ОГЛАВЛЕНИЕ

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ 8
Стабилизаторы напряжения однофазные
ЭНЕРГИЯ Voltron 5% 12
ЭНЕРГИЯ APC 15
ЭНЕРГИЯ ACH 18
ЭНЕРГИЯ ЛЮКС 21
ЭНЕРГИЯ HYBRID навесные 23
ЭНЕРГИЯ CLASSIC 27
ЭНЕРГИЯ ULTRA 30
Стабилизаторы напряжения трехфазные
ЭНЕРГИЯ HYBRID II поколение 33
КОМПЛЕКТЫ ТРЕХФАЗНЫЕ 36
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, АКБ 38
ЭНЕРГИЯ ИБП компьютерные 41
ЭНЕРГИЯ ИБП КОМФОРТ 43
ЭНЕРГИЯ ИБП ГАРАНТ 45
ЭНЕРГИЯ ИБП ПРО 48
ЭНЕРГИЯ ИБП PRO ONLINE 52
ЭНЕРГИЯ АКБ 55
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 57
ЭНЕРГИЯ АВР 58
ЭНЕРГИЯ АВР МОДУЛЬ 60
ЭНЕРГИЯ БКС 61
ЭНЕРГИЯ БАЙПАС 62
СТОЙКИ трехсекционные и комплекты подключения 63
Комплекты подключения 64
ЗАРЯДНЫЕ И ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА 65
ЭНЕРГИЯ СТАРТ 66
ЛАБОРАТОРНЫЕ АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ 70
ЭНЕРГИЯ ЛАТРы Black Series 71
НИЗКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 75
Автоматические выключатели 76
Устройства защитного отключения 80
Автоматические выключатели дифференциального тока 82
Выключатели нагрузки 84
Контакты состояния 86
Шины соединительные фазные 87
Независимые расцепители 88
Расцепители min и max напряжения 89
Модульные контакторы 90
Модульные розетки 91
Трансформаторы понижающие (звонковые) 92
Реле контроля напряжения (однофазные) 93
Реле контроля напряжения цифровое (однофазное) 94
Программируемые модульные таймеры 95
Электромеханические таймеры 97
РЕЛЕ 99
Реле промежуточное 100
Силовое реле 103
Реле времени 104
Реле защиты трехфазной цепи 107
Реле контроля фаз 108
Реле обрыва фаз 109
Базы для реле 110
Программируемые таймеры 112

ОГЛАВЛЕНИЕ

Датчики движения и освещения ... 113
Таймер – розетки ... 114
Электронные фотореле со встроенным датчиком ... 115
Клапаны электромагнитные ... 116
Конечные выключатели ... 117
Поплавковые переключатели ... 124
Педальные переключатели ... 125
ЩИТКИ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОНТАЖА ЩИТКОВ ... 126
Щиты распределительные навесные пластиковые ... 127
Щиты распределительные встраиваемые пластиковые ... 129
Щиты распределительные навесные пластиковые IP65 ... 130
DIN–рейки перфорированные 35 мм ... 131
Шины нулевые ... 132
Шины нулевые в пластиковом корпусе ... 135
Изоляторы ... 137
Кабельные вводы ... 138
Замки щитовые ... 139
Проходные клеммы ... 140
Проходные клеммы с заземлением ... 141
Заглушки (торцевые крышки) для клемм JXB ... 142
Стопор концевой ... 142
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА ... 143
Зажимы клеммные в корпусе ... 144
Зажимы клеммные ... 146
Строительно–монтажные клеммы ... 147
Наконечники штыревые втулочные изолированные ... 149
Наконечники вилочные изолированные ... 150
Наконечники кольцевые изолированные ... 151
Термоусадочные трубки ... 152
Скобы крепежные ... 154
СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ... 155
Автоматические выключатели ... 156
Переключатели кулачковые в корпусе ... 159
Разъединители в корпусе ... 161
КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 162
Контакторы ... 163
Тепловые реле для контакторов ... 166
Блоки дополнительных контактов ... 170
Блоки задержки времени ... 171
Катушки к контакторам ... 171
Механизмы блокировки ... 172
Автоматы защиты электродвигателя в корпусе ... 173
Магнитные пускатели ... 174
СВЕТОСИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА, КНОПКИ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ, КНОПОЧНЫЕ ПОСТЫ ... 176
Лампы индикаторные ... 177
Светосигнальная арматура ... 178
Кнопки управления ... 180
Переключатели ... 184
Дополнительные контакты к кнопками и переключателям ... 186
Клавишные переключатели ... 187
Кулачковые (галетные) переключатели ... 188
Выключатели – тумблеры ... 190
Джойстики – манипуляторы ... 191
Посты кнопочные ... 192
Звонки громкого боя ... 194

ОГЛАВЛЕНИЕ

СИЛОВЫЕ РАЗЪЕМЫ 195
Силовые разъемы 196
ПРИБОРЫ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И ИЗМЕРЕНИЯ 199
Панельные измерительные приборы 200
Электронные амперметры и вольтметры 202
Трансформаторы 203
Счетчики импульсов 204
Счетчик моточасов 205
Термоконтроллеры 206
Термостаты 208
ПОРТАТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 209
Мультиметры 210
Тестеры 212
Токовые клещи 213
СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ИНВЕРТОРНЫЕ 214
ЭНЕРГИЯ САИ 215
ОПРЫСКИВАТЕЛИ АККУМУЛЯТОРНЫЕ РАНЦЕВЫЕ 217
ЭНЕРГИЯ ZX 218
САЙТ И РЕКЛАМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПАНИИ 220

фирма ПРИБОРИКА

ЗНАЧЕНИЕ ПИКТОГРАММ

- однофазный режим работы

- трехфазный режим работы

- точность стабилизации

- рабочая температура

- предельный диапазон входного напряжения

- форма выходного сигнала – чистая синусоида

- форма выходного сигнала – модифицированная синусоида

- три функции в одном устройстве (стабилизатор, ИБП и зарядное устройство для АКБ)

- способ установки (напольный/настольный)

- способ установки универсальный (напольный/навесной)

- способ установки (навесной)

Габариты указаны без упаковки.

Технические и массогабаритные параметры могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Самую актуальную информацию смотрите на сайте **www.энергия.рф.**

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ЭНЕРГИЯ

СИСТЕМЫ
КОНТРОЛЯ ДОСТУПА
И БЕЗОПАСНОСТИ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВОРОТА,
ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАМКИ

АУДИО-
И ВИДЕОТЕХНИКА

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

ОДНОФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

ЭНЕРГИЯ Voltron 5% релейного типа 12
ЭНЕРГИЯ АРС релейного типа 15
ЭНЕРГИЯ АСН релейного типа 18
ЭНЕРГИЯ Люкс релейного типа 21
ЭНЕРГИЯ Hybrid навесные гибридного типа 23
ЭНЕРГИЯ Classic тиристорного типа 27
ЭНЕРГИЯ Ultra тиристорного типа 30

ТРЕХФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

ЭНЕРГИЯ Hybrid II гибридного типа 33
Комплекты трехфазные 36

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Стабилизаторы напряжения предназначены для:

- стабилизации напряжения в сети;
- защиты электроприборов от провалов и скачков напряжения, связанных с аварийными ситуациями в сети;
- обеспечения электроприборов качественным электропитанием.

Поставщики электроэнергии зачастую не могут обеспечить своих потребителей достаточно стабильным сетевым напряжением, необходимым для качественной и бесперебойной работы электрической и электронной аппаратуры. Кроме того, постоянные изменения параметров нагрузки, вызванные суточными и сезонными циклами энергопотребления, могут вызывать значительные колебания сетевого напряжения.

Стабилизаторы напряжения — это именно то, что нужно для поддержания напряжения в сети на требуемом уровне.

Стабилизатор напряжения — это устройство, которое реагирует на повышение или понижение напряжения в сети и выдает потребителям стабильное напряжение, величина которого не выходит за пределы допустимого диапазона.

Допустимый диапазон по российским стандартам — от 200 до 240 вольт.

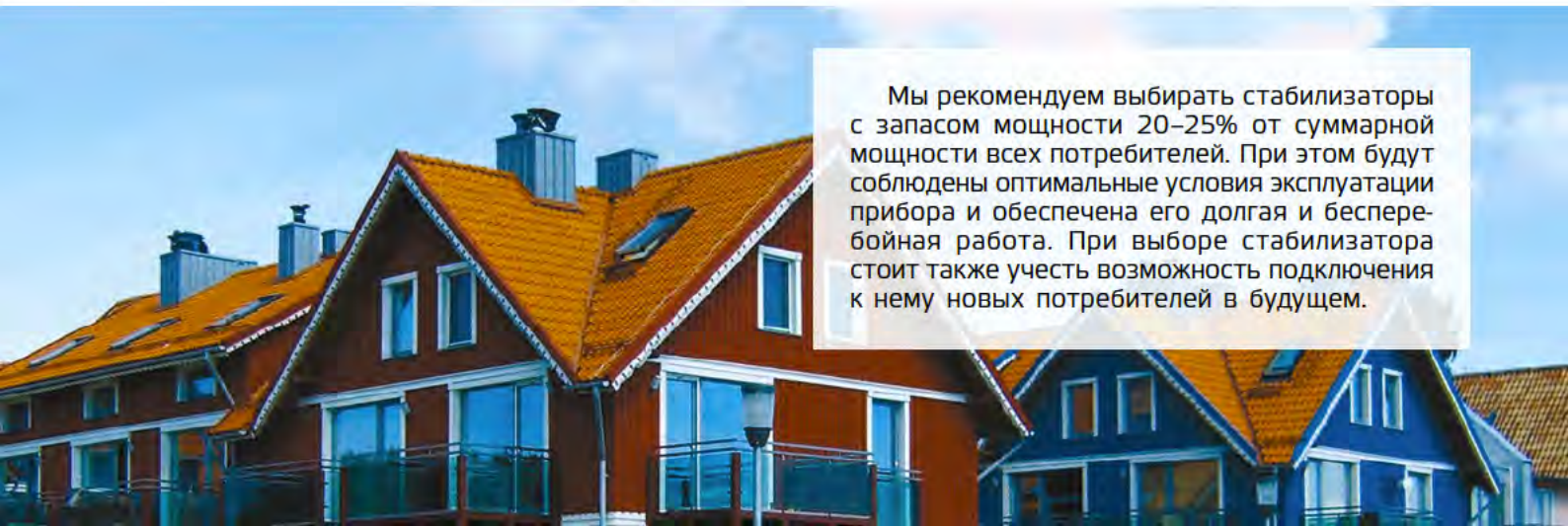
Для большинства электроприборов, за исключением дорогой профессиональной аудиотехники, медицинского и лабораторного оборудования, некоторых специальных электронных приборов, напряжение в сети от 200 до 240 вольт является нормальным и обеспечивает стабильную и безопасную работу.

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ЭНЕРГИЯ БЫВАЮТ СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ:

РЕЛЕЙНЫЕ

Регулировка напряжения в таких стабилизаторах происходит при помощи устройства, именуемого «реле», которое выполняет одну функцию — оно как выключатель замыкает или размыкает электрическую цепь. Отличие реле от обычного выключателя состоит в том, что реле размыкает или замыкает цепь благодаря командам (электрическим сигналам), получаемым от электронного блока управления. Использование нескольких реле позволяет подключать или отключать группы витков обмотки автотрансформатора, увеличивая или уменьшая напряжение на выходе стабилизатора. Группы витков обмотки еще называют ступенями, а такую регулировку напряжения — ступенчатой.

Стабилизаторы напряжения релейного типа не такие точные, как сервоприводные (рассмотрены далее), но зато регулировка напряжения в них происходит мгновенно (время переключения реле составляет сотые доли секунды). Кроме этого, к достоинствам этой конструкции можно отнести то, что диапазон работы релейного стабилизатора можно расширить путем увеличения количества ступеней регулировки.



Мы рекомендуем выбирать стабилизаторы с запасом мощности 20–25% от суммарной мощности всех потребителей. При этом будут соблюдены оптимальные условия эксплуатации прибора и обеспечена его долгая и бесперебойная работа. При выборе стабилизатора стоит также учесть возможность подключения к нему новых потребителей в будущем.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ (ИЛИ СЕРВОПРИВОДНЫЕ)

Название сервоприводные объясняется тем, что в состав конструкции такого стабилизатора входит двигатель (сервомотор или сервопривод), управляемый командами, получаемыми от электронного блока управления, который анализирует значение сетевого напряжения (показания вольтметра). Как только блок управления обнаруживает, что напряжение на выходе стабилизатора отличается от необходимых 220 вольт, двигатель начинает вращаться, регулируя напряжение, выдаваемое стабилизатором. Как только напряжение достигнет 220 вольт — двигатель остановится. Стабилизаторы такого типа очень точные, а вот по быстродействию они уступают релейным.

ГИБРИДНЫЕ (ИЛИ КОМБИНИРОВАННЫЕ)

Стабилизаторы гибридного типа впервые в России разработаны инженерами компании «Энергия».

Возможность использования сразу двух принципов регулировки в одном устройстве можно назвать техническим прорывом, избавившим нас от необходимости выбирать между высокой точностью сервоприводных и расширенным диапазоном релейных стабилизаторов.

Принцип работы этих стабилизаторов — комбинированный. В классическую конструкцию с электромотором добавлено реле, благодаря чему диапазон регулировки стал существенно шире.

ТИРИСТОРНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ

В тиристорных стабилизаторах в качестве электронного ключа(переключателя) используются два параллельных тиристора. Стабилизаторы тиристорного типа являются наиболее долговечными и надежными из представленных на рынке. К достоинствам этой серии стабилизаторов относятся: бесшумность работы электронных ключей, высокая скорость переключения, повышенная морозоустойчивость, устойчивость к механическим воздействиям.

ПОДБОР СТАБИЛИЗАТОРА

При выборе стабилизатора в первую очередь необходимо определить в какой сети планируется использовать стабилизатор: однофазной или трехфазной.

Если сеть однофазная, то стабилизатор следует выбрать также однофазный.

Если сеть трехфазная, то нужно уточнить, планируется ли подключение трехфазных потребителей, если да – то необходим либо трехфазный стабилизатор, либо обязательна дополнительная установка блока контроля трехфазной сети, если нет – то можно использовать как один трехфазный, так и три однофазных стабилизатора. При этом следует учесть, что при возникновении неполадок в одной из фаз, защита трехфазного стабилизатора отключит все три фазы. При использовании 3–х однофазных стабилизаторов отключится только одна фаза, в которой возникли неполадки, при этом однофазные потребители могут быть подключены к двум оставшимся фазам.

Далее необходимо понять в каких пределах колебмес.ся напряжение.

Значение напряжения измеряют с помощью вольтметра. Минимальное напряжение в сети, как правило, соответствует вечернему пику потребления. Максимальное напряжение в сети – обеденному времени в будний день или глубокой ночью, когда бытовые приборы практически не используются.

Значения диапазона колебаний сетевого напряжения нужны для подбора модели стабилизатора по этому параметру.

Следует учесть, что при входном напряжении ниже 190 Вольт нагрузочная способность стабилизатора снижается. В этом случае нужно выбирать модель с учетом дополнительного запаса по мощности.

Для оценки мощности, на которую рассчитана электропроводка помещения, в котором планируется поставить стабилизатор, необходимо в распределительном щитке посмотреть номинальный ток вводного автомата и приблизительно оценить эту мощность. Суммарная нагрузка всех подключенных приборов не должна превышать этого значения.

Настоятельно рекомендуется привлекать для оценки электросетей и подбора оборудования профессионального электрика.

Следующий этап – расчет мощности стабилизатора. Для этого следует просуммировать мощности всех электроприборов, которые планируется подключить к стабилизатору. Суммарную мощность нужно разделить на коэффициент мощности, который варьируется в пределах от 0,7 до 1 в зависимости от типа нагрузки в сети. Чем больше приборов, содержащих электродвигатели, тем этот коэффициент ниже, и наоборот. При этом не следует забывать о том, на какую нагрузку рассчитана ваша электропроводка.

В случае подключения приборов с электродвигателем, стоит знать, что в момент запуска электродвигатель потребляет энергию в несколько раз превышающую ту, которую он потребляет в обычном рабочем режиме. Ток в цепи в момент запуска тоже в несколько раз превышает номинальный.

С учетом вышесказанного, приведем пример выбора стабилизатора напряжения.

Примечание: : Нижеприведенный алгоритм применим ТОЛЬКО в случае если электропроводка на объекте позволяет подключить планируемую нагрузку.

Оценить максимальную мощность подключаемой нагрузки, в соответствии с которой выбирается мощность стабилизатора, можно исходя из номинала вводного автоматического выключателя.

Например, в сети 220 Вольт при номинале вводного автомата 63 Ампер, предельно допустимая мощность нагрузки составит 220 x 63 ~ 13 кВт.

ПРИМЕР ПОДБОРА СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

Например, планируется подключить следующие приборы к стабилизатору напряжения:

- холодильник (с учетом пускового тока 800Вт / 0,8 ≥ 1000ВА);
- телевизор (80Вт / 0,8 ≥ 100ВА);
- кондиционер (с учетом пускового тока 3кВт / 0,8 ≥ 3700ВА);
- электроплита (1600Вт / 0,8 ≥ 2000ВА);
- освещение (520Вт / 0,8 ≥ 600ВА).

Суммарная мощность: 1000ВА + 100ВА + 3700ВА + 2000ВА + 600ВА = 7400ВА

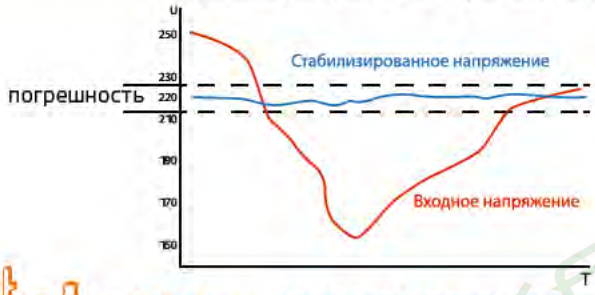
Запас по мощности 7400 ВА + 25% = 9250 ВА

Ближайший по мощности стабилизатор будет с номиналом 10000ВА.

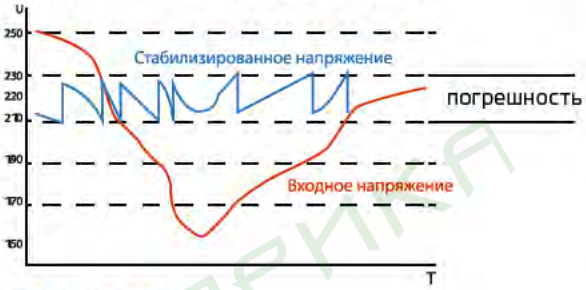
Всегда нужно убедиться в том, что напряжение в сети не будет выходить за пределы регулирования стабилизатора.

ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ДВУХ ВИДОВ РЕГУЛИРОВКИ

Плавная регулировка (сервопривод)



Ступенчатая регулировка (реле)



ВАЖНО! : ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки % от номинального входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора.

Как видно из графика – при существенных отклонениях входного напряжения от номинала, нагрузочная способность снижается.

ПРИМЕРНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ

ПОТРЕБИТЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, ВА	ПОТРЕБИТЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, ВА
Бытовые приборы		Бойлер	1000–1500
Электрочайник	1000–2000	Проточный водонагреватель	5000–6000
Тостер	600–1400	Ванна джакузи (гидромассажная)	500–2000
Кофеварка	900–1300	Фен для волос*	600–2000
СВЧ-печь*	2000–2500	Электробигуди	100–400
Вытяжка	150–250	Электробритва	15
Посудомоечная машина*	2000–2500	Стиральная машина*	1900–2500
Электроплита	1500–5000	Кондиционер*	1500–3000
Холодильник*	300–600	Вентилятор*	450–1600
Гриль*	1200–2000	Электроинструмент	
Духовой шкаф	1000–2000	Электродрель*	600–2000
Радио	150–200	Электроперфоратор*	600–1500
Электрочасы	3	Электроточило*	400–1000
Телевизор	200–400	Дисковая пила*	800–1600
Домашний кинотеатр	300–1500	Электрорубанок*	400–1000
Музыкальный центр	50–300	Электролобзик*	300–700
Компьютер	350–500	Шлифовальная машина*	700–2200
Ноутбук	20–50	Циркулярная пила*	800–1600
Электролампа	20–50	Электроприборы	
Утюг	800–1800	Компрессор*	1500–2200
Принтер	100	Водяной насос*	600–1200
Увлажнитель и очиститель воздуха	150–500	Электромоторы*	600–3000
Обогреватель	1200–2400	Газонокосилка*	800–2500
Пылесос*	600–2000		

*Оборудование имеет высокие пусковые токи

ЭНЕРГИЯ VOLTRON 5%

VOLTRON 5%

НАЗНАЧЕНИЕ

Серия Voltron – универсальные стабилизаторы напряжения для любой техники в доме. Надёжные (усиленные вольфрамсодержащие контакты реле), неприхотливые (могут быть установлены в неотапливаемых помещениях), обеспечивают высокую точность стабилизации (5%) с высокой скоростью срабатывания при резких перепадах напряжения.

Стабилизаторы отличаются широким диапазоном входного напряжения – от 80 до 280 вольт, что позволяет получать стабильное напряжение даже в самых проблемных электросетях.

Термодатчик, встроенный в обмотку трансформатора, обеспечивает надежную защиту от перегрева.

Благодаря отсутствию в конструкции стабилизаторов подвижных элементов, их можно эксплуатировать в условиях низких температур.

Универсальный способ крепления позволяет устанавливать стабилизаторы как на горизонтальную поверхность, так и повесить на стену.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий диапазон регулировки:
  по точности: 100–265 В
  по защите: 80–280 В
- Высокая точность стабилизации ± 5 %
- Стабильная работа при резких скачках напряжения
- Защита от образования дуги
- Цветной, информативный LED дисплей
- Повышенная морозоустойчивость: до –30 ºС
- Возможность установки в неотапливаемых помещениях
- Возможность работы с инверторными сварочными аппаратами
- Универсальный способ установки (навесной или напольный)
- Низкий уровень шума

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

мощные контакты силовых реле – залог высокого рабочего ресурса

принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева (опционально)

автоматический предохранитель для защиты входной цепи от перегрузки по току на низких напряжениях, не требующий замены в случае срабатывания

универсальный способ установки

металлический корпус и естественная вентиляция – обеспечивают эффективное охлаждение

наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы оборудования

цифровой интеллектуальный дисплей для отображения параметров работы стабилизатора

режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора (опционально), автоматический выключатель от короткого замыкания и перегрузки во вторичной цепи

ДИСПЛЕЙ

входное напряжение

выходное напряжение

нагрузка подключена

иконки индикации причин аварийного отключения

шкала нагрузки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель Voltron 5%	500	1 000	1 500	2 000	3 000	5 000	8 000	10 000	15 000	20 000
Артикул	E0101-0153	E0101-0154	E0101-0155	E0101-0156	E0101-0157	E0101-0158	E0101-0159	E0101-0160	E0101-0161	E0101-0162
Номинальная мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	105–265								100–260	
Номинальное выходное напряжение, В	220									
Точность стабилизации, %	5									
Диапазон выходного напряжения, В	209–231									
Частота, Гц	50									
Время реакции, мс	не более 10									
Допускаемая длительная перегрузка, %	не более 110									
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	280									
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного фазного напряжения $U_{мин}$, В	95								80	
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, ºС	120									
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель									
Эффективность (КПД), %	98									
Режим работы	Непрерывный									
Задержка включения выходного напряжения, с	6 или 180									
Функция байпас	Нет				Да					
Блокировка защитного отключения	Нет				Да				Нет	
Индикация	Цветной LED дисплей									
Воздушное охлаждение	Естественное				Принудительное					
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»				Клеммная колодка					
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 1 шт.		Розетка «Schuko» 2 шт.		Клеммная колодка					
Степень защиты, IP	20									
Рабочая температура, ºС	-30...+40									
Способ установки	Навесной, напольный									
Габаритные размеры, мм	170x165x115		220x165x115		310x220x135		360x270x175		500x320x220	
Масса, кг	3	3,75	4,75	5,35	8,5	11,05	16,1	17,6	23,9	26,95
Гарантия, мес.	12									

1 РОЗЕТКА
МОДЕЛЬ 500–1000

2 РОЗЕТКИ
МОДЕЛЬ 1500–2000

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 3000–5000

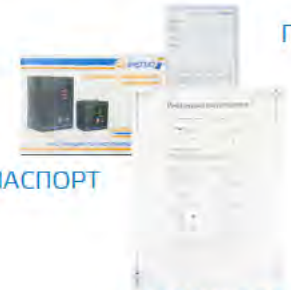
КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 8000–10000

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 15000–20000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

ШАБЛОН ДЛЯ МОНТАЖА НА СТЕНУ

АРС

ЭНЕРГИЯ АРС

1 фазный | ± 4% | +40°C – 5°C | 276 / 120 В

НАЗНАЧЕНИЕ

Из большого многообразия электрических приборов, обеспечивающих наш комфорт, отопительное оборудование необходимо выделить в особую группу. Ведь именно бесперебойная работа отопительного оборудования является необходимым условием нормального функционирования всего домашнего хозяйства. Система электроподжига и циркуляционные насосы газовых отопительных котлов очень чувствительны к качеству электропитания, которое не всегда соответствует стандартам. Многие из производителей газовых отопительных котлов аннулируют гарантию на свое оборудование в случае, если отопительный котел эксплуатировался без стабилизатора напряжения.

Серия АРС разработана специально для защиты котельного оборудования от перепадов и скачков сетевого напряжения.

Современный эргономичный дизайн, продуманность конструкции, универсальность устройства, может работать с любым бытовым оборудованием, и навесное крепление – ключевые особенности серии АРС.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки:
  по точности: 140–260 В,
  по защите: 120–276 В
- Точность стабилизации ± 4 %
- Эргономичный дизайн стабилизатора разработан специально для котельной
- Гальваническая развязка между силовой цепью и цепью управления снижает риск поражения и исключает помехи
- Высокая скорость регулирования
- Компактный
- Низкий уровень шума
- Универсальный способ установки (навесной или напольный)
- Индикация правильного подключения фаза/ноль
- Гарантия 3 года

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- интеллектуальная защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от неправильного подключения

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель АРС	500	1 000	1 500	2 000
Артикул	E0101-0131	E0101-0111	E0101-0109	E0101-0110
Номинальная мощность, ВА	500	1000	1500	2000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	140–260			
Номинальное выходное напряжение, В	220			
Точность стабилизации, %	4			
Диапазон выходного напряжения, В	211–229			
Частота, Гц	50			
Время реакции, мс	не более 10			
Допускаемая длительная перегрузка, %	не более 110			
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	276			
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного фазного напряжения $U_{мин}$, В	120			
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, °С	120			
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель			
Эффективность (КПД), %	98			
Режим работы	Непрерывный			
Задержка включения выходного напряжения, с	6			
Индикация	Цветной LED дисплей			
Воздушное охлаждение	Естественное			
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»			
Выходная цепь	Розетки «Schuko» 1 шт., тип «Е» 1 шт.			
Степень защиты, IP	20			
Рабочая температура, °С	–5...+40			
Способ установки	Навесной, напольный			
Габаритные размеры, мм	355x205x100		375x238x110	
Масса, кг	2,6	3,1	4,45	5,05
Гарантия, мес.	12			

МОДЕЛЬ 500–1000

МОДЕЛЬ 1500–2000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

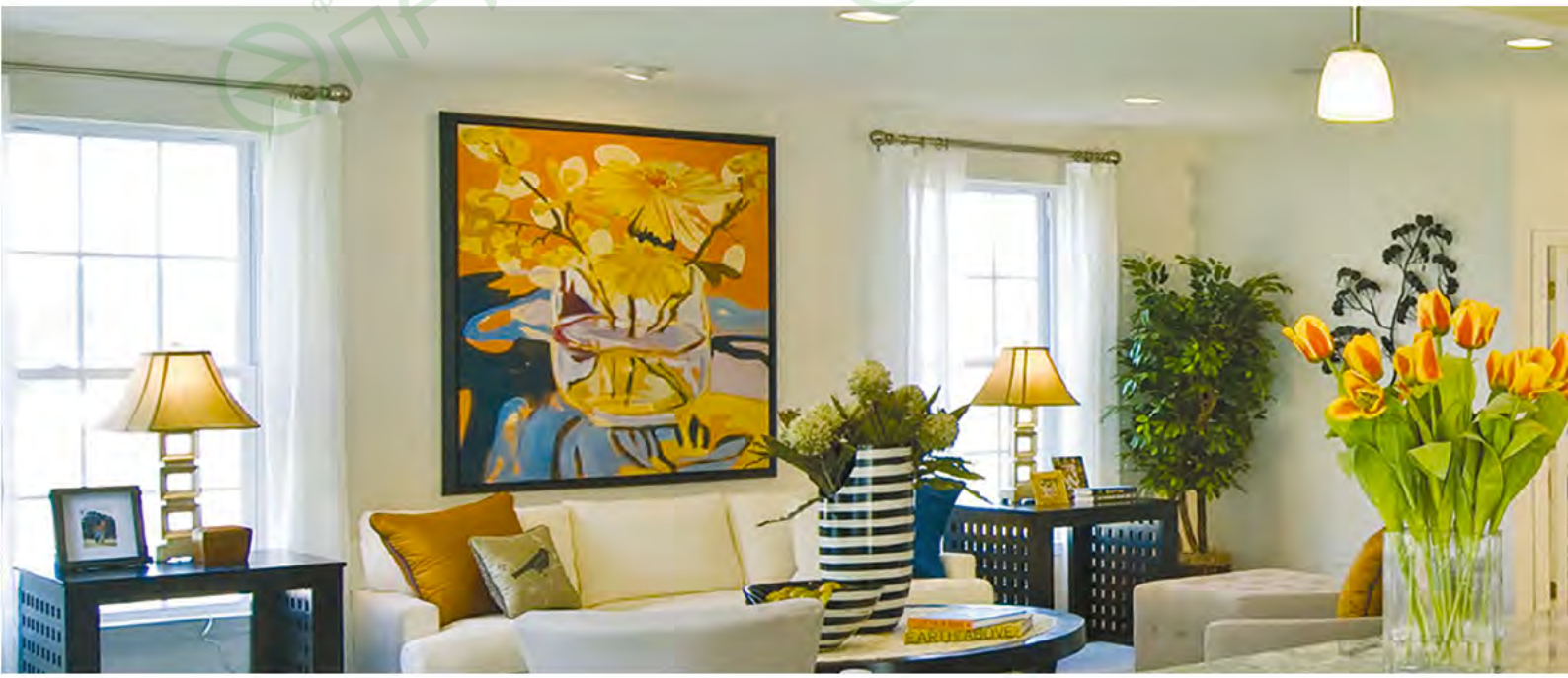
УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

ШАБЛОН ДЛЯ МОНТАЖА НА СТЕНУ



ЭНЕРГИЯ АСН

АСН

1 фазный

± 8%

+40°C
−20°C

280
120 В

НАЗНАЧЕНИЕ

Стабилизаторы Энергия АСН – бюджетное решение, обладающее рядом преимуществ и отличающееся хорошим качеством и материалами.

Компактность, широкий модельный ряд.

Блок самотестирования и интеллектуальная программируемая защита значительно повышают надёжность и продлевают срок службы стабилизатора.

ПРЕИМУЩЕСТВА

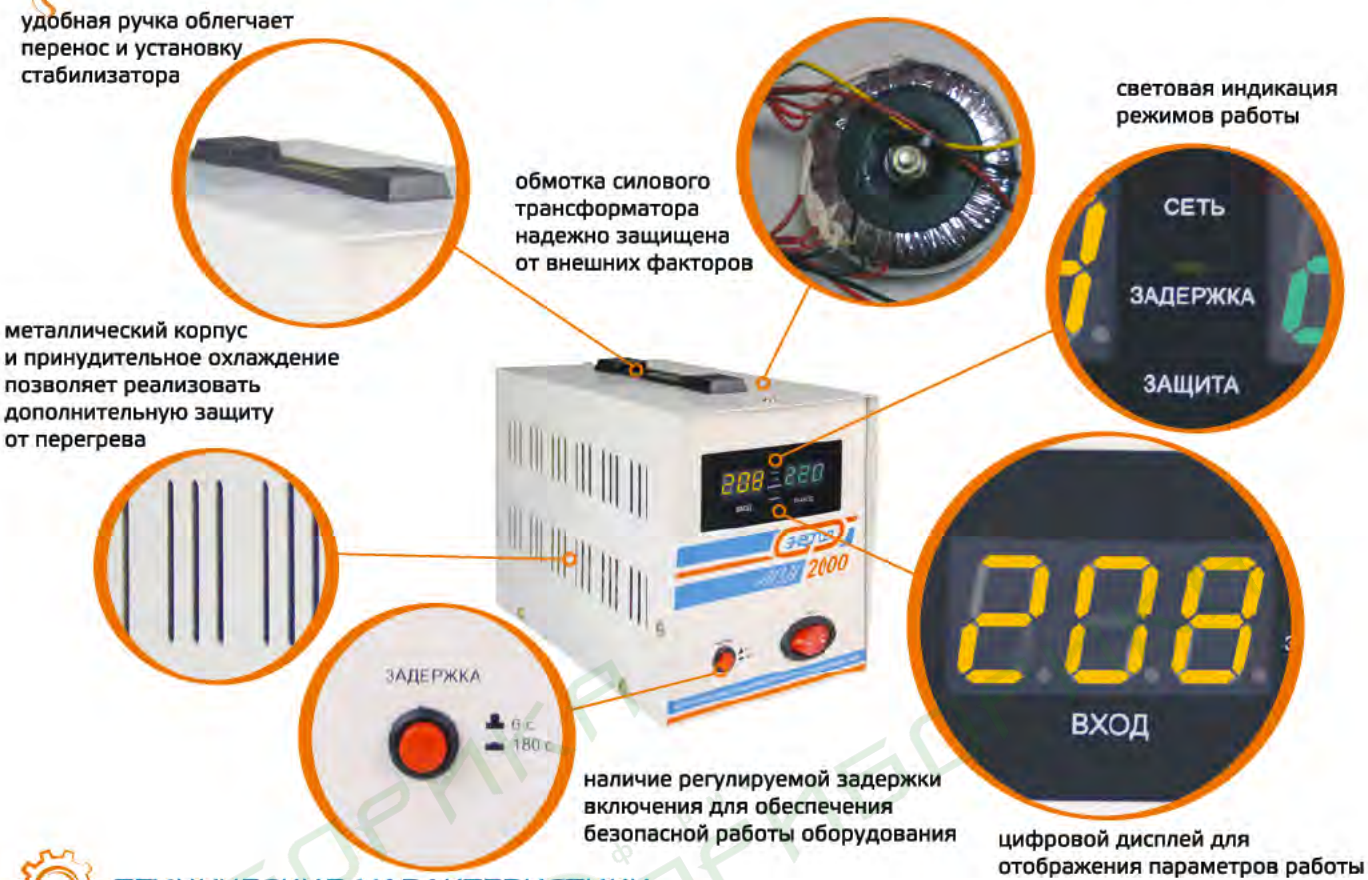
- Диапазон регулировки:
  по точности: 140 – 260 В
  по защите: 120 – 280 В
- Высокая скорость регулировки
- Интеллектуальная защита от перегрузки
- Повышенная морозоустойчивость: до –20 °С
- Возможность установки в неотапливаемых помещениях
- Низкий уровень шума
- Гарантия 3 года

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

фирма ПРИБОРИКА

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



удобная ручка облегчает перенос и установку стабилизатора

обмотка силового трансформатора надежно защищена от внешних факторов

световая индикация режимов работы

металлический корпус и принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева

наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы оборудования

цифровой дисплей для отображения параметров работы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель АСН	500	1 000	1 500	2 000	3 000	5 000	8 000	10 000	15 000	20 000
Артикул	E0101-0112	E0101-0124	E0101-0125	E0101-0113	E0101-0126	E0101-0114	E0101-0115	E0101-0121	E0101-0094	E0101-0095
Номинальная мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	140–260									
Номинальное выходное напряжение, В	220									
Точность стабилизации, %	8									
Диапазон выходного напряжения, В	202–238									
Частота, Гц	50									
Время реакции, мс	не более 20									
Допускаемая длительная перегрузка, %	не более 110									
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	280									
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного фазного напряжения $U_{мин}$, В	120									
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, °С	120									
Защита от перегрузки по току	Предохранитель				Автоматический выключатель					
Эффективность (КПД), %	98									
Режим работы	Непрерывный									
Задержка включения выходного напряжения, с	6 или 180									
Функция байпас	Нет						Да			
Индикация	Цветной LED дисплей									
Воздушное охлаждение	Естественное						Принудительное			
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»				Клеммная колодка					
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 1 шт.		Розетка «Schuko» 2 шт.		Клеммная колодка					
Степень защиты, IP	20									
Рабочая температура, °С	–20...+40									
Способ установки	Напольный									
Габаритные размеры, мм	222x124x145		250x140x170		280x190x200		312x222x250		350x220x245	
Масса, кг	2,2	2,6	3,65	4,05	6,5	8,55	12,8	14,85	16,25	18,8
Гарантия, мес.	12									

1 РОЗЕТКА
МОДЕЛЬ 500–1000

2 РОЗЕТКИ
МОДЕЛЬ 1500–2000

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 3000–5000

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 8000–10000

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
И «БАЙПАС»
МОДЕЛЬ 15000–20000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ
ТАЛОН

ПАСПОРТ

ЭНЕРГИЯ ЛЮКС

НАЗНАЧЕНИЕ

Стабилизаторы напряжения Энергия Люкс предназначены для защиты персональных компьютеров, аудио–видеоаппаратуры, офисной техники и другого оборудования небольшой мощности.

Прибор прост в эксплуатации и оснащен четырьмя розетками, две из которых работают в режиме стабилизатора, а две в режиме сетевого фильтра. Способы установки – навесной или напольный.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки:
  по точности: 150–280 В
  по защите: 130–280 В
- Точность стабилизации ± 10%
- Совмещенные функции стабилизации и сетевого фильтра
- Стабильная работа при резких скачках напряжения
- Защита от высокочастотных помех и от импульсных перенапряжений
- Удобная цифровая индикация, LED дисплей
- Компактность и портативность
- Гарантия 3 года

4 ВИДА ЗАЩИТЫ:

- защита от пониженного напряжения
- защита от повышенного напряжения
- тепловая защита
- защита от импульсных помех (варистор)

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель Люкс	500	1 000
Артикул	E0101-0122	E0101-0123
Номинальная мощность, ВА	500	1000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	150–280	
Номинальное выходное напряжение, В	220	
Точность стабилизации, %	10	
Диапазон выходного напряжения, В	198–242	
Частота, Гц	50	
Время реакции, мс	не более 10	
Допускаемая длительная перегрузка, %	не более 110	
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	280	
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного фазного напряжения $U_{мин}$, В	130	
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, ºС	120	
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель	
Эффективность (КПД), %	98	
Режим работы	Непрерывный	
Задержка включения выходного напряжения, с	6	
Индикация	Цветной LED дисплей	
Воздушное охлаждение	Естественное	
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»	
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 4 шт. (2 в режиме стабилизатор + сетевой фильтр, 2 в режиме сетевого фильтра)	
Степень защиты, IP	20	
Рабочая температура, ºС	-5...+40	
Способ установки	Навесной, напольный	
Габаритные размеры, мм	240x130x110	
Масса, кг	1,65	2,15
Гарантия, мес.	36	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

HYBRID навесные

ЭНЕРГИЯ HYBRID навесные

1 фазный | ± 3% | +40°C – 5°C | 275 95 В

НАЗНАЧЕНИЕ

Принцип работы стабилизаторов серии Hybrid – комбинированный (электромеханический и релейный).

Стабилизаторы Hybrid отличаются высокой точностью, поскольку плавная регулировка позволяет добиться минимальных отклонений выходного напряжения от эталонного значения в 220 В, а установленные реле обеспечивают высокую скорость регулировки и расширяет рабочий диапазон входного напряжения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки* (см. таблицу на странице 25):
  по точности 110–250 В
  по защите 95–270 В
- Выход 110 вольт в моделях 500–1500 ВА
- Усиленная конструкция щеточного узла
- Увеличенная скорость стабилизации
- Плавность работы
- Возможность изменения точности регулировки с ± 3% до ± 5%
- Совместимость с любыми типами лампочек
- Трансформатор со встроенным термодатчиком
- Высокое качество сборки

5 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- защита от перегрузки
- защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

розетки тип «С»
110 и 220 В
(в моделях 500–1500 ВА)

220 В

110 В

наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы любого оборудования

ЗАДЕРЖКА

180 С

6 С

металлический корпус со стильным тонированным стеклом и естественная вентиляция – обеспечивают эффективное охлаждение

220 В

розетка «Schuko» 220В (в моделях 500–1500 ВА)

цифровой интеллектуальный дисплей для отображения параметров работы стабилизатора

универсальный способ установки

клеммная колодка (в моделях 5000–10000 ВА)

клеммная колодка (в моделях 2000–3000 ВА) с дополнительным выходом 110В

режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора (в моделях 2000–10000 ВА), автоматический выключатель от короткого замыкания и перегрузки во вторичной цепи

ДИСПЛЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель Hybrid навесные	500	1 000	1 500	2 000	3 000	5 000	8 000	10 000
Артикул	E0101-0144	E0101-0145	E0101-0146	E0101-0147	E0101-0148	E0101-0149	E0101-0150	E0101-0151
Номинальная мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000
Диапазон рабочего входного напряжения, В*	130–250					110–250	120–250	
Номинальное выходное напряжение, В	220, 110					220		
Точность стабилизации, %	3 (5 – настраивается сервисом)							
Диапазон выходного напряжения, В	213–227, 107–113					213–227		
Частота, Гц	50							
Скорость регулирования, В/с	20							
Допускаемая кратковременная перегрузка (10 мин.), %	не более 30							
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	275					270		
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного фазного напряжения $U_{мин}$, В	105					95		
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, ºС	120							
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель, электронная							
Эффективность (КПД), %	98							
Режим работы	Непрерывный							
Задержка включения выходного напряжения, с	6 или 180							
Функция байпас	Нет			Да				
Индикация	Цветной LED дисплей							
Воздушное охлаждение	Естественное							
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»			Клеммная колодка				
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 1 шт., тип «С» 2 шт. (110 и 220 В)			Клеммная колодка				
Степень защиты, IP	20							
Рабочая температура, ºС	–5…+40							
Способ установки	Навесной, напольный							
Габаритные размеры, мм	240x180x235			280x205x330		280x220x370	350x225x415	
Масса, кг	5	7	8	11	14	17	26	29
Гарантия, мес.	12							

1 РОЗЕТКА «SCHUKO», 2 РОЗЕТКИ ТИП «С»
МОДЕЛЬ 500–1500

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 2000–3000

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 5000

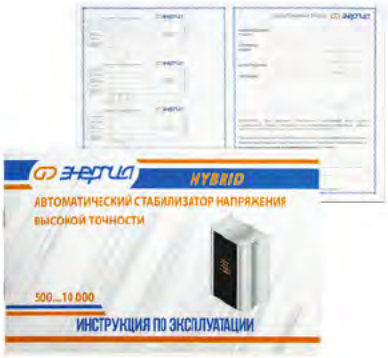
КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
МОДЕЛЬ 8000–10000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ

фирма ПРИБОРИКА

CLASSIC

ЭНЕРГИЯ CLASSIC

НАЗНАЧЕНИЕ

Из всех имеющихся на рынке стабилизаторы тиристорного типа являются наиболее долговечными, надежными и не требующими профилактического обслуживания.

Достоинства данной типа стабилизаторов обусловлены использованием специальных элементов – тиристоров (полупроводников, выполненных на основе монокристалла).

Они выполняют роль электронных ключей и, в отличие от электромеханических реле, обладают неограниченным рабочим ресурсом, бесшумностью, устойчивостью к перегрузкам, вибрациям и широким температурным диапазоном.

Стабилизаторы данного типа собираются на производственных площадках ЭТК Энергия в России.

Контроль качества – неотъемлемая часть производственных процессов. Тщательная инспекция сопровождает каждый производственный этап, начиная от проектирования отдельных компонентов и узлов, заканчивая испытаниями готовых изделий.

Все это позволяет отнести тиристорные стабилизаторы Энергия Classic к электрооборудованию премиум класса по качеству и надежности.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки:
  по точности: 125–254 В
  по защите: 60–265 В
- Выходное напряжение может быть изменено пользователем в пределах от 200 до 235 В
- Высокая точность стабилизации: ± 5%
- Стабильная работа при резких скачках напряжения
- Устойчивость к помехам в электросети
- Широкий температурный диапазон и влагостойкость
- Возможность устанавливать в неотапливаемых помещениях
- Устойчивость к вибрациям
- Низкий уровень шума
- Высокая надежность (средний срок службы – более 60 000 часов)
- Эргономичный дизайн
- Универсальный способ установки (навесной или напольный)
- Гарантия 3 года

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

ДИСПЛЕЙ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель Classic	5 000	7 500	9 000	12 000	15 000	20 000
Артикул	E0101-0096	E0101-0097	E0101-0098	E0101-0099	E0101-0100	E0101-0101
Номинальная мощность, ВА	5 000	7 500	9 000	12 000	15 000	20 000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	125–254					
Номинальное выходное напряжение, В	220					
Точность стабилизации, %	5					
Диапазон выходного напряжения, В	209–231					
Частота, Гц	50					
Количество ступеней	12					
Время реакции, мс	не более 20					
Пиковое кратковременное превышение тока (3с), А	45	68	72	128	136	144
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	265					
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного фазного напряжения $U_{мин}$, В	60					
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, ºС	120					
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель					
Эффективность (КПД), %	98					
Режим работы	Непрерывный					
Задержка включения выходного напряжения, с	6					
Функция байпас	Да					
Индикация	ЖК дисплей					
Воздушное охлаждение	Принудительное					
Входная цепь	Клеммная колодка					
Выходная цепь	Клеммная колодка					
Степень защиты, IP	20					
Рабочая температура, ºС	–30…+40					
Способ установки	Навесной, напольный					
Габаритные размеры, мм	190x300x430	210x360x450			210x360x480	210x360x570
Масса, кг	15,9	23,5	24	26,5	33,5	34
Гарантия, мес.	36					

МОДЕЛЬ 5000

МОДЕЛЬ 7500–12000

МОДЕЛЬ 15000

МОДЕЛЬ 20000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

ЭНЕРГИЯ ULTRA

ULTRA

НАЗНАЧЕНИЕ

Из всех имеющихся на рынке стабилизаторы именно тиристорного типа являются наиболее долговечными, надежными и не требующими практически никакого профилактического обслуживания. Неоспоримые достоинства данной конструкции обусловлены использованием специальных элементов – тиристоров – полупроводников, выполненных на основе монокристалла. Они выполняют роль электронных ключей и в отличие от электромеханических реле обладают неограниченным рабочим ресурсом, бесшумностью, повышенной морозо– и жаростойкостью, устойчивостью к перегрузкам: помехам в электросетях, механическим воздействиям (вибрациям и пр.), а также невосприимчивостью к воздействию влаги и паров. К вышеперечисленным особенностям необходимо добавить строжайший контроль качества всех технологических процессов на производственных площадках ЭТК Энергия. Тщательная инспекция сопровождает каждый производственный этап, начиная от проектирования отдельных компонентов и узлов, заканчивая испытаниями готовых изделий.

Все это позволяет отнести тиристорные стабилизаторы Энергия ULTRA к электрооборудованию высшей категории качества и надежности.

В отличие от стабилизаторов серии Classic, Ultra имеет больше ступеней регулирования, что дает более высокую точности выходного напряжения.

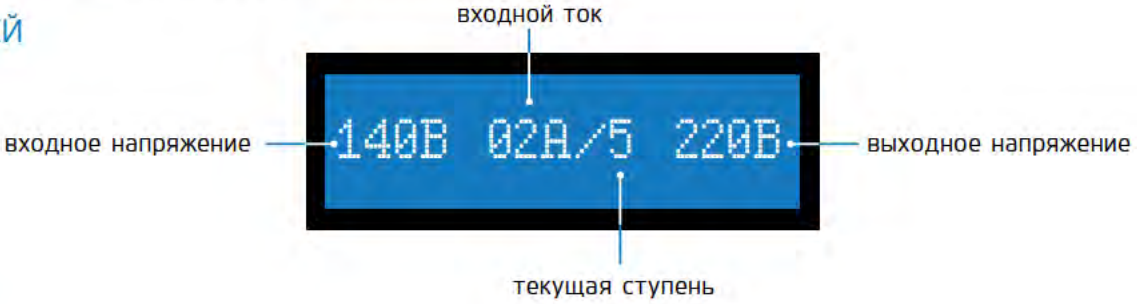
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон регулировки:
  по точности: 138–250 В
  по защите: 60–265 В
- Выходное напряжение может быть изменено пользователем в пределах от 200 до 235 В
- Высокая точность стабилизации: ± 3%
- Стабильная работа при резких скачках напряжения
- Устойчивость к помехам в электросети
- Широкий температурный диапазон и влагостойкость
- Возможность устанавливать в неотапливаемых помещениях
- Устойчивость к вибрациям
- Низкий уровень шума
- Высокая надежность (средний срок службы – более 60 000 часов)
- Эргономичный дизайн
- Универсальный способ установки (навесной или напольный)
- Гарантия 3 года

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

ДИСПЛЕЙ



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель Ultra	5 000	7 500	9 000	12 000	15 000	20 000	35 000
Артикул	E0101-0102	E0101-0103	E0101-0104	E0101-0105	E0101-0106	E0101-0107	E0101-0108
Номинальная мощность, ВА	5 000	7 500	9 000	12 000	15 000	20 000	35 000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	138–250						
Номинальное выходное напряжение, В	220						
Точность стабилизации, %	3						
Диапазон выходного напряжения, В	213–227						
Частота, Гц	50						
Количество ступеней	16						
Время реакции, мс	не более 20						
Пиковое кратковременное превышение тока (3с), А	45	68	72	128	136	144	210
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	265						
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного напряжения $U_{мин}$, В	60						
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, ºС	120						
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель						
Эффективность (КПД), %	98						
Режим работы	Непрерывный						
Задержка включения выходного напряжения, с	6						
Функция байпас	Да						
Индикация	ЖК дисплей						
Воздушное охлаждение	Принудительное						
Входная цепь	Клеммная колодка						
Выходная цепь	Клеммная колодка						
Степень защиты, IP	20						
Рабочая температура, ºС	-30...+40						
Способ установки	Навесной, напольный						
Габаритные размеры, мм	190x300x430	210x360x450			210x360x480	210x360x570	545x615x735
Масса, кг	15,9	23,5	24	26,5	33,5	34	100
Гарантия, мес.	36						

МОДЕЛЬ 5000

МОДЕЛЬ 7500–12000

МОДЕЛЬ 15000

МОДЕЛЬ 20000

МОДЕЛЬ 35000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

HYBRID
II поколения

ЭНЕРГИЯ HIBRID
II поколения трехфазные

3 фазный | ± 3% | +45°C -20°C

300 / 100 В фазное | 520 / 173 В линейное

НАЗНАЧЕНИЕ

Принцип работы стабилизаторов серии Hybrid II поколения – комбинированный (электромеханический и релейный). Стабилизаторы Hybrid отличаются высокой точностью, поскольку плавная регулировка позволяет добиться минимальных отклонений выходного напряжения от эталонного, а установленные реле обеспечивают высокую скорость регулировки и расширяет рабочий диапазон входного напряжения.

Трехфазный стабилизатор напряжения Hybrid II поколения оснащен самой совершенной схемой управления регулировки напряжения. В стабилизаторе применена процессорная плата управления, в которую внедрено множество технических новинок, обеспечивающих надежную и долгосрочную работу стабилизатора напряжения. Благодаря более рациональной компоновке внутренних узлов и инновационной технологии намотки автотрансформатора, расширен диапазон входного фазного напряжения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

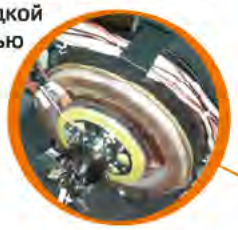
- Диапазон регулировки:
  100/140–260/300 В – фазное напряжение
  173/242–450/520 В – линейное напряжение
- Возможность включения однофазного режима, при котором регулировка напряжения происходит независимо по фазам
- Усиленная конструкция щеточного узла
- Увеличенная скорость стабилизации
- Плавность работы
- Точность стабилизации ± 3%
- Совместимость с любыми типами лампочек
- Трансформатор со встроенным термодатчиком
- Широкий температурный диапазон
- Металлический корпус на колесах
- Высокое качество сборки

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- от пониженного/повышенного напряжения
- защита от перегрева трансформатора
- защита от перегрузки по току
- защита от перегрузки на пониженном напряжении
- задержка включения нагрузки
- защита от перекоса и пропадания фаз

ДИСПЛЕЙ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



медные трансформаторы с идеальным качеством намотки витков и зеркально гладкой контактной поверхностью - залог точной и быстрой регулировки

конденсаторы в силовой цепи сглаживают импульсные скачки напряжения

информативные LED дисплеи

электронные управляющие модули и тепловые датчики обеспечивают чёткое функционирование всех алгоритмов работы и защит

полностью металлический корпус – улучшает теплоотвод и защищает от механических воздействий

наличие блока контроля фаз обезопасит трехфазных потребителей от несимметрии, обрыва и нарушения чередования фаз

колеса для быстрой и удобной транспортировки (в моделях 9–30 и 100кВА) остальные модели оснащены ножками

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель Hybrid II поколение	9 000/3	15 000/3	25 000/3	30 000/3	45 000/3	60 000/3	100 000/3	150 000/3	200 000/3
Артикул	E0101-0164	E0101-0165	E0101-0166	E0101-0167	E0101-0172	E0101-0173	E0101-0203	E0101-0204	E0101-0208
Номинальная мощность, ВА	9 000	15 000	25 000	30 000	45 000	60 000	100 000	150 000	200 000
Диапазон рабочего входного напряжения фазного / линейного, В	100-260 / 173-450						140-300 / 242-520		
Номинальное выходное напряжениефазное / линейное, В	220 / 380								
Точность стабилизации, %	3								
Диапазон выходного напряжения, В	213-227 / 369-391								
Частота, Гц	50								
Скорость регулирования, В/с	50								
Допускаемая кратковременная перегрузка, %	не более 150								
Напряжение срабатывания защиты от повышенного напряжения $U_{макс}$, В	275 на входе / 242 на выходе						315 на входе		
Напряжение срабатывания защиты от пониженного напряжения $U_{мин}$, В	80 на входе / 170 на выходе						100 на входе		
Защита от несимметрии, обрыва фазного и нулевого провода	Реле контроля фаз								
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, °С	120								
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель								
Защита от перегрузки на пониженном напряжении	Автоматический предохранитель				Автоматический выключатель				
Эффективность (КПД), %	98								
Режим работы	Непрерывный								
Задержка включения выходного напряжения, с	6 или 180								
Функция байпас	Да								
Индикация	Цветной LED дисплей								
Воздушное охлаждение	Принудительное								
Входная цепь	Клеммная колодка								
Выходная цепь	Клеммная колодка								
Степень защиты, IP	20								
Рабочая температура, °С	-20...+45								
Способ установки	Напольный								
Габаритные размеры, мм	545x230x380		700x350x500		752x600x970		820x475x1285	1045x785x1245	1045x785x1245
Масса, кг	39	46	80	85	247	269	254	398	479
Гарантия, мес.	12								

МОДЕЛЬ 9000–15000

МОДЕЛЬ 25000–30000

МОДЕЛЬ 45000–60000

МОДЕЛЬ 100000

МОДЕЛЬ 150000

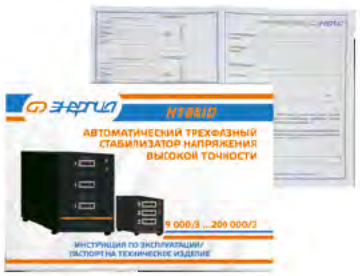
МОДЕЛЬ 200000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СТАБИЛИЗАТОР

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ

КОМПЛЕКТЫ ТРЕХФАЗНЫЕ

3 фазный

НАЗНАЧЕНИЕ

Для стабилизации напряжения в 3-х фазной сети, как правило, используют 3-х фазный стабилизатор напряжения. Для этой цели можно также использовать комплект из 3-х однофазных стабилизаторов, объединённых с помощью БКС (Блок Контроля Сети).

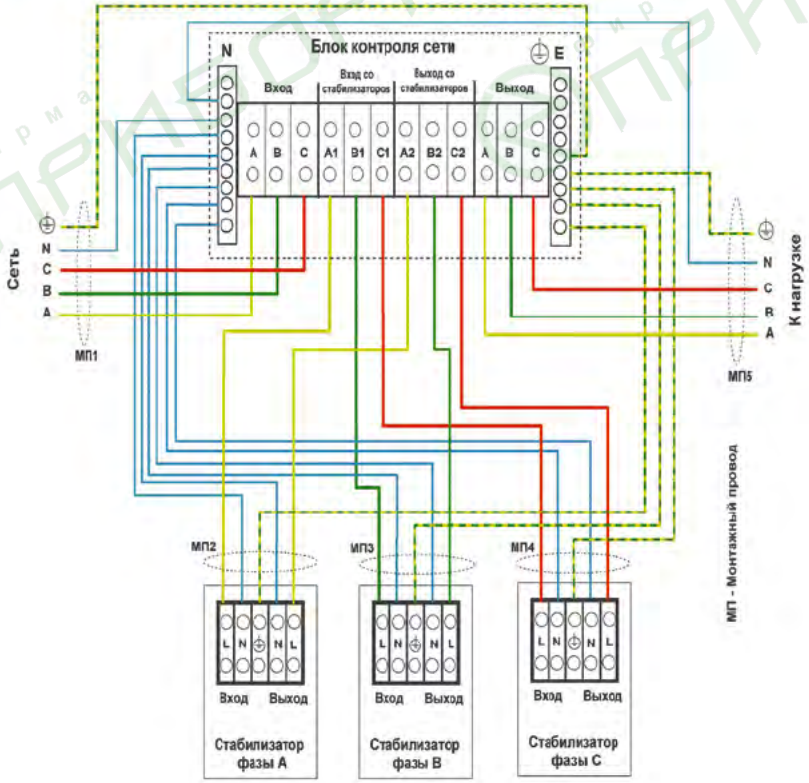
Конструкция состоит из трех стабилизаторов напряжения и блока контроля фаз (модуль БКС), который позволяет с помощью переключения выбрать трехфазный или однофазный режим работы и обеспечивает высокую степень защиты от аварийных ситуаций как во входной, так и в выходной сети.

ВНИМАНИЕ! При однофазном режиме в сети не должны быть подключены трехфазные потребители.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий выбор однофазных стабилизаторов
- Все преимущества выбранных стабилизаторов
- Подключение трёхфазных и однофазных потребителей
- Защита от обрыва или перекоса фаз
- Контроль чередования фаз
- Защита нагрузки, в том числе и асинхронных двигателей
- Экономия стоимости

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы стабилизатора	Релейный Voltron 5%			Гибридный Hybrid навесной			Тиристорный Classic		
Модель	5 000	8 000	10 000	5 000	8 000	10 000	7 500	9 000	12 000
Количество, шт.	3								
Модель БКС	БКС 3x10								БКС 3x20
Артикул комплекта	E0101-0200	E0101-0201	E0101-0202	E0101-0401	E0101-0402	E0101-0403	E0101-0300	E0101-0301	E0101-0302
Номинальная мощность, ВА	15 000	24 000	30 000	15 000	24 000	30 000	22 500	27 000	36 000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	105-265			110-250	120-250		125-254		
Номинальное выходное напряжение, В	380								
Точность стабилизации, %	5			3			5		
Диапазон выходного напряжения, В	361-399			369-391			361-399		
Частота, Гц	50								
Степень защиты, IP	20								
Рабочая температура, °С	-30...+40			-5...+40			-30...+40		
Масса комплекта, кг	47	60	64	51	78	97	68	72	95
Стойка для установки (не входят в комплект поставки, поставляется отдельно)									
Модель	175-М-4								
Артикул	E0101-0128								
Монтажные провода (не входят в комплект поставки, поставляются отдельно)									
Модель	U-175, МП-5/10			G-155, МП-5/10			U-175, МП-5/10		
Артикул	E0101-0140, E0101-0197			E0101-0139, E0101-0197			E0101-0140, E0101-0197		

Для удобства установки, мы рекомендуем использовать специально разработанные стойки для стабилизаторов и блока контроля сети (БКС), а также специальные комплекты проводов для облегчения монтажа.

Стойки и монтажные провода не входят в комплект поставки, поставляются отдельно.

Более подробную информацию вы можете найти в разделе №3 «Дополнительное оборудование» данного каталога.

Стойка трехсекционная + 3 Classic + БКС

Стойки и монтажные провода не входят в комплект поставки, поставляются отдельно.

Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП 41
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Комфорт 43
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Гарант 45
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Про 48
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Pro OnLine 52
Аккумуляторные батареи ЭНЕРГИЯ АКБ 55

НОВИНКА
ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:
Энергия ИБП Комфорт стр. 43

ПРИБОРИКА фирма

Чем больше развиваются технологии, тем выше потребность в бесперебойном питании. Обеспечить непрерывность работы помогают источники бесперебойного питания (ИБП).

Наиболее часто используются линейно–интерактивные (Line–Interactive) и Онлайн (On–Line) ИБП.

Линейно–интерактивные ИБП – устройства со встроенным стабилизатором напряжения, способны регулировать выходное напряжение при понижении или повышении напряжения на входе в широком диапазоне без переключения, работу от аккумуляторов. ИБП данного типа могут быть с аппроксимированной синусоидой и полностью синусоидальным выходным напряжением.

Линейно–интерактивный ИБП состоит из трех основных блоков:

стабилизатора напряжения

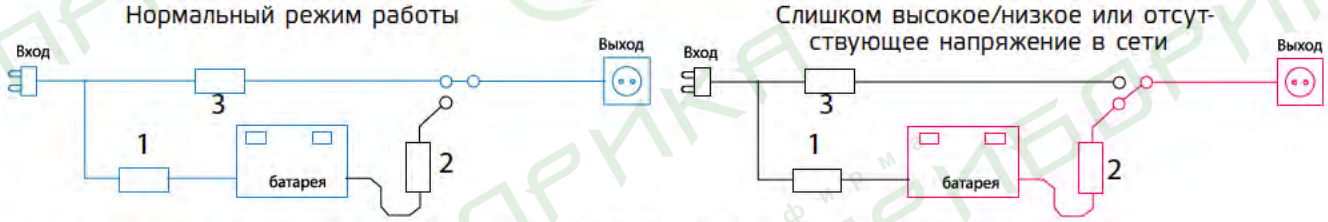
инвертора

аккумулятора и зарядного устройств.

При наличии сетевого напряжения, когда оно находится в пределах рабочего диапазона, ИБП функционирует как стабилизатор. Если напряжение в сети выходит за пределы рабочего диапазона или вовсе исчезает, происходит переключение на работу от аккумулятора. Переключение режимов работы происходит за короткий промежуток времени, поэтому электроснабжение потребителей остается непрерывным.

Инвертор преобразует напряжение 12 или 24В постоянного тока аккумулятора в напряжение 220В сети переменного тока.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЛИНЕЙНО–ИНТЕРАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

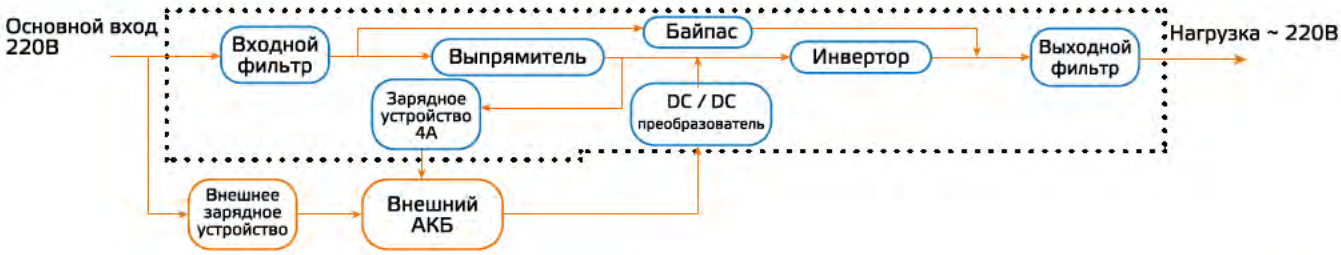


1 – Зарядное устройство для аккумулятора; 2 – ИБП; 3 – Стабилизатор напряжения

Онлайн или ИБП двойного преобразования – это устройства, в которых электроэнергия преобразуется дважды, входное напряжение в постоянное напряжение внутренней шины, и из него формируется выходное напряжение с эталонными характеристиками, обеспечивая электроприборы более качественным питанием, в отличии от линейно–интерактивных ИБП. Время переключения на работу от аккумуляторов онлайн ИБП стремится к нулю. Поэтому это самый дорогой и самый лучший тип ИБП.

Входной фильтр обеспечивает фильтрацию входного напряжения. Выпрямитель преобразует входное переменное напряжение в постоянное напряжение для последующего преобразования. Постоянное напряжение поступает на инвертор. Инвертор в нормальном режиме получает постоянное напряжение от выпрямителя и преобразует его в переменное напряжение. При работе от аккумуляторов инвертор получает от них постоянное напряжение через DC/DC конвертор. DC/DC конвертор повышает напряжение от системы аккумуляторов до рабочего напряжения инвертора. Байпас используется для прямого включения нагрузки в обход ИБП.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ИБП PRO ONLINE



ИБП Энергия серий Гарант и ПРО подключаются к внешнему аккумулятору, что дает ощутимые преимущества по сравнению со встроенным. Есть возможность подобрать именно тот аккумулятор, который подходит в данной ситуации, а также собрать батарею аккумуляторов для достижения необходимой емкости, для обеспечения требуемого времени работы. Следует также помнить, что любая АКБ имеет ограниченный срок службы. Даже в случае, если аккумулятор не эксплуатировался, срок его складского хранения может быть ограничен. Если ИБП имеет встроенные аккумуляторные батареи, то это может затруднить замену батарей. При внешних АКБ такой проблемы нет.

В качестве АКБ рекомендуется использовать аккумуляторные батареи Энергия. Аккумуляторы Энергия созданы специально для работы с ИБП и имеют срок службы не менее 10 лет. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд, система рекупирации исключает выброс ядовитых паров. Корпус АКБ – герметичный.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Что касается времени автономной работы ИБП — то это время напрямую зависит от емкости аккумуляторной батареи и уровня нагрузки. Увеличивая ёмкость аккумуляторной батареи путем добавления параллельно присоединенных аккумуляторов, мы увеличиваем время работы ИБП в автономном режиме. Количество подключаемых батарей не ограничено, но большое количество батарей могут потребовать длительного заряда.

КАКИЕ ПРИБОРЫ ОСОБЕННО ОСТРО НУЖДАЮТСЯ В БЕСПЕРЕБОЙНОМ ПИТАНИИ?

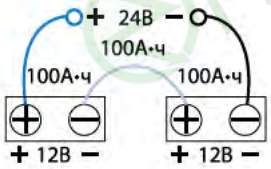
Компьютеры — внезапное отключение питания может повлечь за собой уничтожение ценной информации, восстановить которую бывает трудно, а порой и совсем невозможно.

Оборудование с программным управлением — многие сервисные центры, исследовательские лаборатории, производства оснащены оборудованием, внезапное отключение которого повлечет за собой коллапс всего производственного процесса, последствия которого могут оказаться фатальными.

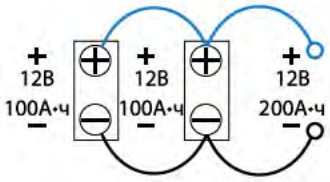
Медицинское электронное оборудование — от его бесперебойной работы зависит жизнь и здоровье пациентов клиник.

Отопительное оборудование — сбой в работе электроподжига газовых котлов приводит к авариям и остановке всей схемы отопления жилых и промышленных зданий, а в сильный мороз — еще и к разрушению отопительных и водопроводных труб.

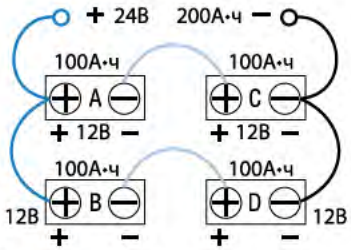
ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОВ



При последовательном соединении АКБ суммируется выходное напряжение АКБ, а емкость АКБ остается прежней.



При параллельном соединении АКБ выходное напряжение остается прежним, а емкость АКБ суммируется.



При смешанном соединении АКБ суммируется оба параметра – выходное напряжение и емкость АКБ.

Рассчитать время автономной работы инвертора в автономном режиме можно также на сайте ЭНЕРГИЯ.РФ на главной странице, где расположен удобный он–лайн подбор ИБП и необходимого количества АКБ, а также времени их автономной работы.

ИБП

ЭНЕРГИЯ ИБП для компьютеров

НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Энергия для компьютеров – это линейно-интерактивный источник бесперебойного питания небольшой мощности со встроенной батареей, который оптимально подходит для обеспечения надежным питанием дома или в офисе персональных компьютеров, мониторов, офисной техники и сопутствующей периферии. Встроенный стабилизатор напряжения релейного типа защищает от колебаний напряжения в сети.

Встроенные розетки типа «Schuko» обеспечивают удобство и простоту подключения и эксплуатации.

ИБП для компьютеров Энергия снабжены функцией «холодный старт», позволяющей включить ИБП при отсутствии напряжения в сети.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Интеллектуальное управление зарядом батареи
- Универсальная батарея типа AGM, простая замена батареи
- Функция «холодный старт»
- Автоматический предохранитель для защиты от перегрузки и короткого замыкания
- Евро-розетки типа «Schuko»

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	600	800	1 200	1 500
Артикул	E0201-0022	E0201-0023	E0201-0024	E0201-0025
Тип ИБП	Линейно-интерактивный (Line-Interactive)			
Номинальная мощность, ВА / Вт	600 / 360	800 / 480	1200 / 720	1500 / 900
Диапазон входного напряжения, В	162-296			
Номинальное выходное напряжение, В	220			
Точность стабилизации (в диапазоне входного напряжения 170-280 В), %	10			
Диапазон выходного напряжения, В	198-242			
Частота, Гц	50			
Форма напряжения	Модифицированная синусоида при работе от батареи			
Время переключения на работу от батареи, мс	2-8			
Тип батареи	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные (AGM)			
Установленные батареи	12В/7Ач х 1 шт	12В/8Ач х 1 шт	12В/7Ач х 2 шт	12В/8Ач х 2 шт
Время автономной работы при 30% нагрузке, мин	15,1	10,4	19	9,6
Время автономной работы при 50% нагрузке, мин	6,5	3,8	9,4	4,8
Время автономной работы при 70% нагрузке, мин	3	не более 2	4,4	2,9
Время автономной работы при 100% нагрузке, мин	не более 2	не более 2	2,5	не более 2
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда, час	8			
Защита от перегрева	Да			
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель			
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	95			
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	88			
Стабилизация напряжения	Да			
Индикация	Светодиодная			
Воздушное охлаждение	Естественное			
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»			
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 2 шт.		Розетка «Schuko» 3 шт.	
Степень защиты, IP	20			
Рабочая температура, ºС	0...+40			
Способ установки	Напольный			
Габаритные размеры, мм	280x100x140		345x140x170	
Масса, кг	4,3	5,3	9,5	10,7
Гарантия, мес.	12			

2 РОЗЕТКИ
МОДЕЛИ 600-800

3 РОЗЕТКИ
МОДЕЛИ 1200-1500

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

НОВИНКА

ИБП КОМФОРТ

ЭНЕРГИЯ ИБП КОМФОРТ

НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Энергия Комфорт – это линейно-интерактивный источник бесперебойного питания небольшой мощности со встроенной батареей, который оптимально подходит для защиты персональных компьютеров, мониторов, офисной техники и сопутствующей периферии от основных неполадок с электропитанием: повышений, понижений и полного исчезновения напряжения в электросети, а также электромагнитных и высокочастотных помех.

Прибор прост в эксплуатации и оснащен восемью розетками типа «Schuko», четыре из которых являются стабилизированными, и работают в режиме источника бесперебойного питания и сетевого фильтра, а другие четыре – только в режиме сетевого фильтра.

ИБП Комфорт снабжен функцией «холодный старт», позволяющей включить ИБП при отсутствии напряжения в сети.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий диапазон входного напряжения
- 8 евро-розеток типа «Schuko»
- Интеллектуальное управление зарядом батареи
- Универсальная батарея типа AGM, простая замена батареи
- Функция «холодный старт»
- Автоматическая зарядка батареи при наличии питания в сети
- Автоматический предохранитель для защиты от короткого замыкания, перезаряда АКБ, перегрузки и перенапряжения

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	600	800	1 000
Артикул	E0201-1000	E0201-1001	E0201-1002
Тип ИБП	Линейно-интерактивный (Line-Interactive)		
Номинальная мощность, ВА / Вт	600 / 360	800 / 480	1000 / 600
Диапазон входного напряжения, В	162-296		
Номинальное выходное напряжение, В	220		
Точность стабилизации (в диапазоне входного напряжения 170-280 В), %	10		
Диапазон выходного напряжения, В	198-242		
Частота, Гц	50		
Форма напряжения	Модифицированная синусоида при работе от батареи		
Время переключения на работу от батареи, мс	2-8		
Тип батареи	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные (AGM)		
Установленные батареи	12В/7Ач х 1 шт	12В/8Ач х 1 шт	12В/9Ач х 1 шт
Время автономной работы при 30% нагрузке, мин	17,34	10,38	11,58
Время автономной работы при 50% нагрузке, мин	7,12	3,85	4,16
Время автономной работы при 70% нагрузке, мин	не более 5	не более 2	не более 2
Время автономной работы при 100% нагрузке, мин	не более 5	не более 2	не более 2
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда, час	6-8		
Защита от перегрева	Да		
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель		
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	95		
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	88		
Стабилизация напряжения	Да		
Индикация	Светодиодная		
Воздушное охлаждение	Естественное		
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko» 2м		
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 8 шт.: 4 с питанием от батареи и стабилизацией, 4 в режиме сетевого фильтра		
Степень защиты, IP	20		
Рабочая температура, ºС	0...+40		
Способ установки	Навесной, напольный		
Габаритные размеры, мм	205x285x94		
Масса, кг	4,5	5,5	5,8
Гарантия, мес.	12		

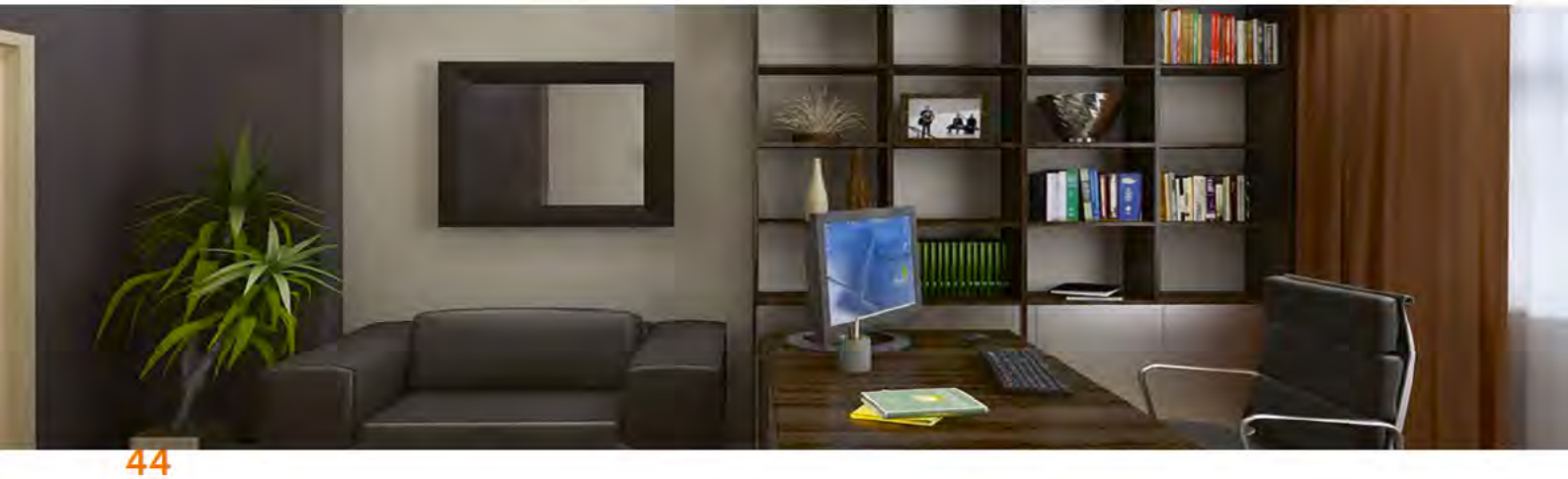
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ



ЭНЕРГИЯ ИБП ГАРАНТ

ИБП Гарант

НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Гарант – линейно-интерактивный источник бесперебойного питания с подключаемой внешней батареей дает ряд преимуществ по сравнению с ИБП со встроенной АКБ. Изменяя количество и емкость подключенных батарей, можно наращивать или уменьшать время их автономной работы. Количество подключаемых батарей ограничено только временем их заряда.

ИБП Гарант можно использовать не только дома или в офисе, но также в промышленности, в IT-индустрии и с котельным оборудованием. Чистая синусоида на выходе при работе в инверторном режиме (питании от батарей).

Данный ИБП оснащен встроенным стабилизатором напряжения релейного типа с точностью 10%. Обладает экономичным холостым ходом и режимом интеллектуальной зарядки.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида
- Встроенный стабилизатор напряжения с точностью 10%
- Сетевой фильтр для защиты от помех в сети
- Цветной LED дисплей
- Защита от перегрева трансформатора и принудительное охлаждение
- Защита от перегрузки по току и короткого замыкания
- Защита от неправильной полярности подключения
- Возможность работы при отрицательных температурах (можно устанавливать в неотапливаемых помещениях)

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ДИСПЛЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	500	750	1 000	1 500	2 000
Артикул	E0201-0038	E0201-0039	E0201-0040	E0201-0041	E0201-0042
Тип ибп	Линейно-интерактивный (line-interactive)				
Номинальная мощность, ВА / Вт	500 / 300	750 / 450	1000 / 600	1500 / 900	2000 / 1200
Диапазон входного напряжения, В	155-275				
Номинальное выходное напряжение, В	220				
Точность стабилизации, %	10				
Диапазон выходного напряжения, В	198-242				
Диапазон выходного напряжения при работе от батарей, В	213-227 (точность 3%)				
Частота, Гц	50				
Форма напряжения	Чистая синусоида при работе от батареи				
Время переключения на работу от батареи, мс	не более 8				
Тип внешней батареи (не входит в комплект)	Свинцово-кислотная всех типов				
Напряжение внешней батареи, В	12			24	
Минимальное число подключаемых батарей, шт	1			2	
Максимальный ток заряда батареи, А	15				
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	275				
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного напряжения $U_{мин}$, В	155				
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, ºС	120				
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель, электронная защита				
Защита батарей	Предохранитель и реле, электронная защита				
Эффективность (КПД) в режиме от сети, %	98				
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	95-98				
Стабилизация напряжения	Да				
Индикация	Цветной LED дисплей				
Воздушное охлаждение	Принудительное				
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»				
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 1 шт	Розетка «Schuko» 2 шт			
Подключение внешних батарей	клеммный зажим М6 или М8 под кольцевой наконечник				
Степень защиты, IP	20				
Рабочая температура, ºС	-5...+40				
Способ установки	Напольный				
Габаритные размеры, мм	180x140x350	220x160x380			
Масса, кг	5,25	7,45	8,05	9,3	10,85
Гарантия, мес.	12				

ПРИМЕРНОЕ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ И ЗАРЯДА АКБ*

ИБП ГАРАНТ 500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	5ч. 54мин.	13ч. 23мин.	8ч. 42мин.	18ч. 54мин.	12ч. 4мин.	25ч. 30мин.	18ч. 6мин.	38ч. 15мин.	25ч. 30мин.	51ч. 1мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	3ч. 17мин.	7ч. 44мин.	4ч. 49мин.	11ч. 9мин.	6ч. 51мин.	15ч. 23мин.	10ч. 16мин.	23ч. 4мин.	15ч. 23мин.	31ч. 50мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	2ч. 13мин.	5ч. 11мин.	3ч. 14мин.	7ч. 37мин.	4ч. 37мин.	10ч. 45мин.	6ч. 41мин.	16ч. 8мин.	10ч. 45мин.	22ч. 56мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	1ч. 26мин.	3ч. 24мин.	2ч. 7мин.	7ч. 5мин.	3ч. 1мин.	7ч. 5мин.	4ч. 32мин.	10ч. 37мин.	7ч. 5мин.	15ч. 43мин.

* данные носят оценочный характер и могут отличаться от фактических значений

ИБП ГАРАНТ 750 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	3ч. 47мин.	8ч. 55мин.	5ч. 31мин.	12ч. 37мин.	7ч. 55мин.	17ч. 21мин.	10ч. 13мин.	26ч. 3мин.	17ч. 21мин.	35ч. 27мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	2ч. 4мин.	4ч. 50мин.	3ч. 1мин.	7ч. 5мин.	4ч. 19мин.	10ч. 6мин.	6ч. 30мин.	15ч. 10мин.	10ч. 6мин.	21ч. 38мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	1ч. 21мин.	3ч. 11мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	2ч. 50мин.	6ч. 39мин.	4ч. 15мин.	9ч. 59мин.	6ч. 39мин.	14ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	52 мин.	2ч. 8мин.	1ч. 20мин.	3ч. 8мин.	1ч. 54мин.	4ч. 28мин.	2ч. 51мин.	6ч. 48мин.	4ч. 28мин.	10ч. 25мин.

ИБП ГАРАНТ 1000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	2ч. 35мин.	6ч. 3мин.	3ч. 48мин.	8ч. 56мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.	8ч. 2мин.	18ч. 30мин.	12ч. 20мин.	26ч. 2мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 25мин.	3ч. 20мин.	2ч. 5мин.	4ч. 53мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.	4ч. 25мин.	10ч. 37мин.	6ч. 58мин.	15ч. 30мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	55 мин.	2ч. 15мин.	1ч. 23мин.	3ч. 17мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	2ч. 59мин.	7ч.	4ч. 40мин.	10ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	37 мин.	1ч. 31мин.	55 мин.	2ч. 14мин.	1ч. 21мин.	3ч. 10мин.	2ч. 2мин.	4ч. 35мин.	3ч. 10мин.	7ч. 27мин.

ИБП ГАРАНТ 1500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Время автономной работы при 30% нагрузке	3ч. 41мин.	8ч. 41мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.	7ч. 42мин.	16ч. 56мин.	12ч. 3мин.	25ч. 52мин.	16ч. 56мин.	34ч. 43мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	2ч. 2мин.	4ч. 45мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.	4ч. 15мин.	9ч. 58мин.	6ч. 23мин.	14ч. 57мин.	9ч. 58мин.	21ч. 22мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	1ч. 21мин.	3ч. 11мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	2ч. 50мин.	6ч. 39мин.	4ч. 20мин.	9ч. 58мин.	6ч. 39мин.	14ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	52 мин.	2ч. 8мин.	1ч. 20мин.	3ч. 8мин.	1ч. 54мин.	4ч. 28мин.	3ч. 50мин.	6ч. 42мин.	4ч. 28мин.	10ч. 25мин.

ИБП ГАРАНТ 2000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Время автономной работы при 30% нагрузке	2ч. 35мин.	6ч. 3мин.	3ч. 48мин.	8ч. 56мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.	8ч. 5мин.	18ч. 30мин.	12ч. 20мин.	26ч. 2мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 25мин.	3ч. 20мин.	2ч. 5мин.	4ч. 53мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.	4ч. 28мин.	10ч. 27мин.	6ч. 58мин.	15ч. 30мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	55 мин.	2ч. 15мин.	1ч. 23мин.	3ч. 17мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	3ч. 29мин.	7ч.	4ч. 40мин.	10ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	36 мин.	1ч. 30мин.	54мин.	3ч. 14мин.	1ч. 20мин.	4ч. 15мин.	3ч.	6ч. 23мин.	4ч. 15мин.	8ч. 39мин.

Для подключения АКБ емкостью 55–200Ач можно использовать перемычки арт. E0101–0198. Более подробную информацию смотрите на стр.70.

1 РОЗЕТКА
МОДЕЛЬ 500

2 РОЗЕТКИ
МОДЕЛИ 750–2000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ПРОВОДА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКБ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

ЭНЕРГИЯ ИБП ПРО

ИБП Про

Гарантия 3 года

3 в 1

± 5%

+40°C
-40°C

НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Про – линейно–интерактивный источник бесперебойного питания с подключаемой внешней батареей, что дает ряд преимуществ по сравнению с ИБП со встроенной АКБ. Изменяя количество и емкость подключенных батарей, можно наращивать или уменьшать время их автономной работы. Количество подключаемых батарей ограничено только временем их заряда.

ИБП Про могут применяться для обеспечения бесперебойным электроснабжением газовых котлов, циркуляционных насосов, аудио–видеотехники, систем охранной и пожарной сигнализации, видеонаблюдения, персональных компьютеров, офисной техники и промышленного оборудования. Обладают высокой точностью стабилизации, экономичностью и надежностью.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 3 года гарантии
- Точность стабилизации ± 5% (питание от сети), ± 1% (при работе от батарей)
- Возможность использования 12В АКБ в мощных моделях
- Цветной LED дисплей
- Экономичный холостой ход
- Алгоритм интеллектуальной зарядки АКБ
- Универсальный корпус с возможностью настенного крепления
- Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида
- Широкий температурный диапазон
- Возможность устанавливать в неотапливаемых помещениях
- Защита от перегрева трансформатора и принудительное охлаждение
- Защита от перегрузки по току и короткого замыкания
- Защита от повышенного и пониженного напряжения
- Защита от перезаряда и глубокого разряда
- Защита от неправильной полярности подключения

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	500	800	1 000	1 500	1 700	2 300	3 400	5 000
Артикул	E0201-0027	E0201-0028	E0201-0029	E0201-0049	E0201-0030	E0201-0031	E0201-0032	E0201-0033
Тип ИБП	Линейно-интерактивный (Line-Interactive)							
Номинальная мощность, ВА / Вт	500 / 300	800 / 500	1000 / 700	1500 / 1100	1700 / 1200	2300 / 1600	3400 / 2400	5000 / 3500
Диапазон входного напряжения, В	170-260							
Номинальное выходное напряжение, В	220							
Точность стабилизации, %	5							
Диапазон выходного напряжения, В	209-231							
Диапазон выходного напряжения при работе от батарей, В	218-222 (точность 1%)							
Частота, Гц	50							
Форма напряжения	Чистая синусоида при работе от батареи							
Время переключения на работу от батареи, мс	не более 6							
Тип внешней батареи (не входит в комплект)	свинцово-кислотная всех типов							
Напряжение внешней батареи, В	12						24	
Минимальное число подключаемых батарей, шт.	1						2	
Максимальный ток заряда батареи, А	20							
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	260							
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного напряжения $U_{мин}$, В	170							
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, ºС	120							
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель			Автоматический выключатель				
Защита батарей	Реле			Автоматический предохранитель		Автоматический выключатель		
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	98							
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	95-98							
Стабилизация напряжения	Да							
Индикация	Цветной LED дисплей							
Воздушное охлаждение	Принудительное							
Входная цепь	Разъем IEC C14			Клеммная колодка				
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 10А, 1 шт.		Розетка «Schuko» 10А, 2 шт.	Розетка «Schuko» 10А, 2 шт., клеммная колодка				
Подключение внешних батарей	Провода с кольцевыми наконечниками под винт М8							
Степень защиты, IP	20							
Рабочая температура, ºС	-40...+40							
Способ установки	Навесной, напольный							
Габаритные размеры, мм	257x222x150		312x272 x167	417x222x191		417x222 x211	522x222x211	
Масса, кг	5	6	9	10,1	10,9	15,7	21,1	24,1
Гарантия, мес.	36							

ПРИМЕРНОЕ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ И ЗАРЯДА АКБ*

ИБП ПРО 500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	6ч. 3мин.	13ч. 41мин.	8ч. 56мин.	19ч. 21мин.	12ч. 20мин.	26ч. 2мин.	18ч. 30мин.	39ч. 4мин.	26ч. 2мин.	52ч. 5мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	3ч. 20мин.	7ч. 51мин.	4ч. 53мин.	11ч. 19мин.	6ч. 58мин.	15ч. 30мин.	10ч. 27мин.	23ч. 15мин.	15ч. 30мин.	32ч. 3мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	2ч. 15мин.	5ч. 14мин.	3ч. 17мин.	7ч. 42мин.	4ч. 40 мин.	10ч. 52мин.	7ч.	16ч. 20мин.	10ч. 52мин.	23ч. 8мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	1ч. 31мин.	3ч. 34мин.	2ч. 14мин.	5ч. 12мин.	3ч. 10мин.	7ч. 27мин.	4ч. 45мин.	10ч. 44мин.	7ч. 27мин.	16ч. 26мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.	11ч.	9ч.	15ч.	10ч.	20ч.				40ч.

* данные носят оценочный характер и могут отличаться от фактических значений

ИБП ПРО 800 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	3ч. 14мин.	7ч. 37мин.	4ч. 44мин.	11ч. 0мин.	6ч. 45мин.	15ч. 4мин.	10ч. 15мин.	22ч. 40мин.	15ч. 4мин.	31ч. 15мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 46мин.	4ч. 12мин.	2ч. 36мин.	6ч. 6мин.	3ч. 43мин.	8ч. 45мин.	5ч. 35мин.	13ч. 8мин.	8ч. 45мин.	19ч. 1мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	1ч. 10мин.	2ч. 48мин.	1ч. 44мин.	4ч. 7мин.	2ч. 30мин.	5ч. 49мин.	3ч. 45мин.	8ч. 44мин.	5ч. 49мин.	13ч. 14мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	47 мин.	1ч. 55мин.	1ч. 10мин.	2ч. 48мин.	1ч. 42мин.	4ч. 1мин.	2ч. 33мин.	6ч. 2мин.	4ч. 1мин.	9ч. 27мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.					12ч.				24ч.

ИБП ПРО 1000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	2ч. 9мин.	5ч. 1мин.	3ч. 8мин.	7ч. 22мин.	4ч. 28мин.	10ч. 27мин.	6ч. 42мин.	15ч. 42мин.	10ч. 27мин.	22ч. 19мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 9мин.	2ч. 46мин.	1ч. 43мин.	4ч. 4мин.	2ч. 28мин.	5ч. 45мин.	3ч. 42мин.	8ч. 38мин.	5ч. 45мин.	13ч. 5мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	45 мин.	1ч. 51мин.	1ч. 8мин.	2ч. 43мин.	1ч. 38мин.	3ч. 52мин.	2ч. 27мин.	5ч. 36мин.	3ч. 52мин.	9ч. 7мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	30 мин.	1ч. 14мин.	44 мин.	1ч. 49мин.	1ч. 5мин.	2ч. 36мин.	1ч. 38мин.	3ч. 54мин.	2ч. 36мин.	6ч. 6мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.									18ч.

ИБП ПРО 1500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	1ч. 26мин.	3ч. 21мин.	2ч. 5мин.	4ч. 54мин.	3ч. 18мин.	6ч. 58мин.	4ч. 57мин.	10ч. 5мин.	6ч. 58мин.	14ч. 52мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 12мин.	1ч. 51мин.	1ч. 8мин.	2ч. 42мин.	1ч. 38мин.	3ч. 50мин.	2ч. 27мин.	5ч. 45мин.	3ч. 50мин.	8ч. 43мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	30 мин.	1ч. 14мин.	45 мин.	1ч. 48мин.	1ч. 5мин.	2ч. 34мин.	1ч. 38мин.	3ч. 53мин.	2ч. 34мин.	6ч. 4мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	20 мин.	51 мин.	29 мин.	1ч. 12мин.	42 мин.	1ч. 44мин.	1ч. 3мин.	2ч. 36мин.	1ч. 44мин.	4ч. 4мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.									15ч.

ИБП ПРО 1700 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	1ч. 4мин.	2ч. 35мин.	1ч. 36мин.	3ч. 48мин.	2ч. 18мин.	5ч. 23мин.	3ч. 35мин.	8ч. 9мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	35 мин.	1ч. 25мин.	51 мин.	2ч. 5мин.	1ч. 15мин.	2ч. 58мин.	1ч. 53мин.	4ч. 23мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	22 мин.	55 мин.	34 мин.	1ч. 23мин.	48 мин.	1ч. 59мин.	1ч. 12мин.	3ч.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	16 мин.	39 мин.	24 мин.	58 мин.	35 мин.	1ч. 26мин.	53 мин.	2ч. 9мин.	1ч. 26мин.	3ч. 23мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.									12ч.

ИБП ПРО 2300 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	44 мин.	1ч. 49мин.	1ч. 6мин.	2ч. 39мин.	1ч. 36мин.	3ч. 48мин.	2ч. 24мин.	5ч. 42мин.	3ч. 48мин.	8ч. 56мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	24 мин.	58 мин.	35 мин.	1ч. 27мин.	51 мин.	2ч. 5мин.	1ч. 17мин.	3ч. 8мин.	2ч. 5мин.	4ч. 53мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	16 мин.	38 мин.	23 мин.	57 мин.	34 мин.	1ч. 24мин.	51 мин.	2ч. 6мин.	1ч. 24мин.	3ч. 18мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	11 мин.	26 мин.	16 мин.	39 мин.	23 мин.	57 мин.	35 мин.	1ч. 25мин.	57 мин.	2ч. 19мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.									

ИБП ПРО 3400 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	1ч. 4мин.	2ч. 35мин.	1ч. 36мин.	3ч. 48мин.	2ч. 18мин.	5ч. 23мин.	3ч. 27мин.	8ч. 15мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	35 мин.	1ч. 25мин.	51 мин.	2ч. 5мин.	1ч. 15мин.	2ч. 58мин.	1ч. 52мин.	4ч. 35мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	22 мин.	55 мин.	34 мин.	1ч. 23мин.	48 мин.	1ч. 59мин.	1ч. 12мин.	3ч. 18мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	15 мин.	37 мин.	23 мин.	55 мин.	33 мин.	1ч. 22мин.	50 мин.	2ч. 3мин.	1ч. 22мин.	3ч. 12мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.									10ч.

ИБП ПРО 5000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		150		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	39 мин.	1ч. 37мин.	59 мин.	2ч. 23мин.	1ч. 26мин.	3ч. 24мин.	3ч. 39мин.	5ч. 6мин.	3ч. 24мин.	7ч. 59мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	21 мин.	51 мин.	32 мин.	1ч. 18мин.	45 мин.	1ч. 52мин.	1ч. 8мин.	4ч. 20мин.	1ч. 52мин.	4ч. 23мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	14 мин.	34 мин.	21 мин.	50 мин.	30 мин.	1ч. 14мин.	45 мин.	3ч. 21мин.	1ч. 14мин.	2ч. 56мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	9 мин.	22 мин.	14 мин.	34 мин.	20 мин.	48 мин.	30 мин.	1ч. 12мин.	48 мин.	1ч. 59мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.									10ч.

Для подключения АКБ емкостью 55–200Ач можно использовать перемычки арт. E0101–0198. Более подробную информацию смотрите на стр.70.

МОДЕЛИ 500/800

МОДЕЛЬ 1000

МОДЕЛЬ 1500/1700

МОДЕЛЬ 2300

МОДЕЛИ 3400/5000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

СЕТЕВОЙ ШНУР ДЛЯ МОДЕЛЕЙ 500–1000

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

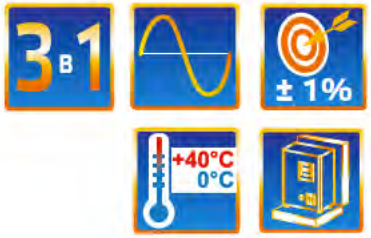
УПАКОВКА

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ШАБЛОН ДЛЯ МОНТАЖА, КРЕПЕЖНЫЙ НАБОР

ПАСПОРТ

ЭНЕРГИЯ ИБП Pro OnLine



НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Pro OnLine предназначены для бесперебойного электроснабжения серверов, рабочих станций, центров обработки данных, вычислительного, телекоммуникационного, газового и промышленного оборудования.

Отличительной особенностью топологии «online» является нулевое время переключения устройства на работу от батарей, обеспечивая непрерывную работу системы. ИБП Pro OnLine обеспечивает выходной сигнал в виде чистой синусоиды для защиты наиболее чувствительной к качеству электропитания электроники.

ИБП работает от внешних батарей, напряжение на шине которых составляет 192В. Это означает, что для работы ИБП требуется 16 батарей с напряжением 12В. Мы рекомендуем использовать АКБ Энергия емкостью от 7 до 200Ач.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Форма выходного сигнала – чистая синусоида
- Широкий диапазон входного напряжения
- Мгновенное переключение на питание от аккумуляторов
- Защита от перегрузки по току и короткого замыкания
- Защита от повышенного и пониженного напряжения
- Защита от перезаряда и глубокого разряда
- Защита от неправильной полярности подключения
- Защита при неисправности вентилятора охлаждения
- Дополнительно можно установить коммуникационные порты: RS-232, RS-485, USB, SNMP

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

МОДЕЛИ 7500/12000
(EA-9006S/ EA-9010S)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	7 500	12 000	7500 напольный	12000 напольный
Код модели	EA-9006S	EA-9010S	EA-9006H	EA-9010H
Артикул	E0201-0046	E0201-0045	E0201-0047	E0201-0048
Тип ИБП	Онлайн			
Номинальная мощность, ВА / Вт	7 500 / 6 000		12 000 / 10 000	
Диапазон входного напряжения, В	110–288			
Максимальный входной ток, А	36	60	36	60
Номинальное выходное напряжение, В	220 (230, 240 – настраивается)			
Максимальный выходной ток, А	27	45,5	27	45,5
Точность стабилизации, %	1			
Частота, Гц	50			
Форма напряжения	Чистая синусоида			
Время переключения на работу от батареи, мс	0			
Тип внешней батареи (не входит в комплект)	Свинцово-кислотная всех типов			
Напряжение внешней батареи, В	12			
Число подключаемых батарей, шт.	16			
Максимальный ток заряда батареи, А	5			
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{макс}$, В	288			
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного напряжения $U_{мин}$, В	110			
Защита от перегрузки по току и копроткого замыкания	Автоматический выключатель			
Защита батарей	Реле, электронная защита			
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	94,5			
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	91			
Стабилизация напряжения	Да			
Функция байпас	Да			
Связь с ПК	RS232, USB, SNMP (опционально)			
Индикация	Цветной LED дисплей, светодиодная индикация			
Воздушное охлаждение	Принудительное			
Входная цепь	Клеммная колодка			
Выходная цепь	Клеммная колодка			
Подключение внешних батарей	Клеммная колодка			
Степень защиты, IP	20			
Рабочая температура, ºС	0...+40			
Способ установки	В стойку, напольный		Напольный	
Габаритные размеры, мм	440x88x580		191x465x350	191x495x350
Масса, кг	12	14	12	14
Гарантия, мес.	12			

ПРИМЕРНОЕ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ И ЗАРЯДА АКБ

ИБП Pro OnLine 7500 ВА

Емкость батареи, Ач	7	9	12	55	75	100	150	200
Время автономной работы при 30% нагрузке	20 мин.	25 мин.	45 мин.	4 ч.	6 ч.	8 ч.	12 ч.	16 ч.
Время автономной работы при 50% нагрузке	10 мин.	15 мин.	20 мин.	3 ч.	3ч. 20мин.	6 ч.	9 ч.	10 ч.
Время автономной работы при 70% нагрузке	5 мин.	7 мин.	13 мин.	1ч. 40мин.	2ч. 30мин.	3ч. 20мин.	5 ч.	7 ч.
Время автономной работы при 100% нагрузке	3 мин.	4 мин.	7 мин.	55 мин.	1ч. 10мин.	2ч. 30мин.	3ч. 40мин.	5 ч..
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	6 ч.	8 ч.	6 ч.	8 ч.	10 ч.	8 ч.	10 ч.	14 ч.

ИБП Pro OnLine 12000 ВА

Емкость батареи, Ач	7	9	12	55	75	100	150	200
Время автономной работы при 30% нагрузке	10 мин.	15 мин.	20 мин.	2ч. 30мин.	3ч. 30мин.	5 ч.	7 ч.	10 ч.
Время автономной работы при 50% нагрузке	5 мин.	7 мин.	10 мин.	1ч. 30мин.	2ч. 30мин.	3ч. 30мин.	5 ч.	8 ч.
Время автономной работы при 70% нагрузке	3 мин.	3 мин.	5 мин.	40 мин.	1ч. 30мин.	2 ч.	3 ч.	4 ч.
Время автономной работы при 100% нагрузке	1–2 мин.	1–2 мин.	2 мин.	30 мин.	40 мин.	1ч. 30мин.	1ч. 40мин.	3ч. 30мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	6 ч.	8 ч.	6 ч.	8 ч.	10 ч.	8 ч.	10 ч.	14 ч.

Время автономной работы и время заряда рассчитано для 16 батарей.

Для подключения АКБ емкостью 7–12Ач можно использовать перемычки арт. E0101–0231 и E0101–0230. Более подробную информацию смотрите на стр.70.

МОДЕЛИ 7500/12000 (EA-9006S/ EA-9010S)

МОДЕЛИ 7500/12000 (EA-9006H/ EA-9010H)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

ЭНЕРГИЯ АКБ

АКБ

НАЗНАЧЕНИЕ

Аккумуляторные батареи Энергия созданы по технологии AGM и рассчитаны на большую нагрузку при работе в буферном режиме не менее 10–12 лет.

Отличие батарей типа AGM от классических в том, что в них содержится абсорбированный электролит, а не жидкий. Такой аккумулятор имеет ряд преимуществ: устойчивость к вибрации, не требуют обслуживания, установка в любом положении, низкий саморазряд.

АКБ Энергия предназначены для работы в устройствах бесперебойного питания, охранной сигнализации, информационных и телекоммуникационных системах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Герметичная конструкция, предотвращающая утечку кислоты
- Можно использовать в жилых помещениях
- Не требуют обслуживания
- Стабильная работа при больших нагрузках
- Устойчивы к разряду ниже 40%
- Низкий саморазряд

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

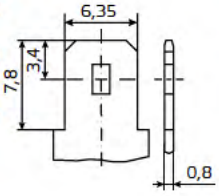
Модель	12-7	12-9	12-12	12-55	12-75	12-100	12-150	12-200
Артикул	E0201-0019	E0201-0043	E0201-0044	E0201-0020	E0201-0021	E0201-0017	E0201-0050	E0201-0018
Тип АКБ	AGM							
Емкость, Ач	7	9	12	55	75	100	150	200
Номинальное напряжение, В	12							
Саморазряд при 25ºС, % емкости в месяц	3							
Диапазон рабочих температур, ºС								
разряд	-15...+50							
заряд	-10...+50							
хранение	-20...+50							
Макс. разрядный ток при 25ºС (5 сек.), А	105	135	180	550	700	800	1300	1400
Макс.зарядный ток, А	2,1	2,7	3,6	16,5	15	20	30	40
Расчетный срок службы** в буферном режиме (20ºС), лет	10*			12*				
Тип клемм	T2			T14 (M6x16)		T16 (M8x20)		T16 (M8x16)
Габаритные размеры, мм	151x65x100		151x98x101	230x138x215	350x166x179	407x173x233	485x173x240	522x238x222
Масса, кг	2,1	2,65	3,4	16,3	20,5	29,0	39,5	53,2
Гарантия, мес.	12							

* При заряде АКБ постоянным током рекомендуется придерживаться инструкции, содержащейся в ГОСТ 959-2002, согласно которой ток зарядных устройств необходимо ограничить величиной 0,1С (С-емкость аккумулятора).

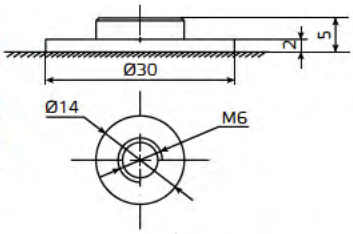
** Расчетное понятие, означает срок службы при идеальных условиях эксплуатации и обслуживания. Может отличаться от фактического срока.

КЛЕММЫ

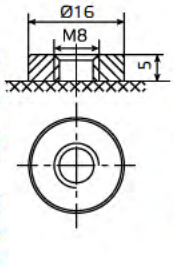
АКБ 12-7
АКБ 12-9
АКБ 12-12



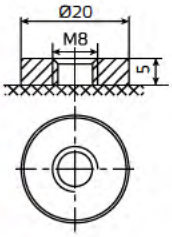
АКБ 12-55
АКБ 12-75



АКБ 12-100
АКБ 12-150



АКБ 12-200



АКБ 12-7
АКБ 12-9

АКБ 12-12

АКБ 12-55

АКБ 12-75

АКБ 12-100

АКБ 12-150

АКБ 12-200

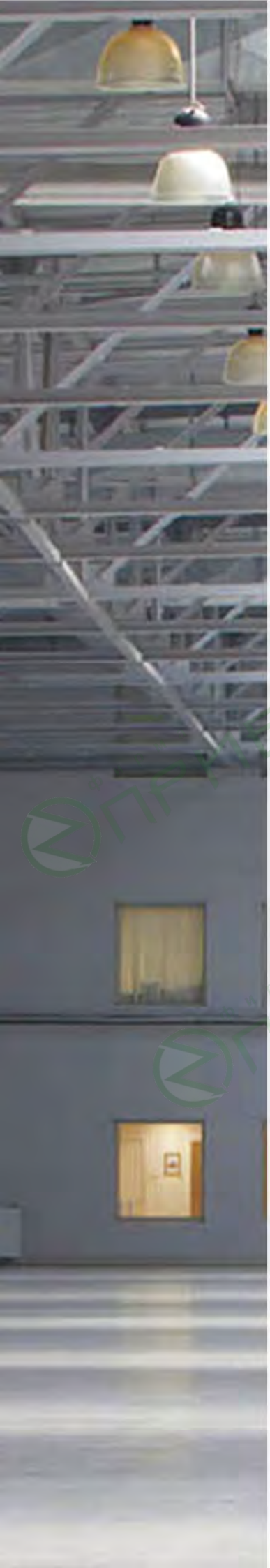
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ



Устройство автоматического ввода резерва ЭНЕРГИЯ АВР-63 58
Блок автоматического ввода резерва ЭНЕРГИЯ АВР 60
Блок контроля сети ЭНЕРГИЯ БКС 61
Автоматический выключатель ЭНЕРГИЯ Байпас 62
Стойка трехсекционная 63
Комплекты подключения 64

Устройство автоматического ввода резерва ЭНЕРГИЯ АВР-63

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство автоматического ввода резерва (АВР-63) предназначено для автоматического перехода на резервный ввод в случае пропадания питания на основной линии.

Устройство может работать как в автоматическом, так и ручном режиме.

Устройство АВР-63 относится к классу продукции нового поколения. В состав изделия входит блок цифрового управления – контроллер, что обеспечивает высокую надежность, экономию электроэнергии, компактность и удобство эксплуатации.

Функция переключения линий обеспечивается путем вращения электромотором, приводящим в движение рычаги автоматических выключателей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Автоматический и ручной режим
- Механизм блокировки – полностью исключает одновременное включение двух источников питания сети
- Простой монтаж и эксплуатация

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	АВР-63/2Р	АВР-63/4Р
Артикул	E0706-0001	E0706-0002
Номинальное напряжение, В	230	400
Частота, Гц	50	
Номинальный ток, А	63	
Полюса	2	3
Время автоматического переключения, сек.	4-6	
Степень защиты, IP	30	
Рабочая температура, °С	-5...+40	
Способ установки	На монтажную панель	
Габаритные размеры, мм	345×325×210	610×305×290
Масса, кг	1,2	2
Исполнение	Стационарное	

АВР– 63/2Р

АВР–63/4Р

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА РЕЗЕРВА

ПАСПОРТ

фирма ПРИБОРИКА

АВР

Блок автоматического ввода резерва ЭНЕРГИЯ АВР

НАЗНАЧЕНИЕ

Основное предназначение блока АВР — обеспечение потребителей резервным питанием при отключении основного источника электроснабжения, вызванного различными аварийными ситуациями в сети. Представляет собой устройство АВР-63/2Р, АВР-63/4Р (более подробную информацию смотрите на с.64 настоящего каталога), помещенное в щиток и оснащенное соединительными клеммами.

Оборудование автоматического ввода резерва широко применяется как в быту (частные дома, дачи), так и на производственных предприятиях. Блок АВР может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ручной и автоматический режим работы
- Легкое подключение и техническое обслуживание
- Компактный
- Наличие индикаторов режима работы
- Надежный замок от несанкционированного доступа

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	АВР-1	АВР-3
Артикул	E0101-0137	E0101-0187
Номинальное напряжение, В	230	400
Частота, Гц	50	
Номинальный ток, А	63	
Степень защиты, IP	31	
Рабочая температура, °С	-5...+40	
Габаритные размеры, мм	345×325×210	610×305×290
Масса, кг	6,1	

БКС

Блок контроля сети ЭНЕРГИЯ БКС

НАЗНАЧЕНИЕ

Основное предназначение блока БКС — организация комплексной защиты трехфазных потребителей при помощи трех однофазных стабилизаторов напряжения, соединенных по схеме «звезда». Обеспечивает автоматический контроль и защиту от аварийных ситуаций, связанных с: обрывом фаз, перекосом фаз, возникновением несимметрий, вызванных аномальным снижением или повышением уровня напряжения.

Возможность работы в режиме независимых фаз, благодаря чему возможно подключение как 3-фазных, так и 1-фазных потребителей

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удобство плановой замены и сервисного обслуживания стабилизаторов напряжения
- Контроль повышения напряжения
- Контроль понижения напряжения;
- Контроль обрыва фазы
- Контроль соблюдения порядка чередования фаз
- Контроль симметрии в 3х фазах напряжения
- Защита нагрузки, в том числе и асинхронных двигателей

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	БКС 3х10	БКС 3х20	БКС 3х30
Артикул	E0101-0141	E0101-0142	E0101-0143
Номинальное напряжение, В	400		
Частота, Гц	50		
Номинальный ток, А	50	80	115
Степень защиты, IP	31		
Рабочая температура, ºС	-5...+40		
Габаритные размеры, мм	300х360х165	400х500х220	400х500х220
Масса, кг	6	7,7	10,8

БАЙПАС

Автоматический выключатель ЭНЕРГИЯ Байпас

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели Энергия Байпас используются для подачи в ручном режиме напряжения в обход какого–либо устройства. В основном используются со стабилизаторами напряжения.

Возможность одновременного включения двух клавиш блокирована.

Благодаря использованию автоматического выключателя Энергия Байпас в случае аварии или неполадок стабилизатора напряжения или другого устройства потребитель остается подключенным к электросети даже во время ремонтных работ.

Автоматические выключатели Энергия Байпас применяются также в ситуациях, когда нет необходимости в непрерывной круглосуточной работе стабилизатора напряжения – он необходим только при просадках сетевого напряжения в часы пикового энергопотребления. В этом случае с целью экономии ресурса стабилизатор включается в цепь только на определенное время.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	25 – 63
Номинальное напряжение АС, В	415
Частота, Гц	50
Номинальная отключающая способность, кА	6 (4,5 для 50 и 63А)
Характеристика отключения	С
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	$2x10^4$/6000
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ⁰С	от –25 до +45
Ввод кабеля сечением, мм²	1 – 16
Полюса	2

Номинальный ток, А	Наименование	Артикул	Минимальная партия, шт
25	Байпас 2Р 25А	E0304–0008	6
32	Байпас 2Р 32А	E0304–0009	6
40	Байпас 2Р 40А	E0304–0006	6
50	Байпас 2Р 50А	E0304–0005	6
63	Байпас 2Р 63А	E0304–0007	6

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СТОЙКИ

СТОЙКА ДЛЯ СТАБИЛИЗАТОРОВ ЭНЕРГИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Стойки предназначены для компактного и эргономичного размещения, хранения различных видов электрооборудования, запасных частей, других предметов и материалов с соответствующими массогабаритными показателями.

Обеспечивает экономию полезной площади помещения, удобство доступа к электрооборудованию с любой стороны. Позволяет подключить размещаемое электрооборудование к электросети и потребителям при условии строгого соблюдения норм безопасности с использованием дополнительных модулей от ЭТК «Энергия», поставляемых отдельно.

ПОДХОДЯЩИЕ ПО ГАБАРИТАМ МОДЕЛИ

175-М-4

Стабилизаторы напряжения напольно/навесного исполнения

Энергия «Ultra» – мощностью 5, 7,5, 9, 12, 15 кВА

Энергия «Classic» – мощностью 5, 7,5, 9, 12, 15 кВА

Энергия «Voltron» – мощностью 5, 8, 10 кВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	175-М-4
Артикул	E0101-0128
Глубина, мм	460
Ширина, мм	425
Высота, мм	1750
Кол-во мест, шт	3
Вес, кг	19,5

КОМПЛЕКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

КОМПЛЕКТ МОНТАЖНЫХ ПРОВОДОВ G 155 ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ ЭНЕРГИЯ

Комплект монтажных проводов для подключения стабилизаторов напряжения Энергия. В производстве использован кабель монтажный ПВ–3 с сечением одной жилы 10 мм^2. Для удобства подключения все фазы промаркированы и выделены цветом проводов. Тип соединения клеммная колодка. Длина основания 200 см. Длина отводов по 30 см. Расстояние между отводами 80 см, 50 см, 50 см.

	Наименование	Артикул	Минимальная партия, шт
	Комплект монтажных проводов G 155	E0101–0139	1

КОМПЛЕКТ МОНТАЖНЫХ ПРОВОДОВ U 175 ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ ЭНЕРГИЯ

Комплект монтажных проводов для подключения стабилизаторов напряжения Энергия. В производстве использован кабель монтажный ПВ–3 с сечением одной жилы 10 мм^2. Для удобства подключения все фазы промаркированы и выделены цветом проводов. Тип соединения клеммная колодка. Длина основания 216 см. Длина отводов по 30 см. Расстояние между отводами 80 см, 50 см, 50 см.

	Наименование	Артикул	Минимальная партия, шт
	Комплект монтажных проводов U 175	E0101–0140	1

МОНТАЖНЫЙ ПРОВОД МП–5/10 ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ ЭНЕРГИЯ

Медный пятижильный провод с сечением одной жилы 10 мм^2. Длина – 2 метра. Монтажный провод может быть использован для подключения как одно– так и трехфазных стабилизаторов.

При подключении трехфазного стабилизатора следует использовать два монтажных провода. Состоит из 5 медных гибких изолированных жил, объединённых общим слоем изоляции. Концы жил обжаты изолированными наконечниками типа НШВИ. Каждая жила имеет свой цвет, а также дополнительную цифровую маркировку. Изоляция не поддерживает горение.

	Наименование	Артикул	Минимальная партия, шт
	Комплект монтажных проводов МП–5/10	E0101–0197	1

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕМЫЧКА

Предназначена для объединения двух или более аккумуляторных батарей в единую последовательную, параллельную или смешанную цепь в системах ИБП Гарант, ИБП Про и ИБП Pro OnLine.

Перемычка состоит из 1 медного гибкого изолированного провода. Концы провода обжаты наконечниками типа РППИ (для модели Ø6, 15 см, разъем F 6.3 и модели Ø6, 1,5 м разъём F6.3) или наконечником SG-1 (для модели Ø16, 25 см, под болт М8). Изоляция не поддерживает горение.

	Наименование	Артикул	Минимальная партия, шт
	Соединительная перемычка Ø16, 25 см, под болт М8	E0101-0198	1
	Соединительная перемычка Ø6, 1,5м разъём F6.3	E0101-0231	1
	Соединительная перемычка Ø6, 15см, разъём F6.3	E0101-0230	1

Зарядные и пуско-зарядные устройства
ЭНЕРГИЯ СТАРТ 66

ЭНЕРГИЯ СТАРТ

СТАРТ

НАЗНАЧЕНИЕ

Зарядные и пуско-зарядные устройства «ЭНЕРГИЯ СТАРТ» предназначены для зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей.

Импульсное зарядное устройство предназначено для зарядки аккумуляторов для автомобилей мотоциклов, аккумуляторов для ИБП.

Трансформаторное зарядное устройство имеет индикатор тока заряда и может работать в двух режимах: нормальный и быстрый.

Трансформаторное пуско-зарядное устройство ЭНЕРГИЯ «СТАРТ ПЛЮС» предназначено для эффективной зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, а также для запуска двигателя.

Пуско-зарядное устройство имеет несколько режимов зарядки батарей, модель 600ПЛЮС/700ПЛЮС имеет таймер времени заряда.

ПРЕИМУЩЕСТВА

СТАРТ АИ / РИ

- Цифровой амперметр для контроля зарядного тока
- Автоматическое определение номинального напряжения заряжаемой батареи
- Защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания, неправильной полярности и перезаряда батареи
- Компактные габариты и вес
- Порт USB (модель СТАРТ 25РИ)

СТАРТ РТ / ПЛЮС

- Стандартная и быстрая зарядка для батарей 12 / 24 В
- Защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания, неправильной полярности и перезаряда батареи
- Надежное и проверенное зарядное устройство для длительной эксплуатации
- Карман для хранения проводов

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СТАРТ АИ/РИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	СТАРТ 15 АИ	СТАРТ 15 РИ	СТАРТ 25 РИ	СТАРТ 30 РИ
Артикул	E1701-0001	E1701-0002	E1701-0003	E1701-0004
Напряжение питания, В	230±10%			
Номинальная частота переменного тока, Гц	50			
Максимальная мощность, Вт	102 (при 6В) 205 (при 12В)		370 (12 В)	411 (12 В) 616 (24 В)
Номинальное напряжение заряжаемых батарей, В	6 / 12		12	12 / 24
Максимальный зарядный ток, А	10		18	20 (12 В) 15 (24 В)
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	1,2 – 100		5 – 180	5 – 200 (12 В) 5 – 150 (24 В)
Диапазон рабочих температур, ºС	от –10 до +40			
Поддерживаемые режимы и функции:				
Автоматическая регулировка тока	есть			
Ручная регулировка тока	нет	есть		
Предпусковая подготовка (Быстрый подзаряд перед запуском)	нет		есть	
USB разъем, выход 5В 1А	нет		есть	нет
Охлаждение	Естественное и принудительное			
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)			
Тип зарядного устройства	Электронное-импульсное			
Встроенные средства защиты	Перегрузка, перегрев, закипание АКБ, короткое замыкание, неправильная полярность, автоматическое определение типа АКБ			
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	200x175x105			
Вес, кг	1,3		1,4	
Гарантия, мес.	12			

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СТАРТ РТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	СТАРТ 15 РТ	СТАРТ 20 РТ	СТАРТ 25 РТ	СТАРТ 30 РТ	СТАРТ 40 РТ	СТАРТ 50 РТ
Артикул	E1701-0005	E1701-0006	E1701-0007	E1701-0008	E1701-0009	E1701-0010
Напряжение питания, В	230±10%					
Номинальная частота переменного тока, Гц	50					
Максимальная мощность, Вт (при 12/24 В)	160 / 290	170 / 300	220 / 320	240 / 360	260 / 480	360 / 720
Номинальное напряжение заряжаемых батарей, В	12 / 24					
Максимальный зарядный ток, А	10	15	20	25	30	40
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	12 – 100	18 – 150	30 – 200	40 – 250	30 – 300	35 – 350
Диапазон рабочих температур, ºС	от –10 до +40					
Поддерживаемые режимы и функции:						
Переключатель режимов заряда АКБ	есть					
Предпусковая подготовка	нет		есть			
Охлаждение	Конвекционное					
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)					
Тип зарядного устройства	Трансформаторное					
Встроенные средства защиты	Перегрузка, короткое замыкание, неправильная полярность					
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	270 x 270 x 210			290 x 305 x 220		315 x 280 x 240
Вес, кг	4,2	4,3	5	6	7	7,5
Гарантия, мес.	12					

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СТАРТ ПЛЮС

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	СТАРТ 500 ПЛЮС	СТАРТ 600 ПЛЮС	СТАРТ 700 ПЛЮС
Артикул	E1702-0001	E1702-0002	E1702-0003
Напряжение питания, В	230±10%		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50		
Максимальная мощность, Вт	1050/2000 (12/24 В)	1200/2400 (12/24 В)	1500/3000 (12/24 В)
Номинальное напряжение АКБ, В	12 / 24		
Максимальный зарядный ток, А	70	80	100
Максимальный пусковой ток (при 12 / 24 В), А	220 / 400	300 / 500	350 / 600
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	30 – 700	40 – 800	50 – 1000
Диапазон рабочих температур, ⁰С	от –10 до +40		
Поддерживаемые режимы и функции:			
Переключатель режимов заряда АКБ	есть		
Предпусковая подготовка	нет		есть
Режим запуска двигателя	есть		
Таймер времени заряда	нет	есть	
Охлаждение	Конвекционное		
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)		
Тип зарядного устройства	Трансформаторное		
Встроенные средства защиты	Перегрузка, короткое замыкание, неправильная полярность, перегрев		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	600 x 310 x 270	670 x 360 x 300	
Вес, кг	18,3	18,9	21,5
Степень защиты по IP	21S		
Гарантия, мес.	12		

МОДЕЛИ Старт 15 АИ, 15 РИ, 30 РИ

МОДЕЛЬ Старт 25 РИ

МОДЕЛИ Старт 15–50 РТ

МОДЕЛЬ Старт 500 Плюс

МОДЕЛИ Старт 600/700 Плюс

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

ЗАРЯДНОЕ
ИЛИ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ

фирма ПРИБОРИКА

ЛАБОРАТОРНЫЕ АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ

Лабораторные автотрансформаторы
ЭНЕРГИЯ ЛАТР Black Series TDGC2 и TSGC2 71

ЭНЕРГИЯ ЛАТРы Black Series

ЛАТРы Black Series

НАЗНАЧЕНИЕ

Лабораторные автотрансформаторы (ЛАТРы) серии TDGC2, TSGC2 предназначены для плавного регулирования напряжения от нуля до максимального значения в одно– и трехфазных сетях переменного тока.

