

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».

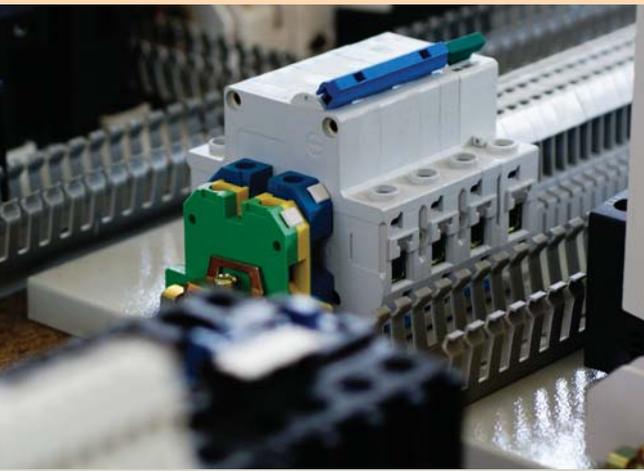
◆ **Дистрибуция.** Как и в прошлые годы, компания является официальным представителем ведущих отечественных и европейских компаний по производству электротехнического оборудования.

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

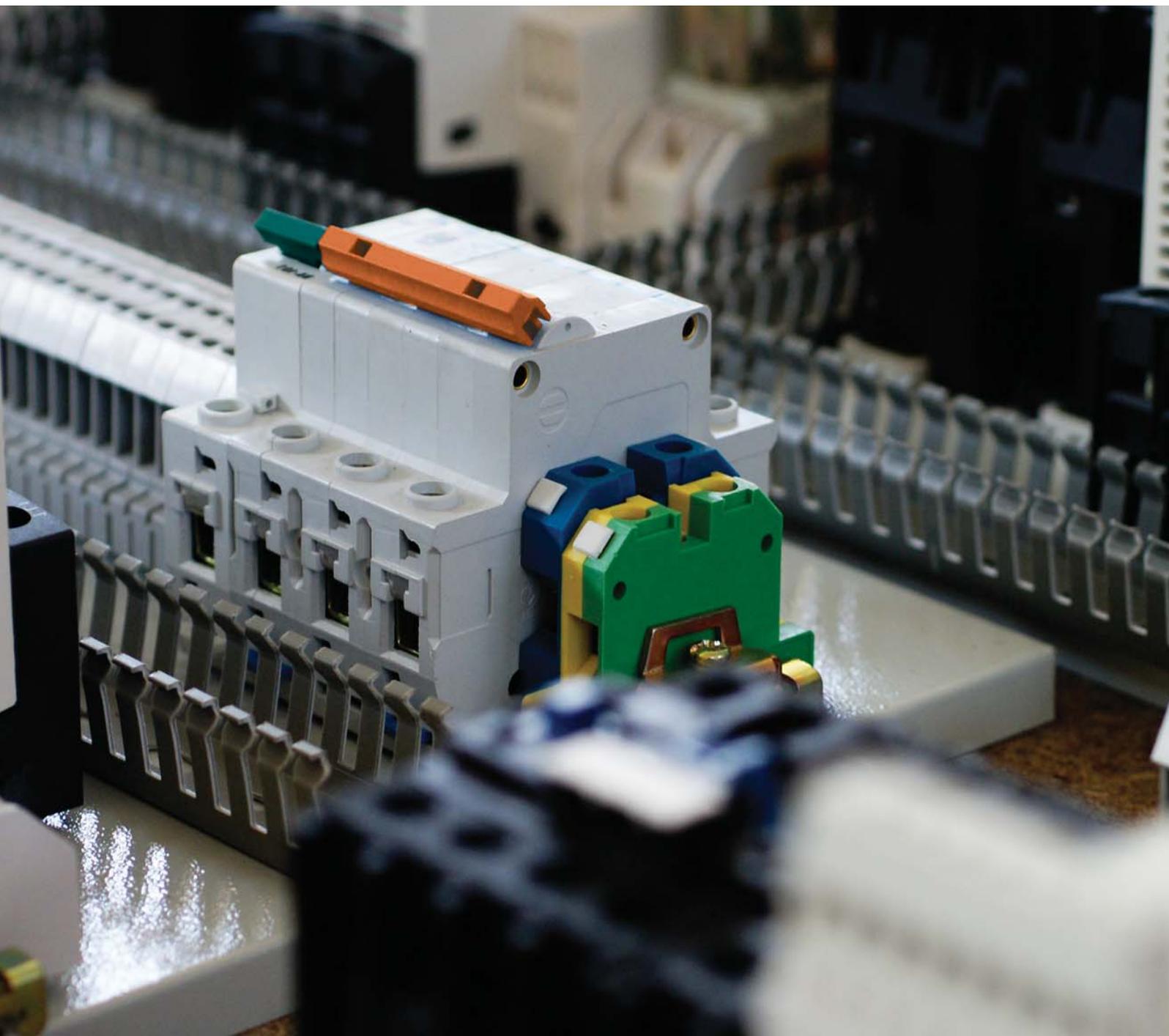




01	Модульное оборудование	6-29
02	Силовое оборудование	30-68
03	Коммутационное оборудование	69-88
04	Изделия для электромонтажа	89-114
05	Кабельно-проводниковая продукция	115-118
06	Управление и автоматизация	119-156
07	Инструмент	157-162
08	Электроустановочное оборудование	163-164
09	Силовые разъемы	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
	Самоклеящиеся 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
	Изоляторы ПВХ	107
	Изоляторы 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

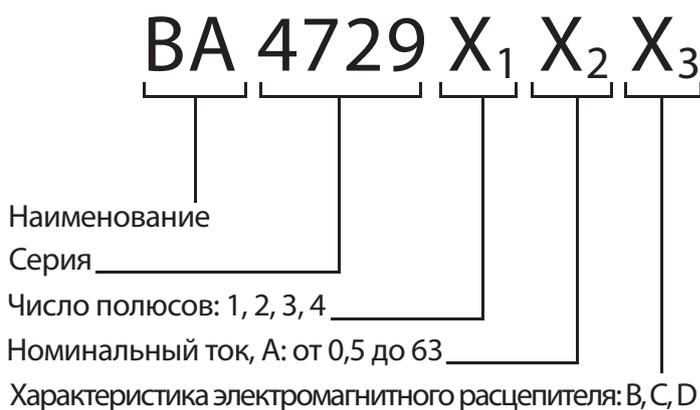
Выключатели нагрузки ВН-32

Лампы сигнальные серии ЛС-47

Автоматические выключатели серии ВА 4729



Структура условного обозначения



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.

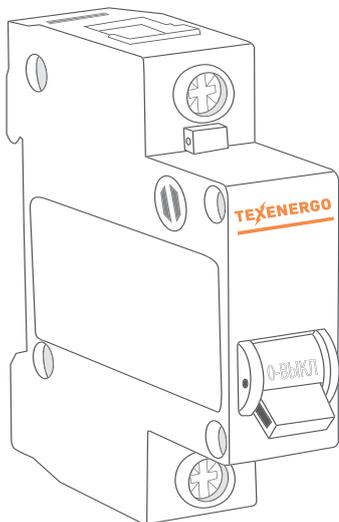
Преимущества

- 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

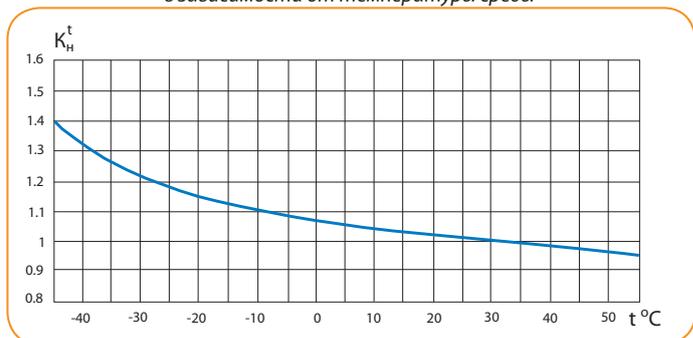
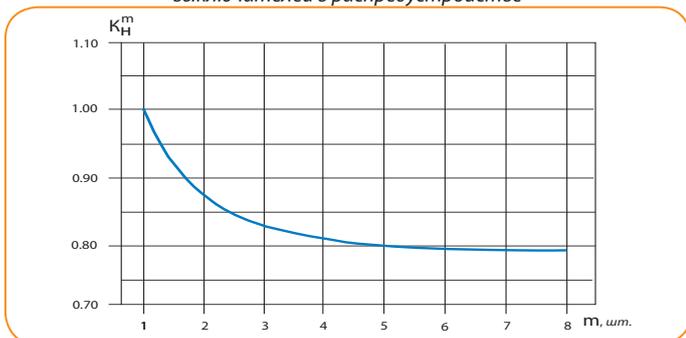


Унифицированный корпус с возможностью подключения дополнительных устройств: не требует разбора, возможность самостоятельного подключения

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

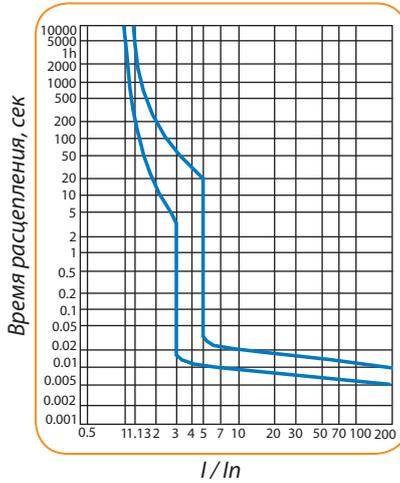


Изменение расчетного тока нагрузки в зависимости от количества полюсов выключателей в замкнутом объеме электроустановки (m) и температуры окружающей среды (t °C) определяется по формуле:

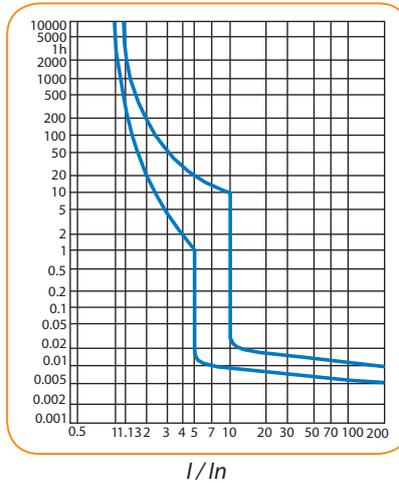
$$I_p = 1,13 \times I_n \times k_n^m \times k_n^t, \text{ где } k_n^m \text{ и } k_n^t - \text{соответственно коэффициенты нагрузки по плотности установки и по температуре окружающей среды.}$$

Время-токовые характеристики расцепителя

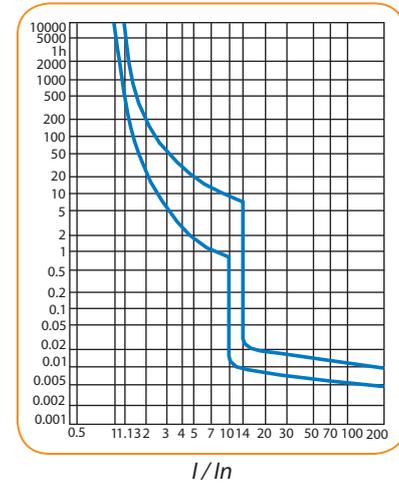
Характеристика В



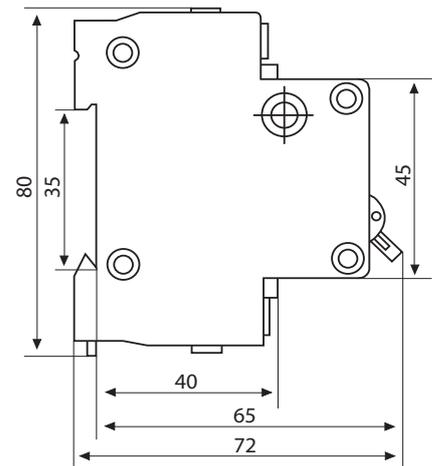
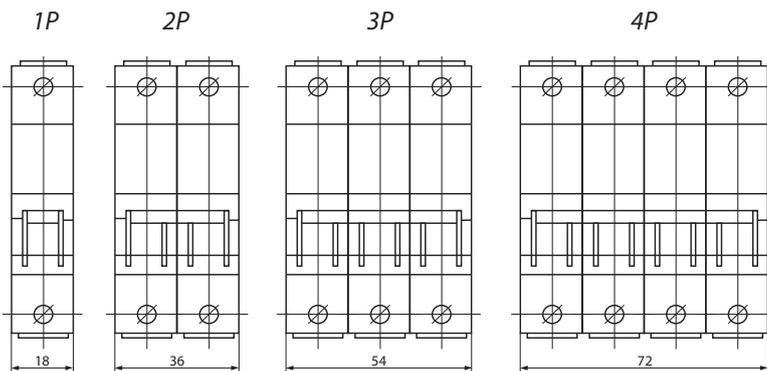
Характеристика С



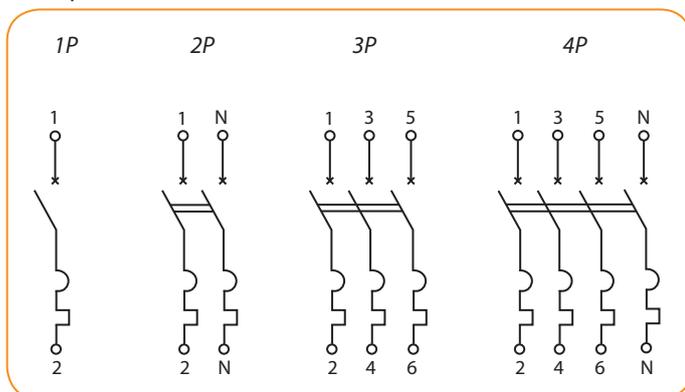
Характеристика D



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.

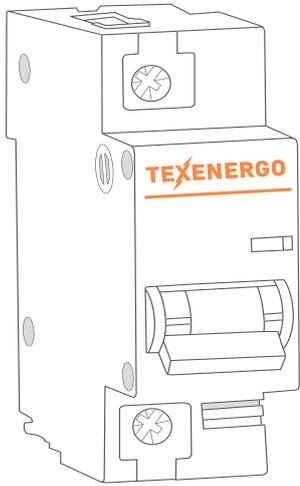
Преимущества

- 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



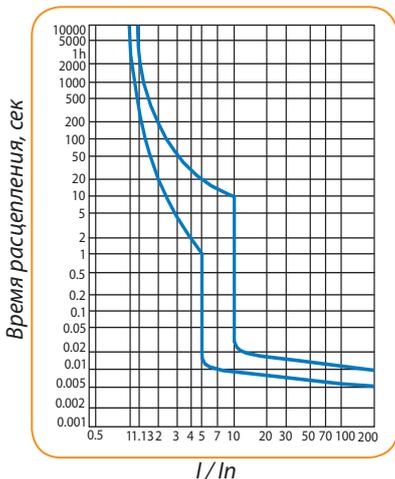
Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую устойчивость соединения



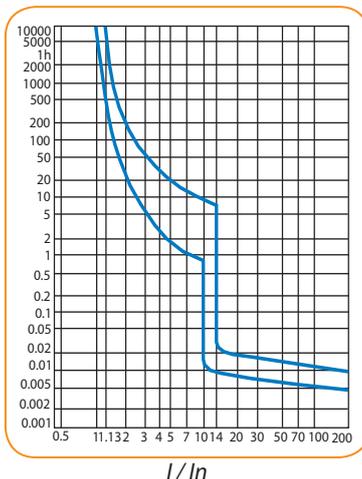
Окно-индикатор состояния контактов, всегда показываает, замкнуты контакты или разомкнуты в зависимости от положения рукоятки управления

■ Время-токовые характеристики расцепителя

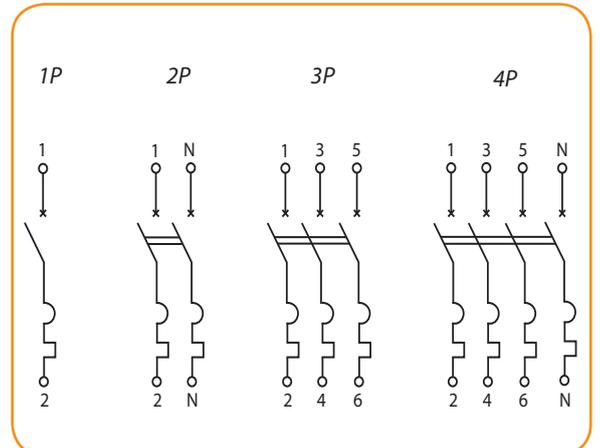
Характеристика C



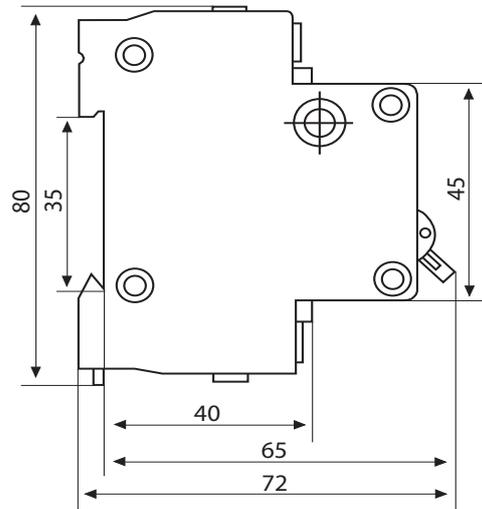
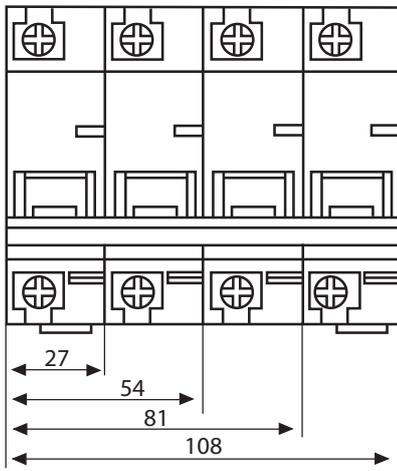
Характеристика D



■ 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

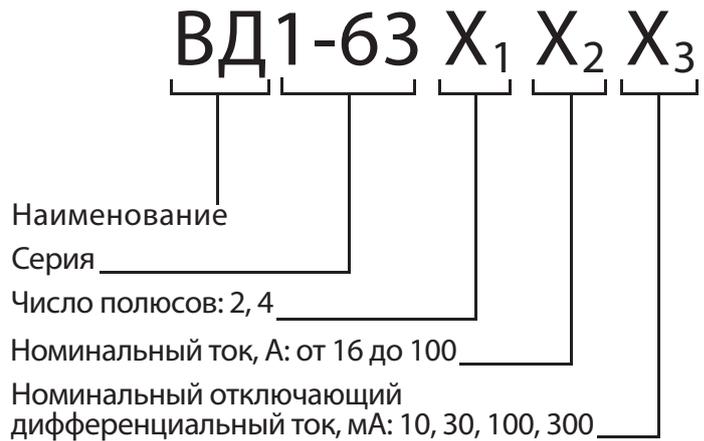
Внешний вид	Наименование	Номинальный ток, А	Характеристика срабатывания расцепителя	Количество изделий	
				в груп. упаковке	в транс. упаковке
	BA 47100 1P	10	C	12	120
	BA 47100 1P	16	C	12	120
	BA 47100 1P	25	C	12	120
	BA 47100 1P	32	C	12	120
	BA 47100 1P	40	C	12	120
	BA 47100 1P	50	C	12	120
	BA 47100 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.

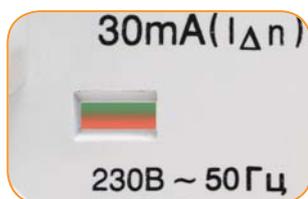
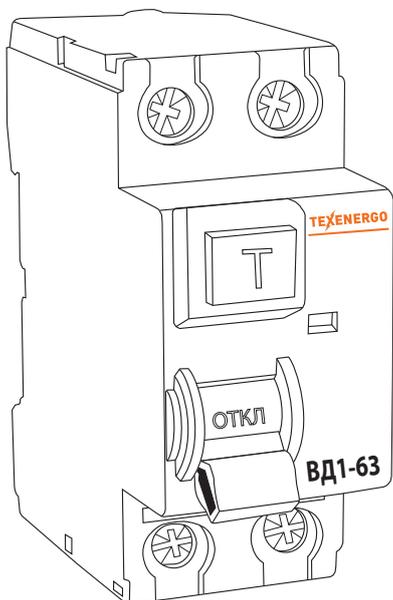
Преимущества

- 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 $I_{\Delta c}$, 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

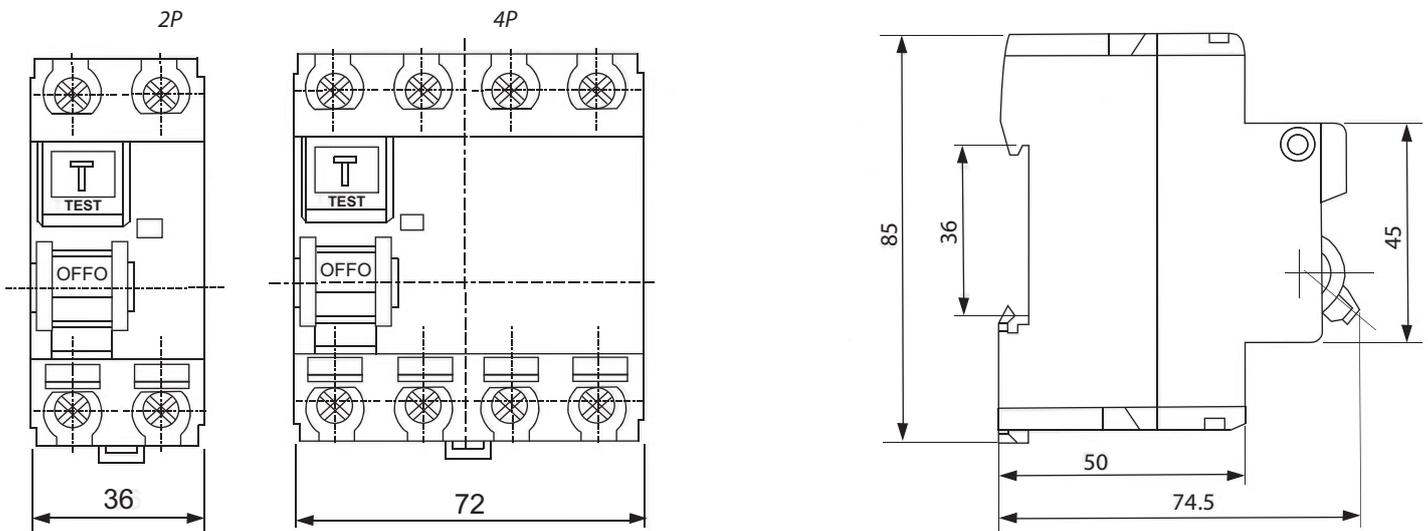
■ Пределы превышения температуры по ГОСТ Р 50345-99

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

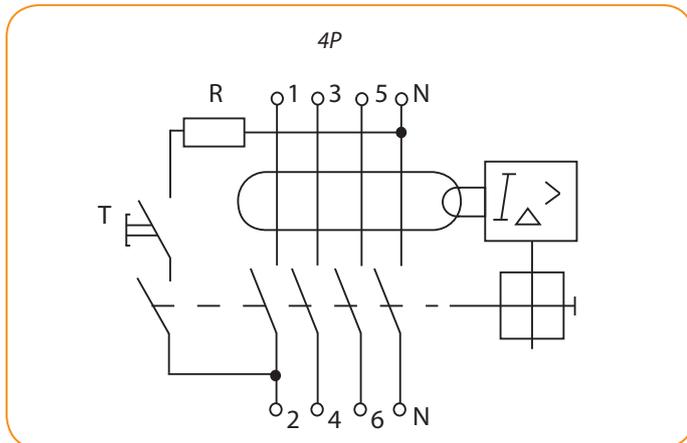
■ Время отключения ВД

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.

