 400 | M12 | 540 | 595 | 20 | 285 | 275 | 80 | 100 |
| 630 | M14 | 660 | 695 | 20 | 310 | 303 | 150 | 120 |

Типовые схемы подключения



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Номинальный ток, А | Номинальное напряжение главной цепи, В |
|-------------|--------------|--------------------|--|
| | КТ-6043Б | 400 | 220 |
| | КТ-6043Б | 400 | 380 |
| | КТ-6053 | 630 | 220 |
| | КТ-6053 | 630 | 380 |



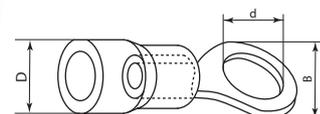
Изделия для электромонтажа

- Наконечники кольцевые изолированные НКИ
- Наконечники вилочные изолированные НВИ
- Наконечники-гильзы изолированные НШВИ
- Соединительные изолирующие зажимы СИЗ (кабельные скрутки)
- Зажимы контактные винтовые серии ЗВИ
- Скобы пластиковые
- Блоки зажимов ТС
- Блоки зажимов ТВ
- Зажимы наборные БЗН 24
- Клеммные блоки КБ
- Самоклеящиеся площадки нейлоновые
- Маркеры кабельные
- Сальники PG и MG
- Клеммные зажимы серии ЗНИ
- Шина нулевая
- Шина нулевая в корпусе
- Шина соединительная
- Изолятор нулевой шины на монтажную DIN-рейку 35 мм
- Угловой изолятор для нулевой шины
- Изоляторы шинные SM
- Изоляторы шинные СТ «Лесенка»
- Изолента ПВХ
- Изолента х/б
- Лента сигнальная маркировочная (липкая) ПВХ
- Лента оградительная ПВХ
- Лента сигнальная ЛСЭ «Осторожно кабель»
- Хомуты кабельные нейлоновые
- Термоусадочная трубка
- Спираль монтажная SM DIN-рейки
- Дюбель нейлоновый EN
- Знаки электробезопасности

Наконечники кольцевые изолированные НКИ

Назначение

Наконечники кольцевые изолированные НКИ медные луженые предназначены для оконцевания медных проводов и используются при монтаже электрических узлов, где предусмотрено соответствующее крепежное соединение на основе винтовой фиксации.



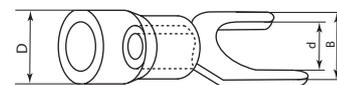
Ассортимент

| Код товара | Наименование | Диапазон сечений проводников, мм ² | Размеры, мм | | | Цвет изоляции | Кол-во в упак. |
|------------|--------------|---|-------------|-----|------|---------------|----------------|
| | | | d | D | B | | |
| 101471 | НКИ 1,25-3 | 0,5 + 1,5 | 3,2 | 4,3 | 5,7 | ■ красный | 100 |
| 101474 | НКИ 1,25-4 | 0,5 + 1,5 | 4,3 | 4,3 | 6,6 | ■ красный | 100 |
| 101475 | НКИ 1,25-5 | 0,5 + 1,5 | 5,3 | 4,3 | 8,0 | ■ красный | 100 |
| 101476 | НКИ 1,25-6 | 0,5 + 1,5 | 6,5 | 4,3 | 11,6 | ■ красный | 100 |
| 101477 | НКИ 2-3 | 1,5 + 2,5 | 3,2 | 4,9 | 6,6 | ■ синий | 100 |
| 101478 | НКИ 2-4 | 1,5 + 2,5 | 4,3 | 4,9 | 6,6 | ■ синий | 100 |
| 101480 | НКИ 2-5 | 1,5 + 2,5 | 5,3 | 4,9 | 8,5 | ■ синий | 100 |
| 101481 | НКИ 2-6 | 1,5 + 2,5 | 6,5 | 4,9 | 12,0 | ■ синий | 100 |
| 101482 | НКИ 5,5-4 | 4,0 + 6,0 | 4,3 | 6,7 | 7,2 | ■ желтый | 100 |
| 101483 | НКИ 5,5-5 | 4,0 + 6,0 | 5,3 | 6,7 | 9,5 | ■ желтый | 100 |
| 101484 | НКИ 5,5-6 | 4,0 + 6,0 | 6,5 | 6,7 | 12,0 | ■ желтый | 100 |
| 101485 | НКИ 5,5-8 | 4,0 + 6,0 | 8,4 | 6,7 | 15,0 | ■ желтый | 100 |

Наконечники вилочные изолированные НВИ

Назначение

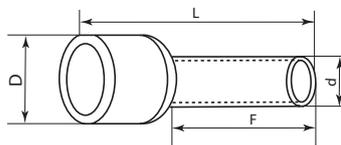
Медные луженые наконечники НВИ предпочтительно использовать при необходимости оперативных изменений электрических соединений, поскольку в этом случае не требуется полный демонтаж крепежного соединения, достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию.



Ассортимент

| Код товара | Наименование | Диапазон сечений проводников, мм ² | Размеры, мм | | | Цвет изоляции | Кол-во в упак. |
|------------|--------------|---|-------------|-----|------|---------------|----------------|
| | | | d | D | B | | |
| 105545 | НВИ 1,25-3 | 0,5 + 1,5 | 3,2 | 4,3 | 5,7 | ■ красный | 100 |
| 127174 | НВИ 1,25-4 | 0,5 + 1,5 | 4,3 | 4,3 | 6,4 | ■ красный | 100 |
| 127175 | НВИ 1,25-5 | 0,5 + 1,5 | 5,3 | 4,3 | 8,1 | ■ красный | 100 |
| 112142 | НВИ 2-4 | 1,5 + 2,5 | 4,3 | 4,9 | 6,4 | ■ синий | 100 |
| 105546 | НВИ 2-5 | 1,5 + 2,5 | 5,3 | 4,9 | 8,1 | ■ синий | 100 |
| 105547 | НВИ 2-6 | 1,5 + 2,5 | 6,5 | 4,9 | 9,5 | ■ синий | 100 |
| 102731 | НВИ 5,5-4 | 4,0 + 6,0 | 4,3 | 6,7 | 8,3 | ■ желтый | 100 |
| 121179 | НВИ 5,5-5 | 4,0 + 6,0 | 5,3 | 6,7 | 9,0 | ■ желтый | 100 |
| 102733 | НВИ 5,5-6 | 4,0 + 6,0 | 6,5 | 6,7 | 12,0 | ■ желтый | 100 |

Наконечники-гильзы изолированные НШВИ



IP30

+75°C
-10°C

Назначение

Наконечники-гильзы изолированные НШВИ предназначены для оконцевания проводов и подключения их к контактным зажимам различного электрооборудования (клеммным блокам, автоматическим выключателям, зажимам наборным, розеткам и т. п.).

Данный вид наконечников предназначен для оконцевания многожильных гибких проводов. Зачищенный конец многожильного провода заводится внутрь полый трубки и затем опрессовывается вместе с трубкой при помощи специального инструмента, образуя единую конструкцию, надежно фиксирующую пучок проводов.

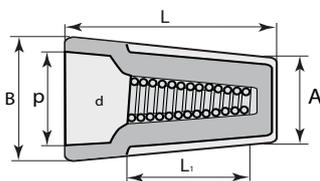


Зачищенный конец многожильного провода заводится внутрь полый концевой трубки и затем опрессовывается вместе с трубкой при помощи специального инструмента - клещей обжимных КО. Таким образом, возникает единая конструкция, надёжно фиксирующая пучок многопроволочной жилы

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Диапазон сечений проводников, мм ² | Размеры, мм | | | | Цвет изоляции |
|------------|--------------|---|-------------|------|------|------|-------------------|
| | | | L | F | d | D | |
| 124210 | НШВИ 0,5-08 | 0,5 | 13,8 | 7,8 | 1,0 | 2,6 | оранжевый |
| 124209 | НШВИ 0,75-08 | 0,8 | 14,4 | 8,0 | 1,2 | 2,6 | белый |
| 124208 | НШВИ 1,0-08 | 1,0 | 14,6 | 8,0 | 1,5 | 3,0 | желтый |
| 124207 | НШВИ 1,5-08 | 1,5 | 15,5 | 8,2 | 1,7 | 3,3 | красный |
| 124206 | НШВИ 2,5-08 | 2,5 | 15,6 | 8,2 | 2,3 | 3,8 | синий |
| 124205 | НШВИ 4,0-09 | 4,0 | 16,2 | 9,0 | 2,8 | 4,7 | серый |
| 124200 | НШВИ 6,0-12 | 6,0 | 20,5 | 12,0 | 3,5 | 6,2 | черный |
| 124201 | НШВИ 10-12 | 10,0 | 21,0 | 12,0 | 4,5 | 7,5 | слоновая кость |
| 124202 | НШВИ 16-12 | 16,0 | 22,4 | 12,0 | 5,8 | 8,8 | зеленый |
| 124203 | НШВИ 25-16 | 25,0 | 28,3 | 16,0 | 7,5 | 10,9 | коричнево-зеленый |
| 124204 | НШВИ 35-16 | 35,0 | 29,5 | 16,0 | 8,3 | 12,3 | серо-коричневый |
| 300543 | НШВИ 50-20 | 50,0 | 36,2 | 20,0 | 10,4 | 14,7 | оливковый |

Соединительные изолирующие зажимы СИЗ (кабельные скрутки)



IP30

+75°C
-10°C

Назначение

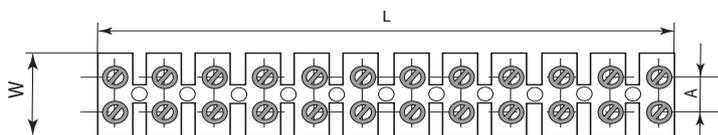
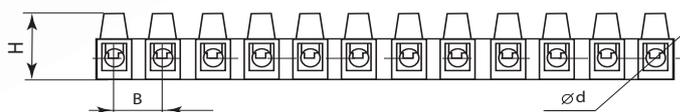
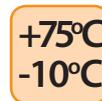
Соединительные изолирующие зажимы типа СИЗ предназначены для электрического соединения, фиксации и изоляции пучка проводов с жилами сечением от 0,5 до 10,0 мм² в электрических цепях переменного и постоянного тока напряжением до 400 В.

Зажим накручивают на предварительно зачищенные и соединенные вместе концы проводов в несколько оборотов до упора

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Суммарное сечений проводников, мм ² | | Размеры, мм | | | | | Цвет изоляции |
|------------|--------------|--|------|-------------|----------------|-----|------|-----|---------------|
| | | макс. | мин. | L | L ₁ | A | B | d | |
| 113415 | СИЗ-1 | 3,0 | 1,0 | 15,0 | 6,7 | 5,4 | 8,5 | 2,7 | серый |
| 102221 | СИЗ-2 | 4,5 | 1,0 | 18,0 | 8,3 | 6,7 | 9,9 | 2,7 | синий |
| 10163 | СИЗ-3 | 6,0 | 1,5 | 22,0 | 9,3 | 8,5 | 13,5 | 3,3 | оранжевый |
| 101466 | СИЗ-4 | 9,5 | 1,5 | 25,0 | 12,5 | 9,9 | 13,8 | 4,8 | желтый |
| 101468 | СИЗ-5 | 13,5 | 4,0 | 26,6 | 13,1 | 9,1 | 15,9 | 5,4 | красный |

Зажимы контактные винтовые изолированные серии ЗВИ



Вид сверху



Для использования в цепях переменного или постоянного тока с напряжением до 400 В. Распространено применение в распаячных коробках (для подключения электрических выключателей, розеток и т. д.), для подключения люстр и других световых приборов

Назначение

Зажимы контактные винтовые изолированные серии ЗВИ применяются для винтового соединения проводников, защищая провод от повреждения и исключая возможность замыкания на корпус электроустановки. Изоляционный каркас изготовлен из белого негорючего полистирола или прозрачного полиэтилена, клемма – латунь, винты – сталь.

Преимущества

Исключают возможность замыкания на корпус электроустановки в месте соединения.

- Диапазон рабочих температур :
 - для ЗВИ из полиэтилена от -25 до +85 °С;
 - для ЗВИ из полипропилена -25 до +100 °С.
- ЗВИ из полипропилена не поддерживают горение.
- Зажимы упакованы в плотный полиэтиленовый пакет.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Сечение подключаемых проводников, мм ² | Допустимый длительный ток, А | Максимальный крутящий момент на винтовых зажимах, Н·м | Максимальное рабочее напряжение U _p , В | | Напряжение по изоляции U _i , В |
|------------|--------------------------|---|------------------------------|---|--|----------------|---|
| | | | | | U _п | U _и | |
| 13012 | ЗВИ-3 Полиэтилен | 1,0-2,5 | 3 | 0,8 | 400 | 450 | 450 |
| 13011 | ЗВИ-5 Полиэтилен | 1,5-4 | 5 | 0,8 | 400 | 450 | 450 |
| 13013 | ЗВИ-10 Полиэтилен | 2,5-6 | 10 | 0,8 | 400 | 450 | 450 |
| 13014 | ЗВИ-15 Полиэтилен | 4-10 | 15 | 1,2 | 400 | 450 | 450 |
| 127628 | ЗВИ-20 Полиэтилен | 4-10 | 20 | 1,2 | 400 | 450 | 450 |
| 17421 | ЗВИ-30 Полиэтилен | 6-16 | 30 | 2 | 400 | 450 | 450 |
| 13015 | ЗВИ-60 Полиэтилен | 6-16 | 60 | 2 | 400 | 450 | 450 |
| 13016 | ЗВИ-80 Полиэтилен | 10-25 | 80 | 2,5 | 400 | 450 | 450 |
| 13017 | ЗВИ-100 Полиэтилен | 10-25 | 100 | 2,5 | 400 | 450 | 450 |
| 13018 | ЗВИ-150 Полиэтилен | 16-35 | 150 | 3,5 | 400 | 450 | 450 |
| 141657 | ЗВИ-3 Полистирол (н/г) | 1,0-2,5 | 3 | 0,8 | 400 | 450 | 450 |
| 302048 | ЗВИ-5 Полистирол (н/г) | 1,5-4 | 5 | 0,8 | 400 | 450 | 450 |
| 141660 | ЗВИ-10 Полистирол (н/г) | 2,5-6 | 10 | 0,8 | 400 | 450 | 450 |
| 302049 | ЗВИ-15 Полистирол (н/г) | 4-10 | 15 | 1,2 | 400 | 450 | 450 |
| 135410 | ЗВИ-20 Полистирол (н/г) | 4-10 | 20 | 1,2 | 400 | 450 | 450 |
| 302050 | ЗВИ-30 Полистирол (н/г) | 6-16 | 30 | 2 | 400 | 450 | 450 |
| 302051 | ЗВИ-60 Полистирол (н/г) | 6-16 | 60 | 2 | 400 | 450 | 450 |
| 141661 | ЗВИ-80 Полистирол (н/г) | 10-25 | 80 | 2,5 | 400 | 450 | 450 |
| 141662 | ЗВИ-100 Полистирол (н/г) | 10-25 | 100 | 2,5 | 400 | 450 | 450 |
| 302052 | ЗВИ-150 Полистирол (н/г) | 16-35 | 150 | 3,5 | 400 | 450 | 450 |

Габаритные размеры, мм

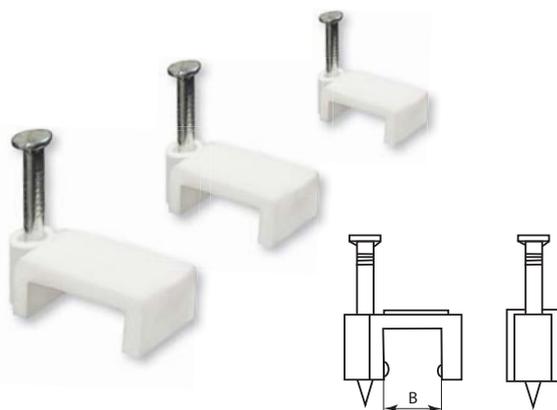
| Наименование | Размеры, мм | | | | | |
|--------------|-------------|-----|----|----|----|----|
| | D | L | W | H | A | B |
| ЗВИ-3 | 3,0 | 92 | 16 | 11 | 6 | 8 |
| ЗВИ-5 | 3,2 | 113 | 16 | 13 | 7 | 10 |
| ЗВИ-10 | 4,2 | 128 | 21 | 16 | 8 | 11 |
| ЗВИ-15 | 4,6 | 138 | 23 | 17 | 8 | 12 |
| ЗВИ-20 | 4,6 | 138 | 23 | 17 | 11 | 12 |
| ЗВИ-30 | 5,7 | 165 | 26 | 19 | 10 | 14 |
| ЗВИ-60 | 6,6 | 185 | 29 | 24 | 13 | 16 |
| ЗВИ-80 | 7,0 | 204 | 33 | 27 | 14 | 18 |
| ЗВИ-100 | 7,9 | 218 | 36 | 28 | 14 | 20 |
| ЗВИ-150 | 8,8 | 252 | 46 | 31 | 22 | 21 |

Скобы пластиковые

Скоба круглая



Скоба плоская



IP30

+75°C
-10°C

Назначение

Скобы пластиковые предназначены для быстрого и надежного крепления круглых и плоских кабелей. Возможно крепление к дереву, прессованному картону, швам кирпичной кладки, к штукатурке, бетону, кирпичу. Изготовлены из гибкого негорючего ударопрочного полипропилена, гвоздь – закаленная оцинкованная сталь.

Материалы

- Скобы – гибкий негорючий ударопрочный полипропилен, обладает стойкостью к термоокислению, имеет улучшенные антистатические свойства.
- Гвозди для скоб – из закаленной оцинкованной стали, что повышает их коррозиоустойчивость.

Конструкция

- Скобы выпускаются в двух исполнениях – полукруглые и плоские.
- Поставляются с гвоздем.
- Широкий типоразмерный ряд: до 35 мм.

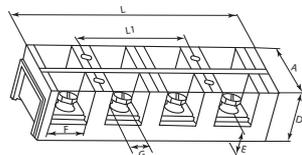
Преимущества

- Гвоздь уже вставлен в скобу, что повышает удобство и скорость монтажа.
- Диаметр гвоздя полностью соответствует диаметру отверстия под гвоздь, скоба не разламывается.
- Скобы упакованы в полиэтиленовый пакет по 100 шт.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Размеры, мм | | Гвоздь | Цвет | Кол-во в упак., шт |
|------------|---------------------|-------------|--|-----------|---------|--------------------|
| | | В | | | | |
| 95366 | Скоба 4 мм круглая | 4 | | 1,7 x 14 | ☐ белый | 100 |
| 95477 | Скоба 5 мм круглая | 5 | | 1,7 x 14 | ☐ белый | 100 |
| 124124 | Скоба 6 мм круглая | 6 | | 1,85 x 16 | ☐ белый | 100 |
| 95373 | Скоба 7 мм круглая | 7 | | 1,85 x 18 | ☐ белый | 100 |
| 95375 | Скоба 8 мм круглая | 8 | | 1,95 x 19 | ☐ белый | 100 |
| 95377 | Скоба 9 мм круглая | 9 | | 2,05 x 22 | ☐ белый | 100 |
| 95379 | Скоба 10 мм круглая | 10 | | 2,20 x 23 | ☐ белый | 100 |
| 124126 | Скоба 12 мм круглая | 12 | | 2,35 x 25 | ☐ белый | 100 |
| 95383 | Скоба 14 мм круглая | 14 | | 2,35 x 30 | ☐ белый | 100 |
| 95385 | Скоба 16 мм круглая | 16 | | 2,35 x 32 | ☐ белый | 100 |
| 124127 | Скоба 18 мм круглая | 18 | | 2,6 x 38 | ☐ белый | 100 |
| 95390 | Скоба 20 мм круглая | 20 | | 2,7 x 40 | ☐ белый | 100 |
| 130454 | Скоба 22 мм круглая | 22 | | 2,9 x 43 | ☐ белый | 100 |
| 95394 | Скоба 25 мм круглая | 25 | | 3,2 x 50 | ☐ белый | 100 |
| 130455 | Скоба 30 мм круглая | 30 | | 3,5 x 55 | ☐ белый | 100 |
| 124130 | Скоба 32 мм круглая | 32 | | 3,5 x 55 | ☐ белый | 100 |
| 130456 | Скоба 35 мм круглая | 35 | | 3,5 x 60 | ☐ белый | 100 |
| 244487 | Скоба 40 мм круглая | 40 | | 3,5 x 65 | ☐ белый | 100 |
| 95475 | Скоба 4 мм плоская | 4 | | 1,7 x 14 | ☐ белый | 100 |
| 95370 | Скоба 5 мм плоская | 5 | | 1,7 x 14 | ☐ белый | 100 |
| 95372 | Скоба 6 мм плоская | 6 | | 1,7 x 16 | ☐ белый | 100 |
| 95374 | Скоба 7 мм плоская | 7 | | 1,9 x 16 | ☐ белый | 100 |
| 95376 | Скоба 8 мм плоская | 8 | | 2,1 x 19 | ☐ белый | 100 |
| 136567 | Скоба 9 мм плоская | 9 | | 2,1 x 20 | ☐ белый | 100 |
| 136568 | Скоба 10 мм плоская | 10 | | 2,3 x 21 | ☐ белый | 100 |
| 136569 | Скоба 12 мм плоская | 12 | | 2,3 x 23 | ☐ белый | 100 |
| 301842 | Скоба 14 мм плоская | 14 | | 2,3 x 25 | ☐ белый | 100 |

Блоки зажимов ТС



Назначение

Блоки зажимов используются для присоединения и ответвления проводников из меди и алюминия в цепях электроустановок переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 400 В.

- Материал корпуса: карболит;
- Материал зажимов: латунь.

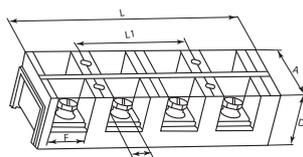
Преимущества

- Плоский штифт имеет рельефные насечки, обеспечивающие надежную фиксацию провода в прижимной клемме.
- Контактные планки из высококачественной латуни обеспечивают пропускание больших токов (до 300 А).
- Прозрачная крышка позволяет визуально контролировать состояние контактов.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Ток, А | Кол-во клеммных пар | Максимальное сечение проводника, мм | Размеры, мм | | | | | | |
|------------|--------------|--------|---------------------|-------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-----|
| | | | | | L | L1 | A | D | E | F | G |
| 124216 | ТС-603 | 60 | 3 | 16 | 86,5 | 28,5 | 42,7 | 31,0 | 17,0 | 17,0 | M6 |
| 124241 | ТС-604 | 60 | 4 | 16 | 115,0 | 28,5 | 42,7 | 31,0 | 17,0 | 17,0 | M6 |
| 124242 | ТС-1003 | 100 | 3 | 35 | 113,5 | 34,5 | 55,2 | 36,3 | 17,3 | 22,5 | M6 |
| 124243 | ТС-1004 | 100 | 4 | 35 | 137,5 | 34,5 | 55,2 | 36,3 | 17,3 | 22,5 | M6 |
| 124244 | ТС-1503 | 150 | 3 | 50 | 115,0 | 38,5 | 67,0 | 40,0 | 19,8 | 25,3 | M8 |
| 124245 | ТС-1504 | 150 | 4 | 50 | 153,0 | 38,5 | 67,0 | 40,0 | 19,8 | 25,3 | M8 |
| 124246 | ТС-2003 | 200 | 3 | 95 | 133,0 | 44,5 | 72,1 | 44,4 | 23,0 | 28,3 | M8 |
| 124247 | ТС-2004 | 200 | 4 | 95 | 177,0 | 44,5 | 72,1 | 44,4 | 23,0 | 28,3 | M8 |
| 130482 | ТС-3003 | 250 | 3 | 150 | 218,0 | 55,0 | 89,4 | 50,6 | 27,0 | 36,0 | M10 |
| 124248 | ТС-4003 | 400 | 3 | 150 | 164,0 | 55,0 | 89,4 | 50,6 | 27,0 | 36,0 | M10 |
| 124249 | ТС-4004 | 400 | 4 | 150 | 218,0 | 55,0 | 89,4 | 50,6 | 27,0 | 36,0 | M10 |

Блоки зажимов ТВ



Назначение

Блоки зажимов используются для присоединения и ответвления проводников из меди и алюминия в цепях электроустановок переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 400 В.

- Материал корпуса: АВС пластик;
- Материал зажимов: ТВ-15, ТВ-25: сталь анодированная; ТВ-45: латунь.

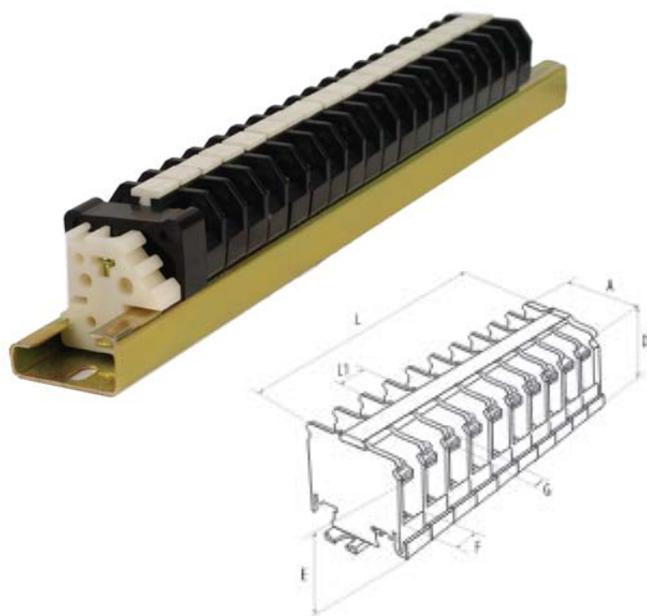
Преимущества

- Плоский штифт имеет рельефные насечки, обеспечивающие надежную фиксацию провода в прижимной клемме.
- Прозрачная крышка позволяет визуально контролировать состояние контактов.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Ток, А | Кол-во клеммных пар | Максимальное сечение проводника, мм | Размеры, мм | | | | | |
|------------|--------------|--------|---------------------|-------------------------------------|-------------|----------------|------|------|------|----|
| | | | | | L | L ₁ | A | D | F | G |
| 242881 | ТВ-1504 | 15 | 4 | 1,5 | 55,0 | 45,5 | 22,0 | 17,0 | 7,5 | M3 |
| 128610 | ТВ-1506 | 15 | 6 | 1,5 | 73,0 | 63,5 | 22,0 | 17,0 | 7,5 | M3 |
| 115859 | ТВ-1512 | 15 | 12 | 1,5 | 127,0 | 118,0 | 22,0 | 17,0 | 7,5 | M3 |
| 242880 | ТВ-2503 | 25 | 3 | 2,5 | 50,0 | 40,0 | 30,0 | 20,0 | 10,5 | M4 |
| 122126 | ТВ-2506 | 25 | 6 | 2,5 | 91,0 | 81,5 | 30,0 | 20,0 | 10,5 | M4 |
| 113959 | ТВ-2512 | 25 | 12 | 2,5 | 163,0 | 153,0 | 30,0 | 20,0 | 10,5 | M4 |
| 242879 | ТВ-3506 | 35 | 6 | 4,0 | 91,0 | 81,5 | 30,0 | 20,0 | 10,5 | M4 |
| 242878 | ТВ-3512 | 35 | 12 | 4,0 | 163,0 | 153,0 | 30,0 | 20,0 | 10,5 | M4 |
| 242882 | ТВ-4504 | 45 | 4 | 6,0 | 86,0 | 75,5 | 48,0 | 23,5 | 15,0 | M5 |

Зажимы наборные серии БЗН24



Назначение

Блок зажимов применяется для присоединения и ответвления проводников из меди и алюминия в цепях электроустановок переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 400 В.

- Материал корпуса: карболит;
- Материал планки БЗН24-4 П25: латунь.

Преимущества

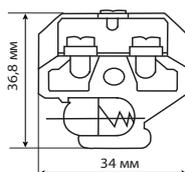
- Блок зажимов наборный БЗН позволяет набрать нужное количество пар контактов.
- Плоский штифт имеет рельефные насечки, обеспечивающие надежную фиксацию провода в прижимной клемме.
- Контактные планки из высококачественной латуни обеспечивают пропускание больших токов.
- Возможность крепления одновременно на DIN-рейку и на монтажную панель.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Ток, А | Кол-во клеммных пар | Макс. сечение проводника, мм | L, мм | L1, мм | E, мм | A, мм | D, мм | F, мм | G, мм |
|------------|---------------|--------|---------------------|------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 001105 | БЗН24-4П25-5 | 25 | 5 | 4 | | | | | | | |
| 001106 | БЗН24-4П25-10 | 25 | 10 | 4 | | | | | | | |
| 010815 | БЗН24-4П25-12 | 25 | 12 | 4 | | | | | | | |
| 004000 | БЗН24-4П25-16 | 25 | 16 | 4 | | | | | | | |
| 008108 | БЗН24-4П25-20 | 25 | 20 | 4 | | | | | | | |
| 098249 | БЗН24-4П25-25 | 25 | 25 | 4 | | | | | | | |

Комплектующие части к блоку зажимов:

ЗН24-4П25-1



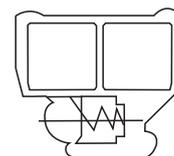
Фиксирующий зажим



КТ4У крышка торцевая



С-образная рейка



Ассортимент

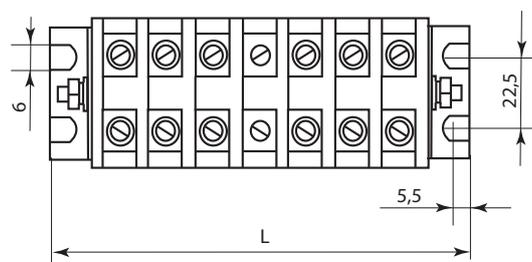
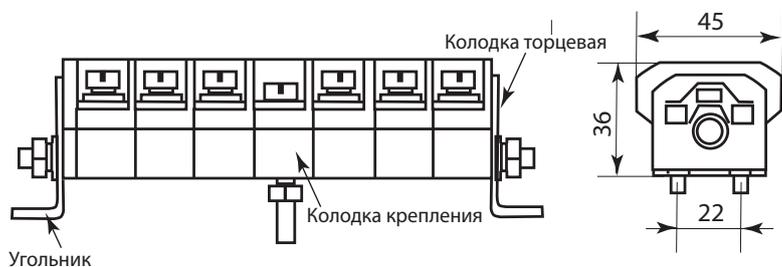
| Код товара | Наименование |
|------------|--|
| 005966 | ЗН24-4П25-1 |
| 127899 | Части к блоку зажимов БЗН24-4П25 (Фиксирующий зажим) |
| 127895 | Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-5 (С-образная рейка на 5 зажимов) |
| 127896 | Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-10 (С-образная рейка на 10 зажимов) |
| 127897 | Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-12 (С-образная рейка на 12 зажимов) |
| 127898 | Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-16 (С-образная рейка на 16 зажимов) |
| 243335 | Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-20 (С-образная рейка на 20 зажимов) |
| 243489 | Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-25 (С-образная рейка на 25 зажимов) |
| 9692 | КТ4У (крышка торцевая к БЗН24-4П25-25) |

Клеммные блоки КБ



Назначение

Клеммные блоки КБ для присоединения и ответвления проводников из меди, алюминия и алюминиевых сплавов в цепях электроустановок переменного тока частотой 50 и 60 Гц напряжением от 6 до 660 В и постоянного тока напряжением от 6 до 400 В.

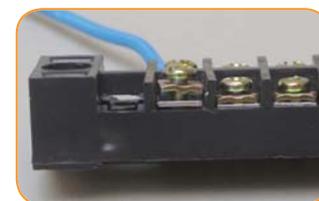


Технические характеристики

| Обозначение | КБ 25-4П | КБ 63-16П |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Напряжение, ток | ~660 В; 400 В/25 А | ~660 В; 400 В/63 А |
| Наборность, клемм | по требованию заказчика | |
| Сечение и материал присоединяемого проводника мм ² Cu/Al | 0,5...4,0/ /2,5...4,0 | 2,5...16,0/ /2,5...16,0 |
| Материал | корпус | фенопласт |
| | планка | латунь / сталь |
| Исполнение выводов | винт-винт | |
| Климатическое исполнение | У3; Т3 | |



Зажимает не винт, а металлическая пластинка



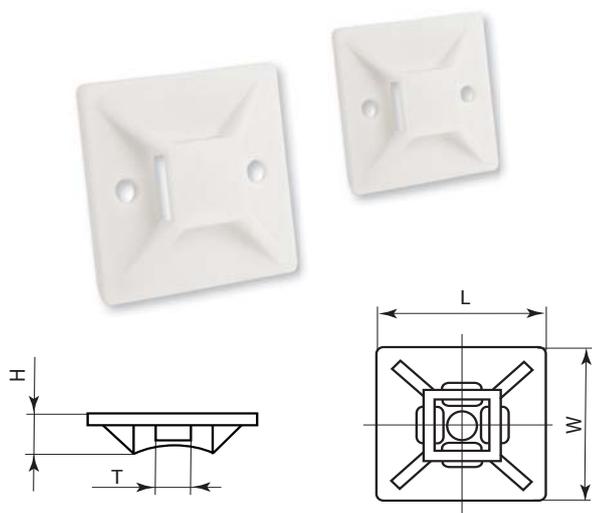
Верхняя часть не плоская, а с характерной поверхностью, которая увеличивает поверхность прижима

Ассортимент

| КБ 25-4П | | КБ 63-16П | |
|------------|--------------|------------|--------------|
| Код товара | Наименование | Код товара | Наименование |
| 12006 | КБ25-3 | 13572 | КБ63-3 |
| 106350 | КБ25-4 | 13574 | КБ63-4 |
| 9436 | КБ25-5 | 1121 | КБ63-5 |
| 13570 | КБ25-6 | 13571 | КБ63-6 |
| 114021 | КБ25-7 | 114480 | КБ63-8 |
| 4990 | КБ25-8 | 1122 | КБ63-10 |
| 9437 | КБ25-10 | 12005 | КБ63-12 |
| 12114 | КБ25-12 | 11240 | КБ63-15 |
| 12008 | КБ25-13 | 108849 | КБ63-16 |
| 12323 | КБ25-15 | 11241 | КБ63-20 |
| 9509 | КБ25-16 | 11242 | КБ63-30 |
| 105557 | КБ25-18 | - | - |
| 124821 | КБ25-20 | - | - |
| 11935 | КБ25-21 | - | - |
| 96087 | КБ25-25 | - | - |
| 119131 | КБ25-30 | - | - |

Самоклеящиеся площадки нейлоновые

+75°C
-10°C



Назначение

Самоклеящиеся площадки нейлоновые предназначены для крепления кабельных хомутов на гладких поверхностях. С самоклеящимся слоем.



Для крепления хомутов к любой плоской поверхности с помощью самоклеющегося слоя.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Размеры, мм | | | Ширина проема под хомут T, мм | Материал | Кол-во в упак. |
|------------|---|-------------|----|-----|-------------------------------|----------|----------------|
| | | W | L | H | | | |
| 95401 | Площадка самоклеящаяся 20 x 20 под хомуты | 20 | 20 | 4,5 | 3,6 | нейлон | 100 |
| 95402 | Площадка самоклеящаяся 25 x 25 под хомуты | 25 | 25 | 6,5 | 7,6 | нейлон | 100 |
| 95403 | Площадка самоклеящаяся 30 x 30 под хомуты | 30 | 30 | 9 | 9 | нейлон | 100 |
| 95404 | Площадка самоклеящаяся 40 x 40 под хомуты | 40 | 40 | 7,5 | 11,5 | нейлон | 100 |

Маркеры кабельные

+85°C
-40°C



Назначение

Маркеры кабельные предназначены для маркировки кабеля в распределительных щитах. Рабочая температура -40 °С ... +85 °С. Выполнены из эластичного, негорючего поливинилхлорида (ПВХ), с отверстием для проводника. Маркеры имеют внутренние ламели, которые препятствуют перемещению по кабелю.



Количество в одном рулоне 1000 шт

Для разметки кабеля в распределительных щитах

Ассортимент

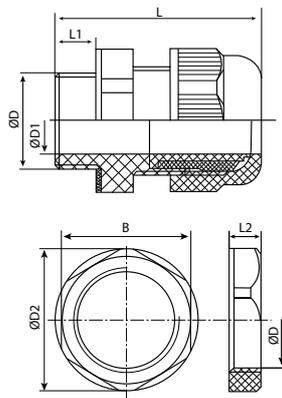
| Код товара | Наименование | Цвет | Форма сечения | Сечение, мм | Маркировка цифры | Кол-во шт./рол. |
|------------|--------------|----------|---------------|-------------|------------------|-----------------|
| 114712 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «0» | 1000 |
| 114713 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «1» | 1000 |
| 114714 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «2» | 1000 |
| 114715 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «3» | 1000 |
| 114716 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «4» | 1000 |
| 114717 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «5» | 1000 |
| 114718 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «6» | 1000 |
| 114719 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «7» | 1000 |
| 114720 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «8» | 1000 |
| 114721 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «9» | 1000 |
| 114725 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «N» | 1000 |

| Код товара | Наименование | Цвет | Форма сечения | Сечение, мм | Маркировка цифры | Кол-во шт./рол. |
|------------|--------------|----------|---------------|-------------|------------------|-----------------|
| 114722 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «А» | 1000 |
| 122903 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «В» | 1000 |
| 114724 | Маркер МК0 | ■ желтый | круг | 1,5 | «С» | 1000 |
| 114726 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «0» | 1000 |
| 114728 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «1» | 1000 |
| 114729 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «2» | 1000 |
| 114730 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «3» | 1000 |
| 114731 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «4» | 1000 |
| 114732 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «5» | 1000 |
| 114733 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «6» | 1000 |
| 114734 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «7» | 1000 |
| 114735 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «8» | 1000 |
| 114736 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «9» | 1000 |
| 114755 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «N» | 1000 |
| 114737 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «А» | 1000 |
| 114738 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «В» | 1000 |
| 114739 | Маркер МК1 | ■ желтый | круг | 2,5 | «С» | 1000 |
| 114740 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «0» | 500 |
| 114741 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «1» | 500 |
| 114742 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «2» | 500 |
| 114744 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «3» | 500 |
| 114745 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «4» | 500 |
| 114746 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «5» | 500 |
| 114747 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «6» | 500 |
| 114748 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «7» | 500 |
| 114749 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «8» | 500 |
| 114750 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «9» | 500 |
| 114754 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «N» | 500 |
| 114751 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «А» | 500 |
| 114752 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «В» | 500 |
| 114753 | Маркер МК2 | ■ желтый | круг | 4,0 | «С» | 500 |
| 101344 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «0» | 180 |
| 101345 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «1» | 180 |
| 101347 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «2» | 180 |
| 101348 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «3» | 180 |
| 101356 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «4» | 180 |
| 101358 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «5» | 180 |
| 101360 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «6» | 180 |
| 101361 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «7» | 180 |
| 101363 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «8» | 180 |
| 101364 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «9» | 180 |
| 101370 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «N» | 180 |
| 101366 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «А» | 180 |
| 101367 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «В» | 180 |
| 101369 | Маркер МК3 | ■ желтый | круг | 10,0 | «С» | 180 |

Сальники PG и MG



Сальники PG



Назначение

Сальники PG и MG предназначены для ввода проводов и кабелей в электрощитовое оборудование с целью защиты проводников от механического повреждения и защиты самой сборки от проникновения пыли и влаги в месте ввода.