ЛАТРы могут применяться при наладке и тестировании промышленного и бытового электрооборудования.

Данное устройство предназначено для использования квалифицированным персоналом в условиях лабораторий, сервисных центров или производственных помещений. Не является бытовым прибором для домашнего применения.

Применяется там, где требуется нестандартное напряжение, например, в научных лабораториях или на производствах, занимающихся проектированием и наладкой ТВ и другой бытовой техники. Могут применяться для испытаний стабилизаторов напряжения в сервисных центрах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкий и простой в эксплуатации
- Цифровая индикация входного напряжения
- Высокий КПД
- Высокий рабочий ресурс
- Не искажает форму сигнала
- Защита от перегрузки
- Защита от коротких замыканий

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

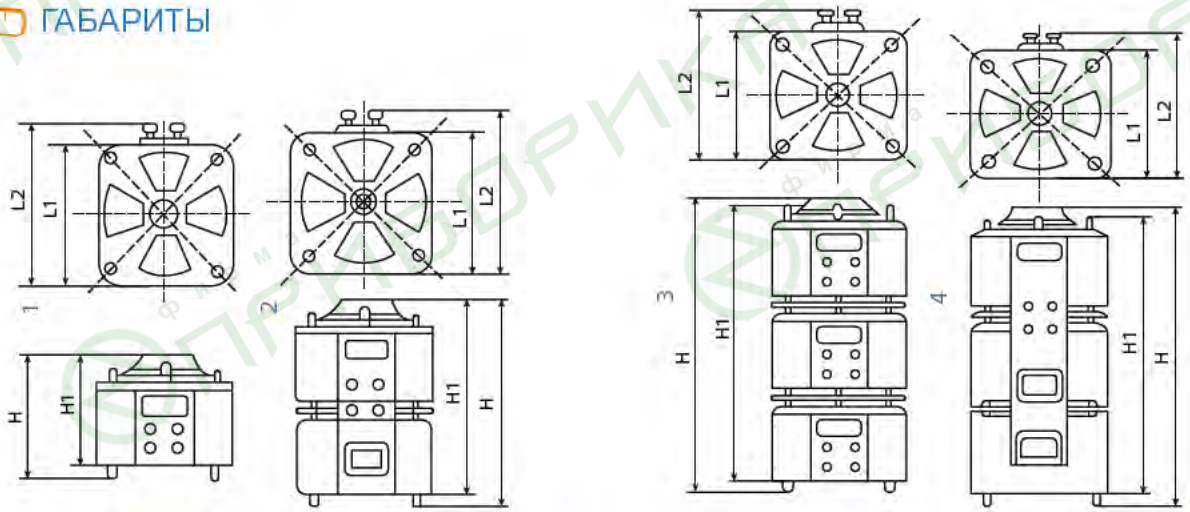
1. Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей и абразивной пыли, агрессивных паров и газов в концентрации
2. Разрушающей металлы и изоляцию
3. Атмосферное давление от 86 до 106,5 кПа
4. Диапазон температуры окружающей среды от 0°С до +40°С
5. Класс защиты IP20 (негерметизирован), использовать только внутри помещения
6. Форма выходного сигнала точно повторяет синусоиду на входе
7. Отсутствие вибрации, тряски, ударов
8. Запрещается параллельное подключение к ЛАТРу других приборов
9. Относительная влажность – не более 80%

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МАКС. МОЩНОСТЬ (кВА)/ ЧИСЛО ФАЗ	НОМИНАЛ. ВХ. НАПРЯЖЕНИЕ ФАЗНОЕ (ЛИНЕЙНОЕ) (В)	ВЫХОД. НАПРЯЖЕНИЕ ФАЗНОЕ (ЛИНЕЙНОЕ) (В)	МАКС. ВХ. ТОК (А)	МАКС. ВЫХ. ТОК (А)	ЗАЩИТА ПО ТОКУ	ТИП ВОЛЬТМЕТРА
TDGC2-0,5	0,5/1	220 ± 5% 50 Гц	0-250	2	2	Автоматический предохранитель	Стрелочный
TDGC2-1	1/1		0-300	3	3		
TDGC2-2	2/1			6	6		
TDGC2-3	3/1			9	9		
TDGC2-5	5/1			15	15		
TDGC2-15	15/1			45	45	Автоматический выключатель	Цифровой
TDGC2-30	30/1			100	100		
TSGC2-3	3/3	220 (380) ± 5% 50 Гц	0-300 (0-520)	3	3	Автоматический предохранитель	
TSGC2-6	6/3			6	6		
TSGC2-9	9/3			9	9		
TSGC2-15	15/3			15	15		
TSGC2-20	20/3			20	20		
TSGC2-30	30/3			30	30	Автоматический выключатель	

Гарантия 12 месяцев.

ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	TDGC2-0,5	«-1	«-2	«-3	«-5	«-15	«-30	TSGC2-3	«-6	«-9	«-15	«-20	«-30
L2	150	233	233	264	291	355	355	233	233	275	320	320	355
L1	132	173	173	200	236	236	236	173	173	200	236	236	236
H	136	165	185	205	255	565	1092	415	465	475	565	565	1092
H1	98	125	145	180	220	540	1050	420	455	450	540	540	1050
вес нетто, кг	3,3	6,2	7,8	10,3	16,2	51	103	19,1	24,2	31,5	48	51,6	100
корпус			1			2	3			4			

МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
TDGC2-0,5кВА 2А 1ф	E0102-0105
TDGC2-1кВА 3А 1ф	E0102-0101
TDGC2-2кВА 6А 1ф	E0102-0102
TDGC2-3кВА 9А 1ф	E0102-0103
TDGC2-5кВА 15А 1ф	E0102-0104
TDGC2-15кВА 45А 1ф	E0102-0106
TDGC2-30кВА 100А 1ф	E0102-0107

МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
TSGC2-3кВА 3А 3ф	E0102-0201
TSGC2-6кВА 6А 3ф	E0102-0202
TSGC2-9кВА 9А 3ф	E0102-0203
TSGC2-15кВА 15А 3ф	E0102-0206
TSGC2-20кВА 20А 3ф	E0102-0204
TSGC2-30кВА 30А 3ф	E0102-0205

ОДНОФАЗНЫЕ

МОДЕЛЬ TDGC2-0,5кВА 2А 1ф

МОДЕЛЬ TDGC2-1кВА 3А 1ф

МОДЕЛЬ TDGC2-2кВА 6А 1ф

МОДЕЛЬ TDGC2-3кВА 9А 1ф

МОДЕЛЬ TDGC2-5кВА 15А 1ф

МОДЕЛЬ TDGC2-15кВА 45А 1ф

МОДЕЛЬ TDGC2-30кВА 100А 1ф

ФИРМА ПРИБОРИКА

ТРЕХФАЗНЫЕ

МОДЕЛЬ
TSGC2-3кВА 3А 3ф

МОДЕЛЬ
TSGC2-6кВА 6А 3ф

МОДЕЛЬ
TSGC2-9кВА 9А 3ф

МОДЕЛЬ TSGC2-30кВА 30А 3ф

МОДЕЛЬ
TSGC2-15кВА 15А 3ф
TSGC2-20кВА 20А 3ф

фирма ПРИБОРИКА

Автоматические выключатели серии ВА 47–29 77
Автоматические выключатели серии ВА 47–100 79
Устройства защитного отключения 80
Автоматические выключатели дифференциального тока 82
Выключатели нагрузки 84
Контакты состояния 86
Шины соединительные фазные 87
Независимые расцепители 88
Расцепители min и max напряжения 89
Модульные контакторы 90
Модульные розетки 91
Трансформаторы понижающие (звонковые) 92
Реле контроля напряжения (однофазные) 93
Реле контроля напряжения цифровое (однофазное) 94
Программируемые модульные таймеры 95
Электромеханические таймеры 97

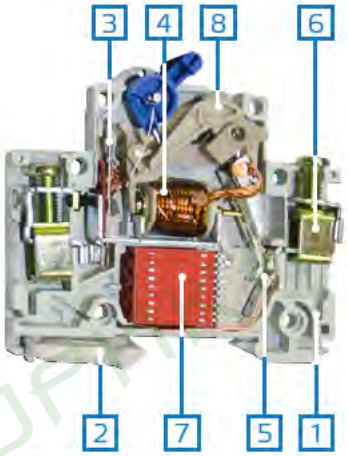
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели серии ВА47 предназначены для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания с номинальной отключающей способностью 4500А и 6000А. Автоматический выключатель ВА47 является надежным и экономичным решением для широкого спектра задач.

Автоматические выключатели ВА47 подходят для применения как в жилом секторе (квартиры, дачи, коттеджи, дома и т.д.), так и в административных зданиях и коммерческом секторе (офисы, магазины, рестораны, гостиницы и т.д.).

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ



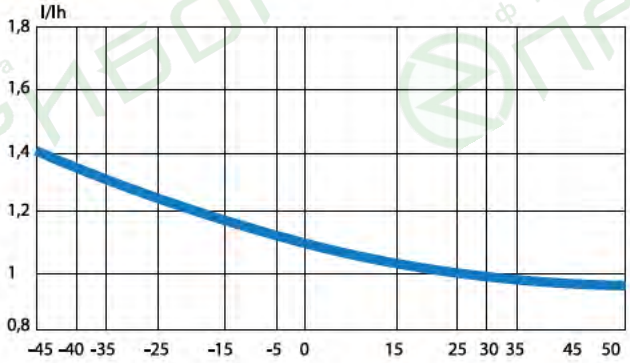
Автоматические выключатели ВА47 собраны в не поддерживающих горение корпусах «1» из термоустойчивой и прочной пластмассы и имеют замки «2» для монтажа на 35 мм DIN-рейку. Выключатели снабжены двумя типами защиты: тепловой — для защиты от длительных токовых перегрузок, выполненной на биметаллической пластине «3» и электромагнитной – для защиты от токов короткого замыкания, выполненной на электромагнитной катушке «4».

Токовый расцепитель «5» выполнен из меди и имеет посеребренные контакты. Дугогасительная камера «7», состоящая из нескольких пластин, повышает коммутационную износостойкость и дает высокие характеристики предельной коммутационной способности. Надежный контакт с проводниками обеспечивают комбинированные зажимы «6» из посеребренной меди и анодированной стали. Флажок «8» информирует о текущем состоянии автоматического выключателя: красный – включен, зеленый – выключен.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

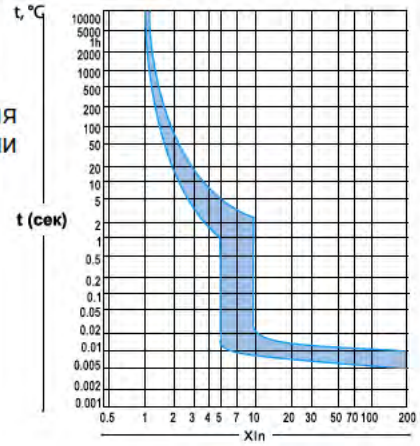
При работе в нормальном режиме автоматический выключатель ВА47 пропускает через себя электрический ток от самых минимальных значений до величин, соответствующих маркировке. В случае возникновения перегрузки или короткого замыкания, срабатывает механизм защиты и автомат выключается. Тепловая защита работает следующим образом: ток, протекающий при длительной токовой перегрузке в защищаемой цепи, нагревает биметаллическую пластину «3», которая из-за различных коэффициентов теплового расширения изгибается и толкает рычаг механизма свободного расцепления. Подвижный контакт отходит от неподвижного, автомат срабатывает, цепь разрывается.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ



ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время-токовая характеристика автоматического выключателя определяет время срабатывания автомата в зависимости от времени и силы протекающего через автомат тока.



тип С

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ЭНЕРГИЯ
ВА47–29

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели крепятся на стандартную DIN рейку.

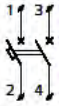
Для установки модульных устройств используются пластиковые модульные щитки.

На автоматический выключатель могут быть установлены различные дополнительные устройства, такие как: контакт состояния, независимый расцепитель, расцепитель минимального и максимального напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

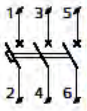
Номинальный ток, А	1 – 63
Номинальное напряжение АС, В	230/400
Частота, Гц	50
Номинальная отключающая способность, кА	6 (4,5 для 50 и 63А)
Характеристика отключения	С
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	$2x10^5$/6000
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ^{0}С	от –45 до +50
Ввод кабеля сечением, мм^2	1 – 25
Полюса	1, 2, 3, 4

1P	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	1	ВА47–29 1Р 1А (С) 6кА	E0301–0085	12
	2	ВА47–29 1Р 2А (С) 6кА	E0301–0086	12
	3	ВА47–29 1Р 3А (С) 6кА	E0301–0087	12
	4	ВА47–29 1Р 4А (С) 6кА	E0301–0088	12
	6	ВА47–29 1Р 6А (С) 6кА	E0301–0089	12
	10	ВА47–29 1Р 10А (С) 6кА	E0301–0105	12
	16	ВА47–29 1Р 16А (С) 6кА	E0301–0106	12
	20	ВА47–29 1Р 20А (С) 6кА	E0301–0107	12
	25	ВА47–29 1Р 25А (С) 6кА	E0301–0108	12
	32	ВА47–29 1Р 32А (С) 6кА	E0301–0090	12
	40	ВА47–29 1Р 40А (С) 6кА	E0301–0109	12
	50	ВА47–29 1Р 50А (С) 4,5кА	E0301–0110	12
	63	ВА47–29 1Р 63А (С) 4,5кА	E0301–0111	12

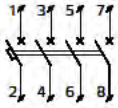


2P	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	6	ВА47–29 2Р 6А (С) 6кА	E0301–0091	6
	10	ВА47–29 2Р 10А (С) 6кА	E0301–0112	6
	16	ВА47–29 2Р 16А (С) 6кА	E0301–0113	6
	20	ВА47–29 2Р 20А (С) 6кА	E0301–0092	6
	25	ВА47–29 2Р 25А (С) 6кА	E0301–0093	6
	32	ВА47–29 2Р 32А (С) 6кА	E0301–0114	6
	40	ВА47–29 2Р 40А (С) 6кА	E0301–0094	6
	50	ВА47–29 2Р 50А (С) 4,5кА	E0301–0115	6
	63	ВА47–29 2Р 63А (С) 4,5кА	E0301–0116	6

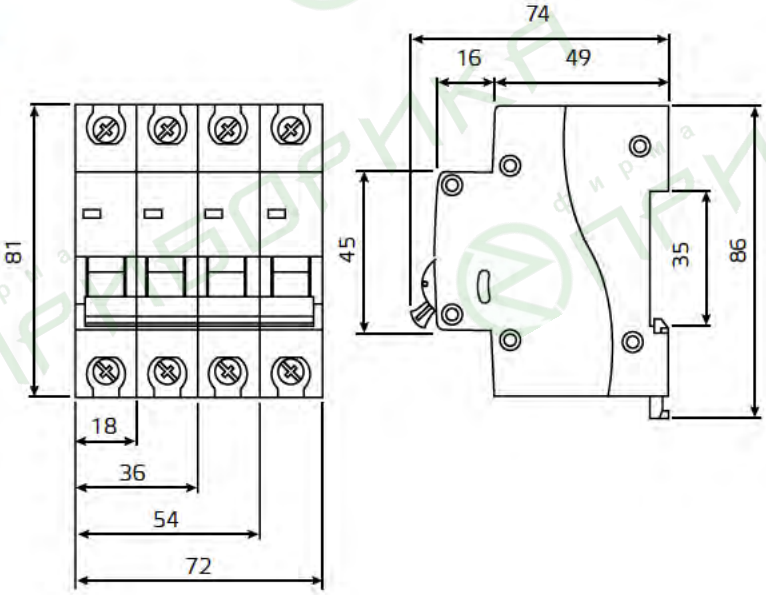
3Р	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	4	ВА47-29 3Р 4А (С) 6кА	E0301-0104	4
	6	ВА47-29 3Р 6А (С) 6кА	E0301-0095	4
	10	ВА47-29 3Р 10А (С) 6кА	E0301-0096	4
	16	ВА47-29 3Р 16А (С) 6кА	E0301-0097	4
	20	ВА47-29 3Р 20А (С) 6кА	E0301-0117	4
	25	ВА47-29 3Р 25А (С) 6кА	E0301-0098	4
	32	ВА47-29 3Р 32А (С) 6кА	E0301-0099	4
	40	ВА47-29 3Р 40А (С) 6кА	E0301-0100	4
	50	ВА47-29 3Р 50А (С) 4,5кА	E0301-0101	4
	63	ВА47-29 3Р 63А (С) 4,5кА	E0301-0102	4



4Р	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	32	ВА47-29 4Р 32А (С) 6кА	E0301-0118	3
	40	ВА47-29 4Р 40А (С) 6кА	E0301-0121	3
	63	ВА47-29 4Р 63А (С) 4,5кА	E0301-0103	3



ГАБАРИТЫ



фирма ПРИБОРИКА

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ЭНЕРГИЯ
ВА47–100

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели серии ВА47–100 используются для однофазных и трехфазных сетей переменного тока напряжением 230/400В для защиты электрических цепей от перегрузок и короткого замыкания. Характерным применением автоматических выключателей ВА47–100 является защита электрических сетей освещения и потребителей с большими пусковыми токами (электродвигатели, трансформаторы и прочее электрооборудование).

Автоматические выключатели ВА47–100 также могут использоваться в качестве оперативного управления участками электрических цепей.

Монтаж производится на 35мм DIN–рейку.

ОСОБЕННОСТИ

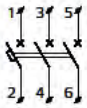
- Независимый индикатор положения контактов;
- Усовершенствованная, более высокая рукоятка выключателя с удлиненной площадью контакта;
- Увеличенная номинальная отключающая способность 10 кА позволяет устанавливать ВА47–100 в качестве вводных автоматических выключателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

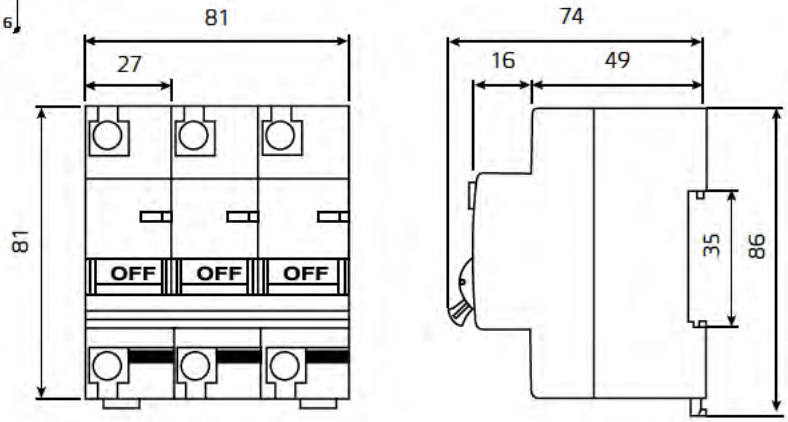
Номинальный ток, А	80 – 125
Номинальное напряжение АС, В	230/400
Частота, Гц	50
Номинальная отключающая способность, кА	10
Характеристика отключения	С
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	$2x10^4$/6000
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ºС	от –45 до +50
Ввод кабеля сечением, мм²	1 – 35
Полюса	1, 3

1P	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	80	ВА47–100 1P 80A (C) 10кА	E0301–0081	12
	100	ВА47–100 1P 100A (C) 10кА	E0301–0082	12

3P	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	80	ВА47–100 3P 80A (C) 10кА	E0301–0083	4
	100	ВА47–100 3P 100A (C) 10кА	E0301–0084	4
	125	ВА47–100 3P 125A (C) 10кА	E0301–0119	4



ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ
АВДТ-32 (УЗО)

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство защитного отключения (УЗО) – механический коммутационный аппарат, состоящий из отдельных элементов, которые замеряют и сравнивают с заданными величинами дифференциальный ток и служит для защиты человека от поражения электрическим током при неисправности оборудования и повреждения изоляции, а также предотвращения последствий протекания токов утечки.

Устройства защитного отключения обязательно применяются в современных жилых и офисных помещениях, на складских и производственных площадях. Даже, при случайном прикосновении к оголенной проводке, устройства тут же срабатывают и отключают питание в сети.

Рекомендуем установить УЗО на каждую линию потребителей. Например: группа розеток, все освещение, электроприборы с большой мощностью. В первую очередь их устанавливают в помещении с повышенной влажностью: в душевые и ванные комнаты, на кухни и т.д.

УСТРОЙСТВО

Принцип работы УЗО основан на сравнении величин тока на входе и выходе защищаемого объекта. При равенстве этих токов УЗО не реагирует. При наличии разности УЗО срабатывает.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

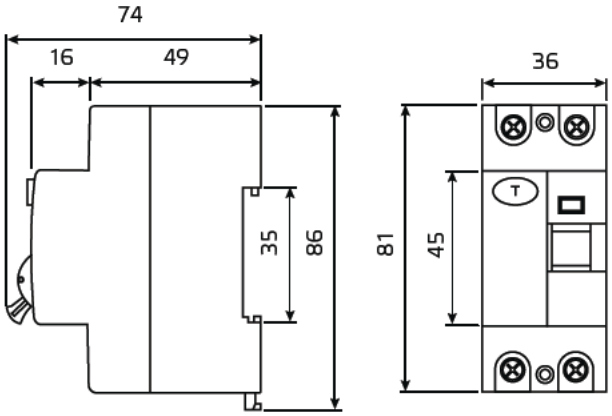
Номинальный ток, А	10 – 63
Номинальный отключающий дифференциальный ток, mA	30
Номинальное напряжение АС, В	230/400
Частота, Гц	50
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	6 (4,5 для 50 и 63А)
Рабочая характеристика при наличии дифференциального тока	АС
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	10^5/4000
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ^{0}С	от –25 до +40
Ввод кабеля сечением, мм^2	1 – 25
Полюса	1P + N, 3P + N

1P + N	НОМ. ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	10	УЗО–2 1P+N 10A 30мА АС 6кА	E0303–0126	1
	16	УЗО–2 1P+N 16A 30мА АС 6кА	E0303–0113	1
	20	УЗО–2 1P+N 20A 30мА АС 6кА	E0303–0114	1
	25	УЗО–2 1P+N 25A 30мА АС 6кА	E0303–0115	1
	32	УЗО–2 1P+N 32A 30мА АС 6кА	E0303–0116	1
	40	УЗО–2 1P+N 40A 30мА АС 6кА	E0303–0117	1
	50	УЗО–2 1P+N 50A 30мА АС 4,5кА	E0303–0127	1
	63	УЗО–2 1P+N 63A 30мА АС 4,5кА	E0303–0128	1

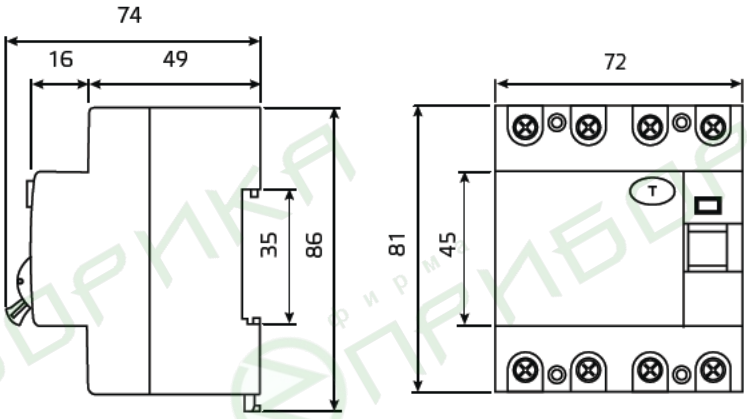
3P + N	НОМ. ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	16	УЗО–4 3P+N 16A 30мА АС 6кА	E0303–0129	
	50	УЗО–4 3P+N 50A 30мА АС 4,5кА	E0303–0130	1

ГАБАРИТЫ

УЗО-2



УЗО-4



фирма ПРИБОРИКА

ЭНЕРГИЯ АВДТ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели дифференциального тока серии АВДТ представляют собой аппарат, сочетающий функции автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

Дифференциальный автомат АВДТ обеспечивает:

- защиту человека от поражения электрическим током при случайном прикосновении к токоведущим частям электроустановок при повреждениях изоляции;
- предотвращение пожаров из-за протекания токов утечки на землю;
- защиту от перегрузки и короткого замыкания.

Принцип работы АВДТ основан на сравнении величин тока на входе и выходе защищаемого объекта. При равенстве этих токов АВДТ не реагирует. При наличии разности АВДТ срабатывает.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Аппарат сохраняет работоспособность при пониженном напряжении сети до 50В и обладает высокой механической износостойкостью.

Работоспособность дифференциального автомата АВДТ проверяется ежемесячно нажатием кнопки «ТЕСТ» — при ее нажатии устройство должно мгновенно отключиться. Чтобы включить устройство после проверки, необходимо взвести рукоятку выключателя.

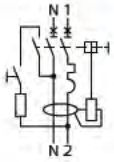
Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.

Контакты выполнены из безкислородной меди с содержанием серебра. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.

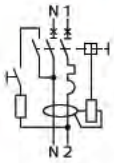
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	10 – 40
Номинальный отключающий дифференциальный ток, mA	30
Номинальное напряжение АС, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный условный ток короткого замыкания, А	3000 одномодульный, 6000 двухмодульный
Характеристика отключения	С
Рабочая характеристика при наличии дифференциального тока	АС
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	10^5/6000
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ^{0}С	от –25 до +50
Ввод кабеля сечением, мм^2	1 – 16
Полюса	1P + N

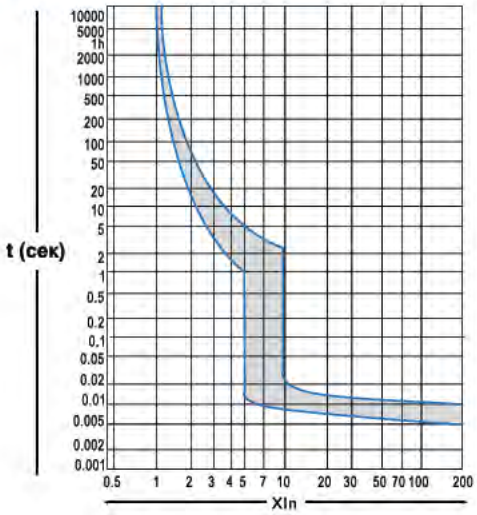
1 МОД.	НОМ. ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	10	АВДТ-1-32 1P+N 10A (C) 30мА (АС) 3кА 1мод.	E0302-0001	1
	16	АВДТ-1-32 1P+N 16A (C) 30мА (АС) 3кА 1мод.	E0302-0002	1
	20	АВДТ-1-32 1P+N 20A (C) 30мА (АС) 3кА 1мод.	E0302-0003	1
	25	АВДТ-1-32 1P+N 25A (C) 30мА (АС) 3кА 1мод.	E0302-0004	1
	32	АВДТ-1-32 1P+N 32A (C) 30мА (АС) 3кА 1мод.	E0302-0005	1



2 МОД.	НОМ. ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	16	АВДТ-32 1P+N 16A (C) 30мА (АС) 6кА	E0302-0006	1
	25	АВДТ-32 1P+N 25A (C) 30мА (АС) 6кА	E0302-0007	1
	32	АВДТ-32 1P+N 32A (C) 30мА (АС) 6кА	E0302-0008	1
	40	АВДТ-32 1P+N 40A (C) 30мА (АС) 6кА	E0302-0009	1



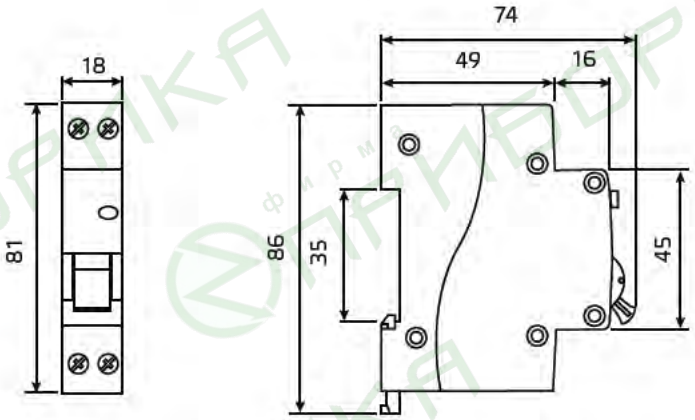
ВРЕМЯ-ТОКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



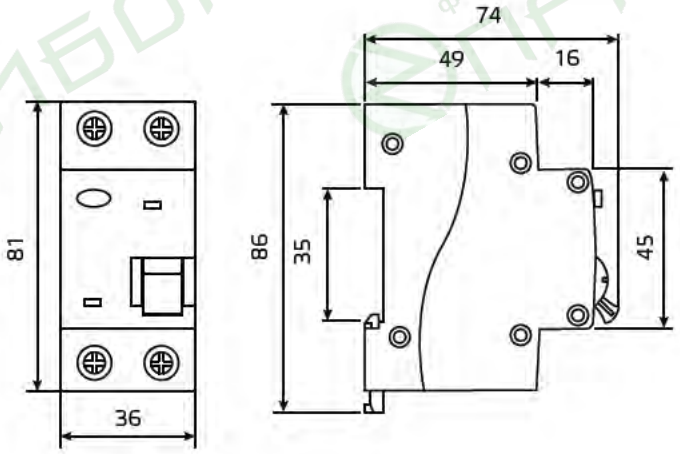
тип С

ГАБАРИТЫ

АВДТ-1-32



АВДТ-32



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ

ЭНЕРГИЯ
TSG2-125

НАЗНАЧЕНИЕ

Выключатели нагрузки серии TSG2-125 – коммутирующие устройства, применяемые при проведении безопасных работ по замене и ремонту электротехнического оборудования, работающего под нагрузкой. Позволяют быстро произвести включение или отключение электрической цепи, находящейся под нагрузкой.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.

Корпус и детали выполнены из пластика, не поддерживающего горение. Токоведущие части изготовлены из высококачественной электротехнической меди. Напайка на контактной группе выполнена из серебросодержащего композита.

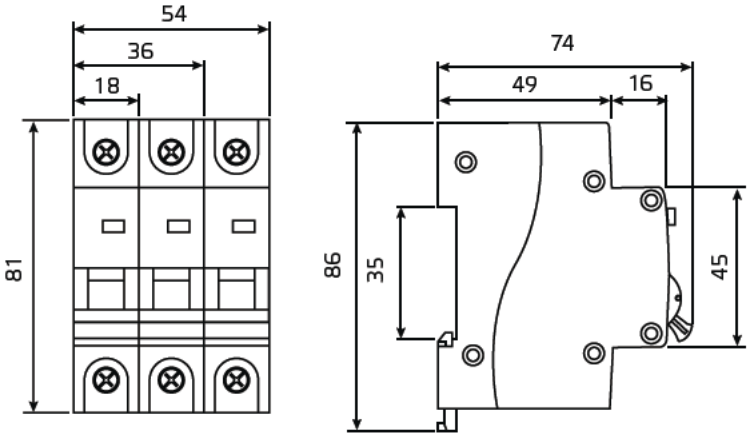
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	40, 63
Номинальное напряжение АС, В	230/400
Частота, Гц	50
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^5/10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от -25 до +50
Ввод кабеля сечением, мм²	1 - 25
Полюса	1, 2, 3

1P	НОМИНАЛЬНЫЙ. ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	63	TSK-127 (TSG2-125) 1P 63A	E0304-0011	12

ПРИБОРИКА фирма

ГАБАРИТЫ



фирма ПРИБОРИКА

КОНТАКТЫ СОСТОЯНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Контакт состояния OF служит для удаленной индикации состояния механически сопряженного с ним автоматического выключателя.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Контакт состояния OF, как правило, включается в цепь сигнализации состояния автоматического выключателя.

Он не используется одновременно с независимым расцепителем MX+OF (с функцией шунтирования), поскольку MX+OF уже обладает функцией, присущей контакту состояния OF. Устанавливается с левой стороны от автоматического выключателя.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	230/24
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	5
Износостойкость механическая, циклов B-O, не менее	10^5
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °C	от -5 до +40
Ввод кабеля сечением, мм²	0,5 – 1,5

	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	OF серия BA47-29	E0313-0004	1

ГАБАРИТЫ

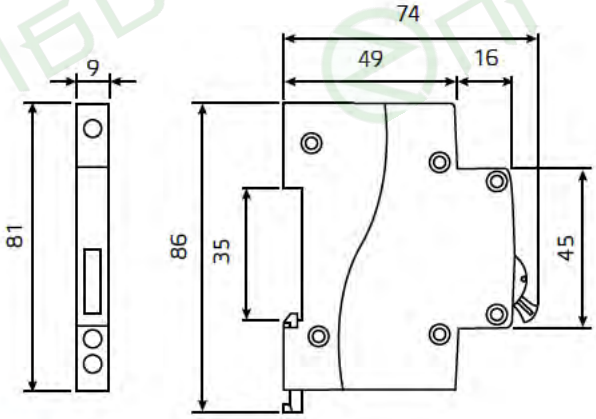
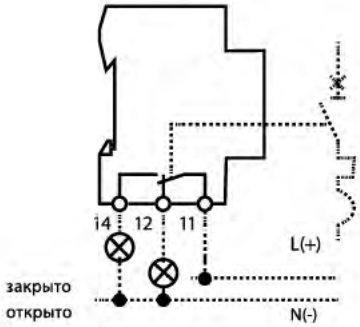


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ШИНЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ФАЗНЫЕ

ЭНЕРГИЯ PIN

НАЗНАЧЕНИЕ

Шины соединительные предназначены для быстрого и надежного соединения модульного автоматического оборудования.

Для удобного и безопасного соединения групп: ВА (выключатели автоматические); АВДТ (автоматические выключатели дифференциального тока); АД (автоматы дифференциальные); ВД (выключатели дифференциальные); ВН (выключатели нагрузки); моторные выключатели и выключатели других электротехнических устройств.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

В 3-х фазных шинах каждая шина изолирована от соседних. В каждой шине предусмотрена торцевая крышка. Длина соединительной шины: 1 м.

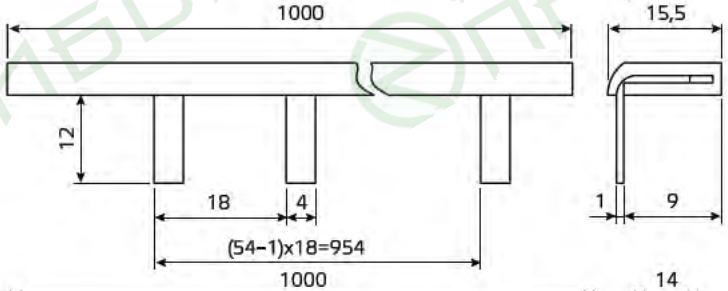
Проводник шины выполнен из качественной электротехнической меди. Изолирующий профиль — из самозатухающего пластика

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

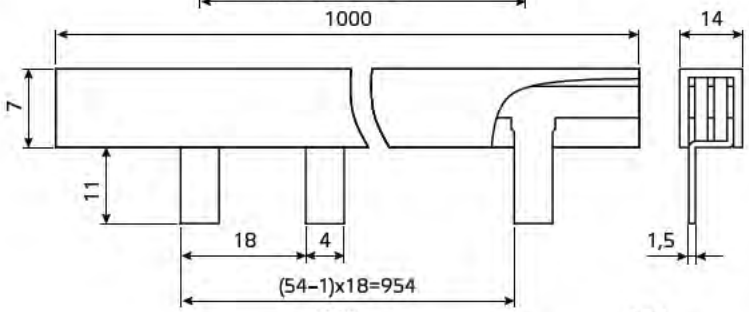
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ	МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛ-ВО ПОДКЛЮЧАЕМЫХ УСТРОЙСТВ, ШТ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
63	1	54	PIN 1-фазная 63А (1м)	E0504-0001	10
63	3	18	PIN 3-фазная 63А (1м)	E0504-0002	5
100	3	18	PIN 3-фазная 100А (1м)	E0504-0003	5

ГАБАРИТЫ

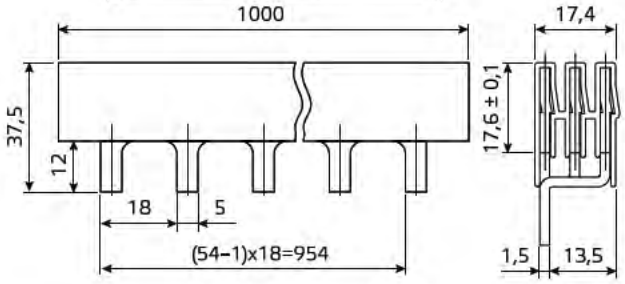
1P 63A



3P 63A



3P 100A



ЭНЕРГИЯ
MX + OF

НЕЗАВИСИМЫЕ РАСЦЕПИТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Независимый расцепитель MX+OF служит для дистанционного управления цепями и контроля текущего состояния цепи.

Возможно осуществление удаленного отключения силовой цепи (мгновенное размыкание силовой цепи при подаче напряжения в цепь управления). Кроме этого, независимый расцепитель MX+OF выполняет функцию отображения текущего состояния автоматического выключателя (контакт состояния OF).

ПРИНЦИП РАБОТЫ

При кратковременной подаче напряжения на обмотку независимого расцепителя происходит отключение выключателя. Дистанционное управление автоматическим выключателем необходимо в случаях, когда требуется отключение автоматического выключателя по причинам, не связанным с превышением допустимого тока в цепи. Это – дешевый и удобный способ обеспечить удаленные или аварийные остановки. Доп. контакт дистанционного управления НЕ УЧАСТВУЕТ В ЦЕПИ, отключаемой автоматическим выключателем. Устанавливается с правой стороны от автоматического выключателя.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, не более, Вт	3
Износостойкость коммутационная, циклов B-O, не менее	10^4
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °C	от –5 до +40
Максимальное сечение подключаемых проводов, мм²	2,5

	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ AC, В	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	230	MX+OF серия BA47-29	E0313-0003	1

ГАБАРИТЫ

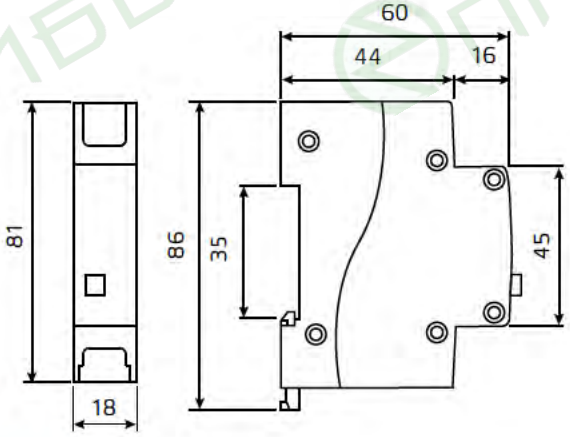
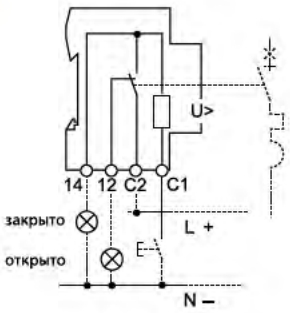


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



РАСЦЕПИТЕЛИ MIN И MAX НАПРЯЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Расцепитель min и max напряжения MV+MN предназначен для отключения одно–, двух–, трех— или четырехполюсного автоматического выключателя серии ВА47 при недопустимом снижении или повышении напряжения.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Расцепитель выполнен в габарите однополюсного автоматического выключателя ВА47. Конструктивно представляет собой электронный пороговый элемент, который подключается к контролируемой электрической цепи. К выходу порогового элемента подключен электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса независимого расцепления автоматических выключателей. При срабатывании независимого расцепителя, из лицевой панели выступает кнопка «ВОЗВРАТ». Для повторного включения отключившегося автоматического выключателя необходимо нажать на кнопку «ВОЗВРАТ» до фиксации.

Монтаж производится на 35 мм DIN–рейку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	400
Частота, Гц	50
Минимальное напряжение отключения, В	285±5
Максимальное напряжение отключения, В	470±5
Потребляемая мощность, не более, В	3
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	10^4/4000
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –5 до +40
Максимальное сечение подключаемых проводов, мм²	2,5

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АС, В	МИНИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ, В	МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ, В	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
400	285±5	470±5	MV+MN 400В серия ВА47–29	E0314–0003	1

ГАБАРИТЫ

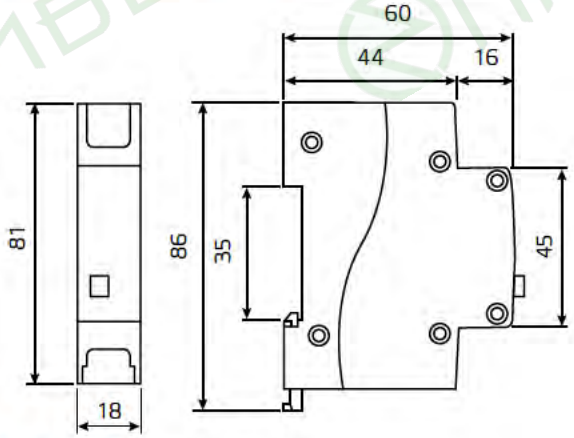
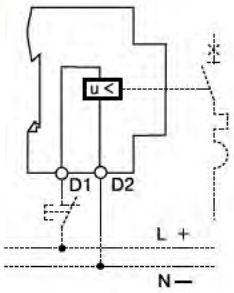


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЭНЕРГИЯ
КМ63

МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Модульные контакторы используются в системах управления и автоматизации жилых, офисных, промышленных и больничных помещений для переключения освещения, вентиляции, насосов, климатических установок и других устройств в системах автоматизации помещений.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

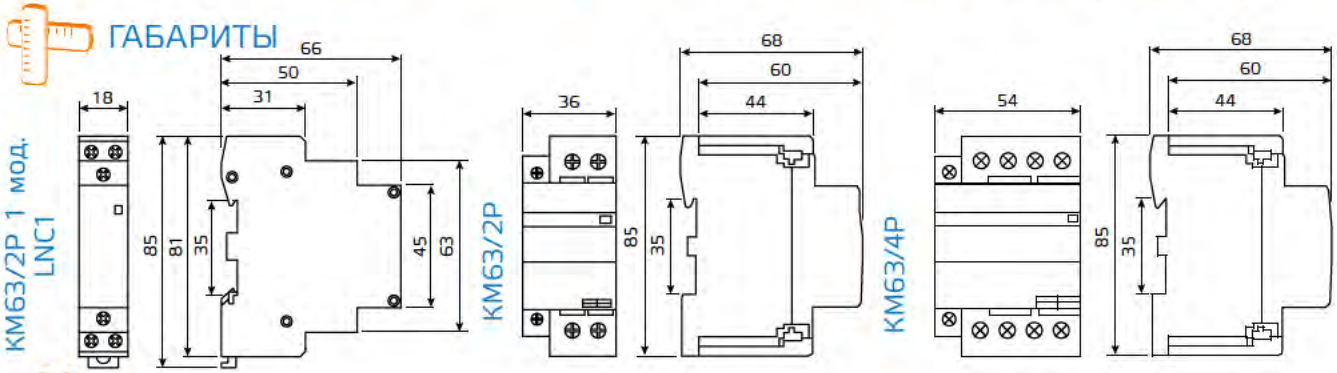
Контакты выполнены из серебросодержащего материала — это повышает их износоустойчивость, увеличивает срок службы, уменьшает переходное сопротивление и потери. Повышенная надежность за счет применения многожильного проводника для присоединения обмотки катушки. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы. Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	20 – 63
Номинальное напряжение АС, В	230/400
Частота, Гц	50
Категория применения	АС-1/АС-3
Главные контакты	2НО, 4НО
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^6/1{,}5x10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –25 до +55
Максимальное сечение подключаемых проводов, мм²	35
Полюса	2, 4

КМ63	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АС, В	НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ АС, В	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, ШТ
	20	230	230	2НО	КМ63/2Р 20А 2НО 1мод.	E0310-0018	1
	25	230	230	2НО	КМ63/2Р 25А 2НО 1мод.	E0310-0019	1
	40	230	230	2НО	КМ63/2Р 40А 2НО	E0310-0013	1
	20	400	230	4НО	КМ63/4Р 20А 4НО	E0310-0014	1
	25	400	230	4НО	КМ63/4Р 25А 4НО	E0310-0015	1
	32	400	230	4НО	КМ63/4Р 32А 4НО	E0310-0020	1
	40	400	230	4НО	КМ63/4Р 40А 4НО	E0310-0008	1
	63	400	230	4НО	КМ63/4Р 63А 4НО	E0310-0009	1

ГАБАРИТЫ



МОДУЛЬНЫЕ РОЗЕТКИ

ЭНЕРГИЯ TMS

НАЗНАЧЕНИЕ

Модульные розетки серии TMS–1 и TMS–5 предназначены для установки в распределительный щит и служат для подключения переносного светильника или электрического инструмента малой мощности во время профилактических и ремонтных работ в электрической сборке по месту установки.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы. Монтаж производится на 35мм DIN–рейку.

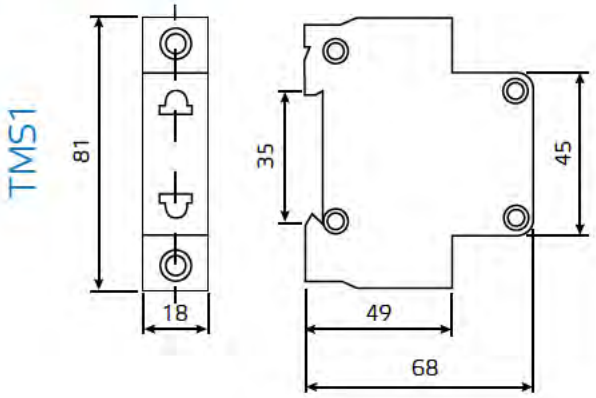
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

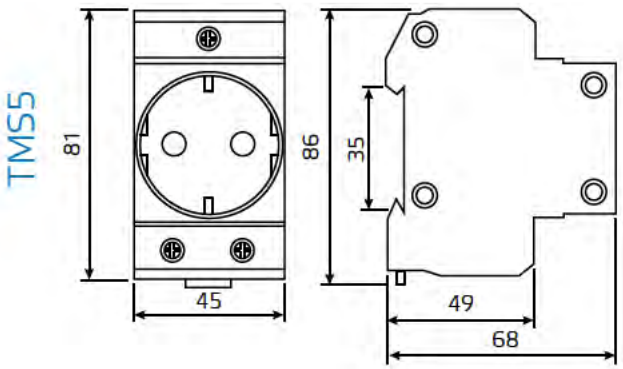
Номинальный ток, А	10/16
Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –25 до +50
Максимальное сечение подключаемых проводов, мм²	4
Подключение	1P+N/1P+N+PE

	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, уп
	10	1P+N	TMS–1 2PIN 10A 230В на DIN рейку	E0305–0003	1 (12 шт)

	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	16	1P+N+PE	TMS–5 евро с заземл. 16А 230В на DIN рейку	E0305–0012	5

ГАБАРИТЫ





ТРАНСФОРМАТОРЫ ПОНИЖАЮЩИЕ (звонковые)

ЭНЕРГИЯ
ВТ8–8

НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформатор модульный серии ВТ8–8 предназначен для подачи питания в непрерывном режиме на измеряющие, вспомогательные электронные устройства для сетей с низким безопасным напряжением (для ванных комнат и душевых, освещения, фонтанов, электрических медицинских устройств, электрозвонков и т.п) Основное преимущество этих устройств — малые габаритные размеры и удобство монтажа.

Монтаж производится на 35 мм DIN–рейку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальное выходное напряжение AC, В	8, 12, 24
Мощность подключаемой нагрузки, ВА	8
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °C	от –25 до +55
Максимальное сечение подключаемых проводов, мм²	6

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В AC	МОЩНОСТЬ ПОДКЛЮЧАЕМОЙ НАГРУЗКИ, ВА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
230	8, 12, 24	8	ВТ8–8 AC 230/8–12–24В на DIN–рейку	E0315–0001	1

ГАБАРИТЫ

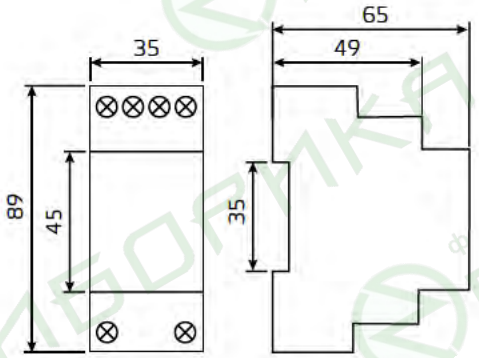
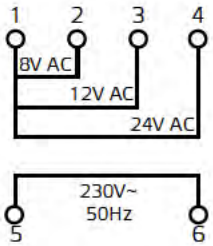


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЭНЕРГИЯ
HDP, PH

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ (ОДНОФАЗНЫЕ)

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические устройства контроля напряжения серии HDP, PH полностью автоматические. HDP и PH защищают потребителя от недопустимых скачков напряжения в сети. Их основным компонентом является универсальное электронное реле максимального и минимального напряжения, предназначенное для контроля допустимой величины напряжения.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Установки срабатывания по напряжению и время срабатывания при достижении пороговых значений устанавливаются заводом-изготовителем на уровне: Umin 175–185В; Umax 255–265В; и t срабатывания от 1 до 6 сек. При включении в сеть, нагрузка включается с задержкой времени, равной времени повторного включения – 1–2 минуты (заводская установка). Реле HDP имеет двухцветную световую индикацию наличия напряжения на входе. Светодиод горит зеленым цветом – допустимое напряжение на входе. При выходе параметров напряжения за допустимые рамки происходит срабатывание реле, отключается нагрузка и светодиод переключается на красный цвет.

Модель PH оснащена дополнительными световыми индикаторами: повышенного напряжения, пониженного напряжения, нормального режима, а также индикатором времени задержки.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

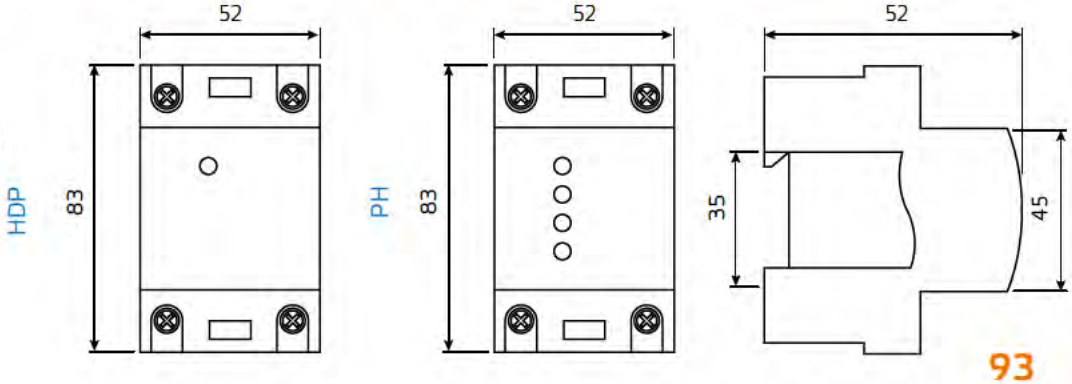
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Максимальная нагрузка, А	20, 25, 32, 40
Максимальная мощность, кВА	4.4, 5.0, 6.6, 8.8
Диапазон max отключаемого напряжения, В	260±5
Диапазон min отключаемого напряжения, В	180±5
Время повторного включения, мин	1 – 2
Время срабатывания, сек	0,5
Износостойкость, циклов, не менее	$2{,}5 \times 10^6$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °C	от –20 до +60
Потребляемая мощность, не более, Вт	2

HDP	МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА, А	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	25	5,0	HDP 25A	E0311-0010	1
	32	6,6	HDP 32A	E0311-0007	1
	40	8,8	HDP 40A	E0311-0008	1

PH	МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА, А	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИАМЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	20	4,4	PH (HLP) 20A	E0311-0004	1
	25	5,0	PH (HLP) 25A	E0311-0009	1
	32	6,6	PH (HLP) 32A	E0311-0005	1
	40	8,8	PH (HLP) 40A	E0311-0006	1

ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ
РН

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЦИФРОВОЕ (ОДНОФАЗНОЕ)

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические устройства контроля напряжения серии РН защищают потребителя от недопустимых скачков напряжения в сети. Их основным компонентом является универсальное электронное реле максимального и минимального напряжения, предназначенное для контроля допустимой величины напряжения.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

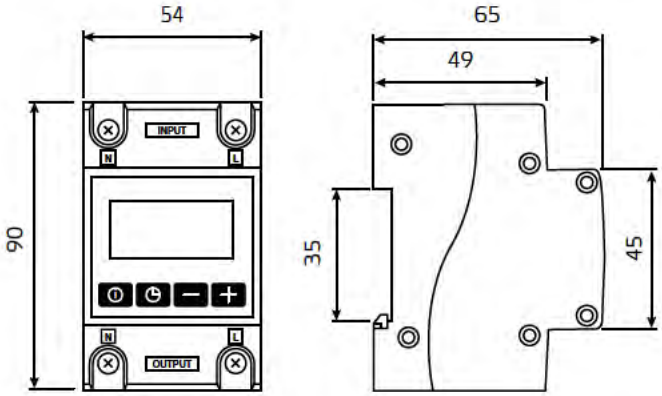
Цифровое реле напряжения РН предназначено для автоматического отключения подключенной через него нагрузки, если значение напряжения в электросети выйдет за установленные пределы. Прибор управляется микроконтроллером, который анализирует напряжение в электросети и отображает его действующее значение на цифровом индикаторе. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле. Допустимые пределы отключения и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок. Значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Максимальная нагрузка, А	32, 40, 63
Максимальная мощность, кВт	7, 8.8, 13.9
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	230 – 270
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	120 – 210
Время задержки включения, сек	10 – 600
Время срабатывания, сек	0,02
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	$10^6/10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –20 до +40
Потребляемая мощность, не более, Вт	3

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА, А	МАКСНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
32	7,0	РН 32А (цифровой)	E0311–0011	1
40	8,8	РН 40А (цифровой)	E0311–0012	1
63	13,9	РН 63А (цифровой)	E0311–0013	1

ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ
DHC8A, THC15A, TS-GE2

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ТАЙМЕРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Таймеры электронные серии DHC8A, THC15A, TS-GE2 применяются в бытовых и промышленных электроустановках для автоматического включения/отключения питания различного электротехнического оборудования в установленное пользователем время и для отсчета интервалов времени.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Таймеры состоят из следующих узлов:

- микропроцессора;
- жидкокристаллического экрана;
- кнопок программирования;
- реле;
- блока зажимов;
- светодиодного индикатора состояния работы таймера.

Микропроцессор таймера обеспечивает выполнение программы управления временем включения и отключения нагрузки.

Программирование таймера осуществляется кнопками, расположенными на лицевой панели.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток нагрузки, А	16
Диапазон настройки	1минута – 168 часов (недельный)
Число программ управления вкл./откл.	8, 16
Погрешность отсчета временных интервалов, с/сутки	2
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^7/10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от -10 до +40

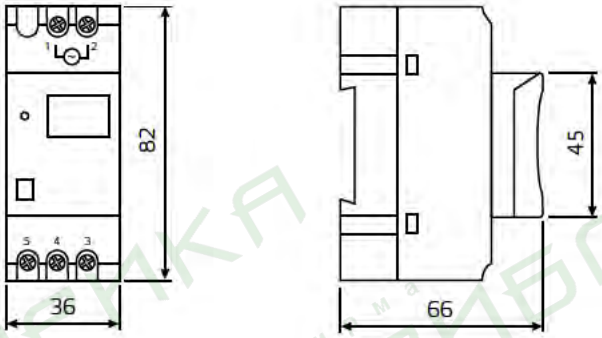
ЧИСЛО ПРОГРАММ УПРАВЛЕНИЯ ВКЛ./ОТКЛ.	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
16	7,5	THC15A (аналог 3SHC18A)	E0317-0003	1

ЧИСЛО ПРОГРАММ УПРАВЛЕНИЯ ВКЛ./ОТКЛ.	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
8	5	DHC8A-1C (аналог 3SHC8A)	E0317-0004	1

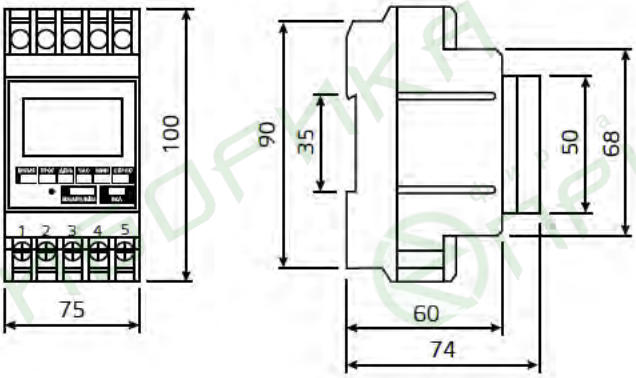
	ЧИСЛО ПРОГРАММ УПРАВЛЕНИЯ ВКЛ./ОТКЛ.	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
	8	5	TS-GE2	E0317-0005	1

ГАБАРИТЫ

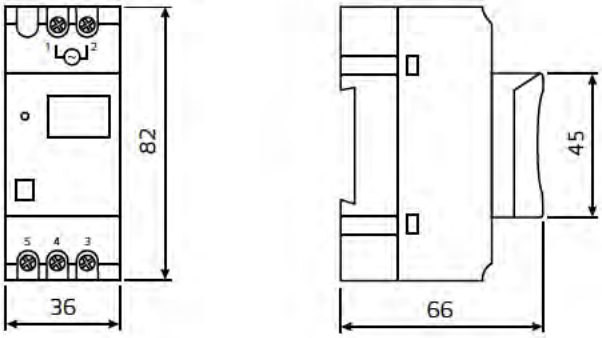
THC15A



DHC8A



TS-GE2



ЭНЕРГИЯ
SUL, SYN

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ТАЙМЕРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Электронно-механические таймеры серии SYN 161h, SUL 181h предназначены для отсчета интервалов времени, автоматического включения/отключения электротехнического оборудования через заданный промежуток времени в течение суток.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

У таймера SYN 161h синхронное реле, а у таймера SUL 181h кварцевое реле.

Таймер SUL 181h имеет кварцевый механизм, который начинает самостоятельно работать через несколько минут после подачи напряжения. Таймер SUL 181h содержит электронную схему управления, частота импульсов которой синхронизирована кварцевым резонатором. Генератор импульсов, собранный на основе кварцевого резонатора, управляет работой миниатюрного шагового искателя, передающего механическое усилие посредством зубчатой передачи системе установочных лимбов, расположенных под прозрачным щитком.

Таймеры SYN 161h и SUL 181h снабжены 2-мя установочными лимбами:

- внутренний лимб, состоящий из 12 секторов с временными интервалами по 5 минут, соответствующий одному часу и осуществляющий за это время один оборот;
- внешний лимб, состоит из 48 секторов с интервалом по 30 минут, соответствующих одним суткам и делающими за это время один полный оборот. Лимб снабжен 48 поворотными секторами, с помощью которых осуществляется набор суточной программы управления технологическим процессом.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

Корпус из негорючего самозатухающего пластика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Диапазон рабочего напряжения, В	180 – 264
Частота, Гц	50
Номинальный ток нагрузки, А	16
Цикличность	24 часа (сутки)
Число программ управления вкл./откл.	24
Минимальный интервал уставки времени работы программы, мин	30
Время работы от источника резервного питания при отключении сети, ч	150 (для SUL 181H)
Погрешность отсчета временных интервалов, не более, с/сутки	5
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^7/10^7$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от -10 до +50
Потребляемая мощность, не более, Вт	1

НОМИНАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В AC	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	РЕЗЕРВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
230	16	нет	SYN 161H 220V AC	E0316-0003	1
230	16	есть (батарейка)	SUL 181H 220V AC	E0316-0002	1

ГАБАРИТЫ

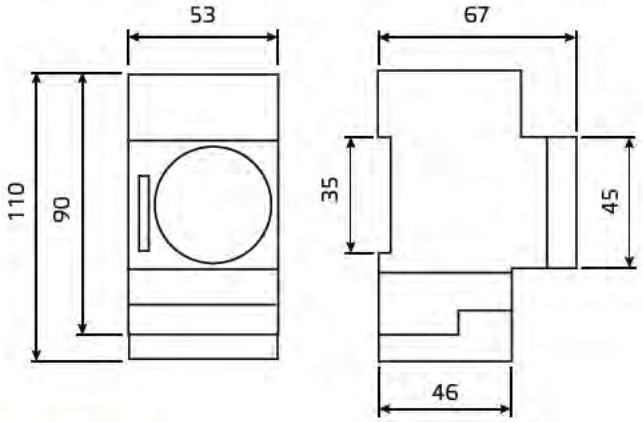
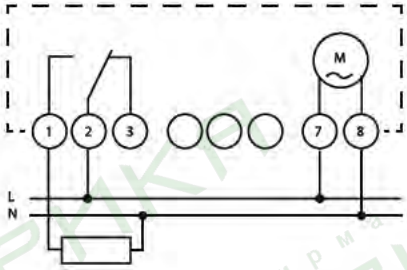


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



фирма ПРИБОРИКА

Реле промежуточное 100
Силовое реле 103
Реле времени 104
Реле защиты трехфазной цепи 107
Реле контроля фаз 108
Реле обрыва фаз 109
Базы для реле 110
Программируемые таймеры 112
Датчики движения и освещения 113
Таймер – розетки 114
Электронные фотореле со встроенным датчиком 115
Клапаны электромагнитные 116
Конечные выключатели 117
Поплавковые переключатели 124
Педальные переключатели 125

НОВИНКА ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:

Реле контроля фаз 108

ЭНЕРГИЯ
LY, MY, MK

РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле промежуточные предназначены для коммутации вспомогательных цепей и цепей управления, сигнализации и защиты.