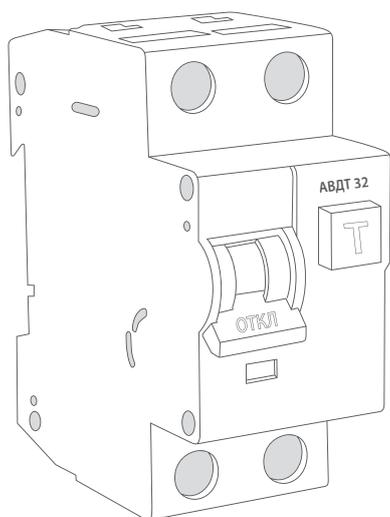
Преимущества

- 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, °C	-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



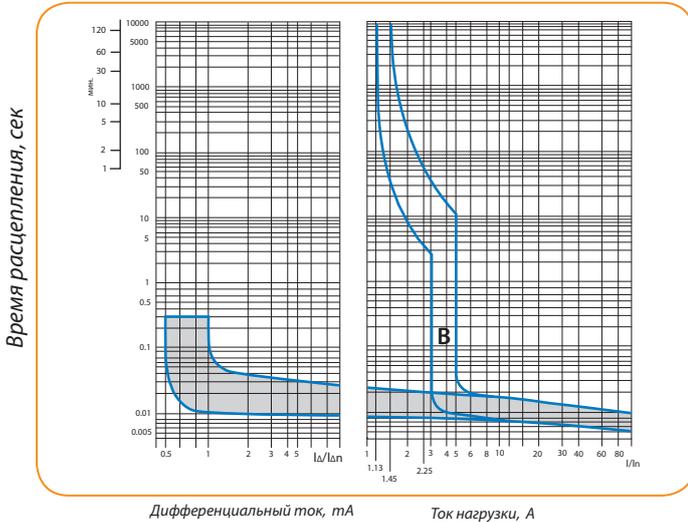
Наплавка из серебросодержащего композита на неподвижном контакте повышает износостойкость и снижает переходное сопротивление контактной группы



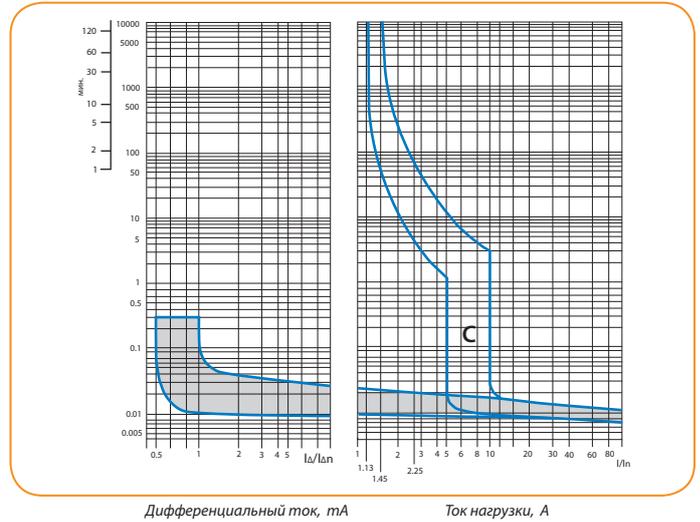
Комбинированная схема с электронным модулем дифференциальной защиты и встроенным автоматическим выключателем обеспечивает 4 вида защиты: от электропоражений; пожаров, вызванных токами утечки; короткого замыкания и перегрузки

■ Время-токовые характеристики расцепителя

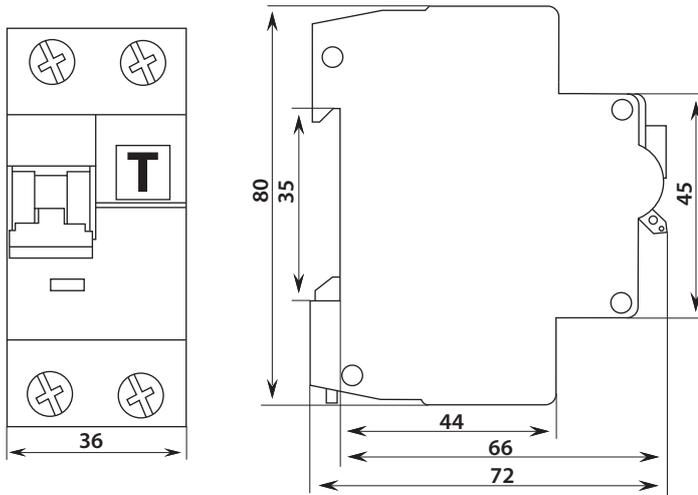
Характеристика В



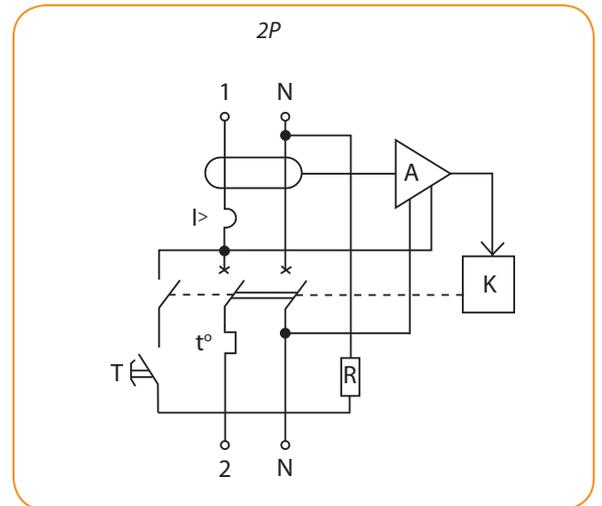
Характеристика С



■ 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.

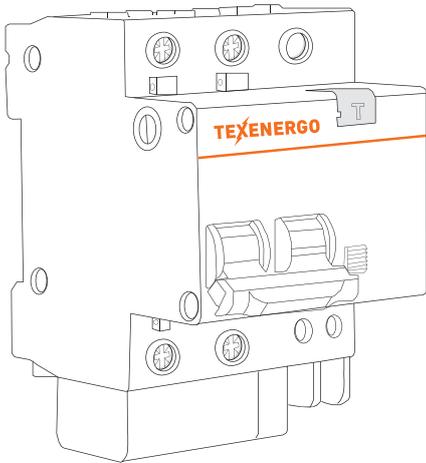
Преимущества

- 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.

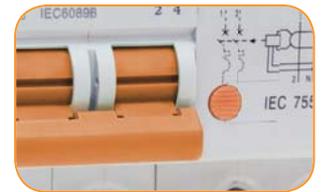
Технические характеристики

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



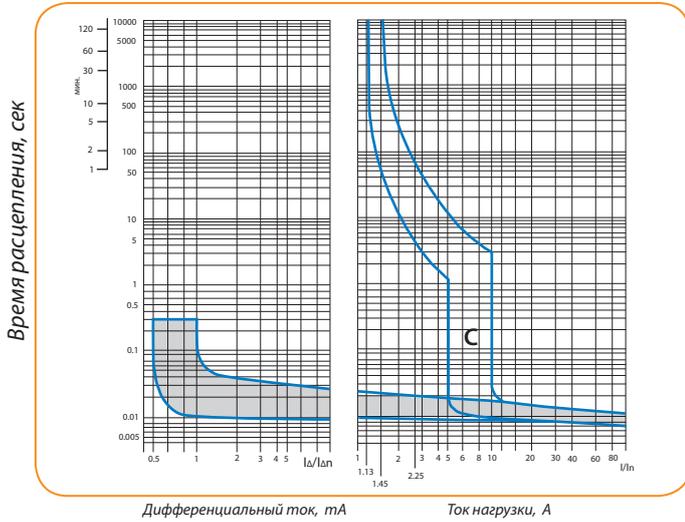
Защелка с фиксацией – облегчает монтаж на DIN-рейку



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

Время-токовая характеристика расцепителя

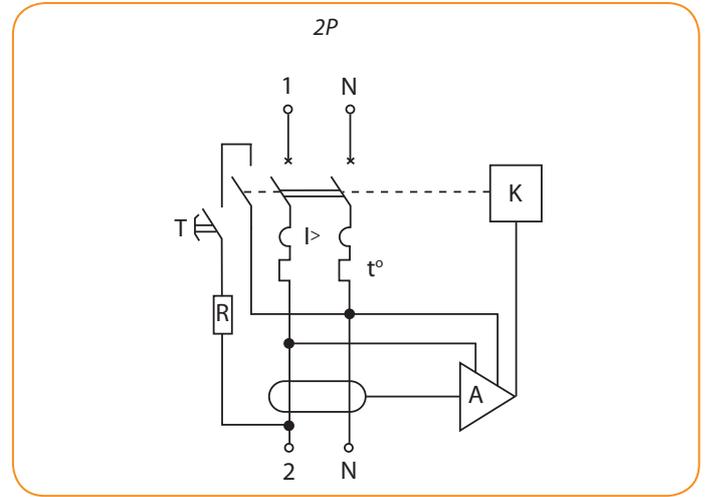
Характеристика C



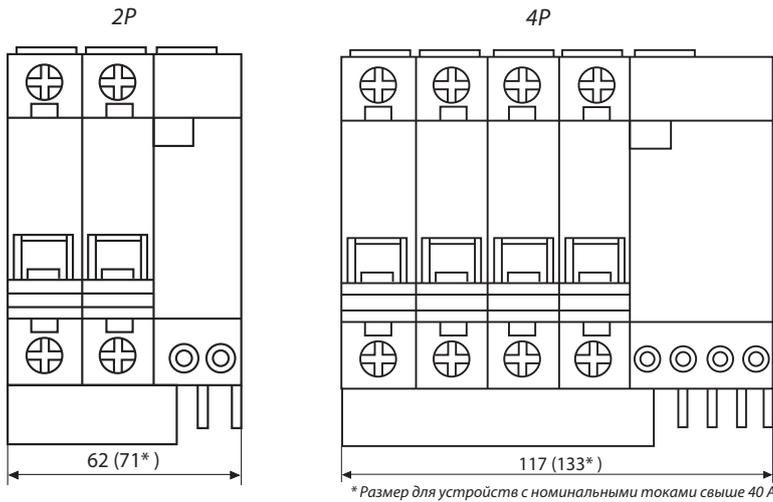
Дифференциальный ток, I_{Δ}/I_{an}

Ток нагрузки, I/I_h

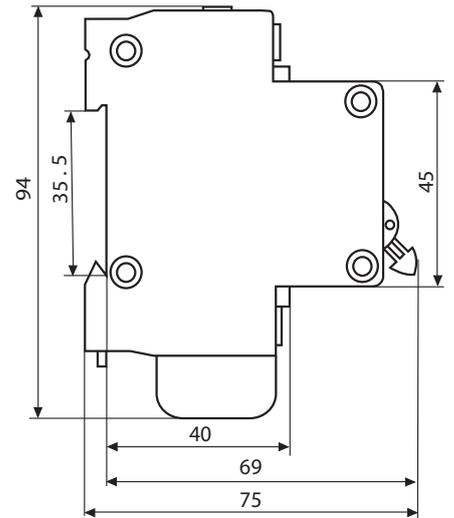
Электрические схемы



Габаритные размеры, мм



* Размер для устройств с номинальными токами свыше 40 А



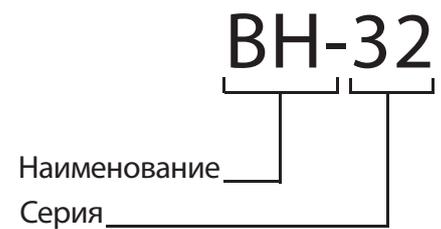
Ассортимент

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

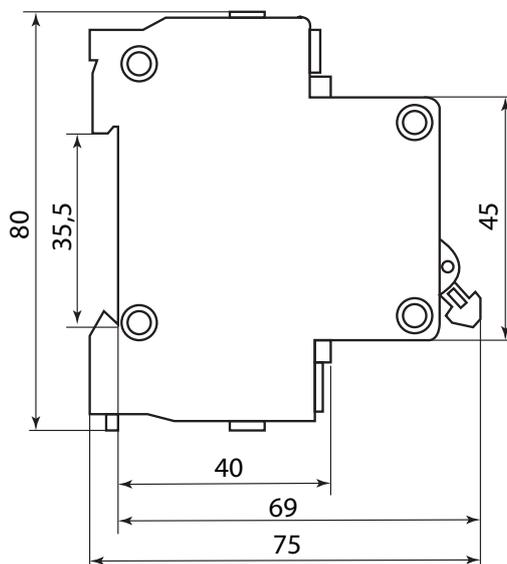
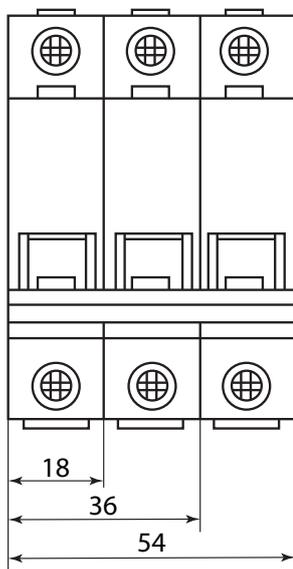


Защелка на DIN-рейку с фиксацией упрощает монтаж и демонтаж аппарата



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

■ Габаритные размеры, мм



Ассортимент

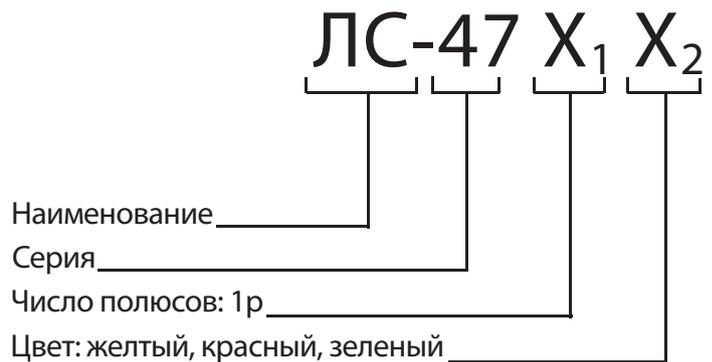
Внешний вид	Наименование	Номинальный ток, А	Количество изделий	
			в груп. упаковке	в транс. упаковке
	BH-32 1p	100	12	120
	BH-32 2p	63	6	60
	BH-32 2p	100	6	60
	BH-32 3p	63	4	40
	BH-32 3p	100	4	40

Дополнительные устройства

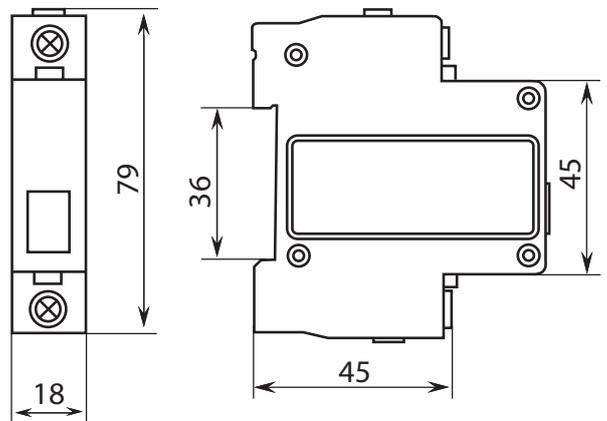
Лампы сигнальные серии ЛС-47



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

Базовая серия

Условное обозначение
максимального номинального
тока: от 6 до 25 А

Число полюсов: 1

Модернизированный с улучшенной
отключающей способностью

Номинальный ток, А

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



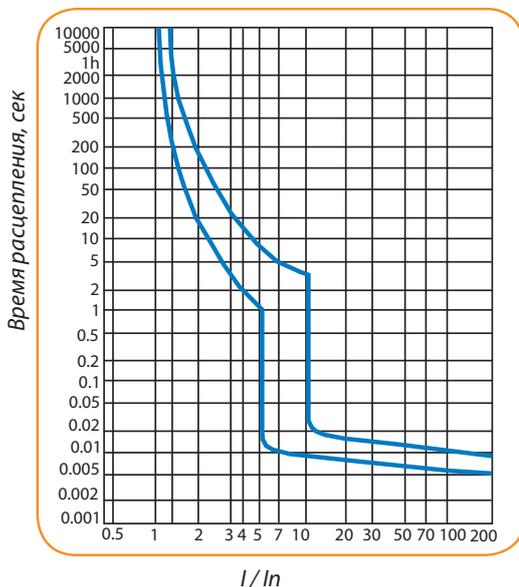
Окно-индикатор состояния контактов. Зеленый цвет – контакты замкнуты, красный – разомкнуты



Насечки на контактных зажимах снижают тепловые потери и увеличивают механическую износостойкость

■ Время-токовые характеристики расцепителя

Характеристика C



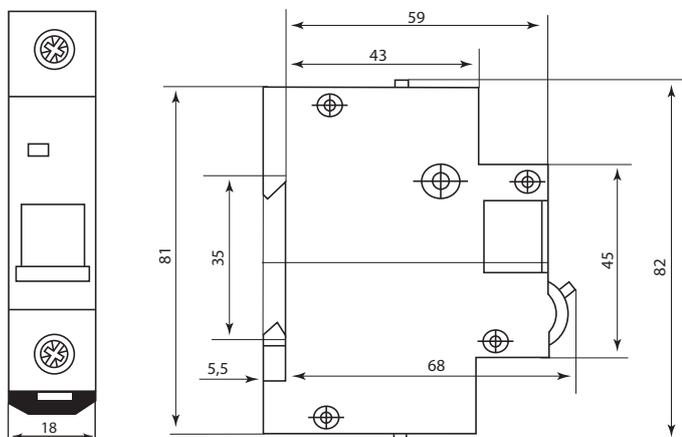
■ Электрическая схема



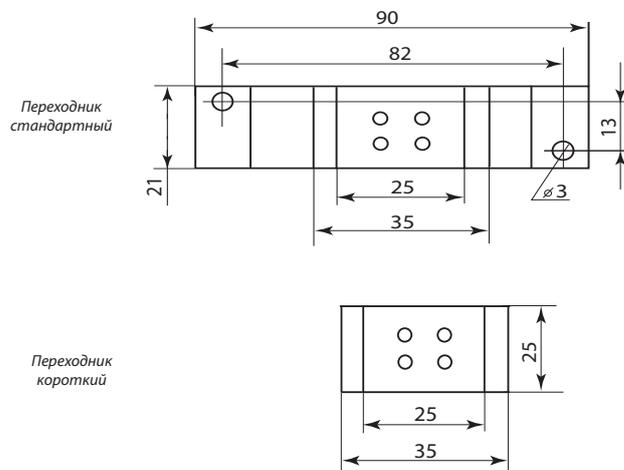
■ Пределы превышения температуры по ГОСТ Р 50345-99 (при температуре окружающей среды 30 °C)

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



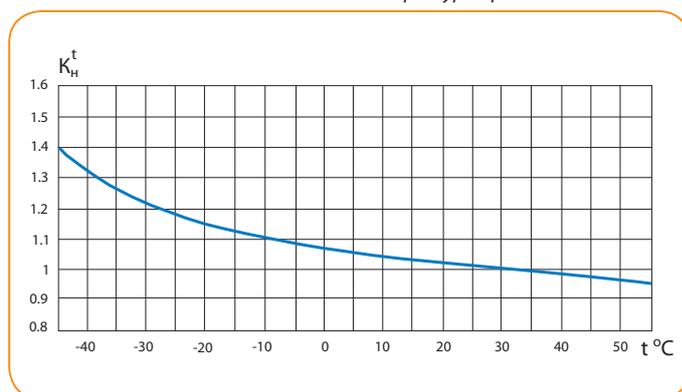
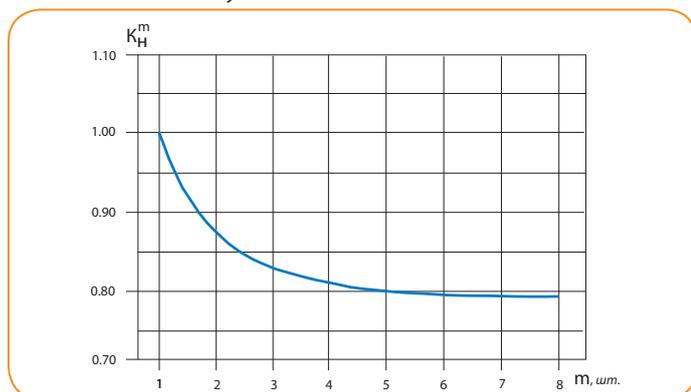
■ Габаритные и установочные размеры переходников, мм



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
	AE 1031 MT	6	C	12	240
	AE 1031 MT	10	C	12	240
	AE 1031 MT	16	C	12	240
	AE 1031 MT	20	C	12	240
	AE 1031 MT	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



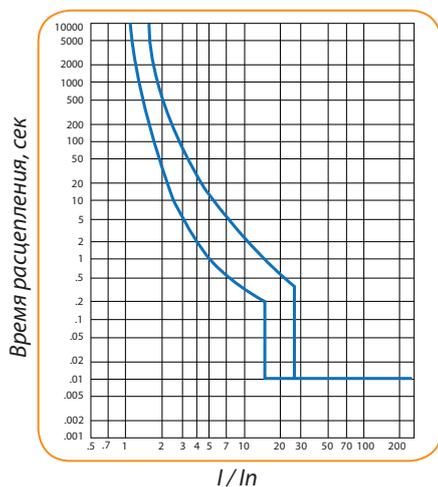
Яркая маркировка состояния автоматического выключателя



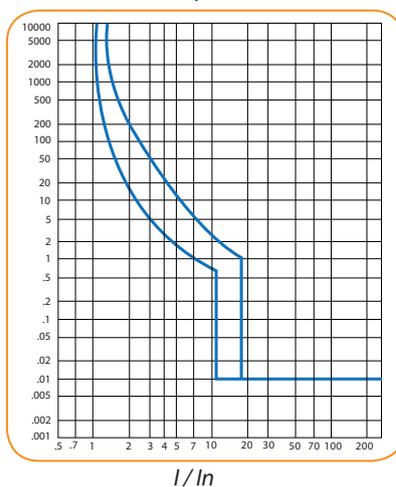
Крупная, четкая, видная издали маркировка ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование устройств

■ Время-токовые характеристики расцепителя

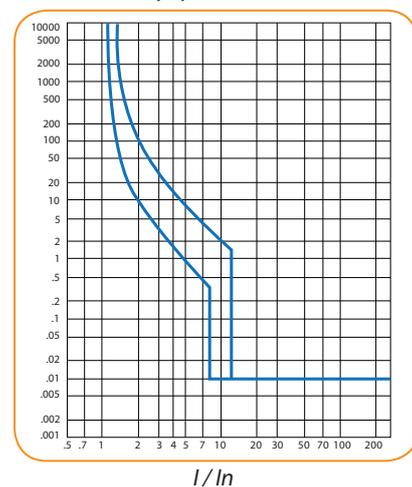
16 A



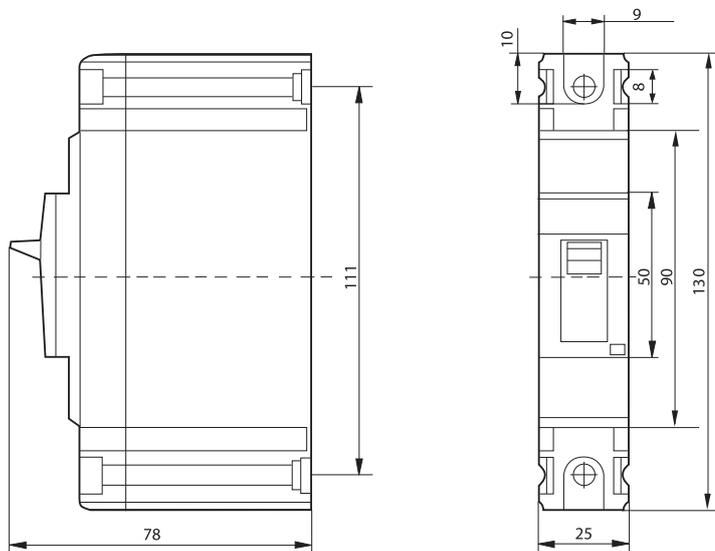
20; 25 A



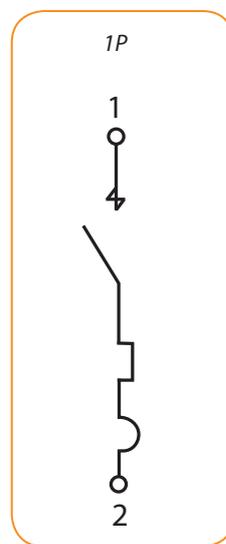
31,5; 40-100 A



Габаритные размеры, мм



Электрическая схема



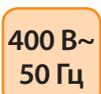
Ассортимент

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.

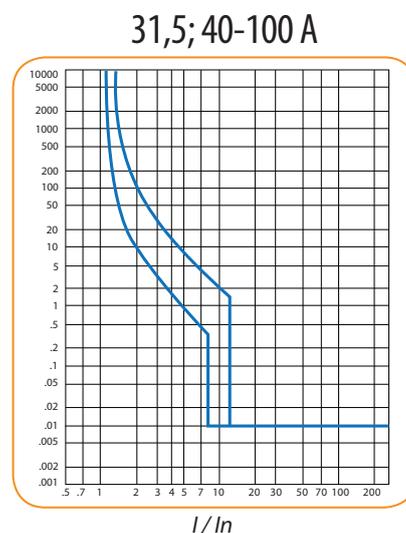
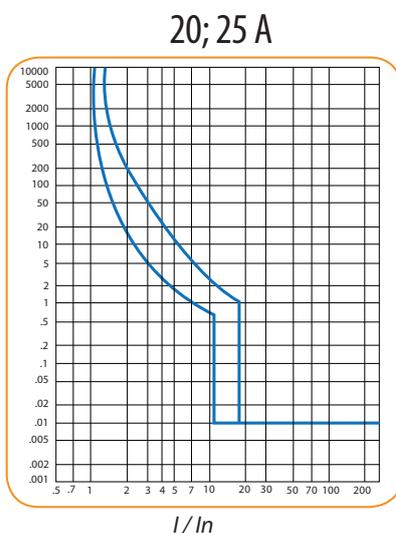
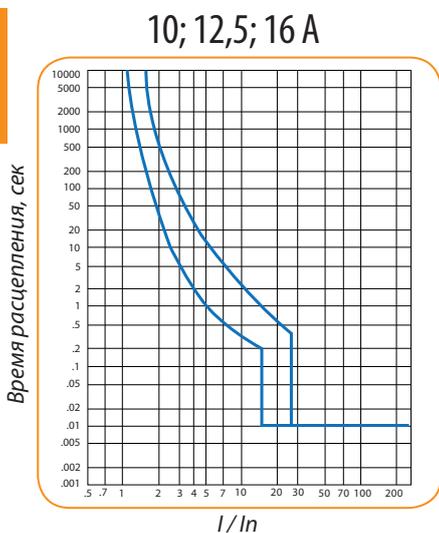
Преимущества

- 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.

