



КАТАЛОГ 2018

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ПРОДУКЦИЯ

ИБП Гарант

VOLTRON

АР

Hybrid

TSGC2

Classic

ИБП Про

SBW-F

Premium

Auto

АКБ

AutoLine Plus

АРС

Ultra

ПН

VOLTRON

ИБП

ИБП Гарант

Hybrid

Cl

SBW-F

TSGC2

ИБП Про

TDGС2

Premium

АКБ

AutoLine Plus

VOLTRON

TSGC

Ultra

ПН

САИ

ИБП Пр

ИБП Гарант

Premium

SBW-F

Classic

Hybrid

AutoLine P

Ultra

П

Электротехническая Компания «Энергия» была создана в 2000 году. «ЭТК Энергия» — российский производитель стабилизаторов напряжения и низковольтного электрооборудования.

На сегодняшний день продукция представлена нами во всех регионах России и ближнего зарубежья. С нами успешно сотрудничают монтажные организации, строительные компании, ведущие оптовые компании, розничные магазины и т.д.

Широкий ассортимент, привлекательные цены, гибкая система скидок, высокое качество и надежность, индивидуальный подход к каждому клиенту делают работу с нашей компанией особенно привлекательной.

В настоящий момент ассортимент компании «ЭТК Энергия» насчитывает более 3000 позиций: стабилизаторы напряжения, источники бесперебойного питания, модульное и силовое оборудование, приборы учета и контроля измерения, изделия для электромонтажа, коммутационное оборудование, устройства защиты двигателей, щитки, устройства подачи команд и сигналов, электроустановочные изделия, силовые разъемы. Ежегодно компания расширяет ассортимент на 15–20 %. Мы стараемся оперативно внедрять новые продукты с учетом современных тенденций.

Торговая марка «Энергия» является зарегистрированным торговым знаком в России.

Важнейшим условием деятельности компании «ЭТК Энергия» является высокое качество выпускаемой продукции. В структуру компании входит инженерно-испытательная лаборатория, специалисты которой осуществляют постоянный контроль качества продукции.

Оборудование, производимое и поставляемое компанией, изготовлено в соответствии с самыми передовыми технологиями и отличается высоким качеством, что подтверждается сертификатами соответствия Госстандарта России. Постоянный инспекционный контроль продукции и производства со стороны испытательных лабораторий — это обычный режим сотрудничества компании и контролирующих органов. Нам интересно производить качественную продукцию!

Достижение поставленных целей и хорошая работа компании «ЭТК Энергия» осуществляется благодаря профессионализму коллектива — людей с большим опытом работы на электротехническом рынке.

С 2000 года компания принимает постоянное и активное участие в специализированных выставках.

Одна из приоритетных задач компании — развитие дилерской сети. Мы намеренно отказались от работы с конечными потребителями в пользу своих партнеров.

Наша компания всегда открыта для взаимовыгодного сотрудничества, ценит своих постоянных партнеров и оказывает им всестороннюю информационную и техническую поддержку.

Весь ассортимент нашей продукции имеет срок службы не менее 5 лет, а гарантийный срок после продажи изделия составляет 12 месяцев.

Вся наша продукция поставляется в упаковке в едином фирменном стиле.

Мы дорожим репутацией надежного поставщика и поэтому производим только качественную электротехнику.

Мы организовали Центральный Сервис-центр в г. Москве для предпродажной диагностики изделий, сервисного обслуживания, гарантийного и послегарантийного обслуживания. Также мы постоянно расширяем сеть региональных Сервис-центров.

Покупая нашу продукцию, Вы можете быть уверены в надежности, высоком качестве, длительном сроке службы оборудования.

Мы будем рады с Вами сотрудничать! Присоединяйтесь!

Подробнее об условиях сотрудничества можно узнать на сайте энергия.рф и по телефону 8 (495) 229-28-37.