Реле промежуточные широко применяются в цепях управления при переключении цепей как постоянного, так и переменного тока.

Используются в различных устройствах автоматизации и управления производственными процессами, оборудованием и в телекоммуникации.

УСТАНОВКА И РАБОТА

Реле — электромеханическое устройство, состоящее из корпуса, контактной системы, управляющего электромагнита и выводов. При подаче напряжения на катушку электромагнита состояние контактов изменяется, а при снятии напряжения возвращается в исходное состояние.

Реле отличаются длительной устойчивой работой, высокой надежностью, способны к включению и прерыванию цепей с относительно большими токами, легки в обслуживании.

Реле имеют различные варианты сочетания контактов, управляющие электромагниты могут иметь различное напряжение и род тока.

Весь серийный ряд реле может быть использован с соединительными базами.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

Материал деталей не поддерживает горение.

Степень защиты IP40.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

			LY2	LY3	LY4	MY2	MY3	MY4	MK2P	MK3P
Номинальный ток контактов		A	10	10	10	5	5	3	10	10
Номинальное напряжение цепи контактов	AC/DC	B	230/24	230/24	230/24	230/24	230/24	230/24	230/24	230/24
Номинальное напряжение катушки управления	AC	B	12, 24, 230	12, 24, 230	12, 24, 230	12, 24, 230	12, 24, 230	12, 24, 230	12, 24, 230	12, 24, 230
	DC	B	12, 24	–	12, 24	12, 24	12, 24	12, 24	12, 24	12, 24
Потребляемая мощность	AC	BA	0,9 – 1,2	2	1,95 – 2,5	0,9 – 1,2	0,9 – 1,2	0,9 – 1,2	2,7	2,7
	DC	BT	0,9	–	1,5	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5
Количество групп переключающих контактов			2	3	4	2	3	4	2	3
Материал контакта			AgCdO	AgCdO	AgCdO	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее			$10^7/10^5$	$10^7/10^5$	$10^7/10^5$	$10^7/10^5$	$10^7/10^5$	$10^7/10^5$	$10^7/10^5$	$10^7/10^5$
Рабочая температура		°C	от –25 до +55	от –25 до +55	от –25 до +55	от –25 до +55	от –25 до +55	от –25 до +55	от –10 до +40	от –10 до +40

2 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ КОНТАКТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК КОНТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	12 AC	10	LY-2 10A 12AC 2пк	E0403-0001	50	PTF08A-E
	230 AC	10	LY-2 10A 230AC 2пк	E0403-0003	50	PTF08A-E

3 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ КОНТАКТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК КОНТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	230 AC	10	LY-3 10A 230AC 3пк	E0403-0006	20	PTF11A

4 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮ-ЧАЮЩИХ КОНТАК-ТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛЬ-НЫЙ ТОК КОНТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	12 AC	10	LY-4 10A 12AC 4пк	E0403-0010	20	PTF14A-E
	230 AC	10	LY-4 10A 230AC 4пк	E0403-0007	20	PTF14A-E

2 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮ-ЧАЮЩИХ КОНТАК-ТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛ. ТОК КОН-ТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	12 AC	5	MY-2 5A 12AC 2пк	E0403-0012	50	PYF08A-E
	24 AC	5	MY-2 5A 24AC 2пк	E0403-0013	50	PYF08A-E
	230 AC	5	MY-2 5A 230AC 2пк	E0403-0014	50	PYF08A-E
	12 DC	5	MY-2 5A 12DC 2пк	E0403-0015	50	PYF08A-E
	24 DC	5	MY-2 5A 24DC 2пк	E0403-0016	50	PYF08A-E

3 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮ-ЧАЮЩИХ КОНТАК-ТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛ. ТОК КОН-ТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	12 AC	5	MY-3 5A 12AC 3пк	E0403-0017	50	PYF11A-E
	24 AC	5	MY-3 5A 24AC 3пк	E0403-0018	50	PYF11A-E
	230 AC	5	MY-3 5A 230AC 3пк	E0403-0019	50	PYF11A-E
	12 DC	5	MY-3 5A 12DC 3пк	E0403-0020	50	PYF11A-E
	24 DC	5	MY-3 5A 24DC 3пк	E0403-0021	50	PYF11A-E

4 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮ-ЧАЮЩИХ КОНТАК-ТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛ. ТОК КОН-ТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	12 AC	3	MY-4 3A 12AC 4пк	E0403-0022	50	PYF14A-E
	24 AC	3	MY-4 3A 24AC 4пк	E0403-0023	50	PYF14A-E
	230 AC	3	MY-4 3A 230AC 4пк	E0403-0024	50	PYF14A-E
	12 DC	3	MY-4 3A 12DC 4пк	E0403-0025	50	PYF14A-E
	24 DC	3	MY-4 3A 24DC 4пк	E0403-0026	50	PYF14A-E

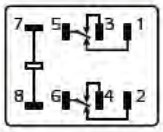
2 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮ-ЧАЮЩИХ КОНТАКТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖ. КА-ТУШКИ УПРАВ-ЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛ. ТОК КОНТАК-ТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	12 AC	10	3SJ5 2P-1(MK2P-I) AC 12V	E0403-0027	20	PF083A-E
	24 AC	10	3SJ5 2P-1(MK2P-I) AC 24V	E0403-0028	20	PF083A-E

3 ГРУППЫ ПЕРЕКЛЮ-ЧАЮЩИХ КОНТАКТОВ	НОМИНАЛ. НАПРЯЖ. КА-ТУШКИ УПРАВ-ЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛ. ТОК КОНТАК-ТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ*
	12 AC	10	3SJ5 3P-1(MK3P-I) AC 12V	E0403-0032	20	PF113A-E
	24 AC	10	3SJ5 3P-1(MK3P-I) AC 24V	E0403-0033	20	PF113A-E

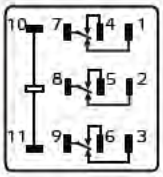
*Базы для реле смотрите на странице 120

СХЕМЫ КОНТАКТОВ

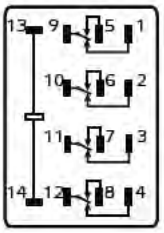
LY2
MY2



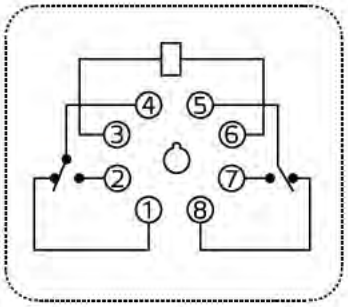
LY3
MY3



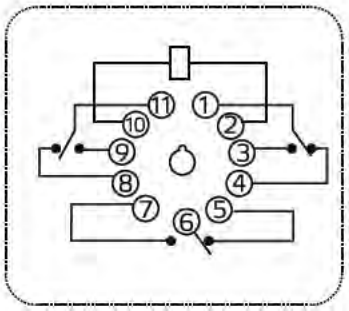
LY4
MY4



MK2P

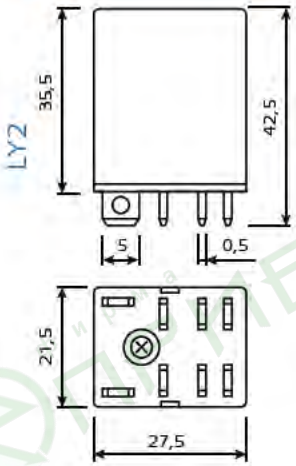


MK3P

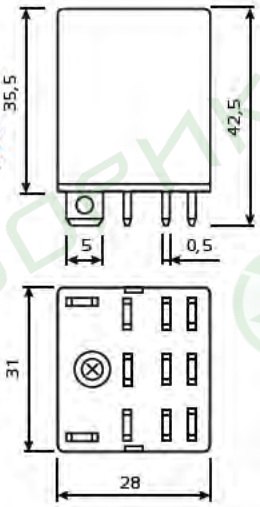


ГАБАРИТЫ

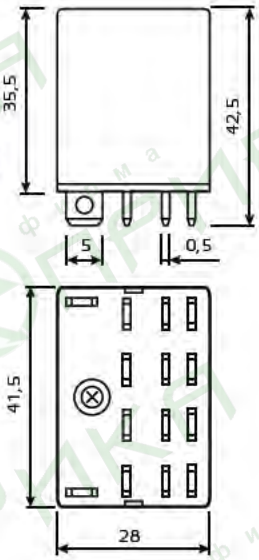
LY2



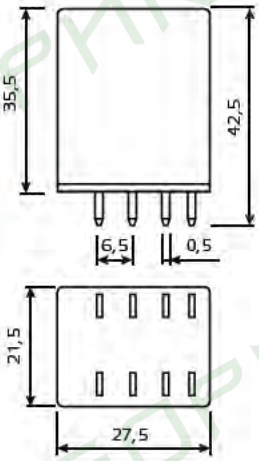
LY3



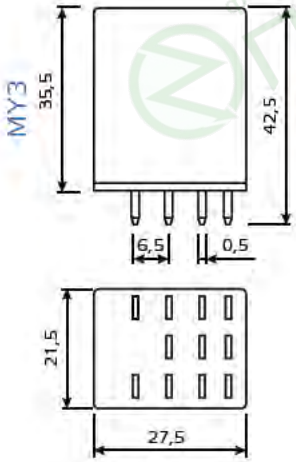
LY4



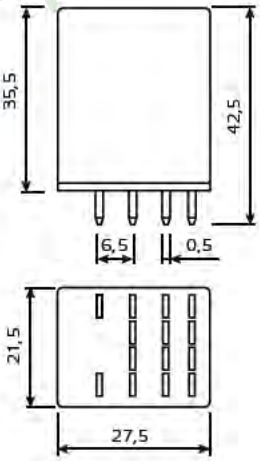
MY2



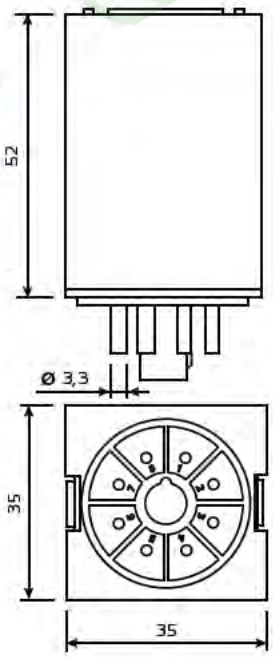
MY3



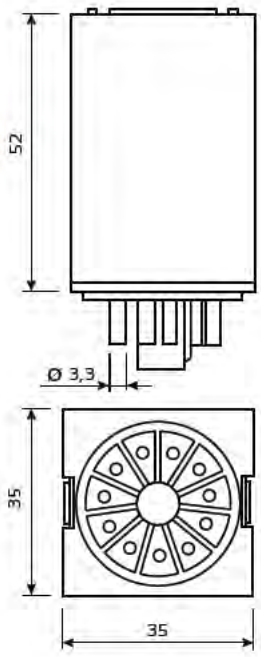
MY4



MK2P



MK3P



ПРИБОРИКА фирма

СИЛОВОЕ РЕЛЕ

ЭНЕРГИЯ
JQX

НАЗНАЧЕНИЕ

Силовые реле предназначены для коммутации вспомогательных цепей и цепей управления, сигнализации и защиты.

Силовые реле широко применяются в цепях управления при переключении цепей как постоянного, так и переменного тока. Используются в различных устройствах автоматизации и управления производственными процессами, оборудованием в телекоммуникации.

Степень защиты IP40.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

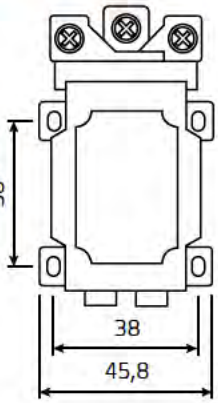
Номинальный ток контактов		А	60, 80
Номинальное напряжение цепи контактов	AC/DC	В	230/24
Номинальное напряжение катушки управления	AC/DC	В	230/12
Потребляемая мощность не более	AC	ВА	5,5
	DC	Вт	3,5
Количество групп переключающих контактов			1 пк
Материал контакта			Ag
Тип крепления			На монтажную панель
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее			$10^7/10^4$
Рабочая температура		°C	от –40 до +55

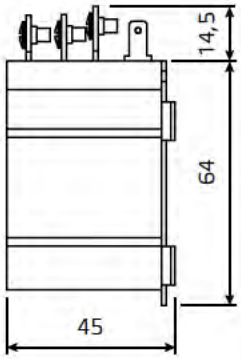
1 ГРУППА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ КОНТАКТОВ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК КОНТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	230 AC	60	JQX-60F 230AC	E0403-0038	10
	12 DC	60	JQX-60F 12DC	E0403-0037	10

1 ГРУППА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ КОНТАКТОВ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ УПРАВЛЕНИЯ, В	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК КОНТАКТОВ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	230 AC	80	JQX-80F 230AC	E0403-0040	10
	12 DC	80	JQX-80F 12DC	E0403-0039	10

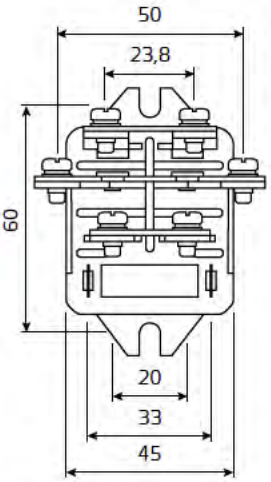
ГАБАРИТЫ

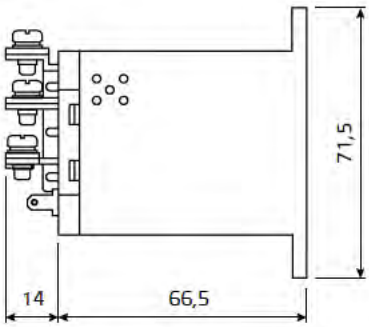
JQX – 60F





JQX – 80F





РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

ЭНЕРГИЯ
DH48S, H3CA

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени серии DH48S, H3CA предназначены для коммутации электрических цепей с определенной, предварительно установленной выдержкой времени применяются в схемах автоматики, как комплектующее изделие. Реле времени применяются в процессах коммутации и управления, пуска/защиты, а также в схемах регулирования с задержкой времени.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

ОСОБЕННОСТИ

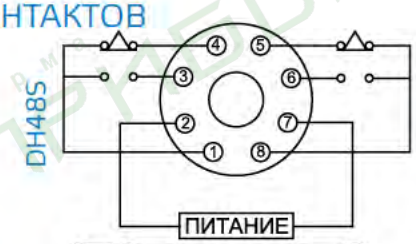
Реле времени с цифровой установкой (0,01–99,99ч модель DH48S, 0,1–9990ч модель H3CA) в съемном корпусе. На дисплее (LED модель DH48S, LCD модель H3CA) отображаются графический счетчик оставшегося времени и обозначение состояния. Размерность задания и значение времени задержки устанавливаются дисковыми переключателями.

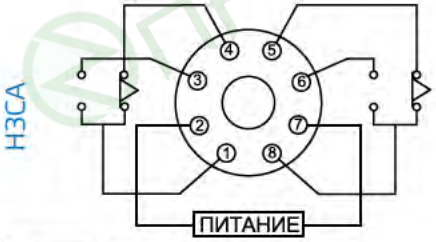
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток нагрузки, А	5
Тип контакта	2 пк
Режим работы	Однократный
Износостойкость механическая/электрическая, циклов B–O, не менее	10^7 / 10^5
Рабочая температура, °C	от –10 до +50
Потребляемая мощность не более, Вт	5

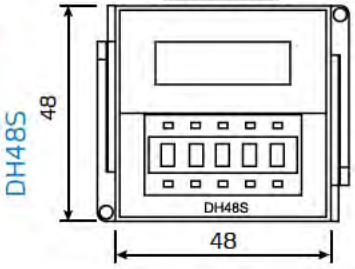
НОМИНАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	Мин/макс. интервал времени	Экран	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ
230В AC	0,01 сек /99,99 час	Светодиодный, четырехразрядный	220V DH48S-2Z AC цифровое	E0401-0011	1	PF083A-E
230В AC	0,1 сек /9990 час	LCD	H3CA-8 (48S) (0.1s – 9990 hrs) AC	E0401-0010	1	PF083A-E

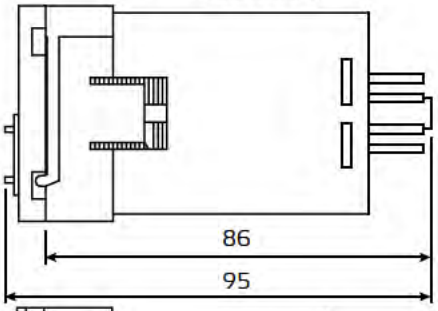
СХЕМА КОНТАКТОВ

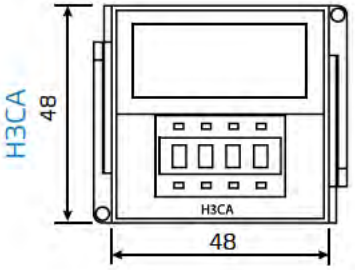


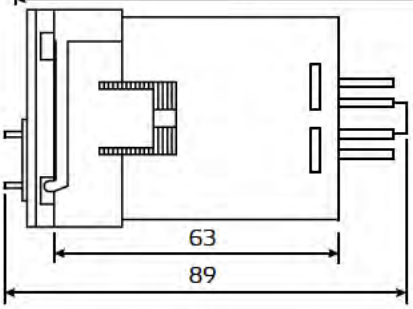


ГАБАРИТЫ









РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

ЭНЕРГИЯ АН3-N, АН3-1, 2, 3

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени используются для задержки времени работы промышленного оборудования. Изделия данной серии легкие и компактные, обеспечивают высокую точность и надежность в течение длительного времени. Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями. Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс. Степень защиты реле IP40, выводных зажимов — IP20.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток нагрузки, А	3, 5
Погрешность отсчета временных интервалов, не более, с/сутки	2
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^6/10^5$
Рабочая температура, °С	от -10 до +55
Потребляемая мощность, не более, ВА	3

НОМИНАЛ. ТОК, А	УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ МАКС. ЗАДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ	РЕЖИМ РАБОТЫ	ТИП КОНТАКТА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ
5	60 мин	Задержка вкл.	1 пк, 1 мгн. действия, индик. пит. напряжения.	220V АН3-3 (0 - 60 min) AC	E0401-0025	1	PF083A-E
5	10 мин	A, B, задержка вкл.	Режим A: 2 пк Режим B: 1 пк, 1 мгн. действия. Индикатор питания напряжения	220V АН3-NA (1s - 10 min) AC	E0401-0001	1	PF083A-E
5	30 мин	A, B, задержка вкл.		220V АН3-NB (3s - 30 min) AC	E0401-0002	1	PF083A-E
5	60 мин	A, B, задержка вкл.		220V АН3-NC (6s - 60 min) AC	E0401-0003	1	PF083A-E

НОМИНАЛ. ТОК, А	УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ МАКС. ЗАДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ	РЕЖИМ РАБОТЫ	ТИП КОНТАКТА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ
3	1 сек, 10 сек, 60 сек, 6 мин	Задержка вкл.	1 пк, 1 мгн. действия	220V ST3PC-B (0.1-1s/10s/60s/6 m)	E0401-0004	1	PF083A-E
3	10 сек, 100сек, 10 мин, 60мин	Задержка вкл.		220V ST3PC-D (1-10s/100s/10m/60m)	E0401-0005	1	PF083A-E

МАРКИРОВКА

ST3P- [ ] [ ]

Тип

Код временного диапазона (см. спецификацию)

СПЕЦИФИКАЦИЯ

КОД	ВРЕМЕННОЙ ДИАПАЗОН
A	0,05-0,5с/5с/30с/3мин
B	0,1-1 С/10С/60С/6МИН
C	0,5-5С/50С/5МИН/30МИН
D	1-10С/1 00С/10МИН/60МИН
E	5-60С/10МИН/60МИН/6Ч
F	0,25-2МИН/20МИН/2Ч/12Ч
G	0,5-4МИН/40МИН/4Ч/24Ч

ТИПЫ РЕЛЕ

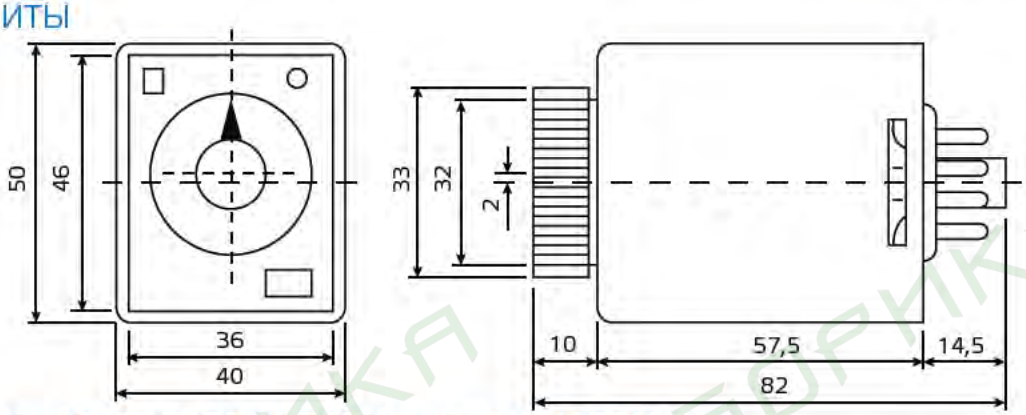
A: Задержка включения
C: Задержка включения с дополнительным контактом
F: Задержка отключения по питанию с внешним контактом

Реле ST3PC-... работают в 4 режимах и комплектуются сменными шкалами с различными временными диапазонами.

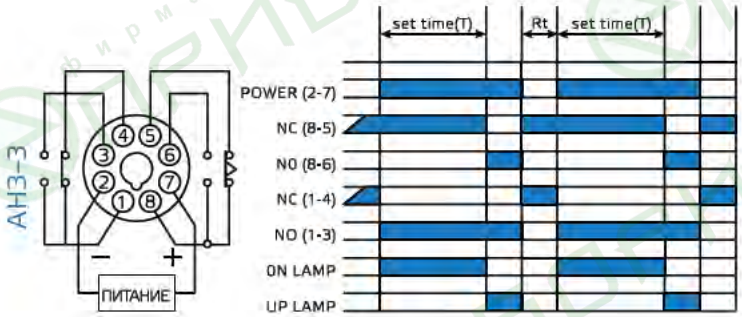
Положение рычажков для различных временных интервалов реле ST3P

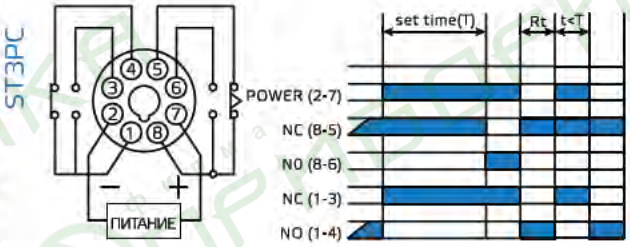
A	0,05–05 сек	0,05–05 сек	2,5–30 сек	0,25–3 мин
B	0,1–1 сек	0,1–10 сек	5–60 сек	0,5–6 мин
C	0,5–5 сек	5–50 сек	0,5–5 мин	2,5–30 мин
D	1–10 сек	10–100 сек	1–10 мин	5–60 мин
E	5–60 сек	1–10 мин	5–60 мин	0,5–6 ч
F	0,25–2 мин	2,5–20 мин	0,25–2 ч	1–12 ч
G	0,5–4 мин	5–40 мин	0,5–4 ч	2–24 ч

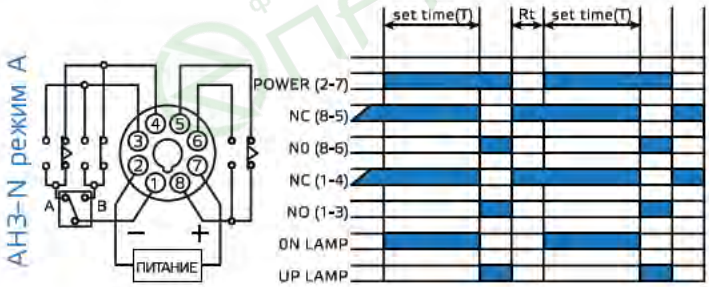
ГАБАРИТЫ

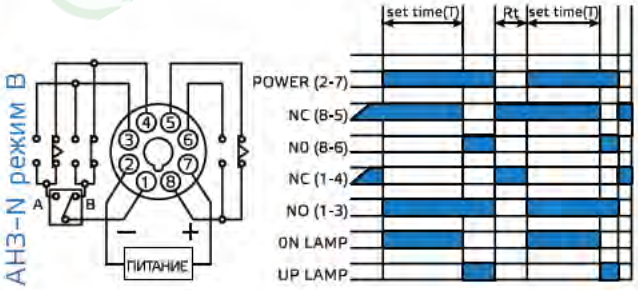


СХЕМЫ КОНТАКТОВ И ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ









— нормально замкнутый контакт с задержкой на размыкание
— нормально замкнутый контакт с задержкой на замыкание
— нормально замкнутый контакт мгновенного действия

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОЙ ЦЕПИ

ЭНЕРГИЯ
XJ-11

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле защиты двигателя серии XJ-11 предназначены для защиты от падения напряжения и перенапряжений, исчезновения или неправильного чередования фаз в трехфазных сетях переменного тока.

Реле защиты двигателя применяются в системах автоматического ввода резерва (АВР). Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку или монтажную панель.

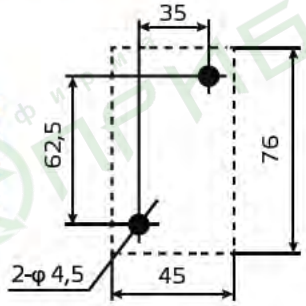
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

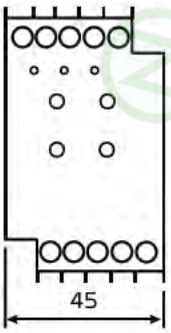
Напряжение питания AC, В	3x400
Частота, Гц	50
Номинальная коммутирующая способность контактов, А	5
Верхний порог напряжения, В	380 – 460 (регулируется)
Нижний порог напряжения, В	300 – 380 (регулируется)
Время срабатывания при повышении напряжения, сек	0,5 – 5 (регулируется)
Время срабатывания при понижении напряжения, сек	1 – 10 (регулируется)
Время срабатывания при пропадании одной и более фаз не более, сек	0,2
Тип контакта	1пк
Потребляемая мощность, не более, Вт	2
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^7/10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от -5 до +40

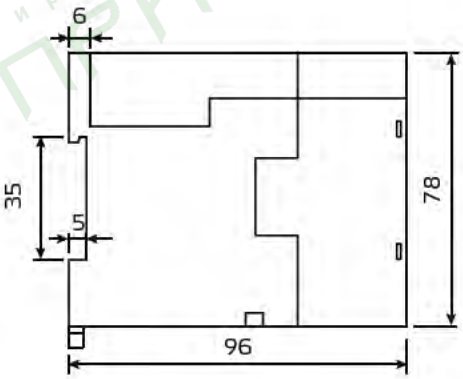
	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ
	XJ-11	E0405-0001	1	PF083A-E

ГАБАРИТЫ

УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

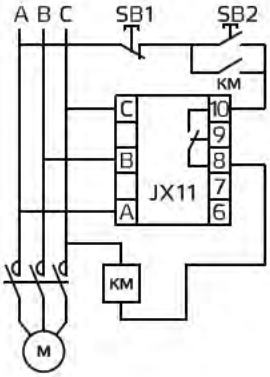






УСТАНОВКА И РАБОТА

M — электродвигатель
KM — контактор
A,B,C — трехфазный переменный ток
SB1 — кнопка "стоп"
SB2 — кнопка "пуск"
JX11 — реле контроля фаз



РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначено для контроля параметров напряжения сети (асимметрия, чередование и обрыв фаз, пониженное и повышенное напряжение) и передачи команды исполнительным устройствам.

Настраиваемые диапазоны контроля напряжения и времени срабатывания. Настройка асимметрии напряжения фиксированная.

ПРЕИМУЩЕСТВА

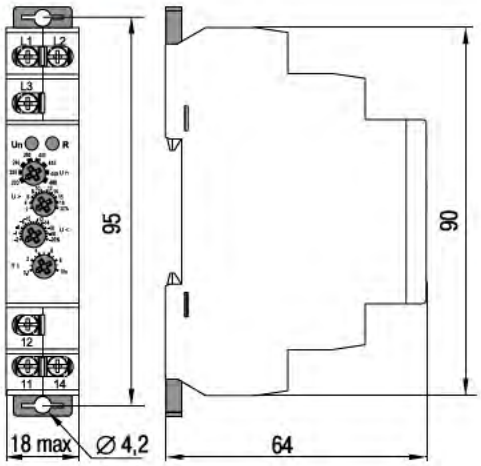
- Широкий диапазон рабочих напряжений: 220 – 460В АС.
- Светодиодная индикация
- Форм-фактор модульной серии 1U (ширина 18мм)
- Крепление на стандартную 35мм DIN–рейку
- Изготовлен из не поддерживающих горение материалов.

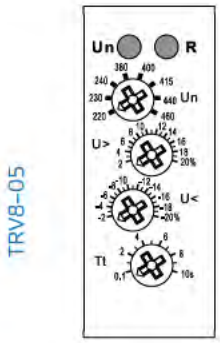
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	220...460 (регулируется)
Частота сети, Гц	45...65
Максимальный рабочий диапазон, В	176...552
Номинальное напряжение контактов АС/DC, В	250 / 24
Номинальный ток контактов, А	10
Диапазон уставок ассиметрии напряжения, %	8 (фиксированный)
Контроль чередования фаз	Есть
Контроль обрыва фаз	Есть
Мин. задержка включения, с	0,5
Погрешность измерений,%	± 1
Погрешность настройки, %	± 5
Тип контакта	1ПК
Сечение провода, мм²	одножильный 1х2,5, 2х1,5 многожильный с наконечникам 1х2,6
Индикатор наличия напряжения	светодиод
Индикатор срабатывания реле	светодиод
Износостойкость механическая, не менее	10^7 циклов В-О
Износостойкость электрическая, не менее	10^6 циклов В-О
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ºС	от –20 до +55

ДИАПАЗОН УСТАВОК ПО НАПРЯЖЕНИЮ, %	ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ, с	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
2...20	(0,1...10) ± 10%	TRV8-05 3ф 220-460АС 1ПК	E0405-0003	1
15 (фиксированный)	2 (фиксированное)	TRV8-08 3ф 220-460АС 1ПК	E0405-0004	1

ГАБАРИТЫ





TRV8–05

TRV8–08

РЕЛЕ ОБРЫВА ФАЗ

ЭНЕРГИЯ
JVM-1

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле контроля напряжения (реле обрыва фаз) серии JVM-1 предназначены для использования в схемах автоматического управления для контроля наличия и симметрии напряжений. Реле могут также использоваться для контроля наличия и порядка чередования фаз в системах трехфазного напряжения, защиты от недопустимой асимметрии фазных напряжений и работы на двух фазах. Реле используется с базой PF083 и монтируется на 35 мм DIN-рейку.

УСТАНОВКА И РАБОТА

При понижении напряжения ниже допустимого уровня реле срабатывает и размыкает контакты 1 и 3. Контакты 1 и 4 замыкаются. После восстановления напряжения до номинального, реле переходит в нормальный режим работы и замыкает контакты 1 и 3 и размыкает контакты 1 и 4.

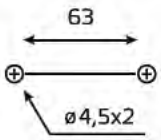
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

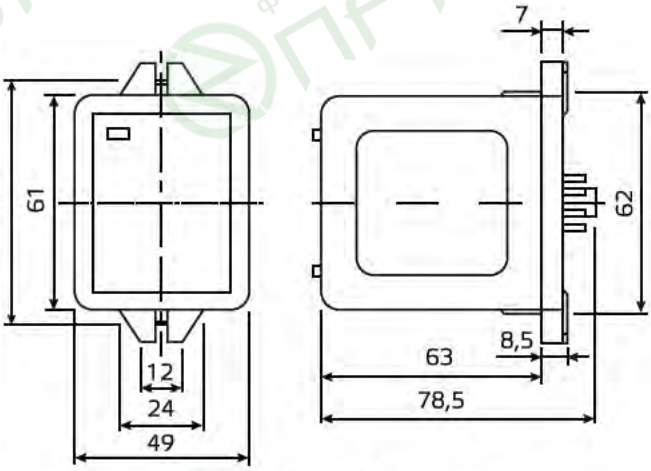
Диапазон рабочего напряжения AC, В	320–440
Частота, Гц	50
Номинальная коммутирующая способность контактов, А	5
Порог отключения при снижении межфазного напряжения	70% от Uном
Время срабатывания, сек	не более 3
Задержка срабатывания контактов, сек	0,5
Потребляемая мощность, не более, ВА	2
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^6/5 \times 10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °C	от -10 до +55

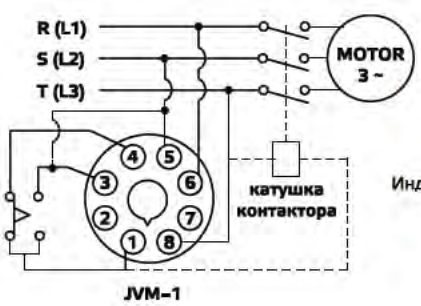
НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт	БАЗА ДЛЯ РЕЛЕ
JVM-1 380V	E0405-0002	1	PF083A-E

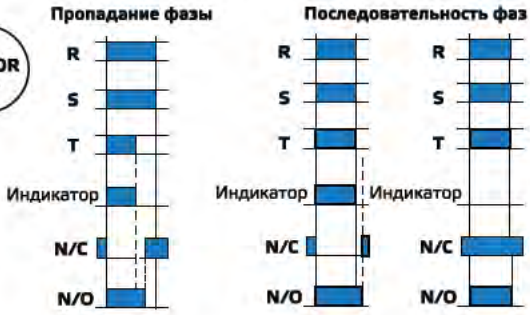
ГАБАРИТЫ

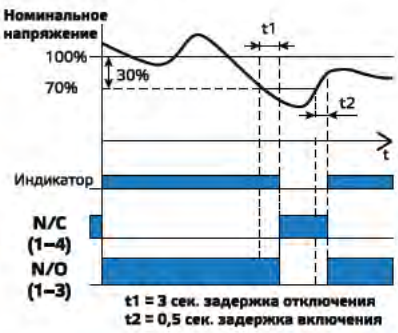
УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ











ЭНЕРГИЯ
PF, PTF, PYF

БАЗЫ ДЛЯ РЕЛЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Базы для реле предназначены для подключения реле. Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

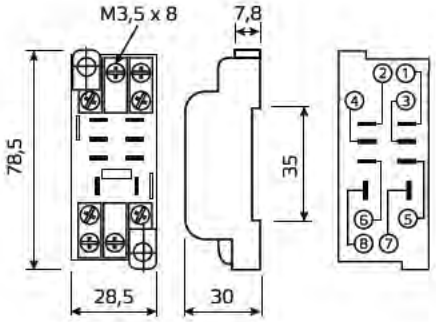
	PTF08A-E	PTF11A	PTF14A-E	PYF08A-E	PYF11A-E	PYF14A-E	PF083A-E	PF113A-E
Число контактов	8	11	14	8	11	14	8	11
Номинальный ток контактов, А	10			7		5	10	
Номинальное напряжение контактов AC/DC, В	400/24							
Степень защиты, IP	20							
Рабочая температура, ºС	от -40 до +50							
Ввод кабеля сечением, мм²	0,5-2,5							
Износостойкость механическая / электрическая, циклов В-О, не менее	$10^7/10^5$							

	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	PTF08A-E для LY-2	E0406-0003	50
	PTF11A для LY-3	E0406-0004	20
	PTF14A-E для LY-4	E0406-0005	30
	PYF08A-E для MY-2	E0406-0006	50
	PYF11A-E для MY-3	E0406-0007	50
	PYF14A-E для MY-4	E0406-0008	50
	PF083A-E для MK2P-I ST3P AH3	E0406-0001	20
	PF113A-E для MK3P-I	E0406-0002	20

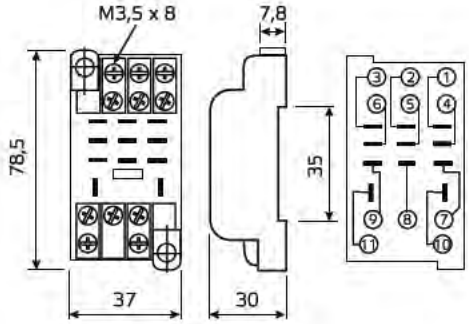
ФИРМА ПРИБОРИКА

ГАБАРИТЫ

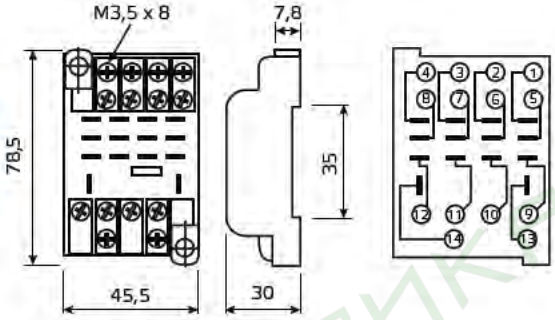
PTF08A-E



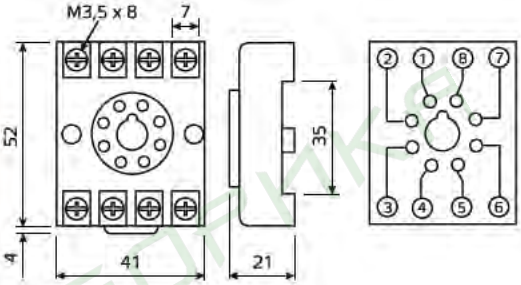
PTF11A



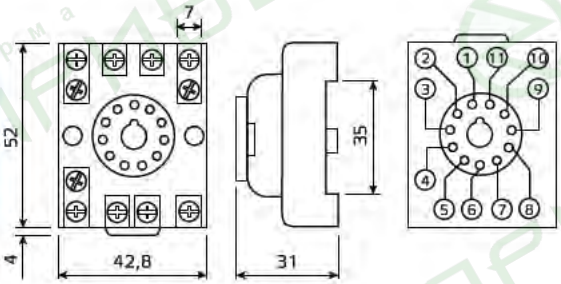
PTF14A-E



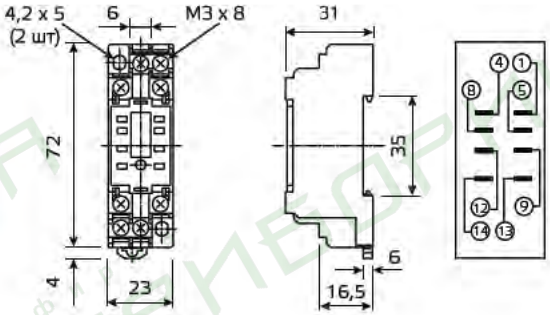
PF083A-E



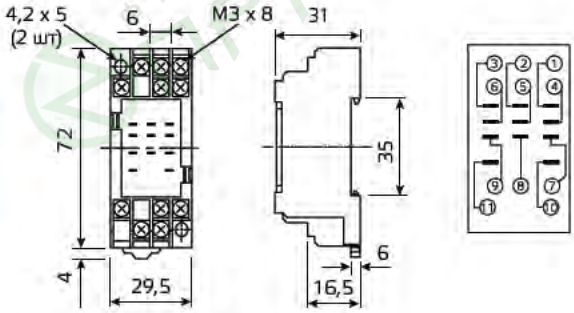
PF113A-E



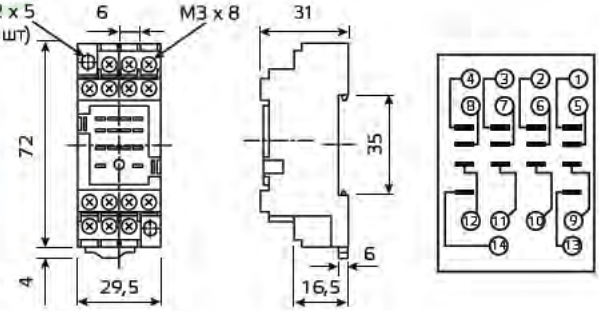
PYF08A-E



PYF11A-E



PYF14A-E



ПРИБОРИКА фирма

ЭНЕРГИЯ
KG316T

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ТАЙМЕРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Таймеры электронные серии KG316T применяются в бытовых и промышленных электроустановках для автоматического включения/отключения питания различного электротехнического оборудования в установленное пользователем время и для отсчета интервалов времени. Просты в эксплуатации и монтаже:

- однофазная нагрузка менее 25 А — подключение напрямую;
- однофазная нагрузка 25 А и выше — подключение через контактор (электромагнитный пускатель);
- трехфазная нагрузка — подключение через контактор (электромагнитный пускатель).

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Таймеры состоят из следующих узлов:

1. блока питания,
2. микропроцессора
3. жидкокристаллического дисплея,
4. кнопок программирования,
5. реле,
6. блока зажимов,
7. резервного аккумулятора,
8. светодиодного индикатора состояния работы таймера.

Микропроцессор таймера управляет временем включения и отключения нагрузки.

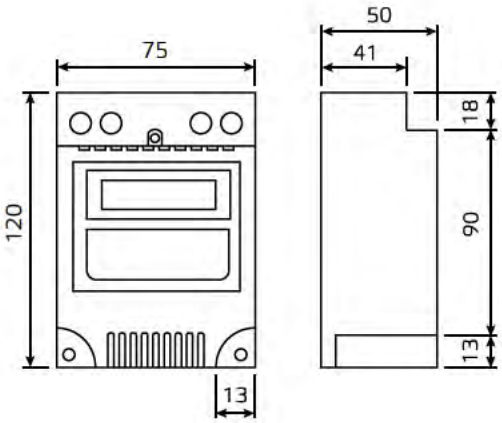
Программирование таймера осуществляется кнопками, расположенными на лицевой панели. Монтаж таймера KG316T производится на монтажную плоскость через технологические отверстия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток нагрузки, А	25
Диапазон настройки	1минута – 168 часов (недельный)
Число программ управления вкл./откл.	8
Погрешность отсчета временных интервалов, не более, с/сутки	0,5
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	$10^7/10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ^{0}C	от –25 до +55
Потребляемая мощность, не более, Вт	6

	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	KG316T	E0402–0001	1

ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ ST

ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Датчики движения и освещенности серии ST09 и ST06 устанавливаются под потолком и предназначены для автоматического включения света при появлении человека в зоне охвата, а также при недостаточном освещении.

Датчики служат для энергосбережения и являются автоматическим включателем приборов, оснащены детектором движения с высокой чувствительностью и встроенной защитой от скачков напряжения в электросети. Датчик движения окажет неоценимую помощь в управлении освещением на лестницах, в коридорах, в кладовках, а также везде, где у вас могут быть заняты руки или вы находитесь непродолжительное время. С датчиком движения свет будет включаться автоматически при появлении человека в зоне охвата и выключаться при отсутствии движения в течение заданного вами времени (от нескольких секунд до нескольких минут).

Степень защиты IP44 позволяет использовать датчик движения в помещениях с повышенной влажностью и даже на улице.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Датчик движения подключается к электросети аналогично классическому выключателю света. При регистрации движения в зоне охвата, датчик замыкает цепь и свет включается. Датчик движения настроен таким образом, чтобы не реагировать на домашних животных, однако свет будет включаться при обнаружении, например, движущегося автомобиля и любого крупного теплого объекта. Встроенный сумеречный датчик позволит Вам настроить уровень естественной освещенности, при котором свет не будет включаться. При таком режиме свет будет включаться только тогда, когда он действительно нужен, а ложные срабатывания датчика не будут Вас беспокоить.

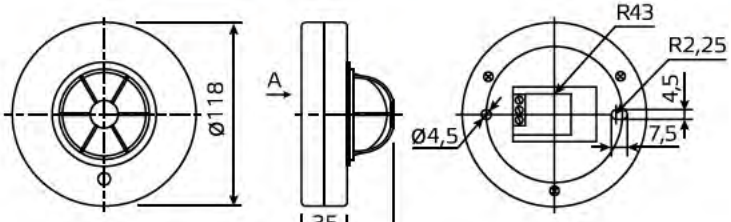
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	16
Порог срабатывания в зависимости от уровня освещенности, Лк	3 – 2000 (регулируется)
Цвет	белый
Степень защиты, IP	44
Рабочая температура, ºС	от –10 до +40

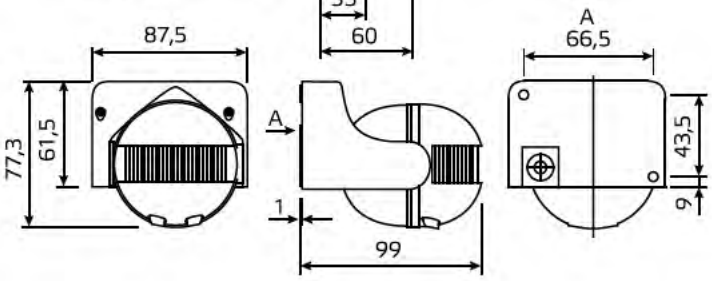
СПОСОБ УСТАНОВКИ	МАКС. МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ, Вт	ВРЕМЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ	ДАЛЬНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ, м	УГОЛ ОБЗОРА	ВЫСОТА УСТАНОВКИ, м	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
На потолок	1200Вт (лампа накаливания) 300Вт (энергосберегающая лампа)	5 сек – 8 мин	7	360	2,2 – 4	ST06 белый (1 детектор)	E0407-0001	1
На стену	1000Вт (лампа накаливания) 300Вт (энергосберегающая лампа)	3 сек – 12 мин	12	180	1,8 – 2,5	ST09 белый	E0407-0002	1

ГАБАРИТЫ

ST06



ST09



ЭНЕРГИЯ
TS–MD3, TGE–2A

ТАЙМЕР – РОЗЕТКИ

НАЗНАЧЕНИЕ

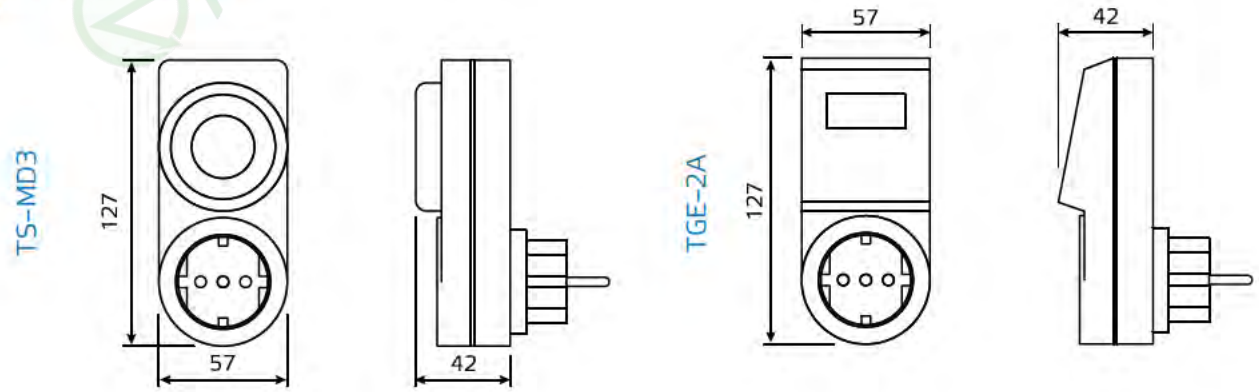
Таймер–розетки предназначены для управления электрическими цепями по временным программам с повторяющимся циклом: TS–MD3 – суточным, TGE–2A – недельным. Имеет источник резервного питания для сохранения информации, рассчитанный на 100 часов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	16
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ºС	от –10 до +40

	ТИП ТАЙМЕРА	ЦИКЛ РАБОТЫ	ЧИСЛО ПРОГРАММ УПРАВЛЕНИЯ ВКЛ./ОТКЛ.	ШАГ УСТАНОВКИ ВРЕМЕНИ, МИН	ПОГРЕШНОСТЬ ОТСЧЕТА ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ, НЕ БОЛЕЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	Механический	24 часа (суточный)	48	15	6 мин / сутки	с механическим управлением TS–MD3	E0408–0002	1
	Электронный	24 часа (суточный)/ 7 дней (недельный)	8, до 128 в неделю	1	3 сек / сутки	электронный TGE–2A (TS–ED1) с розеткой евро	E0408–0001	1

ГАБАРИТЫ



ФИРМА ПРИБОРИКА

ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОТОРЕЛЕ СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Фотореле серии ASO, AS6 предназначены для автоматического включения и отключения освещения в зависимости от уровня освещенности в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 230В и частотой 50Гц.

Управление уличным освещением: включение/отключение освещения дорог, автостоянок, остановочных пунктов, парков, садов, световой рекламы, коттеджей и др.

Управление внутренним освещением: включение/отключение освещения витрин, офисных центров, производственных территорий, подъездов и др.

КОНСТРУКЦИЯ И УСТАНОВКА

В качестве коммутирующего нагрузку элемента использовано электромеханическое реле.

Электронное фотореле AS6 обладает функцией задержки включения и выключения, т.е. при внезапном изменении уровня освещенности отключение нагрузки происходит не сразу, а с определенной задержкой времени. Благодаря данной функции отсутствуют ложные включения реле при наступлении сумерек или выключения при освещении фотореле светом фар проезжающих мимо автомобилей.

Установка фотореле к осветительным приборам производится в любом удобном для монтажа месте, при необходимости на электрических опорах, стойках, траверсах и в других местах, независимых от величины влажности. Монтаж к стене осуществляется при помощи крепежного уголка, входящего в комплектацию.

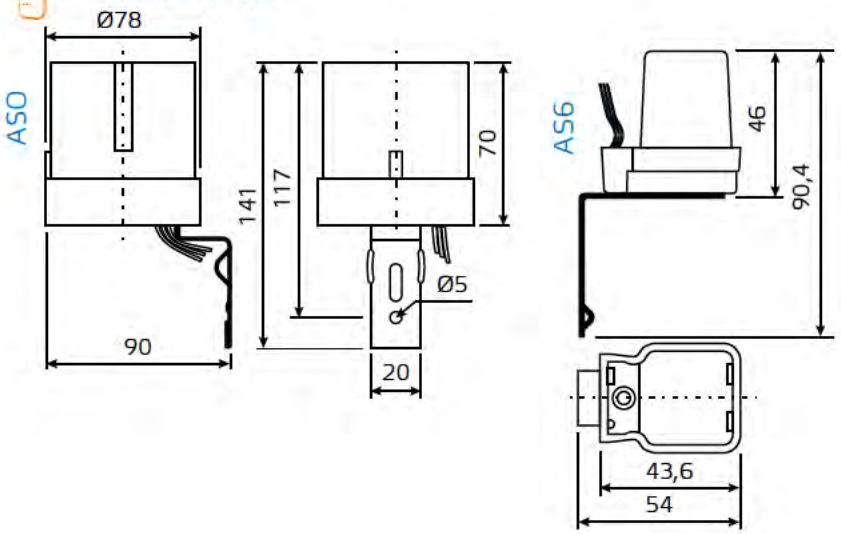
Корпус фотореле выполнен из не поддерживающего горение пластика.

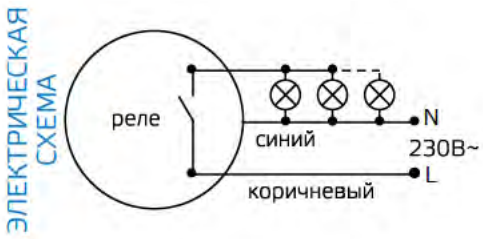
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	3, 6, 10, 15
Задержка включения / отключения, сек	60
Степень защиты, IP	44
Износостойкость циклов В–О, не менее	5000
Рабочая температура, °С	от –40 до +70
Потребляемая мощность не более (работа/ожидание), Вт	0,45/0,1

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	СУММАРНАЯ ПОДКЛЮЧАЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт	ПОРОГ СРАБАТЫВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ, Лк	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6	1300	≤10	AS6 220V 6A	E0409–0002	2
10	2200	≤10	ASO–22010	E0409–0003	1
15	3500	≤10	ASO–22015	E0409–0004	1

ГАБАРИТЫ





КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ

ЭНЕРГИЯ 3S-D

НАЗНАЧЕНИЕ

Клапаны электромагнитные серии 3S-D предназначены для дистанционного управления потоками рабочей среды. Например, горячего и холодного водоснабжения, отопления, вентиляции.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

- Корпус и крышка корпуса — латунь;
- Внутренние детали — нержавеющая сталь;
- Пружины — кислотостойкая сталь;
- Узел мембраны — NBR или EPDM

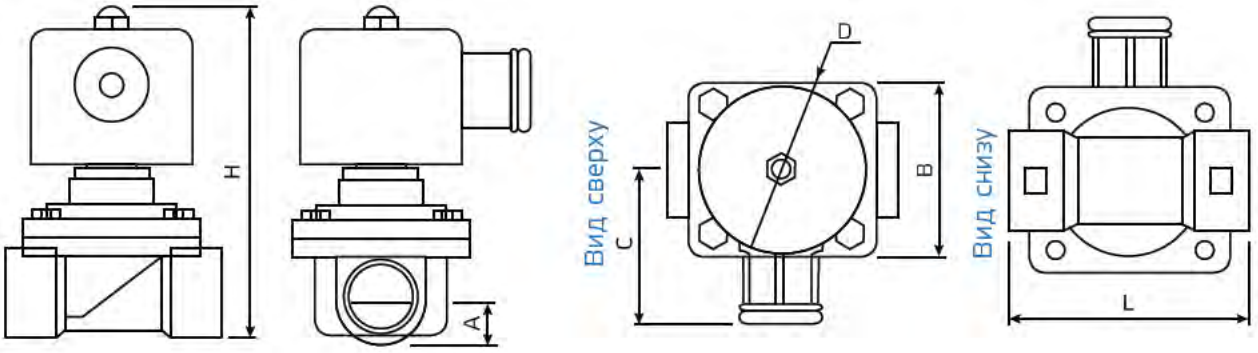
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Функциональное состояние	Нормально закрытый
Рабочее давление, кг/см	10
Среда	Вода холодная и горячая; воздух; не горючие, не взрывоопасные жидкости и газы (без механических примесей)
Рабочая температура, °С	от –10 до +50
Потребляемая мощность не более, Вт	30

УСЛОВНЫЙ ПРОХОД, ММ	РАЗМЕР ТРУБЫ	КОНСТРУКЦИЯ (ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ)	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, ШТ.
15	1/2"	Самоподпираемый	3S-D1/2 230AC H3	E0410-0005	1
20	3/4"	Самоподпираемый	3S-D3/4 230AC H3	E0410-0007	1
25	1"	Самоподпираемый	3S-D1 230AC H3	E0410-0004	1

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	L, мм	H, мм	ВНУТРЕННЯЯ ТРУБНАЯ РЕЗЬБА
3S-D1 (3s-25)	21,0	73,0	46,0	50,0	98,0	128,0	G1×G1
3S-D3/4 (3s-20)	17,0	56,0	46,0	50,0	74,0	122,0	G3/4×G3/4
3S-D1/2 (3s-15)	13,0	56,0	46,0	50,0	68,0	114,0	G1/2×G1/2



ЭНЕРГИЯ

КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Конечные выключатели серии HL-5, LXK3-20S, TSK-P, WL-NJ, Z, AZ-7 и ME предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного и постоянного тока под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.

Применение:

- подвижные узлы конвейеров,
- автоматические гаражные ворота,
- сборочное производство,
- управление эскалаторами,
- погрузка и транспорт.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

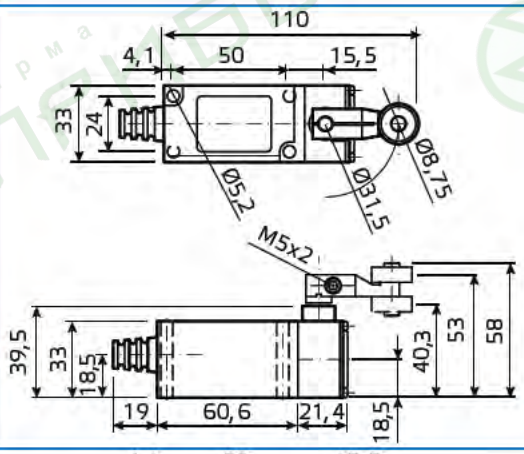
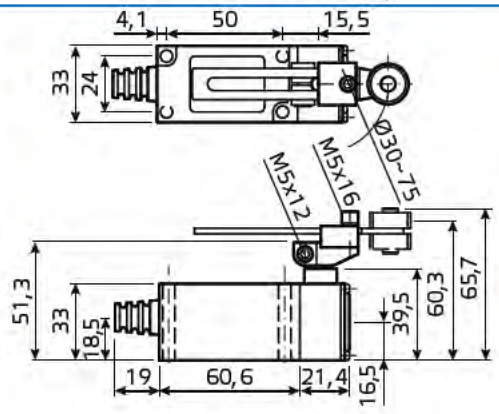
Конечные выключатели при переходе за верхний или нижний предел установленного предельного значения замыкают электрические цепи или выдают определенный сигнал. Концевой выключатель по своей сути является ключом в электрических цепях индикации, управления, сигнализации и т.п.