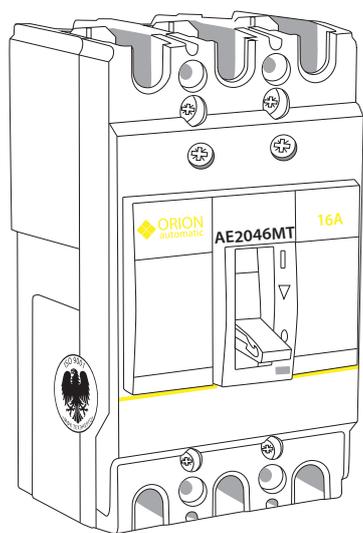
Технические характеристики

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

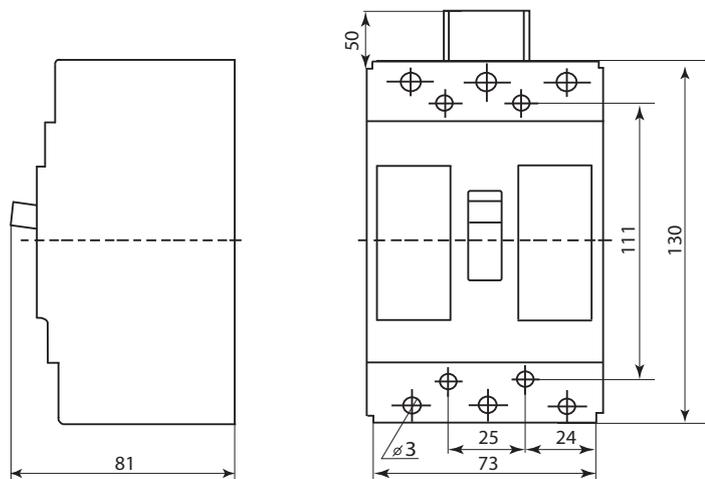


Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений

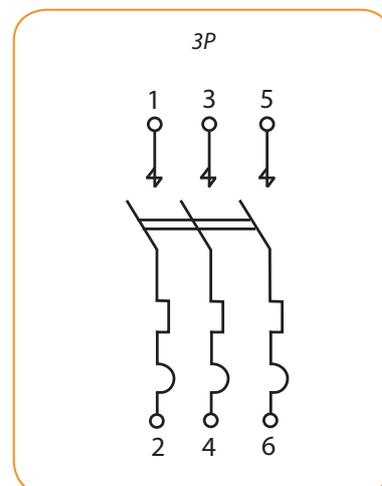


Предусмотрено отверстие для вывода проводки

■ 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

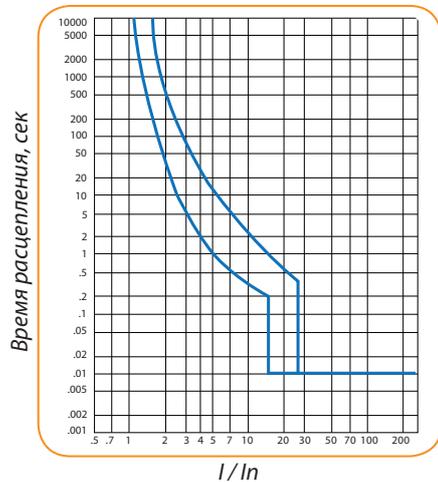
- Современный дизайн.
- Простота установки на плоскую панель с помощью винтов или саморезов.
- Возможность установки на монтажную din-рейку с использованием переходника.
- Малые габариты.
- Наличие кнопки «Тест» для проверки функционирования механизма выключателя.
- Индивидуальная упаковка.

Технические характеристики

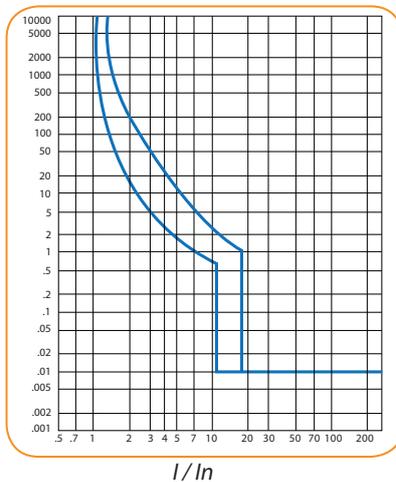
Соответствуют стандартам	ГОСТ Р 50030.2-99, ТУ2007 ИШЖТ. 641383.014ТУ	
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	400	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660	
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальный ток I_n , А	16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100	
Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А	300	$10 I_n$
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

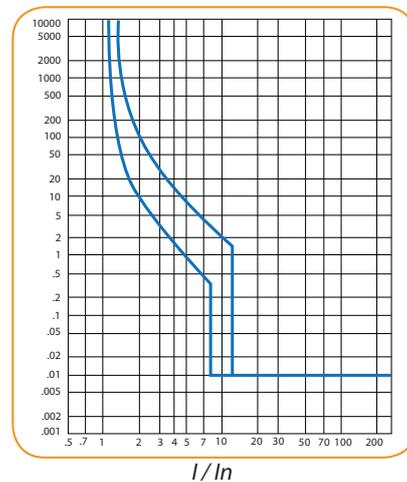
10; 12,5; 16 A



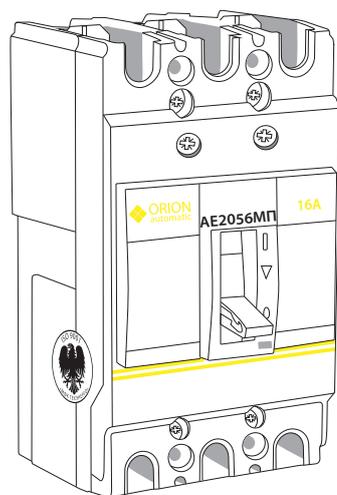
20; 25 A



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

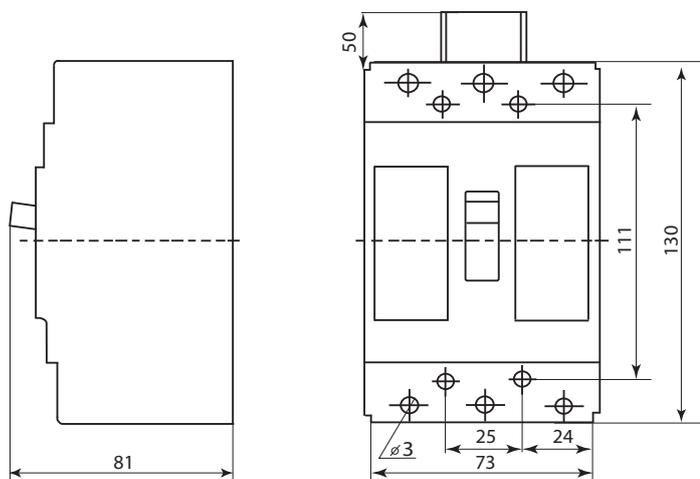


Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений

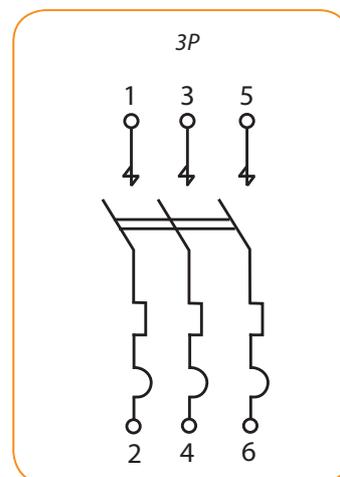


Предусмотрено отверстие для вывода проводки

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.

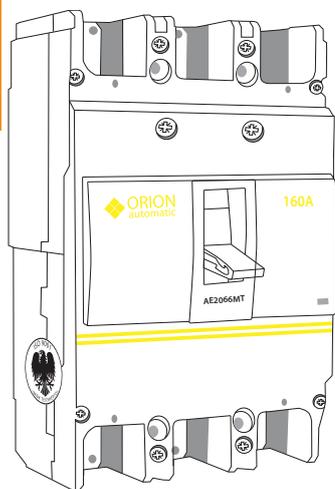
Преимущества

- 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	УХЛ3
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

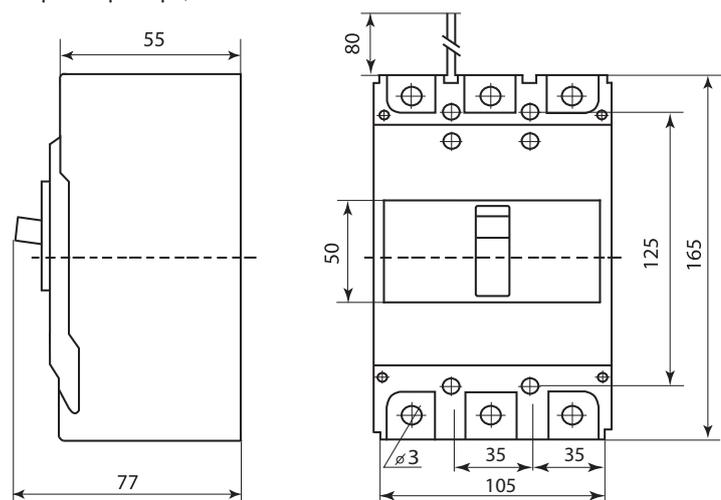


Межполюсные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию силовых присоединений

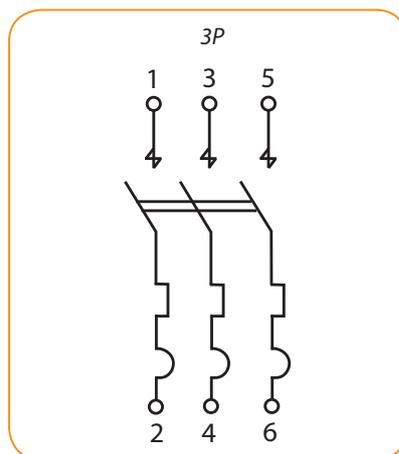


Предусмотрено отверстие для вывода проводки

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	

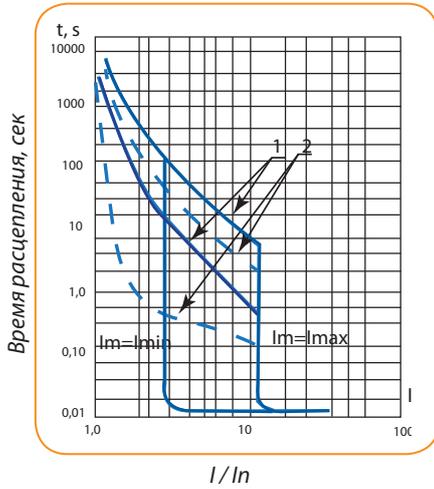
Для выключателей с независимым расцепителем, нулевым или минимальным расцепителем напряжения обеспечивается 1000 срабатываний под воздействием независимого расцепителя, нулевого или минимального расцепителя напряжения в счет циклов механической износостойкости. Ручной дистанционный привод выключателей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

Технические характеристики расцепителей тока

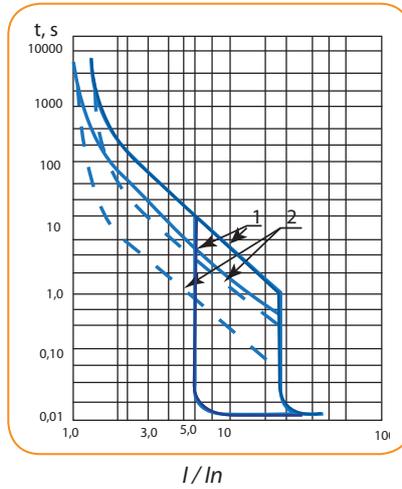
Расцепители тока короткого замыкания - электромагнитные мгновенного действия при нагрузке любых двух полюсов:	а) при 0,8 токовой уставки не вызывают размыкание выключателя в течение 0,2 с. б) при 1,2 токовой уставки обеспечивают размыкание выключателя в течение 0,2 с. в) при нагрузке каждого полюса отдельно 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



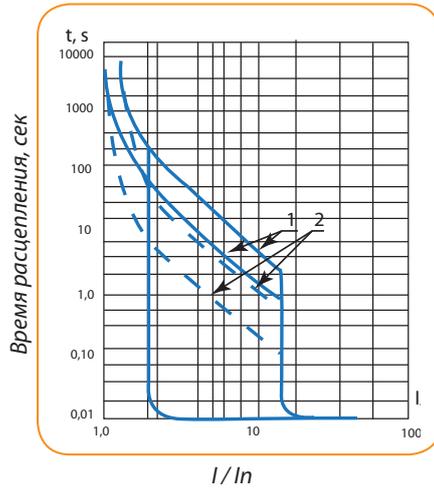
63 A



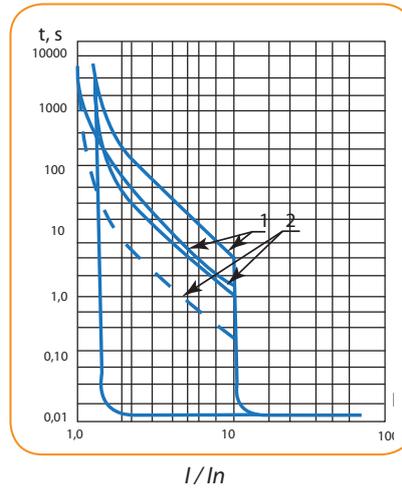
80 A



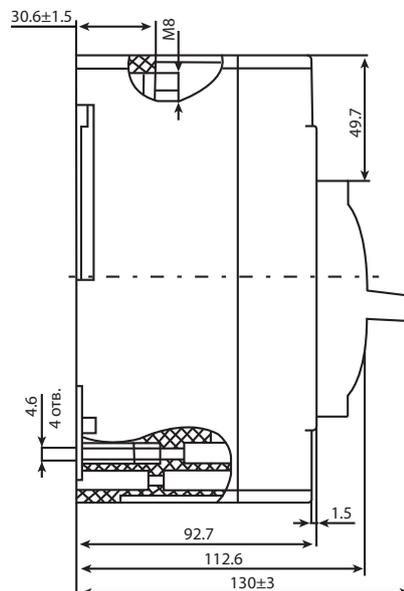
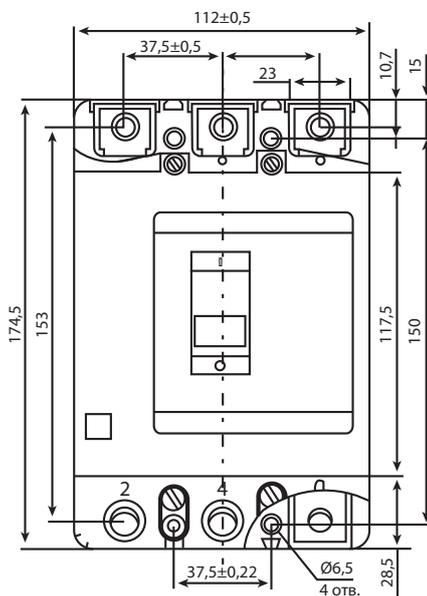
100; 125; 160; 200 A



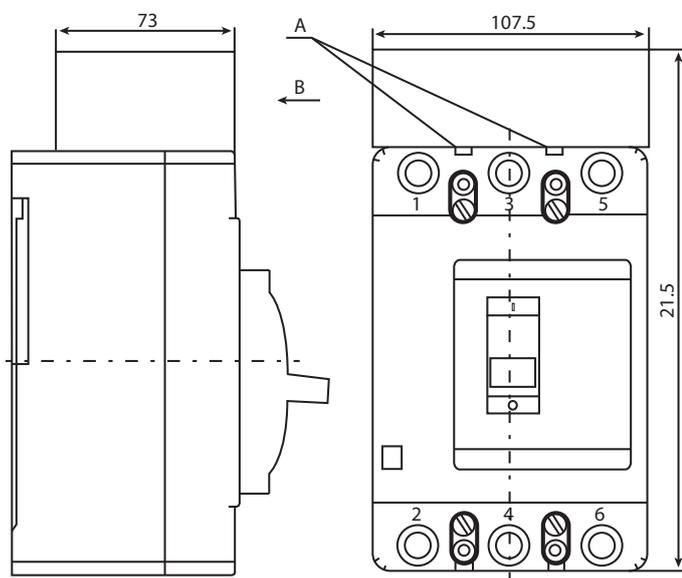
250 A



■ 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

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
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	

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.

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: _____

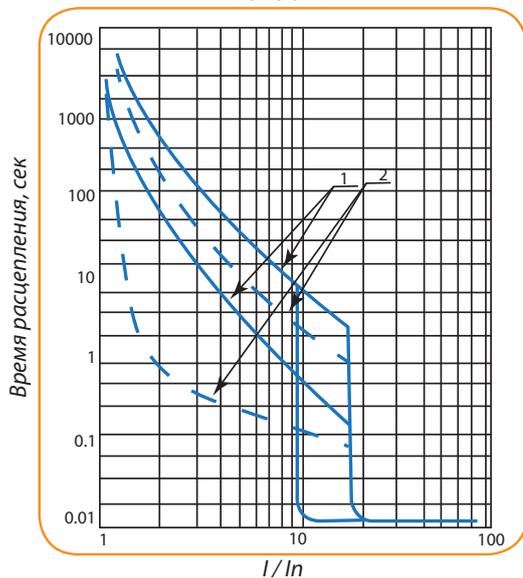
0 – отсутствует; 6 – устройство для запираания выключателя в положении «Отключено» - для выключателей с ручным приводом

Степени защиты выключателя IP20 _____

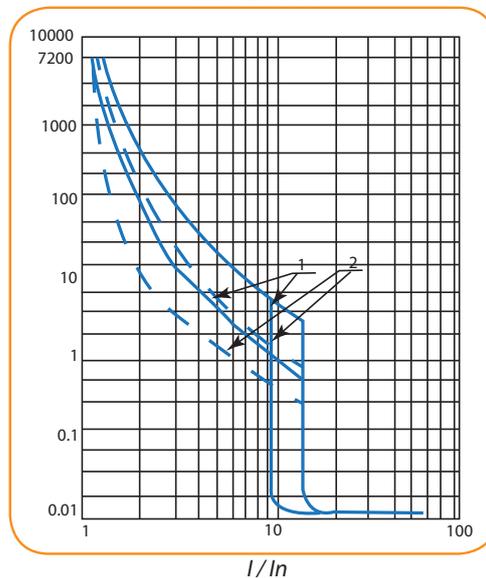
Климатическое исполнение и категория размещения _____

■ Время-токовые характеристики расцепителя

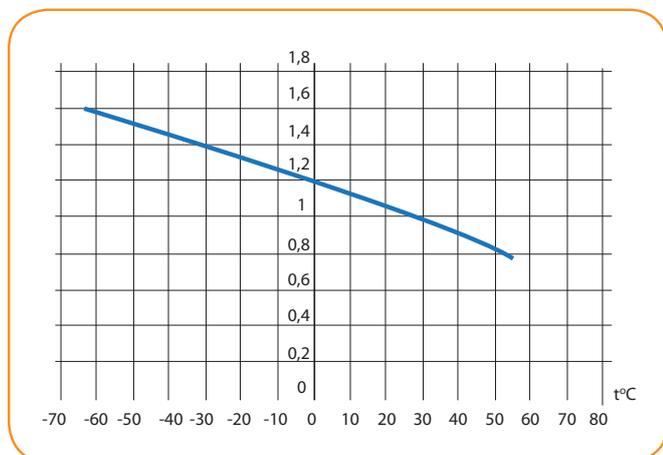
16-80 А



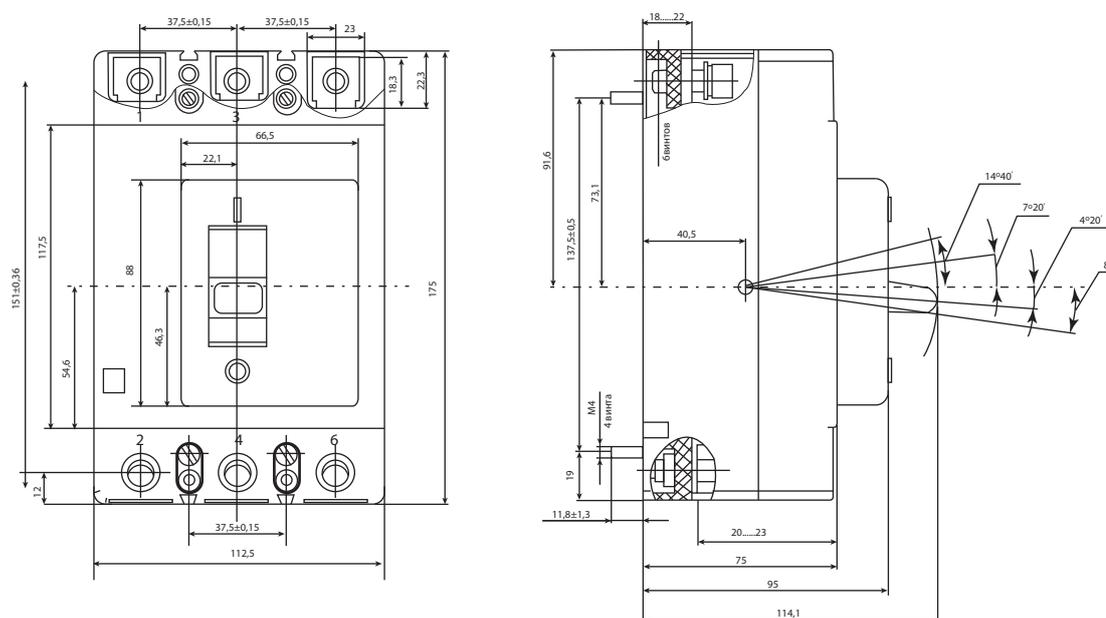
100-250 А



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 исполнений 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.

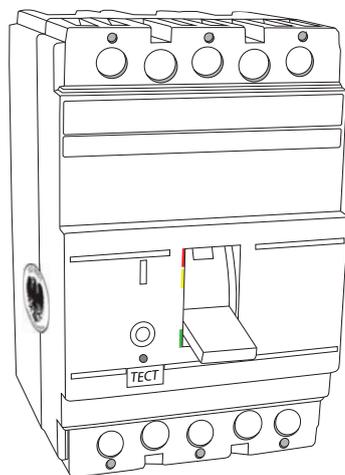
Преимущества

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

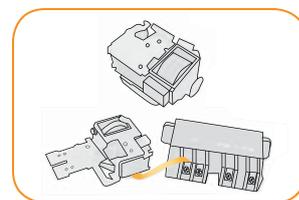
Технические характеристики

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

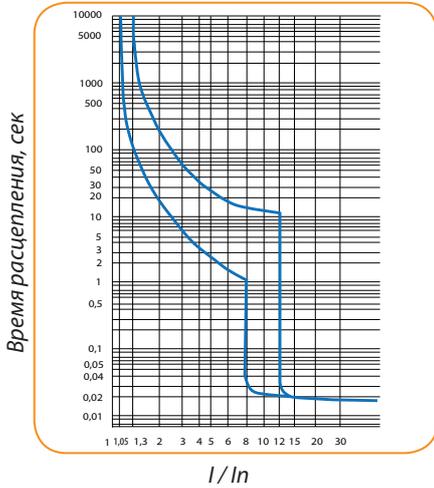
Части	Превышение температуры, °C
Выводы	80
Органы ручного управления:	
-металлические	25
-неметаллические	35
Части, предназначенные для того, чтобы касаться их, но не держать в руках:	
-металлические	40
-неметаллические	50
Части, которых не требуется касаться в нормальных условиях:	
-металлические	50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

■ Электрические характеристики дополнительных устройств

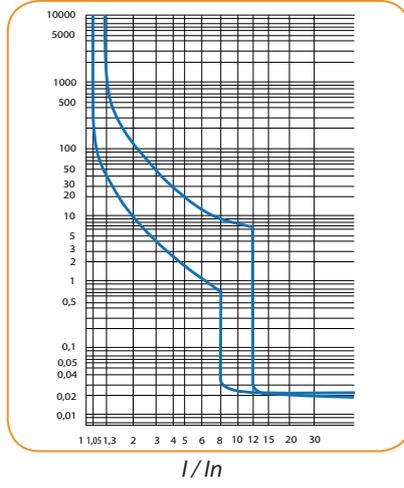
Электрические характеристики независимого расцепителя:	
Номинальное напряжение переменного тока, Ue	230 В; 400 В
Допустимые отклонения напряжения:	(0,7-1,1)Ue
Номинальный режим работы независимого расцепителя – кратковременный	
Электрические характеристики расцепителя минимального напряжения:	
Номинальное 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

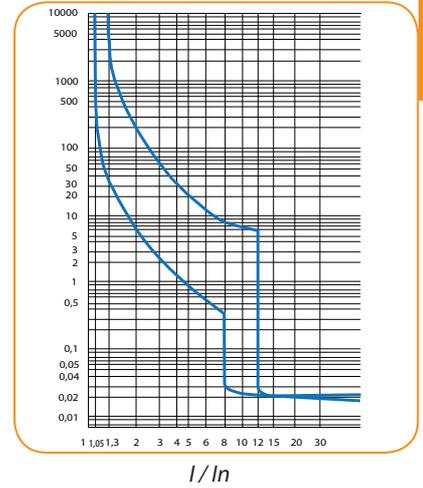
BA 67-31



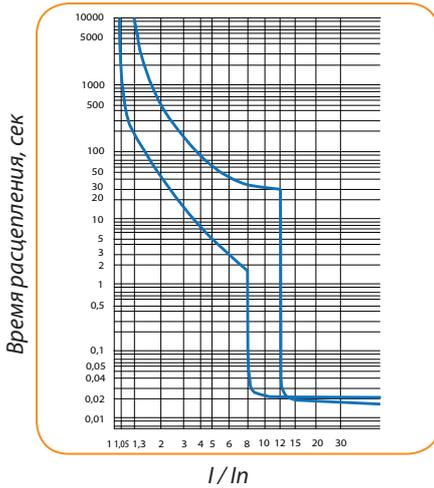
BA 67-33



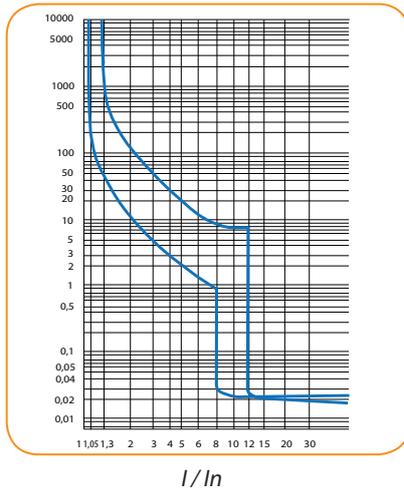
BA 67-35



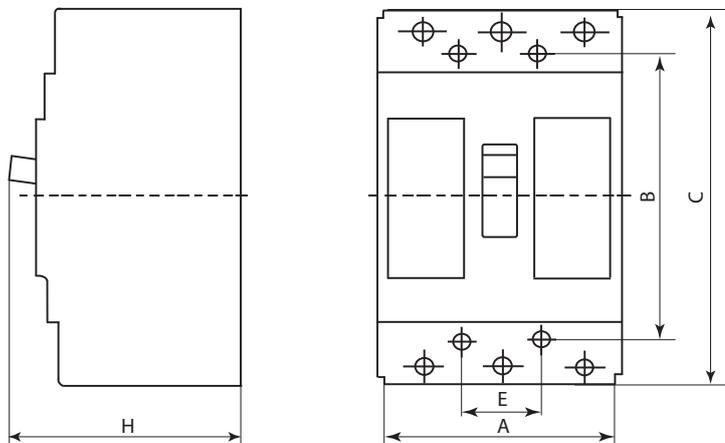
BA 67-37 (39)



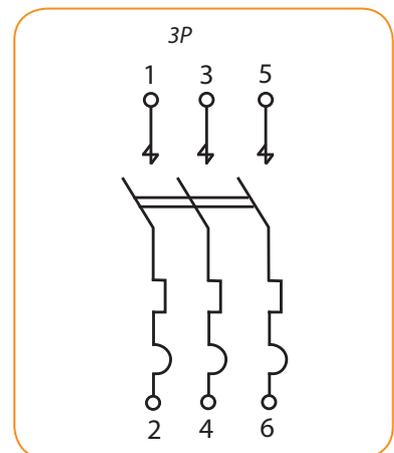
BA 67-40 (41)



■ 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- X_1 X_2 X_3

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.