Конструкция



Накидной гайки



Зубчатой муфты (в сальниках MG LX)



Сальника (в сальниках PG и MG объединены с зубчатой муфтой, в сальниках MG LX имеется защитная одноразовая мембрана)



Корпуса

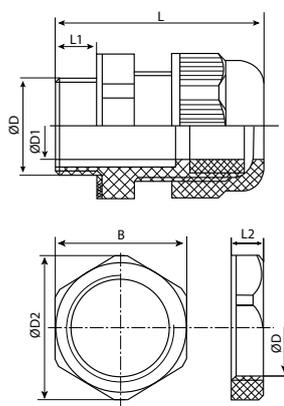


Прокладки



Стопорной гайки

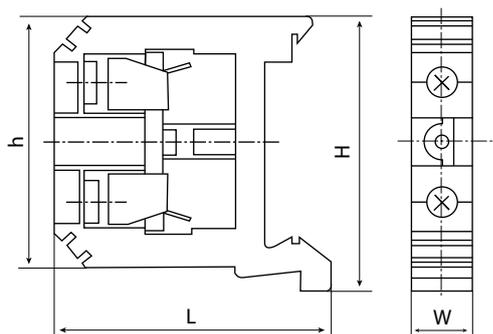
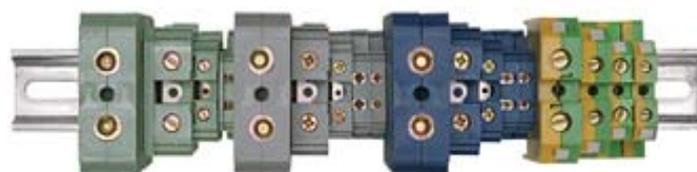
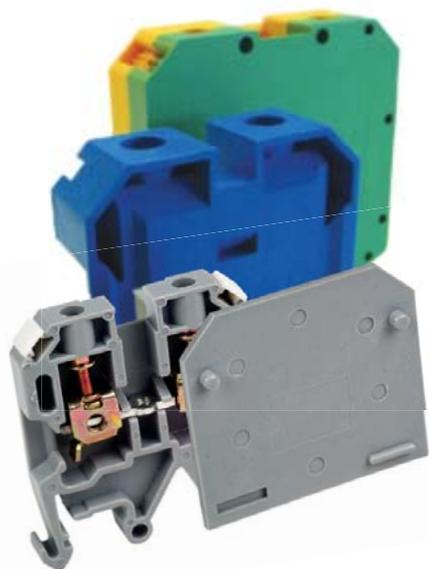
Сальники MG



Ассортимент

| Код товара | Наименование | Размеры, мм | | | | | | | Диаметр кабеля, мм |
|------------|-----------------|-------------|----|----------------|----------------|----|----------------|----------------|--------------------|
| | | B | D | D ₁ | D ₂ | L | L ₁ | L ₂ | |
| 103979 | PG 7 (IP 54) | 19 | 12 | 7 | 21 | 31 | 8 | 5 | 2,5-7 |
| 103990 | PG 9 (IP 54) | 22 | 15 | 10 | 24 | 33 | 8 | 5 | 4-9 |
| 103992 | PG 11 (IP 54) | 24 | 18 | 11 | 26 | 36 | 7 | 5 | 5-11 |
| 101373 | PG 13,5 (IP 54) | 27 | 20 | 12 | 29 | 38 | 7,5 | 6,5 | 5-12 |
| 101375 | PG 16 (IP 54) | 30 | 22 | 13 | 33 | 42 | 9 | 6 | 6-13 |
| 101377 | PG 21 (IP 54) | 35,5 | 28 | 19 | 38,5 | 51 | 11 | 7 | 9-19 |
| 101788 | PG 29 (IP 54) | 46 | 36 | 25 | 50 | 52 | 10 | 6,5 | 20-25 |
| 102205 | PG 36 (IP 54) | 60 | 47 | 32 | 66 | 65 | 13 | 7,5 | 23-32 |
| 102206 | PG 42 (IP 54) | 64,5 | 54 | 38 | 72 | 66 | 12 | 8 | 32-38 |
| 108665 | PG 48 (IP 54) | 70 | 59 | 45 | 78 | 66 | 13 | 8 | 38-45 |
| 102274 | MG 12 (IP 68) | 17,5 | 12 | 8 | 19 | 37 | 6 | 5 | 4,6-8 |
| 102275 | MG 16 (IP 68) | 22 | 15 | 10 | 24 | 46 | 13 | 7 | 6-10 |
| 102276 | MG 20 (IP 68) | 26,6 | 20 | 14 | 29 | 52 | 13 | 8 | 9-14 |
| 101898 | MG 25 (IP 68) | 32,5 | 25 | 18 | 35,5 | 57 | 14 | 8 | 13-18 |
| 116760 | MG 32 (IP 68) | 41 | 32 | 25 | 45 | 62 | 14 | 8 | 18-25 |
| 101899 | MG 40 (IP 68) | 49 | 40 | 32 | 53,5 | 70 | 19 | 10 | 24-32 |
| 101900 | MG 50 (IP 68) | 61 | 50 | 42 | 66 | 80 | 21 | 10 | 30-42 |
| 101901 | MG 63 (IP 68) | 74 | 63 | 52 | 81,5 | 89 | 23 | 11 | 40-52 |

Клеммные зажимы серии ЗНИ



Назначение

Клеммные зажимы серии ЗНИ служат для безопасного и компактного подключения фазных, нулевых и защитных (земля) проводников различного сечения. Устанавливаются на Din-рейку. Комплекуются маркером для нанесения номера. Также поставляются боковые заглушки для клеммных зажимов серии ЗНИ.

Цвет: синий, серый, зеленый. Оконечные зажимы могут закрываться пластиковыми заглушками соответствующего размера и цвета. Выполнены из цветного негорючего полиамида – желто-зеленого (земля), синего (ноль), серого, зеленого (фаза) цвета.

Преимущества

- Система зажима проводника не деформирует провод и обеспечивает надежное прижатие к токоведущей пластине.
- В ЗНИ большого сечения используются HEX-винты, обеспечивающие лучшее качество прижима провода при меньших усилиях.
- Простая и быстрая система монтажа/демонтажа ЗНИ на DIN-рейку увеличивает скорость установки.
- Наличие центральных перемычек позволяет создавать блоки распределения без дополнительных усилий.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Максимальное сечение подключаемых проводов, мм ² | Номинальный ток, А | Размеры, мм | | | | Кол-во в упак. |
|------------|---------------------------|---|--------------------|-------------|------|------|------|----------------|
| | | | | L | H | h | W | |
| 135105 | ЗНИ-4 PEN | 4 | 35 | 43,0 | 58,0 | 40,0 | 7,0 | 20 |
| 135106 | ЗНИ-4 серый | 4 | 35 | 41,5 | 45,5 | 33,0 | 6,3 | 60 |
| 135107 | ЗНИ-4 синий | 4 | 35 | 41,5 | 45,5 | 33,0 | 6,3 | 60 |
| 135108 | ЗНИ-6 PEN | 6 | 50 | 45,0 | 58,0 | 41,0 | 9,0 | 20 |
| 135109 | ЗНИ-6 серый | 6 | 50 | 42,0 | 46,0 | 33,5 | 8,0 | 50 |
| 135110 | ЗНИ-6 синий | 6 | 50 | 42,0 | 46,0 | 33,5 | 8,0 | 50 |
| 99993 | ЗНИ-10 PEN | 10 | 70 | 46,0 | 58,0 | 41,0 | 10,0 | 20 |
| 135112 | ЗНИ-10 серый | 10 | 70 | 46,0 | 45,5 | 42,0 | 10,5 | 40 |
| 135113 | ЗНИ-10 синий | 10 | 70 | 46,0 | 45,5 | 42,0 | 10,5 | 40 |
| 103666 | ЗНИ-16 PEN | 16 | 100 | 48,0 | 58,0 | 51,0 | 12,0 | 20 |
| 135117 | ЗНИ-16 серый | 16 | 100 | 48,0 | 58,0 | 51,0 | 12,0 | 30 |
| 135119 | ЗНИ-16 синий | 16 | 100 | 48,0 | 58,0 | 51,0 | 12,0 | 30 |
| 102901 | ЗНИ-35 PEN | 35 | 125 | 58,0 | 60,0 | 60,0 | 17,0 | 10 |
| 135121 | ЗНИ-35 серый | 35 | 125 | 59,0 | 51,5 | 51,0 | 15,0 | 30 |
| 135122 | ЗНИ-35 синий | 35 | 125 | 59,0 | 51,5 | 51,0 | 15,0 | 30 |
| 135123 | ЗНИ-70 PEN | 70 | 225 | 77,0 | 71,0 | 71,0 | 20,0 | 5 |
| 135124 | ЗНИ-70 серый | 70 | 225 | 91,0 | 61,5 | 61,5 | 22,0 | 8 |
| 135125 | ЗНИ-70 синий | 70 | 225 | 91,0 | 61,5 | 61,5 | 22,0 | 8 |
| 137533 | ЗНИ-95 серый | 95 | 330 | 80 | 96 | 88,2 | 26,5 | 5 |
| 137532 | ЗНИ-95 синий | 95 | 330 | 80 | 96 | 88,2 | 26,5 | 5 |
| 135080 | Заглушки для ЗНИ-4 серый | 4-6-10 | 50 | - | - | - | - | 20 |
| 135081 | Заглушки для ЗНИ-4 синий | 4-6-10 | 50 | - | - | - | - | 20 |
| 135083 | Заглушки для ЗНИ-10 серый | 10 | 70 | - | - | - | - | 20 |
| 135085 | Заглушки для ЗНИ-10 синий | 10 | 70 | - | - | - | - | 20 |
| 135102 | Заглушки для ЗНИ-16 серый | 16 | 100 | - | - | - | - | 20 |
| 302047 | Заглушки для ЗНИ-16 синий | 16 | 100 | - | - | - | - | 20 |
| 135103 | Заглушки для ЗНИ-35 серый | 35 | 125 | - | - | - | - | 20 |
| 135104 | Заглушки для ЗНИ-35 синий | 35 | 125 | - | - | - | - | 20 |

Шина нулевая



IP00

Назначение

Шина нулевая применяется в щитовом оборудовании для подсоединения нулевых рабочих (N) и нулевых защитных проводов (PE). Выполнена из латуни. Крепление шины предусмотрено по центру (типы 8/1; 14/1) и по краям (типы 8/2 и 14/2) через изолятор нулевой шины на 35 мм монтажную DIN-рейку и через угловые изоляторы нулевой шины, а также непосредственно на панель щита. При подключении к шине медных многожильных проводов рекомендуется оконцевание их наконечниками-гильзами.

Габаритные размеры, мм

| Схема | Наименование | Размеры, мм | | | | Диаметр отверстия, мм | |
|-------|--|-------------|-----|------|----|-----------------------|----------------|
| | | A | B | C | M | d ₁ | d ₂ |
| | Шина «N» нулевая 6 x 9 мм 8/1 (8 групп/крепеж по центру) | 64,0 | 6,0 | 9,0 | M4 | 4,0 | 5,2 |
| | Шина «N» нулевая 6 x 9 мм 14/1 (14 групп/крепеж по центру) | 109,0 | 6,0 | 9,0 | M4 | 4,0 | 5,2 |
| | Шина «N» нулевая 6 x 9 мм 8/2 (8 групп/крепеж по краям) | 65,0 | 6,0 | 9,0 | M4 | 4,0 | 4,0 |
| | Шина «N» нулевая 6 x 9 мм 14/2 (14 групп/крепеж по краям) | 115,0 | 6,0 | 9,0 | M4 | 4,0 | 4,0 |
| | Шина «N» нулевая 8 x 12 мм 14/1 (14 групп/крепеж по центру) | 109,0 | 8,0 | 12,0 | M5 | 4,8 | 7,4 |
| | Шина «N» нулевая 8 x 12 мм 14/2 (14 групп/крепеж по краям) | 121,0 | 6,0 | 9,0 | M4 | 4,0 | 5,2 |

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Кол-во отверстий | Номинальный ток, А | Максимальное сечение подключаемых проводов, мм ² | | Минимальное сечение шины, мм ² | Кол-во, шт | |
|------------|--|------------------|--------------------|---|--------------|---|------------|-----------------|
| | | | | с наконеч. гильзой | без наконеч. | | в упак. | в трансп. упак. |
| 98441 | Шина «N» нулевая 8/1 6 x 9 мм (8 групп/крепеж по центру) | 8 | 100 | 10 | 16 | 20,0 | 10 | 1200 |
| 98442 | Шина «N» нулевая 14/1 6 x 9 мм (14 групп/крепеж по центру) | 14 | 100 | 10 | 16 | 20,0 | 10 | 700 |
| 13022 | Шина «N» нулевая 8/2 6 x 9 мм (8 групп/крепеж по краям) | 8 | 100 | 10 | 10 | 20,0 | 10 | 1200 |
| 13025 | Шина «N» нулевая 14/2 6 x 9 мм (14 групп/крепеж по краям) | 14 | 100 | 10 | 10 | 20,0 | 10 | 600 |
| 112328 | Шина «N» нулевая 14/1 8 x 12 мм (14 групп/крепеж по центру) | 14 | 125 | 16 | 35 | 40,0 | 10 | 400 |
| 13027 | Шина «N» нулевая 14/2 8 x 12 мм (14 групп/крепеж по краям) | 14 | 125 | 10 | 16 | 20,0 | 10 | 380 |

Шина нулевая в корпусе



Назначение

Шины выполнены из высококачественной латуни, изолирующая задняя панель и прозрачная защитная крышка выполнены из самозатухающего пластика.

Применяется при комплектации щитового оборудования для подсоединения нулевого провода (нулевая рабочая шина) и провода заземления. Способы установки:

- на монтажную DIN-рейку 35 мм;
- на панель щита двумя винтами. Каждая шина отдельно изолирована. Кросс-модули изготавливаются с двумя или четырьмя шинами, рассчитанными на токи до 100 А и 125 А.



Применяют в шкафах, щитах, сборках

Технические характеристики

| Схема | Наименование | Максимальный ток, А | Сечение подключаемых проводников, мм ² | | Кол-во и диаметр отверстий |
|-------|--|---------------------|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| | | | с наконеч-гильзой | без наконеч. | |
| | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 7 групп | 100 | 1,5-6,0 6,0-16,0 | 1,5-6,0 6,0-16,0 | 5xø5,3 мм 2xø7,5 мм |
| | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 11 групп | 100 | 1,5-6,0 6,0-16,0 | 1,5-6,0 6,0-16,0 | 5xø5,3 мм 2xø7,5 мм |
| | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 15 групп | 125 | 1,5-6,0 6,0-16,0 10,0-16,0 | 2,5-6,0 10,0-25,0 10,0-35,0 | 10xø5,3 мм 2xø7,5 мм 2xø9 мм |
| | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 4 x 7 групп | 100 | 1,5-6,0 6,0-16,0 | 2,5-6,0 10,0-25,0 | 5xø5,3 мм 2xø7,5 мм |
| | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 4 x 11 групп | 125 | 1,5-6,0 6,0-16,0 10,0-16,0 | 2,5-6,0 10,0-25,0 10,0-35,0 | 10xø5,3 мм 2xø7,5 мм 2xø9 мм |
| | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 4 x 15 групп | 125 | 1,5-6,0 6,0-16,0 10,0-16,0 | 2,5-6,0 10,0-25,0 10,0-35,0 | 10xø5,3 мм 2xø7,5 мм 2xø9 мм |

Ассортимент

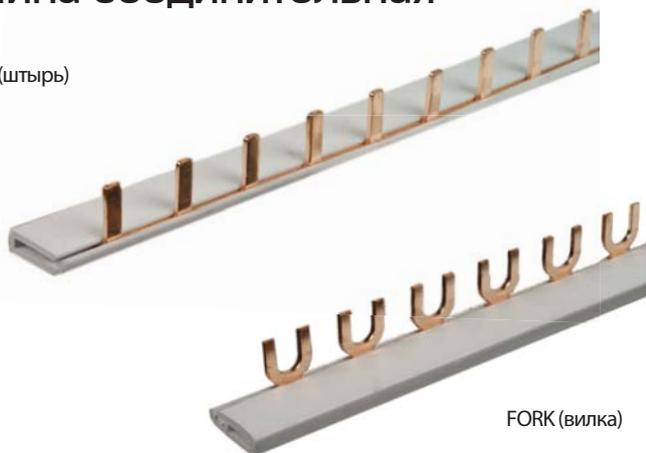
| Код товара | Наименование | Вес, кг | А, мм | Кол-во в трансп. упак., шт |
|------------|--|---------|-------|----------------------------|
| 98443 | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 7 групп | 0,125 | 65 | 100 |
| 124214 | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 11 групп | 0,200 | 120 | 50 |
| 98444 | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 15 групп | 0,280 | 132 | 100 |
| 98445 | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 4 x 7 групп | 0,360 | 65 | 50 |
| 98446 | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 4 x 11 групп | 0,420 | 100 | 60 |
| 98447 | Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 4 x 15 групп | 0,560 | 132 | 20 |

Шина соединительная

PIN (штырь)



IP20



FORK (вилка)

Назначение

Шины предназначены для безопасного соединения модульной аппаратуры. Шины соединительные производятся в двух исполнениях FORK (вилка) и PIN (штырь) выполненных из меди на номинальные токи 63 и 100 А, для одно-, двух-, трех- и четырехфазной нагрузки. Корпус шины изготовлен из диэлектрического материала, не поддерживающего горение и выпускаются стандартной длиной 1 м.

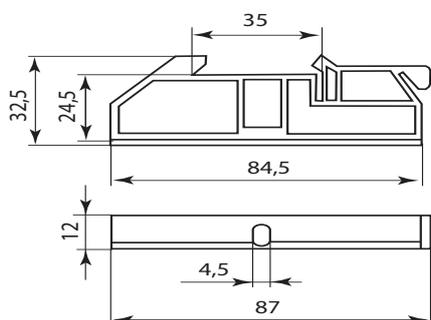
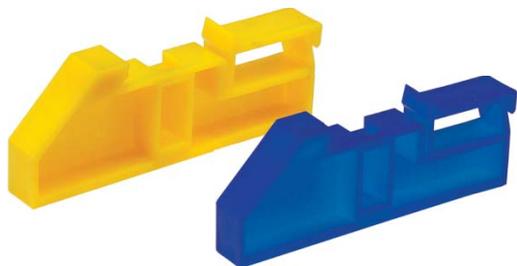
Материалы

Токоведущая часть шин изготовлена из электротехнической меди с содержанием чистой меди не менее 99 %. Изолирующий профиль изготовлен из самозатухающего пластика.

■ Габаритные размеры, мм

| Код товара | Схема | Наименование | Размеры, мм | | | Длина, мм |
|------------|-------|--|-------------|-----|---|-----------|
| | | | B | C | D | |
| 99170 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 1ф 63 А | 25 | 3,2 | 1 | 1 |
| 302065 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 1ф 100 А | 31 | 4,2 | 2 | 1 |
| 124286 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 2ф 63 А | 31 | 8,8 | 1 | 1 |
| 302064 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 2ф 100 А | 38 | 11 | 2 | 1 |
| 99171 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 3ф 63 А | 31 | 14 | 1 | 1 |
| 302063 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 3ф 100 А | 38 | 17 | 2 | 1 |
| 102763 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 4ф 63 А | 31 | 18 | 1 | 1 |
| 302062 | | Шина соединительная типа PIN (штырь) 4ф 100 А | 38 | 24 | 2 | 1 |
| 102483 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 1ф 63 А | 25 | 3,2 | 1 | 1 |
| 302067 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 1ф 100 А | 31 | 4,2 | 2 | 1 |
| 302068 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 2ф 63 А | 31 | 8,8 | 1 | 1 |
| 302069 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 2ф 100 А | 38 | 11 | 2 | 1 |
| 102483 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 3ф 63 А | 31 | 14 | 1 | 1 |
| 302066 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 3ф 100 А | 38 | 17 | 2 | 1 |
| 302071 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 4ф 63 А | 31 | 18 | 1 | 1 |
| 302070 | | Шина соединительная типа FORK (вилка) 4ф 100 А | 38 | 24 | 2 | 1 |

Изолятор нулевой шины на монтажную Din-рейку 35 мм



Назначение

Изолятор нулевой шины применяется для установки нулевой шины на Din-рейку и изолирования токоведущих частей от корпуса. Материалы: пластик, не поддерживающий горение.

Применение

Для установки нулевой рабочей шины на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Конструкция

Предусмотрено одно технологическое отверстие для крепления нулевой шины. Для крепления самого изолятора к DIN-рейке в конструкции изолятора предусмотрена защёлка.

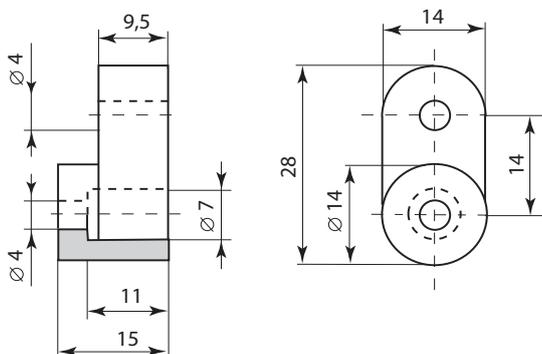
Преимущества

Различные цвета изоляторов для соответствия с требованиями.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Цвет |
|------------|------------------|--------|
| 98210 | Изолятор нулевой | желтый |
| 124367 | Изолятор нулевой | синий |

Угловой изолятор для нулевой шины



Назначение

Угловой изолятор нулевой шины применяется для установки на монтажной панели. Предусмотрены два отверстия – для крепления нулевой шины к изолятору и самого изолятора к монтажной панели. Выполнен из негорючего полипропилена.

Применение

Для установки нулевой рабочей шины на монтажную панель.

Конструкция

Предусмотрены два отверстия: для крепления нулевой шины к изолятору и самого изолятора к монтажной панели.

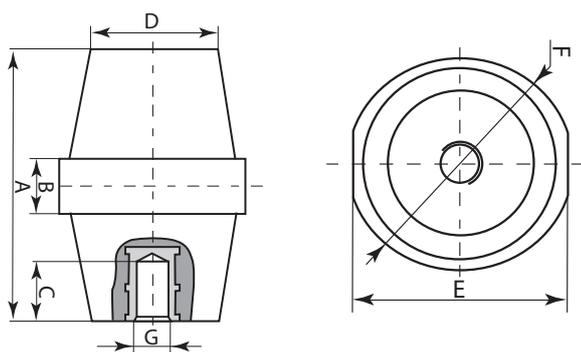
Преимущества

Различные цвета изоляторов для соответствия с требованиями.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Цвет |
|------------|-------------------------------|--------|
| 125198 | Угловой изолятор для «0» шины | желтый |
| 15571 | Угловой изолятор для «0» шины | синий |

Изоляторы шинные SM



Назначение

Изоляторы шинные служат для крепления токоведущих шин внутри силовых шкафов и сборок с целью фиксации и изоляции токоведущих частей от корпуса и панелей сборки, с последующим подключением силовых проводников для распределения электроэнергии внутри щита.

Изолятор крепится с одной стороны с помощью болта к монтажной пластине или корпусу, с другой стороны к изолятору крепится токоведущая шина. Каждая шина устанавливается как минимум на двух изоляторах (на концах шины), а так же возможна установка промежуточных изоляторов (в зависимости от схемы монтажа и длины шины). Материал изолятора – композитное стекловолокно, материал резбовых втулок – латунь.

Конструкция

- Изолятор крепится с одной стороны с помощью болта к монтажной пластине или корпусу, с другой стороны к изолятору крепится токоведущая шина.
- В комплекте с болтом идет шайба Гровера, которая предотвращает самоотвинчивание болта.
- Каждая шина устанавливается минимум на двух изоляторах (на концах шины).
- Возможна установка промежуточных изоляторов (в зависимости от схемы монтажа и длины шины).
- Яркая эргономичная упаковка.

Технические характеристики

| Обозначение | SM25 | SM30 | SM35 | SM40 | SM51 | SM76 |
|--|-----------|------|------|------|------|------|
| Номинальное рабочее напряжение, не более, В | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Напряжение пробоя, кВ | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 25 |
| Механическая разрушающая сила на изгиб, не более, кН | 6 | 8 | 10 | 10 | 20 | 30 |
| Механический разрушающий крутящий момент, не более, кН·м | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 | УХЛ3 | УХЛ3 | УХЛ3 | УХЛ3 | УХЛ3 | УХЛ3 |
| Плотность материала, г/см | 1,75-1,95 | | | | | |
| Электрическое сопротивление, Ом | | | | | | |
| Впитывание влаги, мг | Менее 20 | | | | | |
| Ударная вязкость, кДж/м ² | Менее 25 | | | | | |
| Масса, г | 28 | 44 | 50 | 86 | 90 | 233 |



Изоляторы SM используются при сборке НКУ различного назначения

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Размеры, мм | | | | | | Диаметр центрального крепления с внутренней резьбой, мм | Кол-во в пак. шт. |
|------------|---------------|-------------|----|----|----|----|----|---|-------------------|
| | | A | B | C | D | E | F | | |
| 101953 | Изолятор SM25 | 25 | 9 | 9 | 25 | 30 | 30 | M6 | 10 |
| 134626 | Изолятор SM30 | 30 | 10 | 10 | 25 | 32 | 32 | M8 | 10 |
| 134630 | Изолятор SM35 | 35 | 10 | 12 | 28 | 32 | 32 | M8 | 10 |
| 101956 | Изолятор SM40 | 40 | 12 | 12 | 34 | 41 | 41 | M8 | 10 |
| 101957 | Изолятор SM51 | 51 | 12 | 12 | 30 | 36 | 36 | M8 | 10 |
| 134628 | Изолятор SM76 | 76 | 14 | 16 | 36 | 50 | 50 | M10 | 10 |

Изоляторы шинные СТ «Лесенка»



Назначение

Изоляторы шинные опорные «Лесенка» применяются для крепления, фиксации и изоляции токопроводящих шин внутри электрических щитов и другого оборудования. Крепление изолятора осуществляется с помощью болта и шайбы, входящих в комплект поставки, к монтажной пластине или корпусу – с одной стороны, и токоведущей шине – с другой.

Конструкция

- Изолятор крепится с одной стороны с помощью болта к монтажной пластине или корпусу, с другой стороны к изолятору крепится токоведущая шина.
- Каждая шина устанавливается минимум на двух изоляторах (на концах шины).
- Возможна установка промежуточных изоляторов (в зависимости от схемы монтажа и длины шины).

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|--------------------------------------|---|
| Плотность материала, г/см | 1,75 - 1,95 |
| Впитывание влаги, мг | менее 20 |
| Усадка, % | менее 15 |
| Изменение формы | при давлении 1,8 мПа и температуре не ниже 250 °С |
| Ударная вязкость, кДж/м ² | более 25 |
| Прочность на изгиб, мПа | более 123 |
| Электрическое сопротивление, Ом | 1х10 ¹² |
| Уровень горючести | негорючий |
| Диэлектрические потери | менее 0,015 |



Изоляторы шинные «Лесенка» используются при сборке НКУ различного назначения

Ассортимент

| Код товара | Схема | Наименование | Макс. рабочий ток, А | Напряжение пробоя, кВ |
|------------|-------|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| 302056 | | Изолятор СТ2-251 «Лесенка» | 300 | 6 |
| 302057 | | Изолятор СТ2-301 «Лесенка» | 450 | 9 |
| 302058 | | Изолятор СТ2-401 «Лесенка» | 600 | 12 |
| 302060 | | Изолятор СТ2-402 «Лесенка» | 700 | 15 |

Изолента ПВХ



Назначение

Изолента изготавливается на основе поливинилхлорида. Используется для электроизоляции кабелей и проводов при ремонтных и монтажных работах в промышленности, строительстве и быту. Изолента обеспечивает защиту покрываемой поверхности от солнечных лучей, сырости, слабых растворителей, солевых растворов и т. п. Изолента ПВХ – нетоксичный, пожаробезопасный материал, способный сохранять свои эксплуатационные качества при температуре -50 °С и +70 °С.

Представлена изолента семи цветов: белая, красная, синяя, желтая, зеленая, черная и желто-зеленая. Длина каждого рола – 20 м, ширина 15 мм либо 19 мм, толщина 0,15 мм либо 0,18 мм.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Цвет | Кол-во в групповой упак. | Кол-во в транспортной упак. |
|------------|--------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|
| 140637 | ПВХ 0,13x15 мм 10 метров | белая | 10 | 200 |
| 140638 | ПВХ 0,13x15 мм 10 метров | желтая | 10 | 200 |
| 140639 | ПВХ 0,13x15 мм 10 метров | зеленая | 10 | 200 |
| 140641 | ПВХ 0,13x15 мм 10 метров | красная | 10 | 200 |
| 140640 | ПВХ 0,13x15 мм 10 метров | синяя | 10 | 200 |
| 140635 | ПВХ 0,13x15 мм 10 метров | черная | 10 | 200 |
| 115136 | ПВХ 0,13x15 мм 20 метров | белая | 10 | 200 |
| 115138 | ПВХ 0,13x15 мм 20 метров | желтая | 10 | 200 |
| 123594 | ПВХ 0,13x15 мм 20 метров | желто-зеленая | 10 | 200 |
| 115140 | ПВХ 0,13x15 мм 20 метров | зеленая | 10 | 200 |
| 115137 | ПВХ 0,13x15 мм 20 метров | красная | 10 | 200 |
| 115131 | ПВХ 0,13x15 мм 20 метров | синяя | 10 | 200 |
| 115134 | ПВХ 0,13x15 мм 20 метров | черная | 10 | 200 |
| 132753 | ПВХ 0,18x18 мм 20 метров | белая | 10 | 200 |
| 132752 | ПВХ 0,18x18 мм 20 метров | желтая | 10 | 200 |
| 123592 | ПВХ 0,18x18 мм 20 метров | желто-зеленая | 10 | 200 |
| 123593 | ПВХ 0,18x18 мм 20 метров | зеленая | 10 | 200 |
| 123590 | ПВХ 0,18x18 мм 20 метров | красная | 10 | 200 |
| 123589 | ПВХ 0,18x18 мм 20 метров | синяя | 10 | 200 |
| 123591 | ПВХ 0,18x18 мм 20 метров | черная | 10 | 200 |

Изолента х/б

+85°C
-40°C

1000В



Назначение

Изолента хлопчатобумажная изготавливается из технической ткани, пропитываемой диэлектрическим составом на основе каучуков с нанесенным клеящим составом.

Изолента предназначена для электротехнических работ в условиях неагрессивных сред при температурах от -30 °С до +30 °С.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Цвет | Длина, м | Ширина, мм | Толщина, мкр | Кол-во в упак. |
|------------|---------------------|--------|----------|------------|--------------|----------------|
| 111778 | Х/б изолента 2И-100 | черная | 9 | 19 | 0,25 | 150 |
| 132775 | Х/б изолента 2И-300 | черная | 9 | 19 | 0,25 | 60 |
| 300605 | Х/б изолента 2И-600 | черная | 9 | 19 | 0,25 | 60 |

Лента сигнальная маркировочная (липкая) ПВХ



Назначение

Сигнальная маркировочная самоклеящаяся лента из ПВХ для долговременной маркировки подвижных и неподвижных предметов, разметки поверхностей. Для предупреждения об опасности. Используется на заводах, складских комплексах, больницах и т. д. Высокая прочность на разрыв. Эластичная. Акриловый клей на водной основе. Хорошая адгезия к любым поверхностям.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Цвет | Длина, м | Ширина, мм | Толщина, мкр | Кол-во в упак. |
|------------|---|----------------|----------|------------|--------------|----------------|
| 242225 | Лента сигнальная маркировочная (липкая) | ■ желто-черная | 50 | 50 | 150 | 48 |

Лента оградительная ПВХ



Назначение

Лента оградительная предназначена для временного ограждения ремонтных или аварийных участков дорог, строек, открытых траншей, спортивных мероприятий, ремонтных работ на коммуникациях и других опасных участках. Лента оградительная изготовлена из полиэтилена, красно – белые полосы чередуются под углом 45°.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Цвет | Длина, м | Ширина, мм | Толщина, мкр | Кол-во в упак. |
|------------|---------------------|----------------|----------|------------|--------------|----------------|
| 140630 | Лента оградительная | ▣ красно-белая | 250 | 75 | 150 | 16 |

Лента сигнальная ЛСЭ «Осторожно кабель»



Назначение

Ленты сигнальные ЛСЭ применяются для идентификации электрического кабеля. Цвет красный, надпись на русском и английском языках: «Осторожно кабель».

В зависимости от количества кабелей в траншее укладываются ленты шириной 150, 300, 450, 600 мм.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Цвет | Размер, м | Кол-во в упак. |
|------------|--------------------------|-----------|----------------|----------------|
| 140631 | Лента сигнальная ЛСЭ-150 | ■ красная | 100 м x 150 мм | 24 |
| 140632 | Лента сигнальная ЛСЭ-300 | ■ красная | 100 м x 300 мм | 12 |
| 141446 | Лента сигнальная ЛСЭ-450 | ■ красная | 100 м x 450 мм | 6 |
| 140633 | Лента сигнальная ЛСЭ-600 | ■ красная | 100 м x 600 мм | 6 |
| 140634 | Лента сигнальная ЛСЭ-900 | ■ красная | 100 м x 900 мм | 6 |

Хомуты кабельные нейлоновые



Бандажирование электропроводки в закрытых помещениях и на открытом воздухе



Назначение

Хомуты кабельные нейлоновые предназначены для увязки в пучок и монтажа кабелей и проводников. Хомуты кабельные – один из наиболее удобных, быстрых и экономически выгодных способов крепления и бандажирования кабелей при проведении электромонтажных работ.

В ассортименте представлены только морозоустойчивые хомуты из нейлона. Этот материал сохраняет высокую прочность и пластичность при достаточной жесткости в широком диапазоне температур (от -40 °С до +85 °С), обладает высокой устойчивостью к органическим растворителям, горюче-смазочным материалам и щелочам, имеет высокие электроизоляционные свойства и не поддерживает горение.

Преимущества

- Надежный замок.
- Широкий ассортимент.
- Белый и черный цвет (стойкий к УФ излучению).
- Температура эксплуатации – от -40 до +85 °С.
- Хомуты упакованы в полиэтиленовый пакет по 100 шт.
- На пакет наклеен яркий фирменный стикер со штрих-кодом.

Материалы

- Хомуты кабельные выполнены из нейлона.
- В состав черных хомутов добавлен угольный порошок, который является одним из наиболее эффективных стабилизаторов. Равномерное распределение угольного порошка обеспечивает хорошую стойкость к ультрафиолетовому излучению без большого воздействия на физические свойства. Стабилизатор УФ излучения увеличивает срок службы кабельных хомутов. Благодаря свойствам угольного порошка черные хомуты, можно применять при монтажных работах на улице.
- Хомуты кабельные с горизонтальным замком КСГ выполнены из нейлона, устойчивого к воздействию УФ-излучения и обладают высокой термостойкостью.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | W, мм | L, мм | Материал | Кол-во в упак. |
|------------|--------------|-------|-------|----------|----------------|
| 137311 | Хомут белый | 3,0 | 60 | нейлон | 100 |
| 137310 | Хомут белый | 3,0 | 80 | нейлон | 100 |
| 137308 | Хомут белый | 3,0 | 90 | нейлон | 100 |
| 124076 | Хомут белый | 3,0 | 100 | нейлон | 100 |
| 124078 | Хомут белый | 3,0 | 120 | нейлон | 100 |
| 124079 | Хомут белый | 3,0 | 150 | нейлон | 100 |
| 124080 | Хомут белый | 3,0 | 200 | нейлон | 100 |
| 112413 | Хомут белый | 3,6 | 300 | нейлон | 50 |
| 124083 | Хомут белый | 4,0 | 150 | нейлон | 100 |
| 124084 | Хомут белый | 4,0 | 200 | нейлон | 100 |
| 124085 | Хомут белый | 4,0 | 250 | нейлон | 100 |
| 243105 | Хомут белый | 4,0 | 300 | нейлон | 100 |
| 300501 | Хомут белый | 5,0 | 200 | нейлон | 100 |
| 124112 | Хомут белый | 5,0 | 500 | нейлон | 100 |
| 124114 | Хомут белый | 8,0 | 350 | нейлон | 100 |
| 300504 | Хомут белый | 8,0 | 400 | нейлон | 100 |
| 124090 | Хомут черный | 5,0 | 200 | нейлон | 100 |
| 124086 | Хомут черный | 5,0 | 250 | нейлон | 100 |
| 124091 | Хомут черный | 5,0 | 300 | нейлон | 100 |
| 124101 | Хомут черный | 5,0 | 350 | нейлон | 100 |
| 124093 | Хомут черный | 5,0 | 400 | нейлон | 100 |
| 124094 | Хомут черный | 5,0 | 450 | нейлон | 100 |
| 300502 | Хомут черный | 5,0 | 500 | нейлон | 100 |
| 124123 | Хомут черный | 8,0 | 300 | нейлон | 100 |
| 300503 | Хомут черный | 8,0 | 350 | нейлон | 100 |
| 124115 | Хомут черный | 8,0 | 400 | нейлон | 100 |
| 124116 | Хомут черный | 8,0 | 500 | нейлон | 100 |

Термоусадочная трубка



Назначение

Тонкие термоусадочные трубки из полиэтилена не содержат галогенов и обладают свойством подавления горения. Изделия обладают хорошими диэлектрическими и механическими параметрами, применяются в качестве изолирующих и уплотняющих материалов. Надетые в растянутом состоянии на различные предметы, при подогреве они уменьшаются в размерах, обтягивая предметы, принимая их наружную форму. Термоусадочная трубка изготавливается в следующих цветовых исполнениях: белые, желтые, желто-зеленые, зеленые, красные, синие и черные.