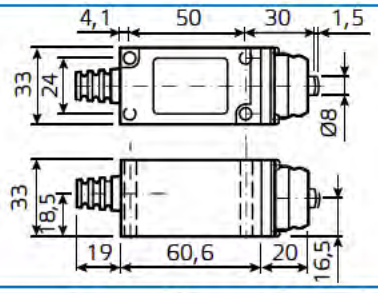
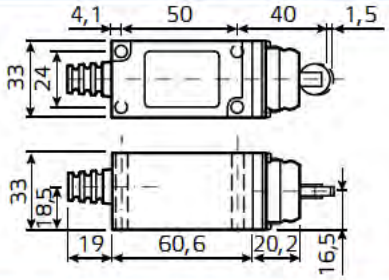
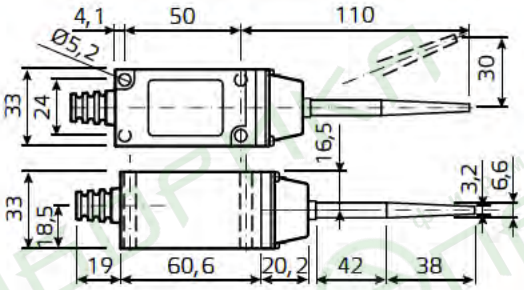
Конечные выключатели выпускаются в корпусах из высокопрочного армированного самозатухающего пластика и из различных металлов. Приводы также изготавливают из пластика, металла или комбинированные.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HL

Номинальное напряжение AC/DC, В	250
Частота, Гц	50
Номинальный ток AC/DC, А	5/0,2
Контакт	1НО + 1НЗ
Степень защиты, IP	65
Рабочая температура, °С	от -20 до +40

ГАБАРИТЫ

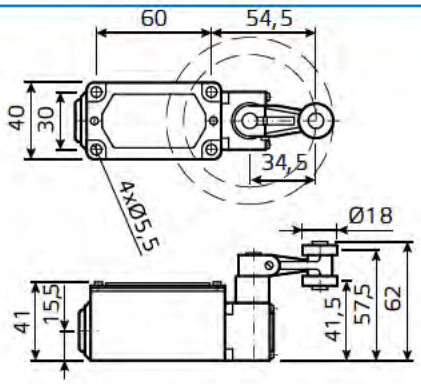
	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
		HL-5000	E1104-0001	Роликовый рычаг	1
		HL-5030	E1104-0002	Регулируемый роликовый рычаг	1

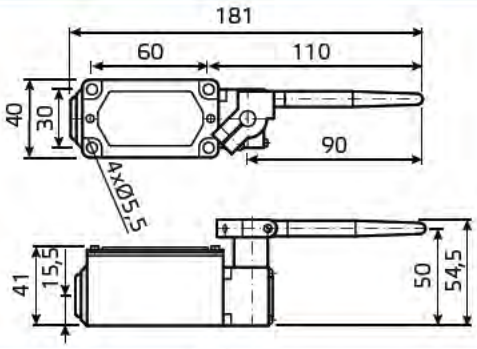
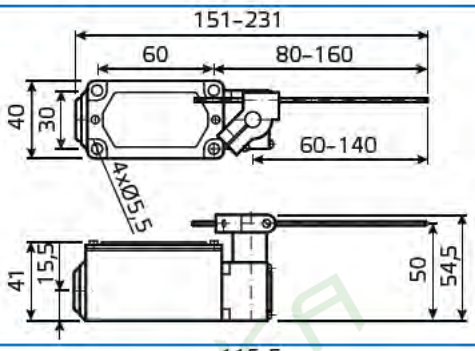
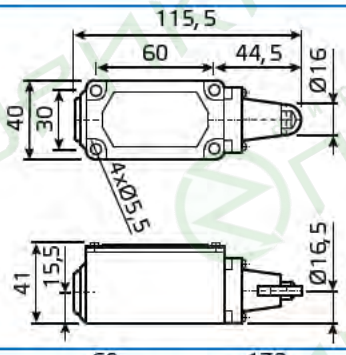
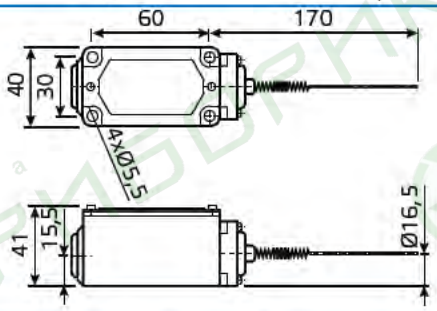
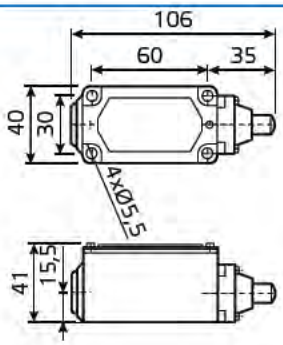
	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		HL-5100	E1104-0003	Кнопочный толкатель	1
		HL-5200	E1104-0004	Роликовый толкатель	1
		HL-5300	E1104-0005	Пружинный рычаг с пластиковым наконечником	1

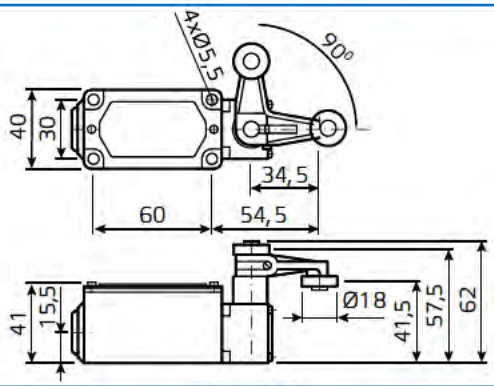
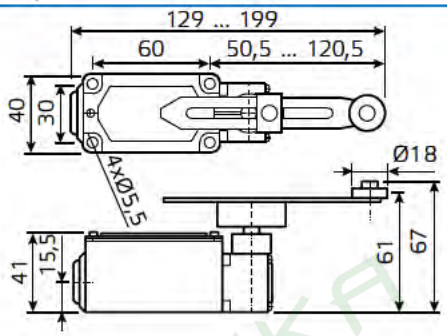
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LXK3

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50 (60)
Номинальный ток, А	10
Контакт	1НО + 1НЗ
Степень защиты, IP	65
Рабочая температура, °С	от –20 до +40

ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		LXK3-20S/B	E1104-0006	Роликовый рычаг	5

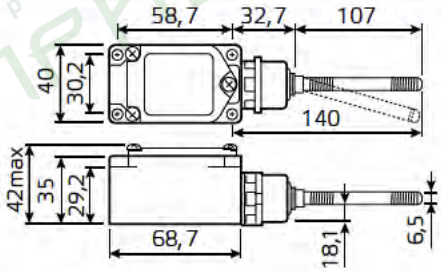
	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		LXK3-20S/D	E1104-0007	Пружинный рычаг с пластиковым наконечником	5
		LXK3-20S/J	E1104-0008	Металлический регулируемый стержень	5
		LXK3-20S/L	E1104-0009	Роликовый толкатель	5
		LXK3-20S/W	E1104-0010	Пружинный рычаг «кошачий ус»	5
		LXK3-20S/Z	E1104-0011	Кнопочный толкатель	5

	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт
		LXK3-20S/H2	E1104-0012	Вилочный роликовый рычаг	5
		LXK3-20S/T	E1104-0013	Регулируемый роликовый рычаг	5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ WL-NJ

Номинальное напряжение AC/DC, В	250
Частота, Гц	50 (60)
Номинальный ток AC/DC, А	10/0,4
Контакт	1НО + 1НЗ
Степень защиты, IP	65
Рабочая температура, ºС	от –20 до +40

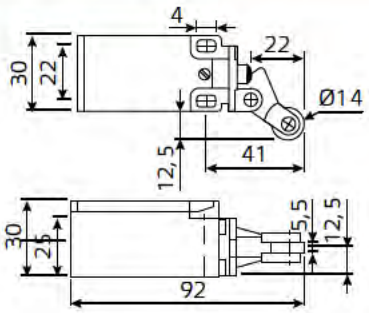
ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт
		WL-NJ	E1104-0014	Пружинный рычаг	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TSK-P

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50 (60)
Номинальный ток, А	3
Контакт	1НО + 1НЗ
Степень защиты, IP	65
Рабочая температура, ºС	от –20 до +40

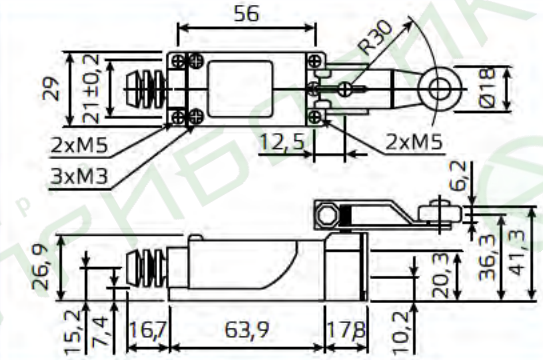
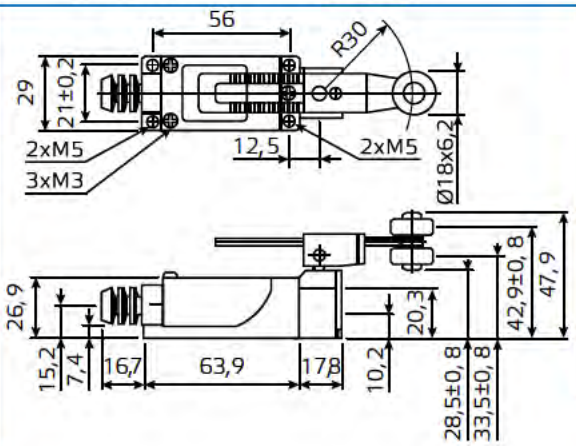
ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		TSK-P127	E1104-0016	Роликовый рычаг	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ME

Номинальное напряжение AC/DC, В	230/115
Частота, Гц	50
Номинальный ток AC/DC, А	5/0,4
Контакт	1НО + 1НЗ
Степень защиты, IP	65
Рабочая температура, °С	от -5 до +45

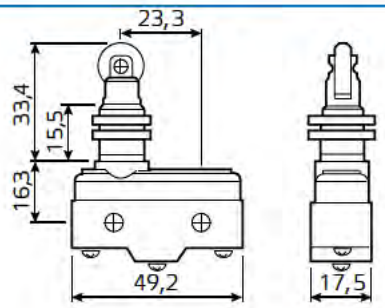
ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		ME-8104	E1104-0017	Роликовый рычаг	10
		ME-8108	E1104-0018	Регулируемый роликовый рычаг	10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Z

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	15
Контакт	1НО + 1НЗ
Степень защиты, IP	65
Рабочая температура, °С	от –5 до +45

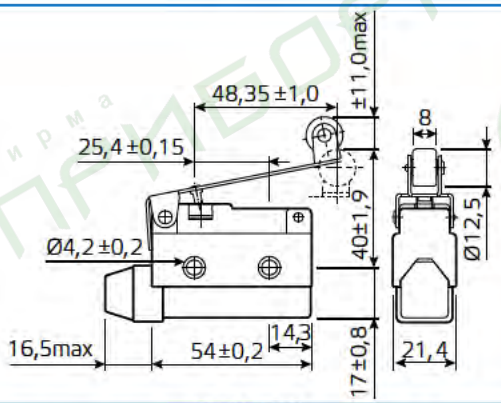
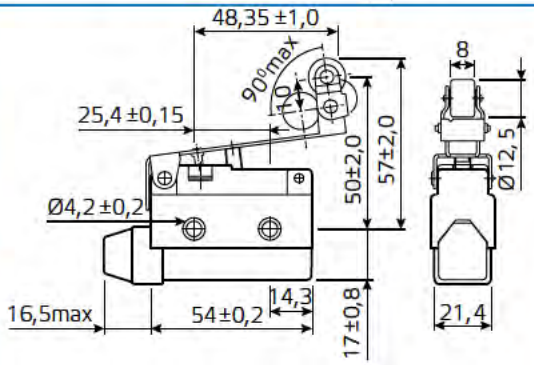
ГАБАРИТЫ

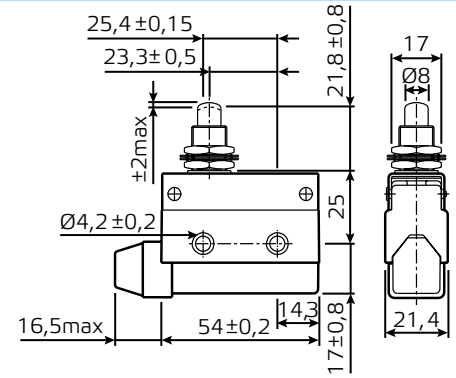
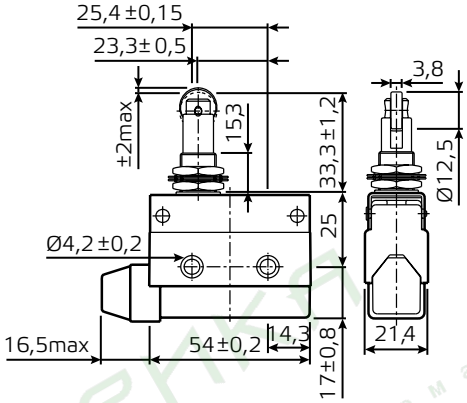
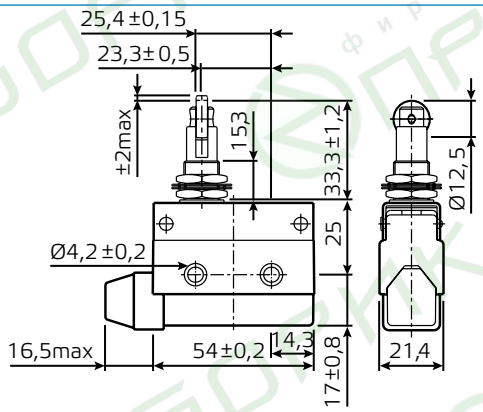
	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		Z-15GQ22-B	E1104-0019	Роликовый толкатель	20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AZ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	10
Контакт	1НО + 1НЗ
Степень защиты, IP	65
Рабочая температура, °С	от –5 до +45

ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		AZ-7121	E1104-0020	Роликовый рычаг	10
		AZ-7124	E1104-0021	Роликовый рычаг	10

	ГАБАРИТЫ	МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	МИН. ПАР-ТИЯ, шт
		AZ-7310	E1104-0022	Кнопочный толкатель	10
		AZ-7311	E1104-0023	Роликовый толкатель, продольный	10
		AZ-7312	E1104-0024	Роликовый толкатель, поперечный	10

фирма ПРИБОРИКА

ПОПЛАВКОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Поплавковые выключатели серии TSY предназначены для контроля уровня жидкости в системах водоснабжения (резервуары, колодцы, бассейны и т.п.), для управления бытовыми насосами, как датчики сигнализации уровня и для защиты электронасоса от сухого хода.

Если вы, например, наполняете резервуар водой, то, опустив грузило в резервуар вы можете отрегулировать по длине «лягушку» выключателя и когда вода поднимет ее на заданную высоту, то внутри «лягушки» специальный шарик разомкнет контакты, тем самым отключив насос от электросети.

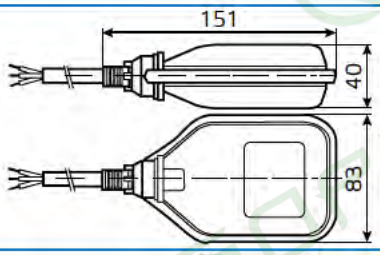
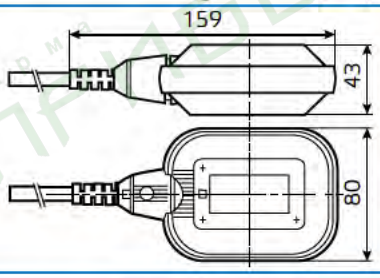
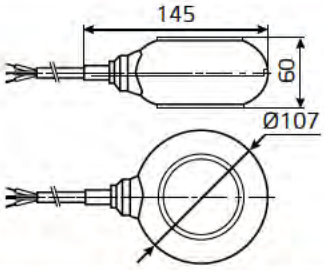
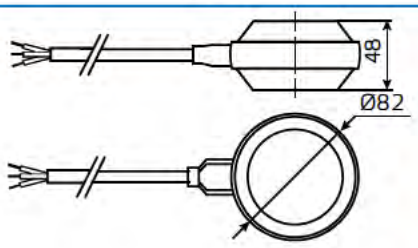
КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Поплавковый выключатель для электронасосов (датчик уровня) имеет 2-х, 3-х и 5 метровый кабель, «лягушку» и грузило, помещаемое в воду.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	16
Контакт	1 пк
Степень защиты, IP	68
Температура жидкости не более, ºС	+50

ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	ДЛИНА ШНУРА, м	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		2	TSY-1 шнур 2 м.	E1107-0001	1
		2	TSY-2 шнур 2 м.	E1107-0002	1
		3	TSY-2 шнур 3 м.	E1107-0003	1
		2	TSY-3 шнур 2 м.	E1107-0004	1
		3	TSY-3 шнур 3 м.	E1107-0005	1
		5	TSY-3 шнур 5 м.	E1107-0006	1
		2	TSY-4 шнур 2 м.	E1107-0007	1

ЭНЕРГИЯ

ПЕДАЛЬНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

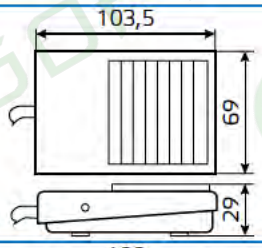
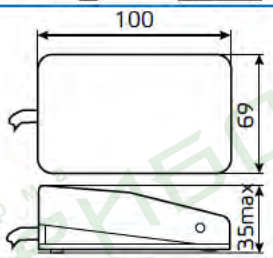
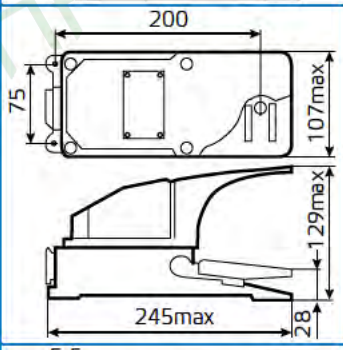
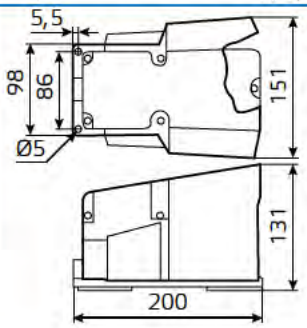
НАЗНАЧЕНИЕ

Педальные выключатели широко используются на транспорте, в медицине, легкой промышленности, линиях автоматизированного производства и других отраслях для улучшения эргономики и повышения производительности труда

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	10
Контакт	1 пк
Степень защиты, IP	40
Рабочая температура, ºС	от –25 до +45

ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	МАТЕРИАЛ	КАБЕЛЬ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		Металл	ПВХ, 0,75мм², трехжильный	FS–1	E1106–0001	1
		Пластик	ПВХ, 0,75мм², трехжильный	KH–8012	E1106–0002	1
		Металл	Без кабеля	FMP–1	E1106–0003	1
		Металл	Без кабеля	SFMS–1	E1106–0004	1

Щиты распределительные навесные пластиковые 127
Щиты распределительные встраиваемы пластиковые 129
Щиты распределительные навесные пластиковые IP65 130
DIN-рейки перфорированные 35 мм 131
Шины нулевые 132
Шины нулевые в пластиковом корпусе 135
Изоляторы 137
Кабельные вводы 138
Замки щитовые 139
Проходные клеммы 140
Проходные клеммы с заземлением 141
Заглушки (торцевые крышки) для клемм JXB 142
Стопор концевой 142

ЩИТЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ НАВЕСНЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ

ЭНЕРГИЯ
ЩРН-П
(3SD5-MG)

НАЗНАЧЕНИЕ

Щиты открытой установки – навесные используются для установки модульных устройств: автоматических выключателей, устройств защитного отключения, дифференциальных автоматических выключателей, таймеров, устройств управления освещением и т.д.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Изготовлены из ударопрочного, антистатичного, самозатухающего ABS пластика.
Комплектация: DIN-рейки, суппорт с шинами N и PE.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подходит для установки автоматических выключателей шириной до 18 мм;
- Простое введение кабелей через выламываемые отверстия,
- Защита от пыли, благодаря наличию крышки;
- Наличие трех точек крепления обеспечивает точное выравнивание и надежный монтаж.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

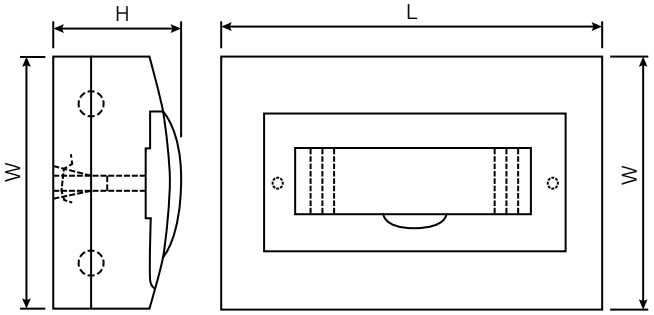
Вид установки	Навесной
Количество модулей	4 – 36
Количество рядов	1 – 3
Цвет	Белый
Номинальный ток, А	100
Номинальное напряжение АС, В	400
Частота, Гц	50 (60)
Степень защиты, IP	40
Ударная прочность, IK05, Дж	0,7
Рабочая температура, °С	от -20 до +80

	КОЛИЧЕСТВО МОДУЛЕЙ	КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	4	1	ЩРН-П – 4	E0501-0001	1
	6	1	ЩРН-П – 6	E0501-0004	1
	8	1	ЩРН-П – 8	E0501-0006	1
	12	1	ЩРН-П – 12	E0501-0009	1
	15	1	ЩРН-П – 15	E0501-0012	1
	18	1	ЩРН-П – 18	E0501-0014	1
	24	2	ЩРН-П – 24	E0501-0017	1
	36	3	ЩРН-П-36	E0501-0019	1

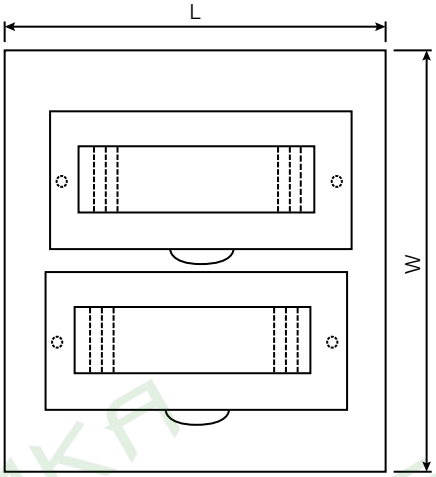
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	L, мм	W, мм	H, мм
4 модуля	110	200	90
6 модуля	148	200	90
8 модуля	182	200	90
12 модулей	255	200	90
15 модулей	310	200	90
18 модулей	364	221	94
24 модуля	256	326	94
36 модулей	271	326	100

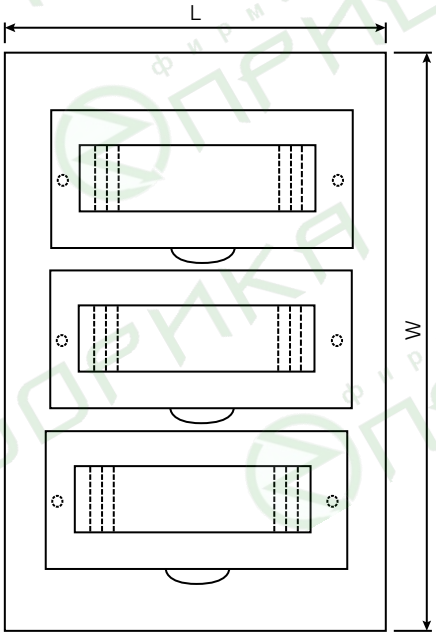
4, 6, 8, 12, 15, 18



24



36



ПРИБОРИКА фирма

ЭНЕРГИЯ
ЩРВ-П
(3SD6-HPK)

ЩИТЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ВСТРАИВАЕМЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Щиты скрытой установки – встраиваемые, используются для установки модульных устройств: автоматических выключателей, устройств защитного отключения, дифференциальных автоматических выключателей, таймеров, устройств управления освещением и т.д.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Изготовлены из ударопрочного, антистатичного, самозатухающего ABS пластика.
Комплектация: DIN-рейки, суппорт с шинами N и PE.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подходит для установки автоматических выключателей шириной до 18 мм;
- Простое введение кабелей через выламываемые отверстия,
- Защита от пыли, благодаря наличию крышки;
- Наличие трех точек крепления обеспечивает точное выравнивание и надежный монтаж.

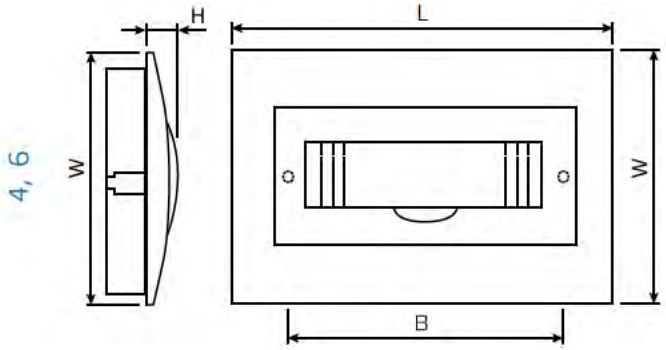
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид установки	Встраиваемый
Количество модулей	4 – 6
Количество рядов	1
Цвет	Белый
Номинальный ток, А	100
Номинальное напряжение АС, В	400
Частота, Гц	50 (60)
Степень защиты, IP	40
Ударная прочность, IK05, Дж	0,7
Рабочая температура, ºС	от -20 до +80

	КОЛИЧЕСТВО МОДУЛЕЙ	КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	4	1	ЩРВ-П – 4	E0501-0002	1
	6	1	ЩРВ-П – 6	E0501-0005	1

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	L, мм	W, мм	H, мм	B, мм
4 модуля	135	222	27	85
6 модуля	171	222	27	122



ЭНЕРГИЯ
ЩРН-П (НА)

ЩИТЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ НАВЕСНЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ IP65

НАЗНАЧЕНИЕ

Щиты навесные пластиковые отрытой установки с повышенной степенью защиты от влаги используются для установки модульных устройств: автоматических выключателей, устройств защитного отключения, дифференциальных автоматических выключателей, таймеров, устройств управления освещением и т.д.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Изготовлены из ударопрочного, антистатичного, самозатухающего ABS пластика.

Комплектация: DIN-рейки, суппорт с шинами N и PE.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ударопрочный корпус;
- Удобный пластиковый замок;
- Герметичный корпус, снабженный специальными прокладками;
- Наличие выламываемых отверстий для прокладки проводов.

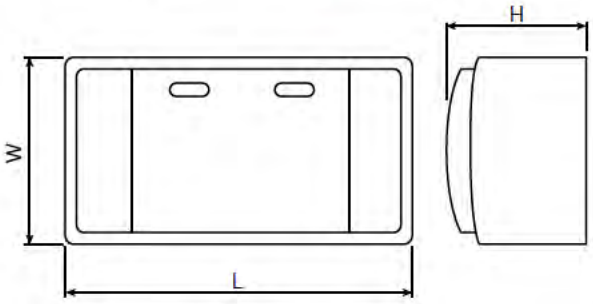
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид установки	Навесной
Количество модулей	4 – 18
Количество рядов	1
Цвет	Серый
Номинальный ток, А	100
Номинальное напряжение АС, В	400
Частота, Гц	50 (60)
Степень защиты, IP	65
Ударная прочность, IK05, Дж	6
Рабочая температура, ºС	от –20 до +80

КОЛИЧЕСТВО МОДУЛЕЙ	КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
4	1	ЩРН-П – 4	E0501-0003	1
8	1	ЩРН-П – 8	E0501-0008	1
12	1	ЩРН-П – 12	E0501-0011	1
18	1	ЩРН-П – 18	E0501-0016	1

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	L, ММ	W, ММ	H, ММ
4P	140	210	100
8P	215	210	100
12P	300	260	140
18P	410	285	140



НА

ЭНЕРГИЯ

DIN-РЕЙКИ ПЕРФОРИРОВАННЫЕ 35 ММ

НАЗНАЧЕНИЕ

DIN-рейка перфорированная 35 мм применяется для крепления автоматических выключателей, устройств защитного отключения и другой аппаратуры.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

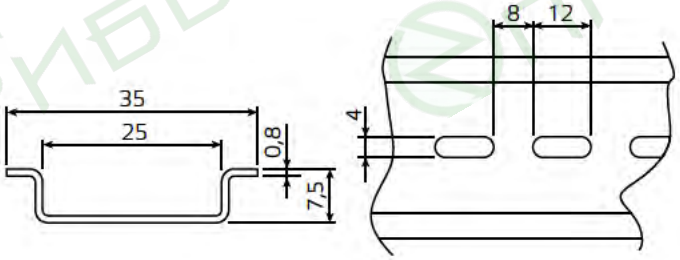
Выполняется из анодированной стали с универсальной перфорацией.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДЛИНА, ММ	МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО МОДУЛЕЙ, РАЗМЕЩАЕМЫХ НА DIN-РЕЙКЕ*	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
75	4	0,075м 7,5x35	E0505-0001	100
115	6	0,115м 7,5x35	E0505-0002	100
150	8	0,150м 7,5x35	E0505-0003	100
225	12	0,225м 7,5x35	E0505-0004	200
300	16	0,300м 7,5x35	E0505-0005	200
600	33	0,600м 7,5x35	E0505-0015	100
1000	55	1м 7,5x35	E0505-0006	100
1400	77	1,400м 7,5x35	E0505-0007	100
2000	111	2м 7,5x35	E0505-0016	40

* Максимальное количество модулей указано исходя из ширины 1 модуля 18 мм.

ГАБАРИТЫ



фирма ПРИБОРИКА

ШИНЫ НУЛЕВЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Шины нулевые применяются в щитовом оборудовании для подсоединения нулевых рабочих (N) и нулевых защитных проводов (PE).

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Крепление шины предусмотрено по центру и по краям 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. Сечение подключаемого кабеля до 10 мм^2.

Шина изготовлена из латуни, а изолятор из самозатухающего пластика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В		400
Номинальный ток, А	для шин сечением 6x9 мм	100
	для шин сечением 8x12 мм	125
Диаметр отверстий, мм	для шин сечением 6x9 мм	5
	для шин сечением 8x12 мм	7
Рабочая температура, ^{0}C		от -40 до +50

ШИНЫ PEN TS-0609C без изолятора крепление по центру

ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6x9	8	60	E0503-0006	50
6x9	10	72	E0503-0007	50
6x9	12	84	E0503-0008	50
6x9	14	97	E0503-0009	30

ШИНЫ PEN XQ-0609 без изолятора крепление по краям

ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6X9	8	62	E0503-0001	50
6x9	10	74	E0503-0002	50
6x9	12	86	E0503-0003	50
6x9	14	99	E0503-0004	30
6x9	16	111	E0503-0005	20

ШИНЫ PEN XQ-0812 без изолятора крепление по краям

ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
8X12	12	93,5	E0503-0060	10

ШИНЫ НУЛЕВЫЕ TS-0609B на угловых изоляторах

ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ЦВЕТ ИЗОЛЯТОРА	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6X9	6	Желтый	58	E0503-0010	20
6x9	8	Желтый	69	E0503-0011	20
6x9	10	Желтый	81	E0503-0012	20
6x9	12	Желтый	93	E0503-0013	20
6x9	14	Желтый	105	E0503-0014	20
6x9	16	Желтый	117	E0503-0015	20
6x9	24	Желтый	165	21447	10

ШИНЫ НУЛЕВЫЕ TS-0609C на DIN-изоляторе

ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ЦВЕТ ИЗОЛЯТОРА	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6X9	8	Желтый	60	E0503-0036	25
6x9	8	Синий	60	E0503-0020	25
6x9	10	Желтый	72	E0503-0037	25
6x9	10	Синий	72	E0503-0021	25
6x9	12	Желтый	85	E0503-0038	25
6x9	12	Синий	85	E0503-0022	25
6x9	14	Желтый	97	E0503-0039	14

ШИНЫ НУЛЕВЫЕ TS-0609F на DIN-изоляторе «Стойка»

ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ЦВЕТ ИЗОЛЯТОРА	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6X9	7	Синий	59	E0503-0016	5
6x9	10	Синий	72	E0503-0017	5
6x9	12	Синий	85	E0503-0018	5
6x9	15	Синий	98	E0503-0019	1

ШИНЫ НУЛЕВЫЕ TS-0609K в комбинированном DIN-изоляторе «Стойка»

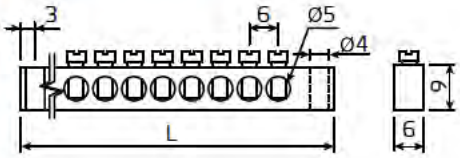
ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ЦВЕТ ИЗОЛЯТОРА	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6X9	8	Синий	78,5/69,5	E0503-0023	20
6x9	10	Синий	89/78	E0503-0024	20
6x9	12	Синий	102/91,5	E0503-0025	20

ШИНЫ НУЛЕВЫЕ TS-0609H в корпусе DIN-изоляторе

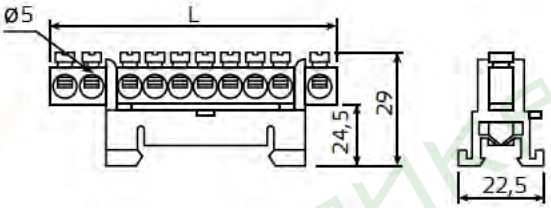
ТИП	КОЛ-ВО ОТВЕРСТИЙ	ЦВЕТ ИЗОЛЯТОРА	ДЛИНА, мм	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
6X9	7	Зеленый	51	E0503-0032	10
6x9	7	Синий	51	E0503-0033	10
6x9	10	Синий	76	E0503-0034	10
6x9	12	Синий	88	E0503-0035	10

ГАБАРИТЫ

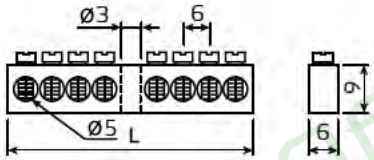
XQ-0609C



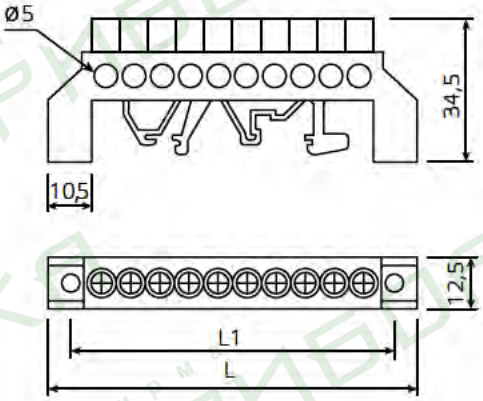
TS-0609F



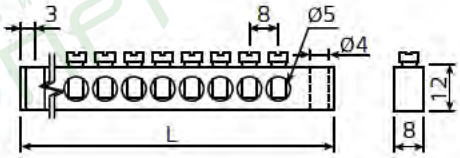
TS-0609C



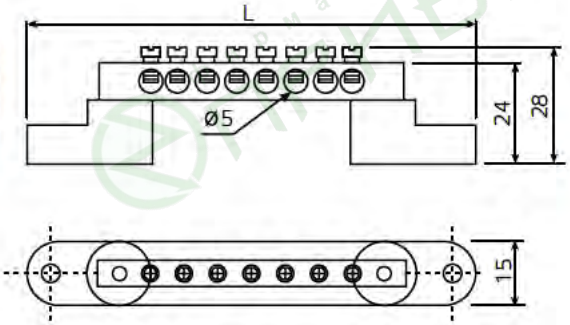
TS-0609K



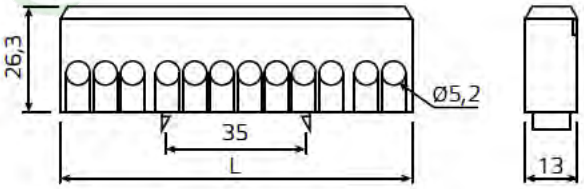
XQ-0812



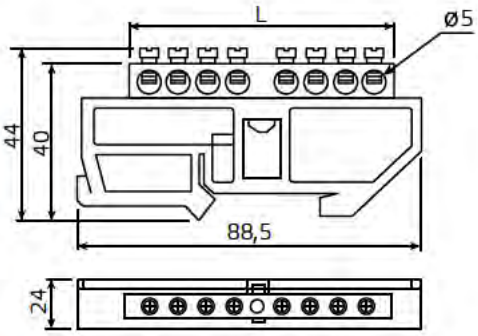
TS-0609B



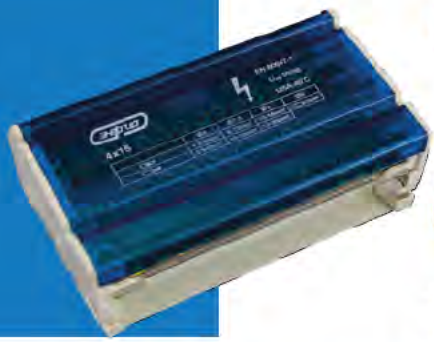
TS-0609H



TS-0609C



ЭНЕРГИЯ TTD



ШИНЫ НУЛЕВЫЕ В ПЛАСТИКОВОМ КОРПУСЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Шины нулевые в корпусе применяются в щитовом оборудовании для присоединения нулевых проводов, проводов заземления и фазных проводников.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

- Способы установки: на 35мм монтажную DIN-рейку; на панель щита 2-мя винтами.
- Каждая шина отдельно изолирована.
- Кросс-модули изготавливаются с двумя или четырьмя шинами, рассчитанными на токи до 100А и 125А.
- При подключении к шине медных многожильных проводов необходимо оконцевать их наконечниками-гильзами.

Выполнены из высококачественной электротехнической бронзы. Изолирующая задняя панель и прозрачная защитная крышка — из самозатухающего негорючего пластика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	400
Номинальный ток, А	100, 125
Цвет	Синий
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от -40 до +50

	НОМ. ТОК, А	ТИП	СЕЧЕНИЕ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРОВОДНИКОВ, ММ²		КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЙ НА ОДНУ ШИНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
			С НАКОНЕЧНИКОМ – ГИЛЬЗОЙ	БЕЗ НАКОНЕЧНИКА				
	100	2x7	1,5–6,0	2,5–6,0	5 × Ø5,3 мм	TTD 2x7N	E0503-0126	1
			6,0–16,0	10,0–25,0	2 × Ø7,5 мм			

	НОМ. ТОК, А	ТИП	СЕЧЕНИЕ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРОВОДНИКОВ, ММ²		КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЙ НА ОДНУ ШИНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
			С НАКОНЕЧНИКОМ – ГИЛЬЗОЙ	БЕЗ НАКОНЕЧНИКА				
	125	2x11	1,5–6,0	2,5–6,0	7 × Ø5,3 мм	TTD 2x11N	E0503-0132	1
			6,0–16,0	10,0–25,0	2 × Ø7,5 мм			
			10,0–25,0	10,0–35,0	2 × Ø9,0 мм			

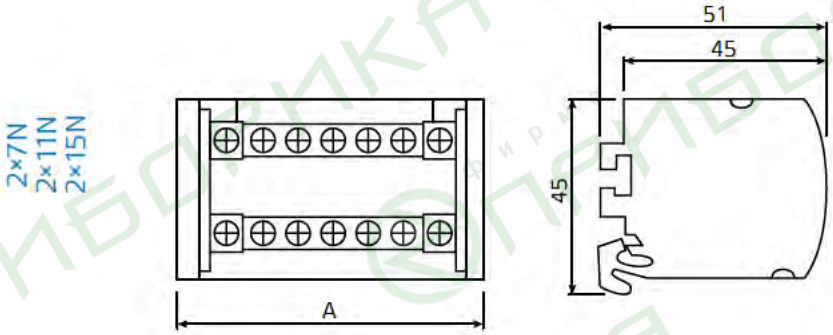
	НОМ. ТОК, А	ТИП	СЕЧЕНИЕ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРОВОДНИКОВ, ММ²		КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЙ НА ОДНУ ШИНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
			С НАКОНЕЧНИКОМ – ГИЛЬЗОЙ	БЕЗ НАКОНЕЧНИКА				
	125	2x15	1,5–6,0	2,5–6,0	11 × Ø5,3 мм	TTD 2x15N	E0503-0133	1
			6,0–16,0	10,0–25,0	2 × Ø7,5 мм			
			10,0–25,0	10,0–35,0	2 × Ø9,0 мм			

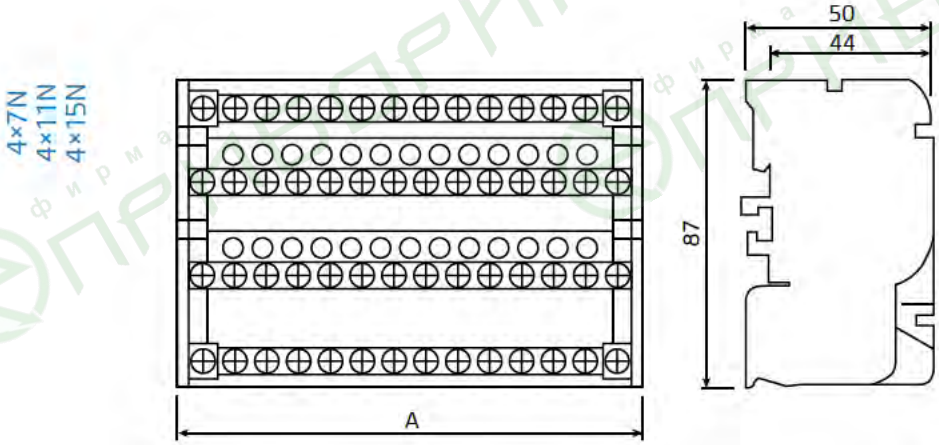
	НОМ. ТОК, А	ТИП	СЕЧЕНИЕ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРОВОДНИКОВ, ММ²		КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЙ НА ОДНУ ШИНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
			С НАКОНЕЧНИКОМ – ГИЛЬЗОЙ	БЕЗ НАКОНЕЧНИКА				
	100	4x7	1,5–6,0	2,5–6,0	5 × Ø5,3 мм	TTD 4x7N	E0503-0129	1
			6,0–16,0	10,0–25,0	2 × Ø7,5 мм			

	НОМ. ТОК, А	ТИП	СЕЧЕНИЕ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРОВОДНИКОВ, ММ²		КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЙ НА ОДНУ ШИНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
			С НАКОНЕЧНИКОМ – ГИЛЬЗОЙ	БЕЗ НАКОНЕЧНИКА				
	125	4x11	1,5–6,0	2,5–6,0	7 × Ø5,3 мм	TTD 4x11N	E0503–0130	1
			6,0–16,0	10,0–25,0	2 × Ø7,5 мм			
			10,0–25,0	10,0–35,0	2 × Ø9 мм			

	НОМ. ТОК, А	ТИП	СЕЧЕНИЕ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРОВОДНИКОВ, ММ²		КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЙ НА ОДНУ ШИНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
			С НАКОНЕЧНИКОМ – ГИЛЬЗОЙ	БЕЗ НАКОНЕЧНИКА				
	125	4x15	1,5–6,0	2,5–6,0	11 × Ø5,3 мм	TTD 4x15N	E0503–0131	1
			6,0–16,0	10,0–25,0	2 × Ø7,5 мм			
			10,0–25,0	10,0–35,0	2 × Ø9,0 мм			

ГАБАРИТЫ





ШИНА	TTD 2×7	TTD 2×11	TTD 2×15	TTD 4×7	TTD 4×11	TTD 4×15
A, мм	65	100	132	65	100	132
B, мм	45–55	80–90	112–122	45–55	80–90	112–122

ИЗОЛЯТОРЫ

ЭНЕРГИЯ SM

НАЗНАЧЕНИЕ

Изоляторы серии SM применяются для крепления токопроводящих шин внутри силовых шкафов или других устройств, для неподвижной фиксации и изоляции частей, находящихся под напряжением, от корпуса и панелей сборки.

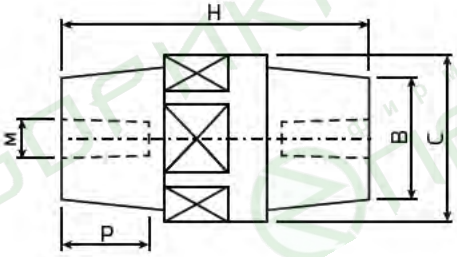
КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

H, ДЛИНА, мм	B, ВНУТР. Ø, мм	C, ВНЕШН. Ø, мм	P, ДЛИНА БОЛТА, мм	M, ДЛИНА РЕЗЬБЫ, мм	U ПРОБОЯ, кВ	ВЕС, гр.	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Нм	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ, кг	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
25	24	27	8	6	6	28	5	226,8	SM-25 (6 kV)	E0510-0001	10
30	26	32	11	8	8	44	10	249,5	SM-30 (8 kV)	E0510-0002	10
35	28	32	11	8	10	50	10	272,2	SM-35 (10 kV)	E0510-0003	10
40	33	40	11	8	12	86	10	294,8	SM-40 (12 kV)	E0510-0004	10
51	30	36	14	8	15	83	10	453,6	SM-51 (15 kV)	E0510-0005	10
76	36	50	25	10	25	233	12	680,4	SM-76 (25 kV)	E0510-0006	10

ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ PG

НАЗНАЧЕНИЕ

Кабельные вводы (сальник) серии PG предназначены для ввода проводов и кабелей в распределительные шкафы с целью защиты проводников от механических повреждений и защиты магистрали от попадания пыли и влаги в месте ввода.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

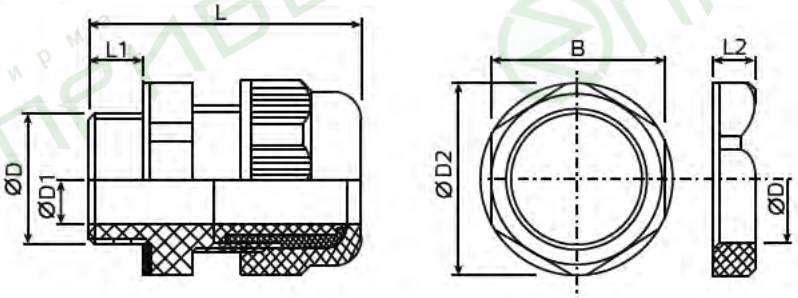
Установка кабельных вводов производится при помощи трубного ключа. Степень защиты IP68. Диапазон рабочих температур от –40 до +80 ⁰С

Кабельные вводы состоят из стопорной гайки, корпуса, зубчатой муфты, гайки–колпачка, которые выполнены из пожаростойкого капрона. Уплотнение достигается при помощи зубчатой муфты и прокладки. Сальники и прокладка выполнены из неопрена. Цвет – серый.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАМЕТР КАБЕЛЯ, мм	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
3–6,5	IP68	PG7	E0509-0001	100
4–8	IP68	PG9	E0509-0002	100
5–10	IP68	PG11	E0509-0003	100
6–12	IP68	PG13,5	E0509-0006	100
10–14	IP68	PG16	E0509-0008	100
12–16	IP68	PG19	E0509-0011	100
13–18	IP68	PG21	E0509-0012	100
16–21	IP68	PG25	E0509-0013	100
18–25	IP68	PG29	E0509-0014	20
20–32	IP68	PG36	E0509-0015	20
32–38	IP68	PG42	E0509-0016	20
37–44	IP68	PG48	E0509-0018	20
42–50	IP68	PG63	E0509-0019	5

ГАБАРИТЫ



НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм						
	B	D	D1	D2	L	L1	L2
PG 7	19	12	7	21	31	8	5
PG 9	22	15	10	24	33	8	5
PG 13,5	27	20	12	29	38	7,5	6,5
PG 16	30	22	13	33	42	9	6
PG 19	32	24	16	30	44	10	6
PG 21	35,5	28	19	38,5	51	11	7
PG 25	40	30	21	44	51	12	6
PG 29	46	36	25	50	52	10	6,5
PG 36	60	47	32	66	65	13	7,5
PG 42	64,5	54	38	72	66	12	8
PG 48	70	59	45	78	66	13	8
PG 63	76	71	51	84	70	27	9

ЗАМКИ ЩИТОВЫЕ

ЭНЕРГИЯ 3S

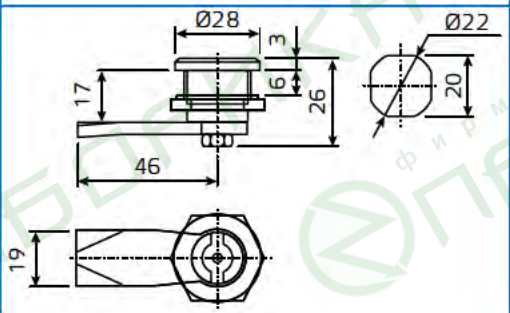
НАЗНАЧЕНИЕ

Замки щитовые серии 3S предназначены для запирания электротехнических шкафов и ящиков, с целью защиты от несанкционированного проникновения.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Замки выполнены из оцинкованного металла, устойчивого к коррозии. Ключи выполнены из никелированной стали.

ГАБАРИТЫ

	ГАБАРИТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
		3S-250 (метал. ключ) (25/кор)	E0502-0002	1

ЭНЕРГИЯ
JXB

ПРОХОДНЫЕ КЛЕММЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Для безопасного и компактного подключения фазных, нулевых и защитных проводников различного сечения.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Корпус выполнен из цветного негорючего полиамида. Токоведущая пластина выполнена из электротехнической меди с гальваническим покрытием. Колодки выполнены из никелированной стали.

Конструкция зажимов обеспечивает установку на DIN-рейку шириной 35мм.

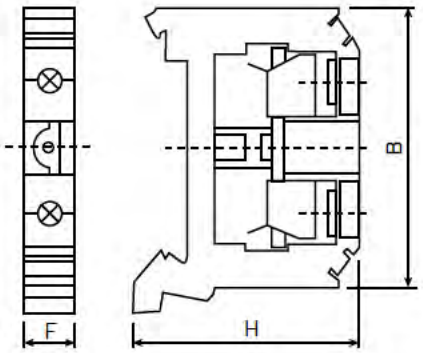
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	600 / 440
Частота, Гц	50 (60)
Номинальный ток, А	24 – 192
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °C	от -40 до +80
Материал зажима/корпуса	латунь/полиамид

	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, мм²	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
	2,5	24	JXB – 2,5 мм	E0507-0001	50
	4	32	JXB – 4 мм	E0507-0002	50
	6	41	JXB – 6 мм	E0507-0003	50
	10	57	JXB – 10 мм	E0507-0004	50
	16	76	JXB – 16 мм	E0507-0005	40
	35	125	JXB – 35 мм	E0507-0006	10

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ШИРИНА, B	ВЫСОТА, H	ТОЛЩИНА, F
JXB – 2,5/35	46,5	41,0	6,0
JXB – 4/35	52,0	42,0	6,5
JXB – 6/35	52,0	42,0	8,0
JXB – 10/35	52,0	42,0	10,0
JXB – 16/35	52,0	42,0	12,0
JXB – 35/35	57,5	50,0	18,0
JXB – 70/35	87,0	75,0	22,0



ЭНЕРГИЯ
ЕК

ПРОХОДНЫЕ КЛЕММЫ С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Клеммники заземляющие серии ЕК предназначены для надежного и удобного подключения защитных (заземляющих) проводников различного сечения.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Монтаж производится на 35мм DIN-рейку. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы (полиамид).

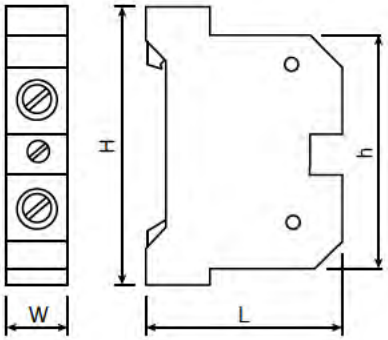
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	600 / 440
Частота, Гц	50 (60)
Номинальный ток, А	30 – 65
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –40 до +80
Материал зажима/корпуса	латунь/полиамид

	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, мм²	НОМИНАЛ. ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
	2,5	30	ЕК – 2,5 мм	E0507-0011	20
	4	40	ЕК – 4 мм	E0507-0008	20
	6	50	ЕК – 6 мм	E0507-0009	20
	10	65	ЕК – 10 мм	E0507-0010	20

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	L	H	h	W
ЕК-2,5	41	58	41	6
ЕК-4	41	58	41	7
ЕК-6	41	58	41	9
ЕК-10	43	58	41	10



ЭНЕРГИЯ JXB

ЗАГЛУШКИ (ТОРЦЕВЫЕ КРЫШКИ) ДЛЯ КЛЕММ JXB

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для механической защиты от внешних факторов (пыль, влага), а также для предотвращения прикосновения к токоведущим контактам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТЫ

	РАЗМЕРЫ, мм	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
	39x58	Заглушка для JXB 2,5 мм	E0508-0001	1 (100 шт)
	41x58	Заглушка для JXB 4 мм	E0508-0002	1 (100 шт
	41x58	Заглушка для JXB 6 мм	E0508-0003	1 (100 шт
	41x58	Заглушка для JXB 10 мм	E0508-0004	1 (100 шт
	50x58	Заглушка для JXB 16 мм	E0508-0005	1 (100 шт
	58x59	Заглушка для JXB 35 мм	E0508-0006	1 (100 шт

ЭНЕРГИЯ EW-35

СТОПОР КОНЦЕВОЙ

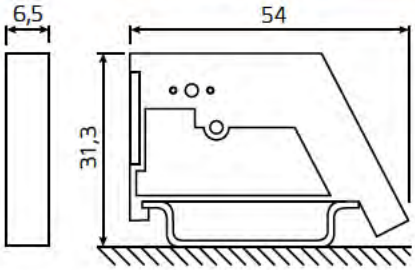
НАЗНАЧЕНИЕ

Стопоры серии EW-35 на DIN-рейку предназначены для фиксации электротехнических устройств. Выполняется из негорючего полиамида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
EW-35	E0506-0001	100

ГАБАРИТЫ



Зажимы клеммные в корпусе 144
Зажимы клеммные 146
Строительно-монтажные клеммы 147
Наконечники штыревые втулочные изолированные 149
Наконечники вилочные изолированные 150
Наконечники кольцевые изолированные 151
Термоусадочные трубки 152
Скобы крепежные 154

ЭНЕРГИЯ ТВ

ЗАЖИМЫ КЛЕММНЫЕ В КОРПУСЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для присоединения и ответвления проводов в цепях электроустановок переменного тока частотой 50Гц напряжением до 660В и постоянного тока, напряжением до 440В.

Диапазон рабочих температур от –40°С до +150°С.

Степень защиты IP20.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

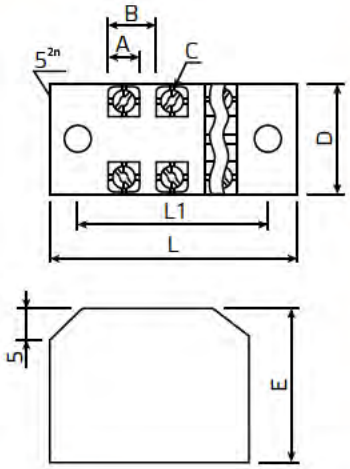
У зажимов клеммных простая структура, удобны при монтаже. Имеют прозрачную защитную крышку. Зажимы клеммные серии ТВ предназначены для соединения проводников, рассчитанных на силу тока с 15 до 100А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC / DC, В	690 / 440
Частота, Гц	50
Материал корпуса	АБС пластик
Материал планки	луженая латунь
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –40 до +150
Способ монтажа	На монтажную панель

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	КОЛИЧЕСТВО КЛЕММНЫХ ПАР	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, мм²	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
15	3	1,5	ТВ-1503	E0608-0014	100
15	4	1,5	ТВ-1504	E0608-0015	100
15	6	1,5	ТВ-1506	E0608-0016	100
15	12	1,5	ТВ-1512	E0608-0017	50
25	3	2,5	ТВ-2503	E0608-0018	50
25	4	2,5	ТВ-2504	E0608-0019	50
25	6	2,5	ТВ-2506	E0608-0020	50
25	12	2,5	ТВ-2512	E0608-0021	25
35	3	2,5	ТВ-3503	E0608-0022	50
35	4	2,5	ТВ-3504	E0608-0023	50
35	6	2,5	ТВ-3506	E0608-0024	50
35	12	2,5	ТВ-3512	E0608-0025	25
45	3	4,5	ТВ-4503	E0608-0026	50
45	4	4,5	ТВ-4504	E0608-0027	50
45	6	4,5	ТВ-4506	E0608-0028	20
60	3	16	ТВ-6003	E0608-0030	10
60	4	16	ТВ-6004	E0608-0031	10
60	6	16	ТВ-6006	E0608-0032	10
100	4	35	ТВ-10004	E0608-0034	10
100	6	35	ТВ-10006	E0608-0035	10

ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм						
	L	L1	A	B	C	D	E
ТВ-1503	46	36,5	7,5	9	M3	22	17
ТВ-1504	55	45,5	7,5	9	M3	22	17
ТВ-1506	73	63,5	7,5	9	M3	22	17
ТВ-1512	127	118	7,5	9	M3	22	17
ТВ-2503	50	40	10,5	12	M4	30	20
ТВ-2504	62,5	57	10,5	12	M4	30	20
ТВ-2506	91	81,5	10,5	12	M4	30	20
ТВ-2512	163	153	10,5	12	M4	30	20
ТВ-3503	50	40	10,5	12	M4	30	20
ТВ-3504	62,5	57	10,5	12	M4	30	20
ТВ-3506	91	81,5	10,5	12	M4	30	20
ТВ-3512	163	153	10,5	12	M4	30	20
ТВ-4503	70	60,5	15	17	M5	38	23,5
ТВ-4504	86	75,5	15	17	M5	38	23,5
ТВ-4506	120,5	110	15	17	M5	38	23,5
ТВ-6003	70,5	65,5	15,5	18	M6	38	31
ТВ-6004	93,5	82,5	15,5	18	M6	38	31
ТВ-6006	129	118	15,5	18	M6	38	31
ТВ-10004	108	96	22	20	M6	43,5	35
ТВ-10006	153	140	22	20	M6	43,5	35

ЗАЖИМЫ КЛЕММНЫЕ В КОРПУСЕ

ЭНЕРГИЯ
ТС

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для присоединения и ответвления проводов в цепях электроустановок переменного тока частотой 50Гц напряжением до 660В и постоянного тока напряжением до 440В.

Диапазон рабочих температур от –40°С до +150°С.

Степень защиты IP20.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

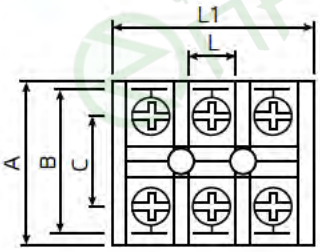
У зажимов клеммных простая структура, удобны при монтаже. Имеют прозрачную защитную крышку. Зажимы клеммные серии ТС предназначены для соединения проводников, рассчитанных на силу тока от 150 до 400А.

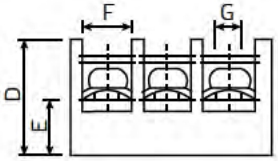
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	690 / 440
Частота, Гц	50
Материал корпуса	АБС пластик
Материал планки	луженая латунь
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –40 до +150
Способ монтажа	На монтажную панель

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	КОЛИЧЕСТВО КЛЕММНЫХ ПАР	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА, мм²	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
200	3	95	ТС–2003	E0608–0038	1
200	4	95	ТС–2004	E0608–0039	1
300	3	150	ТС–3003	E0608–0040	1
300	4	150	ТС–3004	E0608–0041	1
400	3	185	ТС–4003	E0608–0042	1
400	4	185	ТС–4004	E0608–0043	1

ГАБАРИТЫ





МОДЕЛЬ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ								
	L	L1	A	B	C	D	E	F	G
ТС–2003	44,5	133	63	72,1	34	44,4	23	28,3	M8
ТС–2004	44,5	177	63	72,1	34	44,4	23	28,3	M8
ТС–3003	55	164	78	89,4	47,5	50,6	27	30	M10
ТС–3004	55	218	78	89,4	47,5	50,6	27	30	M10
ТС–4003	55	164	78	89,4	47,5	50,6	27	36	M10
ТС–4004	55	218	78	89,4	47,5	50,6	27	36	M10

фирма ПРИБОРИКА

ЭНЕРГИЯ
H.F.W.

ЗАЖИМЫ КЛЕММНЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Зажимы клеммные являются комплектующим изделием и предназначены для присоединения и ответвления проводов в электротехнических цепях (силовых, управления, сигнализации, освещения и др.).

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Изготавливаются из высококачественных бронзосодержащих электротехнических сплавов. Пластмассовые части выполнены из самозатухающих материалов.