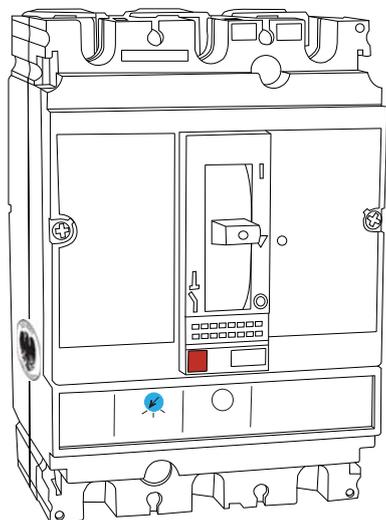
Благодаря такой конструкции силовых цепей уменьшается время горения дуги при разрыве контактов, что позволило повысить номинальную наибольшую отключающую способность выключателей. Наличие возможности регулировки уставки срабатывания теплового расцепителя способствует расширению области применения выключателей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

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

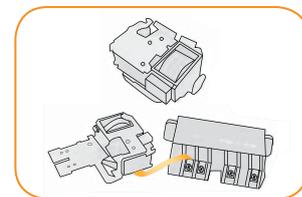
Преимущества

- 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

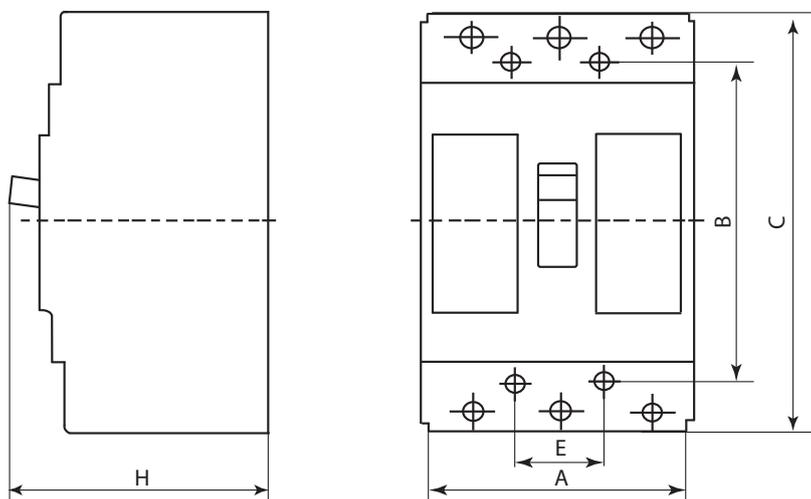
Технические характеристики

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

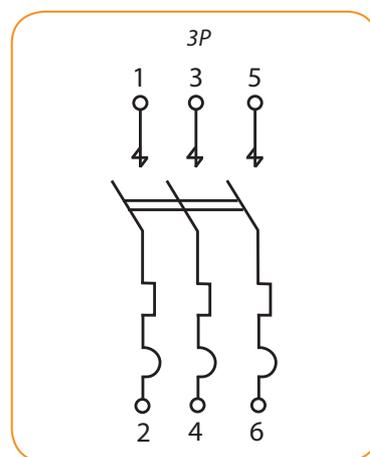
Применение дополнительного оборудования



■ 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 EхB, 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 BA 6935			
	Вспомогательные контакты для BA 6937, BA 6939			
	Контакт сигнализации для BA 69 (16-630 А)			
	Мех. привод (ручка поворотная) для BA 6935			
	Мех. привод (ручка поворотная) для BA 6937, BA 6939			
	Наконечники полюсные для BA 6935			
	Наконечники полюсные для BA 6937, BA 6939			
	Независимый расцепитель к BA 69 (100-630 А, 24 В пост.)			
	Независимый расцепитель к BA 69 (100-630 А, 220 В)			
	Независимый расцепитель к BA 69 (100-630 А, 380 В)			
	Расцепитель миним. напряжения для BA 69 (100-630 А, 220 В)			
	Электропривод (мото-редуктор) для BA 69 (100-250 А, 220 В)			
	Электропривод (мото-редуктор) для BA 69 (400-630 А, 220 В)			

Автоматические выключатели серии ВА 67М с микропроцессором



Структура условного обозначения

ВА 67-X₁М X₂ X₃

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 пропадаания 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.

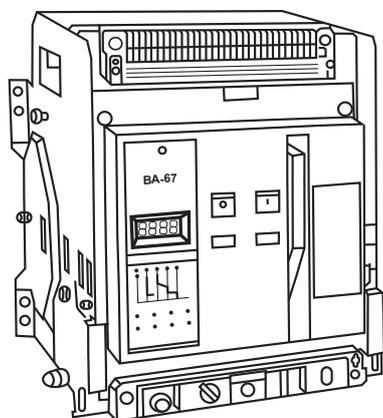
Выключатели могут комплектоваться одним из двух типов модулей, отличающихся рядом функций: микропроцессорный модуль стандартного типа М, микропроцессорный модуль телекоммуникационного типа Н.

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:

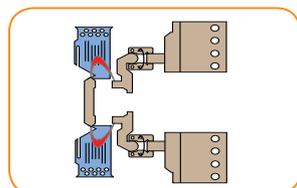
- защита от длительной перегрузки;
- защита от короткого замыкания;
- регулируемая функция мгновенного отключения



Расцепитель min 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 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

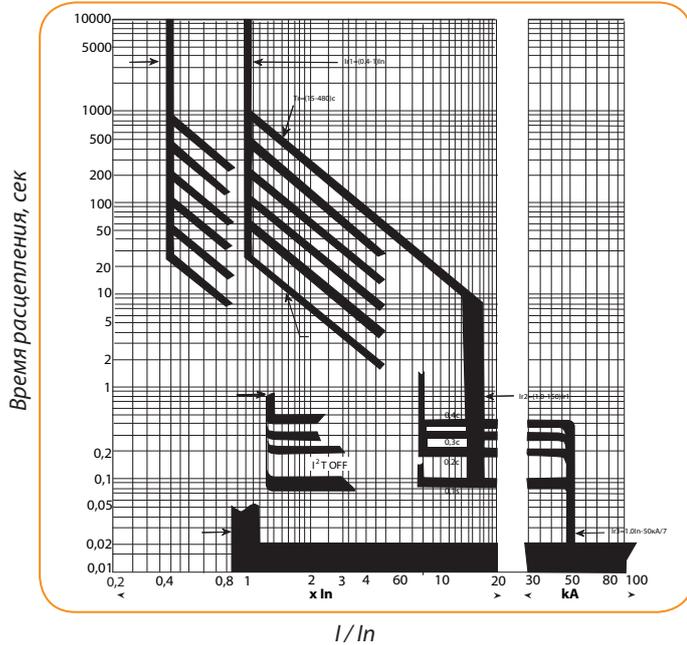
При присоединении к выводам-выключателя шин, гайки должны быть затянуты с крутящими моментами в соответствии с таблицей 3. Более сильная или слабая затяжка могут привести к нежелательным последствиям при эксплуатации.

таблица 3

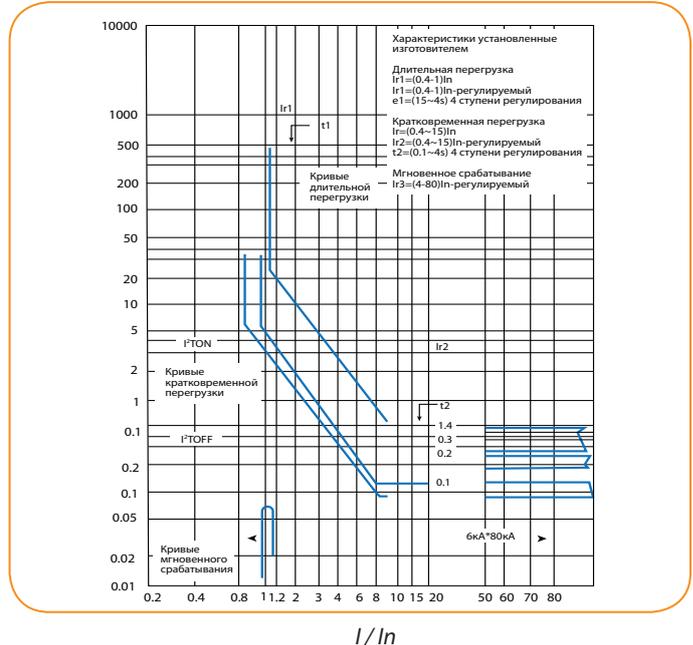
Размер резьбы	Назначение	Момент затяжки
M 4	Для зажимов вспомогательных цепей	11 Нм
M10	Для крепления выключателя	45 Нм
M12	Для зажимов главных контактов	50 Нм

■ Время-токовые характеристики

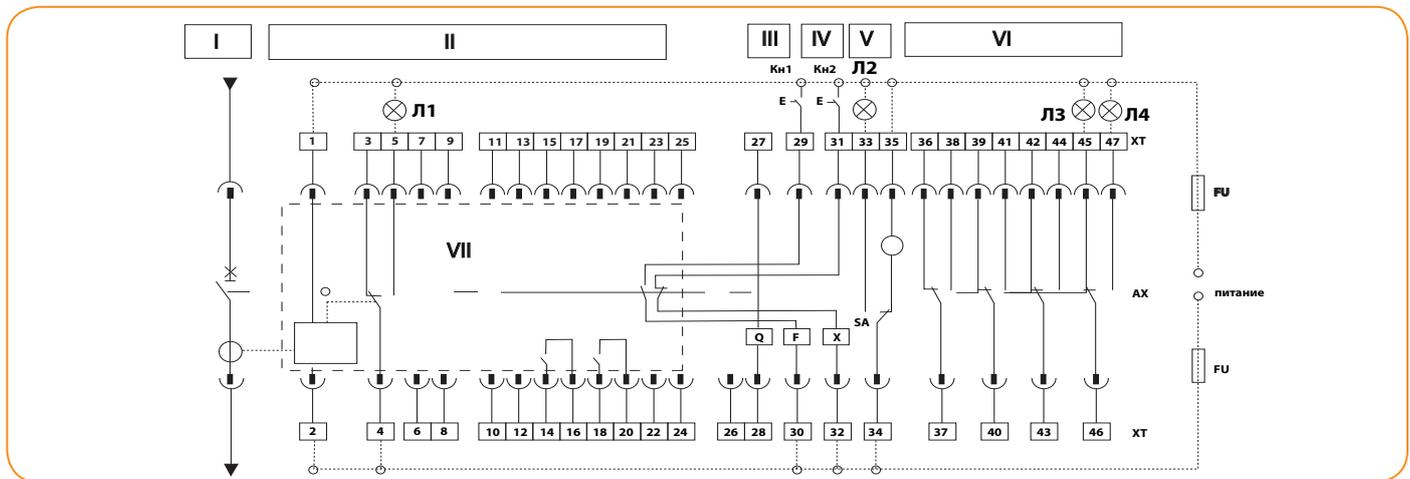
В зоне токов перегрузки



В зоне токов короткого замыкания



■ Электрическая схема

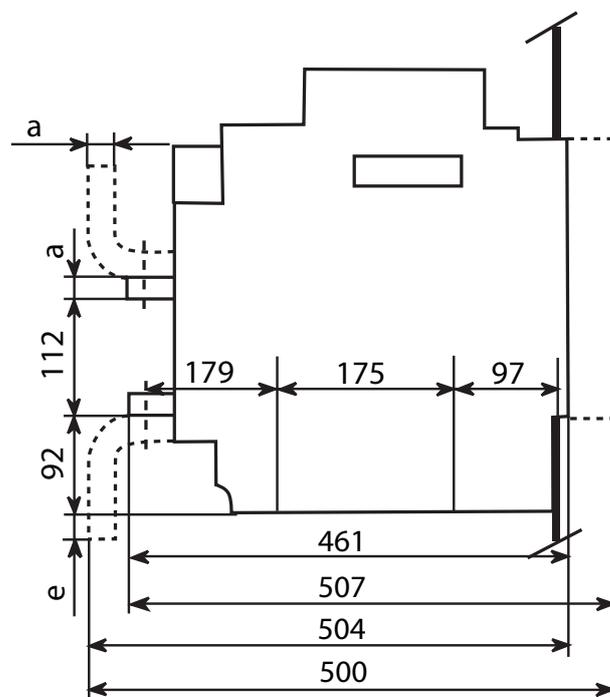
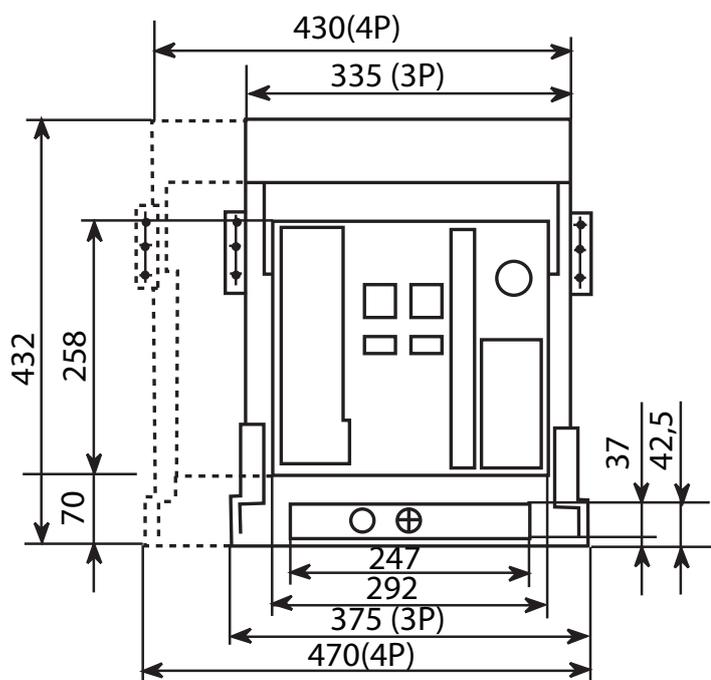


Условное обозначение	Назначение
I	силовые цепи
II	расцепитель перегрузки и короткого замыкания
III	аварийное отключение
IV, V	включение, выключение
VI	вспомогательные контакты
VII	микропроцессорный модуль
VIII	разъем процессора
L1	индикатор отключения повреждения на линии
L2	индикатор состояния взвода 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

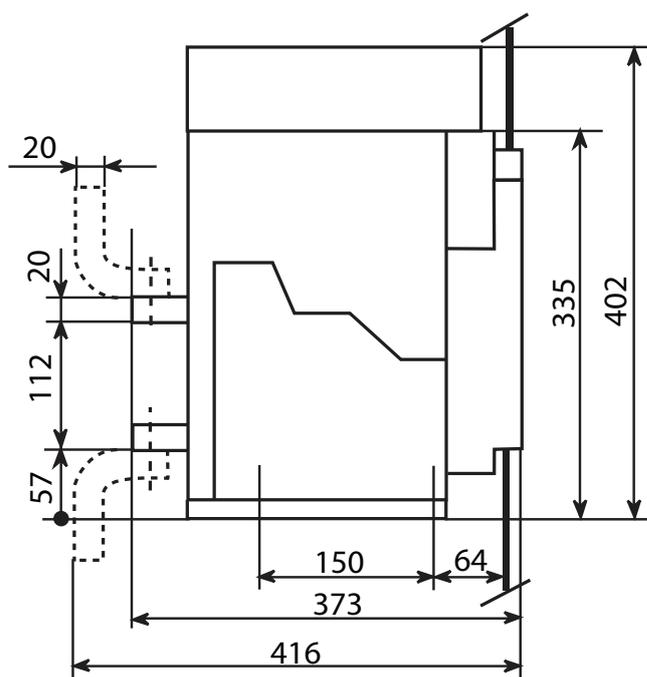
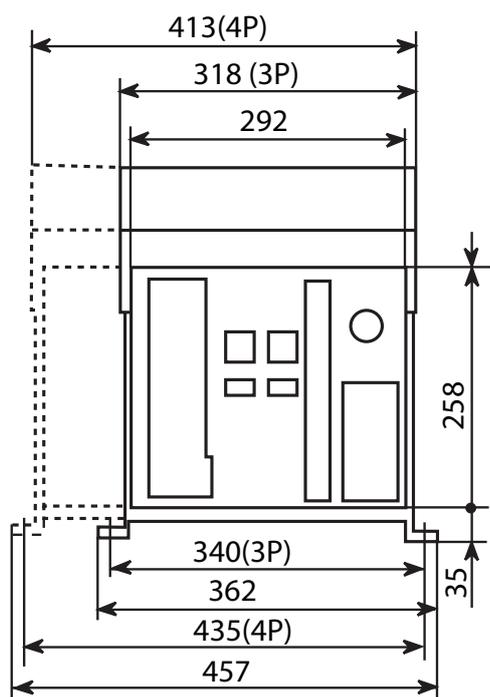
Габаритные размеры, мм

Выдвижное исполнение

BA 67-43

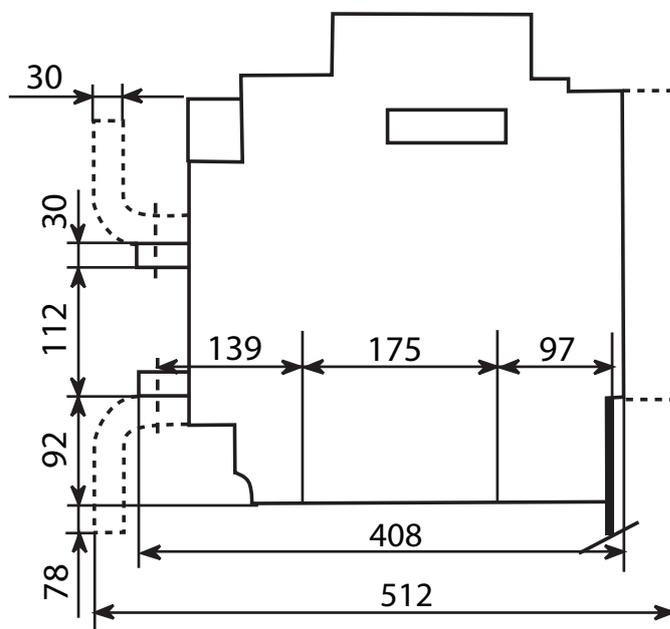
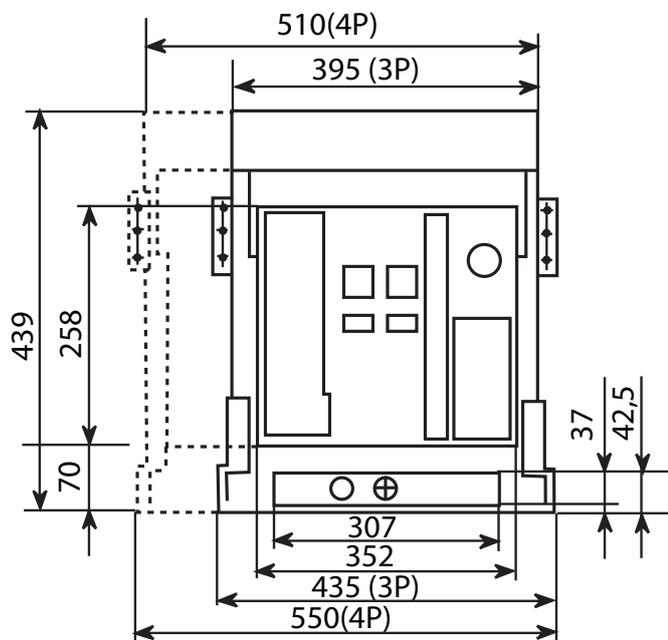


Стационарное исполнение

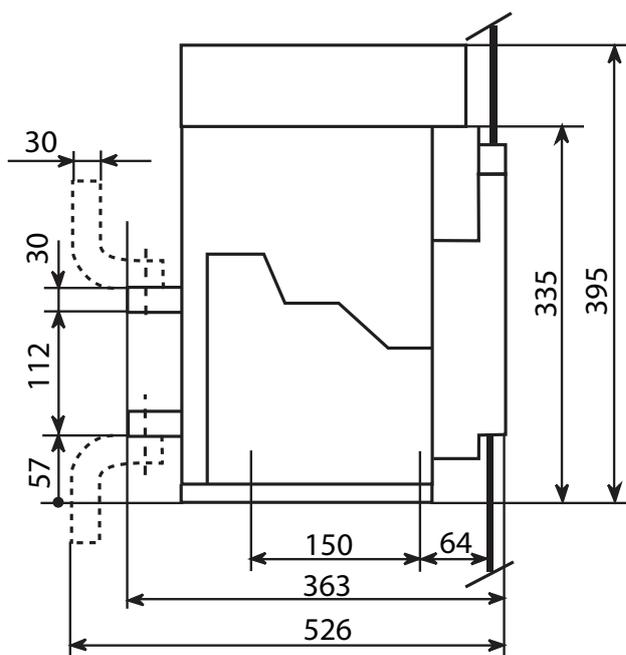
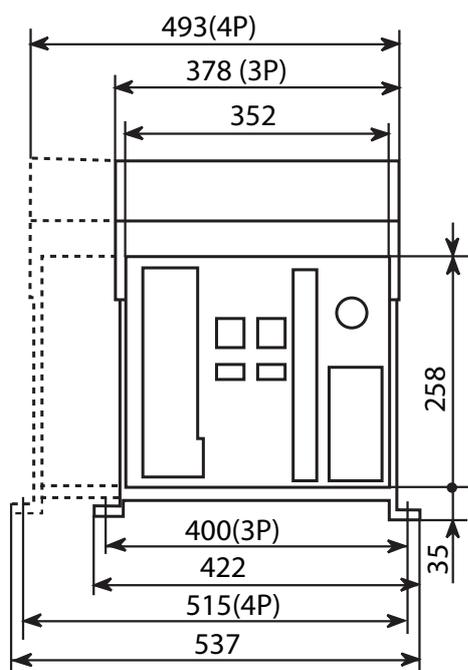