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ	7
Стабилизаторы напряжения однофазные	
ЭНЕРГИЯ Voltron 5% релейного типа	9
ЭНЕРГИЯ APC релейного типа	11
ЭНЕРГИЯ АСН релейного типа	13
ЭНЕРГИЯ Люкс релейного типа	15
ЭНЕРГИЯ Hybrid навесной (сервоприводные/релейные) гибридного типа	17
ЭНЕРГИЯ Classic, Ultra и Ultra HV тиристорного типа	20
ЭНЕРГИЯ Premium симисторного типа	22
Стабилизаторы напряжения трехфазные	
ЭНЕРГИЯ SBW сервоприводного типа	25
ЭНЕРГИЯ Hybrid II поколение (сервоприводные/релейные) гибридного типа	27
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, ИНВЕРТОРЫ И АКБ	31
Автомобильные инверторы ЭНЕРГИЯ AutoLine и AutoLine Plus	33
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП для компьютеров со встроенной АКБ	35
Инверторы ЭНЕРГИЯ ПН напольные с цветным дисплеем	37
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Гарант напольные	40
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Про с универсальным креплением	43
Аккумуляторные батареи ЭНЕРГИЯ АКБ	46
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	49
Автоматический ввод резерва ЭНЕРГИЯ АВР	50
Автоматический ввод резерва ЭНЕРГИЯ АВР модуль	51
Блок комплексной защиты сети ЭНЕРГИЯ БКЗ модуль	52
Блок контроля сети ЭНЕРГИЯ БКС модуль	53
Байпас	54
Стойка трехсекционная	55
Комплект монтажных проводов	55
СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ	57
Сварочные аппараты инверторного типа ЭНЕРГИЯ САИ	58
ЛАБОРАТОРНЫЕ АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ	61
ЛАТРы ЭНЕРГИЯ	62
ЛАТРы ЭНЕРГИЯ Black Series	64
НИЗКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	67
Модульное оборудование	67
Автоматические выключатели	68
Автоматические выключатели серии ВА47-29	69
Автоматические выключатели серии ВА47-63	70
Автоматические выключатели серии ВА47-100	71
Автоматические выключатели дифференциального тока	72
Автоматические устройства контроля напряжения	73
Выключатели нагрузки	74
Звонки	75
Импульсные реле	76
Контакты состояния	77
Лампы сигнальные	78
Лестничные выключатели	79
Модульные контакторы	80
Модульные розетки	81

Независимые расцепители	82
Программируемые модульные таймеры	83
Расцепители min и max напряжения	84
Трансформаторы	85
Устройства защитного отключения	86
Электронно-механические таймеры	88
Реле	91
Базы для реле	92
Датчики движения и освещения	93
Клапаны электромагнитные	94
Программируемые таймеры	95
Реле времени	96
Реле контроля напряжения	102
Реле защиты трехфазной цепи	103
Реле управления	106
Таймер-розетки	108
Электронные фотореле со встроенным датчиком	109
Щитки и аксессуары для монтажа щитков	111
Щитки модульные пластиковые	112
Шины нулевые	115
DIN-рейка перфорированная	115
Заглушки к контактам на DIN-рейку	120
Замки щитовые	120
Изоляторы	121
Клеммники заземляющие	122
Коннекторы кабельные	122
Контакты на DIN-рейку	123
Ограничители на DIN-рейку	124
Шины соединительные фазные	124
Аксессуары для электромонтажа	127
Зажимы клеммные	128
Гильзы обжимные	130
Наконечники кабельные изолированные	131
Наконечники кабельные неизолированные	133
Кабельные маркеры	133
Коробки распаячные для открытой установки	134
Самоклеющиеся площадки	134
Скобы крепежные	135
Соединительные изолирующие зажимы	136
Строительно-монтажные клеммы	137
Термоусадочные материалы	139
Универсальная спиральная обмотка	142
Изолента	142
Хомуты кабельные	143
Силовое оборудование распределения энергии	145
Автоматические выключатели	148
Предохранители автоматические резьбовые	149
Автоматы защиты электродвигателя	150