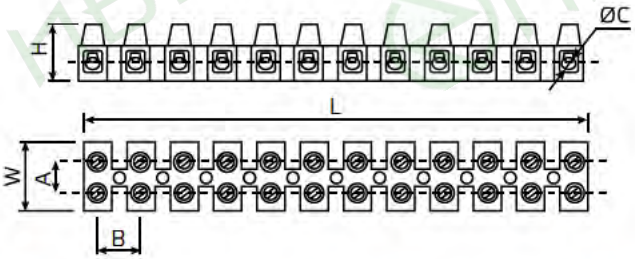
Белый — полиэтилен.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	400
Частота, Гц	50
Количество секций	12
Материал корпуса	Белый – полиэтилен
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °C	от –25 до +85

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	ЦВЕТ	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА, мм²	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
3	белый	4	H.F.W. 3A	E0608-0002	10
6	белый	6	H.F.W. 6 A	E0608-0004	10
10	белый	10	H.F.W. 10 A	E0608-0006	10
15	белый	12	H.F.W. 15 A	E0608-0007	10
20	белый	14	H.F.W. 20 A	E0608-0008	10
30	белый	16	H.F.W. 30 A	E0608-0010	10
30	белый	20	H.F.W. 30 A	E0608-0011	10
60	белый	25	H.F.W. 60 A	E0608-0012	10

ГАБАРИТЫ



ТИП \ РАЗМЕР	C, мм	L, мм	W, мм	H, мм	A, мм	B, мм
3A-4	3.0	93	16	11	6	8
6A-6	3,2	111	16	13	7	10
10A-10	4,2	124	21	16	8	11
15A-12	4,6	125	23	17	8	12
20A-14	4,6	133	23	17	11	12
30A-16	5,7	157	26	19	10	14
30A-20	6,0	157	26	19	10	14
60A-25	6,6	189	29	24	13	16

ЭНЕРГИЯ СМК

СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ КЛЕММЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Клеммы серии СМК предназначены для подсоединения и ответвления проводников из меди или алюминия. Клеммы применяются для строительного электромонтажа.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- электромонтаж с помощью клемм СМК производится без использования отвертки,
- каждый проводник имеет отдельное клеммное место,
- проводники не повреждаются,
- надежная защита от случайного прикосновения к токоведущим частям соединения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

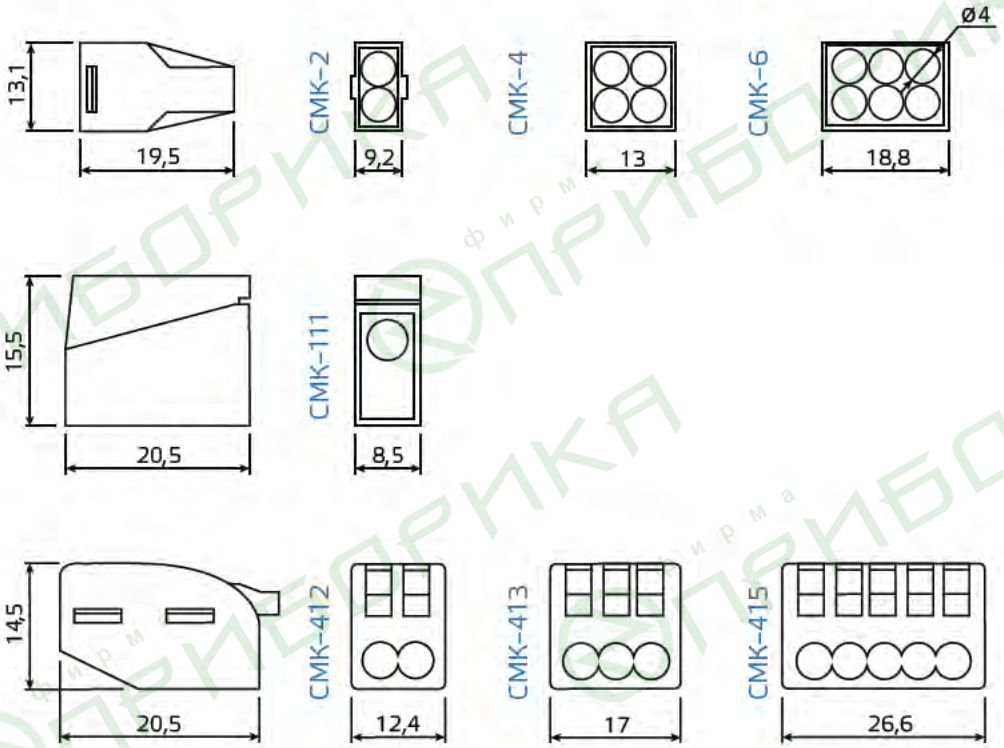
Номинальное напряжение AC/DC	400 / 250
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	24, 32
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от –25 до +60, от –25 до +80 для СМК 412, 413, 415

	НОМИНАЛ. ТОК, А	КОЛИЧЕСТВО ОТВЕРСТИЙ	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА, мм² ОДНОЖ./МНОГОЖ.	НАЛИЧИЕ КОНТАКТНОЙ ПАСТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
	24	2	0,75–2,5/ 1,5–2,5	Да	СМК–2 (2х2,5мм²) серые, с пастой	E0609–0005	1 (50 шт)
	24	4	0,75–2,5/ 1,5–2,5	Да	СМК–4 (4х2,5мм²) серые, с пастой	E0609–0006	1 (50 шт)
	24	6	0,75–2,5/ 1,5–2,5	Да	СМК–6 (6х2,5мм²) серые, с пастой	E0609–0007	1 (50 шт)

	НОМИНАЛ. ТОК, А	КОЛИЧЕСТВО ОТВЕРСТИЙ	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА, мм² ОДНОЖ./МНОГОЖ.	НАЛИЧИЕ КОНТАКТНОЙ ПАСТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
	24	1	0,75–2,5/ 1,5–2,5	Нет	СМК–111 (1х2,5мм²)	E0609–0004	1 (50 шт)

	НОМИНАЛ. ТОК, А	КОЛИЧЕСТВО ОТВЕРСТИЙ	МАКС. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА, мм² ОДНОЖ./МНОГОЖ.	НАЛИЧИЕ КОНТАКТНОЙ ПАСТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
	32	2	0,08–2,5/ 0,08–4,0	Нет	СМК-412 (2х2,5мм2)	E0609-0001	1 (50 шт)
	32	3	0,08–2,5/ 0,08–4,1	Нет	СМК-413 (3х2,5мм2)	E0609-0002	1 (50 шт)
	32	5	0,08–2,5/ 0,08–4,2	Нет	СМК-415 (5х2,5мм2)	E0609-0003	1 (50 шт)

ГАБАРИТЫ



НАКОНЕЧНИКИ ШТЫРЕВЫЕ ВТУЛОЧНЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для оконцевания методом опрессовки гибких многопроволочных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты.

Не требуют облуживания концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам.

Предназначены для монтажа одного провода.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Процесс монтажа втулочного наконечника занимает несколько секунд. Предварительно зачищенная многопроволочная медная жила заводится внутрь втулки до упора (упор обеспечивается заходом провода в сужающийся раструб втулки до среза изоляции). Затем втулочная часть наконечника опрессовывается поверх втулки специальным инструментом. При опрессовке контактная часть многопроволочного провода, обжатая втулкой, образуют единую монолитную конструкцию, а изолирующая манжета перекрывает изоляцию провода. Втулочные наконечники состоят из медной луженой трубки, один конец которой развальцован для облегчения ввода многожильного провода, и полиамидной изолирующей манжеты.

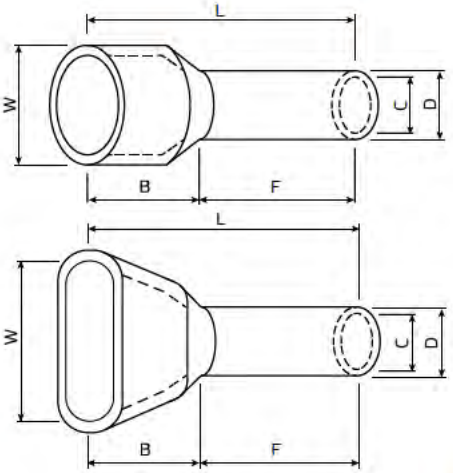
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, AC/DC В	400
Частота, Гц	50
Материал изоляции	ПВХ
Материал контактной части	Медь М1
Рабочая температура, °С	от –40 до +80

	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, мм²	ЦВЕТ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
	0,5	Белый	НШВИ 0,5–8 (Е0508)	Е0601–0014	1 (100 шт)
	0,75	Серый	НШВИ 0,75–8 (Е7508)	Е0601–0015	1 (100 шт)
	1	Красный	НШВИ 1,0–12 (Е1012)	Е0601–0017	1 (100 шт)
	1	Красный	НШВИ 1,0–8 (Е1008)	Е0601–0016	1 (100 шт)
	1,5	Черный	НШВИ 1,5–8 (Е1508)	Е0601–0018	1 (100 шт)
	2,5	Синий	НШВИ 2,5–8 (Е2508)	Е0601–0021	1 (100 шт)
	4	Серый	НШВИ 4,0–12 (Е4012)	Е0601–0025	1 (100 шт)
	4	Оранжевый	НШВИ 4,0–9 (Е4009)	Е0601–0024	1 (100 шт)
	6	Зеленый	НШВИ 6,0–12 (Е6012)	Е0601–0023	1 (100 шт)
	10	Белый	НШВИ 10,0–12 (Е10–12)	Е0601–0019	1 (100 шт)
	16	Зеленый	НШВИ 16,0–12 (Е16–12)	Е0601–0020	1 (100 шт)
	25	Черный	НШВИ 25,0–16 (Е25–16)	Е0601–0022	1 (100 шт)
	4	Желтый	НШВИ(2) 4,0–12 (НВИ 6,0–4)	Е0601–0026	1 (100 шт)
	6	Желтый	НШВИ(2) 6,0–14 (НВИ 6,0–6)	Е0601–0027	1 (100 шт)

ГАБАРИТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	F	L	W	B	D	C
НШВИ 0,5–8 (Е0508)	8,0	14,0	2,6	6,0	1,3	1,0
НШВИ 0,75–8 (Е7508)	8,0	14,6	2,8	6,4	1,5	1,2
НШВИ 1,0–8 (Е1008)	8,0	14,6	3,0	6,4	1,7	1,4
НШВИ 1,0–12 (Е1012)	12,0	18,4	3,0	6,4	1,7	1,4
НШВИ 1,5–8 (Е1508)	8,0	14,6	3,5	6,4	2,0	1,7
НШВИ 2,5–8 (Е2508)	8,0	15,2	4,0	7,5	2,6	2,3
НШВИ 4,0–9 (Е4009)	9,0	16,5	4,4	7,5	3,2	2,8
НШВИ 4,0–12 (Е4012)	12,0	19,5	4,4	7,5	3,2	2,8
НШВИ 6,0–12 (Е6012)	12,0	20,0	6,3	8,0	3,9	3,5
НШВИ 10,0–12 (Е10–12)	12,0	24,5	7,6	9,5	4,9	4,5
НШВИ 16,0–12 (Е16–12)	12,0	22,0	8,8	10,2	6,2	5,8
НШВИ 25,0–16 (Е25–16)	18,0	29,0	11,2	13,0	7,9	7,5
НШВИ(2) 4,0–12 (НВИ 6,0–4)	12,0	23,1	8,8	11,1	4,2	3,8
НШВИ(2) 6,0–14 (НВИ 6,0–6)	14,0	26,1	9,5	12,1	5,3	4,9



ЭНЕРГИЯ НВИ

НАКОНЕЧНИКИ ВИЛОЧНЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Наконечники вилочные изолированные предназначены для оконцевания многожильных (гибких) медных проводов и используются при монтаже электрических узлов, где предусмотрено соответствующее контактное соединение на основе винтовой фиксации.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Не требует полного демонтажа крепежного соединения для быстрых перекроссировок – достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию.

Материал коннектора: медь марки М1.

Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ).

Покрытие коннектора: электролитическое лужение.

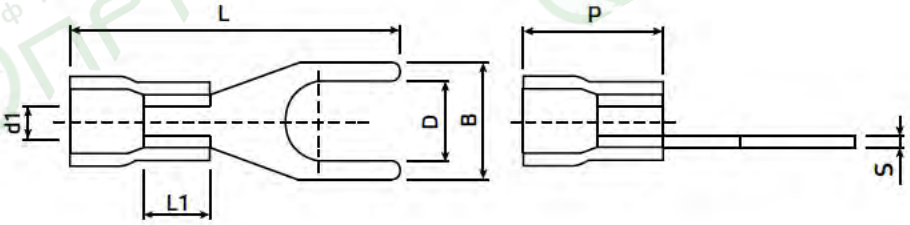
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, AC/DC В	400
Частота, Гц	50
Материал изоляции	ПВХ
Материал контактной части	Медь М1
Рабочая температура, °С	от –40 до +80

СЕЧЕНИЕ, мм²	ВИНТ	ЦВЕТ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
4,0–6,0	М6	желтый	НВИ 6,0–6 (SV 5,5–6S)	E0601–0028	1 (100 шт)

ГАБАРИТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	D	B	L	L1	P	d1	S
SV 5,5–6S	6,5	9,0	23,9	6,2	12,5	3,4	1,0



НАКОНЕЧНИКИ КОЛЬЦЕВЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Наконечники кольцевые изолированные серии RV предназначены для оконцевания многожильных (гибких) медных проводов и используются при монтаже электрических узлов, где предусмотрено соответствующее контактное соединение на основе винтовой фиксации.

Кольцевые наконечники используются для стационарных подключений к электрооборудованию. При необходимости оперативных перекроссировок предпочтительно использование вилочных наконечников, поскольку в этом случае не требуется полный демонтаж крепежного соединения, достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию.

Температурный диапазон: от –10ºС до +75ºС.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Материал коннектора: медь М1. Покрытие: электролитическое лужение. Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ).

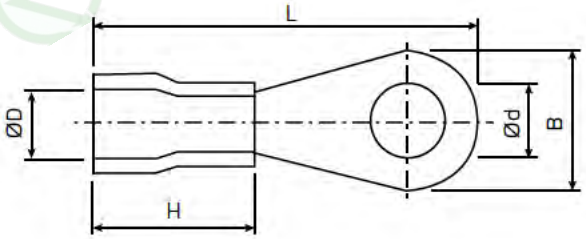
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, AC/DC В	400
Частота, Гц	50
Материал изоляции	ПВХ
Материал контактной части	Медь М1
Рабочая температура, ºС	от –40 до +80

СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, мм²	ВИНТ	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	ЦВЕТ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, упак.
0,5–1,5	М4	19	Красный	НКИ 1,5–4 (RV1.25–4L)	E0603–0002	1 (100 шт)
0,5–1,5	М5	19	Красный	НКИ 1,5–5 (RV1.25–5)	E0603–0003	1 (100 шт)
0,5–1,5	М6	19	Красный	НКИ 1,5–6 (RV1.25–6)	E0603–0004	1 (100 шт)
1,5–2,5	М4	27	Синий	НКИ 2,5–4 (RV2–4L)	E0603–0005	1 (100 шт)
1,5–2,5	М5	27	Синий	НКИ 2,5–5 (RV2–5L)	E0603–0006	1 (100 шт)
1,5–2,5	М6	27	Синий	НКИ 2,5–6 (RV2–6)	E0603–0007	1 (100 шт)
4–6	М5	48	Желтый	НКИ 6.0–5 (RV5.5–5)	E0603–0008	1 (100 шт)
4–6	М6	48	Желтый	НКИ 6.0–6 (RV5.5–6)	E0603–0009	1 (100 шт)
4–6	М8	48	Желтый	НКИ 6.0–8 (RV5.5–8)	E0603–0010	1 (100 шт)

ГАБАРИТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	d	B	L	H	D
RV 1,25–4L	4,3	8,0	22,0	10,5	4,3
RV 1,25–5	5,3	8,0	22,0	10,5	4,3
RV 1,25–6	6,5	11,6	28,0	10,5	4,3
RV 2–4L	5,3	8,5	23,0	10,5	4,9
RV 2–5L	6,5	12,0	28,1	10,5	4,9
RV 2–6	8,4	12,0	28,1	10,5	4,9
RV 5,5–5	5,3	9,5	26,5	13,5	6,7
RV 5,5–6	6,5	12,0	32,5	13,5	6,7
RV 5,5–8	8,5	15	35	13,5	6,7



ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ ТРУБКИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Термоусадочные трубки предназначены для изоляции электрических соединений, ремонта оболочек и изоляции кабелей, защиты проводов от перегибов, а также бандажа и маркировки кабельных линий.

Термоусадочные трубки – современная замена обычной изоленты. Принимают форму предмета, на котором усажены и увеличивают его механическую защиту. Имеют большую силу усаживания и неограниченное время хранения.

Устойчивы к воздействию плесени, грибка, агрессивных факторов, например раствора солей, используемых зимой на дорогах. Устойчивы к ультрафиолетовому излучению.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Термоусадочная трубка является универсальной и может применяться в любой сфере промышленности, а особенно там, где требуется использование экологически безопасных термоусаживаемых материалов. Способность усаживаться при низких температурах, гибкость, превосходная механическая прочность и высокие электроизоляционные свойства позволяют найти широчайшее применение данной продукции в отраслях радиоэлектроники, коммуникаций, автомобильной промышленности, широко применяться в различных соединениях, для изоляции проводников и электрических проводов, защиты клемм и мест сопряжения соединителей с проводами.

Цвета: черный, белый, синий, красный, зеленый, желтый, синий, серый, прозрачный, желто–зеленый.

Безгалогеновая. Отсутствие галогенов означает отсутствие хлора, фтора, или брома — продукты горения трубки не являются токсичными. Это подтверждено международными сертификатами RoHS REACH, Sony green partner.

Термоусадочные материалы выполнены из радиационно–облученных сшитых полиолефинов (полиэтиленов). Это специальная технология, позволяющая создавать материалы, обладающие свойством – «памятью формы». В данном случае изделия уменьшают свои размеры под воздействием температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

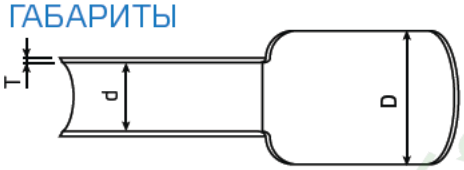
Температура усадки, °С	90
Рабочая температура, °С	от –55 до +125
Минимальная прочность на растяжение, Мпа	10,4
Удельное электрическое сопротивление, Ом/см	10^{14}
Минимальная электрическая прочность, кВ/мм	20

Термоусадочная трубка упакована отрезами по 1 м.

ДИАМЕТР ТРУБКИ (ДО/ПОСЛЕ УСАДКИ), мм	ТОЛЩИНА ТРУБКИ (ДО/ПОСЛЕ УСАДКИ), мм	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
2/0,8	0,2/0,4	зеленая	E0613–0160	1 (10 шт)
		красная	E0613–0161	1 (10 шт)
2,5/1	0,2/0,42	зеленая	E0613–0225	1 (10 шт)
4,5/2	0,25/0,48	прозрачная	E0613–0164	1 (10 шт)
5,5/2,5	0,25/0,5	желтая	E0613–0165	1 (10 шт)
8,5/4	0,3/0,6	белая	E0613–0170	1 (10 шт)
		желтая	E0613–0171	1 (10 шт)
		зеленая	E0613–0172	1 (10 шт)
		красная	E0613–0173	1 (10 шт)
		прозрачная	E0613–0174	1 (10 шт)
		серая	E0613–0175	1 (10 шт)
10,5/5	0,3/0,6	белая	E0613–0177	1 (10 шт)
		желто–зеленая	E0613–0178	1 (10 шт)
		желтая	E0613–0179	1 (10 шт)
		зеленая	E0613–0180	1 (10 шт)
		прозрачная	E0613–0182	1 (10 шт)
		синяя	E0613–0183	1 (10 шт)
12,5/6	0,3/0,6	желто–зеленая	E0613–0184	1 (10 шт)
		желтая	E0613–0185	1 (10 шт)
		синяя	E0613–0188	1 (10 шт)

ДИАМЕТР ТРУБКИ (ДО/ПОСЛЕ УСАДКИ), D/d мм	ТОЛЩИНА ТРУБКИ (ДО/ПОСЛЕ УСАДКИ), T мм	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
16,5/8	0,36/0,65	белая	E0613-0189	1 (10 шт)
		желто-зеленая	E0613-0190	1 (10 шт)
18,7/9	0,4/0,7	желтая	E0613-0194	1 (10 шт)
		зеленая	E0613-0195	1 (10 шт)
		красная	E0613-0196	1 (10 шт)
20,7/10	0,4/0,75	желто-зеленая	E0613-0199	1 (5 шт)
25,7/12,5	0,4/0,9	желто-зеленая	E0613-0202	1 (5 шт)
31/15	0,45/0,95	желто-зеленая	E0613-0205	1 (5 шт)
35/17,5	0,5/1	желто-зеленая	E0613-0209	1 (5 шт)
		синяя	E0613-0211	1 (5 шт)
40/20	0,55/1,1	желтая	E0613-0212	1 (5 шт)
		синяя	E0613-0214	1 (5 шт)
50/26	0,6/1,2	желто-зеленая	E0613-0215	1 (5 шт)
		зеленая	E0613-0217	1 (5 шт)
100/50	0,7/1,45	желтая	E0613-0220	1 (5 шт)
		синяя	E0613-0221	1 (5 шт)

ГАБАРИТЫ



d – минимальный внутренний диаметр трубки
D – максимальный внутренний диаметр трубки
T – толщина стенки трубки

фирма ПРИБОРИКА

СКОБЫ КРЕПЕЖНЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Скобы крепежные предназначены для быстрого и надежного крепления круглых и плоских кабелей. Возможно крепление к различным поверхностям.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Изготовлены из гибкого пожаростойкого полипропилена. Гвозди — закаленная оцинкованная сталь.

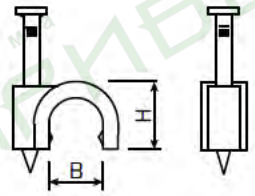
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

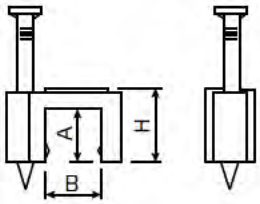
Материал	Гибкий негорючий ударопрочный полипропилен
Гвозди	Закаленная оцинкованная сталь
Цвет	Белый
Рабочая температура, ºС	от –25 до +85

ВИД	ТИПОРАЗМЕР	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, упак.
Круглая	5 мм	E0607-0003	1 (100 шт)
Круглая	7 мм	E0607-0007	1 (100 шт)
Круглая	14 мм	E0607-0017	1 (100 шт)
Квадратная	4 мм	E0607-0002	1 (100 шт)
Квадратная	5 мм	E0607-0022	1 (100 шт)
Квадратная	6 мм	E0607-0023	1 (100 шт)
Квадратная	14 мм	E0607-0018	1 (100 шт)
Квадратная	16 мм	E0607-0031	1 (100 шт)

ГАБАРИТЫ

ТИПОРАЗМЕР	H, мм	B, мм	A, мм	РАЗМЕР ГВОЗДЯ DxL, мм
5 мм кр	6,3	5		1,7x14
7 мм кр	8,4	7		1,7x17
14 мм кр	16,4	14		2,2x31
4 мм кв	6	4	3,8	1,7x14
5 мм кв	6	5	3,8	1,7x14
6 мм кв	6,5	6	4,1	1,7x14
14 мм кв	11,0	14	8,0	2,2x22
16 мм кв	13,1	16	10,0	2,2x22





Автоматические выключатели 156
Переключатели кулачковые в корпусе 159
Разъединители в корпусе 161

фирма ПРИБОРИКА

ЭНЕРГИЯ NF

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели в литом корпусе серии NF предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузке, а также для оперативных включений и отключений участков электрических цепей и рассчитаны для эксплуатации электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 600В (50/60Гц) и на номинальные токи от 20 до 250А.

Устройство управления выключателя построено по принципу переламывающегося рычага и снабжено мощной возвратной пружиной. При взведении рукоятки механизма управления, приводится в движение изолирующая ось, на которой смонтированы подпружиненные подвижные силовые контакты. В результате ось поворачивается в боковых направляющих, осуществляя контакт между подвижными и неподвижными силовыми контактами.

Усилие возвратной пружины блокируется элементами переламывающегося рычага, находящимися в этот момент на одной прямой линии и опирающимися одним упором в выступ поворотного элемента «сброс» механизма управления. «Сброс» механизма управления осуществляется посредством специальной линейки, на которую воздействуют через регулировочные винты толкатели биметаллических пластин тепловых расцепителей и электромагнитов защиты.

Подсоединение проводов или шин осуществляется посредством болтов, входящих в комплект поставки.

Внимание! При установке выключателей в замкнутый объем распределительных устройств, необходимо учитывать возможность выброса вперед на расстояние 30–50мм продуктов горения дуги в случае срабатывания защиты от короткого замыкания.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Все автоматические выключатели NF снабжены двумя типами защиты: тепловой — для защиты от длительных токовых перегрузок, выполненной на базе биметаллической пластины; и электромагнитной — для защиты от токов короткого замыкания, выполненной на базе соленоида. Токовый расцепитель содержит контакты из серебросодержащего сплава. Система дугогашения выключателей (до 225А) состоит из дугогасящих решеток, а от 250А и выше применены дополнительные распылители дуги в виде пластин с перфорацией.

Автоматические выключатели NF имеют надежную конструкцию, занимают небольшой объем и обладают хорошими эксплуатационными качествами.

Они также могут использоваться в качестве рубильника.

Автоматы оснащены термомагнитным расцепителем от сверхтока, имеют тепловой элемент с уставкой, соответствующей +40^{0}С. Для температур выше и ниже +40^{0}С порог срабатывания уменьшается (увеличивается) из-за температурно-зависимого поведения биметаллического элемента в самом расцепителе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А		20–250
Номинальное напряжение АС, В		600
Частота, Гц		50 (60)
Номинальная отключающая способность	NF 50-CS	380В/5кА, 500В/25кА
	NF100-CS, NF250-CS	380В/18кА, 500В/75кА
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	NF 50-CS	8500/1500
	NF100-CS, NF250-CS	7000/1000
Степень защиты, IP		30
Рабочая температура, ^{0}С		от -25 до +40
Полюса		3

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
20	NF 50-CS 3P 20A	E0701-0005	1
50	NF 50-CS 3P 50A	E0701-0007	1
60	NF 100-CS 3P 60A	E0701-0008	1
75	NF 100-CS 3P 75A	E0701-0009	1
100	NF 100-CS 3P 100A	E0701-0010	1
125	NF 250-CS 3P 125A	E0701-0011	1
150	NF 250-CS 3P 150A	E0701-0012	1
175	NF 250-CS 3P 175A	E0701-0013	1
200	NF 250-CS 3P 200A	E0701-0014	1
250	NF 250-CS 3P 250A	E0701-0015	1

ГАБАРИТЫ

ТИП	NF 50-CS	NF 100-CS	NF 250-CS
A, мм	130	155	167
B, мм	75	90	105
C, мм	61	61	80
D, мм	168	168	86
E, мм	72	72	90
F, мм	86	86	110
a, мм	25	30	35
b, мм	110	125	132
d, мм	14,5	14,5	14,5

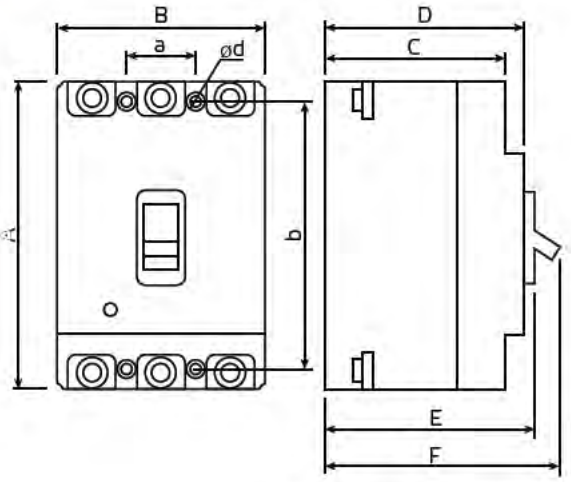
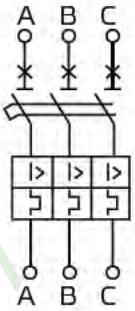
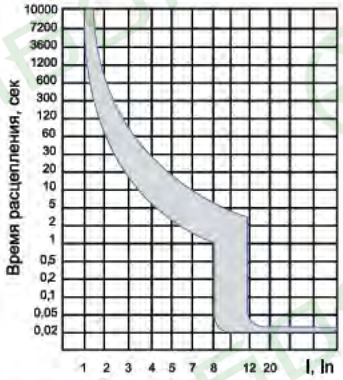


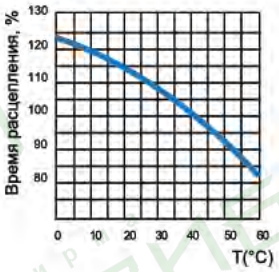
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



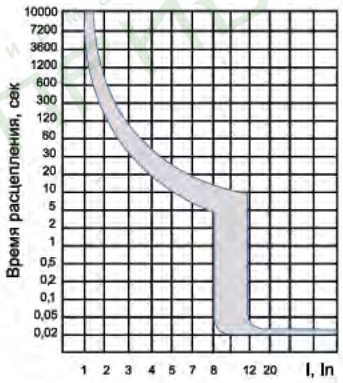
ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

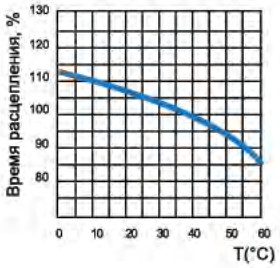
NF 50



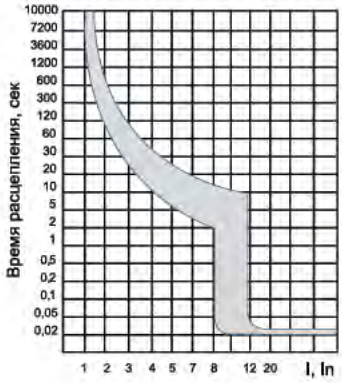


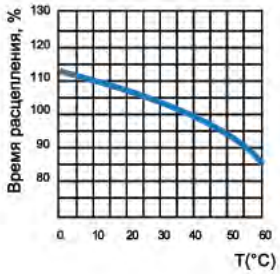
NF 100





NF 250





ПРИБОРИКА

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ЭНЕРГИЯ
TSM1

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели в литом корпусе серии TSM–1 защищают от перегрузок, от коротких замыканий средней силы и имеют токовую отсечку с постоянной установкой. Автоматические выключатели рассчитаны на токи от 80 до 250А.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Автоматические выключатели TSM1 устанавливаются в стандартный щит, что обеспечивает быстрый и надежный монтаж.

Автоматические выключатели TSM1 осуществляют различные типы защиты, в зависимости от связанного с ним расцепителя: обычная защита; защита цепей, запитываемых генераторами; защита цепей постоянного тока; защита электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А		50–630
Номинальное напряжение АС, В		690
Частота, Гц		50 (60)
Номинальная отключающая способность, кА	TSM1–100N	25
	TSM1–160N	36
	TSM1–250N	36
Износостойкость механическая, замыкание/размыкание,, не менее	TSM1–100N	1500/18500
	TSM1–160N	1000/17000
	TSM1–250N	1000/17000
Рабочая температура, ºС		от –25 до +40
Полюса		3

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
80	TSM1–100N 3P 80A 25кА	E0702–0004	1
100	TSM1–100N 3P 100A 25кА	E0702–0005	1
125	TSM1–160N 3P 125A 36кА	E0702–0006	1
160	TSM1–160N 3P 160A 36кА	E0702–0007	1
200	TSM1–250N 3P 200A 36кА	E0702–0008	1
250	TSM1–250N 3P 250A 36кА	E0702–0009	1

ГАБАРИТЫ

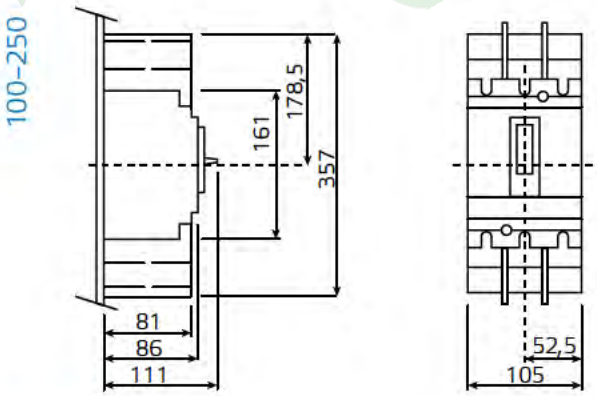
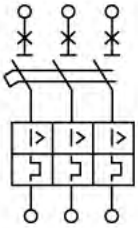


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЭНЕРГИЯ
LFC-5 (CA-10)

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КУЛАЧКОВЫЕ В КОРПУСЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Галетные (кулачковые) переключатели серии LFC-5 (CA-10) предназначены для ручной коммутации токовых цепей, например, для включения и отключения электродвигателей, трансформаторов небольшой мощности, вводных щитов и других электрических устройств.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Галетный переключатель монтируется внутрь шкафа или на стену 4 болтами. Винтовые зажимы для подключения подводящих проводников обеспечивают их надежную фиксацию.

Применения на контактах композита серебра-оксид кадмия позволяет использовать кулачковые переключатели для прямого управления мощными электрическими нагрузками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

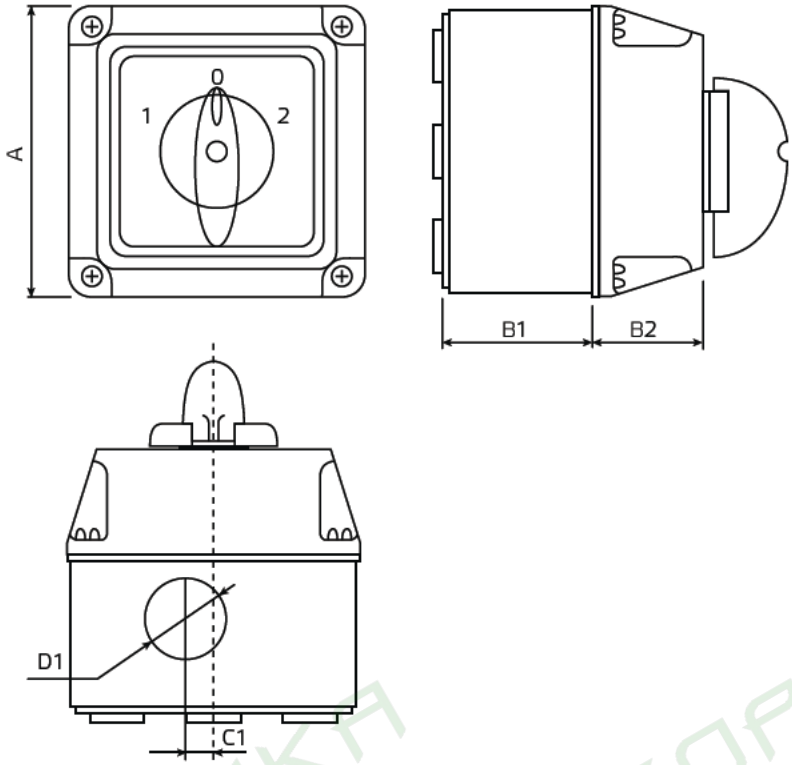
Номинальный ток, А	63, 100, 125
Номинальное напряжение АС, В	440
Частота, Гц	50 (60)
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$6x10^5/2x10^5$
Степень защиты, IP	55
Рабочая температура, °С	от -25 до +40
Полюса	3, 4

НОМИНАЛ. ТОК, А	ПОЛОЖЕНИЯ	ПОЛЮСА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
63	0-1	3	LFC-5 3P 63A	E0901-0122	1
100	0-1	3	LFC-5 3P 100A	E0901-0117	1
125	0-1	3	LFC-5 3P 125A	E0901-0120	1
63	1-0-2	4	LFC-5 4P 63A	E0901-0124	1
100	1-0-2	4	LFC-5 4P 100A	E0901-0119	1
63	1-0-1	3	LFC-5 3P 63A	E0901-0123	1
100	1-0-1	3	LFC-5 3P 100A	E0901-0118	1
125	1-0-1	3	LFC-5 3P 125A	E0901-0121	1

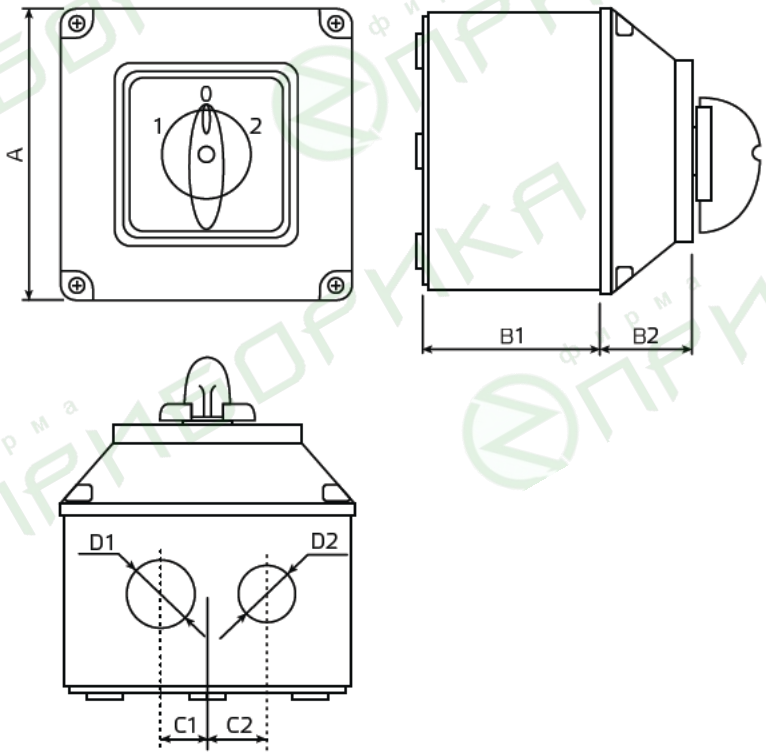
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	A	B1	B2	C1	C2	D1	D2	D3	E
LFC-5 63A	113	70,5	35,5	18	23,5	27	21	5	78
LFC-5 100A	148	92	45	22	25	30	21	5	107
LFC-5 125A	148	92	45	22	25	30	21	5	107

3 Полюса



4 Полюса



ПРИБОРИКА фирма

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ В КОРПУСЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Контактный коммутационный аппарат, предназначенный для коммутации электрической цепи без тока или с незначительным током, который для обеспечения безопасности имеет в отключенном положении изоляционный промежуток, оборудован ножевыми контактами, которые «входят» в неподвижные пружинные зажимы.

Переключение осуществляется вручную, путем перемещением рукоятки из одного положения в другое.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Корпус — ABS-пластик.
Контакты — луженая медь.

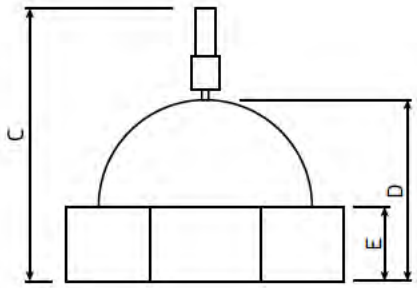
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

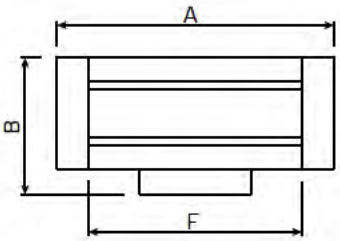
Номинальный ток, А	32, 63, 100, 160, 225
Номинальное напряжение АС, В	230/400
Частота, Гц	50 (60)
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, ºС	от -40 до +60
Полюса	2, 4

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АС, В	ПОЛЮСА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
32	230	2	SC-68 2P 32A	E1101-0011	2
63	230	2	SC-68 2P 63A	E1101-0012	2
100	230	2	SC-68 2P 100A	E1101-0013	1
100	400	4	SC-68 4P 100A	E1101-0014	1
160	400	4	SC-68 4P 160A	E1101-0015	1
225	400	4	SC-68 4P 225A	E1101-0016	1

ГАБАРИТЫ

ПОЛЮСА	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
2P	32	110	52	108	68	28	84
2P	63	130	64	135	87	35	100
2P	100	155	77	148	100	42	115
4P	100	155	160	160	100	42	120
4P	160	180	178	177	112	42	144
4P	225	210	194	202	132	52	162





Контакторы	163
Тепловые реле для контакторов	166
Блоки дополнительных контактов	170
Блоки задержки времени	171
Катушки к контакторам	171
Механизмы блокировки	172
Автоматы защиты электродвигателя в корпусе	173
Магнитные пускатели	174

КОНТАКТОРЫ

ЭНЕРГИЯ
КМИ (LC1-D)

НАЗНАЧЕНИЕ

Контакторы серии КМИ предназначены для работы в цепях переменного тока с номинальным напряжением до 660В (50/60Гц) и током нагрузки до 95А. Все исполнения на ток нагрузки до 40А имеют одну группу замыкающих или размыкающих дополнительных контактов. Исполнения на ток нагрузки свыше 40А — две группы (замыкающую и размыкающую).

Контакторы серии КМИ позволяют осуществлять дистанционное управление в электрических цепях различного назначения в соответствии с техническими условиями установки и эксплуатации.

При наличии тепловых реле контактор осуществляет защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- управление вентиляторами;
- насосами;
- тепловыми завесами;
- печами;
- кран-балками;
- станками;
- освещением в системах автоматического ввода резерва.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Данный тип контакторов может комплектоваться дополнительными блоками контактов, таймерами задержки времени, механическими блокировками, термореле.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		КМИ-09...	КМИ-12...	КМИ-18...	КМИ-25...	КМИ-32...	КМИ-40	КМИ-50	КМИ-65	КМИ-80	КМИ-95
Номинальный ток при 400В АС, А	АС3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
	АС1	25	25	32	40	50	60	80	80	125	125
Номинальное напряжение АС, В		690									
Частота, Гц		50									
Номинальное напряжение изоляции, В		690									
Условный тепловой ток ($t^0 \leq 40^0$), категория применения АС-1, А		25		32	40	50	60	80		125	
Номинальная мощность по АС-3, кВт	230В	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
	400В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
	690В	5,5	7,5	10	15	18,5	30	33	37	45	45
Время срабатывания, мс	замыкание	12-22			15-24		20-26			20-35	
	размыкание	4-19			5-19		8-12			6-20	
Износостойкость механическая, циклов В-О, не менее		$2x10^6$									
Износостойкость электрическая, циклов В-О, не менее		$2x10^6$			$1,5x10^6$		$1x10^6$	$7x10^5$			
Рабочая температура, °С		от -5 до +40									
Полюса		3									

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

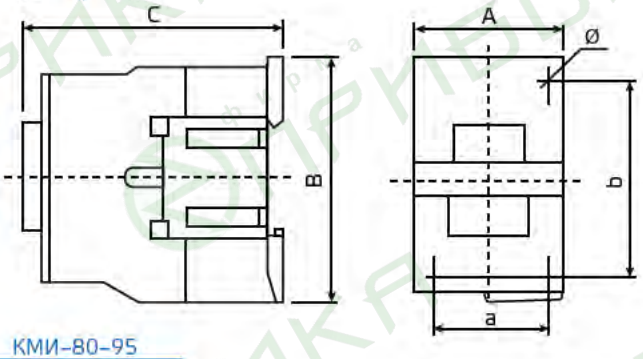
Номинальный ток, А		10
Номинальное напряжение, В	АС	230
	DC	105
Минимальная включающая способность	ток, мА	5
	напряжение, В	17

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК (АС3), А	НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ АС, В	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
9	220	1НЗ	КМИ-0901 9А 220АС 1НЗ (LC1-D)	E0801-0117	1
9	220	1НО	КМИ-0910 9А 220АС 1НО	E0801-0118	1
12	220	1НЗ	КМИ-1201 12А 220АС 1НЗ (LC1-D)	E0801-0103	1
12	220	1НО	КМИ-1210 12А 220АС 1НО	E0801-0104	1
18	220	1НЗ	КМИ-1801 18А 220АС 1НЗ (LC1-D)	E0801-0105	1
18	220	1НО	КМИ-1810 18А 220АС 1НО (LC1-D)	E0801-0106	1
25	220	1НЗ	КМИ-2501 25А 220АС 1НЗ (LC1-D)	E0801-0107	1
25	220	1НО	КМИ-2510 25А 220АС 1НО	E0801-0108	1
32	220	1НЗ	КМИ-3201 32А 220АС 1НЗ	E0801-0109	1
32	220	1НО	КМИ-3210 32А 220АС 1НО	E0801-0110	1
40	220	1НЗ+1НО	КМИ-40 40А 220АС 1НЗ+1НО	E0801-0111	1
50	220	1НЗ+1НО	КМИ-50 50А 220АС 1НЗ+1НО	E0801-0112	1
65	220	1НЗ+1НО	КМИ-65 65А 220АС 1НЗ+1НО	E0801-0113	1
80	220	1НЗ+1НО	КМИ-80 80А 220АС 1НЗ+1НО	E0801-0114	1
95	220	1НЗ+1НО	КМИ-95 95А 220АС 1НЗ+1НО	E0801-0115	1

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	КМИ-09-12	КМИ-18	КМИ-25	КМИ-32
A max, мм	47	47	57	57
B max, мм	76	76	86	86
C max, мм	82	87	95	100
E max, мм	133	138	146	151
a, мм	34/35	34/35	40	40
b, мм	50/60	50/60	48	48
Ø, мм	4,5	4,5	4,5	4,5

КМИ-09-12
КМИ-18
КМИ-25
КМИ-32



МОДЕЛЬ	КМИ-40-65	КМИ-80-95
A max, мм	77	87
B max, мм	129	129
C max, мм	116	127
E max, мм	165	195
a, мм	40	40
b, мм	100/110	100/110
Ø, мм	6,5	6,5

КМИ-40-65
КМИ-80-95

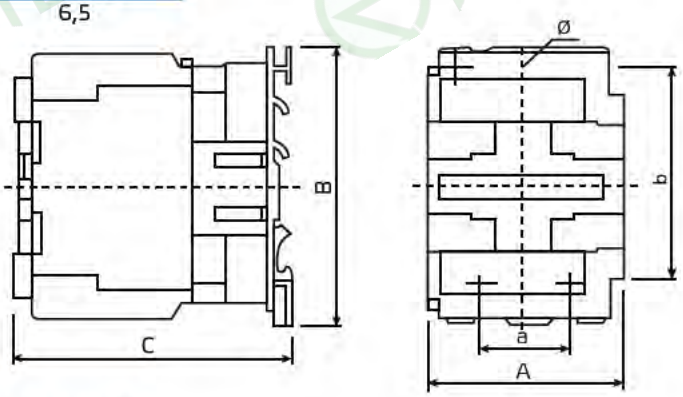
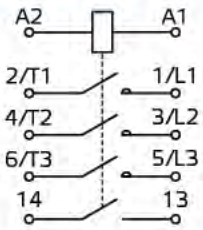
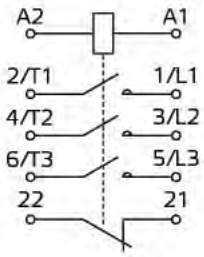


СХЕМА РАБОТЫ КОНТАКТОРА

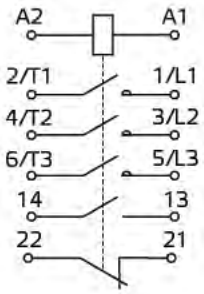
КМИ-..01



КМИ-..10



КМИ-40-95



КОНТАКТОРЫ

ЭНЕРГИЯ
LC1–F

НАЗНАЧЕНИЕ

Контакторы серии LC1–F предназначены для работы в цепях переменного тока с номинальным напряжением до 660В (50/60Гц) и током нагрузки до 630А. Все исполнения имеют одну группу замыкающих или размыкающих дополнительных контактов.

Контакторы серии LC1–F позволяют осуществлять дистанционное управление в электрических цепях различного назначения в соответствии с техническими условиями установки и эксплуатации.

При наличии тепловых реле контактор осуществляет защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		LC1–F 115	LC1–F 150	LC1–F 185	LC1–F 225	LC1–F 265
Номинальный ток (АС3), А		115	150	185	225	265
Номинальный ток (АС1), А		200	250	275	315	400
Номинальное напряжение АС, В		230, 400, 660				
Частота, Гц		50				
Номинальное напряжение изоляции, В		1000				
Условный тепловой ток ($t^0 \leq 40^0$), категория применения АС–1, А		200	250	275	315	350
Номинальная мощность по АС–3, кВт	230В	30	40	55	63	75
	400В	55	75	90	110	132
	660В	80	100	110	129	160
Время срабатывания, мс	замыкание	23–35		20–35		40–65
	размыкание	5–15		7–15		100–170
Повторно кратковременный режим, циклов оперирования в час		120				
Износостойкость механическая, циклов В–О, не менее		$1x10^6$				
Износостойкость электрическая, циклов В–О, не менее		$0,8x10^6$			$0,7x10^6$	
Рабочая температура, ^{0}С		от –45 до +55				
Полюса		3				

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК (АС3), А	НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ АС, В	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ, шт
115	220	1НО	LC1–F115 115A 220AC	E0801–0016	1
150	220	1НО	LC1–F150 150A 220AC	E0801–0017	1
185	220	1НО	LC1–F185 185A 220AC	E0801–0018	1
225	220	1НО	LC1–F225 225A 220AC	E0801–0019	1
265	220	1НО	LC1–F265 265A 220AC	E0801–0020	1

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	Amax	Bmax	Cmax	a	b/B
LC1–F115, F150	165	165	172	80	106/120
LC1–F185	170	175	182	80	
LC1–F225	170	198	182	80	
LC1–F265	202	205	215	96	

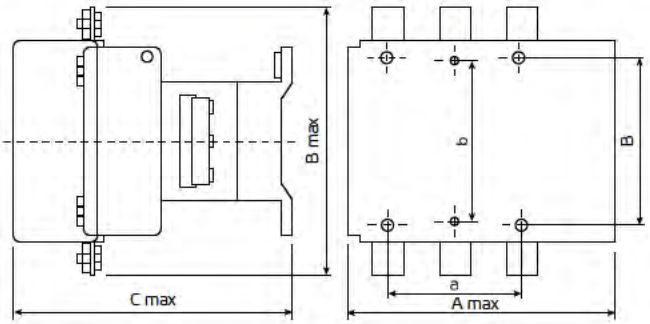
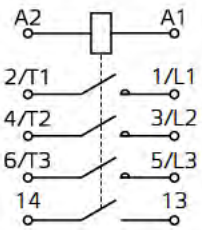


СХЕМА РАБОТЫ КОНТАКТОРА



ЭНЕРГИЯ
LR2-D, TSR2

ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ КМИ И LC1-F

НАЗНАЧЕНИЕ

Тепловые реле серии LR2, TSR2-F предназначены для защиты электродвигателей и других потребителей от сверхтоков при перегрузках и при возникновении несимметричного режима при обрыве одной фазы питающего напряжения. Применяются в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами в цепях переменного тока напряжением 660В, частотой 50(60)Гц и постоянного тока напряжением 440В. Диапазон уставок тепловых реле от 0,1 до 120А.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Все тепловые реле снабжены размыкающим контактом для отключения контактора и замыкающим контактом для сигнализации срабатывания. Благодаря высокой чувствительности к выпадению фазы, тепловые реле срабатывают быстро, обеспечивая тем самым максимальную защиту от перегрузки.

Под действием протекающего тока биметаллическая пластина теплового реле изгибается тем сильнее, чем больший ток по ней протекает. При определенной величине тока радиус изгиба пластины становится достаточным для размыкания контактов, происходит отключение нагрузки от сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	230, 400, 660
Частота, Гц	50 (60)
Номинальное напряжение изоляции, В	660
Ток термической стойкости, А	5
Рабочая температура, °С	от –45 до +55

ДЛЯ КМИ

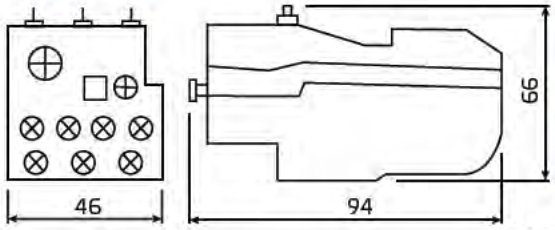
ДИАПАЗОН УСТАВОК РЕЛЕ, А	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	ТИПОИСПОЛНЕНИЕ КОНТАКТОРОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ С РЕЛЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
0,63 – 1,0	1НЗ+1НО	КМИ-09... КМИ-40...	LR2-D1305 0,63 – 1,0 А	E0806-0001	1
1,0 – 1,6	1НЗ+1НО	КМИ-09... КМИ-40...	LR2-D1306 1,0 – 1,6 А	E0806-0002	1
2,5 – 4,0	1НЗ+1НО	КМИ-09... КМИ-40...	LR2-D1308 2,5 – 4,0 А	E0806-0004	1
4,0 – 6,0	1НЗ+1НО	КМИ-09... КМИ-40...	LR2-D1310 4,0 – 6,0 А	E0806-0005	1
5,5 – 8,0	1НЗ+1НО	КМИ-09... КМИ-40...	LR2-D1312 5,5 – 8,0 А	E0806-0006	1
7,0 – 10,0	1НЗ+1НО	КМИ-09... КМИ-40...	LR2-D1314 7,0 – 10,0 А	E0806-0007	1
9,0 – 13,0	1НЗ+1НО	КМИ-12... КМИ-40...	LR2-D1316 9,0 – 13,0 А	E0806-0008	1
12,0 – 18,0	1НЗ+1НО	КМИ-18... КМИ-40...	LR2-D1321 12,0 – 18,0 А	E0806-0009	1
17,0 – 25,0	1НЗ+1НО	КМИ-25... КМИ-40...	LR2-D1322 17,0 – 25,0 А	E0806-0010	1
23,0 – 32,0	1НЗ+1НО	КМИ-25... КМИ-40...	LR2-D2353 23,0 – 32,0 А	E0806-0011	1
23,0 – 32,0	1НЗ+1НО	КМИ-32... КМИ-40...	LR2-D3353 23,0 – 32,0 А	E0806-0018	1
30,0 – 40,0	1НЗ+1НО	КМИ-40... КМИ-95...	LR2-D3355 30,0 – 40,0 А	E0806-0012	1
37,0 – 50,0	1НЗ+1НО	КМИ-50... КМИ-95...	LR2-D3357 37,0 – 50,0 А	E0806-0013	1
48,0 – 65,0	1НЗ+1НО	КМИ-50... КМИ-95...	LR2-D3359 48,0 – 65,0 А	E0806-0014	1
55,0 – 70,0	1НЗ+1НО	КМИ-50... КМИ-95...	LR2-D3361 55,0 – 70,0 А	E0806-0015	1
63,0 – 80,0	1НЗ+1НО	КМИ-80... КМИ-95...	LR2-D3363 63,0 – 80,0 А	E0806-0016	1
80,0 – 93,0	1НЗ+1НО	КМИ-80... КМИ-95...	LR2-D3365 80,0 – 93,0 А	E0806-0017	1

ДЛЯ LC1-F

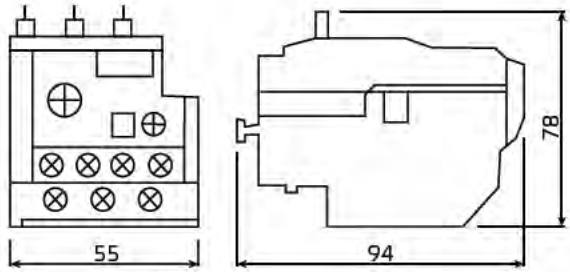
ДИАПАЗОН УСТАВОК РЕЛЕ, А	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	ТИПОИСПОЛНЕНИЕ КОНТАКТОРОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ С РЕЛЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, упак.
60 – 100	1НЗ+1НО	LC1-F115- LC1-F185	TSR2-F53 60 – 100А	E0809-0008	1
90 – 150	1НЗ+1НО	LC1-F115- LC1-F185	TSR2-F53 90 – 150А	E0809-0009	1
132 – 220	1НЗ+1НО	LC1-F225-LC1-F265	TSR2-F53 132 – 220А	E0809-0010	1

ГАБАРИТЫ

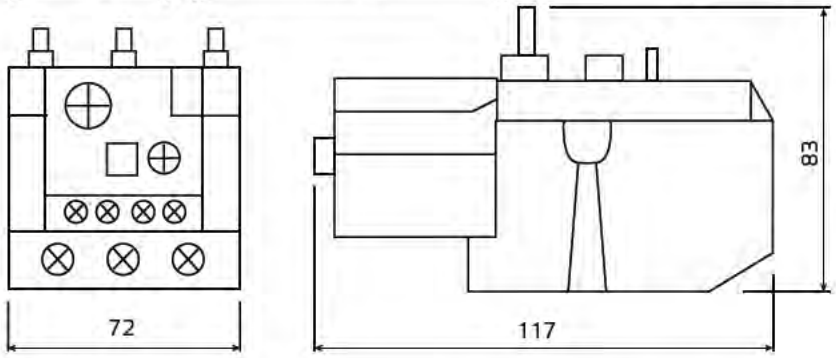
LR2-D 1305-1322



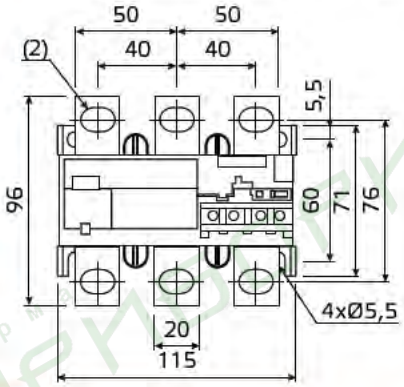
LR2-D 2353



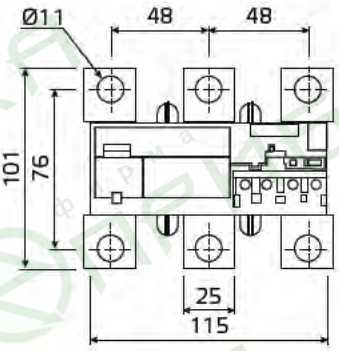
LR2-D 3353-3365



TSR2-F53 100-150A



TSR2-F53 220A



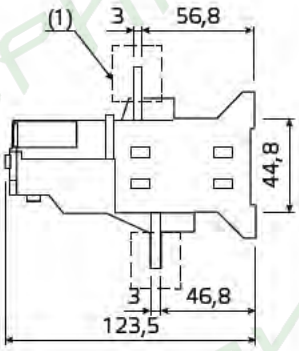
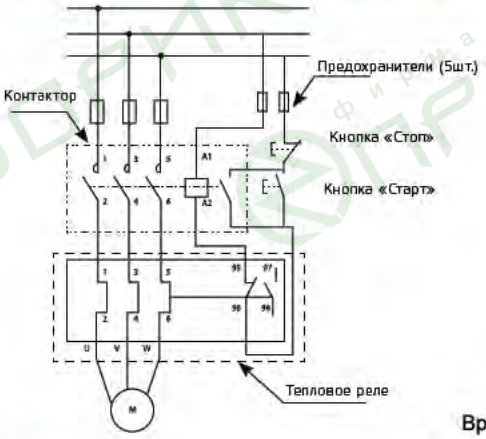
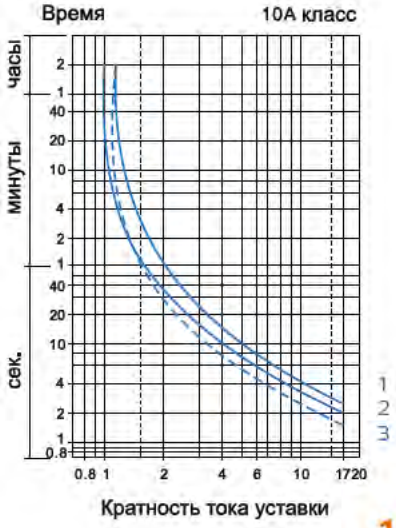


СХЕМА РАБОТЫ КОНТАКТОРА С ТЕПЛОВЫМ РЕЛЕ



КРИВАЯ СРАБАТЫВАНИЯ

1. Симметричный 3-х фазный режим (из холодного состояния)
2. Симметричный 2-х фазный режим (из холодного состояния)
3. Симметричный 3-х фазный режим при длительном протекании установленного тока (из горячего состояния)



ЭНЕРГИЯ
TSR5

ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ TSC5-D

НАЗНАЧЕНИЕ

Тепловые реле серии TSR5 предназначены для защиты электродвигателей и других потребителей от сверхтоков при перегрузках и при возникновении несимметричного режима при обрыве одной фазы питающего напряжения.

Под воздействием протекающего тока (от минимального напряжения до максимального) биметаллическая пластина изгибается тем сильнее, чем больше ток по ней протекает. При определенной величине тока (установке срабатывания) радиус изгиба становится достаточным для размыкания контактов, посредством которых коммутируется электромагнитная катушка пускателя. Происходит отключение нагрузки от сети. Все биметаллические пластины воздействуют на размыкающие контакты через общее «ярмо».

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Тепловое реле серии TSR5 используется с контакторами TSC5-D. Работает тепловое реле при помощи биметаллических пластин и нагревательных элементов, которые реагируют на перегрузку. Пороговые значения для этих элементов можно регулировать. Имеется также тестовая кнопка для проверки исправности изделия, а также кнопка сброса выставленных значений. Сброс может осуществляться как автоматически, так и вручную. Имеется также индикатор, отображающий текущее состояние.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230, 400, 660
Частота, Гц	50 (60)
Номинальное напряжение изоляции, В	600 (для TSR5-62), 1000
Рабочая температура, °C	от -45 до +55

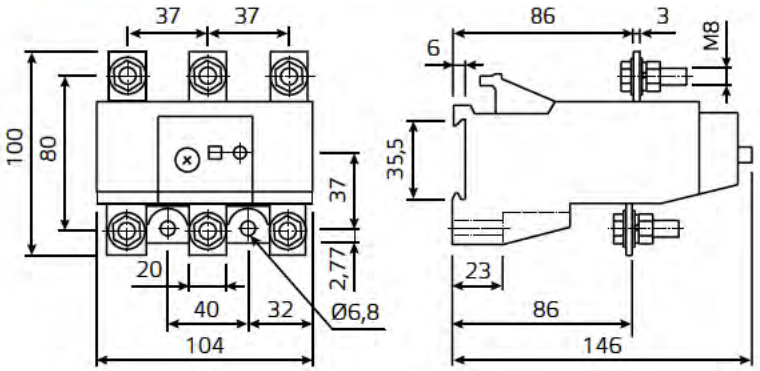
ДИАПАЗОН УСТАВОК РЕЛЕ, А	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	ТИПОИСПОЛНЕНИЕ КОНТАКТОРОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ С РЕЛЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
90-120	1НЗ+1НО	TSC5-D...	TSR5-62 90 – 120A	E0809-0003	1
250-400	1НЗ+1НО	TSC5-D...	TSR5-66 250 – 400A	E0809-0007	1

Тепловые реле Энергия являются полным аналогом термореле Siemens, EKF, IEK и TDM.