BA 67-45

Выдвижное исполнение

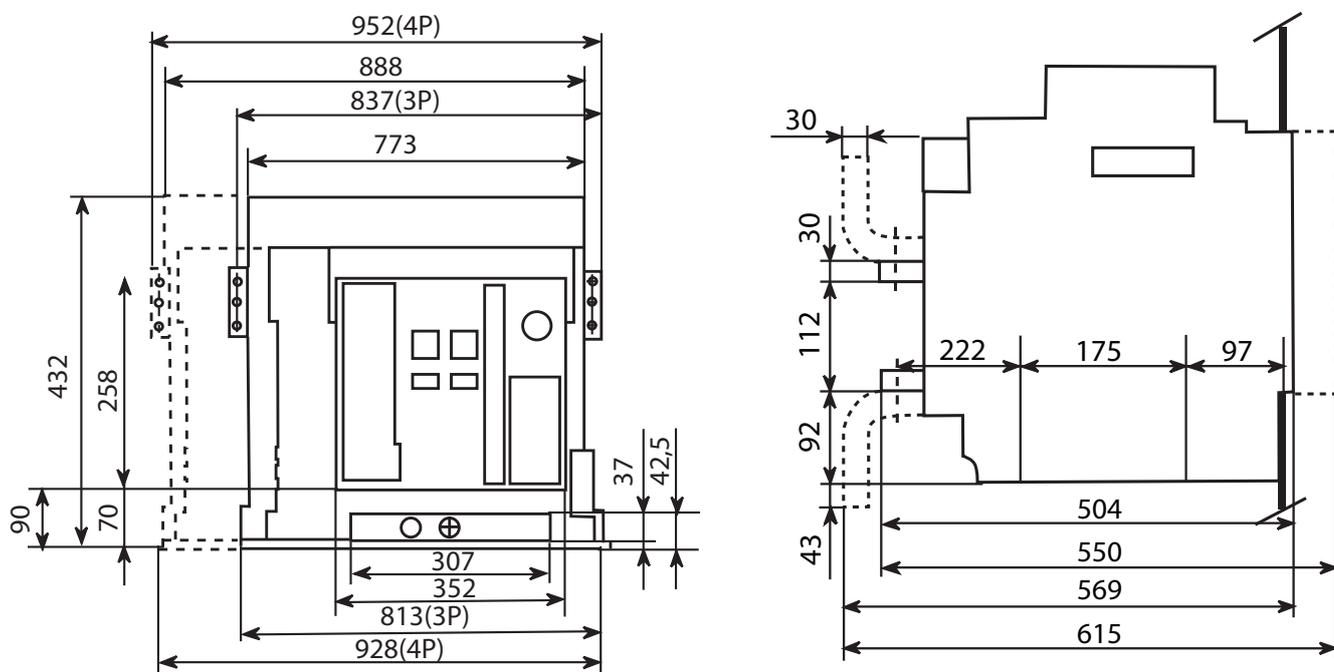


Стационарное исполнение



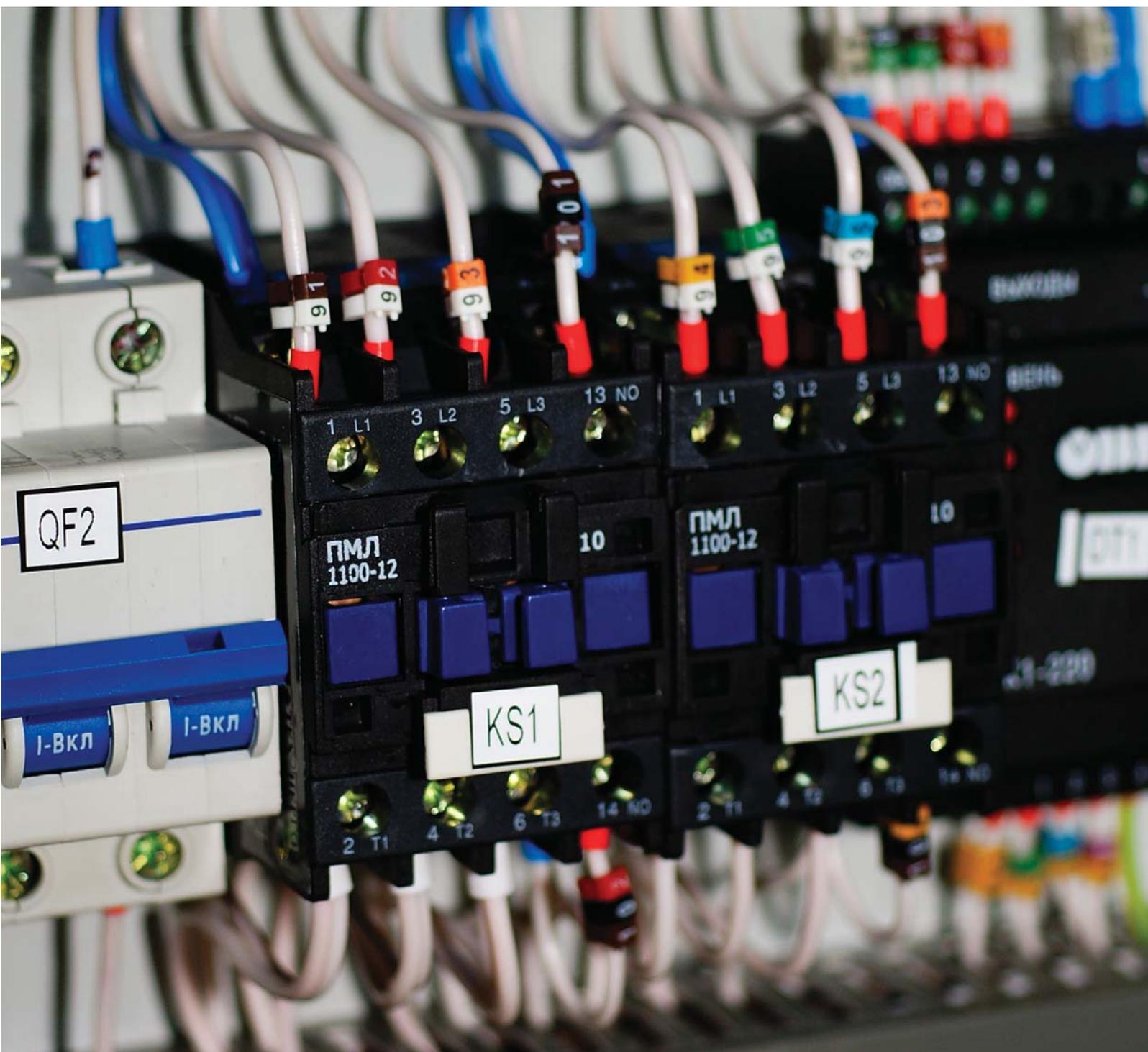
BA 67-47

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» спиральная 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, нереверсивные;

2 - с тепловым реле, нереверсивные;

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	неревверсивный, без реле, без кнопок
	PM12-160150Tes			
	PM12-100150K	100	2з+2р	неревверсивный, 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	неревверсивный, без реле, без кнопок
	PM12-100200K	100	2з+2р	неревверсивный, с реле, без кнопок
	PM12-160200T	160	2з+2р	неревверсивный, 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	неревверсивный, 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	неревверсивный, 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	неревверсивный, без реле, без кнопок
	PM16 500500	500	4з+4р	реверсивный, без реле, без кнопок
	PM16 630100	630	1з	неревверсивный, 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: 1НО + 1НЗ



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

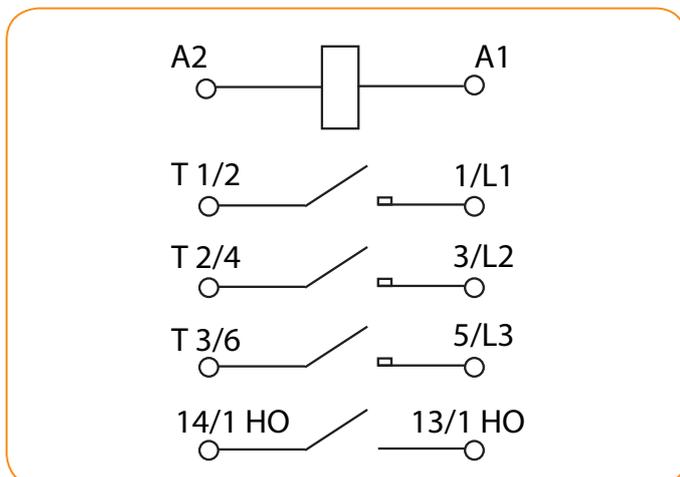
Исполнение пускателей с креплением на стандартные рейки _____

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: О, ОМ _____

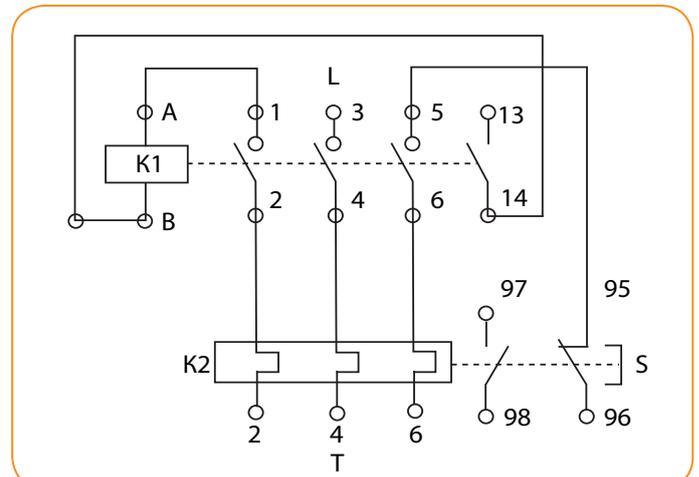
Категория размещения по ГОСТ 15150: 2, 4 _____

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.

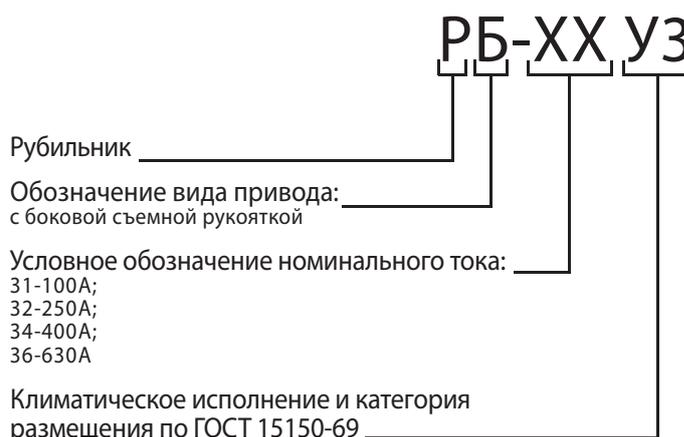
Рубильники имеют по одному ряду осевых и контактных стоек (по 3 шт). Необходимое контактное нажатие на контактных стойках обеспечивается кольцами, на осевых-сферическими шайбами. У рубильников с боковым приводом ножи связаны осью, приводящейся в движение посредством симметрично расположенных по длине 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

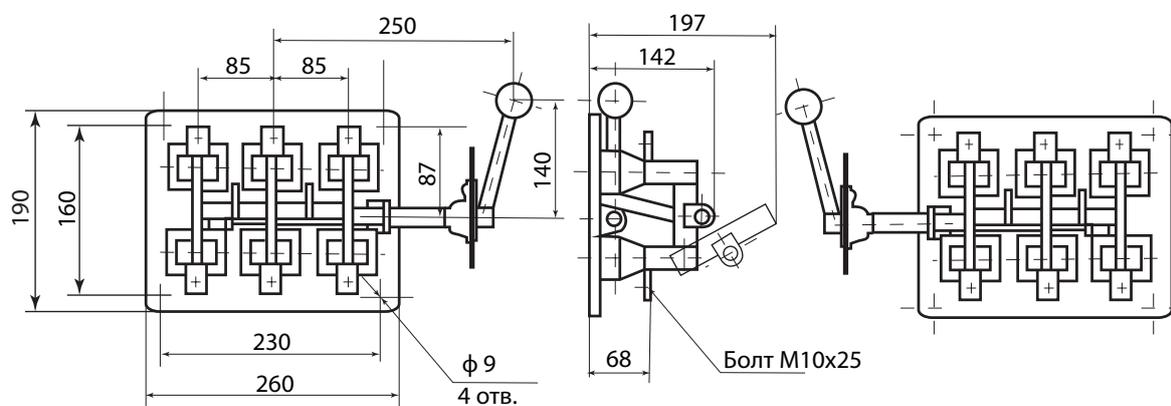
Категория применения по ГОСТ Р 50030.3	АС-20В
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	УЗ
Номинальный режим эксплуатации	продолжительный
Класс защиты от поражения эл. током по ГОСТ 12.2.007.0	0
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP00
Номинальное рабочее напряжение U_e	380 В
Номинальные рабочие токи I_e	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 а 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

Структура условного обозначения

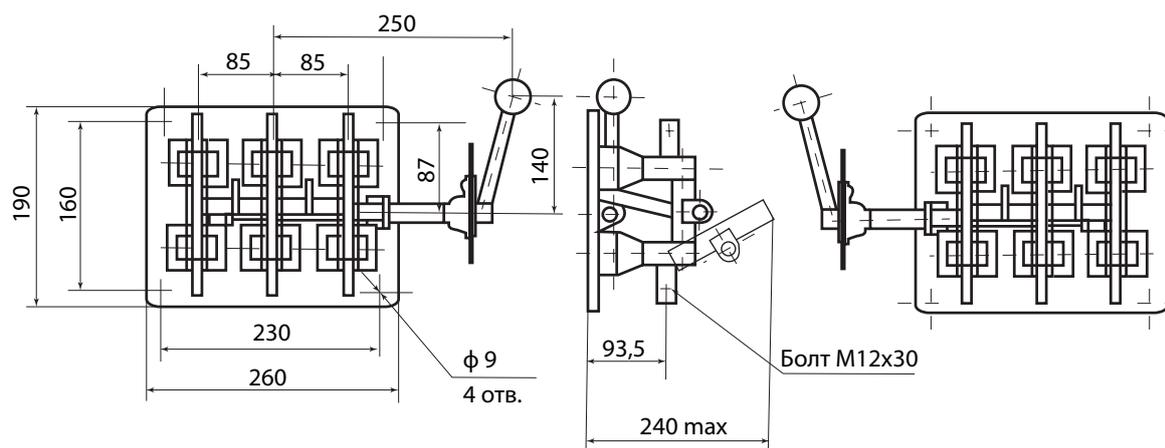


■ Габаритные размеры, мм

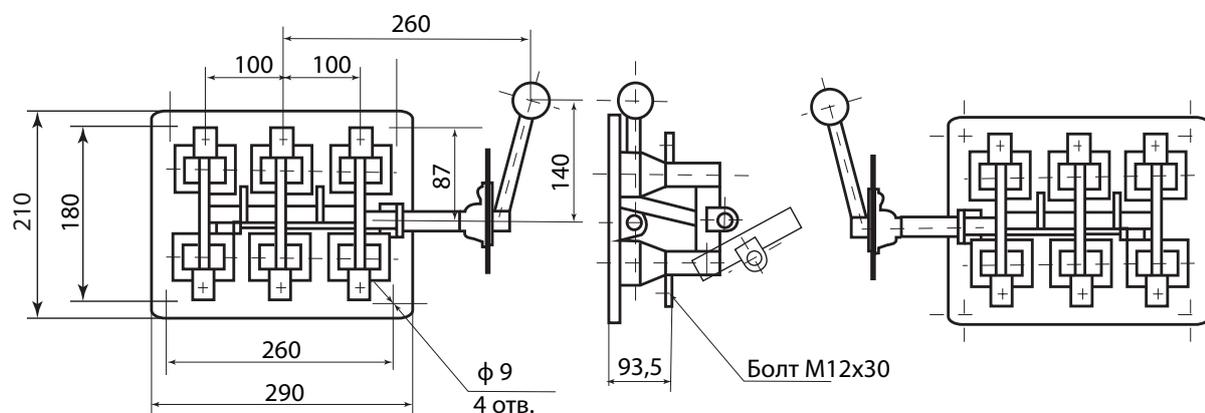
Рубильник с боковой рукояткой на 100, 250 А



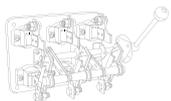
Рубильник с боковой рукояткой на 400 А



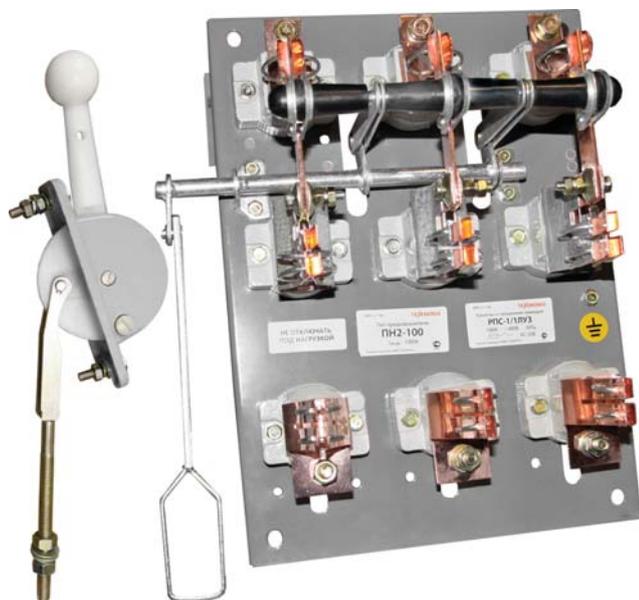
Рубильник с боковой рукояткой на 630 А



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

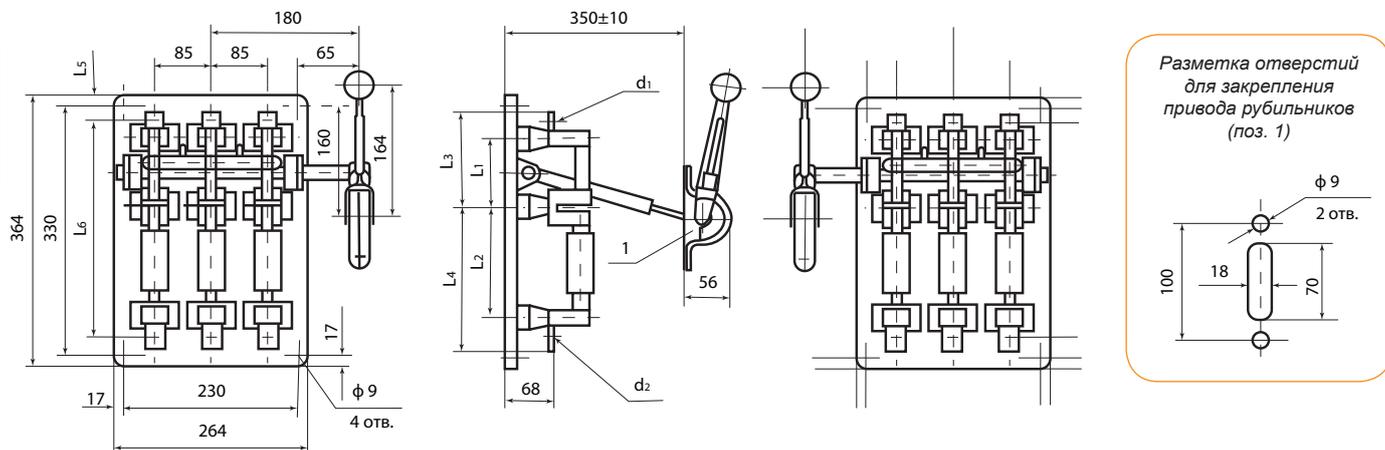
установленным на подшипниках с задней стороны панели. Контактные зажимы рубильников обеспечивают присоединение к ним не более двух как медных, так и алюминиевых проводников. Все резьбовые соединения аппаратов защищены от самоотвинчивания. Включенное и отключенное положение аппарата указывается положением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

Технические характеристики

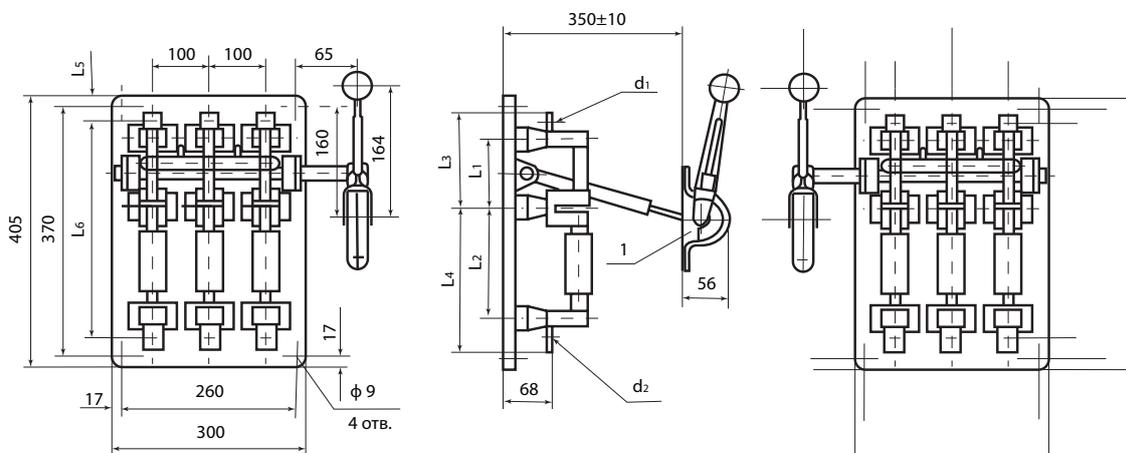
Категория применения по ГОСТ Р 50030.3	АС-20В
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	УЗ
Номинальный режим эксплуатации	продолжительный
Класс защиты от поражения эл. током по ГОСТ 12.2.007.0	0
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP00
Номинальное рабочее напряжение U_e	380 В
Номинальные рабочие токи I_e	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 серебрянной напайкой _____

Климатическое исполнение _____

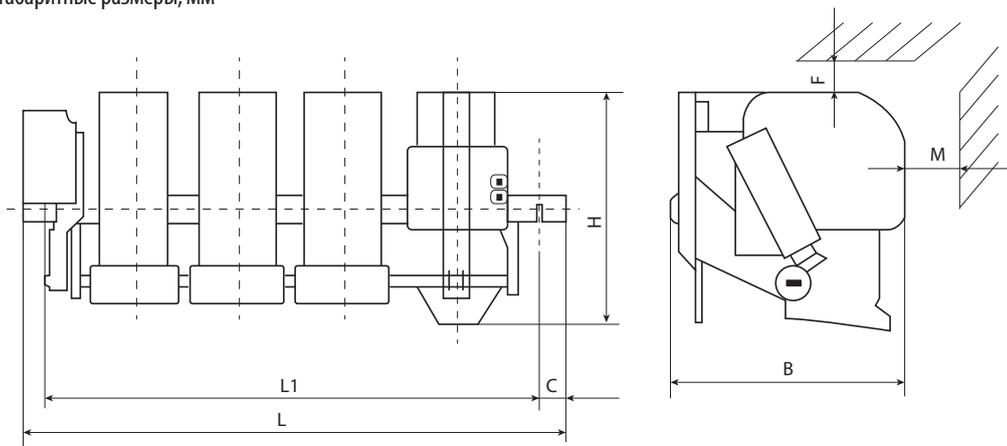
Преимущества

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

Технические характеристики

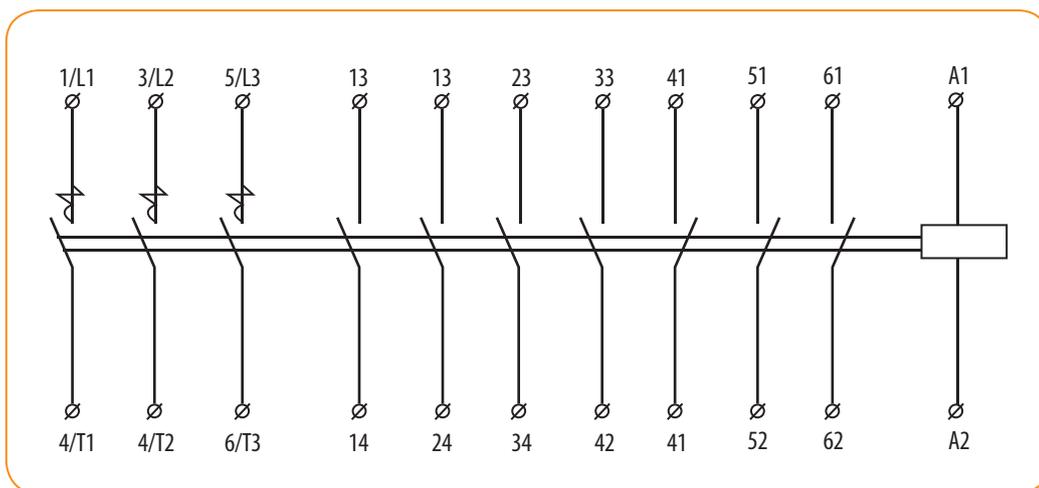
Номинальный ток дополнительных контактов, I, А	10
Допустимая частота включений, циклов/час	1200
Механическая износостойкость, циклов ВО	10 000 000
Коммутационная (электрическая) износостойкость, циклов ВО	330 000
Режим работы	прерывисто-продолжительный, продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный
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



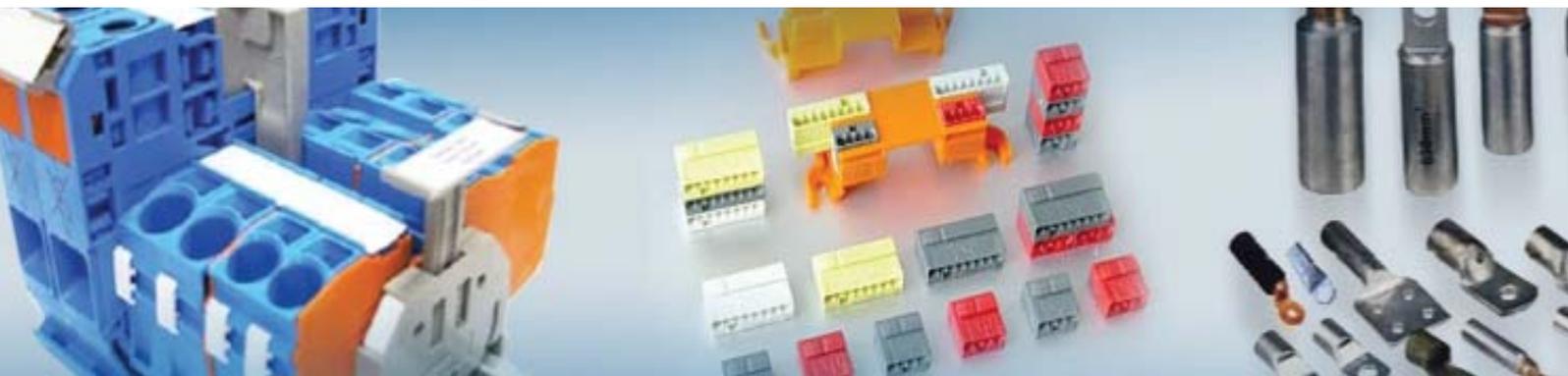
Номинальный ток, А	D монтажного болта	Размеры, мм						
		L1	L	C	H	B	M	A
400	M12	540	595	20	285	275	80	100
630	M14	660	695	20	310	303	150	120

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



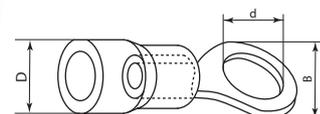
Изделия для электромонтажа

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.