Технические характеристики

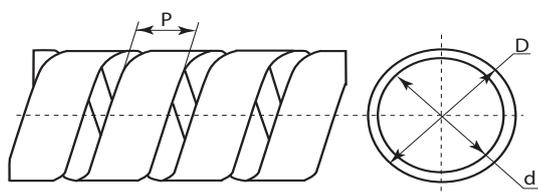
| | |
|--|-------------------------|
| Минимальное уплотнение перед разрывом | 200 % |
| Минимальная радиальная усадка | 50 % |
| Диапазон рабочих температур | -55 °С +105 °С |
| Температура усадки | +125 °С +200 °С |
| Минимальная электрическая прочность | 20 кВ/мм |
| Минимальное удельное электрическое сопротивление | 1X10 ¹⁴ Ом/м |
| Диэлектрическая постоянная | < 2,5 |
| Удельная плотность | 0,95 г/см ³ |
| Усадка продольная | до 10 % |
| Минимальная прочность на растяжение | 10 МПа |

Ассортимент

| Код товара | Наименование | До усадки | | После усадки | | Цвет | Длина в упак., м/рол. |
|------------|------------------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| | | D, мм | Толщина стенок, мм | D ₁ , мм | Толщина стенок, мм | | |
| 135352 | Термоусадочная трубка ТУТ 1,5/0,75 | 1,5 | 0,2 | 0,75 | 0,4 | ■ желто-зеленая | 200 |
| 135350 | Термоусадочная трубка ТУТ 1,5/0,75 | 1,5 | 0,2 | 0,75 | 0,4 | ■ желтая | 200 |
| 135351 | Термоусадочная трубка ТУТ 1,5/0,75 | 1,5 | 0,2 | 0,75 | 0,4 | ■ зеленая | 200 |
| 135349 | Термоусадочная трубка ТУТ 1,5/0,75 | 1,5 | 0,2 | 0,75 | 0,4 | ■ красная | 200 |
| 135353 | Термоусадочная трубка ТУТ 1,5/0,75 | 1,5 | 0,2 | 0,75 | 0,4 | ■ синяя | 200 |
| 135354 | Термоусадочная трубка ТУТ 1,5/0,75 | 1,5 | 0,2 | 0,75 | 0,4 | ■ черная | 200 |
| 135355 | Термоусадочная трубка ТУТ 3/1,5 | 3 | 0,25 | 1,5 | 0,45 | ■ желто-зеленая | 200 |
| 135356 | Термоусадочная трубка ТУТ 3/1,5 | 3 | 0,25 | 1,5 | 0,45 | ■ желтая | 200 |
| 135656 | Термоусадочная трубка ТУТ 3/1,5 | 3 | 0,25 | 1,5 | 0,45 | ■ зеленая | 200 |
| 135657 | Термоусадочная трубка ТУТ 3/1,5 | 3 | 0,25 | 1,5 | 0,45 | ■ красная | 200 |
| 135658 | Термоусадочная трубка ТУТ 3/1,5 | 3 | 0,25 | 1,5 | 0,45 | ■ синяя | 200 |
| 135659 | Термоусадочная трубка ТУТ 3/1,5 | 3 | 0,25 | 1,5 | 0,45 | ■ черная | 200 |
| 135808 | Термоусадочная трубка ТУТ 5/2,5 | 5 | 0,35 | 1,5 | 0,55 | ■ желто-зеленая | 100 |
| 135810 | Термоусадочная трубка ТУТ 5/2,5 | 5 | 0,35 | 1,5 | 0,55 | ■ желтая | 100 |
| 135811 | Термоусадочная трубка ТУТ 5/2,5 | 5 | 0,35 | 1,5 | 0,55 | ■ зеленая | 100 |
| 135812 | Термоусадочная трубка ТУТ 5/2,5 | 5 | 0,35 | 1,5 | 0,55 | ■ красная | 100 |
| 135816 | Термоусадочная трубка ТУТ 5/2,5 | 5 | 0,35 | 1,5 | 0,55 | ■ синяя | 100 |
| 135817 | Термоусадочная трубка ТУТ 5/2,5 | 5 | 0,35 | 1,5 | 0,55 | ■ черная | 100 |
| 115092 | Термоусадочная трубка ТУТ 6/3 | 6 | 0,35 | 3 | 0,55 | ■ желто-зеленая | 100 |
| 115090 | Термоусадочная трубка ТУТ 6/3 | 6 | 0,35 | 3 | 0,55 | ■ желтая | 100 |
| 115091 | Термоусадочная трубка ТУТ 6/3 | 6 | 0,35 | 3 | 0,55 | ■ зеленая | 100 |
| 115088 | Термоусадочная трубка ТУТ 6/3 | 6 | 0,35 | 3 | 0,55 | ■ красная | 100 |
| 009420 | Термоусадочная трубка ТУТ 6/3 | 6 | 0,35 | 3 | 0,55 | ■ черная | 100 |
| 115095 | Термоусадочная трубка ТУТ 8/4 | 8 | 0,35 | 4 | 0,55 | □ белая | 100 |
| 135818 | Термоусадочная трубка ТУТ 8/4 | 8 | 0,35 | 4 | 0,55 | ■ желто-зеленая | 100 |
| 116158 | Термоусадочная трубка ТУТ 8/4 | 8 | 0,35 | 4 | 0,55 | ■ желтая | 100 |
| 115094 | Термоусадочная трубка ТУТ 8/4 | 8 | 0,35 | 4 | 0,55 | ■ зеленая | 100 |
| 115093 | Термоусадочная трубка ТУТ 8/4 | 8 | 0,35 | 4 | 0,55 | ■ красная | 100 |
| 118281 | Термоусадочная трубка ТУТ 8/4 | 8 | 0,35 | 4 | 0,55 | ■ синяя | 100 |
| 009421 | Термоусадочная трубка ТУТ 8/4 | 8 | 0,35 | 4 | 0,55 | ■ черная | 100 |
| 115100 | Термоусадочная трубка ТУТ 10/5 | 10 | 0,35 | 5 | 0,6 | □ белая | 100 |
| 135328 | Термоусадочная трубка ТУТ 10/5 | 10 | 0,35 | 5 | 0,6 | ■ желто-зеленая | 100 |
| 115097 | Термоусадочная трубка ТУТ 10/5 | 10 | 0,35 | 5 | 0,6 | ■ желтая | 100 |
| 115098 | Термоусадочная трубка ТУТ 10/5 | 10 | 0,35 | 5 | 0,6 | ■ зеленая | 100 |
| 115096 | Термоусадочная трубка ТУТ 10/5 | 10 | 0,35 | 5 | 0,6 | ■ красная | 100 |
| 115099 | Термоусадочная трубка ТУТ 10/5 | 10 | 0,35 | 5 | 0,6 | ■ синяя | 100 |
| 102140 | Термоусадочная трубка ТУТ 10/5 | 10 | 0,35 | 5 | 0,6 | ■ черная | 100 |

| Код товара | Наименование | До усадки | | После усадки | | Цвет | Длина в упак., м/рол. |
|------------|-----------------------------------|-----------|-------|---------------------|---------------------|---------------|-----------------------|
| | | D, мм | S, мм | D ₁ , мм | S ₁ , мм | | |
| 116159 | Термоусадочная трубка TUT 12/6 | 12 | 0,35 | 6 | 0,7 | белая | 100 |
| 135819 | Термоусадочная трубка TUT 12/6 | 12 | 0,35 | 6 | 0,7 | желто-зеленая | 100 |
| 113218 | Термоусадочная трубка TUT 12/6 | 12 | 0,35 | 6 | 0,7 | желтая | 100 |
| 113219 | Термоусадочная трубка TUT 12/6 | 12 | 0,35 | 6 | 0,7 | зеленая | 100 |
| 113217 | Термоусадочная трубка TUT 12/6 | 12 | 0,35 | 6 | 0,7 | красная | 100 |
| 124893 | Термоусадочная трубка TUT 12/6 | 12 | 0,35 | 6 | 0,7 | синяя | 100 |
| 009422 | Термоусадочная трубка TUT 12/6 | 12 | 0,35 | 6 | 0,7 | черная | 100 |
| 135825 | Термоусадочная трубка TUT 13/6,5 | 13 | 0,35 | 6,5 | 0,7 | желтая | 100 |
| 135826 | Термоусадочная трубка TUT 13/6,5 | 13 | 0,35 | 6,5 | 0,7 | зеленая | 100 |
| 135827 | Термоусадочная трубка TUT 13/6,5 | 13 | 0,35 | 6,5 | 0,7 | красная | 100 |
| 135828 | Термоусадочная трубка TUT 13/6,5 | 13 | 0,35 | 6,5 | 0,7 | синяя | 100 |
| 135829 | Термоусадочная трубка TUT 13/6,5 | 13 | 0,35 | 6,5 | 0,7 | черная | 100 |
| 136538 | Термоусадочная трубка TUT 14/7 | 14 | 0,35 | 7 | 0,7 | черная | 100 |
| 135830 | Термоусадочная трубка TUT 16/8 | 16 | 0,35 | 8 | 0,7 | желто-зеленая | 100 |
| 111796 | Термоусадочная трубка TUT 16/8 | 16 | 0,35 | 8 | 0,7 | желтая | 100 |
| 111797 | Термоусадочная трубка TUT 16/8 | 16 | 0,35 | 8 | 0,7 | зеленая | 100 |
| 111798 | Термоусадочная трубка TUT 16/8 | 16 | 0,35 | 8 | 0,7 | красная | 100 |
| 111799 | Термоусадочная трубка TUT 16/8 | 16 | 0,35 | 8 | 0,7 | синяя | 100 |
| 100624 | Термоусадочная трубка TUT 16/8 | 16 | 0,35 | 8 | 0,7 | черная | 100 |
| 135831 | Термоусадочная трубка TUT 20/10 | 20 | 0,5 | 10 | 0,9 | желто-зеленая | 100 |
| 113221 | Термоусадочная трубка TUT 20/10 | 20 | 0,5 | 10 | 0,9 | желтая | 100 |
| 113220 | Термоусадочная трубка TUT 20/10 | 20 | 0,5 | 10 | 0,9 | зеленая | 100 |
| 113222 | Термоусадочная трубка TUT 20/10 | 20 | 0,5 | 10 | 0,9 | красная | 100 |
| 123749 | Термоусадочная трубка TUT 20/10 | 20 | 0,5 | 10 | 0,9 | синяя | 100 |
| 105289 | Термоусадочная трубка TUT 20/10 | 20 | 0,5 | 10 | 0,9 | черная | 100 |
| 135832 | Термоусадочная трубка TUT 25/12,5 | 25 | 0,5 | 12,5 | 0,9 | желто-зеленая | 50 |
| 123750 | Термоусадочная трубка TUT 25/12,5 | 25 | 0,5 | 12,5 | 0,9 | желтая | 50 |
| 123751 | Термоусадочная трубка TUT 25/12,5 | 25 | 0,5 | 12,5 | 0,9 | зеленая | 50 |
| 111992 | Термоусадочная трубка TUT 25/12,5 | 25 | 0,5 | 12,5 | 0,9 | красная | 50 |
| 135833 | Термоусадочная трубка TUT 25/12,5 | 25 | 0,5 | 12,5 | 0,9 | синяя | 50 |
| 126499 | Термоусадочная трубка TUT 25/12,5 | 25 | 0,5 | 12,5 | 0,9 | черная | 50 |
| 118627 | Термоусадочная трубка TUT 30/15 | 30 | 0,5 | 15 | 1 | белая | 50 |
| 138638 | Термоусадочная трубка TUT 30/15 | 30 | 0,5 | 15 | 1 | желто-зеленая | 50 |
| 111995 | Термоусадочная трубка TUT 30/15 | 30 | 0,5 | 15 | 1 | желтая | 50 |
| 111996 | Термоусадочная трубка TUT 30/15 | 30 | 0,5 | 15 | 1 | зеленая | 50 |
| 111997 | Термоусадочная трубка TUT 30/15 | 30 | 0,5 | 15 | 1 | красная | 50 |
| 114427 | Термоусадочная трубка TUT 30/15 | 30 | 0,5 | 15 | 1 | синяя | 50 |
| 105290 | Термоусадочная трубка TUT 30/15 | 30 | 0,5 | 15 | 1 | черная | 50 |
| 122876 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | желто-зеленая | 50 |
| 112001 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | желтая | 50 |
| 112002 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | зеленая | 50 |
| 112003 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | красная | 50 |
| 135945 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | синяя | 50 |
| 009426 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | черная | 50 |
| 122876 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | желто-зеленая | 50 |
| 112001 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | желтая | 50 |
| 112002 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | зеленая | 50 |
| 112003 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | красная | 50 |
| 135945 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | синяя | 50 |
| 009426 | Термоусадочная трубка TUT 35/17,5 | 35 | 0,5 | 17,5 | 1 | черная | 50 |
| 135947 | Термоусадочная трубка TUT 50/25 | 50 | 0,5 | 25 | 1 | желто-зеленая | 25 |
| 112004 | Термоусадочная трубка TUT 50/25 | 50 | 0,5 | 25 | 1 | желтая | 25 |
| 112005 | Термоусадочная трубка TUT 50/25 | 50 | 0,5 | 25 | 1 | зеленая | 25 |
| 112006 | Термоусадочная трубка TUT 50/25 | 50 | 0,5 | 25 | 1 | красная | 25 |
| 135948 | Термоусадочная трубка TUT 50/25 | 50 | 0,5 | 25 | 1 | синяя | 25 |
| 009427 | Термоусадочная трубка TUT 50/25 | 50 | 0,5 | 25 | 1 | черная | 25 |
| 119972 | Термоусадочная трубка TUT 60/30 | 60 | 0,5 | 30 | 1,20 | желто-зеленая | 25 |
| 115721 | Термоусадочная трубка TUT 60/30 | 60 | 0,5 | 30 | 1,20 | желтая | 25 |
| 115722 | Термоусадочная трубка TUT 60/30 | 60 | 0,5 | 30 | 1,20 | зеленая | 25 |
| 115723 | Термоусадочная трубка TUT 60/30 | 60 | 0,5 | 30 | 1,20 | красная | 25 |
| 119978 | Термоусадочная трубка TUT 60/30 | 60 | 0,5 | 30 | 1,20 | синяя | 25 |
| 009428 | Термоусадочная трубка TUT 60/30 | 60 | 0,5 | 30 | 1,20 | черная | 25 |
| 135949 | Термоусадочная трубка TUT 80/40 | 80 | 0,6 | 40 | 1,20 | желто-зеленая | 25 |
| 116471 | Термоусадочная трубка TUT 80/40 | 80 | 0,6 | 40 | 1,20 | желтая | 25 |
| 116472 | Термоусадочная трубка TUT 80/40 | 80 | 0,6 | 40 | 1,20 | зеленая | 25 |
| 116473 | Термоусадочная трубка TUT 80/40 | 80 | 0,6 | 40 | 1,20 | красная | 25 |
| 127162 | Термоусадочная трубка TUT 80/40 | 80 | 0,6 | 40 | 1,20 | синяя | 25 |
| 009429 | Термоусадочная трубка TUT 80/40 | 80 | 0,6 | 40 | 1,20 | черная | 25 |
| 135950 | Термоусадочная трубка TUT 100/50 | 100 | 0,7 | 50 | 1,30 | желто-зеленая | 25 |
| 135951 | Термоусадочная трубка TUT 100/50 | 100 | 0,7 | 50 | 1,30 | желтая | 25 |
| 135952 | Термоусадочная трубка TUT 100/50 | 100 | 0,7 | 50 | 1,30 | зеленая | 25 |
| 135953 | Термоусадочная трубка TUT 100/50 | 100 | 0,7 | 50 | 1,30 | красная | 25 |
| 135954 | Термоусадочная трубка TUT 100/50 | 100 | 0,7 | 50 | 1,30 | синяя | 25 |
| 009430 | Термоусадочная трубка TUT 100/50 | 100 | 0,7 | 50 | 1,30 | черная | 25 |

Спираль монтажная СМ



Назначение

Спираль монтажная СМ предназначена для объединения электрических кабелей в трассы, вязки в жгуты, разводки проводов, а также защиты кабелей от трения и механических повреждений. Спираль позволяет аккуратно и надежно скреплять проводку внутри кабельных каналов, металлических лотков и распределительных шкафов. Спираль монтажная типа СМ производится из полиэтилена высокого давления с добавлением компонентов, препятствующих горению.

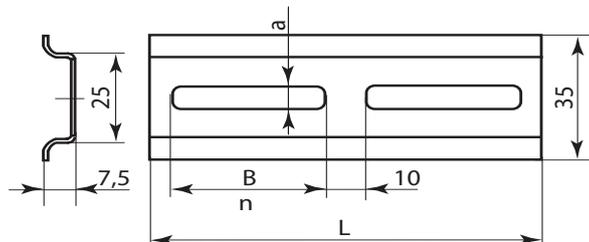
Преимущества

- Использование спиральной ленты позволяет создавать жгуты проводников, тем самым упорядочивая их размещение в шкафах и сборках.
- Лента упакована в полиэтиленовый пакет. Использование спиральной ленты позволяет создавать жгуты проводников, тем самым упорядочивая их размещение в шкафах и сборках.
- Лента упакована в полиэтиленовый пакет.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Размеры, мм | | | Диаметр обвязываемого жгута, мм | Кол-во в упак. |
|------------|-----------------------------|-------------|-----|------|---------------------------------|----------------|
| | | D | d | P | | |
| 136651 | Спираль монтажная СМ-06-04 | 6 | 4 | 7,0 | 4-50 | 10 |
| 136652 | Спираль монтажная СМ-08-06 | 8 | 6 | 10,8 | 6-60 | 10 |
| 136653 | Спираль монтажная СМ-10-7,5 | 10 | 7,5 | 11,4 | 7,5-60 | 10 |
| 136654 | Спираль монтажная СМ-12-09 | 12 | 9 | 13,9 | 9-65 | 10 |
| 136655 | Спираль монтажная СМ-15-12 | 15 | 12 | 15,0 | 12-75 | 10 |
| 136656 | Спираль монтажная СМ-19-15 | 19 | 15 | 18,2 | 15-100 | 10 |
| 136657 | Спираль монтажная СМ-24-20 | 24 | 20 | 19,6 | 20-130 | 10 |

DIN-рейки



Назначение

DIN-рейки перфорированные используются для крепления модульных автоматических выключателей, оборудования и другой аппаратуры. Изготавливаются из оцинкованной стали.

Материалы

- Сертифицированная российская сталь (ГОСТ).
- Толщина металла 0,8 мм.

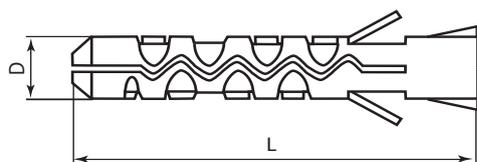


Перфорация для удобства монтажа

Ассортимент

| Код товара | Наименование | Размеры, мм | | | Кол-во в инд. упак. | Кол-во в транс. упак. |
|------------|--------------------|-------------|---|----|---------------------|-----------------------|
| | | L | a | B | | |
| 114679 | DIN-рейка (20 см) | 200 | 5 | 40 | 10 | 100 |
| 113827 | DIN-рейка (25 см) | 250 | 5 | 40 | 10 | 100 |
| 012316 | DIN-рейка (30 см) | 300 | 5 | 20 | 10 | 100 |
| 013643 | DIN-рейка (60 см) | 600 | 5 | 20 | 10 | 100 |
| 014837 | DIN-рейка (125 см) | 1250 | 5 | 20 | 10 | 50 |
| 117998 | DIN-рейка (140 см) | 1400 | 5 | 20 | 10 | 50 |
| 242827 | DIN-рейка (200 см) | 2000 | 5 | 20 | 10 | 50 |

Дюбель нейлоновый EN



Назначение

Дюбель нейлоновый EN предназначен для крепления ко всем видам строительных материалов, от пустотелого кирпича до бетона. Расширение высококачественного нейлона обеспечивает постоянный контакт дюбеля и основания. Это качество гарантирует реализацию максимальных нагрузочных характеристик. Допускается использование саморезов различного типа. Блокировочные язычки обеспечивают надежную защиту от проворачивания в отверстии. Прочная антиротационная блокировка исключает люфт в отверстии. Высококачественный нейлон обеспечивает устойчивость к атмосферным воздействиям, а также старению, ржавлению, гниению.

Ассортимент

| Код товара | Наименование | L, мм | D, мм | Кол-во в упак. |
|------------|--------------|-------|-------|----------------|
| 136675 | Дюбель EN-06 | 30 | 6 | 100 |
| 136676 | Дюбель EN-08 | 40 | 8 | 100 |
| 136677 | Дюбель EN-10 | 50 | 10 | 100 |
| 136678 | Дюбель EN-12 | 60 | 12 | 100 |

Знаки электробезопасности



Назначение

Знаки электробезопасности предназначены для зрительного восприятия информации в целях обеспечения безопасности. Изготовлены в виде наклейки и в виде таблички на пластике.

Преимущества

- Большой выбор знаков.
- Вырезка этикеток по контуру.
- Удобная групповая упаковка и штрихкодирование.
- Высококачественная печать.
- Материал наклейки устойчивый к воздействию влаги и ультрафиолетового излучения.
- Клеевой слой с повышенной адгезией.

Ассортимент

| Самоклеющиеся знаки | Код товара | Обозначение | Размеры, мм |
|---------------------|------------|--------------------------------|-------------|
| | 111645 | «18 Вольт» | 35 x 100 |
| | 140783 | «220 В» | 15 x 50 |
| | 111646 | «220 Вольт» | 50 x 100 |
| | 140731 | «24 В» | 15 x 50 |
| | 111647 | «380 Вольт» | 35 x 100 |
| | 009625 | «ВЛЕЗАТЬ ЗДЕСЬ» | 200 x 200 |
| | 104751 | «ДОСТУП ПОСТОРОННИМ ВОСПРЕЩЕН» | 200 x 200 |
| | 009626 | «ЗАЗЕМЛЕНО» | 100 x 200 |
| | 009628 | «ИСПЫТАНИЕ. ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ» | 100 x 200 |
| | 112045 | «КУРИТЬ ЗАПРЕЩЕНО» | 150 x 300 |

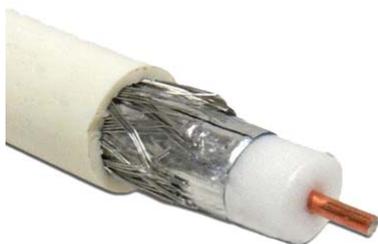
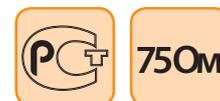
| Изображение | Код товара | Обозначение | Размеры, мм |
|----------------------|------------|-------------------------------|-----------------|
| | 009631 | «НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТА НА ЛИНИИ» | 200 x 100 |
| | 009633 | «НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» | 200 x 100 |
| | 009634 | «НЕ ВЛЕЗАЙ УБЬЁТ» | 150 x 300 |
| | 009635 | «НЕ ОТКРЫВАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» | 200 x 100 |
| | 009637 | «РАБОТАТЬ ЗДЕСЬ» | 250 x 250 |
| | 009638 | «СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ» | 150 x 300 |
| | 114685 | Знак круглый «земля» | 20 |
| | 111649 | Знак треугольник «молния» | 100 x 100 x 100 |
| | 243823 | Знак треугольник «молния» | 100 x 100 x 100 |
| | 111650 | Знак треугольник «молния» | 200 x 200 x 200 |
| | 132947 | Знак треугольник «молния» | 200 x 200 x 200 |
| | 138488 | Знак треугольник «молния» | 25 |
| | 132951 | Знак треугольник «молния» | 50 |
| | 138487 | Знак треугольник «молния» | 50 |
| | 120539 | Знак треугольник «молния» | 50 |
| | 114686 | Знак круглый «N» | 50 |
| Таблички на пластике | Код товара | Обозначение | Размеры, мм |
| | 001314 | «ВЛЕЗАТЬ ЗДЕСЬ» | 250x250 |
| | 002874 | «ЗАЗЕМЛЕНО» | 100x200 |
| | 002878 | Знак треугольник «молния» | 100x100x100 |
| | 112094 | Знак треугольник «молния» | 200x200x200 |
| | 001316 | «ИСПЫТАНИЕ. ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ» | 280 x 210 |
| | 002875 | «НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТА НА ЛИНИИ» | 200x100 |
| | 002876 | «НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» | 200x100 |
| | 002877 | «НЕ ВЛЕЗАЙ! УБЬЁТ!» | 150x300 |
| | 001320 | «НЕ ОТКРЫВАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» | 200x100 |
| | 104745 | «ОПАСНО! ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА!» | 200x200 |
| | 104748 | «ПОСТОРОННИМ ВХОД ВОСПРЕЩЕН» | 200x200 |
| | 001322 | «РАБОТАТЬ ЗДЕСЬ» | 250x250 |
| | 002880 | «СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ» | 150x300 |
| | 116863 | «СТОЙ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ» | 150x300 |
| | 137604 | «НЕ ОТКРЫВАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» | 200x100 |



Кабельно-проводниковая продукция

RG 6 кабель телевизионный, радиочастотный
Кабель UTP
Кабель FTP

RG 6 кабель телевизионный, радиочастотный



Назначение

Изделие представляет собой конструкцию с центральным проводником, изолированным полиэтиленом. Он покрыт экранирующим алюминиевым слоем и медной гибкой оплеткой. Внешняя оболочка выполнена из полимерного материала высокой прочности. Двойная система защиты обеспечивает надежную передачу сигнала на дальние расстояния и исключает возникновение помех от воздействия электромагнитных полей. Кабель используется в спутниковом ТВ, теле-, радиокommunikациях. Для устройства видеонаблюдения и систем безопасности.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|-------------------------------|---|
| Внешний диаметр, мм | 26; 91 |
| Оболочка | прочный поливинилхлорид, белого цвета |
| Оплетка | алюминиевая, покрытая тонким слоем меди |
| Толщина экрана, мм | 0,12 |
| Изоляция | полиэтилен |
| Диаметр проводника, мм | 1,02 |
| Материал | стальная проволока с медным покрытием |
| Допустимый радиус изгиба | 29 – 30 мм |
| Номинальное сопротивление, Ом | 75 |
| Частота передачи сигнала | 1 до 1000 МГц |
| Допустимый рабочий режим | от -20 °С до +40 °С |

Особенности



Сердечник кабеля выполнен из омедненной стали



Экран (внутренний) – фольга из алюминия.
Экран (внешний) – оплетка из луженой меди или алюминия

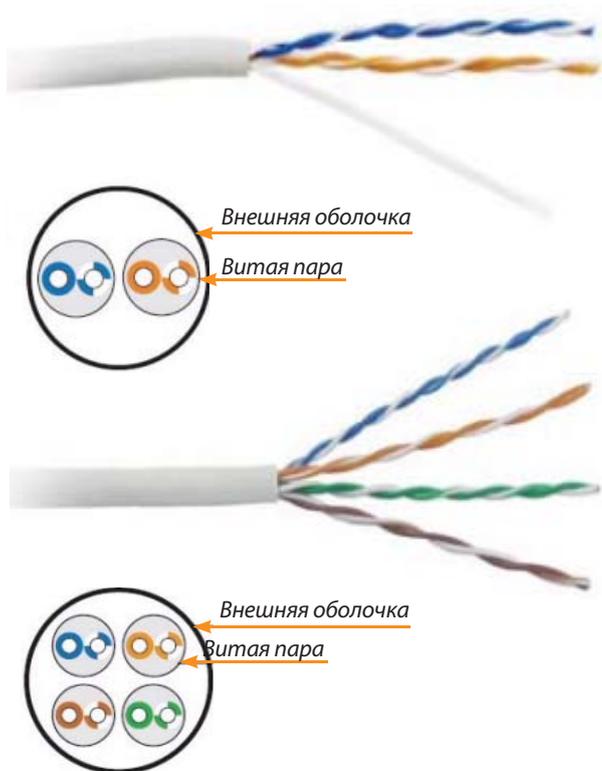


Оболочка кабеля изготовлена из ПВХ-пластиката

Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм |
|----------|---|-------|
| СТ48RG06 | RG 6 кабель телевизионный, радиочастотный | 100 |

Кабель UTP



Назначение

Кабель типа «витая пара», неэкранированный. Проводник выполнен из композита алюминия (67 %) и меди (33 %). Наружная оболочка кабеля производится из высокотехнологичного ПВХ и не дает внешним факторам, таким как пыль, ультрафиолет, влага, негативно влиять как на сам проводник, так и на скорость или качество передачи данных в целом. Сфера применения кабеля – это и домашние компьютерные сети, и соединение компьютеров внутри офиса, возможно использование кабеля и как проводящего двойной сигнал – то есть разветвление кабеля на два различных кабеля, каждый из которых способен передавать сигнал на скорости до 100 Мбит/сек.

Преимущества

- Проводник – оголенный медный провод $\varnothing 0,51 \pm 0,01$ мм, 24 AWG.
- Изоляция – полиэтилен повышенной плотности, минимальная толщина 0,18 мм.
- 2; 4 витые пары покрыты ПВХ оболочкой, минимальная толщина оболочки 0,4 мм.
- Радиус изгиба кабеля – $8 \times \varnothing$ во время инсталляции, $6 \times \varnothing$ при вертикальном кабелировании, $4 \times \varnothing$ при горизонтальном кабелировании.

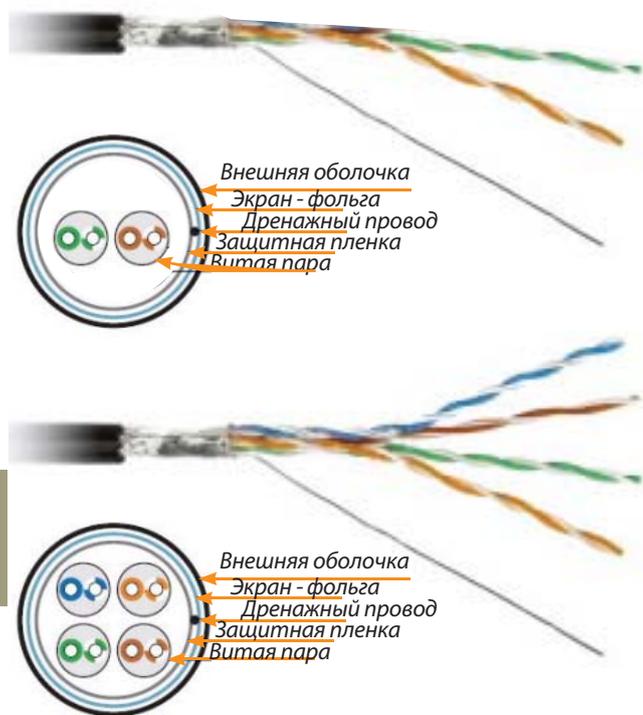
Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|------------------------------|---------------------|
| Количество пар | 2; 4 |
| Тип прокладки | внутренняя |
| Диаметр проводника, мм | 0,45-0,50 |
| Толщина экрана, мм | 0,12 |
| Материал проводника | ССА |
| Материал изоляции проводника | HDPE |
| Толщина оплетки кабеля, мм | 0,80 |
| Материал оплетки кабеля | PVC |
| Общий диаметр кабеля, мм | 4,2-5,2 |
| Допустимый раб. режим | от -20 °C до +40 °C |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | L, м | Кол-во в упак. |
|-------------|----------|---|------|----------------|
| | CCU20524 | UTP 2 Cat 5e 24 AWG компьютерный 2-х парный | 305 | 305 |
| | CCU40524 | UTP 4 Cat 5e 24 AWG компьютерный 4-х парный | 305 | 305 |

Кабель FTP



Назначение

Сетевой кабель (витая пара) FTP, категория 5е (полоса частот 125 МГц, усовершенствованная 5 категория, позволяет получить скорость передачи данных по витой паре до 100 Мбит/с при использовании 2 пар, и до 1000 Мбит/с при использовании 4 пар).

Преимущества

- Проводник – оголенный медный провод $\varnothing 0,51 \pm 0,01$ мм, 24 AWG.
- Изоляция – полиэтилен повышенной плотности, минимальная толщина 0,18 мм.
- 2; 4 витые пары экранированы лентой из алюминиевой фольги размером 0,025 мм x 20 мм.
- Кабель имеет дренажный провод $\varnothing 0,5$ мм.
- Кабель покрыт оболочкой из полиэтилена минимальная толщина оболочки 0,65 мм.
- Радиус изгиба кабеля – $8\varnothing$ во время инсталляции, $6\varnothing$ при вертикальном кабелировании, $4\varnothing$ при горизонтальном кабелировании.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|------------------------------|---------------------|
| Количество пар | 2; 4 |
| Тип прокладки | внутренняя |
| Диаметр проводника, мм | 0,45-0,50 |
| Толщина экрана, мм | 0,12 |
| Материал проводника | ССА |
| Материал изоляции проводника | HDPE |
| Толщина оплетки кабеля, мм | 0,80 |
| Материал оплетки кабеля | PVC |
| Общий диаметр кабеля, мм | 4,2-5,2 |
| Допустимый раб. режим | от -20 °C до +40 °C |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | L, м | Кол-во в упак. |
|-------------|----------|---|------|----------------|
| | CCF20524 | FTP 2 Cat 5e 24 AWG компьютерный 2-х парный | 305 | 305 |
| | CCF40524 | FTP 4 Cat 5e 24 AWG компьютерный 4-х парный | 305 | 305 |



Управление и автоматизация

Выключатели кнопочные серии KE

Выключатели кнопочные серии BK21

Выключатели кнопочные серии ABLF22, ABLFP22, ABLFS22, AEA22, AELA22, APBB22N, PPBB30N, LAY5

Переключатели серии BK21

Переключатели управления серии LAY5

Переключатели коммутационные серии ПК16, ПК25

Индикаторные лампы серии ИЛ16

Индикаторные лампы серии AD22DS

Индикаторные лампы серии AL22

Индикаторные лампы серии ENR22

Индикаторные лампы серии LAY5

Индикаторные лампы сменные неоновые

Индикаторные матрицы сменные светодиодные

Посты кнопочные серии ПKE

Посты управления кнопочные серии ПКУ

Посты кнопочные тельферные серии ПКТ

Пакетные выключатели и переключатели серии ПВ, ПП

Выключатели кнопочные серии КЕ



Назначение

Выключатели кнопочные серии КЕ предназначены для коммутации электрических цепей переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 400 В.

Выключатели кнопочные размещаются на подвижных и неподвижных частях стационарных установок, в том числе хлестостойких изделиях и кузнечно-прессовом оборудовании, и предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного и постоянного тока.

Конструкция

Выключатель кнопочный состоит из унифицированных контактных элементов (блоков), управляющего устройства (привода) и специальных деталей обеспечивающих крепление и ориентацию выключателя на панели.

Конструкция привода выключателей КЕ 081 включает специальное устройство, обеспечивающее герметичность его со стороны управляющего элемента-толкателя. Контактные элементы выключателя имеют не связанные между собой замыкающие и размыкающие контакты с двойным разрывом цепи. При перемещении траверсы — в результате нажатия на толкатель — происходит замыкание или размыкание контактов.

Установку кнопок производят на панели толщиной не более 6 мм. Со стороны головки имеется резиновая уплотнительная прокладка. Диаметр отверстия в панели 30,5 мм.