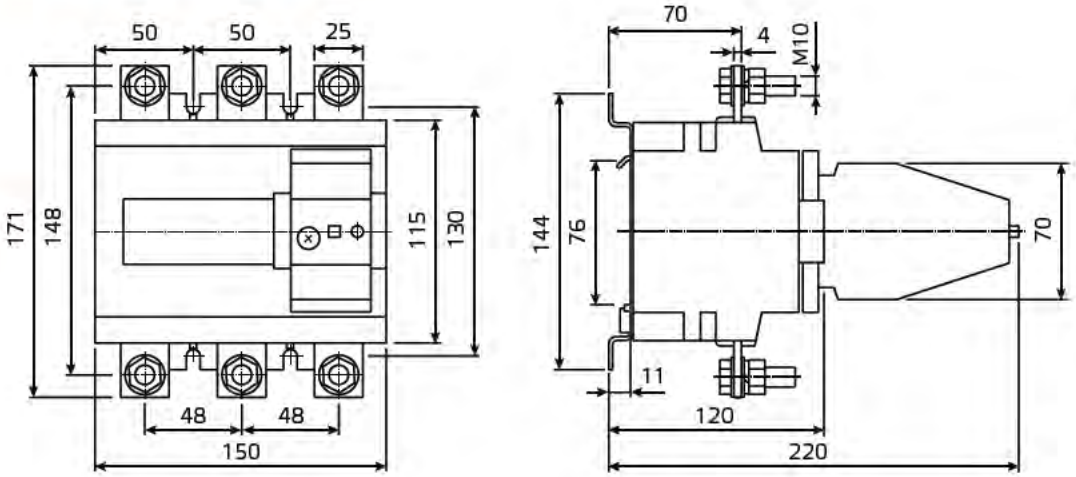
Артикул Энергия	Энергия	Siemens	EKF	IEK	TDM
E0809-0003	TSR5-62 90-120A ЭНЕРГИЯ	3UA62 90-120A	РТЭ-4390 90-120A EKF PROxima	РТИ-5371 90-120A ИЭК	РТН-5371 90-120A TDM

ГАБАРИТЫ

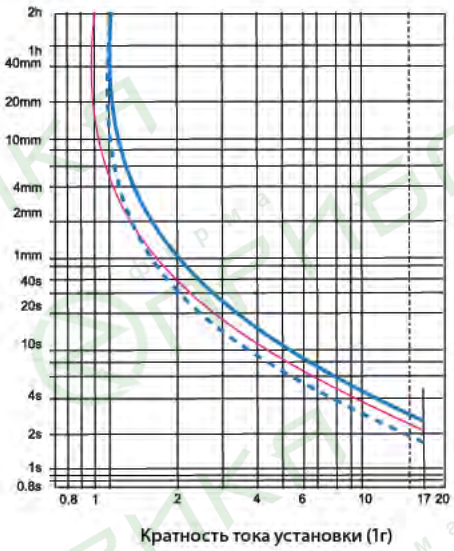
TSR5-62



TSR5-66



КРИВАЯ СРАБАТЫВАНИЯ



ЭНЕРГИЯ
LA1-DN

БЛОКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

НАЗНАЧЕНИЕ

Блоки дополнительных контактов серии LA1 на 2 и 4 группы предназначены для расширения возможности использования контакторов. С их помощью можно обеспечить коммутацию одной или нескольких дополнительных линий.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Блок дополнительных контактов является механическим устройством, без собственного потребления электроэнергии, коммутирующим своими контактами электрические цепи сигнализации и управления.

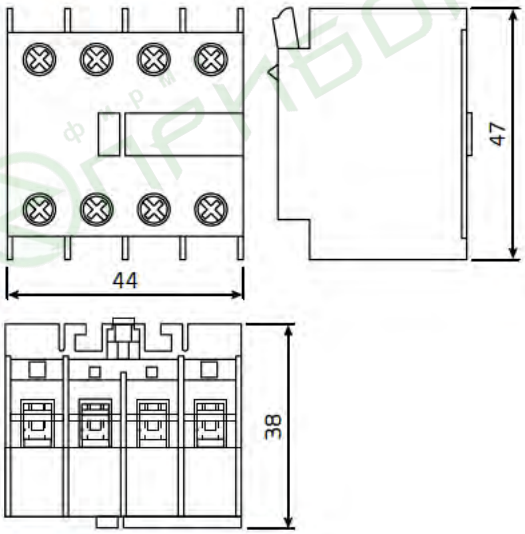
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В		660
Частота, ГЦ		50 (60)
Номинальное напряжение DC, В		440
Номинальный ток, А		10
Минимальная включающая способность	В	24
	мА	10
Допустимый кратковременный ток, А		10
Износостойкость механическая, циклов В-О, не менее		$30x10^6$
Степень защиты, IP		20
Рабочая температура, °С		от –40 до +70

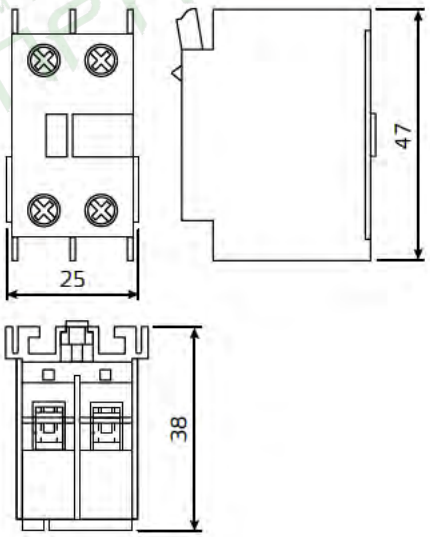
КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
2НЗ	LA1-DN02 (2NC)	E0802-0001	1
1НО+1НЗ	LA1-DN11 (1NO+1NC)	E0802-0003	1
1НО+3НЗ	LA1-DN13 (1NO+3NC)	E0802-0004	1
2НО+2НЗ	LA1-DN22 (2NO+2NC)	E0802-0006	1
4НЗ	LA1-DN04 (4NC)	E0802-0002	1
4НО	LA1-DN40 (4NO)	E0802-0007	1

ГАБАРИТЫ

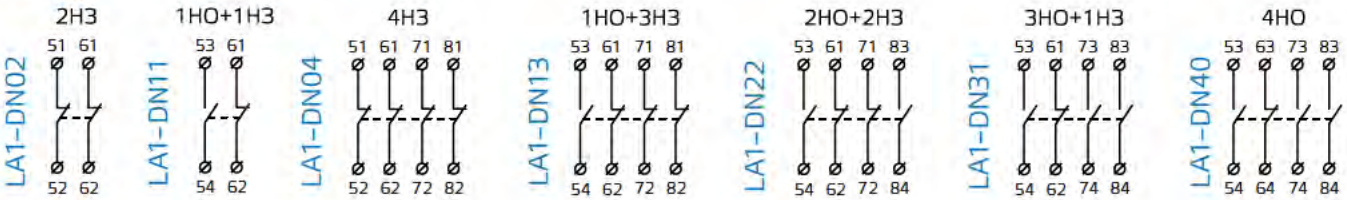
LA1-DN04
LA1-DN13
LA1-DN22
LA1-DN31
LA1-DN40



LA1-DN02
LA1-DN11



СХЕМЫ КОНТАКТОВ



БЛОКИ ЗАДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ

ЭНЕРГИЯ TSA

НАЗНАЧЕНИЕ

Блоки дополнительных контактов задержки времени серии TSA применяются для управления задержкой включения и выключения контактора

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

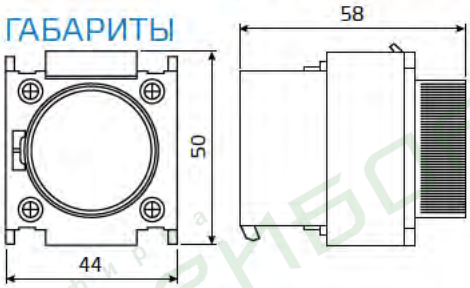
Величина задержки устанавливается поворотной кнопкой (устанавливаемое время от 0,1 до 30 сек.). Время задержки начинается с момента включения или отключения контактора, после отработки заданной выдержки времени контакты включаются или отключаются.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

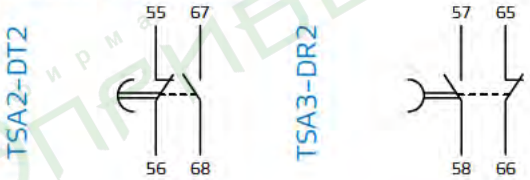
Номинальное напряжение AC, В		660
Частота, Гц		50 (60)
Номинальное напряжение DC, В		440
Номинальный ток, А		10
Диапазон выдержки времени, сек.		0,1–30
Минимальная включающая способность	В	24
	мА	10
Допустимый кратковременный ток, А		10
Износостойкость механическая, циклов В–О, не менее		$30x10^6$
Степень защиты, IP		20
Рабочая температура, ºС		от –40 до +70

КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
1НО+1НЗ	TSA2–DT2 0,1–30 sec (на включение)	E0803–0003	1
1НО+1НЗ	TSA3–DR2 0,1–30 sec (на отключение)	E0803–0004	1

ГАБАРИТЫ



СХЕМЫ КОНТАКТОВ



КАТУШКИ К КОНТАКТОРАМ

ЭНЕРГИЯ LX1

НАЗНАЧЕНИЕ

Катушки служат для управления контакторами при помощи подачи тока по цепи управления.

Контакты серии КМИ могут быть использованы с катушками управления 24, 110, 220, 380В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ AC, В	ТИП КОНТАКТОРА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
110	КМИ–09... КМИ–18...	LX1–D2 контактора 9 – 18 А 110V	E0805–0006	1
24	КМИ–25... КМИ–32...	LX1–D4 контактора 25 – 32 А 24V	E0805–0013	1
110	КМИ–25... КМИ–32...	LX1–D4 контактора 25 – 32 А 110V	E0805–0007	1
24	КМИ–40... КМИ–95...	LX1–D6 контактора 40 – 95 А 24V	E0805–0015	1

МЕХАНИЗМЫ БЛОКИРОВКИ

ЭНЕРГИЯ
LA9–D

НАЗНАЧЕНИЕ

Механизмы блокировки серии LA9–D предназначены для исключения одновременного включения контакторов в реверсивной схеме.

Одновременно с механической блокировкой может осуществляться электрическая блокировка. Механизм блокировки устанавливается между двумя контакторами.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

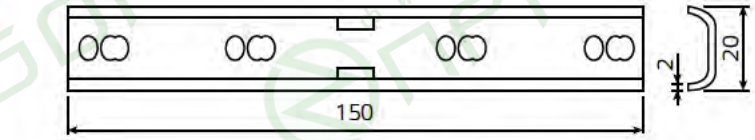
1+2 — комплект механизма блокировки для реверсивных пускателей КМИ от 9 до 32А.
1+3 — комплект механизма блокировки для реверсивных пускателей КМИ от 40 до 95А.

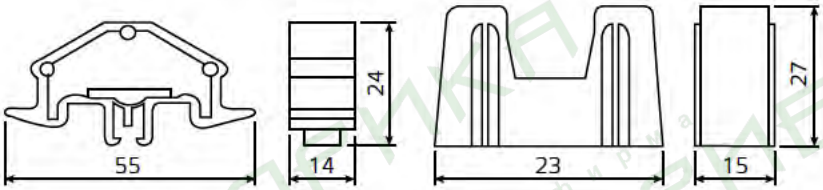
Когда контакты (F) замкнуты, двигатель вращается по часовой стрелке. Когда контакты (R) замкнуты, направление тока меняется и двигатель вращается против часовой стрелки. Блок реверса (×) препятствует одновременному замыканию всех контактов.

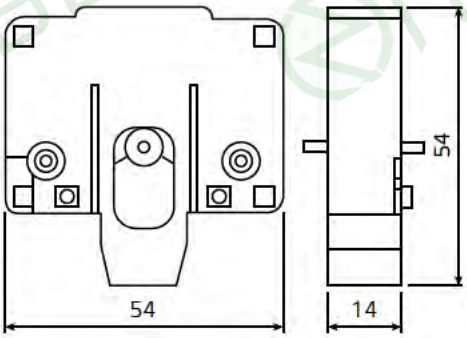
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП КОНТАКТОРА	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
КМИ–09... КМИ–32...	LA9–D 1+2 (9А–32 А)	E0804–0001	1
КМИ–40... КМИ–95...	LA9–D 1+3 (40А–95А)	E0804–0002	1

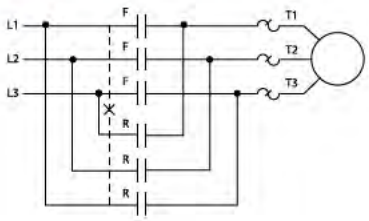
ГАБАРИТЫ

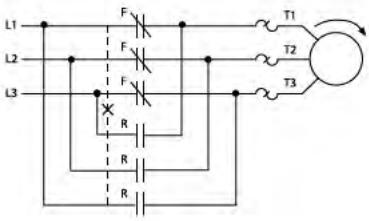


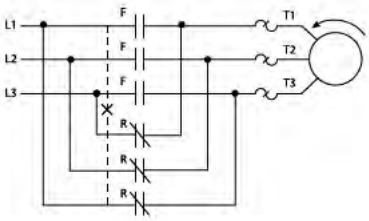




ТИПОВАЯ СХЕМА РАБОТЫ







АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ В КОРПУСЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматы защиты двигателя серии М611 служат для защиты электродвигателей малой мощности от токов перегрузки и короткого замыкания. М611 может также служить для защиты электродвигателей от пониженного напряжения.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Номинальный ток электротепловой защиты устанавливается с помощью регулировочного диска. Включение двигателя осуществляется с помощью кнопки «пуск». Отключение осуществляется вручную нажатием на кнопку «стоп», либо автоматически при срабатывании гермомагнитной защиты или расщепителя минимального напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	690
Частота, Гц	50 (60)
Номинальный ток, А	0,63–6,3
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	$1x10^6/1,5x10^5$
Степень защиты, IP	55
Рабочая температура, °С	от –5 до +150

ТОК УСТАВКИ, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
1,0–1,6	М611 1,0–1,6А	E0703–0001	1
1,6–2,5	М611 1,6–2,5А	E0703–0002	1
2,5–4,0	М611 2,5–4А	E0703–0003	1
4,0–6,3	М611 4–6,3А	E0703–0004	1

ГАБАРИТЫ

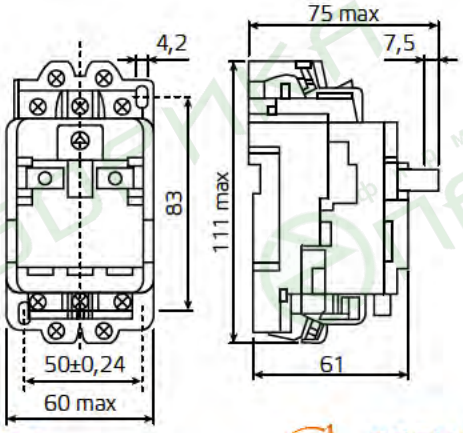
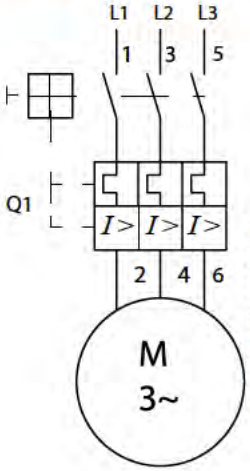
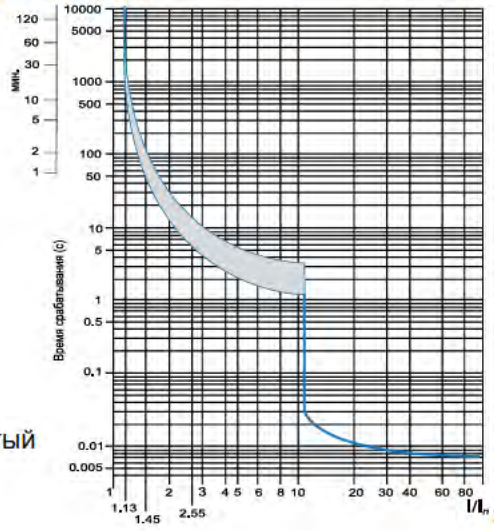


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



1. Автоматический выключатель
2. Тепловое реле
3. Магнитный пускатель
4. Пусковая кнопка
5. Кнопка «СТОП»
6. Катушка магнитного пускателя
7. Блок-контакт нормально разомкнутый

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Магнитные пускатели предназначены для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, а также для защиты электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и сверхтоков, возникающих при обрыве одной из фаз.

При воздействии на кнопку «Пуск», подается напряжение на управляющую катушку пускателя, протекающий ток создает магнитное поле, подвижная часть магнитной системы притягивается к неподвижной. Подвижные контакты перемещаются и замыкаются с неподвижными, соединяя силовую цепь.

При снятии напряжения с катушки под действием пружины подвижная часть магнитной системы отходит от неподвижной, размыкая контакты, разрывая силовую цепь и коммутируя вспомогательную.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Магнитные пускатели LE1-D в пластиковом корпусе с кнопками управления состоят из контактора, теплового реле, кнопок управления.

При использовании теплового реле, осуществляется защита от длительных перегрузок и коротких замыканий.

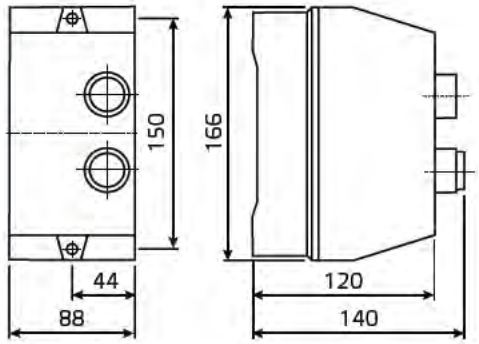
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LE1-D09	LE1-D12	LE1-D18	LE1-D25	LE1-D32	LE1-D40	LE1-D50	LE1-D65	LE1-D80	LE1-D95
Номинальный ток (АС3), А	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
Номинальный ток (АС1), А	25	27	32	43	55	60	100	115	133	145
Номинальное напряжение АС, В	230		230, 400							
Частота, Гц	50									
Номинальная мощность по АС-3, кВа	4	5,5	7,5	11	15	18,5	11	30	37	45
Износостойкость механическая, циклов В-О, не менее	$1x10^7$									
Износостойкость электрическая, циклов В-О, не менее	$2x10^6$							$1,6x10^6$		
Степень защиты, IP	IP65									
Рабочая температура, °С	от -25 до +50									

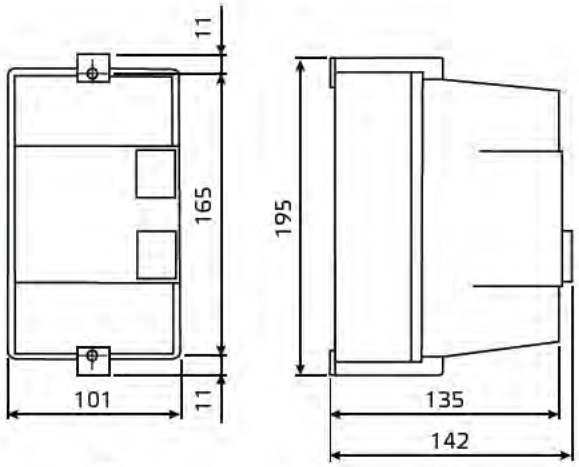
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК (АС3), А	НАПРЯЖЕНИЕ КАТУШКИ АС, В	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	ТЕРМОРЕЛЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
9	220	1НО	LR2-D1312	LE1-D09 220АС	E0807-0001	1
12	220	1НО	LR2-D1316	LE1-D12 220АС	E0807-0002	1
18	220	1НО	LR2-D1321	LE1-D18 220АС	E0807-0003	1
25	220	1НО	LR2-D1322	LE1-D25 220АС	E0807-0004	1
32	220	1НО	LR2-D2353	LE1-D32 220АС	E0807-0005	1
40	220	1НЗ+1НО	LR2-D2355	LE1-D40 220АС	E0807-0006	1
50	220	1НЗ+1НО	LR2-D3353, LR2-D3355	LE1-D50 220АС	E0807-0007	1
65	220	1НЗ+1НО	LR2-D3357, LR2-D3359	LE1-D65 220АС	E0807-0008	1
80	220	1НЗ+1НО	LR2-D3361	LE1-D80 220АС	E0807-0009	1
95	220	1НЗ+1НО	LR2-D3363, LR2-D3365	LE1-D95 220АС	E0807-0010	1

ГАБАРИТЫ

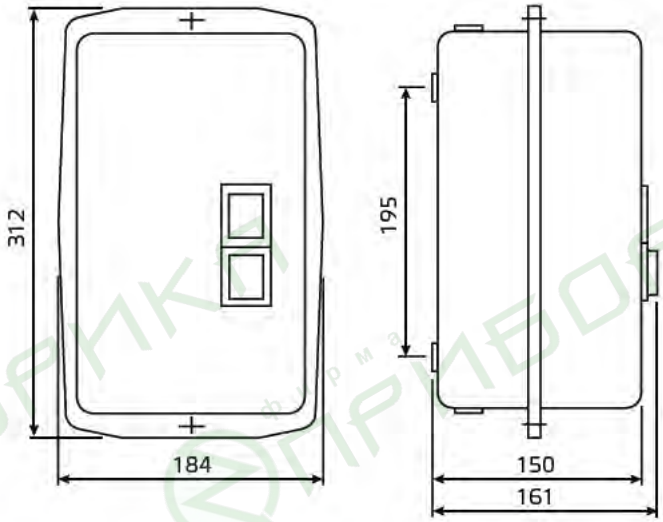
LE1-D09/12/18



LE1-D25/32



LE1-D40/50/65/80/95



СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ МАГНИТНЫХ ПУСКАТЕЛЕЙ

230 В

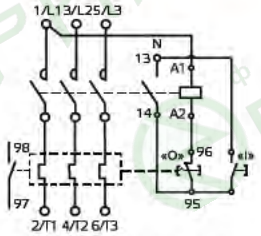


Схема электрическая контакторов с катушкой управления 220 В~.

400 В

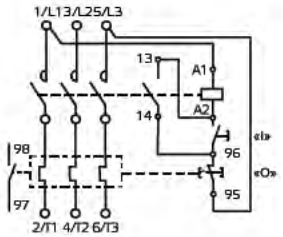


Схема электрическая контакторов с катушкой управления 380 В~.

СВЕТОДИОДНАЯ АРМАТУРА, КНОПКИ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ, КНОПОЧНЫЕ ПОСТЫ

Лампы индикаторные	177
Светосигнальная арматура	178
Кнопки управления	180
Переключатели	184
Дополнительные контакты к кнопками и переключателям	186
Клавишные переключатели	187
Кулачковые (галетные) переключатели	188
Выключатели – тумблеры	190
Джойстики – манипуляторы	191
Посты кнопочные	192
Звонки громкого боя	194

ЛАМПЫ ИНДИКАТОРНЫЕ

ЭНЕРГИЯ AD22

НАЗНАЧЕНИЕ

Индикаторы значений напряжений и тока серии AD22 предназначены для измерения и индикации значений переменного напряжения и тока. Применяются в распределительных и вводных щитах, шкафах автоматики и панелях индикации или управления.

Корпус изготовлен из неподдерживающей горение пластмассы.
Монтаж производится в отверстие диаметром 22 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИНДИКАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

Измеряемое напряжение AC, В	50–500
Частота, ГЦ	50
Точность измерений	± 2%
Цвет	красный, желный, зеленый
Степень защиты, IP	54
Рабочая температура, °C	от –10 до +40

ЦВЕТ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
Желтый	AD22-RV	E0901-0108	1
Зеленый	AD22-RV	E0901-0109	1
Красный	AD22-RV	E0901-0110	1

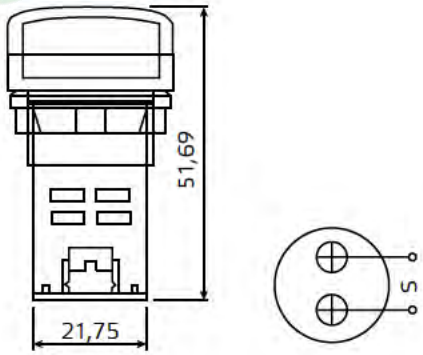
ИНДИКАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ И ТОКА

Измеряемое напряжение AC, В	50–500
Частота, Гц	50
Измеряемый ток, А	0–100
Точность измерений	± 2%
Цвет	красный, желный, зеленый
Степень защиты, IP	54
Рабочая температура, °C	от –10 до +40

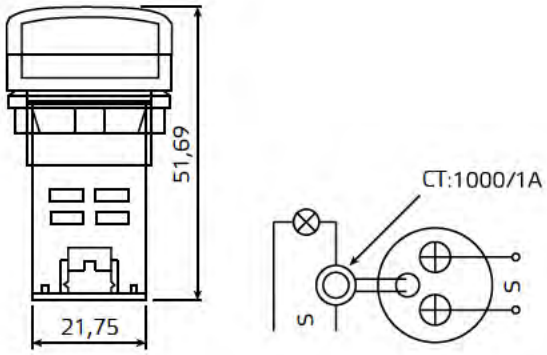
ЦВЕТ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
Желтый	AD22-RAV	E0901-0111	1
Зеленый	AD22-RAV	E0901-0112	1
Красный	AD22-RAV	E0901-0113	1

ГАБАРИТЫ

AD22-RV



AD22-RAV



СВЕТОСИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА

НАЗНАЧЕНИЕ

Светосигнальная арматура применяется в технологических устройствах для эффективного управления и индикации состояния в электрических цепях переменного и постоянного тока, например, в пультах управления, электрощитах, устройствах автоматического ввода резерва и прочего промышленного оборудования.
Рабочая температура от –25 до +40 ^{0}C.

ЛАМПЫ СИГНАЛЬНЫЕ D=22ММ В МОНОЛИТНОМ ПЛАСТИКОВОМ КОРПУСЕ, СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP54

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	ЦВЕТ	ТИП ЛАМПЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
230 AC	Белый	Неоновая	XB2-EV161	E0901-0084	10
230 AC	Зеленый	Неоновая	XB2-EV163	E0901-0085	10
230 AC	Красный	Неоновая	XB2-EV164	E0901-0086	10
230 AC	Желтый	Неоновая	XB2-EV165	E0901-0132	10
230 AC	Синий	Неоновая	XB2-EV166	E0901-0088	10
24 AC/DC	Желтый	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0099	10
24 AC/DC	Зеленый	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0100	10
24 AC/DC	Красный	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0101	10
24 AC/DC	Белая	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0129	10
24 AC/DC	Синяя	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0131	10
230 AC	Желтый	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0102	10
230 AC	Зеленый	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0103	10
230 AC	Красный	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0105	10
230 AC	Белая	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0128	10
230 AC	Синяя	Светодиодная матрица	AD22-22D	E0901-0130	10

ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ D=16ММ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КОРПУСЕ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ПАЙКИ, СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP54

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ AC, В	ЦВЕТ	ТИП ЛАМПЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
230	Желтый	Светодиодная матрица	AD22C	E0901-0080	50
230	Зеленый	Светодиодная матрица	AD22C	E0901-0081	50
230	Красный	Светодиодная матрица	AD22C	E0901-0104	50

ЛАМПЫ СИГНАЛЬНЫЕ D=11 ММ В МОНОЛИТНОМ ПЛАСТИКОВОМ КОРПУСЕ

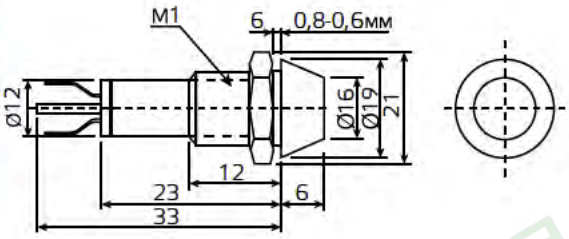
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ AC, В	ЦВЕТ	ТИП ЛАМПЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
230	Желтый	Неоновая	YL235	E0901-0089	50
230	Зеленый	Неоновая	YL235	E0901-0090	50
230	Красный	Неоновая	YL235	E0901-0091	50
230	Синий	Неоновая	YL244-01	E0901-0107	50
230	Желтый	Неоновая	YL244-02	E0901-0094	25
230	Белый	Неоновая	YL244-03	E0901-0095	25
230	Красный	Неоновая	YL244-03	E0901-0096	25
230	Зеленый	Неоновая	YL244-04	E0901-0097	25

МАЛОГАБАРИТНАЯ СВЕТОСИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА, СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP30

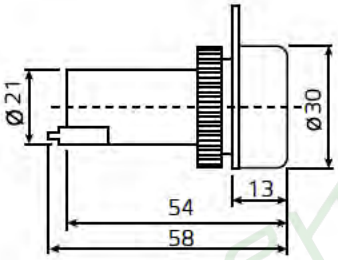
	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ AC, В	ЦВЕТ	ТИП ЛАМПЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	230	Зеленый	Неоновая	YL238-01	E0901-0092	50
	230	Красный	Неоновая	YL238-02	E0901-0093	50

ГАБАРИТЫ

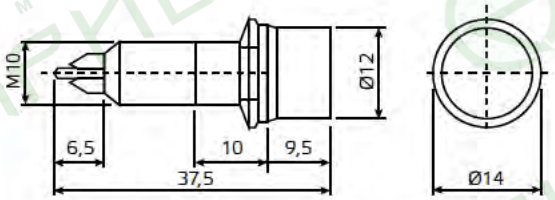
AD22C-Ø16



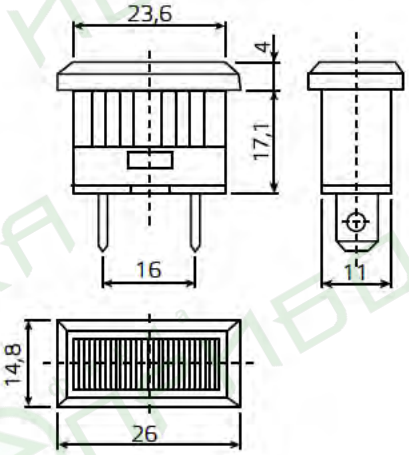
XB2-EV



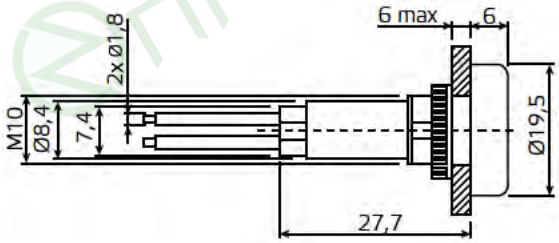
YL-235



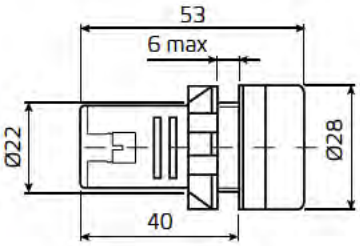
YL-238



YL-244



AD22-22D



фирма ПРИБОРИКА

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Кнопки управления применяются в технологических устройствах для эффективного управления и индикации состояния в электрических цепях переменного и постоянного тока, например, в пультах управления, электрощитах, устройствах автоматического ввода резерва и прочего промышленного оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	400
Номинальный рабочий ток контактов, А (230В AC/220В DC):	
Категория применения AC-15	3,0
Категория применения DC-12	1,1
Частота, Гц	50
Степень защиты, IP	40 (54 для кнопок в пластиковом корпусе)
Износостойкость механическая, циклов в-о, не менее	$6x10^5$, $1x10^5$ (для кнопок с ключем и кнопок с фиксацией)
Рабочая температура, ^{0}C	от -25 до +40

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ D=11 ММ МОНОБЛОЧНЫЕ В ПЛАСТИКОВОМ КОРПУСЕ

	КОНТАКТЫ	ЦВЕТ	ОПИСАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	1НО	Красный	возвратная квадратная	YL232-03	E0901-0031	100
		Красный	возвратная многогранник	YL232-04	E0901-0032	100

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ D=22 ММ МОНОБЛОЧНЫЕ В ПЛАСТИКОВОМ КОРПУСЕ

	КОНТАКТЫ	ЦВЕТ	ОПИСАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	1НО	Зеленый	возвратная	XB2-EA131	E0901-0043	10
	1НО+1НЗ	Черный	возвратная	XB7-EA25	E0901-0021	10
		Зеленый		XB7-EA35	E0901-0022	10
	1НЗ	Красный		XB7-EA42	E0901-0023	10

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ D=22ММ

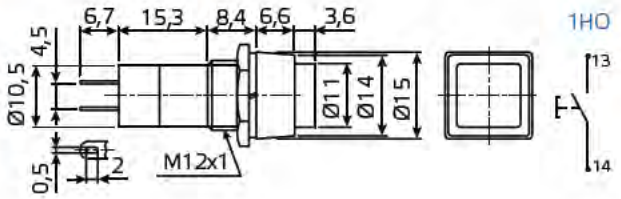
	КОНТАКТЫ	ЦВЕТ	ОПИСАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	1НО+1НЗ	Красный	возвратная с подсветкой, неон 230В AC	ALW2-611	E0901-0035	10
	1НО+1НЗ	Красный	«Грибок», с подсветкой, неон 230В AC	AELA-22	E0901-0007	10

	КОНТАКТЫ	ЦВЕТ	ОПИСАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	1НО+1НЗ	Красный	«Грибок» поворотный с фиксацией	AE-22	E0901-0008	10
	1НО+1НЗ	Зеленый + красный	двойная «I-0» овальная, со световым индикатором, неон 230В АС	APBB-22N	E0901-0033	10
	1НО	Черный	возвратная	XB2-BA21	E0901-0009	20
		Зеленый		XB2-BA31 (NO)	E0901-0010	20
	1НЗ	Красный		XB2-BA42 (NC)	E0901-0011	20
	1НО	Зеленый	возвратная с подсветкой, LED 230В АС	XB2-BW3361	E0901-0036	20
		Красный		XB2-BW3461	E0901-0037	20
	1НО	Черный	возвратная с герметичным колпачком	XB2-BP21 IP-66	E0901-0015	20
		Зеленый		XB2-BP31 IP-66	E0901-0016	20
	1НЗ	Красный		XB2-BP42 IP-66	E0901-0017	20
	1НЗ	Красный	«Грибок» поворотный с фиксацией	XB2-BS542	E0901-0026	15
	1НЗ	Красный	«Грибок»	XB2-BC42 (NC)	E0901-0024	1
	1НО+НЗ	зеленый + красный	двойная вкл-откл прямоугольная	XB2-BL8325	E0901-0046	1
			двойная вкл-откл прямоугольная с герметичным колпачком	XB2-BL9425 IP65	E0901-0048	20
			двойная «I-0» прямоугольная, со световым индикатором, неон 230В АС	XB2-BW8365	E0901-0049	15

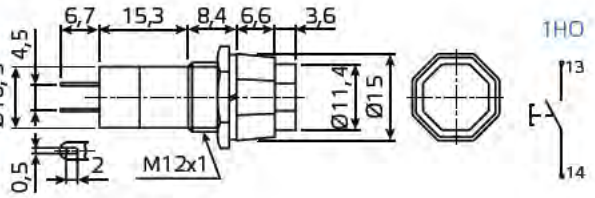
КНОПКА ДОСТУПА

	КОНТАКТЫ	ЦВЕТ	ОПИСАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	1НО	металл	кнопка доступа нажимная металлическая	YL213-05	E0901-0028	50

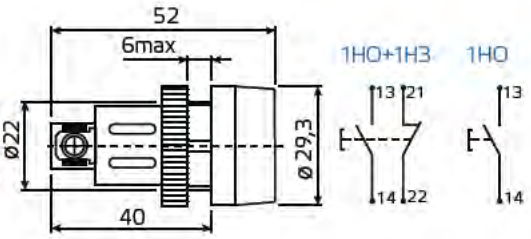
YL-232-03



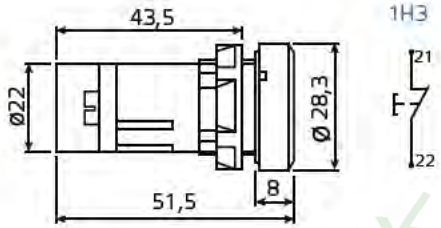
YL-232-04



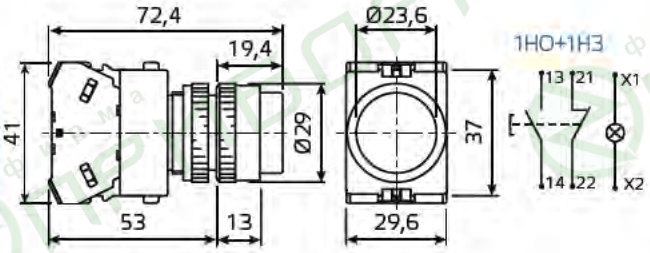
XB2-EA



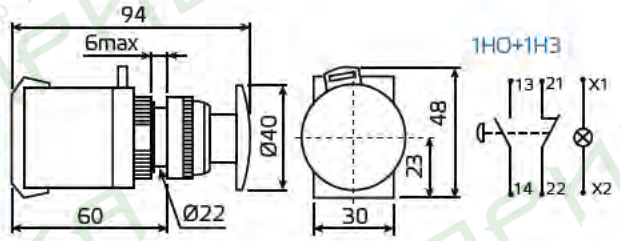
XB7-EA



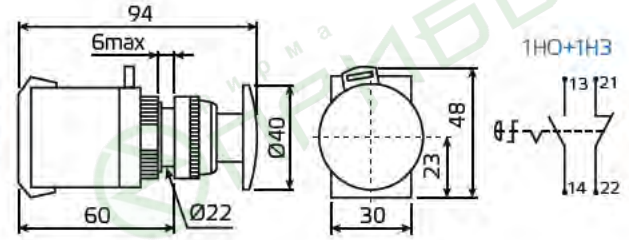
ALW2-611



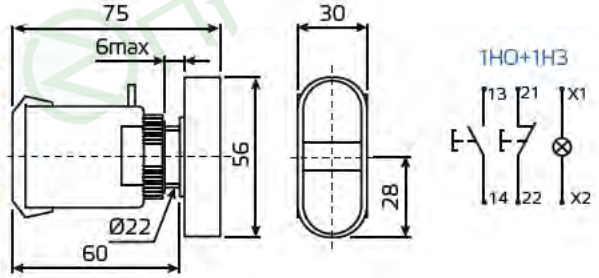
AELA-22



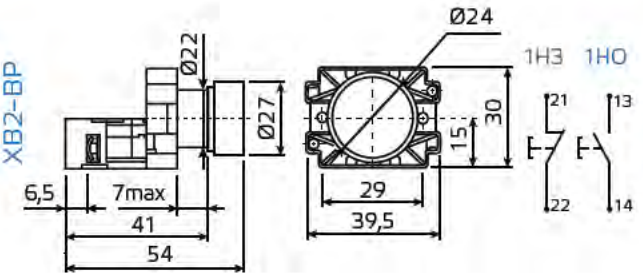
AE-22



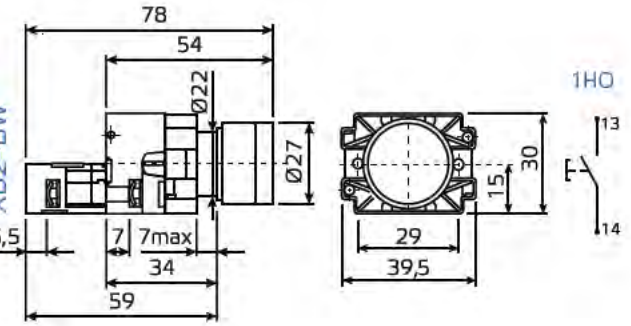
APBB-22N



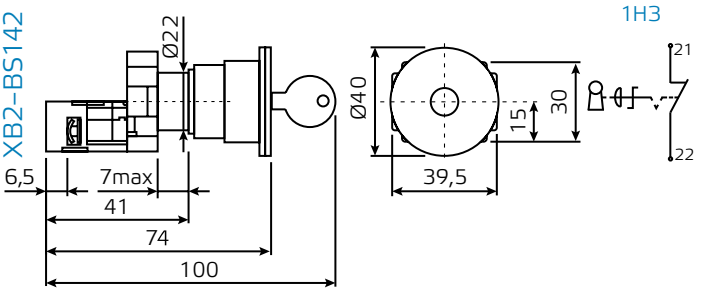
XB2-BA
XB2-BP



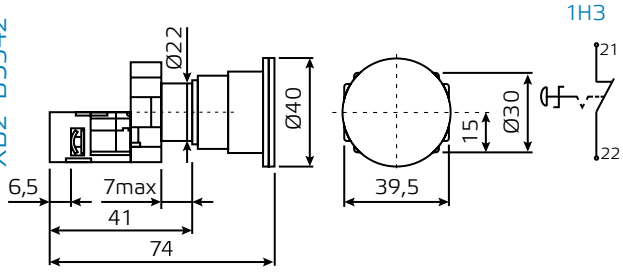
XB2-BW



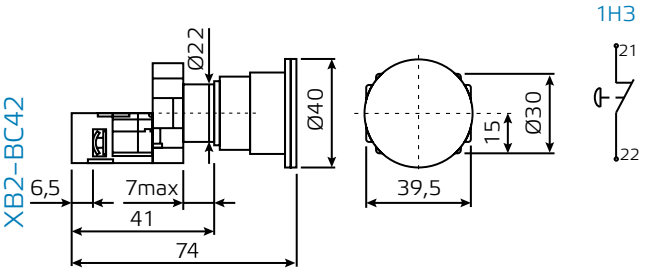
XB2-BS142



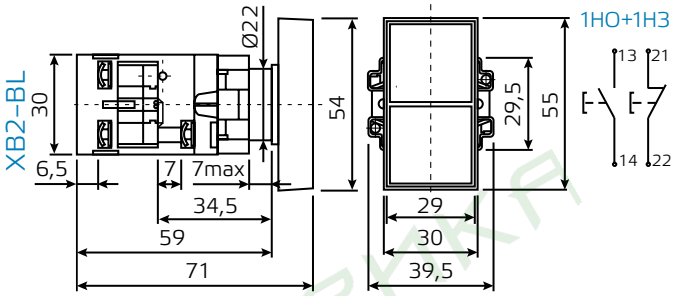
XB2-BS542



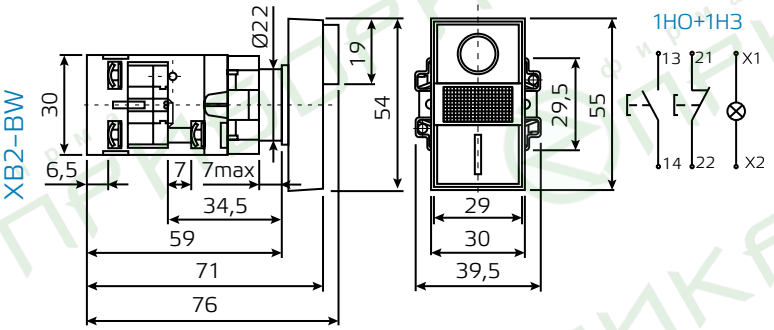
XB2-BC42



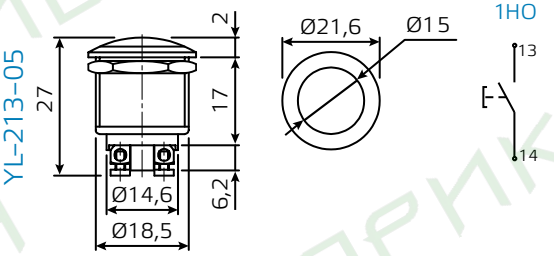
XB2-BL



XB2-BW



YL-213-05



фирма ПРИБОРИКА

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

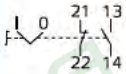
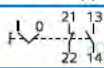
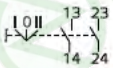
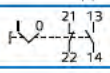
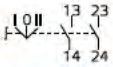
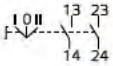
НАЗНАЧЕНИЕ

Переключатели применяются в технологических устройствах для эффективного управления и индикации состояния в электрических цепях переменного и постоянного тока, например, в пультах управления, электрощитах, устройствах автоматического ввода резерва и прочего промышленного оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

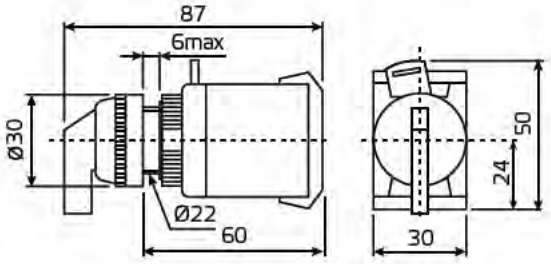
Номинальное напряжение AC/DC, В	400
Номинальный рабочий ток контактов, А (230В AC/220В DC):	
Категория применения AC-15	3,0
Категория применения DC-12	1,1
Частота, Гц	50
Степень защиты, IP	40
Износостойкость механическая, циклов в-о, не менее	$6x10^5$
Рабочая температура, °C	от -25 до +40

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ D=22 ММ

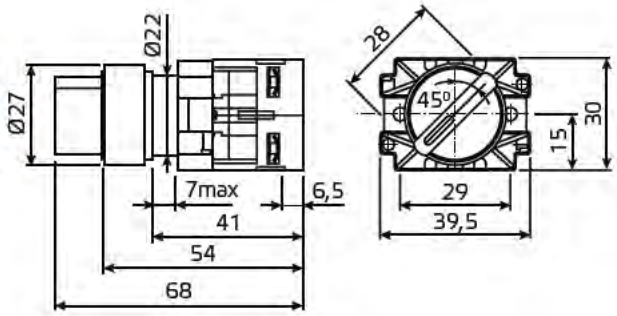
	КОНТАКТЫ	ЦВЕТ	ОПИСАНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	1НО+1НЗ	черный, длинная ручка	2 фиксированных положения		ALC-22 2P	E0901-0074	10
	1НО	черный, стандартная ручка	2 фиксированных положения		XB2 – BD21	E0901-0050	20
	1НО+1НЗ				XB2 – BD25	E0901-0051	20
	2НО		3 фиксированных положения		XB2 – BD33	E0901-0052	20
			3 положения с возвратом в центральное		XB2 – BD53	E0901-0053	20
	1НО	черный, с ключом	2 фиксированных положения		XB2 – BG21 с ключом	E0901-0056	20
	1НО	черный, длинная ручка	2 фиксированных положения с возвратом в центральное		XB2 – BJ21	E0901-0054	20
	1НО+1НЗ				XB2 – BJ25	E0901-0133	20
	2НО		3 фиксированных положения с возвратом в центральное		XB2 – BJ33	E0901-0055	20
					XB2 – BJ53	E0901-0106	20
	2НО	черный, длинная ручка	3 фиксированных положения		XB4 – BJ33	E0901-0060	20

ГАБАРИТЫ

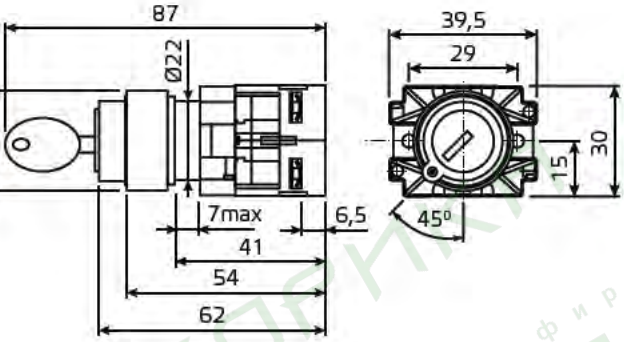
ALC-22



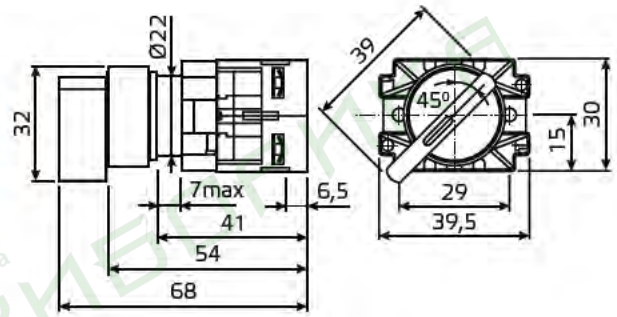
XB2-BD



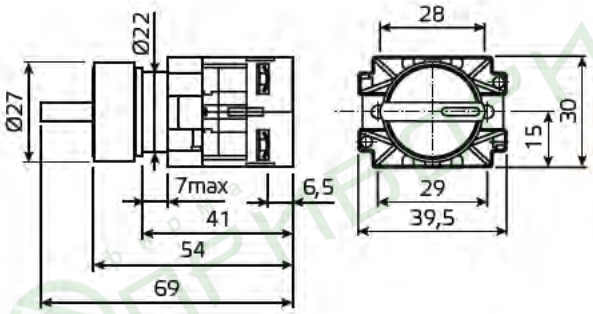
XB2-BG



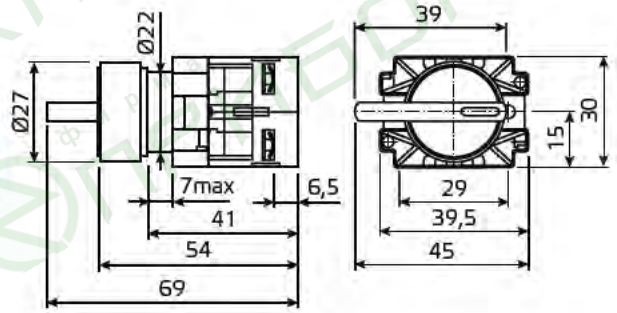
XB2-BJ



XB4-BD



XB4-BJ



ЭНЕРГИЯ ZB

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ К КНОПКАМИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Дополнительный контакт серии ZB используется как аксессуар к светотехнической аппаратуре и кнопкам управления.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Каждую кнопку управления и переключатель можно доукомплектовать дополнительными замыкающими и размыкающими контактами в различном сочетании. Рекомендуется устанавливать не более двух дополнительных групп контактов, то есть оптимально одна кнопка управления может содержать три пары контактов.

Для увеличения числа коммутируемых цепей одной кнопкой управления или переключателем можно применять реле.

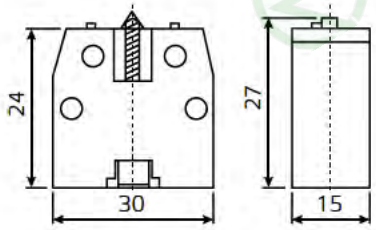
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC/DC, В	400
Номинальный рабочий ток контактов, А (230В AC/220В DC):	
Категория применения AC-15	3,0
Категория применения DC-12	1,1
Частота, Гц	50
Износостойкость механическая, циклов в-о, не менее	$6x10^5$
Рабочая температура, °С	от –25 до +40

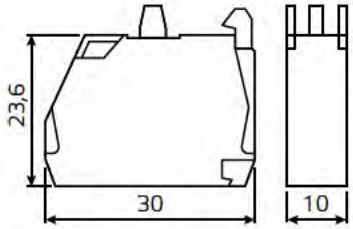
ТИП КОНТАКТА	ПРИМЕНИМОСТЬ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт.
1НО	XB2...	ZB2-BE101	E0902-0001	100
1НЗ	XB2...	ZB2-BE102	E0902-0002	100
1НО	XB4...	ZB4-BE101	E0902-0003	100
1НЗ	XB4...	ZB4-BE102	E0902-0004	100

ГАБАРИТЫ

ZB2



ZB4



ЭНЕРГИЯ
YL

КЛАВИШНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

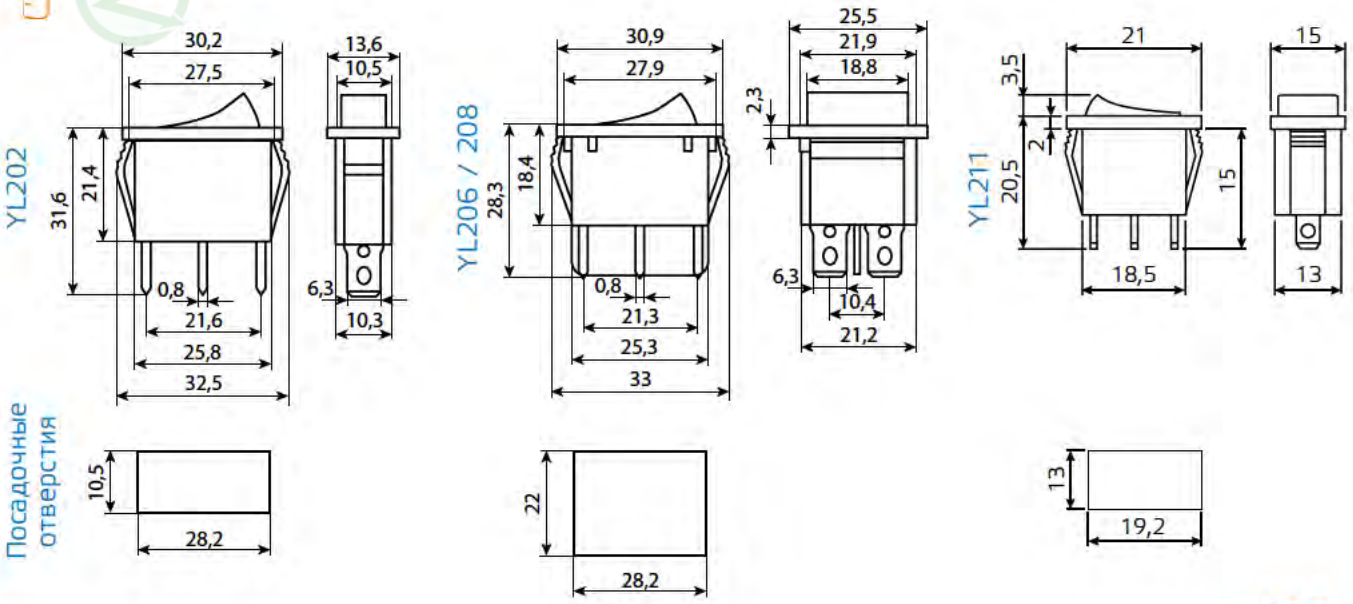
Клавишные переключатели применяются в технологических устройствах для эффективного управления и индикации состояния в электрических цепях переменного и постоянного тока, например, в пультах управления, электрощитах, устройствах автоматического ввода резерва и прочего промышленного оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Максимальный ток, AC, А	10 (16 для YL211-04)
Номинальная частота сети, Гц	50
Коммутационная износостойкость, циклов	не менее 5 x 10^4
Кол во переключений в мин.	не более 12
Рабочая температура, ºC	–25 ~ +40

	ГРУППЫ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЯ	ЦВЕТ	НАИМЕ1НОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
	1	вкл–откл–вкл	Черный	YL202–01	E0901–0064	100
	1	вкл–откл	Черный корпус, красная клавиша	YL202–03 с подсветкой	E0901–0065	100
	2	вкл–откл–вкл	Черный	YL206	E0901–0066	50
	2	вкл–откл	Черный корпус, красная клавиша	YL208–01 влагозащищенный	E0901–0067	30
	1	вкл–откл	Белый корпус, красная клавиша	YL211–04	E0901–0071	200

ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ
CA, CS

КУЛАЧКОВЫЕ (ГАЛЕТНЫЕ) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Кулачковые (галетные) переключатели серии CS-68, CA-10 предназначены для ручной коммутации токовых цепей, например, для включения и отключения электродвигателей, трансформаторов небольшой мощности и других электрических устройств.

Кулачковые переключатели применяются в качестве головных выключателей, переключателей источника питания, могут использоваться в щитах и панелях управления, распределительных устройствах, сварочных аппаратах, стабилизирующих устройствах и других аналогичных устройствах и аппаратуре.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Кулачковый переключатель монтируется на переднюю панель щитка 4 болтами. Винтовые зажимы для подключения подводящих проводников обеспечивают их надежную фиксацию. Крепление рукоятки и передней панели к корпусу одним болтом обеспечивает быстрый съем и быстрый монтаж кулачкового переключателя на переднюю панель щитка.

Применение на контактах композита серебра-оксид кадмия позволяет использовать кулачковые переключатели для прямого управления мощными электрическими нагрузками.

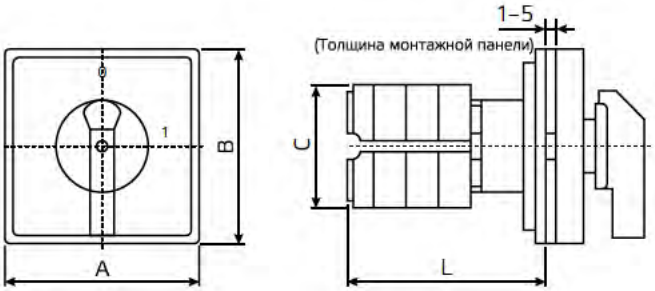
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	20, 25, 40
Номинальное напряжение АС, В	400
Частота, Гц	50
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$6x10^5/2x10^5$
Степень защиты, IP	20
Рабочая температура, °С	от -25 до +40
Полюса	3

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	ПОЛОЖЕНИЯ	ПОЛЮСА	СЕЧЕНИЕ ПОДКЛ. ПРОВОДОВ, мм²	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
20	1-0-2	3	6	CA10 3P 20A	E1105-0001	1
25	1-0-2	3	6	CA10 3P 25A	E1105-0002	1
40	1-0-2	3	10	CA10 3P 40A	E1105-0003	1
20	7 пол. (см. схему)	3	6	CS-68 7пол. 20A для вольтметра	E1105-0004	1

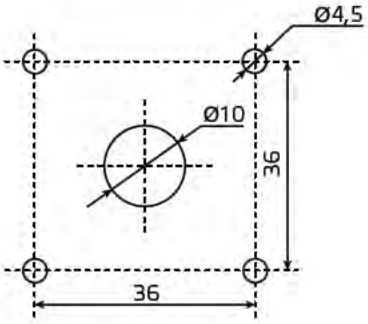
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, ММ			
	A	B	C	L
CA10 3P 20A	48	48	43	30
CA10 3P 25A	48	48	45	35
CA10 3P 40A	64	64	50	60
CS-68 7пол. 20A для вольтметра	50	60	50	60

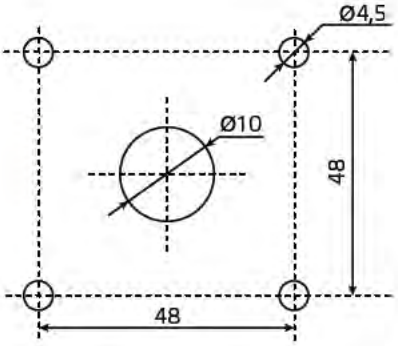


УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

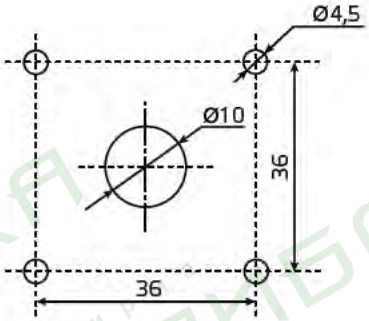
CA 20A
CA 25A



CA 40A

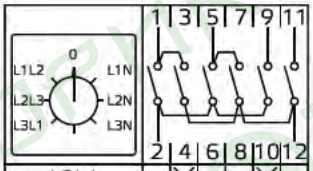


CS-68



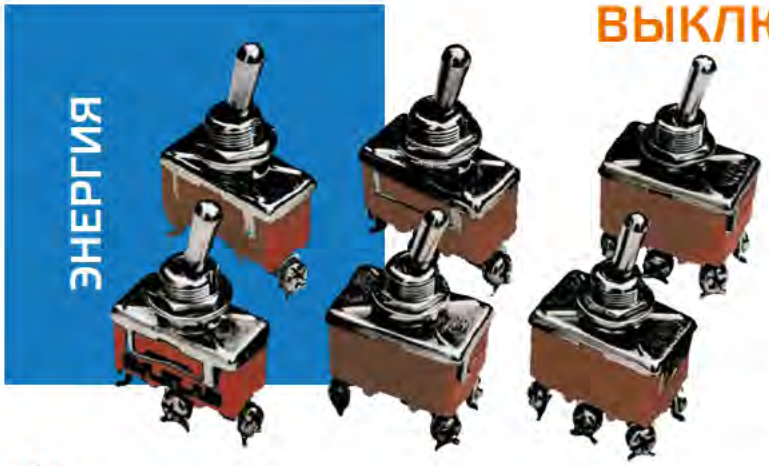
СХЕМЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

CS-68



	2	4	6	8	10	12
L3L1		X			X	
L2L3	X			X		
L1L2				X	X	
0						
L1N					X	X
L2N			X			X
L3N	X					X

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ–ТУМБЛЕРЫ



НАЗНАЧЕНИЕ

Выключатели – тумблеры предназначены для переключения нагрузки цепи.

Применяются в промышленном оборудовании, на объектах энергоснабжения, в радиоэлектронной, приборной и специальной технике. Предназначены для ручной коммутации низковольтных электрических цепей малой мощности, не требующих частого переключения.