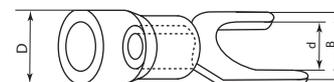
Ассортимент

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

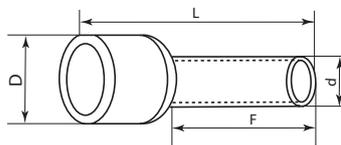
Медные луженые наконечники НВИ предпочтительно использовать при необходимости оперативных изменений электрических соединений, поскольку в этом случае не требуется полный демонтаж крепежного соединения, достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию.



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 полой трубки и затем опрессовывается вместе с трубкой при помощи специального инструмента, образуя единую конструкцию, надежно фиксирующую пучок проводов.

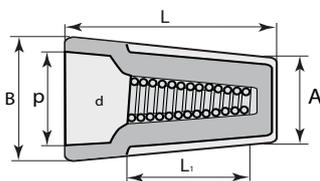


Зачищенный конец многожильного провода заводится внутрь полой концевой трубки и затем опрессовывается вместе с трубкой при помощи специального инструмента - клещей обжимных КО. Таким образом, возникает единая конструкция, надёжно фиксирующая пучок многопроволочной жилы

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

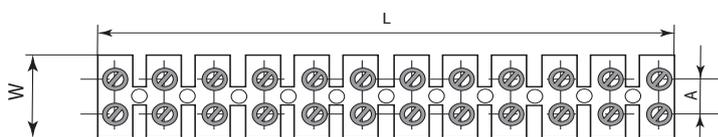
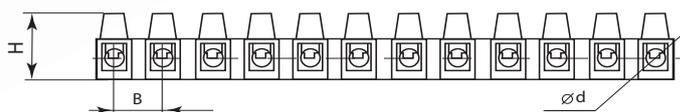
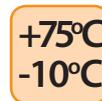
Соединительные изолирующие зажимы типа СИЗ предназначены для электрического соединения, фиксации и изоляции пучка проводов с жилами сечением от 0,5 до 10,0 мм² в электрических цепях переменного и постоянного тока напряжением до 400 В.

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 _н	
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

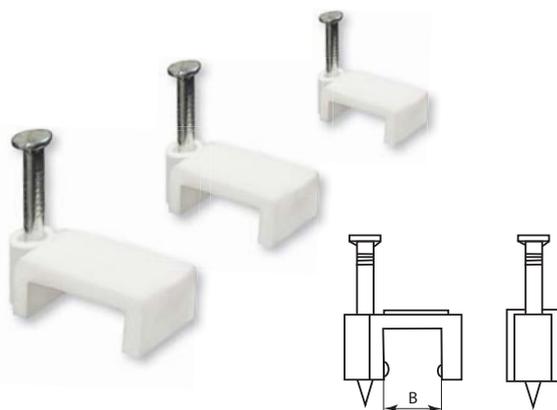
Наименование	Размеры, мм					
	D	L	W	H	A	B
ЗВИ-3	3,0	92	16	11	6	8
ЗВИ-5	3,2	113	16	13	7	10
ЗВИ-10	4,2	128	21	16	8	11
ЗВИ-15	4,6	138	23	17	8	12
ЗВИ-20	4,6	138	23	17	11	12
ЗВИ-30	5,7	165	26	19	10	14
ЗВИ-60	6,6	185	29	24	13	16
ЗВИ-80	7,0	204	33	27	14	18
ЗВИ-100	7,9	218	36	28	14	20
ЗВИ-150	8,8	252	46	31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

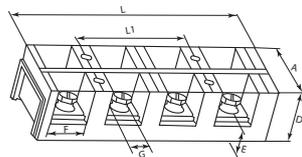
Преимущества

- 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.

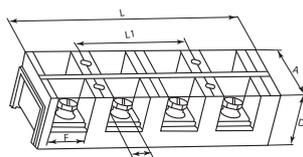
Преимущества

- 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.

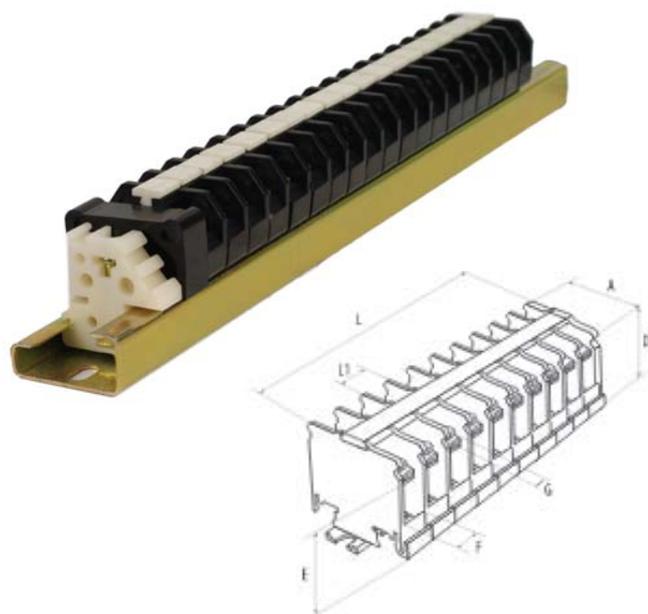
Преимущества

- 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

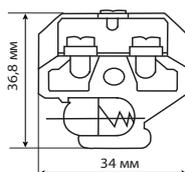
- Блок зажимов наборный БЗН позволяет набрать нужное количество пар контактов.
- Плоский штифт имеет рельефные насечки, обеспечивающие надежную фиксацию провода в прижимной клемме.
- Контактные планки из высококачественной латуни обеспечивают пропускание больших токов.
- Возможность крепления одновременно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



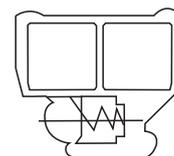
Фиксирующий зажим



КТ4У крышка торцевая



С-образная рейка



Ассортимент

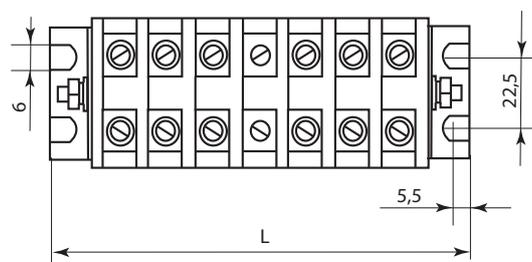
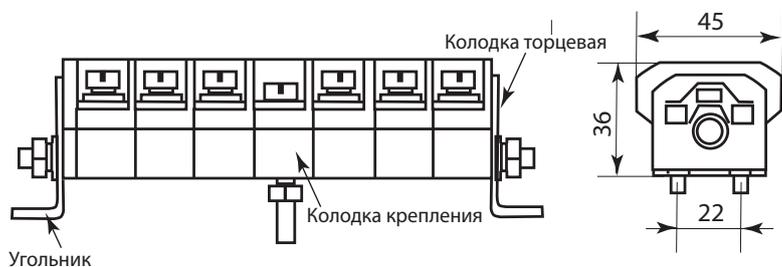
Код товара	Наименование
005966	ЗН24-4П25-1
127899	Части к блоку зажимов БЗН24-4П25 (Фиксирующий зажим)
127895	Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-5 (С-образная рейка на 5 зажимов)
127896	Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-10 (С-образная рейка на 10 зажимов)
127897	Части к блоку зажимов БЗН24-4П25-12 (С-образная 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



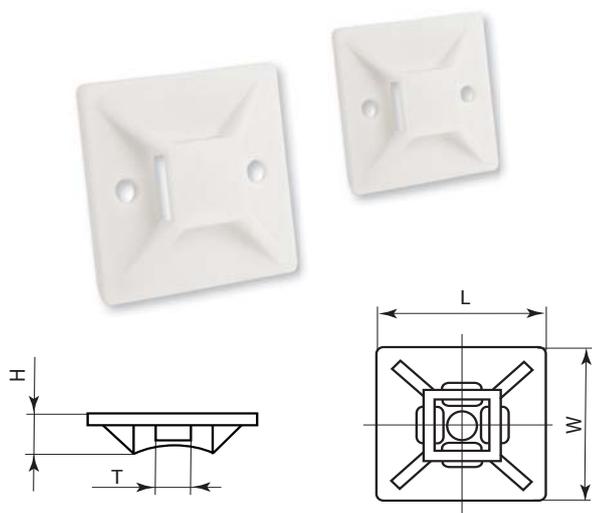
Верхняя часть не плоская, а с характерной поверхностью, которая увеличивает поверхность прижима

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 самоклеющимся 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

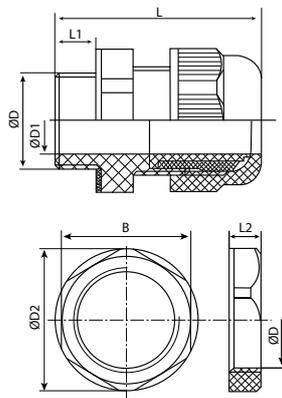
Ассортимент

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



IP64

Назначение

Сальники PG и MG предназначены для ввода проводов и кабелей в электрошитовое 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

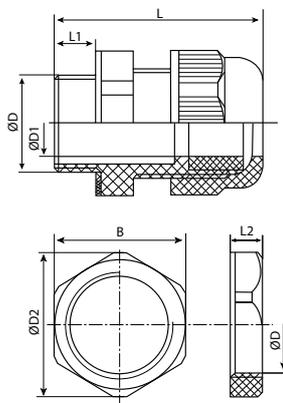


Прокладки



Стопорной гайки

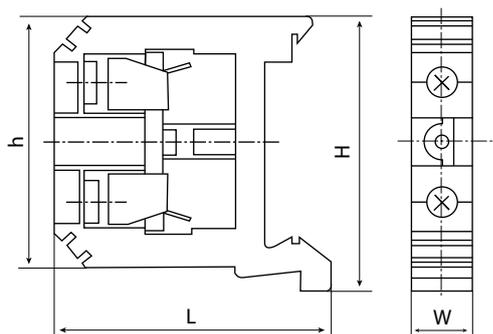
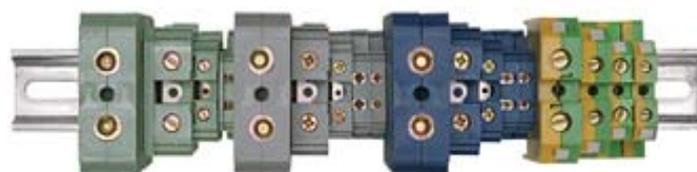
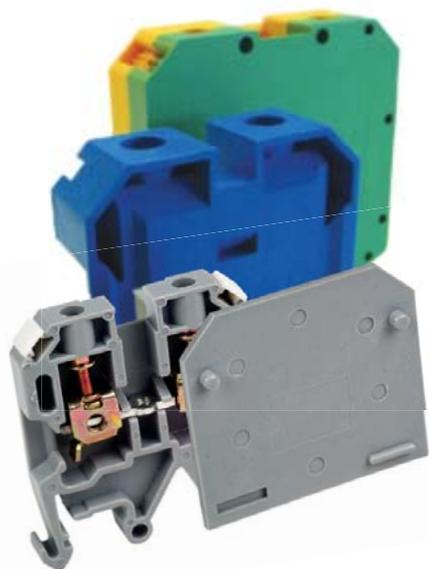
Сальники MG



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
	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

Ассортимент

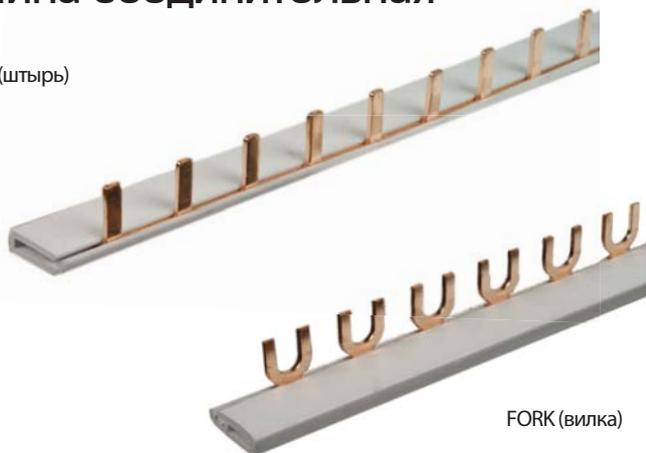
Код товара	Наименование	Вес, кг	А, мм	Кол-во в трансп. упак., шт
98443	Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 7 групп	0,125	65	100
124214	Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 11 групп	0,200	120	50
98444	Шина «N» нулевая на Din-рейку в корпусе 2 x 15 групп	0,280	132	100
98445	Шина «N» нулевая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

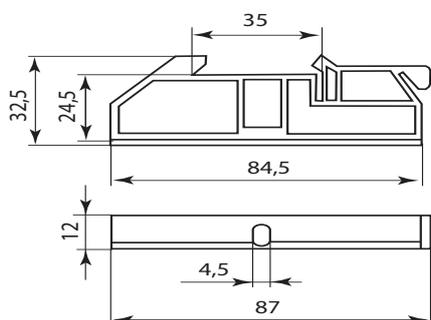
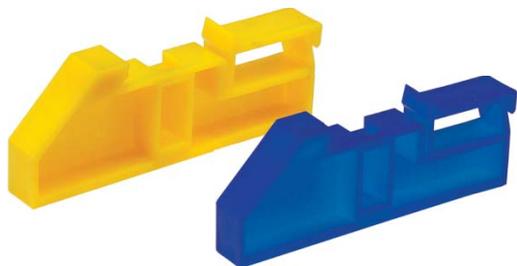
Материалы

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.

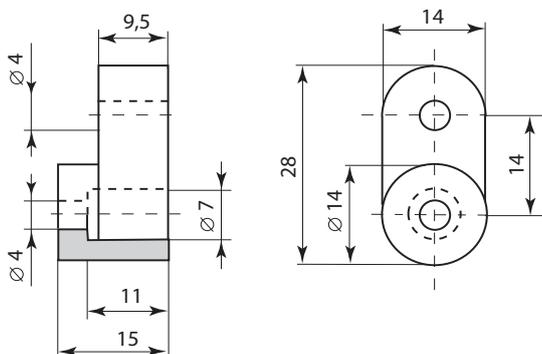
Преимущества

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.

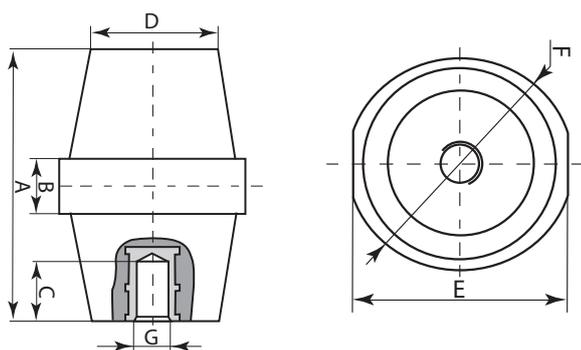
Преимущества

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/м2	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.

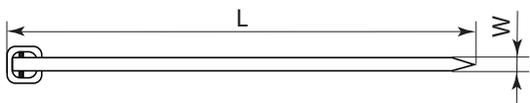
Ассортимент

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°C до $+85^{\circ}\text{C}$), 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 $+85^{\circ}\text{C}$.
- 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. Надеты 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

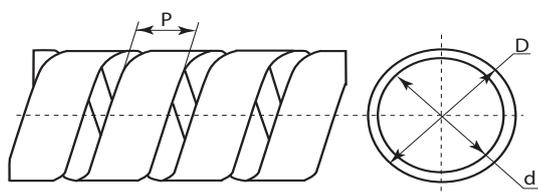
Минимальное уплотнение перед разрывом	200 %
Минимальная радиальная усадка	50 %
Диапазон рабочих температур	-55 °С +105 °С
Температура усадки	+125 °С +200 °С
Минимальная электрическая прочность	20 кВ/мм
Минимальное удельное электрическое сопротивление	1X10 ¹⁴ Ом/м
Диэлектрическая постоянная	< 2,5
Удельная 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 ТУТ 12/6	12	0,35	6	0,7	белая	100
135819	Термоусадочная трубка ТУТ 12/6	12	0,35	6	0,7	желто-зеленая	100
113218	Термоусадочная трубка ТУТ 12/6	12	0,35	6	0,7	желтая	100
113219	Термоусадочная трубка ТУТ 12/6	12	0,35	6	0,7	зеленая	100
113217	Термоусадочная трубка ТУТ 12/6	12	0,35	6	0,7	красная	100
124893	Термоусадочная трубка ТУТ 12/6	12	0,35	6	0,7	синяя	100
009422	Термоусадочная трубка ТУТ 12/6	12	0,35	6	0,7	черная	100
135825	Термоусадочная трубка ТУТ 13/6,5	13	0,35	6,5	0,7	желтая	100
135826	Термоусадочная трубка ТУТ 13/6,5	13	0,35	6,5	0,7	зеленая	100
135827	Термоусадочная трубка ТУТ 13/6,5	13	0,35	6,5	0,7	красная	100
135828	Термоусадочная трубка ТУТ 13/6,5	13	0,35	6,5	0,7	синяя	100
135829	Термоусадочная трубка ТУТ 13/6,5	13	0,35	6,5	0,7	черная	100
136538	Термоусадочная трубка ТУТ 14/7	14	0,35	7	0,7	черная	100
135830	Термоусадочная трубка ТУТ 16/8	16	0,35	8	0,7	желто-зеленая	100
111796	Термоусадочная трубка ТУТ 16/8	16	0,35	8	0,7	желтая	100
111797	Термоусадочная трубка ТУТ 16/8	16	0,35	8	0,7	зеленая	100
111798	Термоусадочная трубка ТУТ 16/8	16	0,35	8	0,7	красная	100
111799	Термоусадочная трубка ТУТ 16/8	16	0,35	8	0,7	синяя	100
100624	Термоусадочная трубка ТУТ 16/8	16	0,35	8	0,7	черная	100
135831	Термоусадочная трубка ТУТ 20/10	20	0,5	10	0,9	желто-зеленая	100
113221	Термоусадочная трубка ТУТ 20/10	20	0,5	10	0,9	желтая	100
113220	Термоусадочная трубка ТУТ 20/10	20	0,5	10	0,9	зеленая	100
113222	Термоусадочная трубка ТУТ 20/10	20	0,5	10	0,9	красная	100
123749	Термоусадочная трубка ТУТ 20/10	20	0,5	10	0,9	синяя	100
105289	Термоусадочная трубка ТУТ 20/10	20	0,5	10	0,9	черная	100
135832	Термоусадочная трубка ТУТ 25/12,5	25	0,5	12,5	0,9	желто-зеленая	50
123750	Термоусадочная трубка ТУТ 25/12,5	25	0,5	12,5	0,9	желтая	50
123751	Термоусадочная трубка ТУТ 25/12,5	25	0,5	12,5	0,9	зеленая	50
111992	Термоусадочная трубка ТУТ 25/12,5	25	0,5	12,5	0,9	красная	50
135833	Термоусадочная трубка ТУТ 25/12,5	25	0,5	12,5	0,9	синяя	50
126499	Термоусадочная трубка ТУТ 25/12,5	25	0,5	12,5	0,9	черная	50
118627	Термоусадочная трубка ТУТ 30/15	30	0,5	15	1	белая	50
138638	Термоусадочная трубка ТУТ 30/15	30	0,5	15	1	желто-зеленая	50
111995	Термоусадочная трубка ТУТ 30/15	30	0,5	15	1	желтая	50
111996	Термоусадочная трубка ТУТ 30/15	30	0,5	15	1	зеленая	50
111997	Термоусадочная трубка ТУТ 30/15	30	0,5	15	1	красная	50
114427	Термоусадочная трубка ТУТ 30/15	30	0,5	15	1	синяя	50
105290	Термоусадочная трубка ТУТ 30/15	30	0,5	15	1	черная	50
122876	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	желто-зеленая	50
112001	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	желтая	50
112002	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	зеленая	50
112003	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	красная	50
135945	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	синяя	50
009426	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	черная	50
122876	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	желто-зеленая	50
112001	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	желтая	50
112002	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	зеленая	50
112003	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	красная	50
135945	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	синяя	50
009426	Термоусадочная трубка ТУТ 35/17,5	35	0,5	17,5	1	черная	50
135947	Термоусадочная трубка ТУТ 50/25	50	0,5	25	1	желто-зеленая	25
112004	Термоусадочная трубка ТУТ 50/25	50	0,5	25	1	желтая	25
112005	Термоусадочная трубка ТУТ 50/25	50	0,5	25	1	зеленая	25
112006	Термоусадочная трубка ТУТ 50/25	50	0,5	25	1	красная	25
135948	Термоусадочная трубка ТУТ 50/25	50	0,5	25	1	синяя	25
009427	Термоусадочная трубка ТУТ 50/25	50	0,5	25	1	черная	25
119972	Термоусадочная трубка ТУТ 60/30	60	0,5	30	1,20	желто-зеленая	25
115721	Термоусадочная трубка ТУТ 60/30	60	0,5	30	1,20	желтая	25
115722	Термоусадочная трубка ТУТ 60/30	60	0,5	30	1,20	зеленая	25
115723	Термоусадочная трубка ТУТ 60/30	60	0,5	30	1,20	красная	25
119978	Термоусадочная трубка ТУТ 60/30	60	0,5	30	1,20	синяя	25
009428	Термоусадочная трубка ТУТ 60/30	60	0,5	30	1,20	черная	25
135949	Термоусадочная трубка ТУТ 80/40	80	0,6	40	1,20	желто-зеленая	25
116471	Термоусадочная трубка ТУТ 80/40	80	0,6	40	1,20	желтая	25
116472	Термоусадочная трубка ТУТ 80/40	80	0,6	40	1,20	зеленая	25
116473	Термоусадочная трубка ТУТ 80/40	80	0,6	40	1,20	красная	25
127162	Термоусадочная трубка ТУТ 80/40	80	0,6	40	1,20	синяя	25
009429	Термоусадочная трубка ТУТ 80/40	80	0,6	40	1,20	черная	25
135950	Термоусадочная трубка ТУТ 100/50	100	0,7	50	1,30	желто-зеленая	25
135951	Термоусадочная трубка ТУТ 100/50	100	0,7	50	1,30	желтая	25
135952	Термоусадочная трубка ТУТ 100/50	100	0,7	50	1,30	зеленая	25
135953	Термоусадочная трубка ТУТ 100/50	100	0,7	50	1,30	красная	25
135954	Термоусадочная трубка ТУТ 100/50	100	0,7	50	1,30	синяя	25
009430	Термоусадочная трубка ТУТ 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.

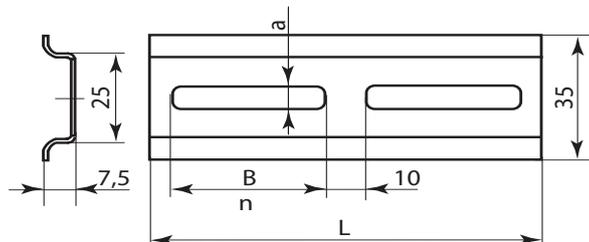
Преимущества

- 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.

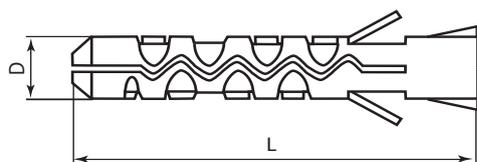


Перфорация для удобства монтажа

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

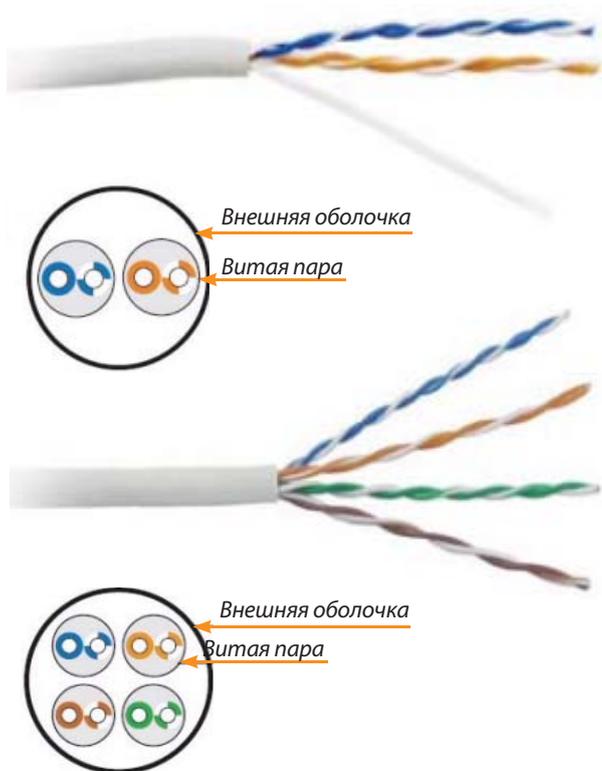


Оболочка кабеля изготовлена из ПВХ-пластиката

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.