Ограничители импульсных перенапряжений	151
Коммутационное оборудование	153
Блоки дополнительных контактов	154
Блоки задержки времени	155
Катушки к контакторам	156
Контакторы	156
Магнитные пускатели	160
Механизмы блокировки	162
Тепловые реле	163
Устройства управления и сигнализации	167
Боксы для кнопочных переключателей	168
Дополнительные контакты к кнопкам и переключателям	169
Звонки громкого боя	170
Кнопки управления	171
Манипуляторы	174
Переключатели	175
Посты кнопочные	177
Свето-сигнальная арматура	180
Силовые разъемы	183
Вилки силовые	184
Розетки силовые	184
Переключатели	187
Рубильники	188
Выключатели влагозащищенные	190
Конечные выключатели	191
Кулачковые (галетные) переключатели	196
Микро-переключатели (тумблеры)	198
Педальные переключатели	199
Поплавковые выключатели	200
Портативный измерительный инструмент	203
Мультиметры	204
Бесконтактные термометры	207
Тестеры	208
Токовые клещи	209
Приборы учета, контроля и измерения	211
Панельные измерительные приборы	212
Электронные амперметр и вольтметр	213
Счетчики импульсов	214
Счетчики моточасов	215
Термоконтроллеры	216
Термостаты	218
Трансформаторы тока	219



- однофазный режим работы



- трехфазный режим работы



- точность стабилизации



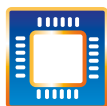
- рабочая температура



- многофункциональный LED-дисплей



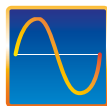
- предельный диапазон входного напряжения



- микропроцессорное управление



- товар сертифицирован Таможенным союзом



- 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.
Значения могут незначительно отличаться от указанных.

Решения для комфортной
и безопасной жизни

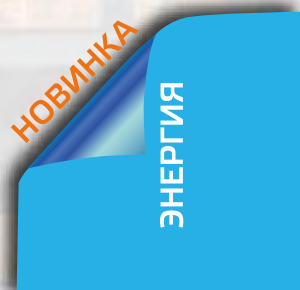


ОДНОФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

ЭНЕРГИЯ Voltron 5% релейного типа	9
ЭНЕРГИЯ APC релейного типа	11
ЭНЕРГИЯ АСН релейного типа	13
ЭНЕРГИЯ Люкс релейного типа	15
ЭНЕРГИЯ Hybrid навесные гибридного типа	17
ЭНЕРГИЯ Classic тиристорного типа	20
ЭНЕРГИЯ Ultra тиристорного типа	20
ЭНЕРГИЯ Ultra HV тиристорного типа	20
ЭНЕРГИЯ Premium симисторного типа	22

ТРЕХФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

ЭНЕРГИЯ SBW сервоприводного типа	25
ЭНЕРГИЯ Hybrid II гибридного типа	27



В этом разделе новинки представлены:

Энергия Premium стр. 22

Энергия Hybrid II поколение стр. 27

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 четырех 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 несомненным достоинствам этой конструкции можно отнести то, что диапазон работы релейного стабилизатора можно расширить путем увеличения количества ступеней регулировки.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ (ИЛИ СЕРВОПРИВОДНЫЕ)

Название сервоприводные объясняется тем, что в состав конструкции такого стабилизатора входит двигатель, управляемый командами, получаемыми от электронного блока управления (сервомотор или сервопривод), 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 диапазоне 145–265 В сетевого напряжения он работает по сервоприводному принципу с погрешностью, которая не превышает 3%. Если же сетевое напряжение падает ниже 145 Вольт, то гибридный стабилизатор не отключается, как сделал бы на его месте чисто сервоприводный, а просто добавляет группу витков во вторичную обмотку автотрансформатора, выравнивая уровень напряжения, и продолжая работать как релейный стабилизатор.

ТИРИСТОРНЫЕ

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 — тиристорных 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.