Структура условного обозначения

КЕ- X_1/X_2 X_3 X_4

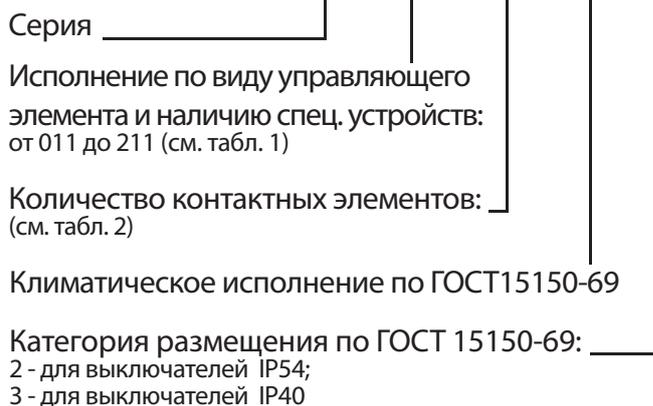


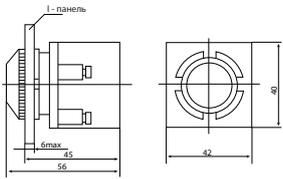
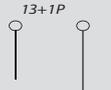
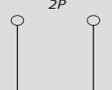
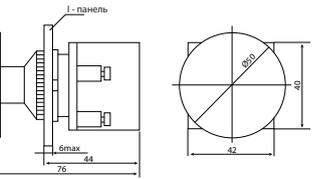
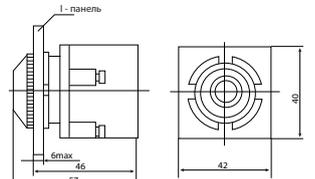
таблица 1

| Тип | Управляющий элемент Вид основной детали | Степень защиты | Специальное устройство |
|--|--|----------------|--|
| КЕ 011 КЕ 012 КЕ 021 КЕ 022 | Толкатель цилиндрический | IP40 | |
| КЕ 031 КЕ 032 КЕ 041 КЕ 042 КЕ 081 КЕ 082 | Толкатель грибовидный | | |
| КЕ 131 КЕ 141 | Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении с возвратом в исходное положение путем поворота толкателя на 90° | IP40 IP54 | Фальшкнопка цилиндрическая Фальшкнопка грибовидная Наруж. протектор с цветной вставкой Внутренний протектор |
| КЕ 171 КЕ 172 КЕ 181 КЕ 182 КЕ 191 КЕ 192 | Толкатель цилиндрический | IP40 | Встроенная сигнал. лампа |
| КЕ 201 КЕ 211 | Толкатель грибовидный | | |
| КЕ 201 | Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении с возвратом в исход. положение путем поворота толкателя на 90° | IP54 | Внутренний протектор |
| КЕ 211 | Толкатель грибовидный с замком с фиксацией в нажатом положении с возвратом в исход. положение путем поворота ключа | | |

таблица 2

| Тип | Исполнение | Контактный элемент Количество контактов полюсов | |
|---|------------|--|-------------|
| | | Замыкающих | Размыкающих |
| КЕ 011, КЕ 021, КЕ 031, КЕ 041, КЕ 081, КЕ 091, КЕ 131, КЕ 141, КЕ 171, КЕ 181, КЕ 191, КЕ 201, КЕ 211 | 1 | 2 | - |
| | 2 | 1 | 1 |
| | 3 | - | 2 |
| | 4 | 1 | - |
| | 5 | - | 1 |
| КЕ 012, КЕ 022, КЕ 032, КЕ 042, КЕ 082, КЕ 132, КЕ 172, КЕ 182, КЕ 192 | 1 | 4 | - |
| | 2 | 3 | 1 |
| | 3 | 2 | 2 |
| | 4 | 1 | 3 |
| | 5 | - | 4 |
| | 6 | 3 | - |
| | 7 | 2 | 1 |
| | 8 | 1 | 2 |
| | 9 | - | 3 |

■ Габаритные размеры, мм

| Наименование | Габаритные размеры, мм | Электрическая схема | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| Выключатель кнопочный KE 011 |  | Исполнение 1  | Исполнение 2  | Исполнение 3  |
| Выключатель кнопочный KE 021 |  | Исполнение 4  | Исполнение 5  | |
| Выключатель кнопочный KE 081 |  | | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение контактов | Исполнение головки | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|-----------|--------------------------------|----------------------|--------------------|---------|--------------------------|
|  | B0112-20G | Выключатель кнопочный KE 011/1 | 2з | кнопка потайная | зеленый | 20 |
| | B0112-20R | Выключатель кнопочный KE 011/1 | 2з | | красный | 20 |
| | B0112-20B | Выключатель кнопочный KE 011/1 | 2з | | черный | 20 |
| | B0112-11G | Выключатель кнопочный KE 011/2 | 1з+1р | | зеленый | 20 |
| | B0112-11R | Выключатель кнопочный KE 011/2 | 1з+1р | | красный | 20 |
| | B0112-11B | Выключатель кнопочный KE 011/2 | 1з+1р | | черный | 20 |
| | B0113-02R | Выключатель кнопочный KE 011/3 | 2р | | красный | 20 |
| | B0113-02B | Выключатель кнопочный KE 011/3 | 2р | | черный | 20 |
| | B0114-10Y | Выключатель кнопочный KE 011/4 | 1з | | желтый | 20 |
| | B0114-10G | Выключатель кнопочный KE 011/4 | 1з | | зеленый | 20 |
| | B0114-10R | Выключатель кнопочный KE 011/4 | 1з | | красный | 20 |
| | B0114-10B | Выключатель кнопочный KE 011/4 | 1з | | черный | 20 |
| | B0115-01Y | Выключатель кнопочный KE 011/5 | 1р | | желтый | 20 |
| | B0115-01R | Выключатель кнопочный KE 011/5 | 1р | | красный | 20 |
| | B0115-01B | Выключатель кнопочный KE 011/5 | 1р | | черный | 20 |
|  | B0211-20R | Выключатель кнопочный KE 021/1 | 2з | кнопка-гриб | красный | 10 |
| | B0211-20B | Выключатель кнопочный KE 021/1 | 2з | | черный | 10 |
| | B0212-11R | Выключатель кнопочный KE 021/2 | 1з+1р | | красный | 10 |
| | B0212-11B | Выключатель кнопочный KE 021/2 | 1з+1р | | черный | 10 |
| | B0213-02R | Выключатель кнопочный KE 021/3 | 2р | | красный | 10 |
| | B0213-02B | Выключатель кнопочный KE 021/3 | 2р | | черный | 10 |
| | B0214-10R | Выключатель кнопочный KE 021/4 | 1з | | красный | 10 |
| | B0214-10B | Выключатель кнопочный KE 021/4 | 1з | | черный | 10 |
| | B0215-01R | Выключатель кнопочный KE 021/5 | 1р | | красный | 10 |
| | B0215-01B | Выключатель кнопочный KE 021/5 | 1р | | черный | 10 |
|  | B0811-20Y | Выключатель кнопочный KE 081/1 | 2з | кнопка потайная | желтый | 20 |
| | B0811-20R | Выключатель кнопочный KE 081/1 | 2з | | красный | 20 |
| | B0811-20B | Выключатель кнопочный KE 081/1 | 2з | | черный | 20 |
| | B0812-11G | Выключатель кнопочный KE 081/2 | 1з+1р | | зеленый | 20 |
| | B0812-11R | Выключатель кнопочный KE 081/2 | 1з+1р | | красный | 20 |
| | B0812-11B | Выключатель кнопочный KE 081/2 | 1з+1р | | черный | 20 |
| | B0813-02R | Выключатель кнопочный KE 081/3 | 2р | | красный | 20 |
| | B0813-02B | Выключатель кнопочный KE 081/3 | 2р | | черный | 20 |
| | B0814-10G | Выключатель кнопочный KE 081/4 | 1з | | зеленый | 20 |
| | B0814-10R | Выключатель кнопочный KE 081/4 | 1з | | красный | 20 |
| | B0814-10B | Выключатель кнопочный KE 081/4 | 1з | | черный | 20 |
| | B0815-01R | Выключатель кнопочный KE 081/5 | 1р | | красный | 20 |

Выключатели кнопочные серии BK21



Назначение

Выключатели кнопочные серии BK21 предназначены для коммутации электрических цепей переменного тока частотой 50 Гц с напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 400 В. Используются в пультах управления и электрошкафах, подвижных и стационарных электроустановках, в промышленном оборудовании и на объектах электроэнергетики. Кнопки соответствуют требованиям ГОСТ 25247-82.

Конструкция

Выключатели кнопочные состоят из головки, корпуса-основания и одной или двух групп контактов, между которыми может быть установлен блок со светодиодом. Конструкция выключателей кнопочных обеспечивает легкий монтаж (установку и подключение), надежную и долговечную эксплуатацию. Установку выключателей кнопочных производят на панели толщиной не более 6 мм. Со стороны головки имеется резиновая уплотнительная прокладка. Диаметр отверстия в панели 22,3 мм.

Технические характеристики

| Обозначение | | Значение | |
|---|-------|-------------------|------|
| Номинальное напряжение изоляции, В | | 660 | |
| Номинальный коммутируемый ток, А | | 10 | |
| Режим эксплуатации | AC-15 | 660 В | 1,2 |
| | | 230 В | 3 |
| | | 110 В | 6 |
| | DC-13 | 220 В | 0,27 |
| | | 110 В | 0,55 |
| Электрическая износостойкость AC-15 при 230 В, 2 А, циклов ВО | | 1x10 ⁵ | |
| Механическая износостойкость, циклов ВО | | 1x10 ⁶ | |
| Номинальное напряжение индикатора (светодиода), В | | 230 | |

Особенности



Использование разнообразных цветовых вариантов съемных светофильтров позволяет наиболее эффективно компоновать щиты и панели



Блоки дополнительных контактов монтируются с помощью специальных монтажных винтов, обеспечивающих прочность соединения



Металлическое основание, обеспечивающее увеличенный ресурс эксплуатации изделия



Надежная и удобная система крепежа изделия к монтажной панели

Структура условного обозначения

BK21-XX₁X₂X₃

Серия _____

Обозначение вида и формы толкателя:

- BA - цилиндрический;
- BC - грибовидный;
- BS - грибовидный с фиксацией;
- BW - цилиндрический с подсветкой;
- BL - сдвоенный цилиндрический

Обозначение цвета: _____

- 2 - черный;
- 3 - зеленый;
- 4 - красный;
- 5 - желтый

Обозначение вида контактов и их количества:

- 1 - 1з;
- 2 - 1р;
- 5 - 1з+1р

■ Габаритные размеры, мм

| Наименование | Габаритные размеры, мм | Электрическая схема |
|--|------------------------|---------------------|
| Выключатель кнопочный ВК21-ВА | | |
| Выключатель кнопочный ВК21-BC | | |
| Выключатель кнопочный ВК21-BS с ключом | | |
| Выключатель кнопочный ВК21-BS | | |
| Выключатель кнопочный ВК21-BL | | |
| Выключатель кнопочный ВК21-BW | | |
| Выключатель кнопочный ВК21-BW8365 | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение контактов | Исполнение головки | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|------------|--|----------------------|--|-----------------|--------------------------|
|  | B21-BA21 | Выключатель кнопочный BK21-BA21 | 1з | цилиндр | черный | 1 |
| | B21-BA25 | Выключатель кнопочный BK21-BA25 | 1з+1р | цилиндр | черный | 1 |
| | B21-BA31 | Выключатель кнопочный BK21-BA31 | 1з | цилиндр | зеленый | 1 |
| | B21-BA35 | Выключатель кнопочный BK21-BA35 | 1з+1р | цилиндр | зеленый | 1 |
| | B21-BA42 | Выключатель кнопочный BK21-BA42 | 1р | цилиндр | красный | 1 |
| | B21-BA45 | Выключатель кнопочный BK21-BA45 | 1з+1р | цилиндр | красный | 1 |
| | B21-BA51 | Выключатель кнопочный BK21-BA51 | 1з | цилиндр | желтый | 1 |
| | B21-BA55 | Выключатель кнопочный BK21-BA55 | 1з+1р | цилиндр | желтый | 1 |
|  | B21-BC25 | Выключатель кнопочный BK21-BC25 | 1з+1р | гриб | черный | 1 |
| | B21-BC42 | Выключатель кнопочный BK21-BC42 | 1р | гриб | красный | 1 |
|  | B21-BS542 | Выключатель кнопочный BK21-BS542 | 1р | гриб с фиксацией (возврат поворотом) | красный | 1 |
| | | | | | | |
|  | B21-BS8445 | Выключатель кнопочный BK21-BS8445 | 1р | гриб с фиксацией, с ключом (возврат поворотом) | красный | 1 |
| | | | | | | |
|  | B21-BL8325 | Выключатель кнопочный BK21-BL8325 | 1з+1р | сдвоенная | зеленый+красный | 1 |
| | | | | | | |
|  | B21-BW33M | Выключатель кнопочный BK21-BW33M5 | 1з | подсветка светодиод 220В | зеленый | 1 |
| | B21-BW33B | Выключатель кнопочный BK21-BW33B5 | 1з | подсветка светодиод 24В | зеленый | 1 |
| | B21-BW34B | Выключатель кнопочный BK21-BW34B5 | 1р | AC/DC | красный | 1 |
| | B21-BW34M | Выключатель кнопочный BK21-BW34M5 | 1р | подсветка светодиод 220В | красный | 1 |
| | B21-BW35B | Выключатель кнопочный BK21-BW35B5 | 1з | подсветка светодиод 24В AC/DC | желтый | 1 |
| | B21-BW35M | Выключатель кнопочный BK21-BW35M5 | 1з | подсветка светодиод 220В | желтый | 1 |
|  | B21-BW8365 | Выключатель кнопочный BK21-BW8365 | 1з+1р | подсветка 220В | зеленый+красный | 1 |
| | | | | | | |
|  | ZB21-101 | Вспомогательный блок контактов для BK21-ZBE101 (1NO) | 1з | | | 100 |
| | ZB21-102 | Вспомогательный блок контактов для BK21-ZBE102 (1NC) | 1р | | | 100 |
|  | ZBP21-0 | Колпачок прозрачный для выключателя кнопочного BK21 | | силиконовый | | 100 |
| | | | | | | |

Выключатели кнопочные серии ABLF 22, ABLFP 22, ABLFS 22, AEA 22, AELA 22, APBB 22N, PPBB 30N, LAY5



Назначение

Выключатели кнопочные серии ABLF 22, ABLFP 22, ABLFS 22, AEA 22, AELA 22, APBB 22N, PPBB 30N, LAY5 предназначены для оперативного управления контакторами (магнитными пускателями) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В и другими технологическими процессами. Разнообразные цветовые варианты позволяют наиболее эффективно компоновать щиты и панели.

Конструкция

Выключатели кнопочные состоят из быстросъемной головки и контактного модуля. Контактная группа черного цвета – замыкающая (1з), коричневого – размыкающая (1р). Устанавливают выключатели кнопочные в стандартные отверстия диаметром 22,3 мм на жесткой металлической панели, защищенной от прямых солнечных лучей, попадания струй дождя и химических реагентов. Для предотвращения попадания жидкости внутрь механизма выключатели кнопочные снабжены резиновыми уплотнительными кольцами.

Особенности



Подключение подводящих проводников производят винтовыми зажимами с тарельчатыми шайбами, которые обеспечивают надежную фиксацию проводов



Удобство монтажа контактного модуля, который присоединяется к блоку кнопки за счет фиксации пластмассовым флажком



Быстросъемная головка позволяет быстро производить замену светофильтров и ламп



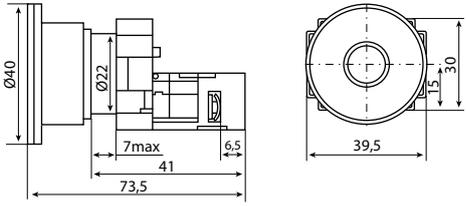
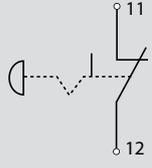
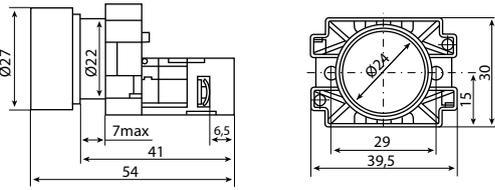
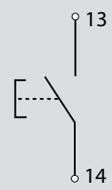
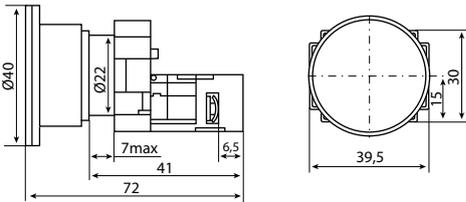
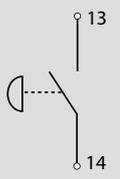
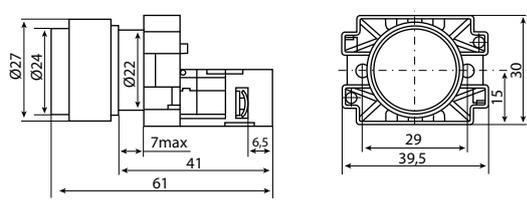
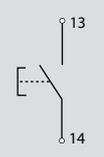
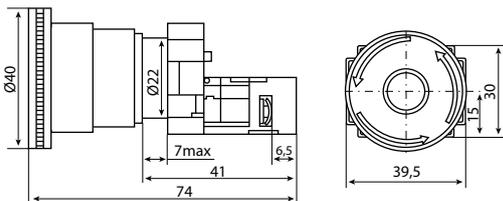
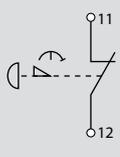
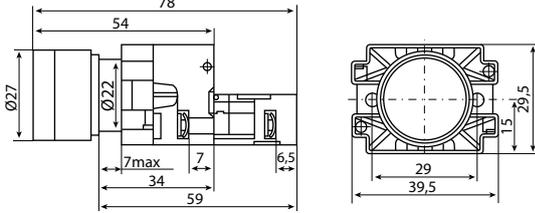
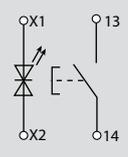
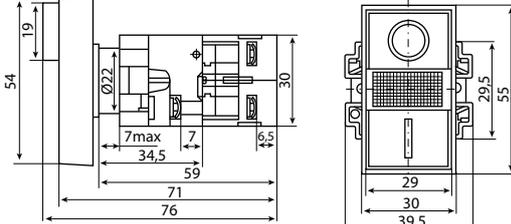
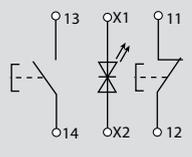
Дополнительные размыкающие и дополнительные замыкающие контакты позволяют расширить возможности коммутационных процессов

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | |
|--|--|-------------------------|
| Номинальное рабочее напряжение, В | переменный | 48; 120; 230; 400; 660 |
| | постоянный | 24; 48; 110; 220; 440 |
| Номинальный рабочий ток контактов, А | категория применения AC12 (переменный) | 2,5; 4,5; 7,5; 10 |
| | категория применения DC12 (постоянный) | 0,6; 1,3; 2,5; 5; 10 |
| | категория применения AC15 (переменный) | 1,5; 2,5; 4,5; 6 |
| | категория применения DC13 (постоянный) | 0,1; 0,3; 0,6; 1,3; 2,5 |
| Электрическая износостойкость, циклов ВО×10 ³ | 300 - ABLF, ABLFP, AEA; | |
| | 100 - ABLFS, PPBB30N, APBB22N | |
| Механическая износостойкость, циклов ВО×10 ³ | 600 - для всех устройств; | |
| | 100 - кнопки с ключом и кнопки с фиксацией | |
| Степень защиты механизма кнопок и переключателей по ГОСТ 1425496 | IP40 | |
| Допустимая частота коммутаций (циклов ВО/ч) | 3600 | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -10 до +40 | |
| Влажность окружающей среды | 45-90 % без выпадения конденсата | |

Габаритные размеры, мм и электрические схемы

| Наименование | Габаритные размеры, мм | Электрическая схема |
|--|------------------------|---------------------|
| Выключатели кнопочные ABLF 22 | | |
| Выключатели кнопочные ABLFP 22 | | |
| Выключатели кнопочные ABLFS 22 | | |
| Выключатели кнопочные AEA 22 | | |
| Выключатели кнопочные AELA 22 | | |
| Выключатели кнопочные APBB 22N | | |
| Выключатели кнопочные PPBB 30N | | |
| Выключатели кнопочные LAY5-BS с ключом | | |

| Наименование | Габаритные размеры, мм | Электрическая схема |
|-----------------------------------|--|---|
| Выключатели кнопочные LAY5-BS |  |  |
| Выключатели кнопочные LAY5-BA |  |  |
| Выключатели кнопочные LAY5-BC |  |  |
| Выключатели кнопочные LAY5-BL |  |  |
| Выключатели кнопочные LAY5-BT |  |  |
| Выключатели кнопочные LAY5-BW |  |  |
| Выключатели кнопочные LAY5-BW8465 |  |  |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение контактов | Исполнение головки | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|-------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------|---------|--------------------------|
|  | MFK-ABLF-230-01 | Выключатель кнопочный ABLF 22 | 1з+1р | с подсветкой | белый | 10 |
| | MFK-ABLF-230-05 | Выключатель кнопочный ABLF 22 | 1з+1р | с подсветкой | желтый | 10 |
| | MFK-ABLF-230-06 | Выключатель кнопочный ABLF 22 | 1з+1р | с подсветкой | зеленый | 10 |
| | MFK-ABLF-230-04 | Выключатель кнопочный ABLF 22 | 1з+1р | с подсветкой | красный | 10 |
| | MFK-ABLF-230-07 | Выключатель кнопочный ABLF 22 | 1з+1р | с подсветкой | синий | 10 |
|  | MFK-ABLFP-230-01 | Выключатель кнопочный ABLFP 22 | 1з+1р | с подсветкой | белый | 10 |
| | MFK-ABLFP-230-05 | Выключатель кнопочный ABLFP 22 | 1з+1р | с подсветкой | желтый | 10 |
| | MFK-ABLFP-230-06 | Выключатель кнопочный ABLFP 22 | 1з+1р | с подсветкой | зеленый | 10 |
| | MFK-ABLFP-230-04 | Выключатель кнопочный ABLFP 22 | 1з+1р | с подсветкой | красный | 10 |
| | MFK-ABLFP-230-07 | Выключатель кнопочный ABLFP 22 | 1з+1р | с подсветкой | синий | 10 |
|  | MFK-ABLFS-230-01 | Выключатель кнопочный ABLFS 22 | 1з+1р | с подсветкой | белый | 10 |
| | MFK-ABLFS-230-05 | Выключатель кнопочный ABLFS 22 | 1з+1р | с подсветкой | желтый | 10 |
| | MFK-ABLFS-230-06 | Выключатель кнопочный ABLFS 22 | 1з+1р | с подсветкой | зеленый | 10 |
| | MFK-ABLFS-230-04 | Выключатель кнопочный ABLFS 22 | 1з+1р | с подсветкой | красный | 10 |
| | MFK-ABLFS-230-07 | Выключатель кнопочный ABLFS 22 | 1з+1р | с подсветкой | синий | 10 |
|  | MFK-AEA-05 | Выключатель кнопочный AEA 22 | 1з+1р | гриб | желтый | 10 |
| | MFK-AEA-06 | Выключатель кнопочный AEA 22 | 1з+1р | гриб | зеленый | 10 |
| | MFK-AEA-04 | Выключатель кнопочный AEA 22 | 1з+1р | гриб | красный | 10 |
| | MFK-AEA-07 | Выключатель кнопочный AEA 22 | 1з+1р | гриб | синий | 10 |
|  | MFK-AELA-230-05 | Выключатель кнопочный AELA 22 | 1з+1р | гриб с подсветкой | желтый | 10 |
| | MFK-AELA-230-06 | Выключатель кнопочный AELA 22 | 1з+1р | гриб с подсветкой | зеленый | 10 |
| | MFK-AELA-230-04 | Выключатель кнопочный AELA 22 | 1з+1р | гриб с подсветкой | красный | 10 |
| | MFK-AELA-230-07 | Выключатель кнопочный AELA 22 | 1з+1р | гриб с подсветкой | синий | 10 |
|  | MFK-APBB-230-51 | Выключатель кнопочный APBB 22N | 1з+1р | сдвоенная "I - O" с подсветкой | | 10 |
| | MFK-APBB-1-230-51 | Выключатель кнопочный APBB 22N | 1з+1р | сдвоенная "Пуск-Стоп" с подсветкой | | 10 |
|  | MFK-PPBB-230-51 | Выключатель кнопочный PPBB 30N | 1з+1р | сдвоенная "I - O" с подсветкой | | 10 |
| | MFK-PPBB-1-230-51 | Выключатель кнопочный PPBB 30N | 1з+1р | сдвоенная "Пуск-Стоп" с подсветкой | | 10 |
|  | MFK-BL-02 | Выключатель кнопочный LAY5-BL21 | 1з | цилиндр | черный | 1 |
| | MFK-BL-06 | Выключатель кнопочный LAY5-BL21 | 1з | цилиндр | зеленый | 1 |
| | MFK-BL-04 | Выключатель кнопочный LAY5-BL21 | 1з | цилиндр | красный | 1 |
| | MFK-BL1-04 | Выключатель кнопочный LAY5-BL21 | 1р | цилиндр | красный | 1 |
| | MFK-BL-05 | Выключатель кнопочный LAY5-BL21 | 1з | цилиндр | желтый | 1 |
| | MFK-BL-07 | Выключатель кнопочный LAY5-BL21 | 1з | цилиндр | синий | 1 |
|  | MFK-BS-04 | Выключатель кнопочный LAY5-BS542 | 1р | гриб с фиксацией | красный | 1 |
| | | | | | | |
|  | MFK-BW-06 | Выключатель кнопочный LAY5-BW3361 | 1з | с подсветкой | зеленый | 1 |
| | MFK-BW-04 | Выключатель кнопочный LAY5-BW3361 | 1з | с подсветкой | красный | 1 |
| | MFK-BW-05 | Выключатель кнопочный LAY5-BW3361 | 1з | с подсветкой | желтый | 1 |
| | MFK-BW-51 | Выключатель кнопочный LAY5-BW3361 | 1з | сдвоенная "I - O" | | |
|  | MFK-BC-02 | Выключатель кнопочный LAY5-BC21 | 1з | гриб | черный | 1 |
| | MFK-BC-06 | Выключатель кнопочный LAY5-BC31 | 1з | | зеленый | 1 |
| | MFK-BC1-04 | Выключатель кнопочный LAY5-BC42 | 1р | | красный | 1 |
| | MFK-BC-05 | Выключатель кнопочный LAY5-BC51 | 1з | | желтый | 1 |
| | MFK-BC-07 | Выключатель кнопочный LAY5-BC61 | 1з | | синий | 1 |
|  | MFK-BT-04 | Выключатель кнопочный LAY5-BT42 | 1р | гриб с фиксацией поворотный | красный | 1 |
| | | | | | | |

Переключатели серии BK21



Назначение

Переключатели предназначены для коммутации электрических цепей переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 400 В.

Используются в пультах управления и электрошкафах подвижных и стационарных электроустановок в промышленном оборудовании и на объектах электроэнергетики. Переключатели соответствуют требованиям ГОСТ 25247-82.

Конструкция

Переключатели состоят из головки, корпуса-основания и одной или двух групп контактов. Конструкция переключателя обеспечивает легкий монтаж (установку и подключение), надежную и долговечную эксплуатацию.

Установка переключателей производится на панели толщиной не более 6 мм. Со стороны головки имеется резиновая уплотнительная прокладка. Диаметр отверстия в панели 22,3 мм.

Структура условного обозначения

BK21-XX₁ XX₂

Серия _____

Обозначение вида и формы рукоятки:

BD - стандартная;

BG - с ключом;

BJ - с удлиненной рукояткой

Обозначение вида контактов и их количества

Особенности



Блоки дополнительных контактов монтируются с помощью специальных монтажных винтов, обеспечивающих прочность соединения

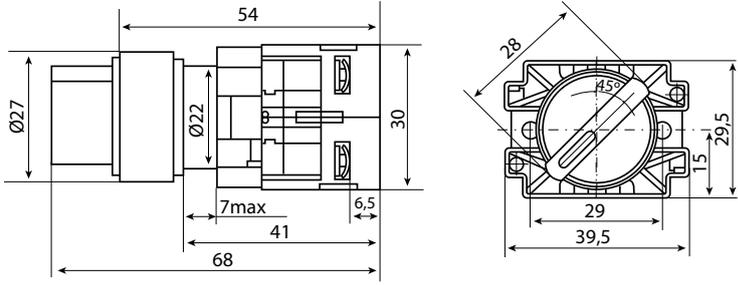
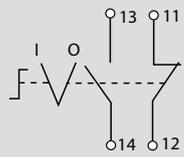
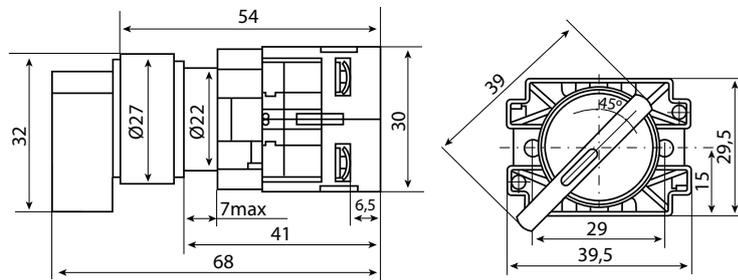
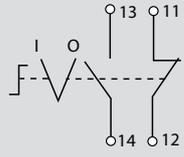
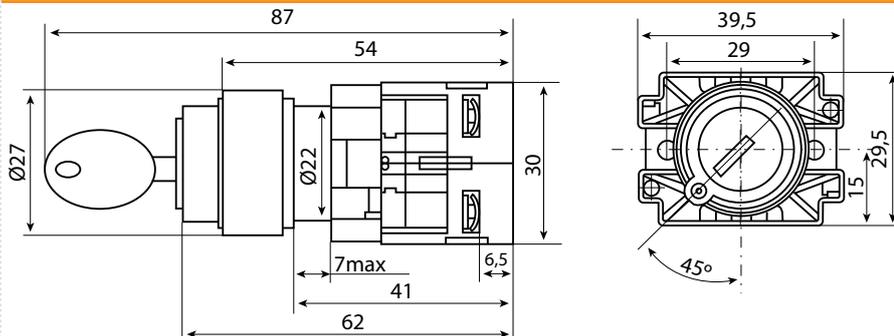
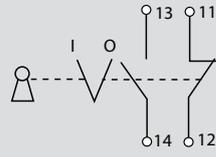


Металлическое основание, обеспечивающее увеличенный ресурс эксплуатации изделия

Технические характеристики

| Обозначение | | Значение |
|---|-------|-------------------|
| Номинальное напряжение изоляции, В | | 660 |
| Номинальный коммутируемый ток, А | | 10 |
| Режим эксплуатации | AC-15 | 660 В |
| | | 230 В |
| | | 110 В |
| | DC-13 | 220 В |
| | | 110 В |
| Электрическая износостойкость AC-15 при 230 В, 2 А, циклов ВО | | 1×10 ⁵ |
| Механическая износостойкость, циклов ВО | | 1×10 ⁶ |
| Номинальное напряжение индикатора (светодиода), В | | 230 |

Габаритные размеры, мм

| Наименование | Габаритные размеры, мм | Электрическая схема |
|--------------------------|--|---|
| Переключатель BK21-BD |  |  |
| Переключатель BK21-BJ |  |  |
| Переключатель BK21-BG |  |  |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение контактов | Исполнение головки | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|----------|-------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|  | S21-BD21 | Переключатель BK21-BD21 | 1з | 2 положения | черный | 1 |
| | S21-BD33 | Переключатель BK21-BD33 | 2з | 3 положения | черный | 1 |
| | S21-BD41 | Переключатель BK21-BD41 | 1з | 2 положения с возвратом | черный | 1 |
|  | S21-BG03 | Переключатель BK21-BG03 | 2з | 3 положения с фиксацией, ключ | черный | 1 |
| | S21-BG33 | Переключатель BK21-BG33 | 2з | 3 положения фиксация, ключ | черный | 1 |
| | S21-BG41 | Переключатель BK21-BG41 | 1з | 2 положения ключ с возвратом | черный | 1 |
|  | S21-BJ21 | Переключатель BK21-BJ21 | 1з | 2 положения удлиненная ручка | черный | 1 |
| | S21-BJ33 | Переключатель BK21-BJ33 | 2з | 3 положения удлиненная ручка | черный | 1 |
| | S21-BJ41 | Переключатель BK21-BJ41 | 1з | 2 положения с возвратом, удлиненная | черный | 1 |
| | S21-BJ53 | Переключатель BK21-BJ53 | 2з | 3 положения с возвратом в центр | черный | 1 |

Переключатели управления серии LAY5



IP40

Назначение

Переключатели предназначены для оперативного управления контакторами (магнитными пускателями) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В и другими технологическими процессами.

Разнообразные цветовые варианты позволяют наиболее эффективно компоновать щиты и панели. Все изделия состоят из двух узлов – съемной головки и контактного модуля.

Конструкция

Переключатели управления состоят из быстросъемной головки и контактного модуля. Контактная группа черного цвета – замыкающая (1з), коричневого – размыкающая (1р). Устанавливают переключатели управления в стандартные отверстия диаметром 22,3 мм на жесткой металлической панели, защищенной от прямых солнечных лучей, попадания струй дождя и химических реагентов. Для предотвращения попадания жидкости внутрь механизма переключателя управления снабжены резиновыми уплотнительными кольцами.

Особенности



Блоки дополнительных контактов монтируются с помощью специальных монтажных винтов, обеспечивающих прочность соединения



Металлическое основание, обеспечивающее увеличенный ресурс эксплуатации изделия



Надежная и удобная система крепежа изделия к монтажной панели

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | |
|--|--|-------------------------|
| Номинальное рабочее напряжение, В | переменный | 48; 120; 230; 400; 660 |
| | постоянный | 24; 48; 110; 220; 440 |
| Номинальный рабочий ток контактов, А | категория применения AC12 (переменный) | 2,5; 4,5; 7,5; 10 |
| | категория применения DC12 (постоянный) | 0,6; 1,3; 2,5; 5; 10 |
| | категория применения AC15 (переменный) | 1,5; 2,5; 4,5; 6 |
| | категория применения DC13 (постоянный) | 0,1; 0,3; 0,6; 1,3; 2,5 |
| Электрическая износостойкость, циклов ВО×10 ³ | 50 | |
| Механическая износостойкость, циклов ВО×10 ³ | 100 | |
| Степень защиты механизма кнопок и переключателей по ГОСТ 1425496 | IP40 | |
| Допустимая частота коммутаций (циклов ВО/ч) | 3600 | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -10 до +40 | |
| Влажность окружающей среды | 45-90 % без выпадения конденсата | |

Габаритные размеры, мм и электрические схемы

| Наименование | Габаритные размеры, мм | Электрическая схема |
|--------------------------|------------------------|---------------------|
| Переключатели LAY 5-BD25 | | |
| Переключатели LAY 5-BJ25 | | |
| Переключатели LAY 5-BD33 | | |
| Переключатели LAY 5-BJ33 | | |
| Переключатели LAY 5-BK | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение контактов | Исполнение головки | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|-------------|-------------|---------------------------|----------------------|---|---------|--------------------------|
| | MFK-BD-2-02 | Переключатель LAY5-BD25 | 1з | 2 положения "I - O" | черный | 1 |
| | MFK-BD-3-02 | Переключатель LAY5-BD33 | 2з | 3 положения "I - O - II" | черный | 1 |
| | MFK-BJ-2-02 | Переключатель LAY5-BJ25 | 2з | 2 положения, длинная ручка "I - O" | черный | 1 |
| | MFK-BJ-3-02 | Переключатель LAY5-BJ33 | 2з | 3 положения, длинная ручка "I - O - II" | черный | 1 |
| | MFK-BK-2-06 | Переключатель LAY5-BK2365 | 1з | 2 положения | зеленый | 1 |
| | MFK-BK-2-04 | Переключатель LAY5-BK2465 | 2з | 2 положения | красный | 1 |
| | MFK-BK-2-05 | Переключатель LAY5-BK2565 | 1з | 2 положения | желтый | 1 |

Переключатели коммутационные серии ПК16, ПК25



IP00

IP54

Назначение

Переключатели предназначены для коммутации электрических цепей управления, сигнализации и защиты напряжением (12-440) В постоянного тока и (24-660) В переменного тока частотой 50, 60 и 400 Гц при токах до 100 А.

Переключатели используются в качестве:

- выключателей для подключения и управления приводами на основе одно- и трехфазных двигателей, в качестве переключателей звезда-треугольник, переключателей направления и частоты вращения и т. д.;
- переключателей с требуемой программой коммутации в цепях управления, сигнализации и во вспомогательных цепях;
- выключателей, переключателей и переключателей ответвлений, например, на трансформаторных и в электрических сварочных аппаратах;
- групповых переключателей, например, для соединения резисторов и нагревательных элементов;
- поворотного выключателя с автоматическим возвратом в исходное положение.

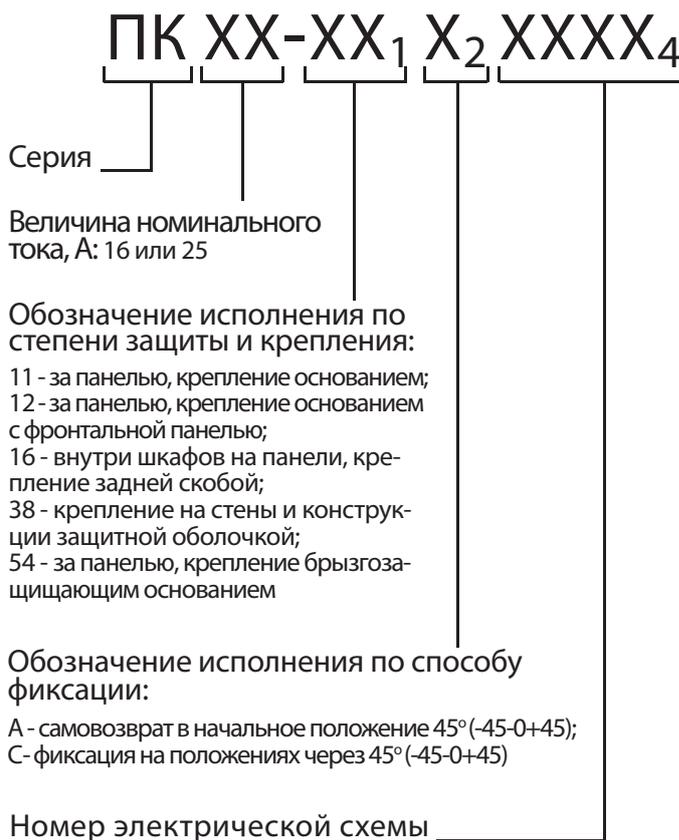
Конструкция

Переключатели состоят из соответствующего количества коммутационных элементов. Коммутационные элементы имеют два токовых тракта (или один), расположенных параллельно друг другу, каждый из которых оснащен контактом с двойным межконтактным зазором. Каждый контакт состоит из двух неподвижных контактов и одного подвижного контактного мостика. Контактный мостик включается с помощью контактных пружин, а его перемещение происходит с помощью кулачка расположенного по середине коммутационного элемента. Кулачки отдельных коммутационных элементов сопряжены друг с другом, что обеспечивает практически одновременное включение и выключение всех контактов.