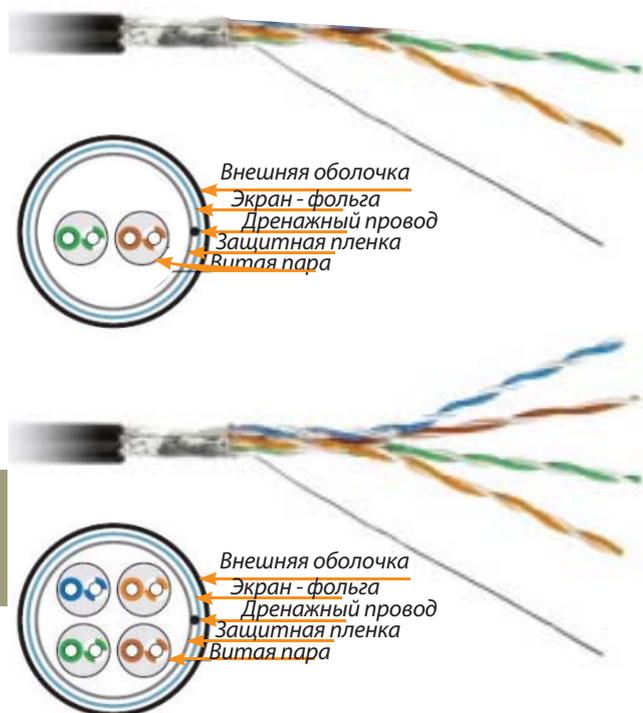
Технические характеристики

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 хлесточных 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-Х₁/Х₂ Х₃ Х₄

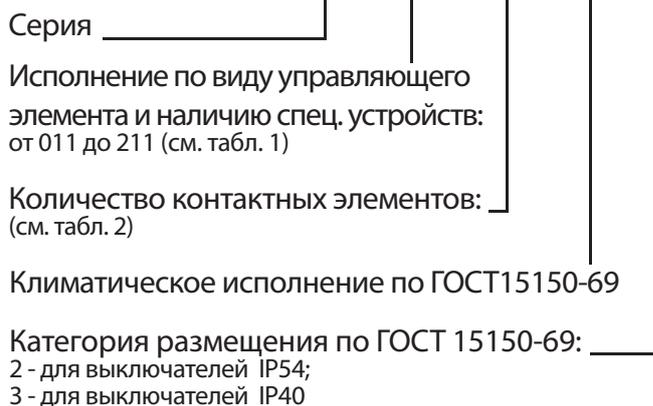


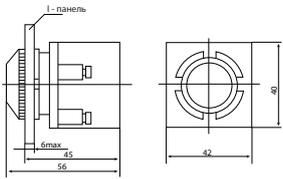
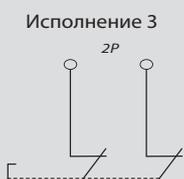
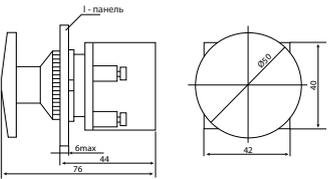
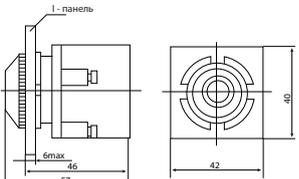
таблица 1

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 Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении с возвратом в исход. положение путем поворота толкателя на 90° 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	

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

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

■ 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



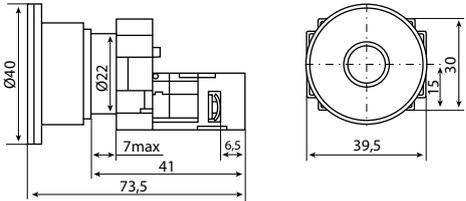
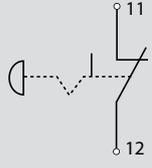
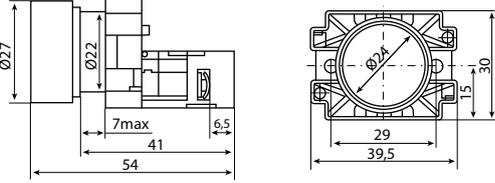
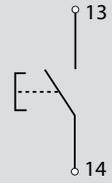
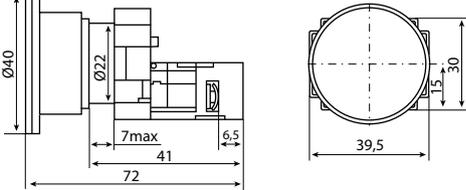
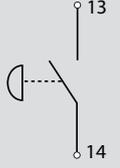
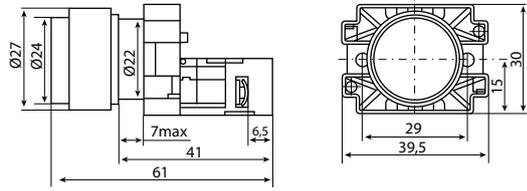
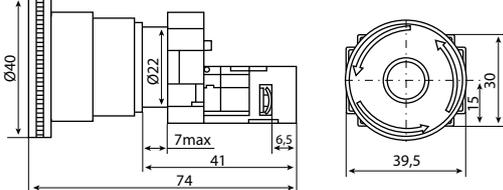
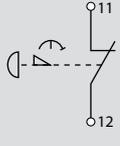
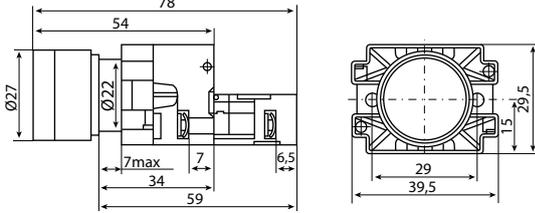
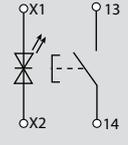
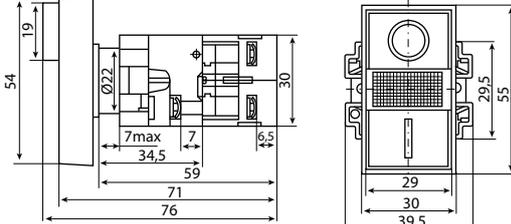
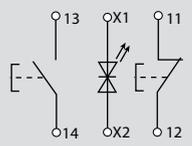
Дополнительные размыкающие и дополнительные замыкающие контакты позволяют расширить возможности коммутационных процессов

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.

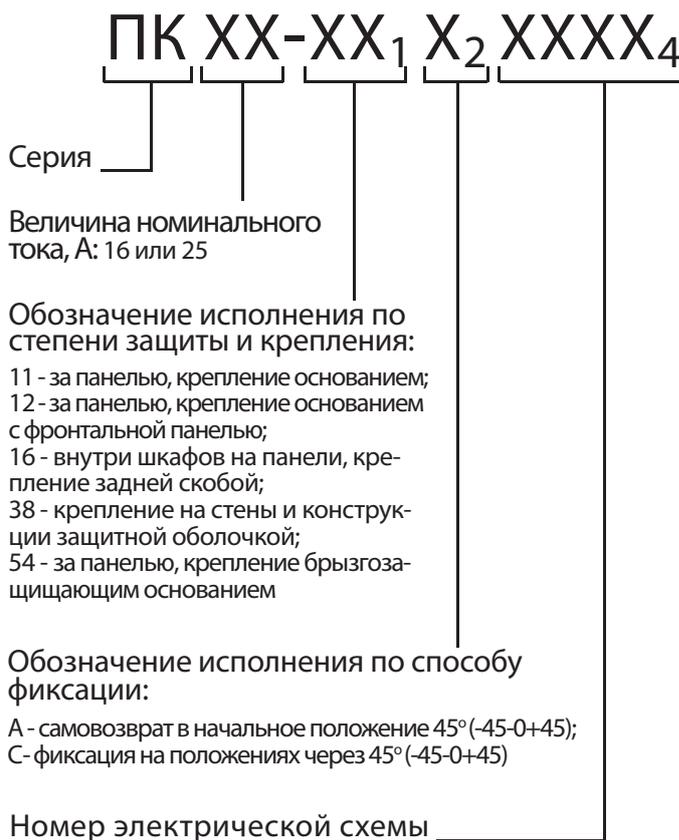
Конструкция

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"> <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"> <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																																																	

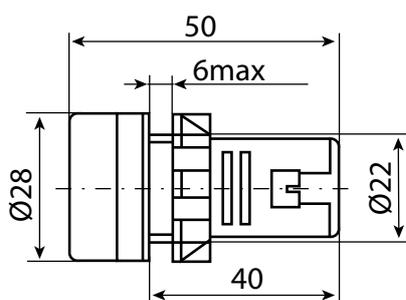
Ассортимент

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

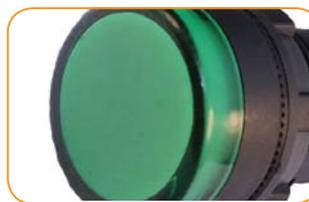
Цифры обозначения кода напряжения: 23-24В; 31 - 220В

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	

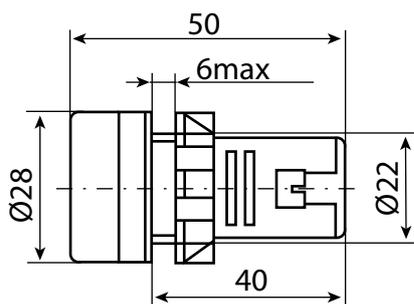


Использование в индикаторе светодиодной матрицы обеспечивает более мощный световой поток по сравнению с неоновой лампой и увеличенный срок службы (6000 часов)



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



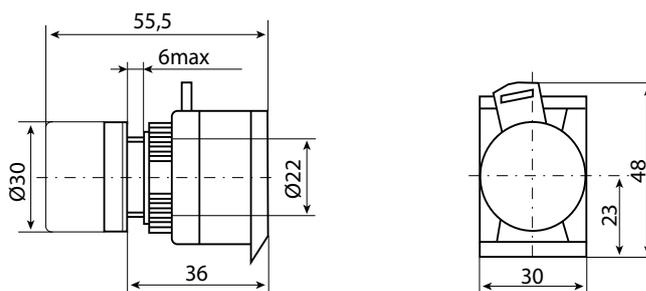
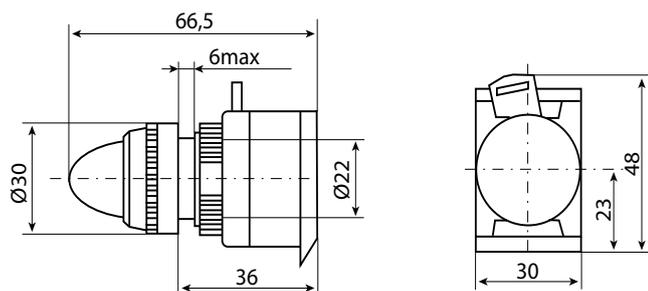
Структура условного обозначения

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

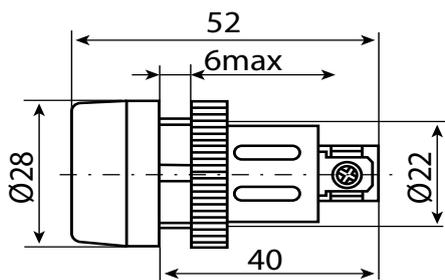


Структура условного обозначения

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

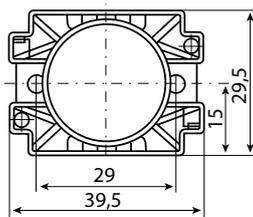
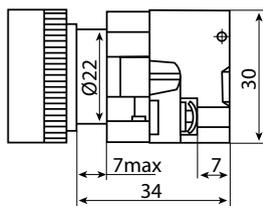
Серия _____

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



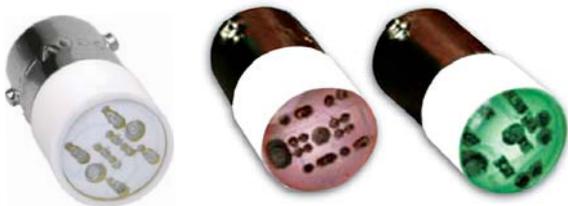
Назначение

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



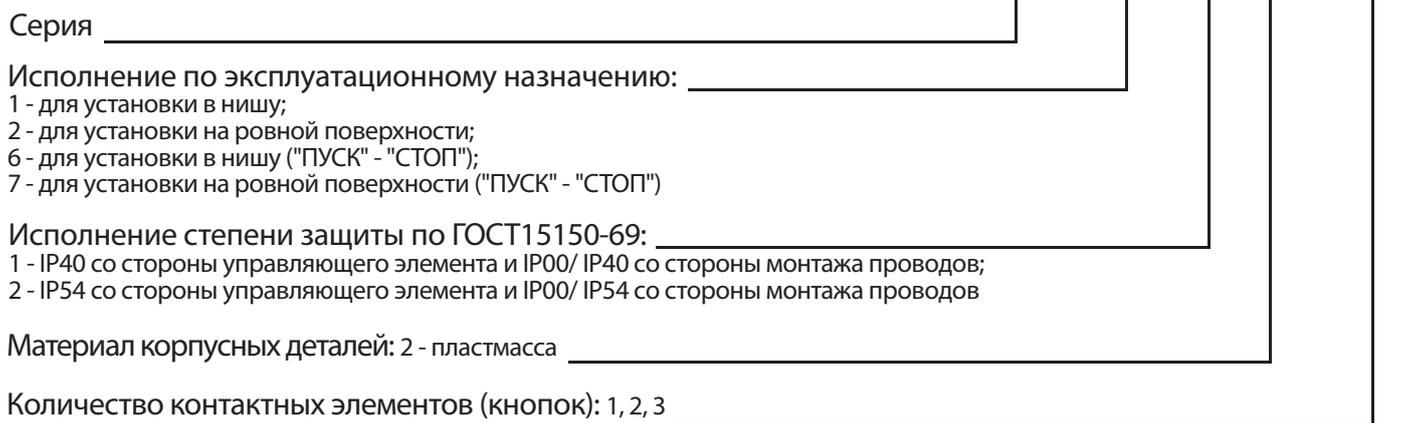
Назначение

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.

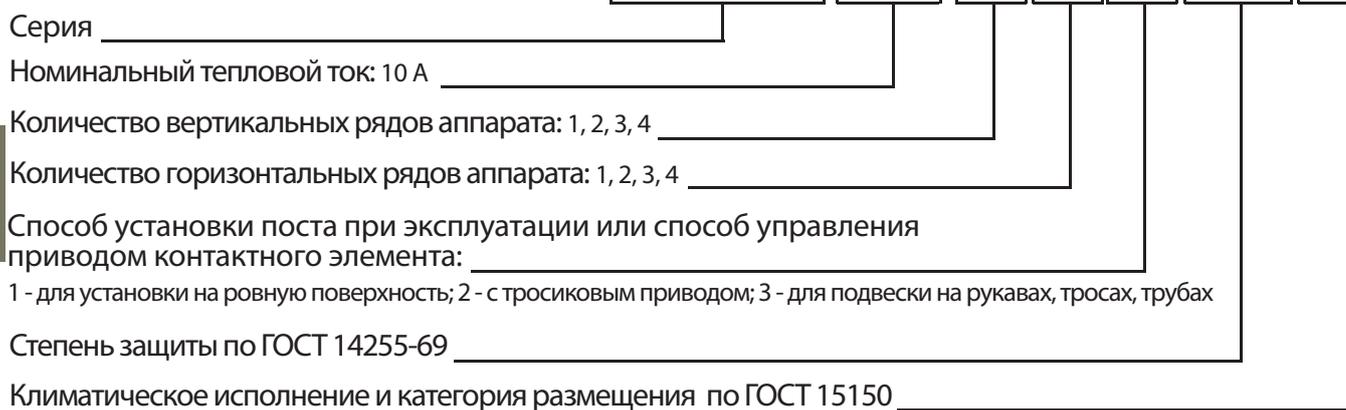
Назначение

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

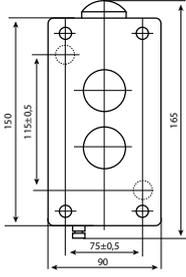
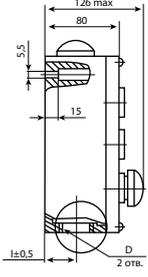
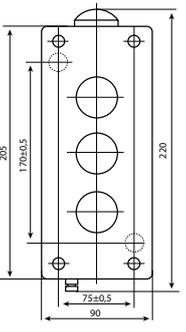
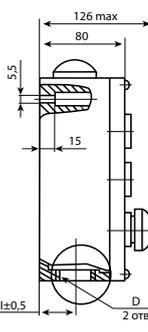
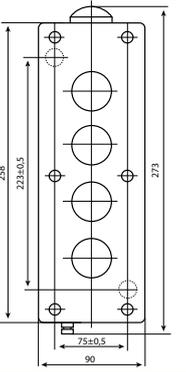
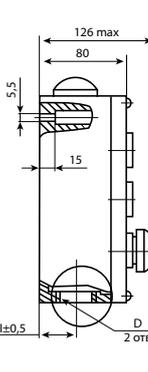
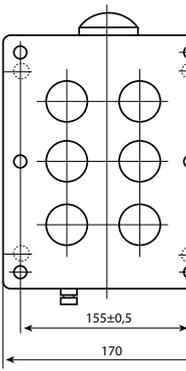
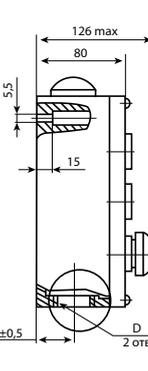
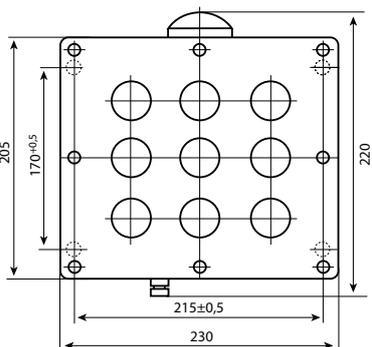
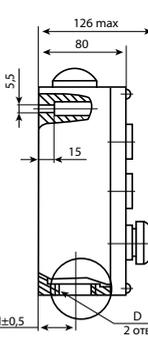


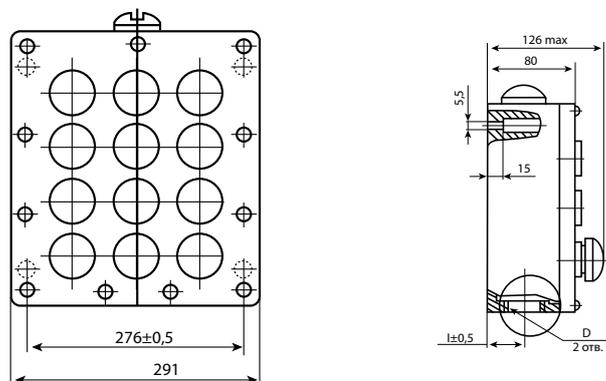
Технические характеристики

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;

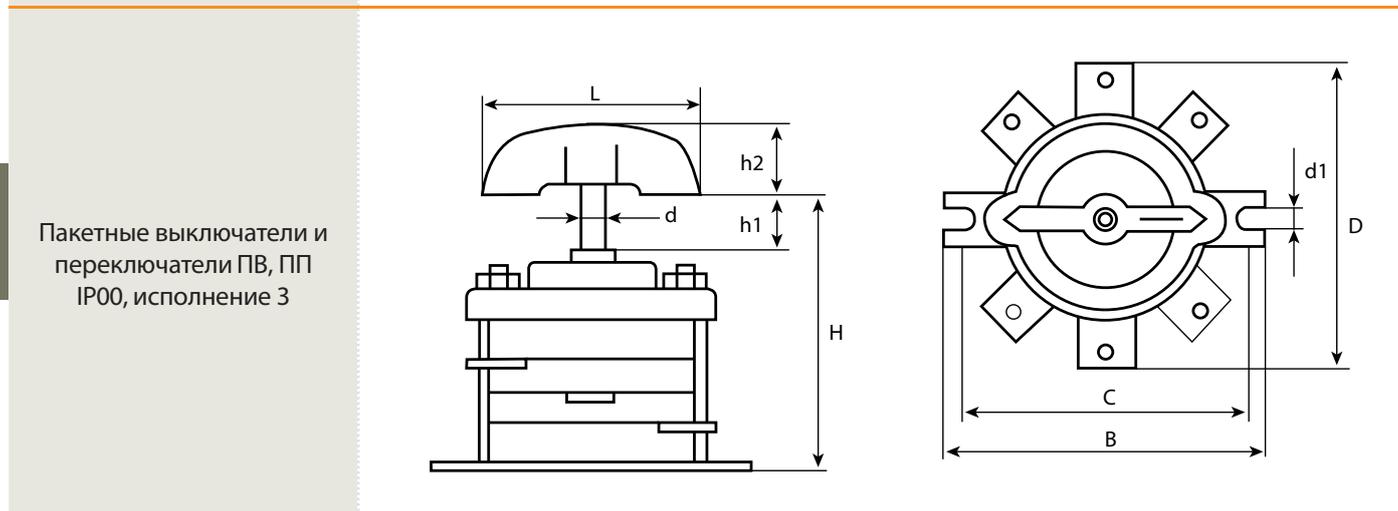
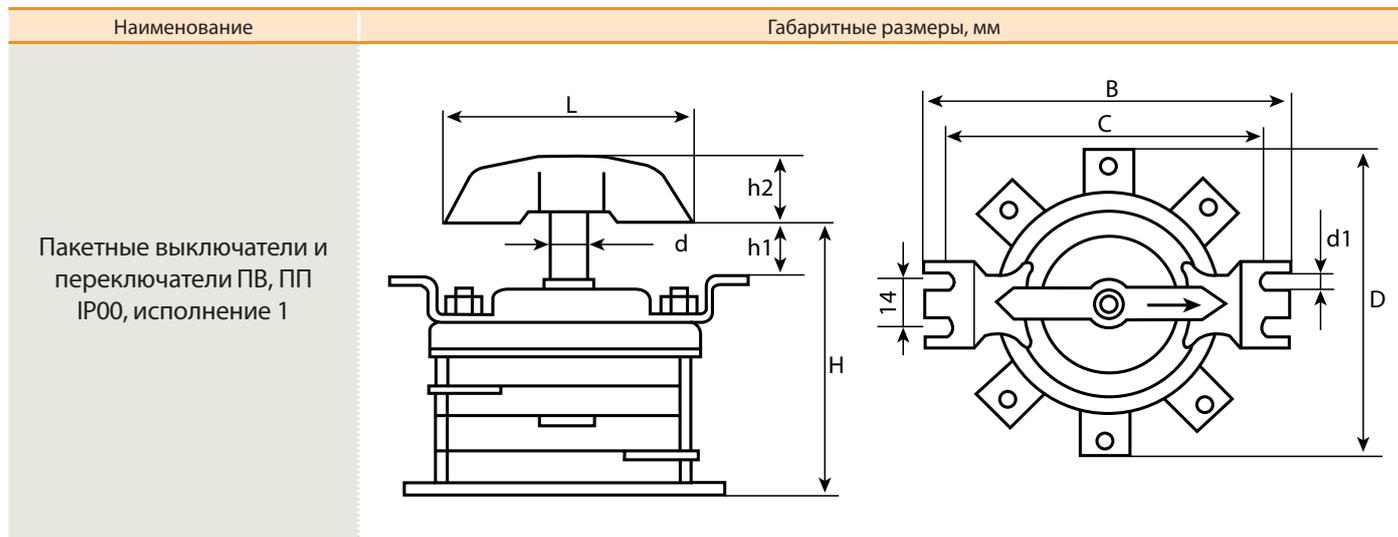
нет знака - Исполнение 4, крепление за корпус (для выключателей и переключателей со степенью защиты IP30 и IP56)

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*	20 000						
	отношение L/r = 0.01*	10 000						
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

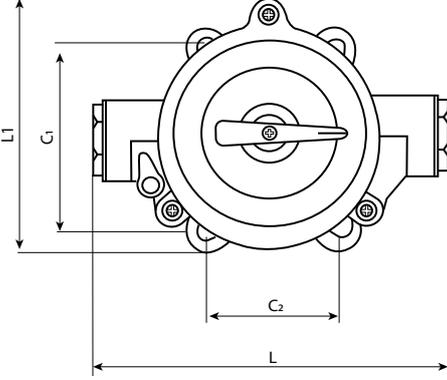
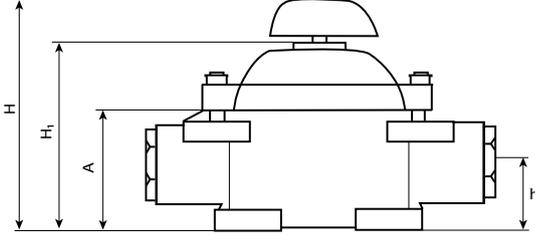
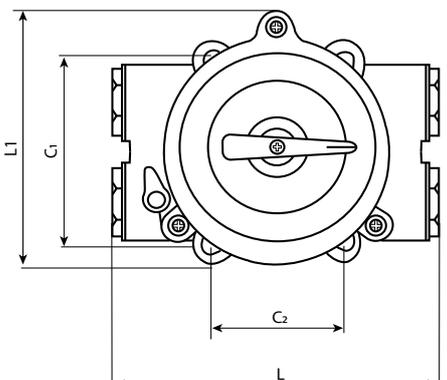
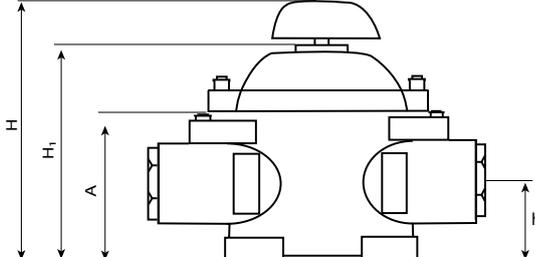


Тип	Исполнение крепления	Размеры, мм											
		H	L	h	D	d	d1	C	B				
Пакетные выключатели													
ПВ1-16	1	49	45	16	60	6	5	71	87				
	3							55	65				
ПВ2-16	1	55		17				16	71	87	55	65	
	3										71	87	
ПВ3-16	1	60		17				16	71	87	55	65	
	3										71	87	
ПВ4-16	1	65		17				16	71	87	55	65	
	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		30				137	153	127	143	137	153
	3											127	143
ПВ4-160	1	145	137	153	127	143	137	153					
	3						127	143					