ЭНЕРГИЯ Voltron 5%



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	релейного типа	
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 5 %	
Число фаз	1	
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)	
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ В ДИАПАЗОНЕ 95 В–280 В, ВА		
Модель	Максимальная мощность, ВА	
500	500	
1000	1000	
1500	1500	
2000	2000	
3000	3000	
5000	5000	
8000	8000	
10000	10000	
15000	15000	
20000	20000	
Допускаемая длительная перегрузка	≤110 %	
Диапазон входного напряжения, В	500–10000	15000–20000
	105–265	100–260
Время переключения (не более), мс	≤10	
Коэффициент полезного действия, %	98	
Индикация	сеть, задержка, защита, входное и выходное напряжение	
Защита от повышенного напряжения, откл. при, В	$U_{вх} \geq 280$	
Защита от пониженного напряжения, откл. при, В	$U_{вх} \leq 95$	
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть	
Защита от скачков напряжения	есть	
Кнопка переключения времени задержки	есть	
Время непрерывной работы	не ограничено	
СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ		
500, 1000, 1500, 2000	Воздушное конвекционное	
3000, 5000, 8000, 10000	Воздушное конвекционное и принудительное	
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
Модель	Входная цепь	Выходная цепь
500, 1000, 1500, 2000	Сетевой кабель 220 В с вилкой	Розетка 220 В
3000, 5000, 8000, 10000	Клеммная колодка	Клеммная колодка
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ		
500, 1000, 1500, 2000	Не предусмотрены	
3000, 5000, 8000, 10000	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС», Режим блокировки защитного отключения	
температура эксплуатации, °С	от -30 до +40	



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ	Артикул
500	170×165×115	E0101-0153
1000	170×165×115	E0101-0154
1500	220×165×115	E0101-0155
2000	220×165×115	E0101-0156
3000	310×220×135	E0101-0157

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ	Артикул
5000	310×220×135	E0101-0158
8000	360×270×175	E0101-0159
10000	360×270×175	E0101-0160
15000	500×320×220	E0101-0161
20000	500×320×220	E0101-0162



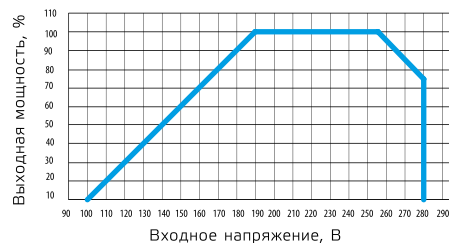
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулирования:
- * по точности: 100–265В,
- * по защите: 95–280В;
- * Точность стабилизации $\pm 5\%$;
- * Удобное крепление на стену, элегантный дизайн;
- * Удобная цифровая индикация, LED-дисплей;
- * Повышенная морозоустойчивость: до -30°C ;
- * Возможность работы с инверторными сварочными аппаратами.