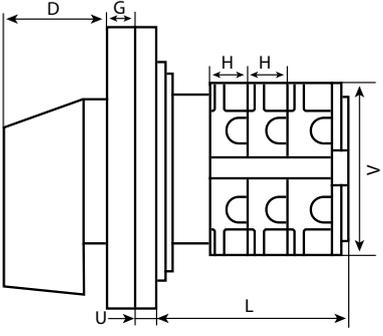
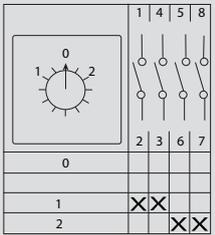
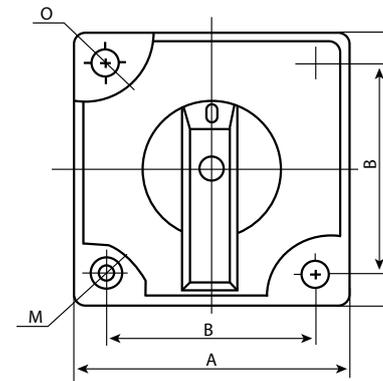
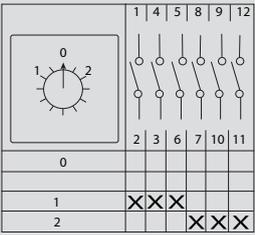
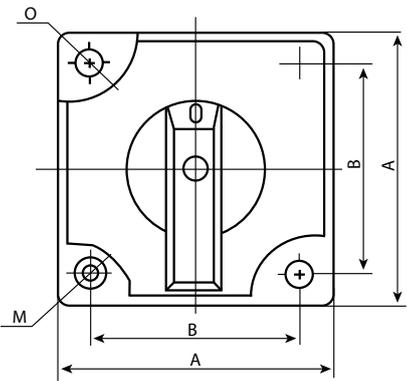
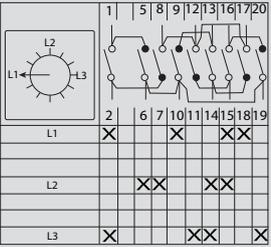
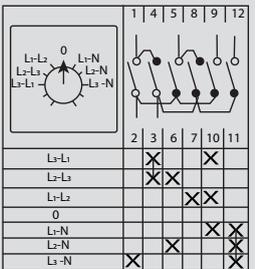
Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|---|------------|
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 |
| Номинальный ток I, А | 16; 25 |
| Коммутационная износостойкость, циклов ВО | 3000 |
| Механическая износостойкость, циклов ВО | 100 000 |
| Степень защиты | IP00, IP54 |
| Максимальное количество включений в час | 120 |

Структура условного обозначения



Габаритные размеры, мм и электрические схемы

| Наименование | Габаритные размеры, мм | Электрическая схема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| Переключатель ПК16-12С2001 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Переключатель ПК16-12С3031 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Переключатель ПК16-А-97-У |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Переключатель ПК16-В-66-У | <table border="1" data-bbox="327 1332 1013 1433"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>D</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>M</th> <th>O</th> <th>U</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>48</td> <td>36</td> <td rowspan="3">27</td> <td rowspan="3">8</td> <td rowspan="3">10</td> <td rowspan="3">4</td> <td rowspan="3">M4</td> <td rowspan="3">5</td> <td rowspan="3">43</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="327 1456 1013 1534"> <thead> <tr> <th colspan="12">L при количестве пакетов (исполнение 12)</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>24</td> <td>34</td> <td>44</td> <td>54</td> <td>64</td> <td>74</td> <td>84</td> <td>94</td> <td>104</td> <td>114</td> <td>124</td> </tr> </tbody> </table> | A | B | D | G | H | M | O | U | V | 48 | 36 | 27 | 8 | 10 | 4 | M4 | 5 | 43 | 64 | 48 | 72 | 55 | L при количестве пакетов (исполнение 12) | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 24 | 34 | 44 | 54 | 64 | 74 | 84 | 94 | 104 | 114 | 124 |  |
| A | B | D | G | H | M | O | U | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 36 | 27 | 8 | 10 | 4 | M4 | 5 | 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L при количестве пакетов (исполнение 12) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 24 | 34 | 44 | 54 | 64 | 74 | 84 | 94 | 104 | 114 | 124 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

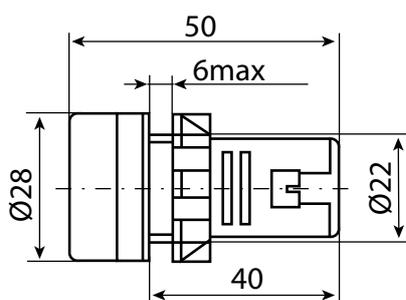
Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|-----------|----------------------------|--------------------------|
|  | S16-C2001 | Переключатель ПК16-12С2001 | 1 |
|  | S16-C3031 | Переключатель ПК16-12С3031 | 1 |
|  | SA16-97U | Переключатель ПК16-А-97-У | 1 |
|  | SB16-66U | Переключатель ПК16-В-66-У | 1 |

Индикаторные лампы ИЛ16



IP40



Назначение

Индикаторные лампы предназначены для световой сигнализации состояния электрических цепей, элементов оборудования в пультах управления и электрических шкафах, подвижных и стационарных электроустановках в промышленном оборудовании и на объектах электроэнергетики. Соответствуют требованиям ГОСТ 25247-82.

Конструкция

Устанавливают индикаторные лампы в стандартные отверстия диаметром 22,3 мм на жесткой металлической панели, защищенной от прямых солнечных лучей, попадания струй дождя и химических реагентов. Для предотвращения попадания жидкости внутрь механизма индикаторные лампы снабжены резиновыми уплотнительными кольцами.

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) | Электрическая схема |
|-----------|-------------------------------|---------|--------------------------|---------------------|
| BLS16-B01 | Индикаторная лампа ИЛ16 24 В | белая | 10 | |
| BLS16-M01 | Индикаторная лампа ИЛ16 220 В | белая | 10 | |
| BLS16-B05 | Индикаторная лампа ИЛ16 24 В | желтая | 10 | |
| BLS16-M05 | Индикаторная лампа ИЛ16 220 В | желтая | 10 | |
| BLS16-B06 | Индикаторная лампа ИЛ16 24 В | зеленая | 10 | |
| BLS16-M06 | Индикаторная лампа ИЛ16 220 В | зеленая | 10 | |
| BLS16-B04 | Индикаторная лампа ИЛ16 24 В | красная | 10 | |
| BLS16-M04 | Индикаторная лампа ИЛ16 220 В | красная | 10 | |
| BLS16-M07 | Индикаторная лампа ИЛ16 220 В | синяя | 10 | |

Структура условного обозначения

ИЛ16-22/хх₁ D S

Серия _____

Цифры обозначения посадочного отверстия в панели при установке на панели в мм

Цифры обозначения кода напряжения: 23-24В; 31 - 220В

Буквы обозначения формы линзы _____

Буквы обозначения укороченной длины корпуса _____

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|-----------------------------------|--|
| Номинальное рабочее напряжение, В | перем. 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230; 400 |
| | пост. 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230 |
| Цвет линзы | красный, зеленый, желтый, молочный |
| Диаметр отверстия в панели, мм | 22 |
| Диаметр линзы, мм | 29 |
| Толщина панели не более, мм | 6 |
| Степень защиты | IP40 |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -10 до +40 |

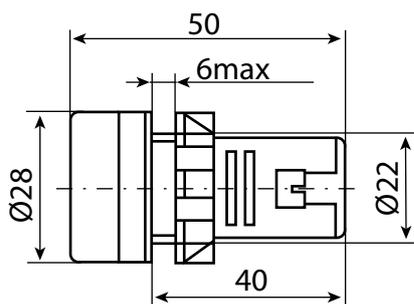


Использование в индикаторе светодиодной матрицы обеспечивает более мощный световой поток по сравнению с неоновой лампой и увеличенный срок службы (6000 часов)



Упрощенное конструктивное исполнение позволяет осуществлять быстрый монтаж и демонтаж изделия на щит или на панель

Индикаторные лампы серии AD22DS



Структура условного обозначения

AD22DS

Серия _____
 Цифры обозначения посадочного отверстия в панели при установке на панели в мм
 Буквы обозначения формы линзы _____
 Буквы обозначения укороченной длины корпуса

Назначение

Индикаторные лампы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются в электрощитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения. Индикаторы на 12 В, 24 В, 36 В, 110 В, 220 В функционируют как на постоянном токе, так и на переменном. Использование в индикаторной лампе светодиодной матрицы обеспечивает более мощный световой поток по сравнению с неоновой лампой.

Конструкция

Устанавливают индикаторные лампы в стандартные отверстия диаметром 22,3 мм на жесткой металлической панели, защищенной от прямых солнечных лучей, попадания струй дождя и химических реагентов. Для предотвращения попадания жидкости внутрь механизма индикаторные лампы снабжены резиновыми уплотнительными кольцами.

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) | Электрическая схема |
|-------------------|---------------------------------|---------|--------------------------|---------------------|
| MFK10-ADDS-012-01 | Индикаторная лампа AD22DS 12 В | белая | 10 | |
| MFK10-ADDS-024-01 | Индикаторная лампа AD22DS 24 В | белая | 10 | |
| MFK10-ADDS-036-01 | Индикаторная лампа AD22DS 36 В | белая | 10 | |
| MFK10-ADDS-110-01 | Индикаторная лампа AD22DS 110 В | белая | 10 | |
| MFK10-ADDS-230-01 | Индикаторная лампа AD22DS 220 В | белая | 10 | |
| MFK10-ADDS-012-05 | Индикаторная лампа AD22DS 12 В | желтая | 10 | |
| MFK10-ADDS-024-05 | Индикаторная лампа AD22DS 24 В | желтая | 10 | |
| MFK10-ADDS-036-05 | Индикаторная лампа AD22DS 36 В | желтая | 10 | |
| MFK10-ADDS-110-05 | Индикаторная лампа AD22DS 110 В | желтая | 10 | |
| MFK10-ADDS-230-05 | Индикаторная лампа AD22DS 230 В | желтая | 10 | |
| MFK10-ADDS-012-07 | Индикаторная лампа AD22DS 12 В | синяя | 10 | |
| MFK10-ADDS-024-07 | Индикаторная лампа AD22DS 24 В | синяя | 10 | |
| MFK10-ADDS-036-07 | Индикаторная лампа AD22DS 36 В | синяя | 10 | |
| MFK10-ADDS-110-07 | Индикаторная лампа AD22DS 110 В | синяя | 10 | |
| MFK10-ADDS-230-07 | Индикаторная лампа AD22DS 220 В | синяя | 10 | |
| MFK10-ADDS-012-06 | Индикаторная лампа AD22DS 12 В | зеленая | 10 | |
| MFK10-ADDS-024-06 | Индикаторная лампа AD22DS 24 В | зеленая | 10 | |
| MFK10-ADDS-036-06 | Индикаторная лампа AD22DS 36 В | зеленая | 10 | |
| MFK10-ADDS-110-06 | Индикаторная лампа AD22DS 110 В | зеленая | 10 | |
| MFK10-ADDS-230-06 | Индикаторная лампа AD22DS 230 В | зеленая | 10 | |
| MFK10-ADDS-012-04 | Индикаторная лампа AD22DS 12 В | красная | 10 | |
| MFK10-ADDS-024-04 | Индикаторная лампа AD22DS 24 В | красная | 10 | |
| MFK10-ADDS-036-04 | Индикаторная лампа AD22DS 36 В | красная | 10 | |
| MFK10-ADDS-110-04 | Индикаторная лампа AD22DS 110 В | красная | 10 | |
| MFK10-ADDS-230-04 | Индикаторная лампа AD22DS 230 В | красная | 10 | |

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|-----------------------------------|--|
| Номинальное рабочее напряжение, В | перем. 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230; 400 |
| | пост. 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230 |
| Цвет линзы | красный, зеленый, желтый, молочный |
| Диаметр отверстия в панели, мм | 22 |
| Диаметр линзы, мм | 29 |
| Толщина панели не более, мм | 6 |
| Степень защиты | IP40 |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -10 до +40 |

Индикаторные лампы серии AL22



IP40



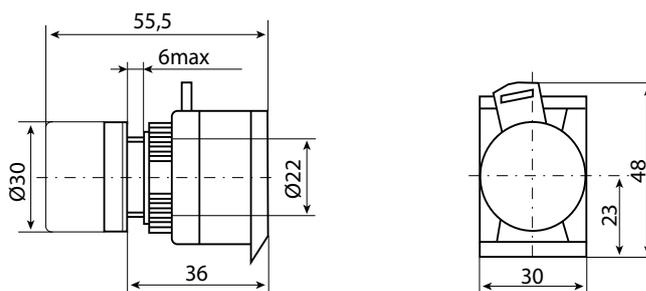
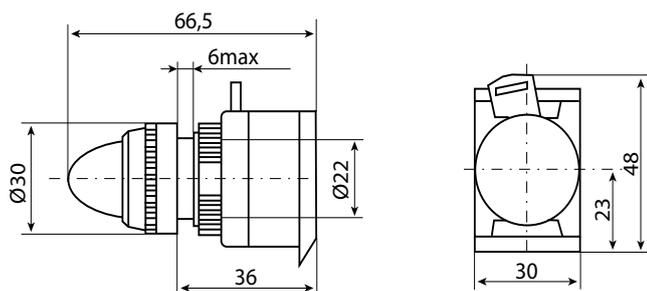
Структура условного обозначения

AL 22 XX₁

Серия _____

Цифры обозначения посадочного отверстия в панели при установке на панели в мм

Буквы обозначения формы линзы _____



Назначение

Индикаторные лампы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются индикаторные лампы в электрощитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Конструкция

Устанавливают индикаторные лампы в стандартные отверстия диаметром 22,3 мм на жесткой металлической панели, защищенной от прямых солнечных лучей, попадания струй дождя и химических реагентов. Для предотвращения попадания жидкости внутрь механизма индикаторные лампы снабжены резиновыми уплотнительными кольцами.

Технические характеристики

| Обозначение | | Значение |
|-----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Номинальное рабочее напряжение, В | перем. | 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230; 400 |
| | пост. | 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230 |
| Цвет линзы | | красный, зеленый, желтый, молочный |
| Диаметр отверстия в панели, мм | | 22 |
| Диаметр линзы, мм | | 29 |
| Толщина панели не более, мм | | 6 |
| Степень защиты | | IP40 |
| Диапазон рабочих температур, °С | | от -10 до +40 |

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Цвет | Кол-во, шт. (в инд. упак.) | Электрическая схема |
|-----------------|---------------------------------|---------|----------------------------|---------------------|
| MFK-AL-230-01 | Индикаторная лампа AL22 230 В | белая | 10 | |
| MFK-AL-230-05 | Индикаторная лампа AL22 230 В | желтая | 10 | |
| MFK-AL-230-06 | Индикаторная лампа AL22 230 В | зеленая | 10 | |
| MFK-AL-230-04 | Индикаторная лампа AL22 230 В | красная | 10 | |
| MFK-AL-230-07 | Индикаторная лампа AL22 230 В | синяя | 10 | |
| MFK-ALTE-230-01 | Индикаторная лампа AL22TE 230 В | белая | 10 | |
| MFK-ALTE-230-05 | Индикаторная лампа AL22TE 230 В | желтая | 10 | |
| MFK-ALTE-230-06 | Индикаторная лампа AL22TE 230 В | зеленая | 10 | |
| MFK-ALTE-230-04 | Индикаторная лампа AL22TE 230 В | красная | 10 | |
| MFK-ALTE-230-07 | Индикаторная лампа AL22TE 230 В | синяя | 10 | |

Индикаторные лампы серии ENR22

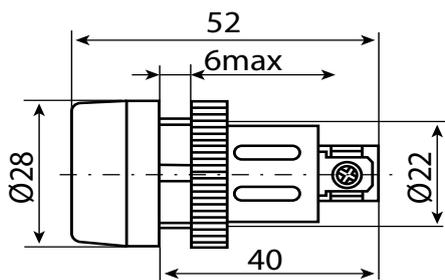


Структура условного обозначения

ENR 22

Серия _____

Цифры обозначения посадочного отверстия в панели при установке на панели в мм



Конструкция

Устанавливают индикаторные лампы в стандартные отверстия диаметром 22,3 мм на жесткой металлической панели, защищенной от прямых солнечных лучей, попадания струй дождя и химических реагентов. Для предотвращения попадания жидкости внутрь механизма индикаторные лампы снабжены резиновыми уплотнительными кольцами.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Номинальное рабочее напряжение, В | перем. | 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230; 400 |
| | пост. | 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230 |
| Цвет линзы | красный, зеленый, желтый, молочный | |
| Диаметр отверстия в панели, мм | 22 | |
| Диаметр линзы, мм | 29 | |
| Толщина панели не более, мм | 6 | |
| Степень защиты | IP40 | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -10 до +40 | |

Назначение

Индикаторные лампы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются индикаторные лампы в электрощитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Цвет | Кол-во, шт. (в инд. упак.) | Электрическая схема |
|----------------|--------------------------------|---------|----------------------------|---------------------|
| MFK-ENR-230-01 | Индикаторная лампа ENR22 230 В | белая | 10 | |
| MFK-ENR-230-05 | Индикаторная лампа ENR22 230 В | желтая | 10 | |
| MFK-ENR-230-06 | Индикаторная лампа ENR22 230 В | зеленая | 10 | |
| MFK-ENR-230-04 | Индикаторная лампа ENR22 230 В | красная | 10 | |
| MFK-ENR-230-07 | Индикаторная лампа ENR22 230 В | синяя | 10 | |
| | | | | |

Индикаторные лампы серии LAY5-BU



Структура условного обозначения

LAY5-BU XX₁

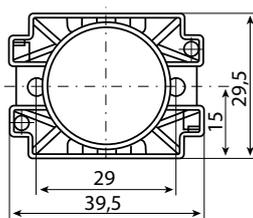
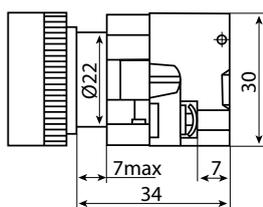
Серия _____

Цифры обозначения цвет линзы: _____

63 - зеленая;

64 - красная;

65 - желтая



Технические характеристики

| Обозначение | Значение | |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Номинальное рабочее напряжение, В | перем. | 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230; 400 |
| | пост. | 6; 12; 24; 36; 48; 110; 127; 230 |
| Цвет линзы | красный, зеленый, желтый, молочный | |
| Диаметр отверстия в панели, мм | 22 | |
| Диаметр линзы, мм | 29 | |
| Толщина панели не более, мм | 6 | |
| Степень защиты | IP40 | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -10 до +40 | |

Назначение

Индикаторные лампы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются индикаторные лампы в электрощитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Конструкция

Устанавливают индикаторные лампы в стандартные отверстия диаметром 22,3 мм на жесткой металлической панели, защищенной от прямых солнечных лучей, попадания струй дождя и химических реагентов. Для предотвращения попадания жидкости внутрь механизма индикаторные лампы снабжены резиновыми уплотнительными кольцами.

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) | Электрическая схема |
|-----------|------------------------------|---------|--------------------------|---------------------|
| MFK-BU-06 | Индикаторная лампа LAY5-BU63 | зеленая | 1 | |
| MFK-BU-04 | Индикаторная лампа LAY5-BU64 | красная | 1 | |
| MFK-BU-05 | Индикаторная лампа LAY5-BU65 | желтая | 1 | |
| | | | | |
| | | | | |

Индикаторные лампы сменные неоновые



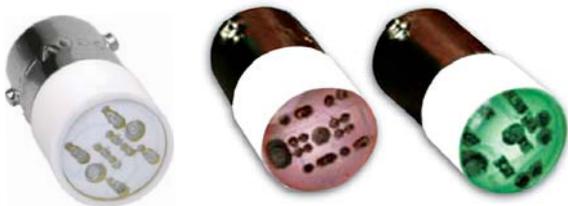
Назначение

Индикаторные лампы сменные неоновые имеют различные цветовые исполнения. Возможна замена неоновой лампы светодиодной матрицей.

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|------------|---|---------|--------------------------|
| MFK-230-06 | Индикаторная лампа сменная неоновая 230 В | зеленая | 10 |
| MFK-230-04 | Индикаторная лампа сменная неоновая 230 В | красная | 10 |

Индикаторные матрицы сменные светодиодные



Назначение

Индикаторные матрицы сменные светодиодные имеют различные цветовые исполнения. Светодиодная матрица универсальна на напряжение 12 В, 24 В, 230 В как переменного, так и постоянного тока.

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---------------|------------------------------------|---------|--------------------------|
| MFK-LD-012-01 | Матрица светодиодная сменная 12 В | белая | 10 |
| MFK-LD-012-05 | Матрица светодиодная сменная 12 В | желтая | 10 |
| MFK-LD-012-06 | Матрица светодиодная сменная 12 В | зеленая | 10 |
| MFK-LD-012-04 | Матрица светодиодная сменная 12 В | красная | 10 |
| MFK-LD-012-07 | Матрица светодиодная сменная 12 В | синяя | 10 |
| MFK-LD-024-01 | Матрица светодиодная сменная 24 В | белая | 10 |
| MFK-LD-024-05 | Матрица светодиодная сменная 24 В | желтая | 10 |
| MFK-LD-024-06 | Матрица светодиодная сменная 24 В | зеленая | 10 |
| MFK-LD-024-04 | Матрица светодиодная сменная 24 В | красная | 10 |
| MFK-LD-024-07 | Матрица светодиодная сменная 24 В | синяя | 10 |
| MFK-LD-230-05 | Матрица светодиодная сменная 230 В | желтая | 10 |
| MFK-LD-230-06 | Матрица светодиодная сменная 230 В | зеленая | 10 |
| MFK-LD-230-04 | Матрица светодиодная сменная 230 В | красная | 10 |
| MFK-LD-230-07 | Матрица светодиодная сменная 230 В | синяя | 10 |

Посты кнопочные серии ПКЕ



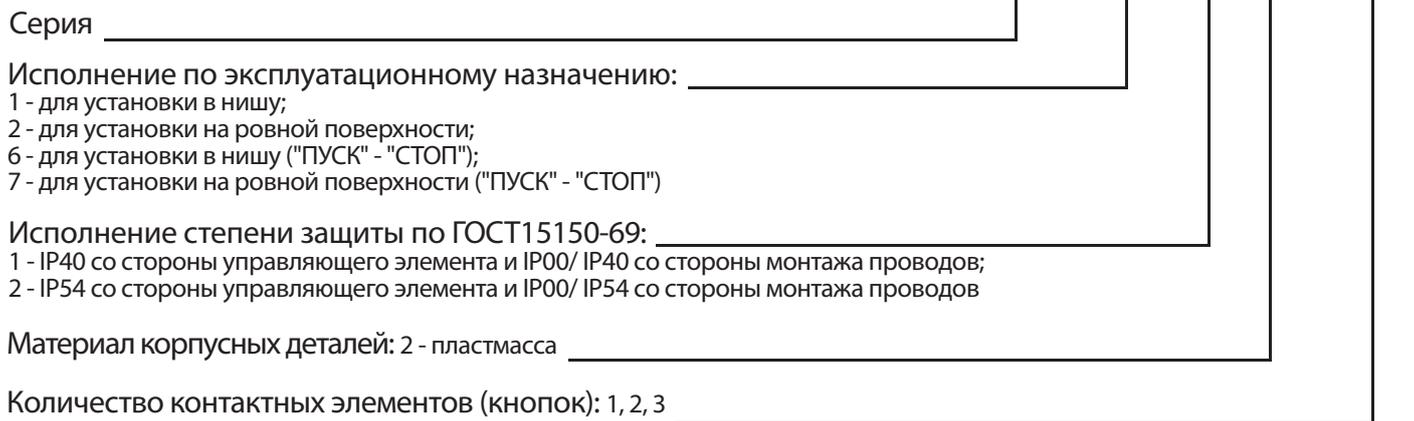
Назначение

Посты кнопочные серии ПКЕ предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 660 В частотой 50 Гц и постоянного тока напряжением до 440 В. Посты кнопочные устанавливаются на подвижных и неподвижных частях стационарных установок.

Конструкция

Управляющие элементы отличаются конструкцией основной детали (толкатель цилиндрический, грибовидный), наличием у отдельных типов фиксирующего механизма толкателя в нажатом состоянии и др. Управление контактами постов производится при помощи управляющего элемента путем нажатия или удара на основную деталь (толкатель) пальцем или ладонью. При нажатии на толкатель последний перемещается во фланце и нажимной шайбой перемещает траверсы с контактными мостиками, производя замыкание или размыкание контактов. При снятии нагрузки возврат толкателя в исходное положение происходит под действием возвратной пружины, если не предусмотрена блокировка толкателя в нажатом положении.

Структура условного обозначения



Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|--|----------|
| Номинальное напряжение изоляции, В | 660 |
| Номинальное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В | 660 |
| Номинальное напряжение постоянного тока, В | 440 |
| Минимальное рабочее напряжение, В | 12 |
| Условный тепловой ток, А | 10 |
| Минимальный рабочий ток, А | 0,1 |
| Коммутационная износостойкость при частоте включения 1200 циклов в час, млн. циклов ВО | 1 |
| Рабочее положение в пространстве | любое |
| Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию; недопустимо прямое воздействие солнечной радиации | |

Габаритные размеры, мм и электрические схемы

| Наименование | Габаритные размеры, мм |
|---|------------------------|
| <p>Посты кнопочные ПКЕ112-1, ПКЕ122-1</p> | |
| <p>Посты кнопочные ПКЕ212-1, ПКЕ222-1</p> | |
| <p>Посты кнопочные ПКЕ112-2, ПКЕ122-2</p> | |
| <p>Посты кнопочные ПКЕ212-2, ПКЕ222-2</p> | |
| <p>Посты кнопочные ПКЕ112-3, ПКЕ122-3</p> | |
| <p>Посты кнопочные ПКЕ212-3, ПКЕ222-3</p> | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Количество толкателей | Исполнение головки | Цвет | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|-----------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------|--------------------------|
|  | PKE1121GR | Пост кнопочный ПКЕ 112-1 У3 | 1 | гриб | красный | 2 |
| | PKE1121KR | Пост кнопочный ПКЕ 112-1 У3 | 1 | | красный | 2 |
| | PKE1121GB | Пост кнопочный ПКЕ 112-1 У3 | 1 | гриб | черный | 2 |
| | PKE1121KB | Пост кнопочный ПКЕ 112-1 У3 | 1 | | черный | 2 |
| | PKE1221KR | Пост кнопочный ПКЕ 122-1 У2 | 1 | | красный | 2 |
| | PKE1221GR | Пост кнопочный ПКЕ 122-1 У2 | 1 | гриб | красный | 2 |
| | PKE1221KB | Пост кнопочный ПКЕ 122-1 У2 | 1 | | черный | 2 |
| | PKE1221GB | Пост кнопочный ПКЕ 122-1 У2 | 1 | гриб | черный | 2 |
|  | PKE2121KR | Пост кнопочный ПКЕ 212-1 У3 | 1 | | красный | 2 |
| | PKE2121GR | Пост кнопочный ПКЕ 212-1 У3 | 1 | гриб | красный | 2 |
| | PKE2121KB | Пост кнопочный ПКЕ 212-1 У3 | 1 | | черный | 2 |
| | PKE2121GB | Пост кнопочный ПКЕ 212-1 У3 | 1 | гриб | черный | 2 |
| | PKE2221KR | Пост кнопочный ПКЕ 222-1 У2 | 1 | | красный | 2 |
| | PKE2221GR | Пост кнопочный ПКЕ 222-1 У2 | 1 | гриб | красный | 2 |
| | PKE2221KB | Пост кнопочный ПКЕ 222-1 У2 | 1 | | черный | 2 |
| | PKE2221GB | Пост кнопочный ПКЕ 222-1 У2 | 1 | гриб | черный | 2 |
|  | PKE1122 | Пост кнопочный ПКЕ 112-2 У3 | 2 | | | |
| | PKE1122GR | Пост кнопочный ПКЕ 112-2 У3 | 2 | гриб | красный | |
| | PKE1222 | Пост кнопочный ПКЕ 122-2 У2 | 2 | | | |
| | PKE1222GR | Пост кнопочный ПКЕ 122-2 У2 | 2 | гриб | красный | |
|  | PKE1123 | Пост кнопочный ПКЕ 112-3 У3 | 3 | | | 1 |
| | PKE1123GR | Пост кнопочный ПКЕ 112-3 У3 | 3 | гриб | красный | 1 |
| | PKE1223 | Пост кнопочный ПКЕ 122-3 У2 | 3 | | | 1 |
| | PKE1223GR | Пост кнопочный ПКЕ 122-3 У2 | 3 | гриб | красный | 1 |
|  | PKE2122 | Пост кнопочный ПКЕ 212-2 У3 | 2 | | | 1 |
| | PKE2122GR | Пост кнопочный ПКЕ 212-2 У3 | 2 | гриб | красный | 1 |
| | PKE2222 | Пост кнопочный ПКЕ 222-2 У2 | 2 | | | 1 |
| | PKE2222GR | Пост кнопочный ПКЕ 222-2 У2 | 2 | гриб | красный | 1 |
| | PKE2122 | Пост кнопочный ПКЕ 212-2 У3 | 2 | | | 1 |
| | PKE2122GR | Пост кнопочный ПКЕ 212-2 У3 | 2 | гриб | красный | 1 |
|  | PKE6122 | Пост кнопочный ПКЕ 612-2 У3 | 2 | | | 2 |
| | PKE6222 | Пост кнопочный ПКЕ 622-2 У2 | 2 | | | 2 |
|  | PKE7122 | Пост кнопочный ПКЕ 712-2 У3 | 2 | | | 2 |
| | PKE7222 | Пост кнопочный ПКЕ 722-2 У2 | 2 | | | 2 |
|  | PKE2123 | Пост кнопочный ПКЕ 212-3 У3 | 3 | | | 1 |
| | PKE2123GR | Пост кнопочный ПКЕ 212-3 У3 | 3 | гриб | красный | 1 |
| | PKE2223 | Пост кнопочный ПКЕ 222-3 У2 | 3 | | | 1 |
| | PKE2223GR | Пост кнопочный ПКЕ 222-3 У2 | 3 | гриб | красный | 1 |

Посты управления кнопочные серии ПКУ



Конструкция

Посты представляют собой металлические оболочки со встроенными аппаратами. В постах могут быть 1 или 2 сальниковых ввода. Сальниковый ввод компенсируется шайбами, диаметр которых (проходное отверстие) зависит от типа поста: ПКУ 15-21.111- 20 мм, ПКУ 15-21.121, ПКУ 15-21.131- 24 мм, ПКУ15-21.141- 28 мм, ПКУ 15-21.231, ПКУ 15-21.331- 48 мм.

Пост управления, пристраиваемый к плоской поверхности, состоит из металлического корпуса и панели с установленными на ней коммутационными аппаратами КЕ, ПЕ, светосигнальной арматурой СКЛ с оперативными табличками. Ввод монтажных проводов осуществляется через специальные отверстия в корпусе или сальниковый ввод.

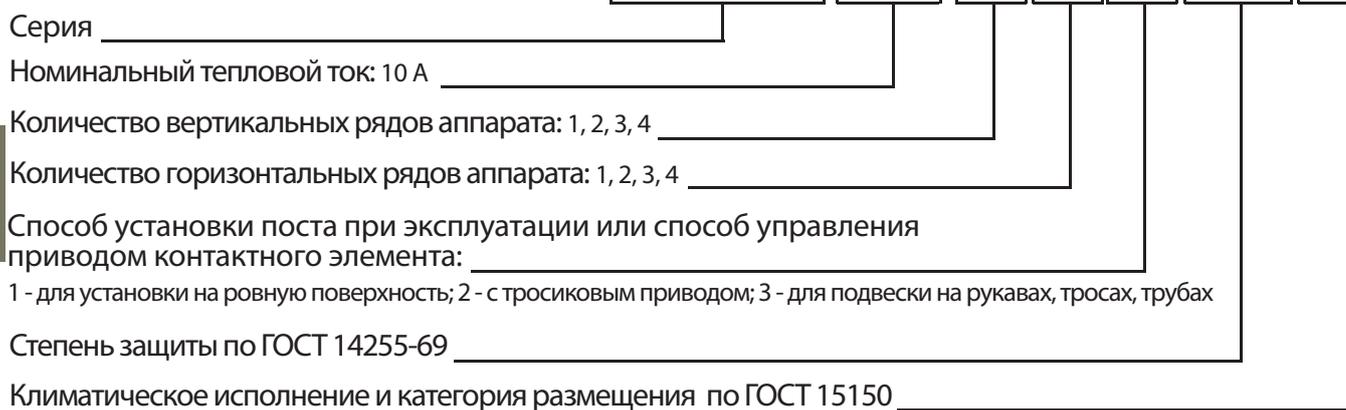
Назначение

Предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 660 В частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока до 440 В.

Номинальный режим работы постов – продолжительный, прерывисто-продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный по ГОСТ 12434-83. К каждому зажиму встроенного аппарата можно подсоединять один медный или алюминиевый провод сечением не более 2,5 мм² и два медных провода сечением не более 1,5 мм².

Структура условного обозначения

ПКУ15-XX₁X₂X₃X₄XX₅XX₆

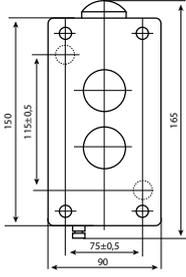
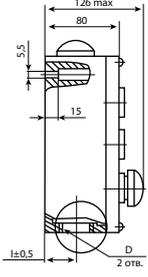
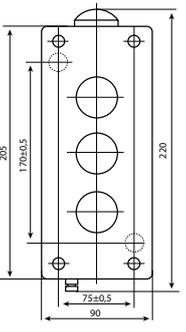
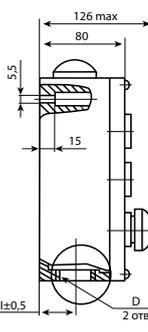
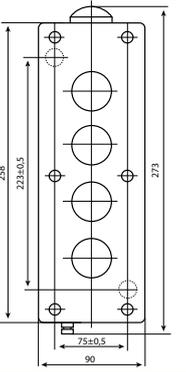
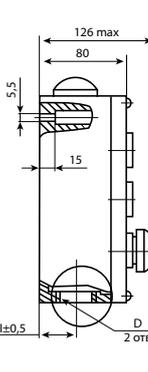
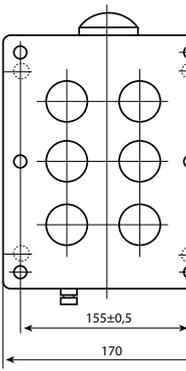
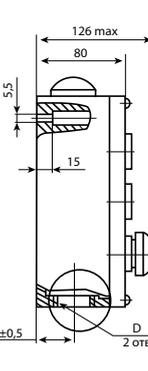
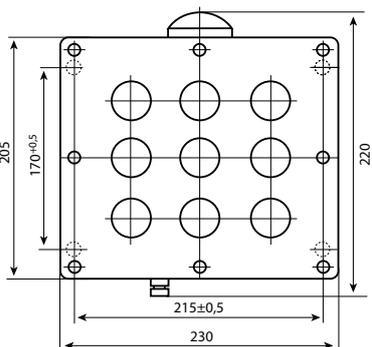
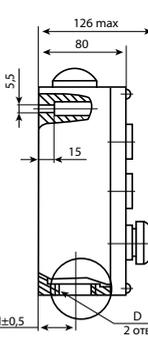


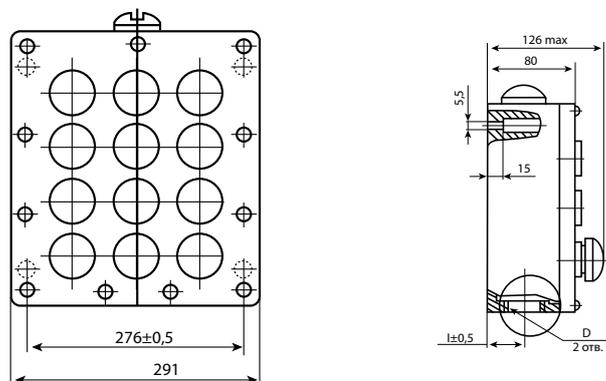
Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|--|----------|
| Номинальное напряжение изоляции, В | 660 |
| Номинальное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В | 660 |
| Номинальное напряжение постоянного тока, В | 440 |
| Минимальное рабочее напряжение, В | 12 |
| Условный тепловой ток, А | 10 |
| Минимальный рабочий ток, А | 0,1 |
| Коммутационная износостойкость при частоте включения 1200 циклов в час, млн. циклов ВО | 1 |
| Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию; недопустимо прямое воздействие солнечной радиации | |

Габаритные размеры, мм и электрические схемы

| Наименование | Габаритные размеры, мм |
|-------------------------------|------------------------|
| Пост управления ПКУ-15-21.111 | |

| Наименование | Габаритные размеры, мм | |
|----------------------------------|---|---|
| Пост управления ПКУ-15-21.121 |  |  |
| Пост управления ПКУ-15-21.131 |  |  |
| Пост управления ПКУ-15-21.141 |  |  |
| Пост управления ПКУ-15-21.231 |  |  |
| Пост управления ПКУ-15-21.331 |  |  |

| Наименование | Габаритные размеры, мм |
|--|--|
| <p>Пост управления ПКУ-15-21.341</p> |  |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|---------|-------------------------------------|--------------------------|
|  | PKM1501 | Пост управления ПКУ-15-21.111-54 У2 | 1 |
|  | PKM1502 | Пост управления ПКУ-15-21.121-54 У2 | 1 |
|  | PKM1503 | Пост управления ПКУ-15-21.131-54 У2 | 1 |
|  | PKM1504 | Пост управления ПКУ-15-21.141-54 У2 | 1 |
|  | PKM1506 | Пост управления ПКУ-15-21.231-54 У2 | 1 |
|  | PKM1509 | Пост управления ПКУ-15-21.331-54 У2 | 1 |
|  | PKM1512 | Пост кнопочный ПКУ 15-21.341-54 У2 | 1 |

Посты кнопочные тельферные серии ПКТ



IP30

IP54

Назначение

Посты кнопочные тельферные серии ПКТ предназначены для дистанционного управления подъемно-транспортными электрифицированными механизмами различной сложности. Выполнены в виде автономных герметичных боксов из ударопрочной пластической массы с эластичным резиновым сальником для ввода и уплотнения многожильного гибкого кабеля. Посты серии различаются числом кнопок управления.