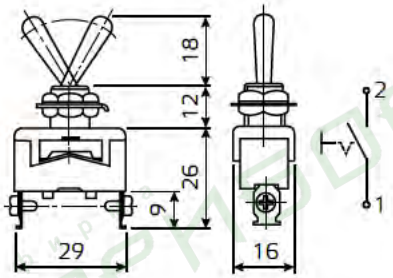
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	230
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	10
Износостойкость механическая, циклов В–О, не менее	$1x10^5$
Посадочный диаметр, мм	12
Степень защиты, IP	40
Рабочая температура, °С	от –20 до +65

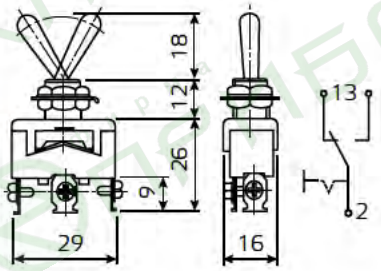
ПОЛОЖЕНИЯ	ГРУППЫ КОНТАКТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
вкл–откл	1	1021	E1103-0001	25
вкл–вкл	1	1121	E1103-0002	25
вкл–откл–вкл	1	1122	E1103-0003	25
вкл–откл	2	1221	E1103-0004	20
вкл–вкл	2	1321	E1103-0005	20
вкл–откл–вкл	2	1322	E1103-0006	20

ГАБАРИТЫ

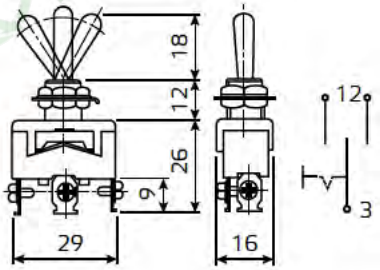
1021



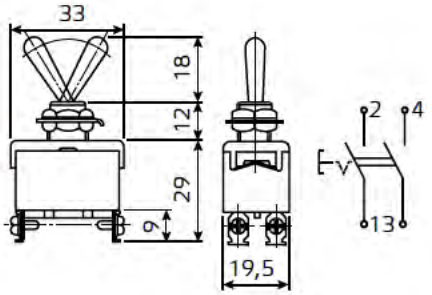
1121



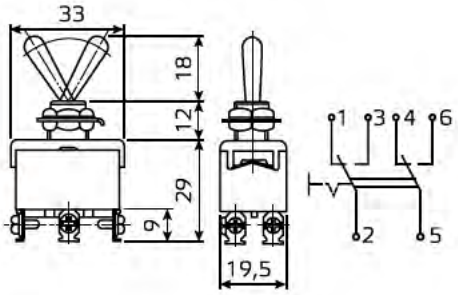
1122



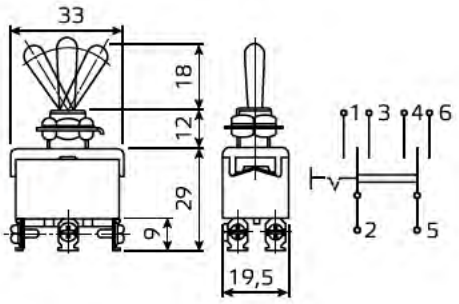
1221



1321



1322



ЭНЕРГИЯ XD2

ДЖОЙСТИКИ–МАНИПУЛЯТОРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Манипулятор серии XD2 может передвигаться в четырех направлениях (вверх, вниз, влево, вправо) для переключения направления движения различных устройств.

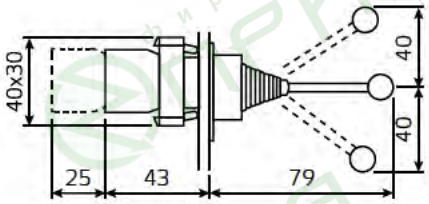
Переключатель мгновенно приводится в действие, когда рычаг перемещается в одно из заданных положений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230/400
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	10/4

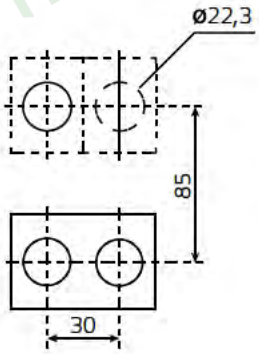
ТИП ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ	ГРУППЫ КОНТАКТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
2 направления	2НО	XD2-PA12	E0903-0001	1
2 направления с возвратом	2НО	XD2-PA22	E0903-0003	1
4 направления	4НО	XD2-PA14	E0903-0002	1
4 направления с возвратом	4НО	XD2-PA24	E0903-0004	1

ГАБАРИТЫ

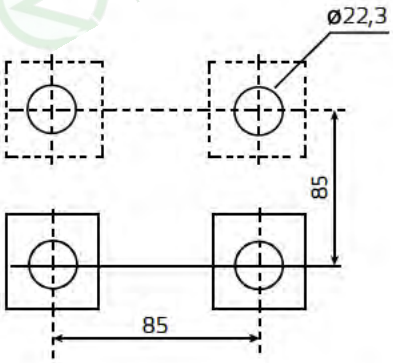


МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Для двухпозиционных



Для четырехпозиционных



		Тип контактов	Модель
Для двухпозиционных	фиксация	2N/O	XD2PA12
	самовозврат	2N/O	XD2PA22
Для четырехпозиционных	фиксация	4N/O	XD2PA14
	самовозврат	4N/O	XD2PA24

ЭНЕРГИЯ
BS

ПОСТЫ КНОПОЧНЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Посты серии BS предназначен для коммутации электрических цепей однофазного или трёхфазного напряжения. Область применения: электрифицированные строительные машины и механизмы (электроинструмент, цепи временного и уличного освещения, электрические станки).

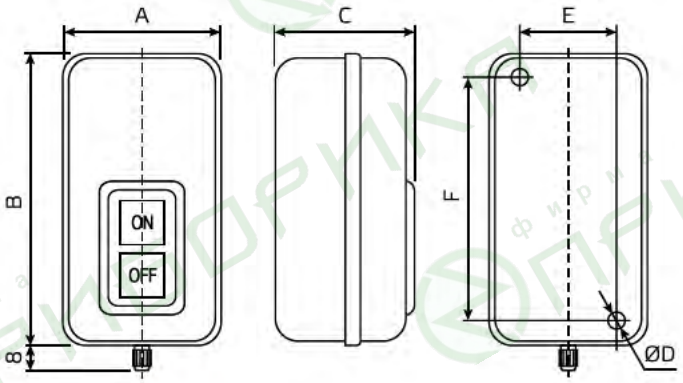
Корпус выполнен из неподдерживающего горение ABS пластика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

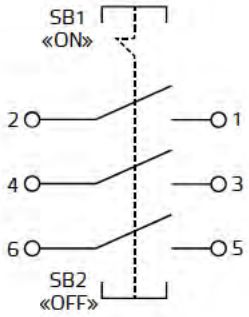
Номинальное напряжение AC, В	400
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	6, 10, 16
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В–О, не менее	$10^6/3x10^5$
Степень защиты, IP	40
Рабочая температура, ºС	от –5 до +40

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ, кВт	ВВОД КАБЕЛЯ СЕЧЕНИЕМ, мм²	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
6	1,5	0,5-1,5	BS211B on/off	E0905–0001	1
10	2,2	0,5-2,5	BS216B on/off	E0905–0002	1
16	3,7	0,5-4	BS230B on/off	E0905–0003	1

ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	A,MM	B,MM	C,MM	D,MM	E,MM	F,MM
BS211B	44	82	50	4,3	20	63
BS216B	54	85	54	4,3	34	66
BS230B	60	102	54	4,8	40	84



ЭНЕРГИЯ СОВ

ПОСТЫ КНОПОЧНЫЕ IP54

НАЗНАЧЕНИЕ

Посты кнопочные серии СОВ предназначены для коммутации электрических цепей управления подъемных механизмов.

Кнопочные посты СОВ61А, СОВ62А и СОВ63А имеют две дополнительные кнопки «Пуск» и «Стоп».

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Представляют собой герметичный корпус из термостойкой ABS-пластмассы с установленными кнопками.

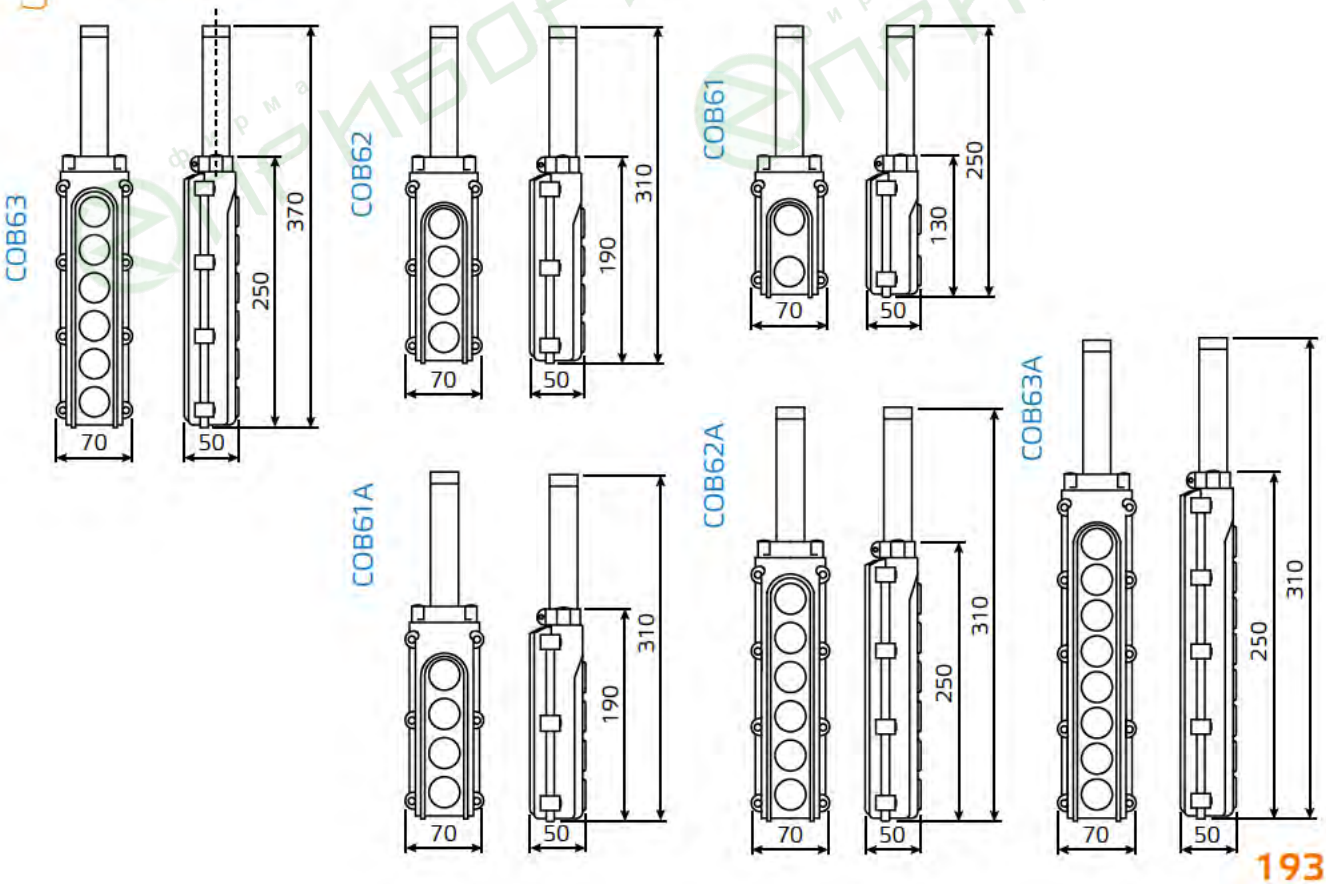
Для герметизации ввода кабеля предусмотрен защитный сальник, а между корпусом и панелью устанавливается герметизирующая прокладка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	400
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	5
Износостойкость механическая/электрическая, циклов В-О, не менее	$10^6/0{,}5x10^6$
Степень защиты, IP	54
Рабочая температура, °С	от -5 до +40

КОЛИЧЕСТВО КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, шт
2	СОВ61	E0905-0006	1
2+2 пуск/стоп	СОВ61А	E0905-0007	1
4	СОВ62	E0905-0008	1
4+2 пуск/стоп	СОВ62А	E0905-0009	1
6	СОВ63	E0905-0010	1
6+2 пуск/стоп	СОВ63А	E0905-0011	1

ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ SCF, UC4

ЗВОНКИ ГРОМКОГО БОЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Звонки громкого боя обеспечивают звуковую сигнализацию на различных объектах при возникновении внештатных ситуаций.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Винтами (саморезами), возможна установка на возгораемые поверхности.

Звонки изготовлены: основание — механически прочная пластмасса, термоустойчивая, не поддерживающая горение, резонатор — хромированная сталь.

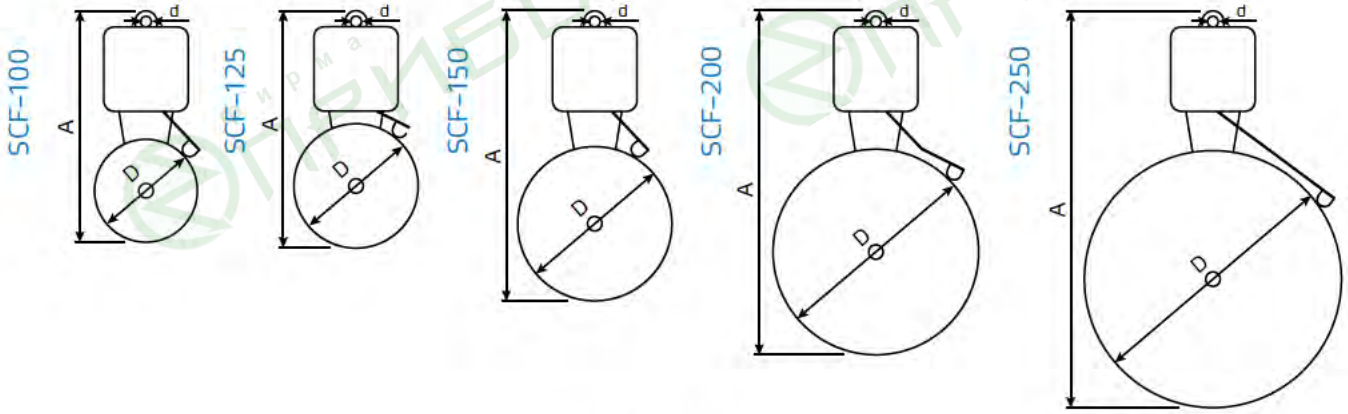
Максимальное время непрерывной работы — не более 5 минут.

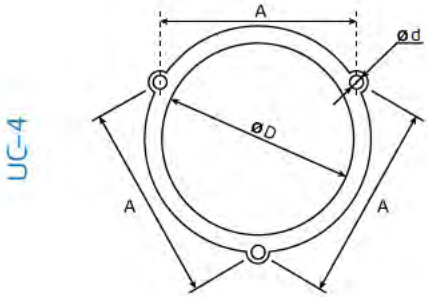
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50

D, мм	УРОВЕНЬ ЗВУКА, дБ	МОЩНОСТЬ, Вт	A, мм	d, мм	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
100	75	20	225	6	SCF 100	E0906-0001	1
125	78	25	250		SCF 125	E0906-0002	1
150	80	25	275		SCF 150	E0906-0003	1
200	80	35	325		SCF 200	E0906-0004	1
250	85	35	375		SCF 250	E0906-0005	1
75	75	10	60	5	UC-4 75 mm	E0906-0006	1

ГАБАРИТЫ





Силовые разъемы 196

СИЛОВЫЕ РАЗЪЕМЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Силовые разъемы предназначены для подключения мобильного или стационарного электрооборудования к сети переменного тока.

Все силовые разъемы изготавливаются в настенном и кабельном исполнении и обладают степенью защиты IP44 или IP67, все части выполнены в соответствии с международными стандартами и соответствуют стандартам ISO 9000.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Корпуса силовых разъемов, изготовленные из высококачественного искусственного материала полиамид–6, практически неразрушаемы. У этого материала хорошая электрическая изоляция, ударопрочность, стойкость к изнашиванию, формоустойчивость, самозатухание (не поддерживает самостоятельного горения), устойчивость к воздействию жары и холода, стойкость к дисперсионному твердению, а также воздействию морской воды, масел и бензина.

Цвет корпуса зависит от рабочего напряжения. Синий – от 200В до 250В. Красный – 380В до 400В. Гнезда и штифты контактов силовых разъемов производятся из латуни. Винты и пружины изготавливаются из нержавеющей стали, а их поверхность защищена от контакта с токопроводящими частями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	16, 32, 63
Диапазон рабочего напряжения, В	200–250; 380–415
Номинальное напряжение по изоляции, В	500
Частота, Гц	50
Положение заземляющего контакта, ч	6
Степень защиты, IP	44, 67
Рабочая температура, °С	от –25 до +40

ВИЛКИ СИЛОВЫЕ

	КОЛ–ВО ПОЛЮСОВ	НОМИНАЛ. ТОК, А	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ, В	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, упак
	2P+PE	16	230	IP44	TS–013	E1001–0001	10
	2P+PE	32	230	IP44	TS–023	E1001–0004	10
	3P+PE	16	400	IP44	TS–014	E1001–0002	10
	3P+PE	32	400	IP44	TS–024	E1001–0005	10
	3P+PE+N	16	400	IP44	TS–015	E1001–0003	10
	3P+PE+N	32	400	IP44	TS–025	E1001–0006	10
	2P+PE	63	230	IP67	TS–033	E1001–0007	2
	3P+PE	63	400	IP67	TS–034	E1001–0008	2
	3P+PE+N	63	400	IP67	TS–035	E1001–0009	2

РОЗЕТКИ СИЛОВЫЕ

	КОЛ–ВО ПОЛЮСОВ	НОМИНАЛ. ТОК, А	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ, В	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, упак
	2P+PE	16	230	IP44	TS–213	E1001–0019	10
	2P+PE	32	230	IP44	TS–223	E1001–0022	10
	3P+PE	16	400	IP44	TS–214	E1001–0020	10
	3P+PE	32	400	IP44	TS–224	E1001–0023	10

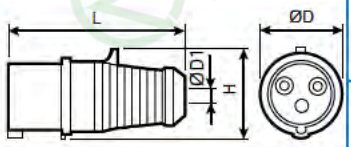
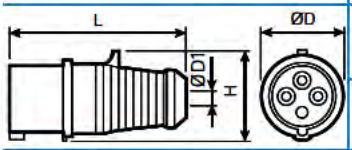
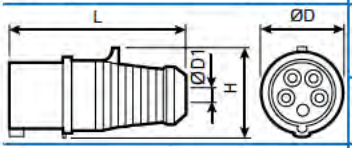
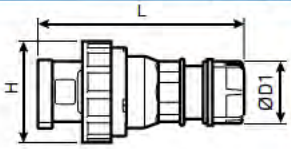
	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМИНАЛ. ТОК, А	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ, В	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, упак
	3P+PE+N	16	400	IP44	TS-215	E1001-0021	10
	3P+PE+N	32	400	IP44	TS-225	E1001-0024	10
	2P+PE	63	230	IP67	TS-233	E1001-0028	2
	3P+PE	63	400	IP67	TS-234	E1001-0026	2
	3P+PE+N	63	400	IP67	TS-235	E1001-0027	2

РОЗЕТКИ СТАЦИОНАРНЫЕ

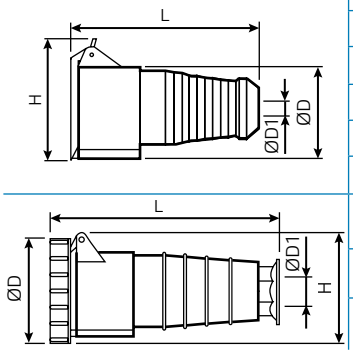
	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМИНАЛ. ТОК, А	НОМИНАЛ. НАПРЯЖЕНИЕ, В	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИНИМАЛ. ПАРТИЯ, упак
	2P+PE	16	230	IP44	TS-113	E1001-0010	10
	2P+PE	32	230	IP44	TS-123	E1001-0013	10
	3P+PE	16	400	IP44	TS-114	E1001-0011	10
	3P+PE	32	400	IP44	TS-124	E1001-0014	10
	3P+PE+N	16	400	IP44	TS-115	E1001-0012	10
	3P+PE+N	32	400	IP44	TS-125	E1001-0015	10
	2P+PE	63	230	IP67	TS-133	E1001-0016	2
	3P+PE	63	400	IP67	TS-134	E1001-0017	2
	3P+PE+N	63	400	IP67	TS-135	E1001-0018	2

ГАБАРИТЫ

ВИЛКИ СИЛОВЫЕ

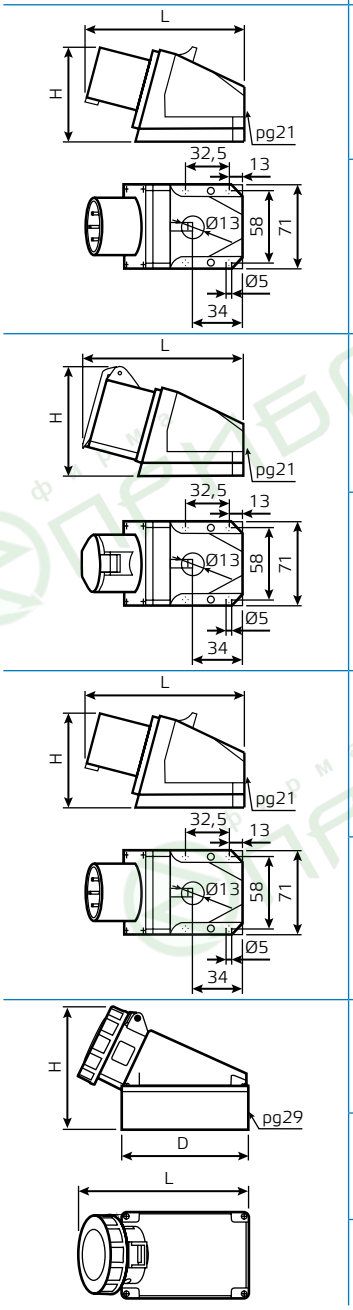
	НАИМЕНОВАНИЕ	L	H	D	D1
	TS-013	122	59	51	6
	TS-023	139	75	64	8
	TS-014	122	65	55	6
	TS-024	139	75	64	8
	TS-015	130	72	64	8
	TS-025	143	84	70	8
	TS-033	231,5	110	–	16-38
	TS-034	231,5	110	–	16-38
	TS-035	231,5	110	–	16-38

РОЗЕТКИ СИЛОВЫЕ



НАИМЕНОВАНИЕ	L	H	D	D1
TS-213	131	68	50	6
TS-223	150	92	65	8
TS-214	131	79	56	6
TS-224	150	92	65	8
TS-215	139	90	63	6
TS-225	154	100	70,5	8
TS-233	240	115	108	16–38
TS-234	240	115	108	16–38
TS-235	240	115	108	16–38

РОЗЕТКИ СТАЦИОНАРНЫЕ



НАИМЕНОВАНИЕ	L	H	D	D1
TS-113	135	92	–	–
TS-123	153	102	–	–
TS-114	140	95	–	–
TS-124	152	104	–	–
TS-115	139	100	–	–
TS-125	153	107	–	–
TS-133	311	134	108	–
TS-134	311	134	108	–
TS-135	311	134	108	–

ПРИБОРИКА фирма

Панельные измерительные приборы 200
Электронные амперметры и вольтметры 202
Трансформаторы 203
Счетчики импульсов 204
Счетчик моточасов 205
Термоконтроллеры 206
Термостаты 208

ПАНЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Стрелочные амперметры, вольтметры и частотомеры предназначены для измерения переменного тока, напряжения и частоты. Приборы измеряют средние величины выпрямленного тока или напряжения. Искажение или отклонение от синусоидальности более чем на 1%, вызывает дополнительные погрешности.

Амперметры серии SE–72 и SE–80 включаются в цепь через трансформаторы тока (MSQ). Сила тока на клеммах амперметров не должна превышать 5А.

Панельные измерительные приборы упаковываются в картонные коробки по 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АМПЕРМЕТР

Диапазон измерений, А	0–3000
Номинальное рабочее напряжение АС, не более	400
Частота, ГЦ	50
Класс точности	2,5
Рабочая температура, °С	от +13 до +33
Способ установки и подключения	На панель щита, через трансформатор тока с вторичным током 5 А

МАКСИМАЛЬНЫЙ ИЗМЕРЯЕМЫЙ ТОК АС, А	РАЗМЕР ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ, мм	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт
200	72x72	SE–72 200A/5A	E1303–0001	1
400	72x72	SE–72 400A/5A	E1303–0002	1
40	80x80	SE–80 40A/5A	E1303–0004	1
50	80x80	SE–80 50A/5A	E1303–0005	1
60	80x80	SE–80 60A/5A	E1303–0006	1
100	80x80	SE–80 100A/5A	E1303–0007	1
150	80x80	SE–80 150A/5A	E1303–0008	1
250	80x80	SE–80 250A/5A	E1303–0024	1
300	80x80	SE–80 300A/5A	E1303–0010	1
400	80x80	SE–80 400A/5A	E1303–0011	1
500	80x80	SE–80 500A/5A	E1303–0012	1
600	80x80	SE–80 600A/5A	E1303–0013	1
800	80x80	SE–80 800A/5A	E1303–0025	1
1000	80x80	SE–80 1000A/5A	E1303–0014	1
1500	80x80	SE–80 1500A/5A	E1303–0015	1
2000	80x80	SE–80 2000A/5A	E1303–0016	1
2500	80x80	SE–80 2500A/5A	E1303–0026	1
3000	80x80	SE–80 3000A/5A	E1303–0017	1

ВОЛЬТМЕТР

Диапазон измерений, В	0–500
Номинальное рабочее напряжение АС, не более	500
Частота, ГЦ	50
Класс точности	2,5
Рабочая температура, °С	от +13 до +33
Способ установки и подключения	На панель щита, прямое

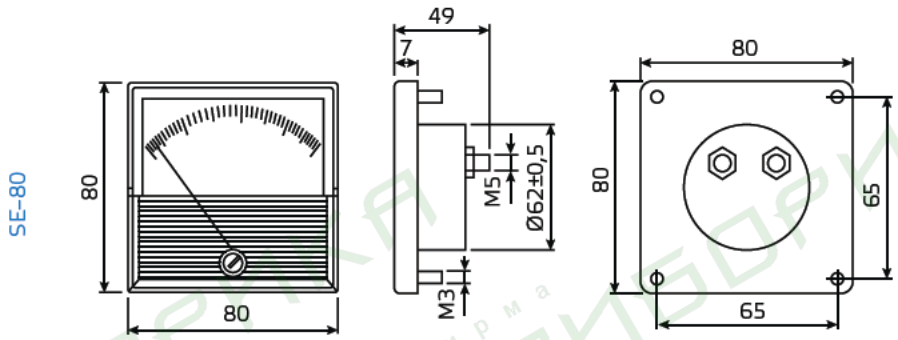
МАКСИМАЛЬНЫЙ ИЗМЕРЯЕМЫЙ ТОК АС, А	РАЗМЕР ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ, мм	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
500	72x72	SE–72 0–500V	E1303–0018	1
250	80x80	SE–80 0–250V	E1303–0019	1
300	80x80	SE–80 0–300V	E1303–0020	1
500	80x80	SE–80 0–500V	E1303–0021	1

ЧАСТОТОМЕР

Диапазон измерений, Гц	45–65
Номинальное рабочее напряжение АС, не более	230, 380
Частота, ГЦ	50
Класс точности	1
Рабочая температура, ºС	от +13 до +33
Способ установки и подключения	На панель щита, прямое

НОМИНАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ АС, В	РАЗМЕР ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ, мм	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
230	80x80	SE-80 230V	E1306-0003	1
380	80x80	SE-80 380V	E1306-0004	1

ГАБАРИТЫ



ЭЛЕКТРОННЫЕ АМПЕРМЕТРЫ И ВОЛЬТМЕТРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Электронные амперметры и вольтметры серии TED-D3 и TED2-48 предназначены для измерения силы переменного тока или величины напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АМПЕРМЕТР

Диапазон измерений, А	0–900
Номинальное рабочее напряжение АС, В	110/230
Частота, Гц	50
Класс точности	0,5
Потребляемая мощность, не более, ВА	4
Рабочая температура, ºС	от –10 до +50

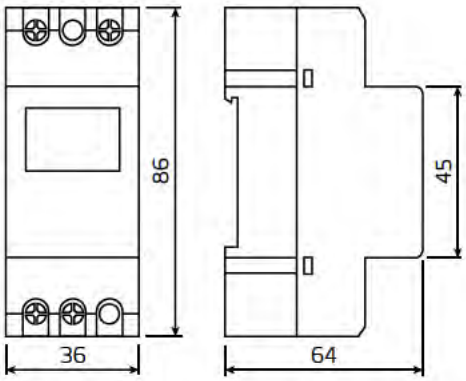
МАКСИМАЛЬНЫЙ ИЗМЕРЯЕМЫЙ ТОК АС, А	СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	СПОСОБ УСТАНОВКИ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
900	через трансформатор тока с вторичным током 5 А	На Din-рейку	TED-D3 AC 900A/5A	E1302-0002	1

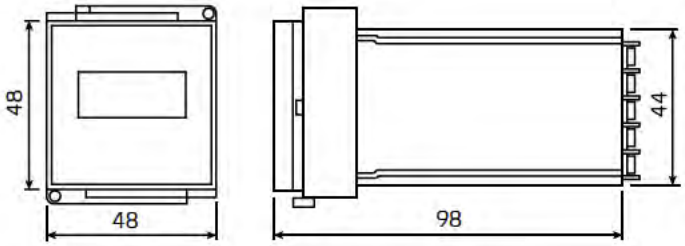
ВОЛЬТМЕТР

Диапазон измерений, В	0–600
Номинальное рабочее напряжение АС, В	110/230
Частота, Гц	50
Класс точности	0,5
Потребляемая мощность, не более, ВА	4
Рабочая температура, ºС	от –10 до +50

МАКСИМАЛЬНОЕ ИЗМЕРЯЕМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АС, В	СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	СПОСОБ УСТАНОВКИ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
300	Прямое	На панель щита	TED2-48 AC 0-300V	E1302-0003	1
500	Прямое	На панель щита	TED2-48 AC 0-500V	E1302-0004	1
600	Прямое	На Din-рейку	TED-D3 AC 0-600В	E1302-0005	1

ГАБАРИТЫ





Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

Монтаж производится в монтажную панель.

ЭНЕРГИЯ MSQ

ТРАНСФОРМАТОРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформаторы тока серии MSQ предназначены для установки в электрических цепях переменного тока с номинальным напряжением до 660В частотой 50Гц.

Трансформаторы тока могут использоваться при измерении, управлении, отображении и фиксации параметров в электрическом оборудовании, для защиты оборудования от повреждения, а также в составе источников вторичного электропитания.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Неразборная конструкция корпуса. Монтаж производится на монтажную панель щитка. Универсальное окно трансформатора позволяет использовать их на кабелях различных сечений и конфигураций.

Трансформаторы тока выпускаются в корпусе из негорючей самозатухающей пластмассы.

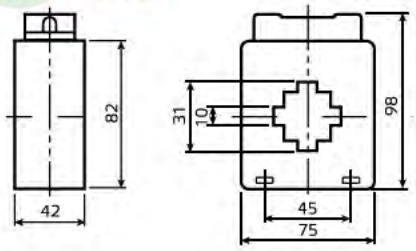
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное рабочее напряжение АС, В	660
Частота, Гц	50
Номинальный первичный ток, А	30–1500
Номинальный вторичный ток, А	5
Класс точности	0,5/1
Вторичное подключение	Винтовое соединение
Наработка на отказ, не менее, час.	200 000
Рабочая температура, °С	от –45 до +55

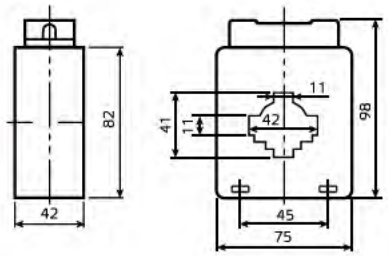
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
50/5	MSQ–30 50A/5A (0,5)	E1307–0018	1
100/5	MSQ–30 100A/5A (0,5)	E1307–0019	1
300/5	MSQ–30 300A/5A (1)	E1307–0006	1
600/5	MSQ–30 600A/5A (1)	E1307–0007	1
300/5	MSQ–40 300A/5A (1)	E1307–0008	1
400/5	MSQ–40 400A/5A (0,5)	E1307–0025	1
600/5	MSQ–40 600A/5A (0,5)	E1307–0026	1
1500/5	MSQ–100 1500A/5A (1)	E1307–0014	1

ГАБАРИТЫ

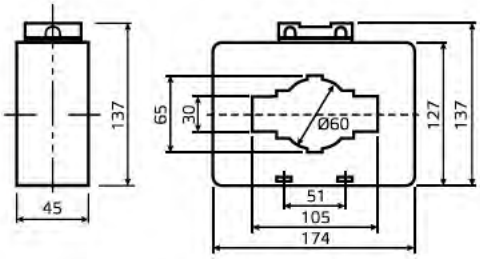
MSQ–30



MSQ–40



MSQ–100



СЧЕТЧИКИ ИМПУЛЬСОВ

НАЗНАЧЕНИЕ

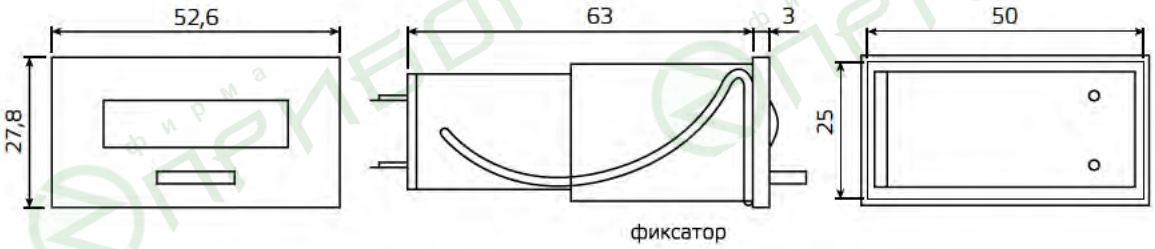
Электромеханические счетчики импульсов серии LFC-6S с ручным сбросом показаний и блокировкой для защиты от сброса показаний предназначены для суммирования электрических импульсов практически прямоугольной формы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC / DC, В	230
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, не более, AC/DC, Вт	4/3
Быстродействие, имп/с	20
Минимальная длительность импульса, мс	20
Минимальная длительность паузы, мс	25
Количество разрядов	6
Кнопка сброса	с блокировкой
Способ установки	На панель щита
Износостойкость, циклов , не менее	$2X10^7$

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
220 В AC	LFC-6S 220V AC	E1306-0001	1

ГАБАРИТЫ



ЭНЕРГИЯ
НМ–1

СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ

НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики моточасов (времени наработки) серии НМ–1 предназначены для учета суммарного времени наработки оборудования.

Может применяться при учете и списании горюче–смазочных материалов, в целях контроля выработки моторесурса механизмами, станками, машинами и прочим оборудованием.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

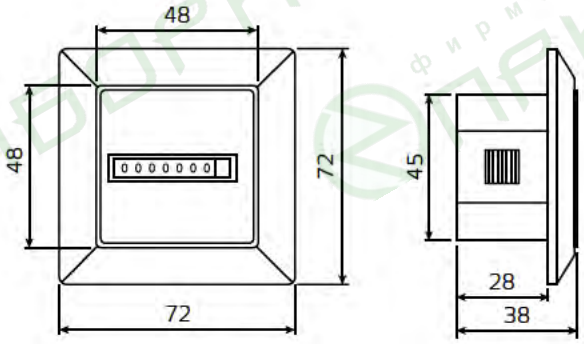
Счетчик моточасов ведет отсчет времени наработки с момента включения и до момента отключения оборудования, в которое он встраивается. Значение времени наработки отображается на панели счетчика. Счетчики моточасов НМ–1 могут встраиваться в новое оборудование или применяться при ремонте для замены вышедших из строя счетчиков. Максимальное время наработки 11 лет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение АС, В	230
Частота, Гц	50
Учет суммарной наработки, час	99 999,99
Количество разрядов	7
Способ установки	На панель щита
Рабочая температура, ºС	от –10 до +50

НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
НМ–1	E1305–0001	1

ГАБАРИТЫ



ТЕРМОКОНТРОЛЛЕРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Температурные контроллеры серии ТС–1, ТС–3, LC–704, SC–3 предназначены для управления различными нагревательными и охладительными системами с целью поддержания заданной температуры. При необходимости управления системами с превышающей мощностью совместно с контроллером необходимо использовать контактор.

При помощи регулятора установить значение требуемой температуры объекта. При достижении объектом установленного значения температуры контакты встроенного реле изменят свое состояние.

ФУНКЦИИ

- измерение температуры в рабочем объёме регулируемого объекта;
- управление различными системами для поддержания требуемой температуры объекта;
- отображение дисплеем лицевой панели текущих значений температуры объекта;
- аварийная сигнализация состояния (отказ/обрыв цепи) датчика температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

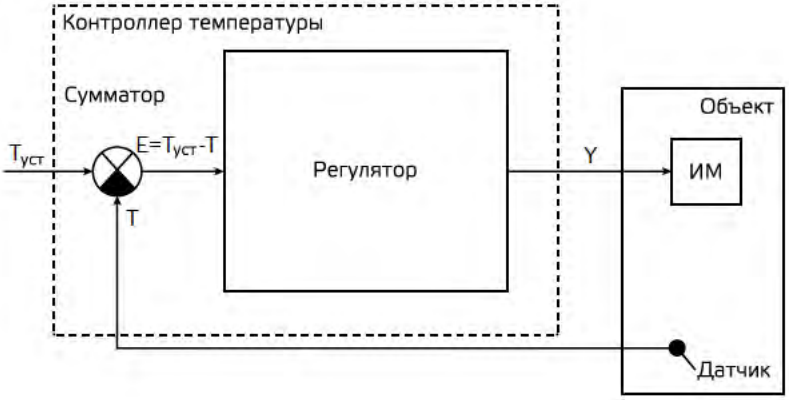
Номинальное напряжение AC, В	110 / 230
Частота, Гц	50
Тип контакта	1НО+1НЗ
Номинальный ток контакта, А	3
Рабочий диапазон, °С	от 0 до +400
Метод установки	Ручная регулировка
Точность	±1%
Потребляемая мощность, не более, ВА	3,5
Рабочая температура, °С	от 0 до +50
Способ установки	На панель щита

ТИП ИНДИКАЦИИ	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
Цифровой	LC–704	E1301–0001	1
Аналоговый	SC–3	E1301–0004	1
Без индикации	TC–1	E1301–0002	1

СХЕМА РАБОТЫ

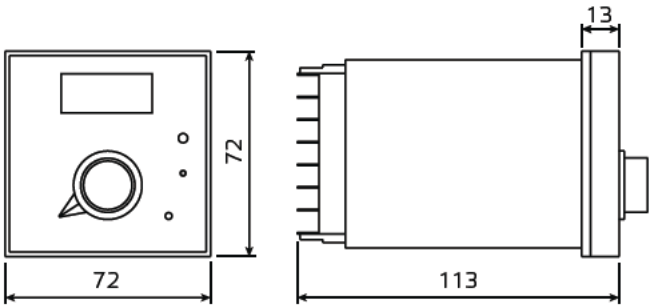
Информация о текущей температуре объекта от ДАТЧИКА поступает в СУММАТОР, который вычисляет значение отклонения текущей температуры от установленной (E). В случае если отклонение > 0, РЕГУЛЯТОР посылает управляющий сигнал Y на исполнительный механизм (ИМ).

ИМ – исполнительный механизм (например электропечь),
Y – управляющий сигнал,
Туст – установленная температура,
T – текущая температура,
E – отклонение текущей температуры от заданной.

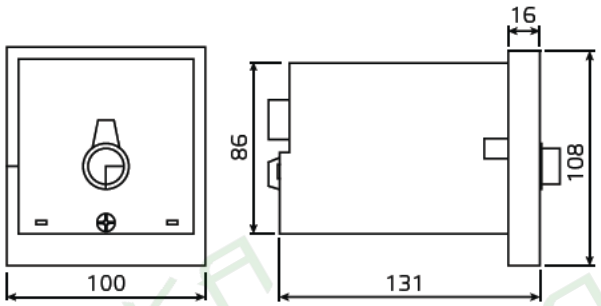


ГАБАРИТЫ

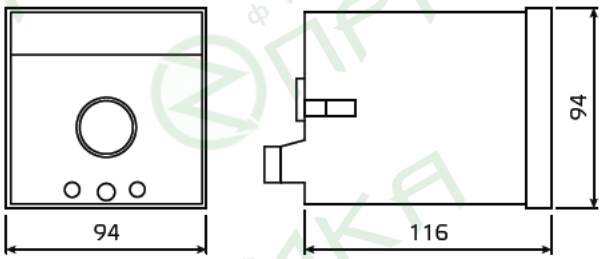
LC-704



TC-1



SC-3



фирма ПРИБОРИКА

ЭНЕРГИЯ
KSD

НАЗНАЧЕНИЕ

Термостаты предназначены для управления различными нагревательными и охладительными системами, с целью поддержания заданной температуры. При необходимости управления системами с превышающей мощностью совместно с термостатом необходимо использовать контактор.

Термостаты применяются везде, где есть связь электроэнергии и тепла. Используют в приборостроении, бытовой технике, автомобилях и офисном оборудовании, могут применяться в таких устройствах как датчик тяги (сопротивление контактов меньше 10мОм).

ФУНКЦИИ

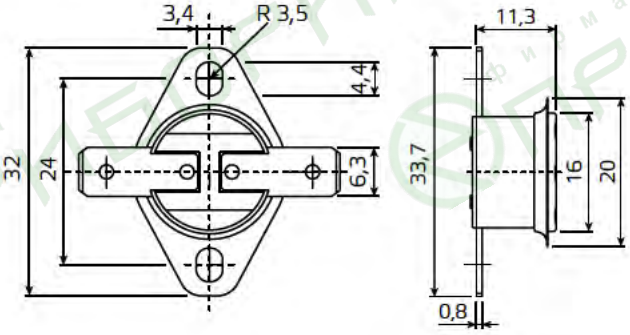
- измерение температуры в рабочем объёме регулируемого объекта;
- управление различными системами для поддержания требуемой температуры объекта;
- аварийная сигнализация состояния (отказ/обрыв цепи) датчика температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение AC, В	230
Частота, Гц	50
Тип контакта	1НЗ
Номинальный ток контакта, А	16
Рабочая температура, ºС	от –25 до +195

ТЕМПЕРАТУРА СРАБАТЫВАНИЯ, ºС	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
57	KSD301A-A324, 250В/16А, open 57 C	E1301-0007	100

ГАБАРИТЫ



Мультиметры 210
Тестеры 212
Токовые клещи 213

ПОРТАТИВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

ЭНЕРГИЯ DT

НАЗНАЧЕНИЕ

Компактные цифровые мультиметры серии DT предназначены для измерения постоянного, переменного тока и напряжения, сопротивлений, проверки диодов, звуковой прозвонки в бытовых и в промышленных условиях. Обладают высокой точностью и простотой использования.

Мультиметр представляет собой лёгкое портативное устройство, которое удобно использовать для базовых измерений. Разрядность цифровых мультиметров может колебаться от 2,5 цифровых разряда (простые приборы) до 3,5 разряда (большинство приборов). Разрядность, например, «3,5» означает, что дисплей прибора показывает 3 полноценных разряда, с диапазоном от 0 до 9, и 1 разряд – с ограниченным диапазоном, т.е. прибор сможет давать показания в пределах от 0,000 до 1,999, при выходе измеряемой величины за эти пределы требуется переключение на другой диапазон (ручное или автоматическое).

Цифровые мультиметры серии DT830B, DT838, DT890D предназначены для использования в лабораториях, цехах, для радиолюбителей и для работы в домашних условиях. Мультиметры предназначены для измерения: постоянного и переменного напряжения, постоянного тока, сопротивления, температуры (для модели DT838), проверки диодов и транзисторов, прозвонки соединений (кроме DT830B).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА	ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ	ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	РЕЖИМ «ПРОЗВОНКА»	ПРОВЕРКА ДИОДОВ	ПРОВЕРКА ТРАНЗИСТОРОВ	НАИМЕНОВАНИЕ
+	+		+	+			+	+	DT 830B
+	+		+	+	+	+	+	+	DT 838
+	+	+	+	+		+	+	+	DT 890 D
+	+		+	+		+	+	+	DT-182
+	+	+	+	+			+	+	DT 9205A
+	+	+	+	+	+	+	+	+	DT 9208A

	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
	DT 830B	E1201-0001	1
	DT 838	E1201-0002	1
	DT 890 D	E1201-0003	1
	DT-182	E1201-0007	1
	DT 9205A	E1201-0004	1

	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
	DT 9208A	E1201-0008	1

МОДЕЛЬ	DT-182	DT9205A	DT9208A
Дисплей	ЖК-дисплей разрядностью 3 ½ с изменяемым наклоном (максимальное индицируемое число 1999)		
Постоянное напряжение	200мВ – 2В – 20В – 200В – 500В	200мВ – 2В – 20В – 200В – 1000В	
Переменное напряжение	200В – 500В	200мВ – 2В – 20В – 200В – 750В	20В – 200В – 750В
Постоянный ток	2 мА – 20мА	2мА – 20мА – 200мА – 20А	
Переменный ток	–	2мА – 20мА – 200мА – 20А	
Сопротивление	0,2кОм – 2кОм – 20кОм – 200кОм – 2000кОм	200Ом – 2КОм – 20КОм – 200КОм – 2МОм	
Емкость	–	2000п – 20н – 200н – 2мк – 20 мкФ ±2,5%	
Проверка диодов	1 мВ	3В / 1мА	
Режим прозвонка	+	–	+
Измерение транзисторов, мКа	10		
Температура, ºС	–	–	от –40 до +1400
Кол-во измерений в сек.	2-3		
Диапазон частот по переменному току, Гц	–	40-400	
Входное сопротивление, мОм	–	10	
Переключение пределов	ручное		
Аксессуары	щупы	яркий защитный кожух из мягкого полимера, щупы	
Размер, мм	100x50x23	190×90×35	
Питание	12 «GP23A»	9В Крона	
Вес (включая батарею), гр	60	310	

МОДЕЛЬ	DT830B	DT838	DT890D
Дисплей	ЖК-дисплей разрядностью 3 ½ (максимальное индицируемое число 1999)		
Постоянное напряжение	200мВ – 2В – 20В – 200В – 1000В		
Переменное напряжение	200В – 750В		200мВ – 2В – 20В – 200В – 700В
Постоянный ток	200мкА – 2мА – 20мА – 200мА – 10А	2мА – 20мА – 200мА – 10А	
Переменный ток			2мА – 20мА – 200мА – 10А
Сопротивление	200Ом – 2кОм – 20кОм – 200кОм – 2мОм		200Ом – 2кОм – 20кОм – 200кОм – 2мОм – 20мОм – 200мОм
Емкость	2000пФ – 20нФ – 200нФ – 2мкФ – 20мкФ	–	2000пФ – 20нФ – 200нФ – 2мкФ – 20мкФ
Проверка диодов	3В / 0,8мА		3В /1мА
Измерение транзисторов, мКа	100		
Кол-во измерений в сек.	2		
Переключение пределов	ручное		
Режим прозвонка	–	+	
Температура, ºС	–	от –20 до +1000	–
Аксессуары	Щупы	Щупы, термопара типа «К»	Щупы
Базовая точность	DCV: 0.5% (входное сопротивление 1МОм), ACV: 1,2% (450КОм, 45-450Гц), DCA: 1,2%, Ω: 1,0%		DCV: 0.5% (входное сопротивление 10МОм), ACV: 0,8% (10МОм, 40-400Гц), DCA: 0,8%, ACA: 1,2%, Ω: 0,8%, CAP: 2,5%, TEMP: 0,75%, FREQ: 1,0%
Размер, мм	70×126×24		88×170×38
Питание	9В Крона		
Вес (включая батарею), гр	170		340

ТЕСТЕРЫ

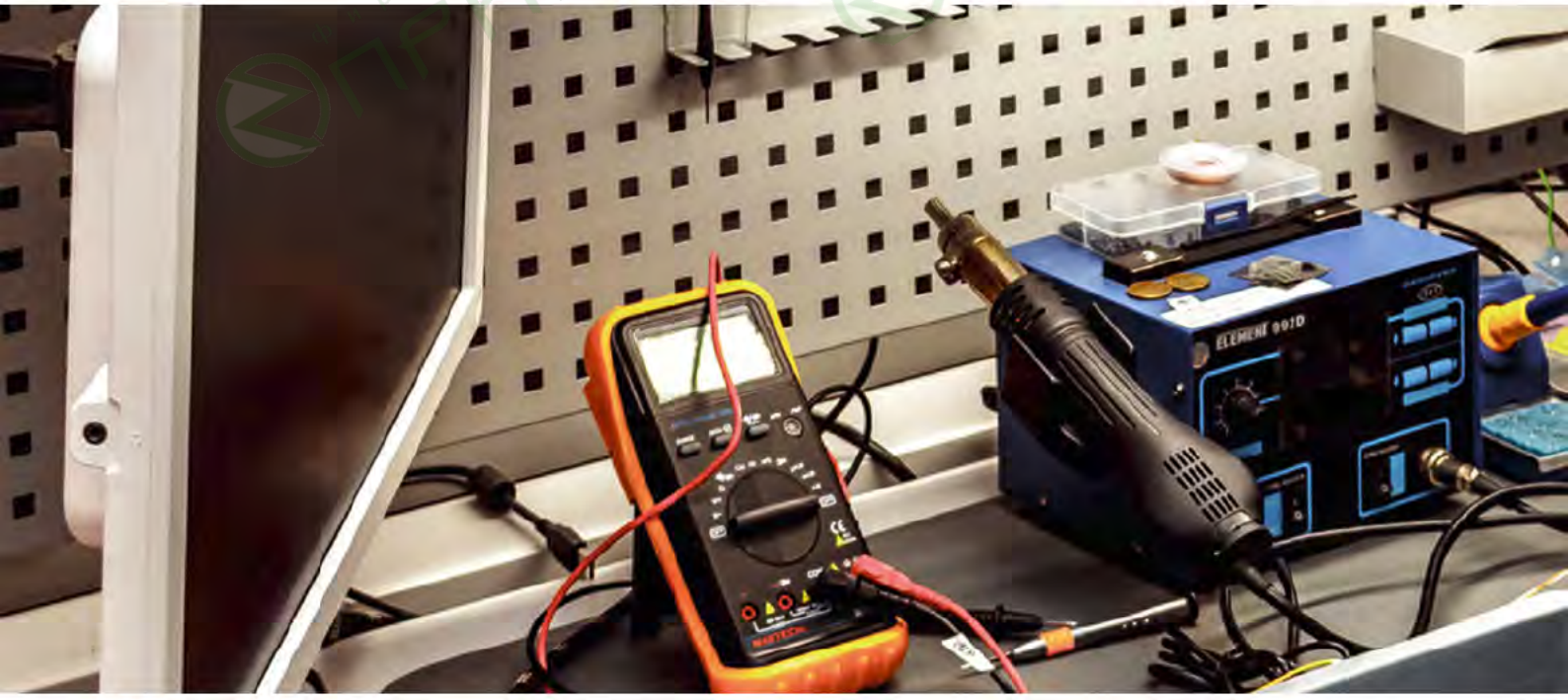
НАЗНАЧЕНИЕ

Тестеры предназначены для определения полярности контактов силовых цепей (фаза–ноль), напряжения переменного и постоянного тока, а также для индикации величины напряжения в цепях

ОСОБЕННОСТИ

- светодиодная индикация полярности напряжения постоянного тока контактным методом;
- светодиодная индикация проводимости контактным методом;
- светодиодная индикация наличия напряжения переменного тока контактным и бесконтактным методами;
- максимально допустимое значение постоянного и переменного напряжения при контактном методе проверки: 250В;
- максимально допустимое значение переменного напряжения при бесконтактном методе проверки: 1000В;
- максимально допустимое значение постоянного напряжения при проверке полярности: 36В;
- частота переменного напряжения: 50... 500Гц.

НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	МИН. ПАРТИЯ, шт.
Отвертка-индикатор 6875-304 В	E1304-0003	24
Отвертка-индикатор 6877-18 (6874)	E1304-0004	12
Отвертка-индикатор 6878-28NS-цифровая	E1304-0005	1
Отвертка-индикатор 6885-48NS (6878)-звук	E1304-0006	1
Тестер 6890-62 3 in 1	E1304-0007	1
Тестер 6890-63 (6890-62) 4 in 1 (RFA110)	E1304-0008	1
Тестер 6890-63 8 in 1	E1304-0009	1



ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Токовые клещи серии 266, 266C, 266F и ET-3320 предназначены для измерения переменных токов больших величин бесконтактным методом. Также имеется возможность измерять другие параметры в зависимости от модели.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ФУНКЦИИ	ДИАПАЗОН	ТОЧНОСТЬ	МОДЕЛЬ		
			266	266C	266F
Напряжение DC	200 мВ	±0,8% ±3 ед. счета		+	
	2 В			+	+
	20 В			+	+
	200 В			+	+
	1000 В	±1,2% ±5 ед. счета	+	+	+
Напряжение AC	200 В	±1,2% ±3 ед. счета		+	+
	750 В	±2% ±5 ед. счета	+	+	+
Ток AC	20 А	±2,5% ±5 ед. счета		+	
	40 А				
	200 А		+	+	+
	1000 А		+	+	+
Ток DC	40 А	±3% ±8 ед. счета			
	200 А				
Электрическое сопротивление	200 Ом	±1% ±2 ед. счета	+	+	+
	2 кОм				+
	20 кОм		+	+	+
	200 кОм				+
	2 МОм	±1,5% ±5 ед. счета		+	+
Частота	2 кГц	±1,5% ±3 ед. счета			+
	20 Мгц				+
Температура	0–750 °С	±1,5% ±3 ед. счета		+	
Проверка диодов	2,8 В/1мА				+
Звуковая прозвонка			+		+
Выбор диапазона измерения	ручной		+	+	+

МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ЗАХВАТ КЛЕЩЕЙ, ММ	ДИСПЛЕЙ	ПИТАНИЕ	РАЗМЕР, ММ	ВЕС, Г	КОМПЛЕКТ	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА, °С	МИН. ПАРТИЯ, ШТ.
Клемметр 266	E1202-0001	50	LCD, максимальное число 1999	9 В батарейка Крона	90×230×37	320	Щуп, чехол, батарейка	IP20	от –0 до +40	1
Клемметр 266C	E1202-0002	50								1
Клемметр 266F	E1202-0003	50								1

Сварочные аппараты инверторные
ЭНЕРГИЯ САИ 215

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:

ЭНЕРГИЯ САИ стр. 215

фирма ПРИБОРИКА

ЭНЕРГИЯ САИ

НОВИНКА

САИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Сварочные аппараты инверторные «Энергия САИ» предназначены для ручной сварки электродами постоянным током. В основу работы прибора заложены современные технологии, обеспечивающие стабильное горение сварочной дуги, ее легкий поджиг, а также целый ряд других преимуществ.

Принцип работы изделия основан на преобразовании напряжения и обычного переменного тока (частота 50 Гц, напряжение сети 220В) до значений, необходимых для возникновения и поддержания сварочной электродуги.

Ток и напряжение четко контролируются. Это позволяет плавно регулировать их уровни и выполнять широкий диапазон сварочных работ для соединения деталей даже из самых тугоплавких металлов и сплавов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Транзисторы IGBT;
- Функция «ANTI STICK» (анти залипание);
- Функция «HOT START» (горячий старт);
- Функция «ARC FORCE» (форсаж дуги);
- Защита от перегрева;
- Защита от перегрузки;
- Малый вес и портативность.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ / ХАРАКТЕРИСТИКИ*	САИ ММА ЭНЕРГИЯ С				САИ ММА ЭНЕРГИЯ М			
	САИ-160С	САИ-190С	САИ-220С	САИ-250С	САИ-160М	САИ-190М	САИ-220М	САИ-250М
Артикул	E0300-0010	E0300-0011	E0300-0012	E0300-0013	E0300-0100	E0300-0101	E0300-0102	E0300-0103
Напряжение питания переменного тока, В	от 200 до 240							
Частота, Гц	от 48 до 60							
Максимальная потребляемая мощность, кВА	5,3	6,5	8,2	9,3	5,3	6,5	8,2	9,3
Максимальная сила потребляемого тока, А	24	29	37	42	24	29	37	42
Коэффициент мощности	0,8							
КПД,%	75							
Класс изоляции	F							
Сила сварочного тока, А	от 30 до 160	от 30 до 190	от 30 до 220	от 30 до 250	от 30 до 160	от 30 до 190	от 30 до 220	от 30 до 250
Диаметр электродов, мм	от 1,6 до 4,0	от 1,6 до 5,0	от 1,6 до 5,0	от 1,6 до 5,0	от 1,6 до 4,0	от 1,6 до 5,0	от 1,6 до 5,0	от 1,6 до 5,0
Антизалипание (Anti Strick)	есть							
Горячий старт (Hot Start)	есть							
Форсаж дуги (Arc Force)	есть							
Индикатор сети	есть							
Индикатор перегрева	есть							
Индикатор силы сварочного тока	нет				есть			
Габаритные размеры, (высота х ширина х глубина), без ремня, мм	144 x 98 x 204		150 x 98 x 220		215 x 115 x 260			
Материал корпуса	металл				трудногорючий пластик			
Степень защиты оболочки	IP21S							
Температура эксплуатации, °С	от 0 до +40							
Температура хранения,°С	от – 40 до + 50							
Вес, без принадлежностей, кг**	2,98	2,98	3,18	3,53	3,05	3,25	3,6	3,9

САИ-М

САИ-С

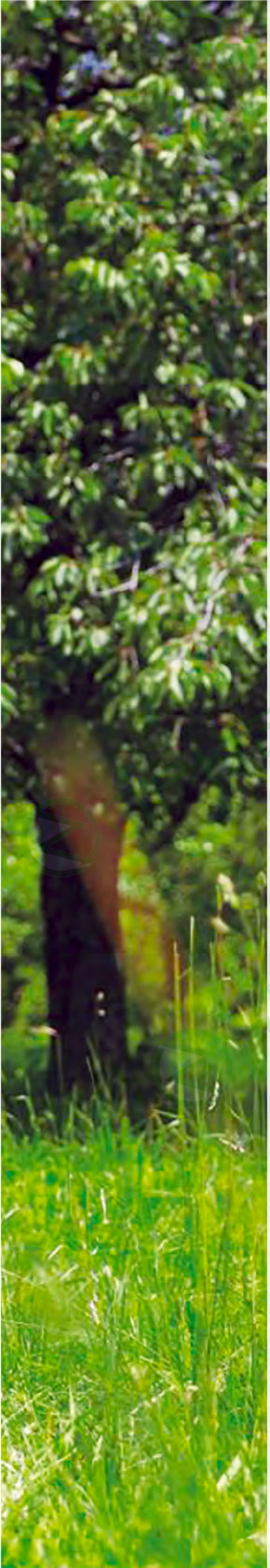
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ИНВЕРТОРНЫЙ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПАСПОРТ



ЭНЕРГИЯ

Опрыскиватели аккумуляторные ранцевые
ЭНЕРГИЯ ZX 218

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:

ЭНЕРГИЯ ZX стр. 218

фирма ПРИБОРИКА

НОВИНКА

ZX

ЭНЕРГИЯ ZX

0°C
+40°C

НАЗНАЧЕНИЕ

Современный универсальный опрыскиватель с электронасосом и встроенным аккумулятором напряжением 12 В марки ЭНЕРГИЯ. Долговечный аккумулятор AGM не требует обслуживания и заряжается от автоматического зарядного устройства, входящего в комплект изделия.
Опрыскиватель предназначен для химической обработки от вредителей и болезней растений, плодово-ягодных, овощных и других культур. Возможно опрыскивание растений эмульсиями, суспензиями и растворами ядохимикатов на личных участках, в теплицах, и других местах. Опрыскиватель может быть использован для полива и внекорневой подкормки растений, дезинфекции и дезинсекции помещений, а также – для мытья окон и машин.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Электронасос с аккумулятором AGM
- Водяной фильтр
- Широкий ремень
- Регулировка мощности
- Надежная конструкция
- 4 насадки

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

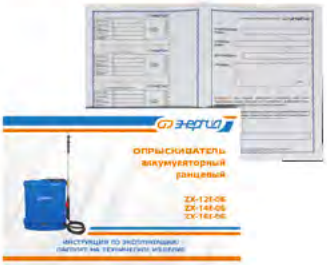
МОДЕЛЬ	ZX-12E-06	ZX-14E-06	ZX-16E-06
Артикул	E1901-0001	E1901-0002	E1901-0003
Максимальный рабочий объём, л	12	14	16
Вид насоса	диафрагмовый гидронасос		
Привод насоса	электродвигатель 12 В		
Источник питания двигателя	аккумулятор 12 В, 8 А·ч		
Время непрерывной работы, не менее, ч	6		
Электропитание зарядного устройства	230 В, 50 Гц		
Запорное устройство	кран		
Брандспойт	стальной, сборный, 2 м		
Масса НЕТТО	4,37	4,65	4,65

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

УПАКОВКА

ОПРЫСКИВАТЕЛЬ АККУМУЛЯТОРНЫЙ РАНЦЕВЫЙ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