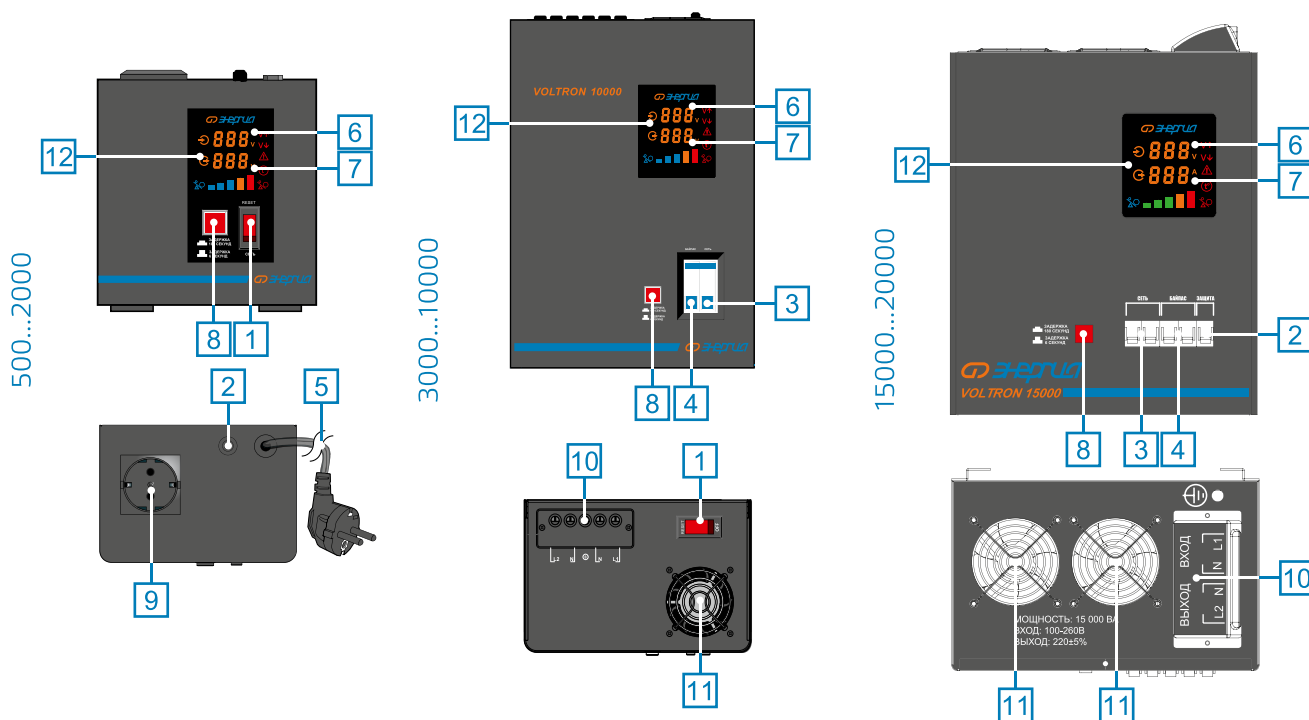


ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.

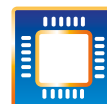
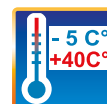


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей 500/1000/1500/2000.
2	Автоматический выключатель/ предохранитель	Защита от перегрузки для моделей 500/1000/1500/2000.
3	Автоматический выключатель сети	Защита от перегрузки и включение электропитания стабилизатора для моделей 3000/5000/8000/10000
4	Автоматический выключатель обходной цепи «БАЙПАС»	Включение и защита обходной цепи электропитания «БАЙПАС» при отключенном автоматическом выключателе «СЕТЬ» поз. 9 и блокировка защиты при включенном автомате «СЕТЬ» для моделей 3000/5000/8000/10000/15000/20000.
5	Сетевой кабель	Подключение входной цепи для моделей 500/1000/1500/2000.
6	Вольтметр входного напряжения	Индикация величины входного напряжения, В.
7	Вольтметр выходного напряжения	Индикация величины выходного напряжения, В.
8	Кнопка задержки	Активация функции задержки включения нагрузки в течение 180 секунд при нажатой кнопке.
9	Розетка выходной цепи с заземлителем	Подключение электрических потребителей, оснащенных заземлителем на кабеле.
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей 3000/5000/8000/10000/15000/20000.
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Охлаждение внутренних узлов.
12	LED-дисплей	Индикация работы стабилизатора.

ЭНЕРГИЯ АРС



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	релейный	
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 4%	
Число фаз	1	
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)	
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ В ДИАПАЗОНЕ 198В-255В, ВА		
Модель	Максимальная мощность, ВА	
АРС-500	500	
АРС-1000	1000	
АРС-1500	1500	
АРС-2000	2000	
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%	
Рабочий диапазон входного напряжения, В	140 — 260	
Время переключения (не более), мс	≤ 10	
Коэффициент полезного действия, %	98	
Индикация	сеть, задержка, защита, входное и выходное напряжение	
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
Модель	Входная цепь	Выходная цепь
АРС-500, 1000, 1500, 2000	Вилка 220В	Розетка 220 В
Режим работы	Непрерывный	
Принцип работы	Автотрансформаторный коммутационный	
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ		
Защита от повышенного напряжения, откл.при	$U_{вх} \geq 276 \text{ В}$	
Защита от пониженного напряжения, откл.при	$U_{вх} \leq 120 \text{ В}$	
Защита от перегрева трансформатора, откл.при	$\geq 120 \text{ }^\circ\text{C}$	
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель	
Задержка включения (встроенная)	6 секунд	
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20	
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
— температура эксплуатации, $^\circ\text{C}$	-5...+40	
Вид технического обслуживания пользователем в процессе эксплуатации	Необслуживаемый	



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки: по точности 140 — 260 В,
- * по защите 120 — 276 В;
- * Точность стабилизации ± 4%;
- * Высокая скорость регулировки входного напряжения;
- * Микропроцессорное управление;
- * Индикатор полярности;
- * Гальваническая развязка;
- * Интеллектуальная система защиты;
- * Современный эргономичный дизайн;
- * Простой и удобный интерфейс дисплея;
- * Компактность и малые габариты.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