Конструкция

Посты кнопочные выполнены в пластмассовых оболочках, в которых установлены однооперационные и двухоперационные управляющие элементы и блокировочный ключ. Операционная маркировка, указывающая направление движения механизма электротали кран-балки, выполнена на корпусе поста в виде стрелок. Посты изготавливаются: по способу оперативного воздействия на органы управления – нажимные; по способу возврата органа управления – с самовозвратом.

Структура условного обозначения

ПКТ-Х₁ Х₂ Х₃ Х₄

Серия _____

Общее число управляющих элементов (толкателей): 2, 4, 6 _____

Число двухоперационных управляющих элементов (толкателей): 0, 2, 4, 6 _____

Климатическое исполнение (У, Т, ХЛ) _____

Категория размещения по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70 _____

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | |
|---|-----------------------|--------|------------|
| | ПКТ-20 | ПКТ-40 | ПКТ-60 |
| Типоисполнение | ПКТ-20 | ПКТ-40 | ПКТ-60 |
| Число кнопок управления | 2 | 4 | 6 |
| Номинальное рабочее напряжение U _e , В | 24; 36; 110; 230; 400 | | |
| Частота тока сети, Гц | 50 | | |
| Категория применения АС14-управление контакторами и электромагнитами малой мощности (до 75Вт) | | | |
| Категория применения АС14-управление контакторами и электромагнитами мощностью свыше 75Вт | | | |
| Номинальный рабочий ток I _e , А | при напряжении 230 В | | 3,0 |
| | при напряжении 400 В | | 1,5 |
| Степень защиты от воздействия факторов внешней среды по ГОСТ 14254-96 | | | IP30; IP54 |

Габаритные размеры, мм и электрические схемы

| Наименование | Габаритные размеры, мм |
|------------------------------------|------------------------|
| Пост кнопочный тельферный ПКТ IP54 | |
| Пост кнопочный тельферный ПКТ IP30 | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|---------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|
|  | BP230 | Пост кнопочный тельферный ПКТ- 20 | IP30 | 1 |
|  | BP2030K | Пост кнопочный тельферный ПКТ- 20 | IP30 карболит | 1 |
|  | BP4030 | Пост кнопочный тельферный ПКТ- 40 | IP30 | 1 |
| | BP4230 | Пост кнопочный тельферный ПКТ-42 | IP30 | 1 |
| | BP4430 | Пост кнопочный тельферный ПКТ-44 | IP30 | 1 |
|  | BP4030K | Пост кнопочный тельферный ПКТ-40 | IP30 карболит | 1 |
|  | BP6030 | Пост кнопочный тельферный ПКТ- 60 | IP30 | 1 |
| | BP6230 | Пост кнопочный тельферный ПКТ-62 | IP30 | 1 |
| | BP6430 | Пост кнопочный тельферный ПКТ-64 | IP30 | 1 |
| | BP6630 | Пост кнопочный тельферный ПКТ-66 | IP30 | 1 |
|  | BP6030K | Пост кнопочный тельферный ПКТ-60 | IP30 карболит | 1 |
|  | BP2054 | Пост кнопочный тельферный ПКТ- 20 | IP54 | 1 |
|  | BP4054 | Пост кнопочный тельферный ПКТ- 40 | IP54 | 1 |
|  | BP6054 | Пост кнопочный тельферный ПКТ- 60 | IP54 | 1 |
|  | ВРК | Ключ к ПКТ | IP30 | - |

Пакетные выключатели и переключатели серии ПВ, ПП



IP00

IP30

IP56

Назначение

Пакетные выключатели и переключатели предназначены для использования в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частотой 50 и 400 Гц и до 220 В постоянного тока в качестве:

- вводных выключателей и переключателей в цепях управления электроустановками распределения энергии;
- коммутационных аппаратов с ручным приводом для нечастых включений и отключений;
- для ручного управления асинхронными двигателями в электрических цепях переменного тока.

Конструкция

Корпус пакетного выключателя состоит из нескольких пакетов. Каждый пакет состоит из неподвижных колец из изоляционного материала, в который вмонтированы контакты. Внутри колец размещаются подвижные диски с контактными пластинами, закрепленными на оси. В крышке помещено пружинное приспособление, с помощью которого достигается «мгновенное» замыкание и размыкание контактов, независимо от скорости поворота ручки. Выключатель собирается и крепится к крышке с помощью скобы и шпилек.

Структура условного обозначения

ПХ Х-XXX₁ XX₂ XX₃ XXXX₄ XXXX₅

Тип аппарата:

ПП - пакетный переключатель ПВ - пакетный выключатель

Число полюсов: 1, 2, 3, 4

Номинальный ток, А: от 16 до 160

Число направлений при коммутации эл. цепей для ПП:

H2 - на два направления; H3 - на три направления;
H4 - на четыре направления; P - для реверса двигателя

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Степень защиты и материал корпуса:

нет знака - IP00; кар. IP30 - IP30 карболитовый корпус; пл.56 - IP56, корпус из ударопрочного негорючего пластика; сил. 56 - IP56, силуминовый корпус

Способ крепления:

исп.1 - Исполнение 1, крепление передней скобой, установка за панелью толщиной до 4 мм;
исп.2 - Исполнение 2, крепление передней скобой, установка за панелью толщиной до 25 мм;
исп.3 - Исполнение 3, крепление задней скобой, установка внутри шкафа;

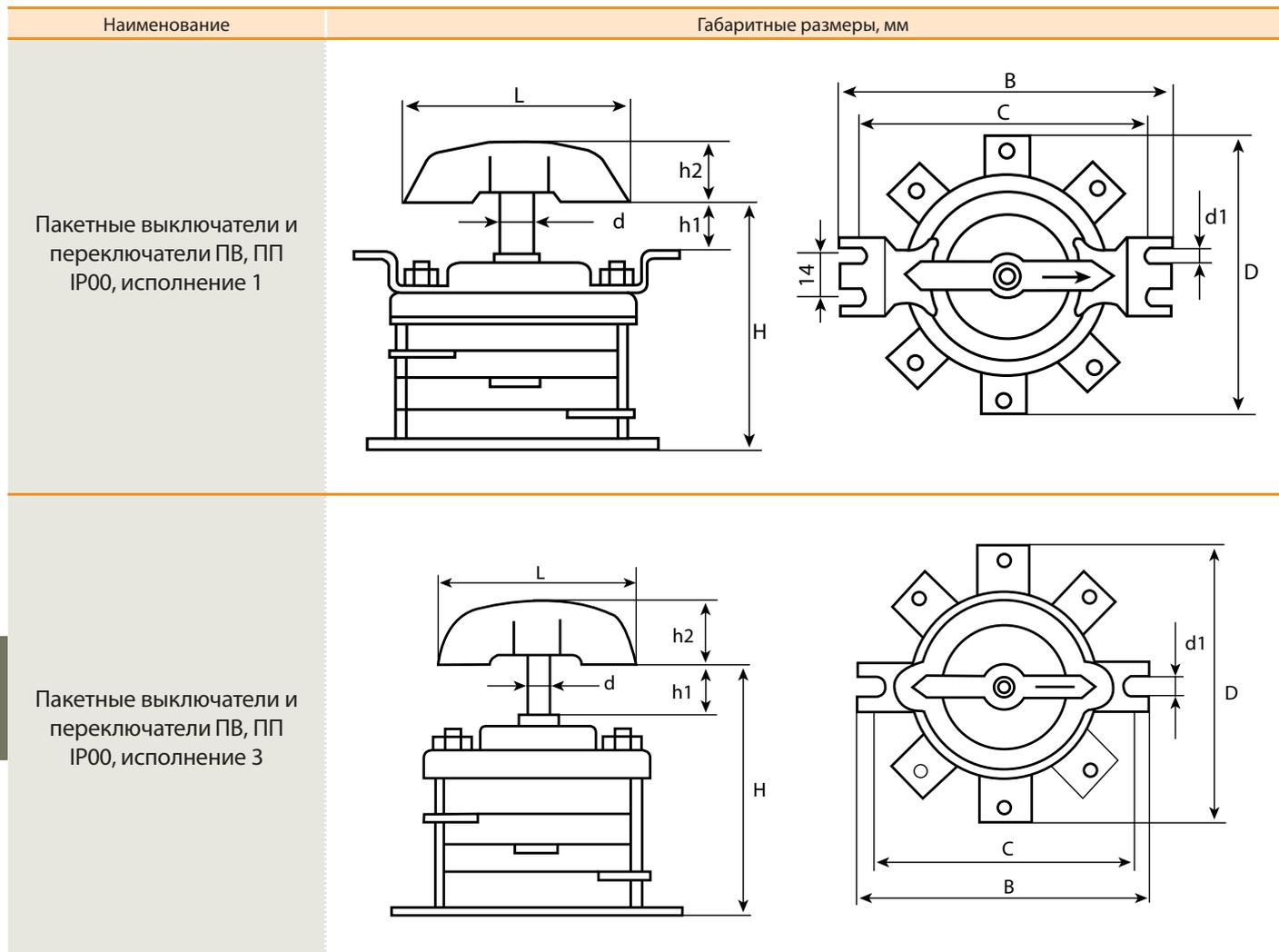
нет знака - Исполнение 4, крепление за корпус (для выключателей и переключателей со степенью защиты IP30 и IP56)

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Номинальный ток при 220 В, 50 Гц, А | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 250 |
| Номинальный ток при 380 В, 50 Гц, А | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 |
| Номинальное рабочее напряжение U _e , В | 220 В; 380 В при переменном токе частотой 50 Гц 220 В при постоянном токе | | | | | | | |
| Температура окружающей среды, °С | -40 ÷ +45 | | | | | | | |
| Относительная влажность, % | 95±3 | | | | | | | |
| Частота переключений | не более 120 переключений в течении часа | | | | | | | |
| Электрическая износостойкость в цепях переменного тока (при коэффициенте мощности = 0.8) | 20 000 | | | | | | | |
| Электрическая износостойкость в цепях постоянного тока | отношение L/r = 0.0025* | | | | | | | |
| | отношение L/r = 0.01* | | | | | | | |
| Степень защиты и материал корпуса | IP00 – без защитной оболочки, IP30 – карболитовая оболочка, IP56 – пластиковая или силуминовая оболочка | | | | | | | |

* Где L – индуктивность цепи, Гн, r – омическое сопротивление, Ом

Габаритные размеры, мм и электрические схемы



| Тип | Исполнение крепления | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | H | L | h | D | d | d1 | C | B | | | | |
| Пакетные выключатели | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ1-16 | 1 | 49 | 45 | 16 | 60 | 6 | 5 | 71 | 87 | | | | |
| | 3 | | | | | | | 55 | 65 | | | | |
| ПВ2-16 | 1 | 55 | | 17 | | | | 16 | 71 | 87 | 55 | 65 | |
| | 3 | | | | | | | | | | 71 | 87 | |
| ПВ3-16 | 1 | 60 | | 17 | | | | 16 | 71 | 87 | 55 | 65 | |
| | 3 | | | | | | | | | | 71 | 87 | |
| ПВ4-16 | 1 | 65 | | 17 | | | | 16 | 71 | 87 | 55 | 65 | |
| | 3 | | | | | | | | | | 71 | 87 | |
| ПВ2-40 | 1 | 78 | | 78 | | | | 22 | 92 | 8 | 6 | 103 | 117 |
| | 3 | | | | | | | | | | | 90 | 100 |
| ПВ3-40 | 1 | 88 | 103 | | 117 | 90 | 100 | 103 | | | | 117 | |
| | 3 | | | | | | | 90 | | | | 100 | |
| ПВ4-40 | 1 | 98 | 103 | | 117 | 90 | 100 | 103 | | | | 117 | |
| | 3 | | | | | | | 90 | | | | 100 | |
| ПВ2-63 | 1 | 128 | 103 | | 117 | 90 | 100 | 103 | | | | 117 | |
| | 3 | | | | | | | 90 | | | | 100 | |
| ПВ3-63 | 1 | 140 | 103 | | 117 | 90 | 100 | 103 | | | | 117 | |
| | 3 | | | | | | | 90 | | | | 100 | |
| ПВ2-100 | 1 | 103 | 113 | 17 | 130 | 9 | 7 | 137 | 153 | | | | |
| | 3 | | | | | | | 125 | 140 | | | | |
| ПВ3-100 | 1 | 118 | | 20 | | | | 137 | 153 | 125 | 140 | 137 | 153 |
| | 3 | | | | | | | | | | | 125 | 140 |
| ПВ4-100 | 1 | 133 | | 137 | | | | 152 | 125 | 140 | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | 125 | 140 | |
| ПВ2-160 | 1 | 109 | | 137 | | | | 153 | 127 | 143 | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | 127 | 143 | |
| ПВ3-160 | 1 | 127 | | 137 | | | | 153 | 127 | 143 | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | 127 | 143 | |
| ПВ4-160 | 1 | 145 | 137 | 153 | 127 | 143 | 137 | 153 | | | | | |
| | 3 | | | | | | 127 | 143 | | | | | |

| Тип | Исполнение крепления | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-------------|----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|-----|
| | | H | L | h | D | d | d1 | C | B | | | | | | | | |
| Пакетные переключатели на 2 направления | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП1-16/Н2 | 1 | 48 | 45 | 17 | 60 | 6 | 5 | 71 | 87 | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | 55 | 65 | | | | | | | | |
| ПП2-16/Н2 | 1 | 55 | | | | | | 17 | 60 | 6 | 5 | 71 | 87 | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | 55 | 65 | | | | |
| ПП3-16/Н2 | 1 | 60 | | | | | | | | | | 17 | 60 | 6 | 5 | 71 | 87 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 55 | 65 |
| ПП4-16/Н2 | 1 | 65 | | 17 | 60 | 6 | 5 | | | | | | | | | 71 | 87 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 55 | 65 |
| ПП2-40/Н2 | 1 | 78 | | | | | | 22 | 92 | 8 | 6 | | | | | 103 | 117 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 100 |
| ПП3-40/Н2 | 1 | 89 | | | | | | | | | | 22 | 92 | 8 | 6 | 103 | 117 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 100 |
| ПП4-40/Н2 | 1 | 97 | 22 | 92 | 8 | 6 | 103 | | | | | | | | | 117 | |
| | 3 | | | | | | 90 | | | | | | | | | 100 | |
| ПП2-63/Н2 | 1 | 128 | | | | | 22 | 92 | 8 | 6 | 103 | | | | | 117 | |
| | 3 | | | | | | | | | | 90 | | | | | 100 | |
| ПП3-63/Н2 | 1 | 140 | | | | | | | | | 22 | 92 | 8 | 6 | 103 | 117 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 90 | 100 | |
| ПП2-100/Н2 | 1 | 102 | 29 | 130 | 9 | 7 | | | | | | | | | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 127 | 143 | |
| ПП3-100/Н2 | 1 | 117 | | | | | 30 | 130 | 9 | 7 | | | | | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 127 | 143 | |
| ПП4-100/Н2 | 1 | 133 | | | | | | | | | 30 | 130 | 9 | 7 | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 127 | 143 | |
| ПП2-160/Н2 | 1 | 145 | 30 | 130 | 9 | 7 | | | | | | | | | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 127 | 143 | |
| ПП3-160/Н2 | 1 | 145 | | | | | 30 | 130 | 9 | 7 | | | | | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 127 | 143 | |
| Пакетные переключатели на 3 направления | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП1-16/Н3 | 1 | 50 | | | | | | | | | 45 | 17 | 60 | 6 | 5 | 71 | 87 |
| | 3 | | 55 | 65 | | | | | | | | | | | | | |
| ПП2-16/Н3 | 1 | 57 | 17 | 60 | 6 | 5 | | | | | | | | | | 71 | 87 |
| | 3 | | | | | | 55 | 65 | | | | | | | | | |
| ПП3-16/Н3 | 1 | 62 | | | | | 17 | 60 | 6 | 5 | | | | | | 71 | 87 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 55 | 65 |
| ПП4-16/Н3 | 1 | 67 | | | | | | | | | | 17 | 60 | 6 | 5 | 71 | 87 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 55 | 65 |
| ПП2-40/Н3 | 1 | 81 | 22 | 92 | 8 | 6 | | | | | | | | | | 103 | 117 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 100 |
| ПП3-40/Н3 | 1 | 92 | | | | | 22 | 92 | 8 | 6 | | | | | | 103 | 117 |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 100 |
| ПП2-100/Н3 | 1 | 106 | | | | | | | | | 29 | 130 | 9 | 7 | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 125 | 143 | |
| ПП3-100/Н3 | 1 | 121 | 30 | 130 | 9 | 7 | | | | | | | | | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 125 | 143 | |
| ПП2-160/Н3 | 1 | 114 | | | | | 30 | 130 | 9 | 7 | | | | | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 125 | 143 | |
| ПП3-160/Н3 | 1 | 129 | | | | | | | | | 30 | 130 | 9 | 7 | 137 | 153 | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | 125 | 143 | |

| Наименование | Габаритные размеры, мм |
|--|------------------------|
| <p>Пакетные выключатели и переключатели ПВ, ПП IP56, исполнение 4 в корпусе из ударопрочного негорючего пластика</p> | |

| Тип | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|
| | L | L1 | L2 | H | H1 | h | A | C1 | C2 | C3 | Dc | | | | | | | | | |
| Пакетные выключатели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ1-16 | 120 | 120 | 70 | 81 | 65 | 20 | 46 | 80 | 60 | 36 | 15 | | | | | | | | | |
| ПВ2-16 | | | | 90 | 73 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ3-16 | | | | 140 | 92 | | | | | | | 120 | 97 | | | | | | | |
| ПВ4-16 | | | | | | | | | | | | 128 | 103 | | | | | | | |
| ПВ2-40 | 160 | 140 | 92 | 120 | 97 | 20 | 75 | 100 | 100 | 40 | 20 | | | | | | | | | |
| ПВ3-40 | | | | 128 | 103 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ4-40 | | | | 185 | 120 | | | | | | | 160 | 130 | 34 | 82 | 130 | 130 | 57 | 32 | 190 |
| ПВ2-63 | | | | | | | | | | | | | 130 | 34 | | | | | | |
| ПВ2-100 | 190 | 120 | 160 | 130 | 34 | 82 | 130 | 130 | 57 | 32 | 190 | | | | | | | | | |
| ПВ3-100 | | | | 130 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ2-160 | | | | 130 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ3-160 | | | | 130 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пакетные переключатели на 2 направления | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП2-16/Н2 | 120 | 102 | 70 | 85 | 65 | 20 | 46 | 80 | 60 | 36 | 15 | | | | | | | | | |
| ПП3-16/Н2 | | | | 90 | 73 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП4-16/Н2 | | | | 140 | 92 | | | | | | | 120 | 97 | 20 | 75 | 100 | 100 | 40 | 20 | |
| ПП2-40/Н2 | | | | | | | | | | | | 128 | 103 | | | | | | | |
| ПП3-40/Н2 | 160 | 140 | 92 | 120 | 97 | 20 | 75 | 100 | 100 | 40 | 20 | | | | | | | | | |
| ПП4-40/Н2 | | | | 128 | 103 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП2-63/Н2 | | | | 185 | 120 | | | | | | | 160 | 130 | 34 | 82 | 130 | 130 | 57 | 32 | 190 |
| ПП2-100/Н2 | | | | | | | | | | | | | 130 | 34 | | | | | | |
| ПП3-100/Н2 | 190 | 120 | 160 | 130 | 34 | 82 | 130 | 130 | 57 | 32 | 190 | | | | | | | | | |
| ПП2-160/Н2 | | | | 130 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП3-160/Н2 | | | | 130 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП2-160/Н2 | | | | 130 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пакетные переключатели на 3 направления | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП2-16/Н3 | 120 | 102 | 70 | 85 | 65 | 20 | 46 | 80 | 60 | 36 | 15 | | | | | | | | | |
| ПП2-40/Н3 | 160 | 140 | 92 | 120 | 97 | 20 | 75 | 100 | 100 | 40 | 20 | | | | | | | | | |
| ПП2-100/Н3 | 240 | 190 | 120 | 160 | 130 | 34 | 82 | 130 | 130 | 57 | 32 | | | | | | | | | |

| Наименование | Габаритные размеры, мм | |
|--|------------------------|--|
| Пакетные выключатели и переключатели ПВ, ПП IP56, исполнение 4 в силуминовом корпусе | | |
| | | |

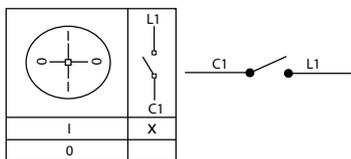
| Тип | Размеры, мм | | | | | | | |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | L | L1 | H | H1 | A | h | C1 | C2 |
| ПВ2-16 | 150 | 105 | 90 | 70 | 40 | 22 | 80 | 60 |
| ПВ3-16 | | | | | | | | |
| ПП2-16/Н2 | | | | | | | | |
| ПП3-16/Н2 | 140 | | 108 | 88 | 57 | 28 | | |
| ПП2-16/Н3 | | | 105 | | | | | |
| ПВ2-40 | 200 | 130 | 150 | 120 | 60 | 35 | 100 | 100 |
| ПВ3-40 | | | | | | | | |
| ПП2-40/Н2 | | | | | | | | |
| ПП3-40/Н2 | 180 | 140 | | | 67 | | | |
| ПП2-40/Н3 | | | | | | | | |

| Наименование | Габаритные размеры, мм | |
|--|------------------------|--|
| Пакетные выключатели и переключатели ПВ, ПП IP30, исполнение 4 | | |
| | | |

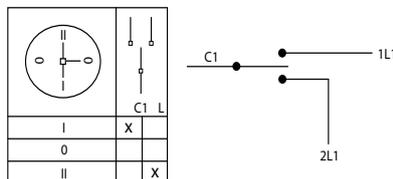
| Тип | Размеры, мм | | | | |
|--------|-------------|----|----|----|----|
| | H | L | L1 | B | B1 |
| ПВ2-16 | 89 | 65 | 78 | 78 | 65 |
| ПВ3-16 | | | | | |

Электрические схемы

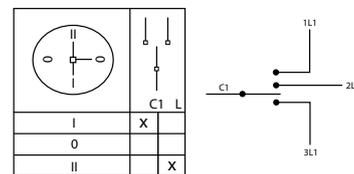
**Пакетный выключатель
1- полюсный**



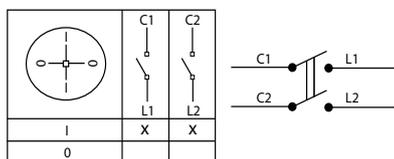
**Пакетный переключатель
1- полюсный на 2 направления**



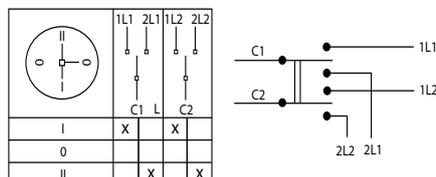
**Пакетный переключатель
1- полюсный на 3 направления**



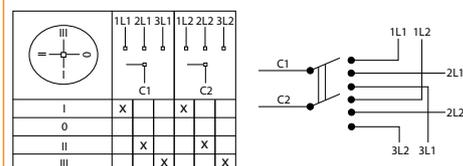
**Пакетный выключатель
2- полюсный**



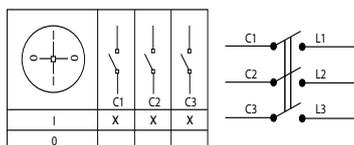
**Пакетный переключатель
2- полюсный на 2 направления**



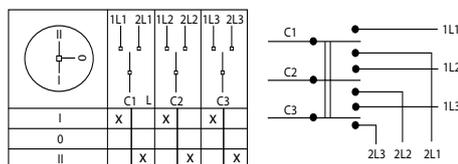
**Пакетный переключатель
2- полюсный на 3 направления**



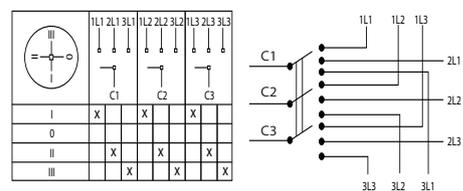
**Пакетный выключатель
3- полюсный**



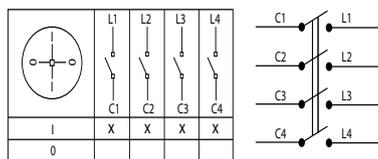
**Пакетный переключатель
3- полюсный на 2 направления**



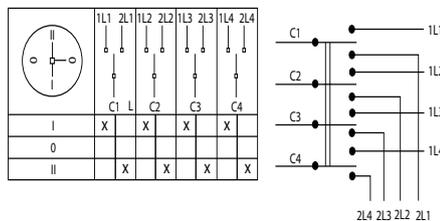
**Пакетный переключатель
3- полюсный на 3 направления**



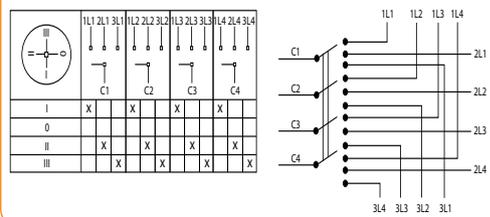
**Пакетный выключатель
4- полюсный**



**Пакетный переключатель
4- полюсный на 2 направления**



**Пакетный переключатель
4- полюсный на 3 направления**



Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение | Кол-во, шт. (инд. упак.) |
|---|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
|  | PV1-010P | Пакетный выключатель ПВ 1-10 У1 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV1-016P | Пакетный выключатель ПВ 1-16 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV2-016P | Пакетный выключатель ПВ 2- 16 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV2-025P | Пакетный выключатель ПВ 2- 25 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV2-040P | Пакетный выключатель ПВ 2- 40 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV2-063P | Пакетный выключатель ПВ 2- 63 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV2-063P | Пакетный выключатель ПВ 2-100 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV3-100P | Пакетный выключатель ПВ 3- 10 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV3-016P | Пакетный выключатель ПВ 3- 16 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV3-025P | Пакетный выключатель ПВ 3- 25 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV3-040P | Пакетный выключатель ПВ 3- 40 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV3-100P | Пакетный выключатель ПВ 3-100 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV4-016P | Пакетный выключатель ПВ 4-16 | У1 IP56 пластик | 1 |
| | PV4-040P | Пакетный выключатель ПВ 4-40 | У3 исп.3 | 1 |
|  | PV1-010B | Пакетный выключатель ПВ 1-10 | У3 исп.3 | 10 |
| | PV1-016B | Пакетный выключатель ПВ 1-16 | У3 исп.3 | 10 |
| | PV2-010B | Пакетный выключатель ПВ 2- 10 | У3 исп.3 | 10 |
| | PV2-016B | Пакетный выключатель ПВ 2- 16 | У3 исп.3 | 1 |
| | PV2-025B | Пакетный выключатель ПВ 2- 25 | У3 исп.3 | 1 |
| | PV2-040B | Пакетный выключатель ПВ 2- 40 | У3 исп.3 | 1 |
| | PV2-063B | Пакетный выключатель ПВ 2- 63 | У3 исп.3 | 1 |
| | PV2-100B | Пакетный выключатель ПВ 2-100 | У3 исп.3 | 1 |
| | PV3-010B | Пакетный выключатель ПВ 3- 10 | У3 исп.3 | 10 |
| | PV3-016B | Пакетный выключатель ПВ 3- 16 | У3 исп.3 | 10 |
| | PV3-025B | Пакетный выключатель ПВ 3- 25 | У3 исп.3 | 1 |
| | PV3-040B | Пакетный выключатель ПВ 3- 40 | У3 исп.3 | 1 |
| | PV3-063B | Пакетный выключатель ПВ 3- 63 | У3 исп.3 (ПВП 14-27-400602) | 1 |
| | PV3-100B | Пакетный выключатель ПВ 3-100 | У3 исп.3 | 1 |
| PV3-160B | Пакетный выключатель ПВ 3-160 | У3 исп.3 | 1 | |
| PV4-016B | Пакетный выключатель ПВ 4-16 | У3 исп.3 | 10 | |
| PV4-040B | Пакетный выключатель ПВ 4-40 | У1 IP56 пластик | 1 | |
|  | PV1-016F | Пакетный выключатель ПВ 1-16 | У3 исп.1 | 10 |
| | PV2-010F | Пакетный выключатель ПВ 2- 10 | У3 исп.1 | 10 |
| | PV2-016F | Пакетный выключатель ПВ 2- 16 | У3 исп.1 | 1 |
| | PV2-040F | Пакетный выключатель ПВ 2- 40 | У3 исп.1 | 1 |
| | PV2-063F | Пакетный выключатель ПВ 2- 63 | У3 исп.1 | 1 |
| | PV3-016F | Пакетный выключатель ПВ 3- 16 | У3 исп.1 | 10 |
| | PV3-025F | Пакетный выключатель ПВ 3- 25 | У3 исп.1 | 1 |
| | PV3-040F | Пакетный выключатель ПВ 3- 40 | У3 исп.1 | 1 |
| | PV3-063F | Пакетный выключатель ПВ 3- 63 | У3 исп.1 | 1 |
| | PV3-100F | Пакетный выключатель ПВ 3-100 | У3 исп.1 | 1 |
|  | 115443 | Пакетный выключатель ПВ 2- 16 | У1 IP56 силумин | 1 |
| | 009401 | Пакетный выключатель ПВ 2- 40 | У1 IP56 силумин | 1 |
| | 009194 | Пакетный выключатель ПВ 3- 16 | У1 IP56 силумин | 1 |
| | 009385 | Пакетный выключатель ПВ 3- 40 | У1 IP56 силумин | 1 |

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Исполнение | Кол-во, шт. (инд.упак.) |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------------|
|  | PV2-016K | Пакетный выключатель ПВ 2- 16 | УЗ IP30 | 1 |
| | PV3-016K | Пакетный выключатель ПВ 3- 16 | УЗ IP30 карболит | 1 |
|  | PP2-010P-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 10/H2 | IP56 пластик | 1 |
| | PP2-016P-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 16/H2 | IP56 пластик | 1 |
| | PP2-025P-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 25/H2 | IP56 пластик | 1 |
| | PP2-040P-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 40/H2 | IP56 пластик | 1 |
| | PP3-016P-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 16/H2 | IP56 пластик | 1 |
| | PP3-040P-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 40/H2 | IP56 пластик | 1 |
|  | PP2-016S-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 16/H2 | IP56 силумин | 1 |
| | PP2-025S-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 25/H2 | IP56 силумин | 1 |
| | PP3-016S-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 16/H2 | IP56 силумин | 1 |
|  | PP1-016B-2 | Пакетный переключатель ПП 1x16/H2 | исп.3 | 10 |
| | PP1-016B-3 | Пакетный переключатель ПП 1x16/H3 | исп.3 | 10 |
| | PP2-010B-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 10/H2 | исп.3 | 10 |
| | PP2-010B-3 | Пакетный переключатель ПП 2x 10/H3 | исп.3 | 10 |
| | PP2-016B-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 16/H2 | исп.3 | 10 |
| | PP2-016B-3 | Пакетный переключатель ПП 2x 16/H3 | исп.3 | 10 |
| | PP2-025B-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 25/H2 | исп.3 | 1 |
| | PP2-025B-3 | Пакетный переключатель ПП 2x 25/H3 | исп.3 | 1 |
| | PP2-040B-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 40/H2 | исп.3 | 1 |
| | PP2-063B-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 63/H2 | исп.3 | 1 |
| | PP2-063B-3 | Пакетный переключатель ПП 2x 63/H3 | исп.3 | 1 |
| | PP2-100B-2 | Пакетный переключатель ПП 2x100/H2 | исп.3 | 1 |
| | PP2-100B-3 | Пакетный переключатель ПП 2x100/H3 | исп.3 | 1 |
| | PP2-250B-2 | Пакетный переключатель ПП 2x250/H2 | исп.3 | 1 |
| | PP3-016B-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 16/H2 | исп.3 | 10 |
| | PP3-016B-3 | Пакетный переключатель ПП 3x 16/H3 | исп.3 | 10 |
| | PP3-025B-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 25/H2 | исп.3 | 1 |
| | PP3-040B-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 40/H2 | исп.3 | 1 |
| PP3-063B-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 63/H2 | исп.3 | 1 | |
| PP3-100B-2 | Пакетный переключатель ПП 3x100/H2 | исп.3 | 1 | |
|  | PP2-016F-2 | Пакетный переключатель ПП 2x 16/H2 | исп.1 | 10 |
| | PP3-016F-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 16/H2 | исп.1 | 10 |
| | PP3-040F-2 | Пакетный переключатель ПП 3x 40/H2 | исп.1 | 1 |



Инструмент

Прессы для силовых наконечников

Механические прессы

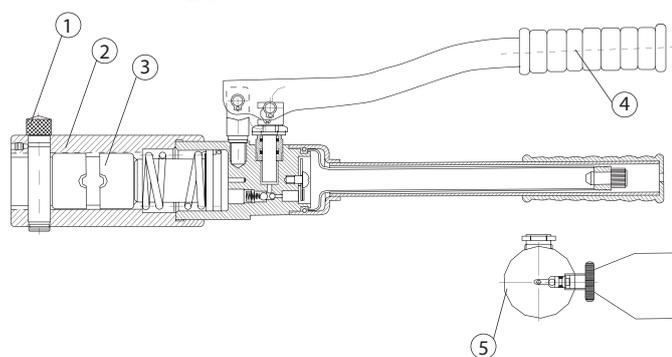
Инструмент для резки кабеля и для снятия изоляции

Клещи обжимные

Инструмент слесарно-монтажный, диэлектрический

Паяльное оборудование

Прессы для силовых наконечников



Назначение

Гидравлические прессы позволяют создавать механические соединения типа кабельная жила-гильза или кабельная жила-наконечник с помощью механической опрессовки. Прессы снабжены сменными матрицами, предназначенными для различных сечений жил. Гидравлические прессы значительно облегчают процесс опрессовки, так как требуют применения меньших усилий, чем механические прессы.

Принцип действия

- Убедиться, что спускной клапан 5 закрыт (закрывается по часовой стрелке).
- Вынуть упорную шпильку 1 из рабочей головки 2.
- Установить в рабочую головку матрицы 3 необходимого размера и вставить упорную шпильку на место.
- Между матрицами поместить наконечник (гильзу).
- Качая насос ручкой 4, произвести опрессовку.
- Плавno открутив спускной клапан на 1/2 оборота, извлечь обработанную деталь.
- Закрыть спускной клапан.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--|---|---|--------|
| | ПРГ-70 | ПРГ-120 | ПРГ-240 | ПРГ-300 | ПРГс-300В | |
| Допустимый диапазон обжимаемых наконечников (гильз), мм ² | Al | 16-70 | 16-120 | 16-185 | 16-240 | 16-300 |
| | Cu | 4-70 | 10-120 | 10-240 | 10-300 | 16-300 |
| Максимальное рабочее усилие, тнс | 5 | 8 | 16 | 12 | 20 | |
| Максимальный размах (свободный ход), мм | 12 | 12 | 22 | 20 | 22 | |
| Тип гидравлической жидкости | ВМГЗ | | | | | |
| Допустимая рабочая температура | -10 °С +40 °С | | | | | |
| Масса, кг | 1,7 | 3,0 | 4,5 | 4,13 | 4,8 | |
| Комплект 6-гранных матриц, мм ² | 4; 6; 8; 10; 16; 25; 35; 50; 70 | 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120 | 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240 | 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300 | 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300 | |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Вес комплекта, кг | Тип обжима |
|-------------|---|-------------------|----------------|
| | Пресс ручной гидравлический ПРГ-70 | 2,60 | шестигранный |
| | Пресс ручной гидравлический ПРГ-120 | 4,61 | шестигранный |
| | Пресс ручной гидравлический ПРГ - 240 | 8,6 | гексагональный |
| | Пресс ручной гидравлический ПРГ-300 | 7,32 | шестигранный |
| | Пресс гидравлический электромонтажный ПРГс-300В | 8,6 | гексагональный |

Механические прессы



Назначение

Механические прессы предназначены для создания механических соединений типа кабельная жила-наконечник или кабельная жила-гильза с помощью механической опрессовки. Прессы изготовлены по различным кинематическим схемам: вращающимися матрицами, сменными шестигранными матрицами, сменными точечными матрицами.

Пресс-клещи механические ПКМ предназначены для опрессовки кабельных наконечников и гильз в местах соединения электрических кабелей как с алюминиевыми, так и с медными жилами.

Пресс состоит из рукояток, рабочей части и матриц. Перед началом работы выбирается необходимый диаметр матрицы. Размер матриц с двух сторон совпадал. В рабочую область помещается обжимаемая деталь и производится опрессовка. При использовании провода сечением меньше, чем сечение наконечника, необходимо заполнить пустоты в ядре наконечника.



Ассортимент

| Наименование | Опрессовка, мм ² | Тип обжима |
|----------------------|---------------------------------|--------------|
| Пресс-клещи ПКМ - 50 | 6; 10; 16; 25; 35; 50 | шестигранный |
| Пресс-клещи ПКМ-120 | 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120 | шестигранный |
| Пресс-клещи ПКМ-150 | 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150 | шестигранный |
| Пресс-клещи ПКМ-240 | 70; 95; 120; 150; 185; 240 | шестигранный |

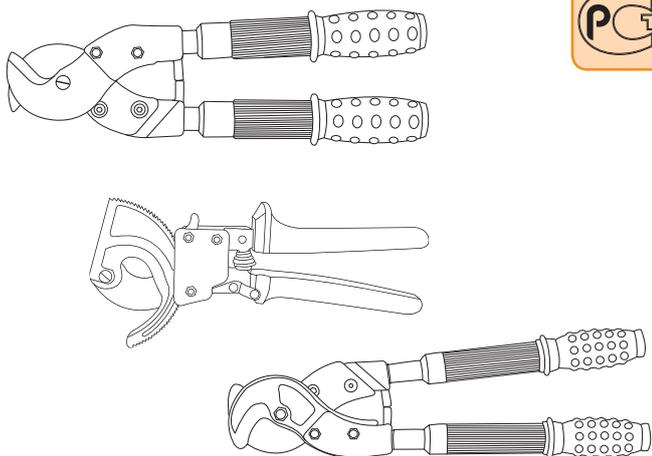
Инструмент для резки кабеля и для снятия изоляции



Назначение

Инструмент для резки кабеля с пластмассовой и бумажной изоляцией изготавливается из инструментальной стали с высокой режущей способностью. Специальная геометрия лезвий позволяют осуществлять работу безопасно и быстро. Обладает высокой стабильностью и незначительной массой. Ножницы секторные снабжены храповым механизмом, выдвижными ручками, блокиратором резки. Замок устроен таким образом, что позволяет осуществлять обратный ход лезвия, необходимый в случае попадания в нож посторонних объектов. Чрезвычайно высокая режущая способность инструмента достигается за счет оптимальной конструкции ножиц и режущих ножей специальной геометрии.