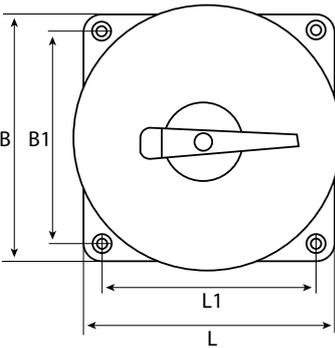
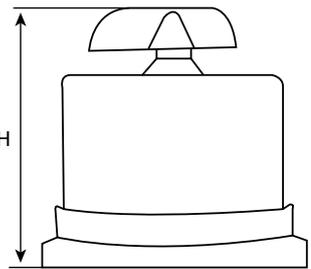
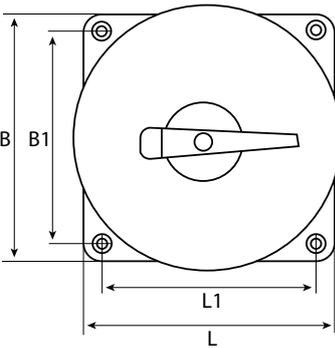
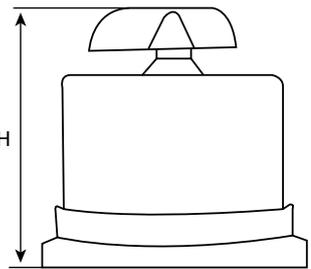
Тип	Исполнение крепления	Размеры, мм												
		H	L	h	D	d	d1	C	B					
Пакетные переключатели на 2 направления														
ПП1-16/Н2	1	48	45	60	6	5	71	87						
	3								55	65				
ПП2-16/Н2	1	55					17	71	87					
	3									55	65			
ПП3-16/Н2	1	60					17	71	87					
	3									55	65			
ПП4-16/Н2	1	65		17	71	87								
	3						55	65						
ПП2-40/Н2	1	78		22	92	8	6	103	117					
	3							90	100					
ПП3-40/Н2	1	89						103	117					
	3									90	100			
ПП4-40/Н2	1	97	103					117						
	3								90	100				
ПП2-63/Н2	1	128	103	117										
	3				90	100								
ПП3-63/Н2	1	140	103	117										
	3				90	100								
ПП2-100/Н2	1	102	113	30	130	9	7	137	153					
	3							127	143					
ПП3-100/Н2	1	117						137	153					
	3									127	143			
ПП4-100/Н2	1	133						137	153					
	3									127	143			
ПП2-160/Н2	1	145	137	153										
	3				127	143								
ПП3-160/Н2	1	145	137	153										
	3				127	143								
Пакетные переключатели на 3 направления														
ПП1-16/Н3	1	50	45	60	6	5	71	87						
	3								55	65				
ПП2-16/Н3	1	57					17	71	87					
	3									55	65			
ПП3-16/Н3	1	62					17	71	87					
	3									55	65			
ПП4-16/Н3	1	67		17	71	87								
	3						55	65						
ПП2-40/Н3	1	81		78	22	92	8	6	103	117				
	3								90	100				
ПП3-40/Н3	1	92							103	117				
	3										90	100		
ПП2-100/Н3	1	106	113						30	130	9	7	137	153
	3												125	143
ПП3-100/Н3	1	121		137	153									
	3					125	143							
ПП2-160/Н3	1	114		137	153									
	3					125	143							
ПП3-160/Н3	1	129	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		
		

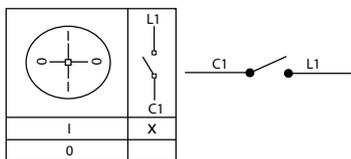
Тип	Размеры, мм							
	L	L1	H	H1	A	h	C1	C2
ПВ2-16	150	105	90	70	40	22	80	60
ПВ3-16								
ПП2-16/Н2								
ПП3-16/Н2	140		108	88	57	28		
ПП2-16/Н3			105					
ПВ2-40	200	130	150	120	60	35	100	100
ПВ3-40								
ПП2-40/Н2								
ПП3-40/Н2	180	140			67			
ПП2-40/Н3								

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

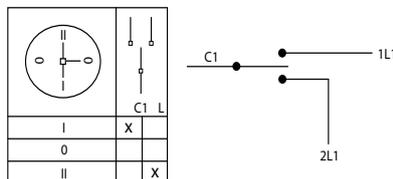
Тип	Размеры, мм				
	H	L	L1	B	B1
ПВ2-16	89	65	78	78	65
ПВ3-16					

Электрические схемы

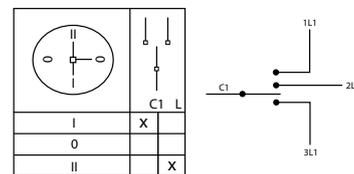
**Пакетный выключатель
1- полюсный**



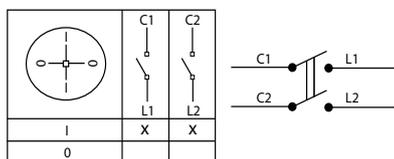
**Пакетный переключатель
1- полюсный на 2 направления**



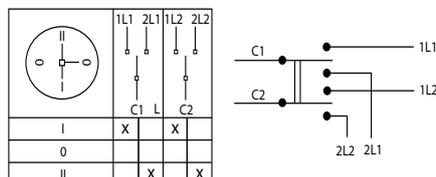
**Пакетный переключатель
1- полюсный на 3 направления**



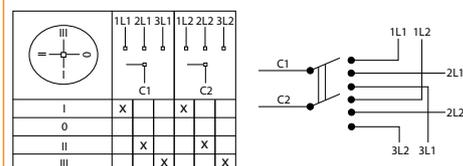
**Пакетный выключатель
2- полюсный**



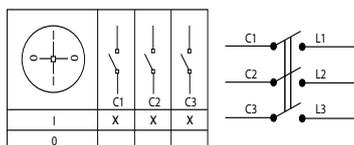
**Пакетный переключатель
2- полюсный на 2 направления**



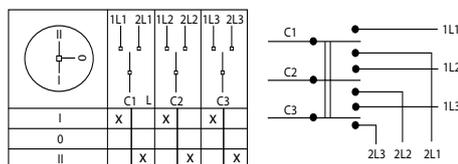
**Пакетный переключатель
2- полюсный на 3 направления**



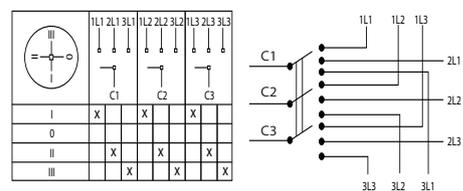
**Пакетный выключатель
3- полюсный**



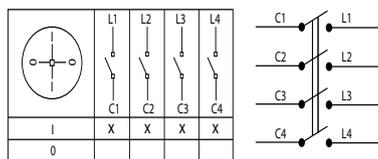
**Пакетный переключатель
3- полюсный на 2 направления**



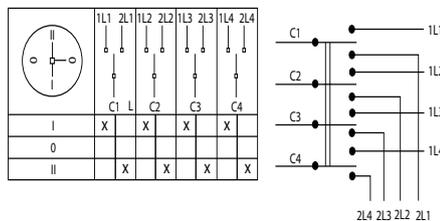
**Пакетный переключатель
3- полюсный на 3 направления**



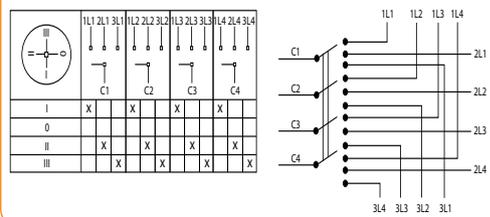
**Пакетный выключатель
4- полюсный**



**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

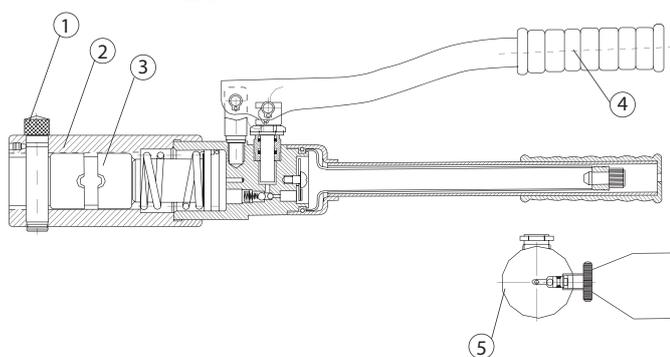
Инструмент для резки кабеля и для снятия изоляции

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

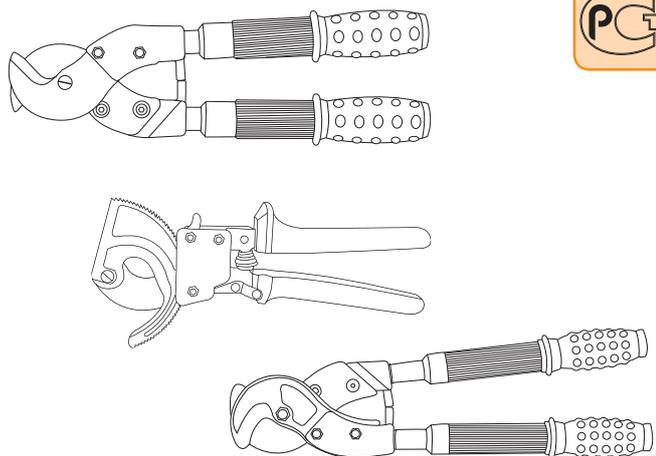
Инструмент для резки кабеля и для снятия изоляции



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.

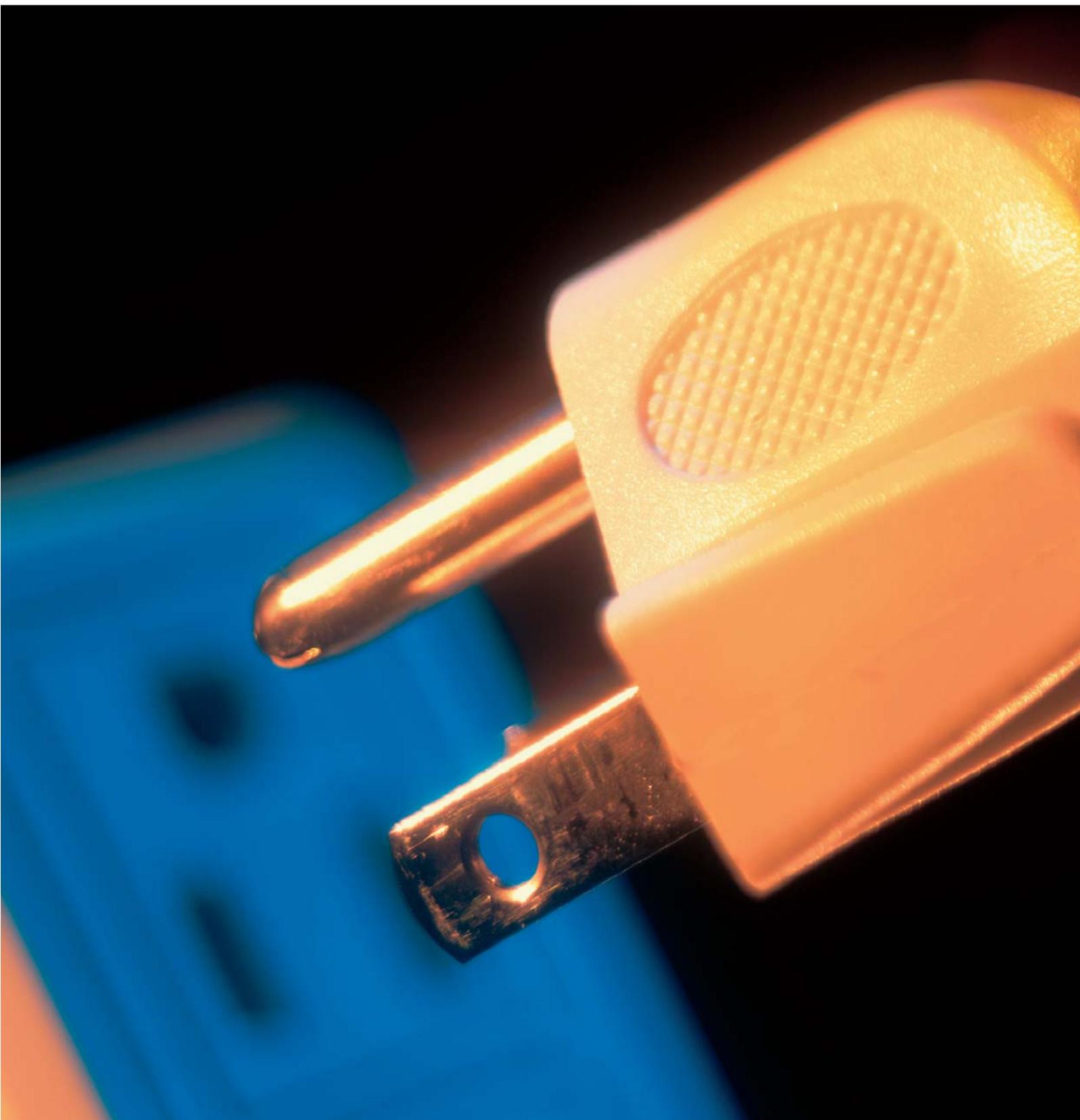
Ассортимент

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
	Подставка для паяльника HS-81
	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
	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)
	
	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)
	Эл.паяльник ЭПСН-500 Вт 220 В 50 Гц (жало-отвертка, ручка пластиковая-пистолет)



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

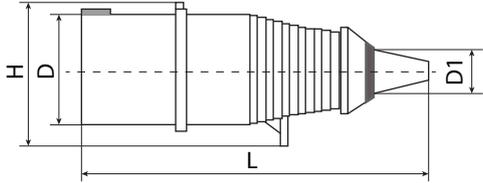
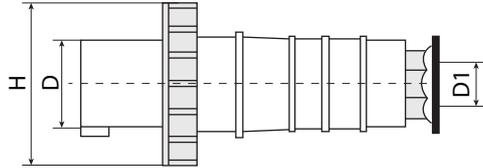
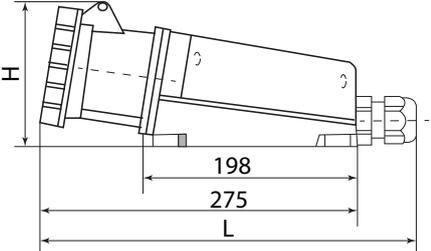
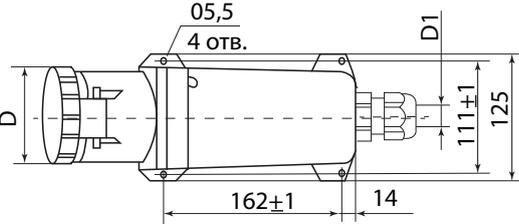
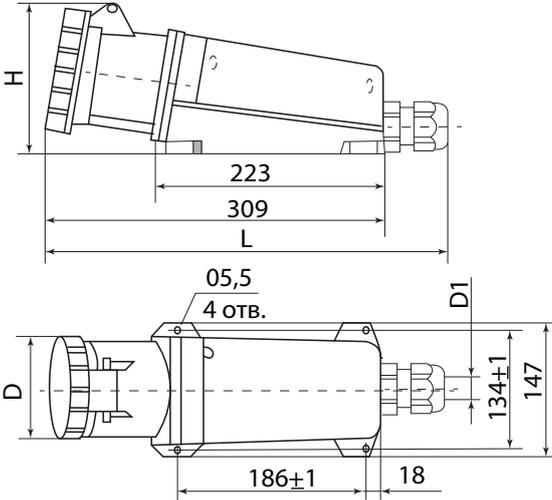
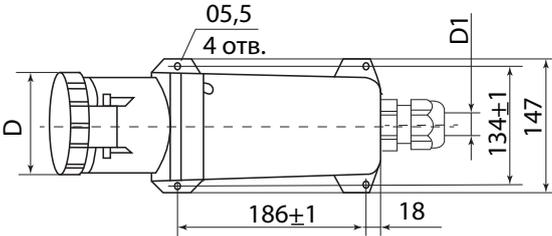


Штыревые контакты изготовлены из электротехнической латуни, розеточные узлы – из фосфористой бронзы. Для защиты от коррозии все элементы покрыты никелем



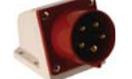
Кабельный ввод снабжен сальником, исключая повреждение кабеля. Сальник подходит для кабеля различного диаметра

■ 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	20
Стационарная розетка 135						
Стационарная розетка 145						
Стационарная розетка 145		361 max	142	120	25	

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			72	51	
Переносная розетка 214		150	78	57	15
Переносная розетка 215		176	86		
Переносная розетка 223		185	87	65	22
Переносная розетка 224					
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.

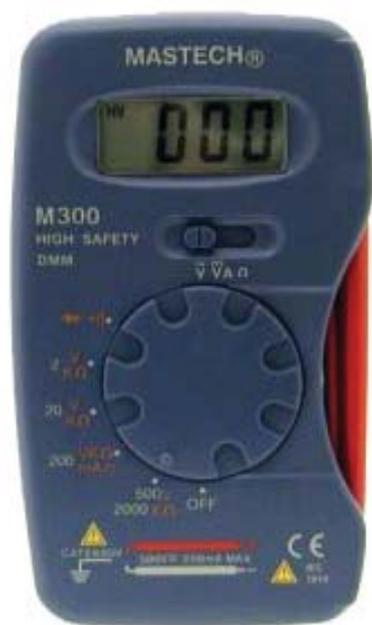
Технические характеристики

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
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
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 C	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 М 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 (DT830В)	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			
Кэфф. 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 _н , В	750	200/750	
Переменный ток I _н , 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

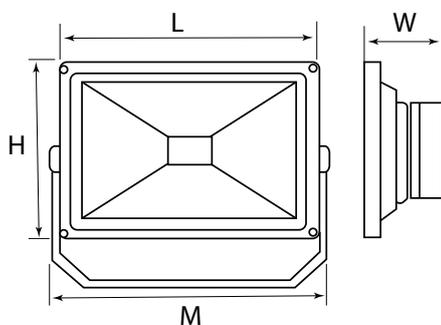
Внешний вид	Артикул	Наименование
	DT266	Клещи токоизмерительные М 266
	DT266C	Клещи токоизмерительные М 266 С
	DT266F	Клещи токоизмерительные М 266 F



Светотехника

Пржекторы светодиодные СДП серии LED
Пржекторы 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

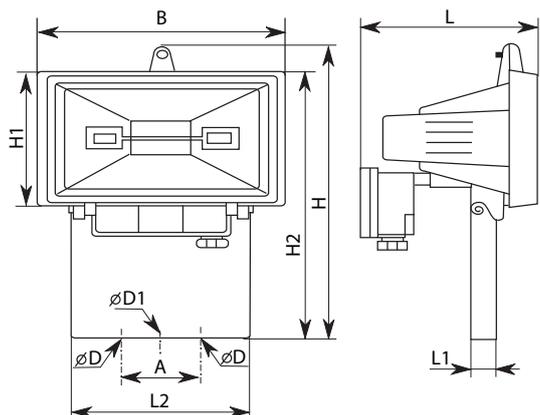
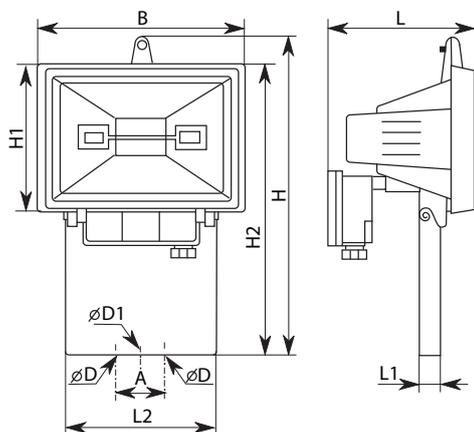


Назначение

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			

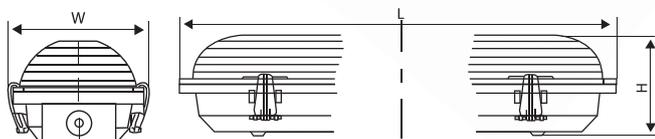
Ассортимент

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

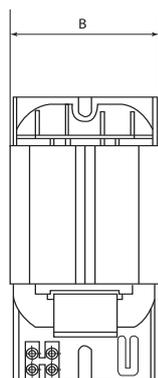
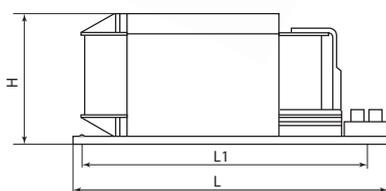
Внешний вид	Артикул	Наименование	Кол-во в упак., шт
Патроны карболитовые			
	LE14N12P	Е-14 К001 подвесной	40
	LE27LLU	Е-27Н10РП-01 люстровый с юбкой	10
	LE27N12P	Е-27Н12Р-01 подвесной	20
	LE27FNP	Е-27ФнП-03 настенный	12
	LE27FPP	Е-27ФпП-01 потолочный	10
Патроны керамические			
	LE27K	Е-27 керамический	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

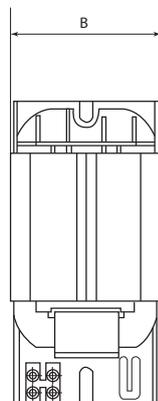
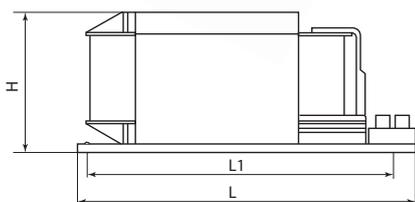
Артикул	Наименование	L, мм	L1, мм	H, мм	B, мм	Кол-во в упак., шт
1B125HP	1И 125 ДРЛ-001 ПРА встраиваемые	115	105	50	60	10
1B250HP	1И 250ДРЛ-001 ПРА встраиваемые	135	125	65	70	10
1B400HP	1И 400ДРЛ-001 ПРА встраиваемые	160	150	65	70	6

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



IP 65

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



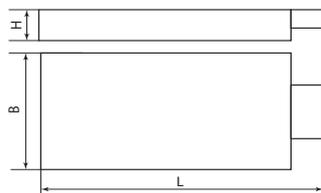
IP 43

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

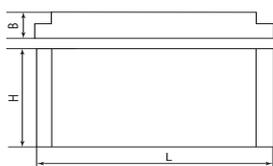
Обозначение	Значение	
Напряжение питания, В	220±30	
Частота сети, Гц	50	
Амплитуда импульсов, кВ	4	
Длительность импульса на уровне 0.5, не менее	1 мкс.	
Климатическое исполнение	УХЛ 2	
Мощность лампы, не более, Вт	400	



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

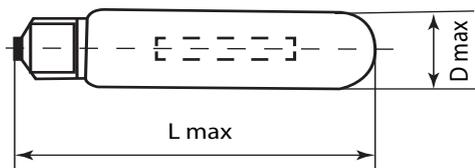


Назначение

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



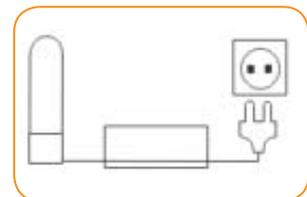
Использование ламп в ЖКУ



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

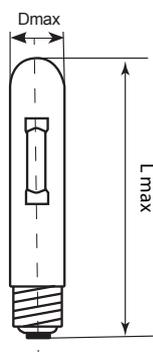
- Декоративное и архитектурное наружное освещение.
- Осветительные установки промышленных предприятий и общественных зданий.
- Сценическое и студийное освещение.
- Осветительные установки для освещения больших открытых пространств (железнодорожные станции, карьеры и т. п.).
- Освещение спортивных объектов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

Преимущества

- Высокая светоотдача и отсутствие мерцаний.
- Длительный срок службы и надежность изделия.
- Самый высокий класс энергоэффективности. **A**
- 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



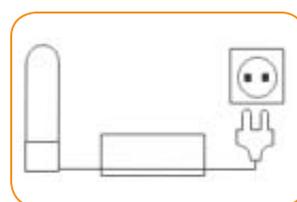
Особенности



Использование ламп в ГКУ



Использование ламп в ГСП

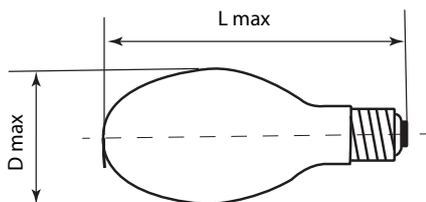


Лампа данного вида включается в сеть 220 В только через соотв. ей дроссель

Ассортимент

Артикул	Наименование	L, мм	D, мм	Тип цоколя	Кол-во в упак., шт
МРМ150RX 7S	Лампа ДРИ- 150	136	23	Rx7s	50
МРМ250E40	Лампа ДРИ- 250	215	46	E40	50
МРМ400E40	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

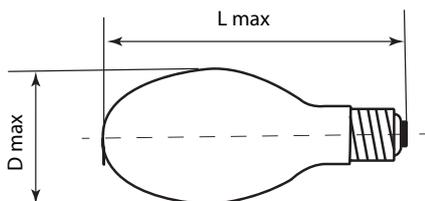


Использование ламп в НТУ

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

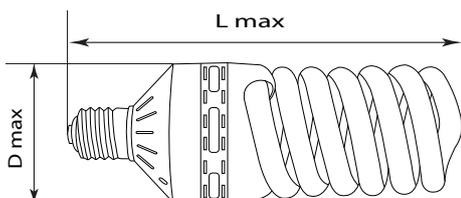
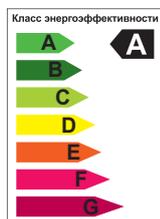


Использование ламп в РТУ

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 К) идеально подойдет для квартир, гостиных, ресторанов, так как способствует расслаблению;
 - Холодный яркий свет (4200 К) 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