Инструмент для снятия изоляции позволяет быстро снять изоляцию с проводов и кабелей различных сечений не нарушая при этом целостности токоведущих жил.



Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | | |
|---|----------|----|-------------|-------------|-------------|
| | РПТ | НК | НКМ | НКТ | НКС |
| Серповидные лезвия повышенной твердости HRC 52...56 | - | - | HRC 52...56 | HRC 52...56 | HRC 48...52 |
| Обработка поверхности | | | | | воронение |

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Вес, кг | Диапазон резки |
|---|--|---------|--|
|  | Резак для пластмассовых труб РПТ25 | 1,25 | макс. 400 мм ² для Cu/Al проводов |
| | Резак для пластмассовых труб РПТ32 | 1,25 | макс. 400 мм ² для Cu/Al проводов |
| | Резак для пластмассовых труб РПТ42 | 1,25 | макс. 400 мм ² для Cu/Al проводов |
|  | Ножницы кабельные НК-20МТ (НК-125) | | |
| | | | |
|  | Ножницы кабельные НК-30МТ (НК - 250). Длина: 530 мм | 1,5 | макс. 300 мм ² для Cu/Al проводов |
| | Ножницы кабельные НК-40МТ. Длина: 740 мм | 2,8 | макс. 400 мм ² для Cu/Al проводов |
|  | Ножницы кабельные механические НКМ-20МТ. Длина: 320 мм | 0,69 | макс. 120 мм ² для Cu/Al проводов |
| | Ножницы кабельные механические НКМ-30МТ. Длина: 600 мм | 1,8 | макс. 240 мм ² для Cu/Al проводов |
| | Ножницы кабельные механические НКМ-40МТ | | |
|  | Ножницы кабельные телескопические НКТ-20МТ | 1,25 | макс. 120 мм ² для Cu/Al проводов |
| | | | |
|  | Ножницы кабельные телескопические НКТ-30МТ. Длина: 405/540 мм | 2,4 | макс. 300 мм ² для Cu/Al проводов |
| | | | |
|  | Ножницы секторные НКС-32МТ | 0,66 | макс. 240 мм ² для Cu/Al проводов |
|  | Ножницы кабельные секторные НКС-40 МТ. Длина: 240 мм | 1,0 | макс. 300 мм ² для Cu/Al проводов |
| | | | |
|  | Ножницы секторные НКС-52 МТ | | |
|  | Пресс-клещи НТ-2096С (1-4 мм ²) для RJ разъемов и резки провода | 0,32 | |
| | | | |
|  | Ручной стриппер РСи (0,5-6мм ²) | | |

Клещи обжимные

Назначение

Клещи обжимные предназначены для опрессовки основных видов и типоразмеров изолированных наконечников. Клещи, изготовленные из 3-х мм закаленной стали, имеют храповой механизм, удобные ручки, точно подогнанные матрицы, а также оборудованы специальным приспособлением, позволяющим разблокировать их из любого положения. Эргономичный дизайн, небольшие размеры и вес, простота и надежность в обращении делает работу с этими клещами не только быстрой и удобной, но и приятной.



Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Тип обжима |
|-------------|--|--------------|
| | Пресс-клещи ПКРн 0,5-10 мм ² | месяц |
| | Пресс-клещи ПКРн 4-16 мм ² | шестигранный |
| | Пресс-клещи ПКРн 5,5-50 мм ² | месяц |
| | | |
| | Пресс-клещи ручные универсальные ПКРу 0,25-6 мм ² | |
| | Пресс-клещи ПКРу 0,5-10 мм ² | |
| | Ножницы секторные телескопические НКСт-52 МТ | |
| | Ножницы секторные телескопические НКСт-70 МТ | |

Инструмент слесарно-монтажный, диэлектрический

Назначение

- Для работы под напряжением до 1000 В.
- У пассатиж зоны захвата для плоских и круглых деталей.
- У длинногубц захватные губки с зубцами и режущими кромками для среднетвердой и твердой проволоки.

- Режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты.
- Резка твердой стальной проволоки до 1,5 мм
- Материал рабочей части: инструментальная ванадиевая сталь.
- Обработка поверхности: матовое никелирование.
- Двухцветные многокомпонентные рукоятки с упорами для защиты от соскальзывания.

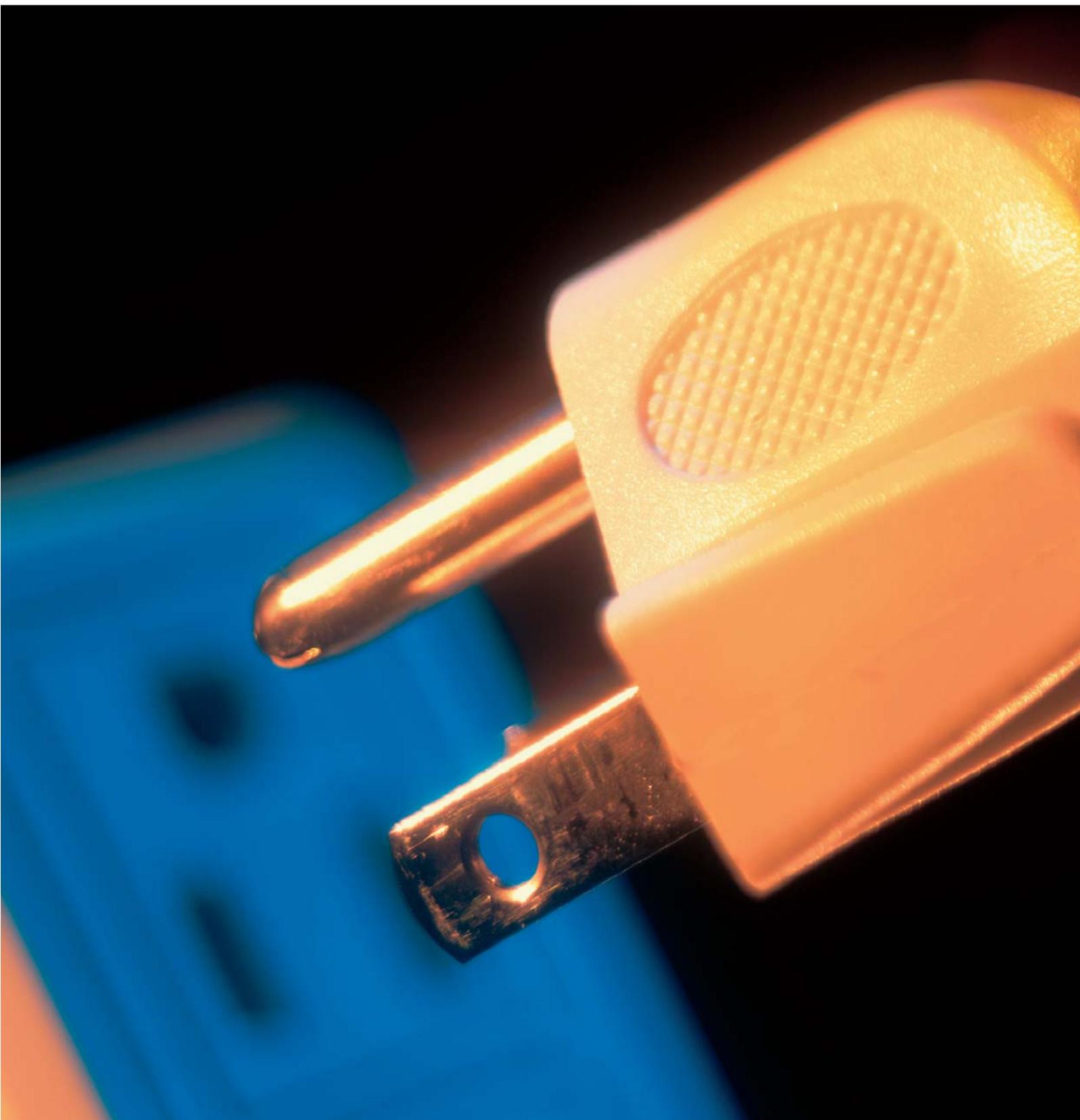
Ассортимент

| Внешний вид | Наименование | Длина, мм |
|-------------|--------------------------------------|-----------|
| | Пассатижи диэлектрические до 1000В | 160 |
| | Пассатижи диэлектрические до 1000В | 180 |
| | Пассатижи диэлектрические до 1000В | 200 |
| | Пассатижи универсальные | 160 |
| | Пассатижи универсальные | 180 |
| | Пассатижи универсальные | 200 |
| | Длинногубцы диэлектрические до 1000В | 160 |
| | Длинногубцы диэлектрические до 1000В | 180 |
| | Длинногубцы универсальные | 160 |
| | Длинногубцы универсальные | 180 |

Паяльное оборудование

Ассортимент

| Внешний вид | Наименование |
|---|--|
|  | <p>Подставка для паяльника HS-81</p> |
|  | <p>Эл.паяльник ЭПСН- 25 Вт 220 В 50 Гц дерев. рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 40 Вт 220 В 50 Гц дерев. рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 50 Вт 220 В 60 Гц дерев. рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 80 Вт 220 В 50 Гц дерев. рукоятка, жало изогнуто Эл.паяльник ЭПСН- 100 Вт 220 В 50 Гц дерев. рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 150 Вт 220 В 50 Гц дерев. рукоятка</p> |
|  | <p>Эл.паяльник ЭПСН- 25 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 25 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка, жало изогнуто Эл.паяльник ЭПСН- 40 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 40 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка, жало изогнуто Эл.паяльник ЭПСН- 60 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 60 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка, жало изогнуто Эл.паяльник ЭПСН- 80 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 80 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка, жало изогнуто Эл.паяльник ЭПСН- 100 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка Эл.паяльник ЭПСН- 100 Вт 220 В 50 Гц пластик.рукоятка, жало изогнуто Эл.паяльник ЭПСН-200 Вт 220 В 50 Гц (прямое жало, дерев. рукоятка)</p> |
|  | <p>Эл.паяльник ЭПСН-200 Вт 220 В 50 Гц (изогнут. жало, дерев. рукоятка) Эл.паяльник ЭПСН-300 Вт 220 В 50 Гц (изогнут. жало, дерев. рукоятка)</p> |
|  | <p>Эл.паяльник ЭПСН-500 Вт 220 В 50 Гц (жало-отвертка, ручка пластиковая-пистолет)</p> |



Электроустановочное оборудование

Удлинители силовые на катушке

Удлинитель силовой на катушке УКп и УКм



Назначение

Для подключения удаленных на расстояние до 50 м от стационарной розетки электроприборов. Катушка из ударопрочного пластика или металла толщиной 0,8-0,9 мм. Стальная стойка, окрашенная с помощью порошковой технологии. Применяются на стройке, на садовом участке, в промышленности и в быту.

Конструкция

- Удлинитель оснащен автоматом защиты от превышения мощности подключаемой нагрузки.
- Все удлинители оснащены литой вилкой.
- Корпусе вставка с 4-х местной розеткой с заземлением.
- Предусмотрена защита от попадания влаги к токоведущим частям (IP44), что повышает безопасность использования в условиях повышенной влажности.
- Комплекуются проводом ПВС повышенной гибкости сечений 3x1,5 мм (в каждой жиле количество проволок увеличено, что придает дополнительную гибкость).

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | |
|------------------------------------|----------|--------|
| | УКп | УКм |
| Материал корпуса | пластик | металл |
| Номинальный ток, А | 16 | |
| Напряжение, Вт | 3500 | |
| Степень защиты от окружающей среды | IP44 | |
| Количество розеток с заземлением | 4 | 3 |

Преимущества

- Конструкция крепления барабана обеспечивает легкость намотки провода любого сечения.
- Высокая износостойкость и долговечность благодаря ударопрочному пластику.
- Удлинитель с обрезиненным штепсельным гнездом позволяют подключать электроприборы, которые требуют мобильного перемещения (электрогазонокосилки и т. д.).
- Мягкая изолирующая ручка облегчит транспортировку изделия и защитит от поражения электрическим током при повреждении изоляции.

Особенности конструкции



Конструкция крепления барабана обеспечивает легкость намотки провода любого сечения



Удлинитель оснащен автоматом защиты от превышения мощности подключаемой нагрузки



Мягкая изолирующая ручка облегчит перемещение изделия и защитит от поражения электрическим током при повреждении изоляции



Все удлинители оснащены литой вилкой

Ассортимент

| Внешний вид | Код товара | Наименование | Длина провода, м | Кол-во, шт. |
|-------------|------------|--|------------------|-------------|
| | 127411 | УКг-1-30-16 термо 1 роз. 16А ПВС 3X1,5 для газонокосилок | 30 | |
| | 127413 | УКг-1-50-16 1р/50м 16А ПВС 3x1,5 с з/к для газонокосилок | 50 | |
| | 127439 | Удлинитель силовой УКп-4-20-16 | 20 | |
| | 127403 | Удлинитель силовой УКп-4-30-16 | 30 | |
| | 245341 | Удлинитель силовой УКп-4-50-16 | 50 | |
| | 127414 | Удлинитель силовой УКм-4-30-16 | 30 | |
| | 127416 | Удлинитель силовой УКм-4-50-16 | 50 | |



Силовые разъемы

Силовые разъемы
Силовые разъемы из каучука

Силовые разъемы



Назначение

Силовые штепсельные разъемы незаменимы при эксплуатации внутри помещений и на открытом воздухе совместно с мобильным электрооборудованием с кабельной системой питания и стационарным электрооборудованием однофазного и трехфазного исполнения. Подходят для подключения строительного электрооборудования и электроинструмента, станков и другого промышленного оборудования, для электроснабжения бытовок и киосков, для использования в гостиницах, домах отдыха, турбазах и т. д.

Преимущества

- Корпуса и изолирующие детали, несущие токоведущие части силовых разъемов выполнены из термостойких и самозатухающих материалов.
- Крышки обеспечивают защиту от попадания внутрь разъема пыли, влаги и надежно закреплены.
- Пружины защищены от коррозии.
- Винты, применяемые для механических и электротехнических соединений, защищены от самоотвинчивания.
- Возможность эксплуатировать во влажной среде (IP44, IP54).
- Наличие специального сальника для кабеля различного сечения.

Технические характеристики

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Номинальный ток, А | 16; 32; 63; 125 |
| Диапазон рабочего напряжения, В | 200-250; 380-415 |
| Номинальное напряжение по изоляции, В | 500 |
| Номинальная частота сети, Гц | 50 |
| Положение заземляющего контакта, ч | 6 |
| Рабочая температура | -25 °С до + 40 °С |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP44; IP54 |

Особенности конструкции



Винты, применяемые для механических и электрических соединений, предохранены от самоотвинчивания и от коррозии



Части из эластомерных материалов: уплотнительные кольца, сальники – стойкие к старению



Давление, оказываемое контактными гнездами на контактные вилки, препятствует легкому вводу и выводу вилки. Вилка не выпадает из штепсельной розетки при нормальной эксплуатации



Пластмассовый шип на корпусе силового разъема позволяет фиксировать крышку ответной части соединения и предотвратить возможное несанкционированное отключение при механическом воздействии на присоединенный кабель вследствие его натяжения

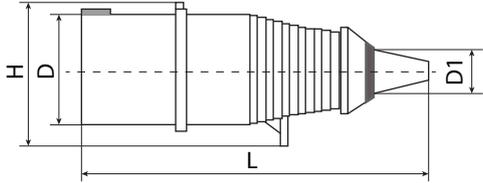
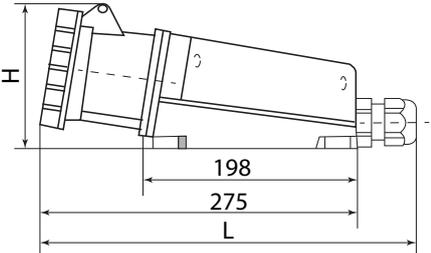
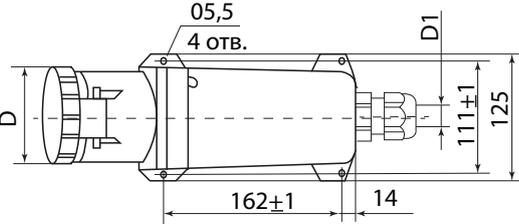
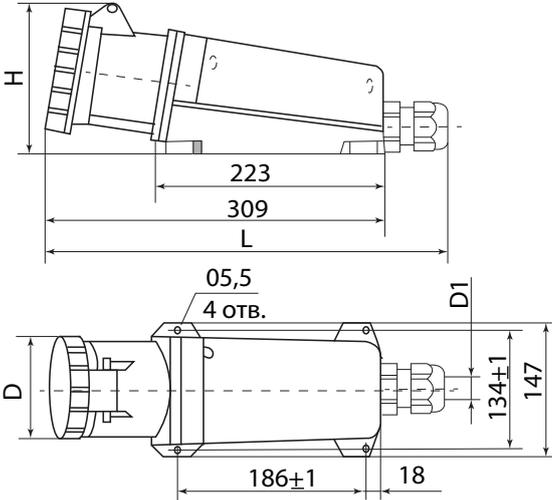


Штыревые контакты изготовлены из электротехнической латуни, розеточные узлы – из фосфористой бронзы. Для защиты от коррозии все элементы покрыты никелем



Кабельный ввод снабжен сальником, исключая повреждение кабеля. Сальник подходит для кабеля различного диаметра

■ Габаритные размеры, мм и электрические схемы

| Наименование | Изображения | Габаритные размеры, мм | | | |
|--------------------------|--|---|---------|-----|-----|
| | | L | H | D | D1 |
| Переносная вилка 013 |  | 140 | 58 | 44 | 15 |
| Переносная вилка 014 | | | 62 | 49 | |
| Переносная вилка 015 | | 168 | 71 | 55 | 22 |
| Переносная вилка 023 | | 177 | 74 | 57 | |
| Переносная вилка 024 | | | | | |
| Переносная вилка 025 | | 85 | 102 | 80 | |
| Переносная вилка 034 | | 230 | 108 | 70 | 37 |
| Переносная вилка 035 | | | | | |
| Переносная вилка 045 | | | | | |
| Стационарная розетка 134 | |  | 315 max | 127 | 107 |
| Стационарная розетка 135 |  | | | | |
| Стационарная розетка 145 |  | | | | |

| Наименование | Изображения | Габаритные размеры, мм | | | |
|--------------------------|-------------|------------------------|-----|----|----|
| | | L | H | D | D1 |
| Стационарная розетка 113 | | 136 | 90 | 51 | |
| Стационарная розетка 114 | | 138 | 93 | 57 | |
| Стационарная розетка 115 | | | | | |
| Стационарная розетка 123 | | 151 | 97 | 66 | |
| Стационарная розетка 124 | | | | | |
| Стационарная розетка 125 | | 153 | 105 | 70 | |
| Переносная розетка 213 | | 150 | 72 | 51 | 15 |
| Переносная розетка 214 | | | 78 | 57 | |
| Переносная розетка 215 | | 176 | 86 | | |
| Переносная розетка 223 | | 185 | 87 | 65 | 22 |
| Переносная розетка 224 | | 198 | 102 | 70 | |
| Переносная розетка 225 | | 198 | 102 | 70 | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Кол-во полюсов | Ном. напряжение, В | Ном. ток, А | Степень защиты |
|---|------------|--------------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
|  | SE013-016M | Вилка 013 | 2P+PE | 220 | 16 | IP44 |
|  | SE014-016Q | Вилка 014 | 3P+PE | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE015-016Q | Вилка 015 | 3P+PE+N | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE023-032M | Вилка 023 | 2P+PE | 220 | 32 | IP44 |
|  | SE024-032Q | Вилка 024 | 3P+PE | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE025-032Q | Вилка 025 | 3P+PE+N | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE034-063Q | Вилка 034 | 3P+PE | 380 | 63 | IP54 |
|  | SE035-063Q | Вилка 035 | 3P+PE+N | 380 | 63 | IP54 |
|  | SE045-125Q | Вилка 045 | 3P+PE+N | 380 | 125 | IP54 |
|  | SE513-016M | Вилка 513 | 2P+PE | 220 | 16 | IP44 |
|  | SE514-016Q | Вилка 514 | 3P+PE | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE515-016Q | Вилка 515 | 3P+PE+N | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE525-032Q | Вилка 525 | 3P+PE+N | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE213-016M | Розетка 213 | 2P+PE | 220 | 16 | IP44 |
|  | SE214-016Q | Розетка 214 | 3P+PE | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE215-016Q | Розетка 215 | 3P+PE+N | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE223-032M | Розетка 223 | 2P+PE | 220 | 32 | IP44 |
|  | SE224-032Q | Розетка 224 | 3P+PE | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE225-032Q | Розетка 225 | 3P+PE+N | 380 | 32 | IP44 |

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Кол-во полюсов | Ном. напряжение, В | Ном. ток, А | Степень защиты |
|---|------------|---|----------------|--------------------|-------------|----------------|
|  | SE233-063M | Розетка 233 | 2P+PE | 220 | 63 | IP54 |
|  | SE234-063Q | Розетка 234 | 3P+PE | 380 | 63 | IP54 |
|  | SE235-063Q | Розетка 235 | 3P+PE+N | 380 | 63 | IP54 |
|  | SE113-016M | Розетка 113 | 2P+PE | 220 | 16 | IP44 |
|  | SE114-016Q | Розетка 114 | 3P+PE | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE115-016Q | Розетка 115 | 3P+PE+N | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE123-032M | Розетка 123 | 2P+PE | 220 | 32 | IP44 |
|  | SE124-032Q | Розетка 124 | 3P+PE | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE125-03Q | Розетка 125 | 3P+PE+N | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE134-063Q | Розетка 134 | 3P+PE | 380 | 63 | IP54 |
|  | SE135-063Q | Розетка 135 | 3P+PE+N | 380 | 63 | IP54 |
|  | SE145-125Q | Розетка 145 | 3P+PE+N | 380 | 125 | IP54 |
|  | SE345-125Q | Розетка 345 | 3P+PE+N | 380 | 125 | IP54 |
|  | SE413-016M | Розетка 413 | 2P+PE | 220 | 16 | IP44 |
|  | SE414-016Q | Розетка 414 | 3P+PE | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE415-016Q | Розетка 415 | 3P+PE+N | 380 | 16 | IP44 |
|  | SE423-032M | Розетка 423 | 2P+PE | 220 | 32 | IP44 |
|  | SE424-032Q | Розетка 424 | 3P+PE | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE425-032Q | Розетка 425 | 3P+PE+N | 380 | 32 | IP44 |
|  | SE010-016M | Розетка РП10-3 панельная с/у с защит. крышкой | 2P+PE | 250 | 16 | IP44 |

Силовые разъемы из каучука



Назначение

Каучуковые вилки, розетки пылевлагонепроницаемые, противоударные и предназначены для использования в сложных эксплуатационных условиях и широко применяются в производстве, строительстве и машиностроении. Они легко монтируются, имеют высокую надежность и долгий срок службы.

Преимущества

Удобство каучука по сравнению с другими материалами. Стоит отметить, что данный материал:

- долговечен;
- защищает внутренности изделия от влаги и грязи;
- эластичен;
- подходит для работы в экстремальных условиях.

Особенности конструкции



Все изделия имеют брызгозащитный каучуковый корпус, выполненный в черном виде



Наличие на корпусе ребер препятствует соскальзыванию рук при разъединении вилки



Изделия укомплектованы специальными вводсальниками для кабеля различного сечения



Высокие изоляционные и износостойкие свойства корпуса обеспечивают долгий срок службы

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|------------------------------------|---------------|
| Материал корпуса | каучук |
| Заземление | есть |
| Цвет | черный |
| Напряжение, В | 220/250 |
| Номинальный ток, А | 16 |
| Степень защиты от окружающей среды | IP44 |
| Температурный режим эксплуатации | -25 °С +40 °С |

Ассортимент

| Внешний вид | Код товара | Наименование | Кол-во полюса | Кол-во, шт. |
|---|------------|---|---------------|-------------|
|  | 322647 | Вилка каучук прямая | | 25 |
|  | 322648 | Розетка каучук | | 15 |
|  | 322649 | Розетка переносная каучук с защитой | | 25 |
|  | 322650 | Розетка переносная каучуковая 3-х местная | | 10 |



Электроизмерительные приборы

Мультиметры серии MY
Мультиметр серии M300
Мультиметр серии M83
Мультиметр серии M89
Клещи токоизмерительные

Мультиметры серии MY



Назначение

Цифровой мультиметр MY измеряет величины силы постоянного и переменного тока, постоянного и переменного напряжения, сопротивления, коэффициента усиления биполярных транзисторов и емкости конденсаторов. Высокое входное сопротивление не вносит погрешности при измерениях величин и говорит о высокой точности прибора.

Выбор пределов измерения величин производится вручную путем установки нужного положения многопозиционного переключателя.

С помощью мультиметра можно проверять полупроводниковые диоды и прозванивать электрические цепи. Результаты измерений выводятся на крупный цифровой 3 1/2 -разрядный ЖК-дисплей. Питание осуществляется от одной батареи 9В. Система автоматического отключения питания выключит прибор после примерно 40 минут его бездействия.

Рабочее положение измерительного прибора можно изменять с помощью упора на тыльной стороне корпуса.

Преимущества

- Сконструированы в соответствии с IEC-1010, касающийся электронной измерительной техники с категорией перегрузок CAT II и загрязнения 2.
- Жидкокристаллический дисплей с максимальным отсчетом 1999-19999.
- Измерение емкости, частоты и температуры.
- Звуковой прозвон цепей и проверка диодов и транзисторов.
- Проверка проводимости.
- Измерение h21э биполярных транзисторов.
- Высокая точность измерений.
- Метод измерения – АЦП двойного интегрирования.

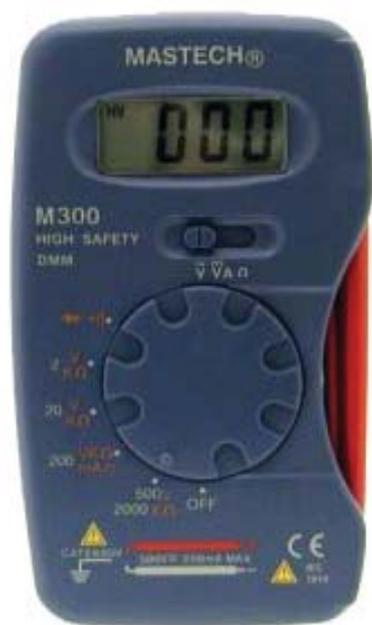
Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|-------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| | MY-60 | MY-61 | MY-62 | MY-63 | MY-65 | MY-67 | MY-68 |
| Режим выбора пределов измерения | ручной | | | автоматический | | | |
| Кол-во измерений в секунду | 2-3 | | | | | | 2 |
| Разрядность ЖКД | 3 ^{1/2} | | | 4 ^{1/2} | | 3 ^{3/4} | |
| Постоянное напряжение U= | 0,1 мВ-1000 В | | | 0,01 мВ-1000 В | | 0,1 мВ-1000 В | |
| Переменное напряжение U~ | 0,1 мВ-700 В | | | | | | 0,1 мВ-750 В 1 мВ-750 В |
| Переменный ток I~ | 0,1 мкА-10 А | | 10 мкА-10 А | | 0,1 мкА-10 А 10 мкА-10 А | | 0,1 мкА-10 А |
| Постоянный ток I= | 0,01 мкА-10 А | | 1 мкА-10 А | | 0,1 мкА-10 А 10 мкА-10 А | | 0,1 мкА-10 А |
| Диапазон частот по переменному току | 40-400 Гц | | | 40-1000 Гц | | 40-400 Гц 40-1000 Гц | |
| Сопротивление R | 0,1 Ом-200 МОм | | | 0,01 Ом-200 МОм | | 0,1 Ом-40 МОм 0,1 Ом-32,6 МОм | |
| Входное сопротивление R | 10 МОм | | | | | | |
| Емкость С | нет | 1 пФ-20 мкФ | | | 0,1 пФ-20 мкФ | | нет 100 пФ-32,6 мкФ |
| Память "HOLD" | нет | | | есть | | | |
| Частота F | нет | | | 1 Гц-20 кГц | | нет 10 Гц-150 кГц | |
| Коэфф. усиления транзисторов h21э | до 1000 | | | | | | |
| Режим "прозвонка" | <50 Ом | | | <25 Ом | | | |
| Диод-тест | есть | | | | | | |
| Питание | 9 В | | | | | | |
| Габариты, мм | 91x189x31,5 | | | | | | |
| Вес, г (с батареей) | 310 | | | | | | |
| Сервис | Индикация разряда батарейки Индикация перегрузки "1" | | | | | Графичес. лин. шкала | |
| Прочее | нет | Автовыключение измерительного прибора через ~40 мин. | | | | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Напр. пост. | Напр. перем. | Ток пост. | Сопротивление | Доп. функции |
|---|---------|------------------|-------------|--------------|-------------|----------------|---|
|  | PMY61 | Мультиметр MY-61 | 0,1мВ-1000В | 0,1мВ-700 В | 0,01мкА-10А | 0,1 Ом-200 МОм | испытание диодов, прозвон цепи |
|  | PMY62 | Мультиметр MY-62 | 0,1мВ-1000В | 0,1мВ-700 В | 0,01мкА-10А | 0,1 Ом-200 МОм | изм. температуры, испытание диодов, прозвон цепи |
|  | PMY63 | Мультиметр MY-63 | 0,1мВ-1000В | 0,1мВ-700 В | 0,01мкА-10А | 0,1 Ом-200 МОм | испытание диодов, прозвон цепи |
|  | PMY64 | Мультиметр MY-64 | 0,1мВ-1000В | 0,1мВ-700 В | 0,01мкА-10А | 0,1 Ом-200 МОм | изм. температуры, испытание диодов, прозвон цепи |
|  | PMY65 | Мультиметр MY-65 | 0,1мВ-1000В | 0,1мВ-700 В | 0,01мкА-10А | 0,1 Ом-200 МОм | испытание диодов, прозвон цепи, регистрация значений |
|  | PMY67 | Мультиметр MY-67 | 0,1мВ-1000В | 0,1мВ-700 В | 0,01мкА-10А | 0,1 Ом-200 МОм | испытание диодов, прозвон цепи, регистрация значений |
|  | PMY68 | Мультиметр MY-68 | 0,1мВ-1000В | 0,1мВ-700 В | 0,01мкА-10А | 0,1 Ом-200 МОм | испытание диодов, прозвон цепи, регистрация значений, графическая шкала |

Мультиметр серии M300



Назначение

Мультиметр M300 идеально подходит автолюбителям для измерений напряжения бортовой сети автомобиля и прозвонки качества соединения проводников.

Небольшие размеры и маленькая масса измерительного прибора, а так же хорошо продуманный удобный карман в корпусе для хранения щупов позволяют носить мультиметр в кармане или хранить его в "бардачке" автомобиля, не опасаясь, что он займет там много места.

Мультиметр M300 производит измерения силы постоянного тока, величины постоянного и переменного напряжения и сопротивления и прозванивать полупроводниковые диоды. Результаты измерений выводятся на цифровой 3 1/2 -разрядный ЖК-дисплей. Питание мультиметра осуществляется от одной батареи 12 В.

Преимущества

- Отличаются малыми габаритами, имеют автоматический или ручной режим выбора пределов измерения.
- Мультиметры имеют ЖК-дисплей с разрядностью 3 1/2 (максимальное индицируемое число 1999).
- Имеет ручной переключатель выбора пределов измерений, в нем отсутствует возможность измерения силы переменного тока, отсутствует память результата измерений.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|-------------------------------------|--|
| Режим выбора пределов измерения | ручной |
| Кол-во измерений в секунду | 2-3 |
| Разрядность ЖКД | 3 ^{1/2} |
| Постоянное напряжение U= | 1 мВ-500 В |
| Переменное напряжение U~ | 0,1 мВ-700 В |
| Постоянный ток I= | 0,1 мА - 0,2 А |
| Диапазон частот по переменному току | 50 - 1000 Гц |
| Сопротивление R | 0,1 Ом - 2 МОм |
| Входное сопротивление R | 1 МОм |
| Режим "прозвонка" | <50 Ом |
| Диод-тест | есть |
| Питание | 12 В |
| Габариты, мм | 70 × 120 × 18 |
| Вес, г (с батарей) | 110 |
| Сервис | Индикация разряда батарейки Индикация перегрузки «OL» или «1» |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Напр. пост. | Напр. перем. | Ток пост. | Сопротивление | Доп. функции |
|-------------|---------|------------------|-------------|---------------|----------------|----------------|--------------------------------|
| | DT300 | Мультиметр M 300 | 2 В...500 В | 200 В...500 В | 20 мА...200 мА | 200 Ом...2 МОм | испытание диодов, прозвон цепи |

Мультиметр серии M83



Назначение

Мультиметры отличаются малыми размерами, что позволяет легко носить с собой в кармане, но вместе с наличием всех необходимых функций, хорошо читаемый ЖК дисплей, надежный переключатель диапазонов сделали эту серию поистине "народной".

Основные отличия цифровых мультиметров серии M83 друг от друга следующие. В мультиметре M830B отсутствуют режимы встроенного генератора сигнала и прозвонки, диапазон измерений постоянного тока у этой модели составляет от 200 мкА до 10А. У других моделей нижний предел начинается с 2мА.

Мультиметр M832 имеет встроенный генератор, режим прозвонки и отличаются наличием у первой модели функции проверки коэффициента усиления биполярных транзисторов. Старшая модель мультиметров M838 не имеет генератора сигнала, но имеет возможность измерять коэффициент усиления транзисторов, а так же температуру в диапазоне $-20\text{.....}+1370^\circ$ с помощью входящей в комплект термопары открытого типа.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------|------|--------------------------|
| | M830C | M830D | M830B | M832 | M838 |
| Кол-во измерений в секунду | | | 2 | | |
| Постоянное напряжение U= | | | 0,1 мВ-600 В | | |
| Переменное напряжение U~ | | | 0,1 В-600 В | | |
| Постоянный ток I= | | 0,2 мА-10 А | | | 2 мА-10 А |
| Диапазон частот по переменному току | | | 40-400 Гц | | |
| Сопротивление R | | | 0,1 Ом-2 МОм | | |
| Входное сопротивление R | | | 10 МОм | | |
| Кoeff. усиления транзисторов h21 | | | до 1000 | | |
| Режим "прозвонка" | | нет | | | <50 Ом |
| Диод-тест | | | есть | | |
| Питание | | | 9 В | | |
| Габариты, мм | | | 65x125x28 | | |
| Вес, г (с батареей) | | | 180 | | |
| Сервис | | | Индикация разряда батарейки | | Индикация перегрузки "1" |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Напр. пост. | Напр. перем. | Ток пост. | Сопротивление | Доп. функции |
|-------------|---------|----------------------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--|
| | PDT830C | Мультиметр M830 C (DT830C) | 0 В...600 В | 0 В...600 В | 200 мкА...10 А | 200 Ом...2 МОм | испытание диодов |
| | PDT830D | Мультиметр M830 D (DT830D) | 0 В...600 В | 0 В...600 В | 200 мкА...10 А | 200 Ом...2 МОм | испытание диодов |
| | PDT830B | Мультиметр M830 В (DT830B) | 0 В...600 В | 0 В...600 В | 200 мкА...10 А | 200 Ом...2 МОм | испытание диодов |
| | PDT832 | Мультиметр M832 (DT832) | 0 В...600 В | 0 В...600 В | 2 мА...10 А | 0 Ом...2 МОм | испытание диодов, прозвон цепи |
| | PDT838 | Мультиметр M838 (DT830C) | 0 мВ...600 В | 0 мВ...600 В | 2 мА...10 А | 0 Ом...2 МОм | изм. температуры, испытание диодов, прозвон цепи |

Мультиметр серии M89



Назначение

Серия M89 цифровых мультиметров является продолжением развития серии M83. Мультиметры этой серии обладают малыми размерами и весом, что позволяет легко носить с собой в кармане. Все мультиметры серии M89 имеют функцию измерения емкости конденсаторов. Две модели мультиметров – M890F и M890G – позволяют измерять частоту в диапазоне от 1 Гц до 20кГц, а модели M890C и M890G имеют возможность измерять температуру в широком диапазоне. Питание всех моделей мультиметров Mastech серии M89 осуществляется с помощью батареи 9 В.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | |
|-------------------------------------|---|-------|-------|-------|
| | M890C | M890D | M890F | M890G |
| Кол-во измерений в секунду | 2-3 | | | |
| Постоянное напряжение U= | 0,1 мВ-600 В | | | |
| Переменное напряжение U~ | 0,1 мВ-700 В | | | |
| Постоянный ток I= | 1 мкА-10 А | | | |
| Диапазон частот по переменному току | 40-400 Гц | | | |
| Сопротивление R | 0,1 Ом-200 МОм | | | |
| Входное сопротивление R | 10 МОм | | | |
| Коэф. усиления транзисторов h21 | до 1000 | | | |
| Режим "прозвонка" | <50 Ом | | | |
| Диод-тест | есть | | | |
| Питание | 9 В | | | |
| Габариты, мм | 88x170x38 | | | |
| Вес, г (с батарейей) | 340 | | | |
| Сервис | Индикация разряда батарейки Индикация перегрузки "1" | | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Напр. пост. | Напр. перем. | Ток пост. | Сопротивление | Доп. функции |
|-------------|---------|------------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--|
| | PDT890C | Мультиметр M890C | 200 мВ...1000 В | 200 мВ...700 В | 20 мкА...20 А | 20 мкА...20 А | изм. температуры, испытание диодов |
| | PDT890D | Мультиметр M890D | 200 мВ...1000 В | 200 мВ...700 В | 20 мкА...20 А | 0 Ом...20 МОм | испытание диодов |
| | PDT890F | Мультиметр M890F | 2 В...1000 В | 2 В...700 В | 2 мА...20 А | 200 Ом...20 МОм | испытание диодов, прозвон цепи |
| | PDT890G | Мультиметр M890G | 0 мВ...1000 В | 0 В...700 В | 1 мкА...10 А | 0 Ом...200 МОм | изм. температуры, испытание диодов, прозвон цепи |

Клещи токоизмерительные



Назначение

Клещи токоизмерительные предназначены для кратковременного измерения тока без разрыва токовой цепи, напряжения в сетях переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Клещи являются переносными приборами и представляют собой сочетание трансформатора тока, имеющего разъемный магнитопровод с измерительным механизмом магнитоэлектрической системы. Магнитный поток, наводимый в магнитопроводе, индуцирует ток во вторичной обмотке трансформатора, который подается на измерительный механизм.



Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | |
|---|------------------|-------------------|-----------------|
| | M266 | M266C | M266F |
| Разрядность | 3 ^{1/2} | | |
| Постоянное напряжение U _п , В | 1000 | 2/20/200/1000 | 0,2/20/200/1000 |
| Переменное напряжение U _п ~, В | 750 | 200/750 | |
| Переменный ток I _п ~, А | 200/1000 | | 20/200/400 |
| Сопротивление R, кОм | 0,2/20 | 0,2/2/20/200/2000 | 0,2/20/2000 |
| Режим "прозвонка" | <50 Ом | | |
| Диод-тест | есть | | |
| Питание | 9В | | |
| Габариты, мм | 96x235x46 | | |
| Вес, г (с батареей) | 310 | | |
| Раскрыв клещей, мм | 50 | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование |
|-------------|---------|---------------------------------|
| | DT266 | Клещи токоизмерительные М 266 |
| | DT266C | Клещи токоизмерительные М 266 С |
| | DT266F | Клещи токоизмерительные М 266 F |



Светотехника

Прожекторы светодиодные СДП серии LED

Прожекторы галогенные стационарной установки серии ИО

Светильник серии ЛСП

Патроны

Дроссели ПРА для ламп ДРЛ

Дроссели ПРА для ламп ДНаТ

Импульсное зажигающее устройство

Трансформатор электронный

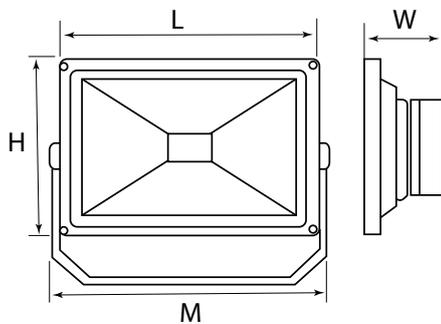
Лампы натриевые высокого давления

Лампы металлогалогенные

Лампы ртутно-вольфрамовые

Лампы ртутные

Прожекторы светодиодные СДП серии LED



Назначение

Прожекторы заливающего света серии LED со световыми диодами предназначены для работы в сетях переменного тока напряжением 220 В частоты 50 Гц. Применяются прожекторы для наружной установки (освещение или подсветки объектов, витрин, экспозиций, рекламных стендов и щитов, фасадов зданий и т. п.). Установка прожекторов может осуществляться на наружных стенах, парапетах зданий и сооружений, других ровных поверхностях.

Прожекторы изготавливаются:

- по классу защиты от поражения электрическим током: класса 1
- по степени защиты от проникновения пыли, твердых частиц и влаги IP65.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | | |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| | LED10W | LED20W | LED30W | LED50W | LED70W |
| Мощность прожектора, Вт | 10 | 20 | 30 | 50 | 70 |
| Номинальное напряжение, В | 220~ | | | | |
| Частота сети, Гц | 50 | | | | |
| Мощность и кол-во светодиодов | 1x10 Вт | 1x20 Вт | 1x30 Вт | 1x50 Вт | 1x70 Вт |
| Освещенность, лм | 700 | 1400 | 2100 | 3500 | 4900 |
| Степень защиты | IP65 | | | | |
| Климатическое исполнение и категория применения | УЗ | | | | |

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | L | H | W | M | Вес, кг | Кол-во в упак., шт |
|-------------|--------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------|--------------------|
| | LP-SD-10W-01 | LED СДП 1x10W 85-265B 700Лм 6500K | 85 | 90 | 90 | 95 | 0,6 | 20 |
| | LP-SD-20W-01 | LED СДП 1x20W 85-265B 1400Лм 6500K | 180 | 140 | 100 | 155 | 1,2 | 10 |
| | LP-SD-30W-01 | LED СДП 1x30W 85-265B 2100Лм 6500K | 225 | 183 | 130 | 195 | 1,3 | 8 |
| | LP-SD-50W-01 | LED СДП 1x50W 85-265B 3500Лм 6500K | 290 | 240 | 150 | 250 | 3,0 | 4 |
| | LP-SD-70W-01 | LED СДП 1x70W 85-265B 4900Лм 6500K | 290 | 240 | 150 | 250 | 3,6 | 4 |

Прожекторы галогенные стационарной установки серии ИО



IP 40

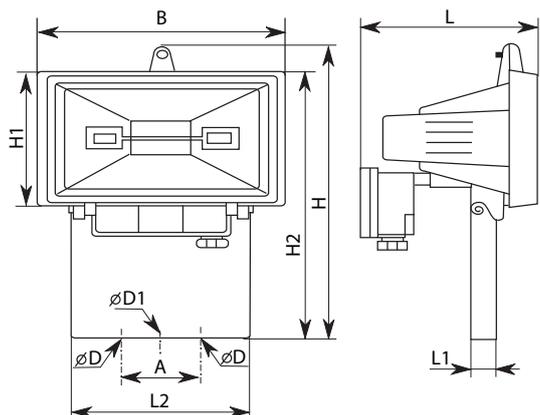
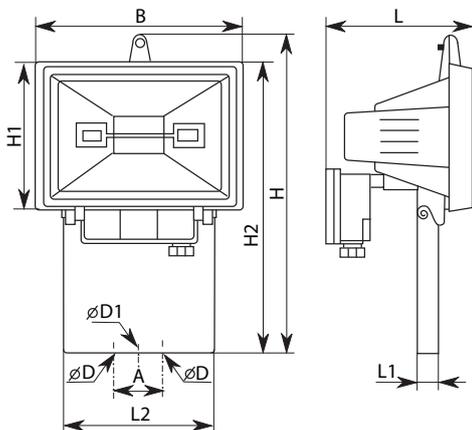


Назначение

Прожекторы галогенные стационарной установки серии ИО с галогенными лампами предназначены для работы в сетях переменного тока напряжением 230 В частоты 50 Гц и по своим характеристикам соответствуют ГОСТ Р МЭК 60598-1 и ГОСТ Р МЭК 60598-2-5.

Применяются прожекторы ИО150, ИО500 (IP54) для наружного освещения пространства в целом (площадей, автостоянок, строительных площадок и т. п.) или подсветки отдельных объектов (витрин, экспозиций, рекламных стендов и щитов, фасадов зданий и т. п.); для внутреннего освещения больших помещений (залов, спортивных помещений, автостоянок и т. п.) в условиях конвекции воздуха;

Применяются прожекторы ИО1000, ИО1500 (IP54) для наружного освещения пространства в целом (площадей, автостоянок, строительных площадок и т. п.) или подсветки отдельных объектов (витрин, экспозиций, рекламных стендов и щитов, фасадов зданий и т. п.).



Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | |
|--|--|-------|---------|--------|
| | ИО150 | ИО500 | ИО1000 | ИО1500 |
| Мощность прожектора, Вт | 150 | 500 | 1000 | 1500 |
| Номинальное напряжение, В | 230~ | | | |
| Частота сети, Гц | 50 | | | |
| Длина галогенной лампы (цоколь R7s), мм | 78 | 118 | 189 | 254 |
| Сечение подключаемых проводников, мм ² | 0,75÷1,5 | | 1,0÷2,5 | |
| Степень защиты | IP54 | | | |
| Класс защиты от поражения электрическим током | I | | | |
| Группа условий эксплуатации по механическим воздействиям | M1 | | | |
| Минимальное расстояние до освещаемого объекта, м | 1 | | | |
| Материал корпуса | алюминий с антикоррозийным покрытие | | | |
| Материал ламподдержателя | керамика | | | |
| Светоотражатель | алюминиевая фольга с рельефным тиснением | | | |
| Защитное стекло | закаленное, термостойкое | | | |
| Климатическое исполнение и категория применения | УЗ | | | |

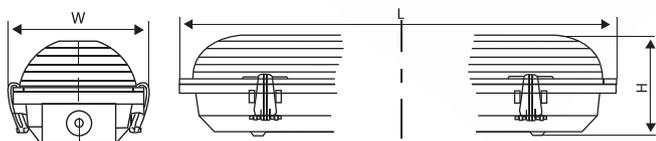
Ассортимент

| Артикул | Наименование | В,мм | Н,мм | Н1,мм | Н2,мм | L,мм | L1,мм | L2,мм | A,мм | D,мм | D1,мм | Кол-во в упак., шт |
|--------------|---------------------------------------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|--------------------|
| LP2-0150-S01 | ИО 150Вт Д с датчиком движения белый | 140 | 190 | 98 | 175 | 110 | 15 | 106 | 53 | 4 | 6 | 12 |
| LP2-0500-S01 | ИО 500Вт Д с датчиком движения белый | 185 | 255 | 146 | 240 | 135 | 20 | 138 | 70 | 8 | 10 | 10 |
| LP2-0150-S02 | ИО 150Вт Д с датчиком движения черный | 175 | 300 | 202 | 285 | 155 | 25 | 166 | 100 | 8 | 12 | 12 |
| LP2-0500-S02 | ИО 500Вт Д с датчиком движения черный | 345 | 370 | 225 | 355 | 190 | 25 | 230 | 150 | 8 | 12 | 10 |
| LP3-0150-S02 | ИО150 Вт П (переноска) | | | | | | | | | | | 6 |
| LP3-0500-S02 | ИО500 Вт П (переноска) | | | | | | | | | | | 2 |
| LP1-0150-S01 | ИО 150 Вт белый | | | | | | | | | | | 30 |
| LP1-0500-S01 | ИО 500 Вт белый | | | | | | | | | | | 20 |
| LP1-1000-S01 | ИО 1000 Вт белый | | | | | | | | | | | 12 |
| LP1-1500-S01 | ИО 1500 Вт белый | | | | | | | | | | | 6 |
| LP1-0150-S02 | ИО 150 Вт черный | | | | | | | | | | | 30 |
| LP1-0500-S02 | ИО 500 Вт черный | | | | | | | | | | | 20 |
| LP1-1000-S02 | ИО 1000 Вт черный | | | | | | | | | | | 12 |
| LP1-1500-S02 | ИО 1500 Вт черный | | | | | | | | | | | 6 |
| LP4-0500-S02 | ИО 500 Вт на стойке | | | | | | | | | | | 2 |
| LP8-0500-S02 | ИО 2x500 Вт на стойке | | | | | | | | | | | 2 |

Светильник серии ЛСП



IP 65



Назначение

Светильники пылевлагозащищенные для люминесцентных ламп мощностью от 18 до 36 Вт серии ЛСП 200 предназначены для работы в однофазных сетях переменного тока напряжением 230 В частоты 50 Гц соответствуют ГОСТ Р МЭК 60598-1. Светильники оснащены пускорегулирующей аппаратурой ЭПРА и предназначены для установки трубчатых люминесцентных ламп T8/цоколь G13 (в комплект не входят).

Светильники соответствуют:

- по классу защиты от поражения электрическим током: класс II;
- по степени защиты от проникновения пыли, твердых частиц и влаги: IP 65;
- по способу установки; на стене, потолке.

Светильники нельзя устанавливать на воспламеняемые и легковоспламеняемые материалы, например, такие как древесный шпон и материалы на основе дерева толщиной менее 2 мм.

Применение

- Для общего освещения производственных и подсобных помещений с повышенным содержанием пыли и влаги: прачечные, теплицы, гаражи, бытовые помещения.
- Для наружного освещения на открытых строительных и производственных площадках.

Преимущества

- Способы установки: накладной на стену или потолок.
- В комплекте со светильником поставляется полный набор креплений, технический паспорт изделия с подробной инструкцией по монтажу.
- Комплектация светильников ЭПРА обеспечивает пониженный расход электроэнергии, низкий уровень пульсации светового потока (не выше 5 %), мгновенное включение, бесшумную работу, увеличенный срок службы источника света (до 20 %).

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | | |
|--|--------------------------------|------|------|------|
| | 1x18 | 1x36 | 2x18 | 2x36 |
| Номинальное напряжение, В | 230~ | | | |
| Частота сети, Гц | 50 | | | |
| Номинальная мощность (цоколь G13), Вт | 18 | 36 | 2x18 | 2x36 |
| Степень защиты | IP65 | | | |
| Коэффициент мощности, $\cos\phi$, не менее | 0,90-0,95 | | | |
| Диапазон рабочих температур, С | от +5 до +35 | | | |
| Материал корпуса | Ударопрочный полистирол (HIPS) | | | |
| Материал рассеивателя | Полистирол (PS) | | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 | УХЛ | | | |

Особенности



Рассеиватель крепится к корпусу светильника откидными клипсами



Корпус светильника выполнен из АБС-пластика



Материал рассеивателя – полистирол

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | L, мм | W, мм | H, мм | Кол-во в упак., шт |
|-------------|---------------|---------------------|-------|-------|-------|--------------------|
| | LLSP2-200-136 | ЛСП 200 1x36Вт ЭПРА | 1266 | 83 | 92 | 8 |
| | LLSP2-200-218 | ЛСП 200 2x18Вт ЭПРА | 658 | 125 | 92 | 6 |
| | LLSP2-200-236 | ЛСП 200 2x36Вт ЭПРА | 1266 | 125 | 92 | 6 |

Патроны



Назначение

Карболитовые патроны предназначены для установки ламп накаливания и использования его в бытовом и промышленном применении. Патрон с прижимным кольцом применяется в люстрах, бра, светильниках, а так же может служить для временного освещения в ремонтируемых помещениях. Номинальное напряжение сети 220-230 В, номинальный ток - 2.0 А.

Керамические патроны применяются для установки ламп. Патроны выполнены из керамики с использованием железа, что

предусматривает высокую надежность и антикоррозийную защиту. Керамический патрон с резьбовым цоколем широко используется для комплектования светильников как бытового, так и промышленного исполнения. Изготавливаются патроны из керамики с добавлением железа. Такая комбинация позволяет не только добиться высокой прочности корпуса патрона, но и существенно защитить его от электрохимической коррозии. Кроме того, керамический корпус обеспечивает эффективный отвод тепла, выделяемого в процессе протекания тока в месте соприкосновения цоколя лампы накаливания с контактной группой патрона. Не стоит так же забывать и о высоких электроизоляционных свойствах керамики, что является еще одной причиной выбрать именно керамический патрон.

Ассортимент

| Внешний вид | Артикул | Наименование | Кол-во в упак., шт |
|---|----------|---------------------------------------|--------------------|
| Патроны карболитовые | | | |
|  | LE14N12P | Е-14 К001 подвесной | 40 |
|  | LE27LLU | Е-27Н10РП-01 люстровый с юбкой | 10 |
|  | LE27N12P | Е-27Н12П-01 подвесной | 20 |
|  | LE27FNP | Е-27ФнП-03 настенный | 12 |
|  | LE27FPP | Е-27ФпП-01 потолочный | 10 |
| Патроны керамические | | | |
|  | LE27K | Е-27 керамический | 400 |
|  | LE27KFNK | Е-27 ФНК-0,5 керамический, настенный | 10 |
|  | LE27KFPK | Е-27 ФПК-0,4 керамический, потолочный | 10 |
|  | LE40K | Е-40 керамический | 100 |

Аппараты пускорегулирующие встраиваемого исполнения

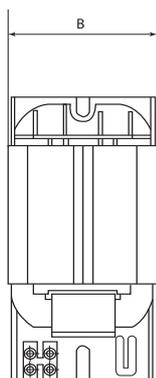
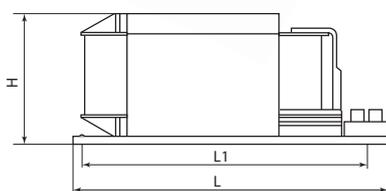


Назначение

Аппараты пускорегулирующие встраиваемые предназначены для стабилизации разряда ртутной лампы высокого давления. Мощностью 125, 250, 400 Вт при включении в сеть с номинальным напряжением $220 \pm 10\%$ В и частотой 50 Гц. Аппараты совместно с лампой используются для наружного освещения. Аппараты встраиваются в закрытые отсеки светильника.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | |
|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Мощность лампы, Вт | 125 | 250 | 400 |
| Номинальное напряжение, В | $220 \pm 10\%$ | | |
| Частота, Гц | 50 | | |
| Ток, А | $1,15 \pm 0,1$ | $2,15 \pm 0,1$ | $3,25 \pm 0,1$ |
| Коэффициент мощности (cos) | 0,56 | | |
| Режим работы под нагрузкой | продолжительный | | |



Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | L1, мм | H, мм | B, мм | Кол-во в упак., шт |
|---------|---------------------------------|-------|--------|-------|-------|--------------------|
| 1B125HP | 1И 125 ДРЛ-001 ПРА встраиваемые | 115 | 105 | 50 | 60 | 10 |
| 1B250HP | 1И 250ДРЛ-001 ПРА встраиваемые | 135 | 125 | 65 | 70 | 10 |
| 1B400HP | 1И 400ДРЛ-001 ПРА встраиваемые | 160 | 150 | 65 | 70 | 6 |

Аппараты пускорегулирующие встраиваемого исполнения

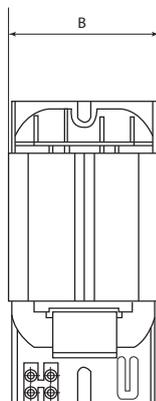
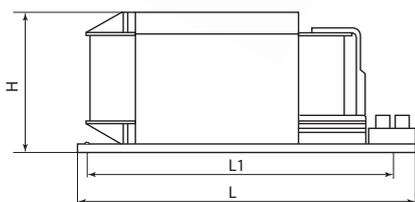


Назначение

Аппараты пускорегулирующие встроенного исполнения предназначены для стабилизации разряда натриевых лампы высокого давления. Мощностью 150, 250, 400 Вт при включении в сеть с номинальным напряжением $220 \pm 10\%$ В и частотой 50 Гц, при этом зажигание лампы обеспечивается совместное соответствующим мощности лампы ИЗУ (импульсно-зажигающим устройством). Аппараты совместно с ИЗУ и лампой используются для наружного освещения. Аппараты встраиваются в закрытые отсеки светильника.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | | |
|-------------------------------|-----------------|----------------|--|
| Мощность лампы, Вт | 150 | 250 | |
| Номинальное напряжение, В | $220 \pm 10\%$ | | |
| Частота, Гц | 50 | | |
| Ток, А | $1,8 \pm 0,1$ | $3,0 \pm 0,15$ | |
| Потери мощности, Вт, не более | 23 | 24 | |
| Коэффициент мощности (cos) | 0,43 | | |
| Режим работы под нагрузкой | продолжительный | | |



Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | L1, мм | H, мм | B, мм | Кол-во в упак., шт |
|---------|---------------------------------|-------|--------|-------|-------|--------------------|
| 1B150SL | 1И 150ДНат-001 ПРА встраиваемые | 135 | 125 | 65 | 70 | 10 |
| 1B250SL | 1И 250ДНат-001 ПРА встраиваемые | 160 | 150 | 65 | 70 | 6 |

Дроссель независимый электромагнитный



PGT

IP65

Назначение

Дроссели в корпусе (балласты и пускорегулирующие аппараты) предназначены для обеспечения режима зажигания и стабилизации тока разрядных ламп высокого и низкого давления при включении их в сеть переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 220 В.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение | |
|----------------------------|----------|------|
| Номинальное напряжение, В | 220±10% | |
| Частота, Гц | 50 | |
| Ток, А | 2,15 | 3,25 |
| Коэффициент мощности (cos) | 0,54 | |

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Кол-во в упак., шт |
|---------|----------------|--------------------|
| 1Н250НР | 1И 250 ДРЛ-003 | 6 |
| 1Н400НР | 1И 400 ДРЛ-003 | 6 |

Импульсное зажигающее устройство



PGT

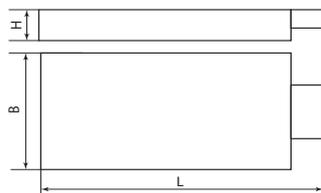
IP43

Назначение

Устройство ИЗУ 70-400W предназначен для запуска натриевых (ДНАТ) и металлогалогенных (ДРИ) ламп высокого давления. При запуске лампы ИЗУ выдает импульсы высокого напряжения, тем самым в лампе зажигается электрическая дуга. Крепление устройства производится на шток с резьбой М8х10, в комплект входит шайба с гайкой.

Технические характеристики

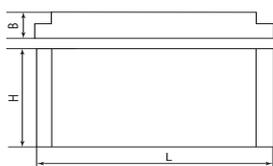
| Обозначение | Значение |
|---|----------|
| Напряжение питания, В | 220±30 |
| Частота сети, Гц | 50 |
| Амплитуда импульсов, кВ | 4 |
| Длительность импульса на уровне 0.5, не менее | 1 мкс. |
| Климатическое исполнение | УХЛ 2 |
| Мощность лампы, не более, Вт | 400 |



Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | H, мм | B, мм | Кол-во в упак., шт |
|----------|--|-------|-------|-------|--------------------|
| PI700220 | Импульсное зажигающее устройство ИЗУ 70-400 Вт | 70 | 25 | 40 | 100 |

Трансформатор электронный



Назначение

Понижающий электронный трансформатор GET, работающий от сети 220В, 50 Гц, предназначен для оптимального режима работы галогенных, светодиодных и других ламп накаливания с номинальным напряжением 12В, 50 Гц, мощностью от 60 до 160 Вт.

Технические характеристики

| Обозначение | Значение |
|---|----------|
| Входное напряжение, В | 220-240 |
| Выходное напряжение нагрузки, В | 12 |
| Частота, Гц | 50 |
| Кoeffициент полезного действия (КПД), % | >98 |
| Кoeffициент мощности (Л), % | >98 |
| Диапазон нагрузки, не более, Вт | 250 |

Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | L1, мм | B, мм | Кол-во в упак., шт |
|------------|-----------------------|-------|--------|-------|--------------------|
| TR10522012 | GET-06M 105Вт 220/12В | 95 | 40 | 22 | 100 |
| TR16022012 | GET-08M 160Вт 220/12В | 110 | 45 | 26 | 70 |

Стартеры



Назначение

Стартер 127 В – устройство, которое служит для зажигания люминесцентных ламп (газоразрядных) ламп путем подогрева электрода, а также для соединения с сетью переменного тока пускорегулирующей аппаратуры (ПРА).

Стартер 220 В предназначен для надежного и мгновенного зажигания люминесцентных ламп, которая работает от сети переменного тока с частотой 50 Гц.

Ассортимент

| Артикул | Наименование | Мощность в сети, Вт | Напряжение в сети, В | Износостойкость, циклы | Материал контактов | Размеры, мм | Кол-во в упак., шт |
|----------|---------------|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| ST127422 | Стартер 127 В | 4-22 | 98-130 | > 12 000 | Al | 21,5x40,3 | 25 |
| ST240465 | Стартер 220 В | 4-65 | 220 | > 12 000 | Al | 21,5x40,3 | 25 |

Лампы натриевые высокого давления

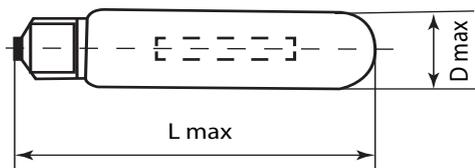


Назначение

Лампы предназначены для работы в светильниках наружного и внутреннего освещения от сети переменного тока напряжением 220 В частоты 50 Гц с использованием соответствующей пускорегулирующей аппаратуры и импульсного зажигающего устройства.

Применение

- Натриевые лампы ДНаТ нашли широкое применение в самых различных отраслях:
 - благодаря длительному сроку службы и высокой световой отдаче лампы ДНаТ нашли применение в городской строительной архитектуре;
 - смещение спектра в красно-желтую область позволяет использовать лампы ДНаТ для освещения теплиц.
- Используются для освещения:
 - промышленных предприятий;
 - аэродромов, вокзалов;
 - улиц;
 - спортивных сооружений;
 - строительных площадок;
 - архитектурных сооружений



Технические характеристики

| Тип лампы | Средняя продолжительность горения, ч | Ном. световой поток, лм |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|
| ДНаТ 100 | 24 000 | 10 000 |
| ДНаТ 150 | 24 000 | 14 000 |
| ДНаТ 250 | 24 000 | 25 000 |
| ДНаТ 400 | 24 000 | 45 000 |

Преимущества

- Высокая светоотдача и отсутствие мерцаний.
- Длительный срок службы и надежность изделия.
- Самый высокий класс энергоэффективности. **A**
- Экономия затрат на электроэнергию.
- Лучшее решение для освещения улиц и закрытых пространств с большой площадью.
- Производство на заводах с системой менеджмента качества ISO9001.

Особенности



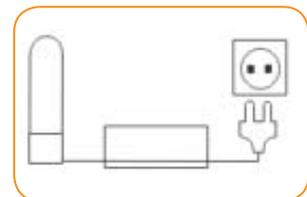
Использование ламп в ЖКУ



Использование ламп в ЖСП



Использование ламп в ЖО

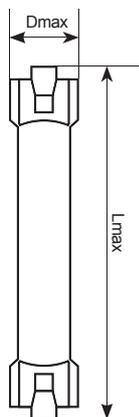


Лампа данного вида включается в сеть 220 В только через соответствующий дроссель

Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | D, мм | Тип цоколя | Кол-во в упак., шт |
|-----------|-----------------|-------|-------|------------|--------------------|
| STL100E40 | Лампа ДНаТ- 100 | 200 | 46 | E40 | 50 |
| STL150E40 | Лампа ДНаТ- 150 | 200 | 46 | E40 | 50 |
| STL250E40 | Лампа ДНаТ- 250 | 240 | 46 | E40 | 50 |
| STL400E40 | Лампа ДНаТ- 400 | 270 | 46 | E40 | 50 |

Лампы металлогалогенные



Назначение

Лампы предназначены для работы в светильниках наружного и внутреннего освещения в электрических сетях переменного тока частоты 50 Гц с использованием соответствующей пускорегулирующей аппаратуры.

Применение

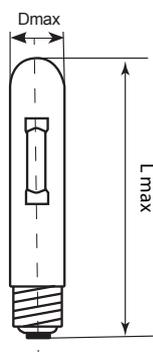
- Декоративное и архитектурное наружное освещение.
- Осветительные установки промышленных предприятий и общественных зданий.
- Сценическое и студийное освещение.
- Осветительные установки для освещения больших открытых пространств (железнодорожные станции, карьеры и т. п.).
- Освещение спортивных объектов и др.

Преимущества

- Высокая светоотдача и отсутствие мерцаний.
- Длительный срок службы и надежность изделия.
- Самый высокий класс энергоэффективности.
- Экономия затрат на электроэнергию.
- Лучшее решение для освещения улиц и закрытых пространств с большой площадью.
- Производство на заводах с системой менеджмента качества ISO9001.

Технические характеристики

| Тип лампы | Средняя продолжительность горения, ч | Ном. световой поток, лм |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|
| ДРИ 150 | 10 000 | 10 000 |
| ДРИ 250 | 10 000 | 22 500 |
| ДРИ 400 | 10 000 | 36 000 |



Особенности



Использование ламп в ГКУ



Использование ламп в ГСП

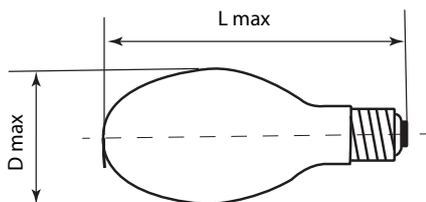


Лампа данного вида включается в сеть 220 В только через соотв. ей дроссель

Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | D, мм | Тип цоколя | Кол-во в упак., шт |
|-------------|----------------|-------|-------|------------|--------------------|
| MPM150RX 7S | Лампа ДРИ- 150 | 136 | 23 | Rx7s | 50 |
| MPM250E40 | Лампа ДРИ- 250 | 215 | 46 | E40 | 50 |
| MPM400E40 | Лампа ДРИ- 400 | 270 | 46 | E40 | 50 |

Лампы ртутно-вольфрамовые



Назначение

Лампы предназначены для работы в светильниках наружного и внутреннего освещения в электрических сетях переменного тока частоты 50 Гц напряжением 220 В. Лампы эксплуатируются без пускорегулирующих аппаратов и могут использоваться для прямой замены ламп накаливания.

Применение

- Лампы применяются для общего освещения:
 - открытых пространств;
 - складских помещений;
 - парков;
 - промышленных предприятий.

Конструкция

- Цоколь предназначен для приема электроэнергии из сети и для дальнейшей передачи тока непосредственно на электроды самой горелки лампы.
- Колба покрыта изнутри белым люминофором.

Преимущества

- Высокая светоотдача и отсутствие мерцаний.
- Длительный срок службы и надежность изделия.
- Вольфрамовая спираль и люминофорное покрытие.
- Экономия затрат на электроэнергию.
- Лучшее решение для освещения улиц и закрытых пространств с большой площадью.
- Производство на заводах с системой менеджмента качества ISO9001.

Технические характеристики

| Тип лампы | Средняя продолжительность горения, ч | Ном. световой поток, лм |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|
| ДРВ 160 | 8 000 | 2 450 |
| ДРВ 250 | 8 000 | 4 500 |
| ДРВ 500 | 8 000 | 12 000 |

Особенности



Использование ламп в ЛКУ, НКУ



Использование ламп в ФСП, НСП

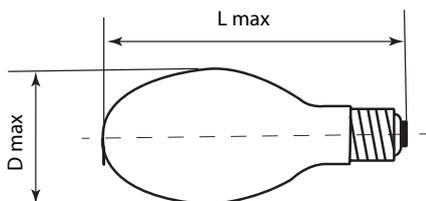


Использование ламп в НТУ

Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | D, мм | Тип цоколя | Кол-во в упак., шт |
|-----------|---------------|-------|-------|------------|--------------------|
| МРН160Е27 | Лампа ДРВ-160 | 170 | 76 | E27 | 40 |
| МРН250Е40 | Лампа ДРВ-250 | 220 | 90 | E40 | 20 |
| МРН500Е40 | Лампа ДРВ-500 | 290 | 122 | E40 | 15 |

Лампы ртутные



Назначение

Дуговые ртутные лампы высокого давления типа ДРЛ широко используются для освещения улиц, открытых пространств, производственных площадей, где не предъявляются высокие требования к цветопередаче и характеризуются высокой световой отдачей и большой продолжительностью горения.

Применение

- Уличное освещение.
- Освещение больших производственных площадей.
- Промышленные предприятия.

Конструкция

- Кварцевая горелка представляет собой кварцевую колбу, у которой по бокам располагаются две пары электродов – основные и дополнительные.
- Пространство горелки заполнено аргоном (для предотвращения теплообмена между горелкой и средой) и парами ртути.
- Внешняя часть лампы представляет собой стеклянную колбу, наполненную азотом, покрытую с внутренней стороны люминофором. В стеклянной колбе находятся два ограничивающих сопротивления, подсоединенные к дополнительной паре электродов.

Преимущества

- Высокая светоотдача и отсутствие мерцаний.
- Длительный срок службы и надежность изделия.
- Вольфрамовая спираль и люминофорное покрытие.
- Экономия затрат на электроэнергию.
- Лучшее решение для освещения улиц и закрытых пространств с большой площадью.
- Производство на заводах с системой менеджмента качества ISO9001.

Технические характеристики

| Тип лампы | Средняя продолжительность горения, ч | Ном. световой поток, лм |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|
| ДРЛ 125 | 12 000 | 6 000 |
| ДРЛ 250 | 12 000 | 12 500 |
| ДРЛ 400 | 12 000 | 22 000 |

Особенности



Использование ламп в РКУ



Использование ламп в РСП

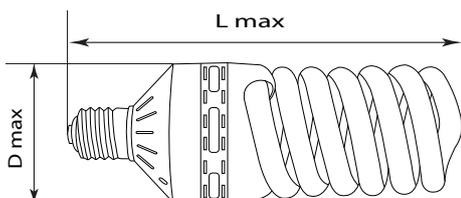
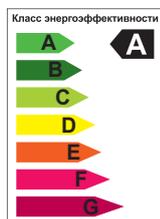


Использование ламп в РТУ

Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | D, мм | Тип цоколя | Кол-во в упак., шт |
|-----------|----------------|-------|-------|------------|--------------------|
| HPL125E27 | Лампа ДРЛ- 125 | 178 | 76 | E27 | 40 |
| HPL250E40 | Лампа ДРЛ- 250 | 228 | 91 | E40 | 20 |
| HPL400E40 | Лампа ДРЛ- 400 | 291 | 122 | E40 | 15 |

Лампы энергосберегающие



Технические характеристики

| Тип лампы | Средняя продолжительность горения, ч | Ном. световой поток, лм |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|
| SPC 85W | 10 000 | 5158 |
| SPC 105W | 10 000 | 5801 |

Особенности



Категорически нельзя ронять лампу или подвергать ее механическим нагрузкам



Попадание воды или снега внутрь корпуса может привести к выходу лампы из строя



Не рекомендуется брать лампы руками во избежание механических повреждений. Рекомендуется ввинчивать лампу в патрон, держа за пластиковую цокольную часть, а не за стеклянную колбу



Не использовать лампу с регуляторами света, электронными стартерами, фотоэлементами, реле времени и световыми датчиками – это сократит срок службы лампы



Назначение

Сфера применения энергосберегающих ламп та же, что и у ламп накаливания. Энергосберегающие лампы имеют ряд преимуществ перед лампами накаливания:

- Температура колбы ниже, чем у ламп накаливания. Это позволяет использовать лампы в светильниках, критичных к повышенному нагреву. А также в светильниках с тканевыми абажурами;
 - Энергосберегающие лампы могут быть двух цветовых температур. Различный спектральный состав по-разному влияет на настроение человека:
 - Мягкий теплый свет (2700 K) идеально подойдет для квартир, гостиных, ресторанов, так как способствует расслаблению;
 - Холодный яркий свет (4200 K) лучше использовать для создания рабочей атмосферы в общественных и промышленных помещениях, спортивных залах, в офисах и учреждениях.
- В детских и образовательных учреждениях рекомендуется смешивать лампы теплой и холодной цветности.

Преимущества

- Длительный срок службы и надежность изделия.
- Экономия затрат на электроэнергию.
- Беспрепятственно зажигается и функционирует в диапазоне рабочего напряжения сети от 180 до 250В с частотой 50 Гц;
- Рабочий температурный диапазон от -30 до +45°C. При более низкой температуре лампа не выходит на полный световой поток и требуется большее количество времени для разгорания, при температуре свыше 45°C возможен перегрев компонентов ЭПРА;
- Естественный свет не портит зрение, а равномерное распределение света по всей поверхности лампы не слепит глаза;
- Для продления срока службы лампы оборудованы системой плавного запуска. Это позволяет лампе выдерживать более 500 000 включений (при условии, если лампа перед очередным включением была выключена минимум на 2 мин. для того, чтобы элемент в схеме электронного ПРА, регулирующий процесс зажигания, мог за это время охладиться).

Ассортимент

| Артикул | Наименование | L, мм | D, мм | Тип цоколя | Кол-во в упак., шт |
|----------|---|-------|-------|------------|--------------------|
| ESB08542 | SPC 85W - 4000/E40 трубка T5 холод. свет | 250 | 83 | E40 | 20 |
| ESB10542 | SPC 105W - 4000/E40 трубка T5 холод. свет | 250 | 83 | E40 | 20 |

Полную информацию об ассортименте изделий вы найдете в наших каталогах

Каталоги можно получить бесплатно у партнеров компании «МФК ТЕХЭНЕРГО» в вашем регионе или сделать заказ самостоятельно.

Для заказа по почте вам необходимо подробно заполнить бланк заявки и отправить его по адресу:
141580, Московская обл., Солнечногорский р-н, Черная грязь, д. 65.

Для заказа по электронной почте данные из купона необходимо отправить по адресу: 6519999@texenergo.ru



Заявка на получение каталогов и демо-стендов

Выберите интересующие вас группы продукции, по которым будет осуществлена бесплатная рассылка технических материалов, поставив отметку в квадрате:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Распределение энергии | <input type="checkbox"/> Электроизмерительные приборы |
| <input type="checkbox"/> Управление и автоматизация | <input type="checkbox"/> Светотехника |
| <input type="checkbox"/> Электроустановочное оборудование | <input type="checkbox"/> Щитовое оборудование Техэнерго |
| <input type="checkbox"/> Инструмент | <input type="checkbox"/> Прайс-лист |

Дополнительная информация. Пожелания по технической информации.

Наименование организации (полное) _____

Почтовый адрес: индекс _____ город _____ область _____

улица _____ № дома _____ стр./корп. _____ № офиса _____ телефон _____

ФИО _____ должность _____ конт.телефон _____

E-mail _____ Сайт _____

Вид деятельности _____

Специализация (отраслевая или по типам объектов) _____

Общая численность сотрудников в вашей организации (поставьте отметку в квадрате)

- до 10 чел.
- от 10 до 100 чел.
- более 100 чел.

Официальный сайт и Интернет-магазин www.texenergo.ru



ООО «МФК ТЕХЭНЕРГО»

Москва

141580, Московская обл., Солнечногорский р-н,
Черная грязь, д. 65.

Тел./факс: +7 (495) 651-99-99 (многоканальный)

www.texenergo.ru

inform@texenergo.ru