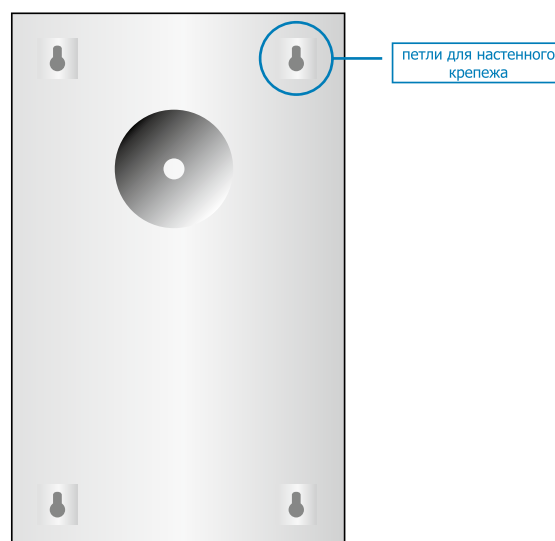


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

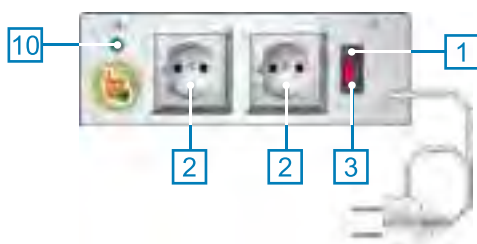
Лицевая панель



Задняя панель



Нижняя панель



Дисплей

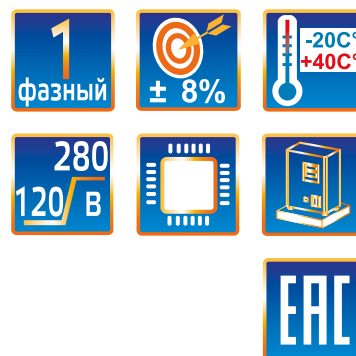


ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Розетка выходной цепи с заземлением	Подключение электрических потребителей, оснащенных заземлителем на кабеле
3	Сетевой кабель типа «F» (ЕВРО)	Подключение входной цепи стабилизатора
4	Вольтметр входного напряжения	Индикация величины входного напряжения, В
5	Вольтметр выходного напряжения	Индикация величины выходного напряжения, В
6	Индикатор «НАГРУЗКА»	Индикация нагрузки в % от максимальной
7	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты
8	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи стабилизатора при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора
9	Индикатор «ПЕРЕГРУЗКА»	Индикация состояния, при котором нагрузка превышает допустимую
10	Индикатор полярности	Индикация полярности подключения и наличия заземления.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
APC-500	300x175x72	E0101-0131
APC-1000	300x175x72	E0101-0111
APC-1500	320x200x72	E0101-0109
APC-2000	320x200x72	E0101-0110



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	релейного типа										
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 8%										
Число фаз	1										
Номинальная частота переменного тока, Гц	50(60)										
Максимальная полная мощность, ВА											
Модель	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
Максимальная полная мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%										
Диапазон входного напряжения, В	140 – 260										
Кoeffициент полезного действия, %	98										
Время переключения (не более), мс	4										
Индикация	сеть, задержка, защита										
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть										
Защита от скачков напряжения	есть										
Кнопка переключения времени задержки	есть										
Вес, кг	1,9	2,6	3,9	4,2	7	8,4	11,5	13,3	18	20,6	
Способ охлаждения силовых компонентов											
Способ охлаждения	воздушная конвекция					воздушное конвекционное и принудительное					
Способ подключения	Штепсельные разъемы типа «F»					Винтовая клеммная колодка					
Дополнительные функции управления											
Для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»										
Условия эксплуатации											
– температура эксплуатации, °С	от -20 до +40										



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки:
- * по точности: 140 – 260 В;
- * по защите: 120 – 280 В;
- * Повышенный рабочий ресурс;
- * Высокая скорость регулировки;
- * Микропроцессорное управление;
- * Интеллектуальная защита от перегрузки;
- * Система поглощения электрической дуги;
- * Разработано специально для российских сетей;
- * Компактность и небольшой вес (до 20 кг);
- * Без искажения формы сигнала синусоиды;
- * Повышенная морозоустойчивость: до -20 °С;
- * Бесшумность;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



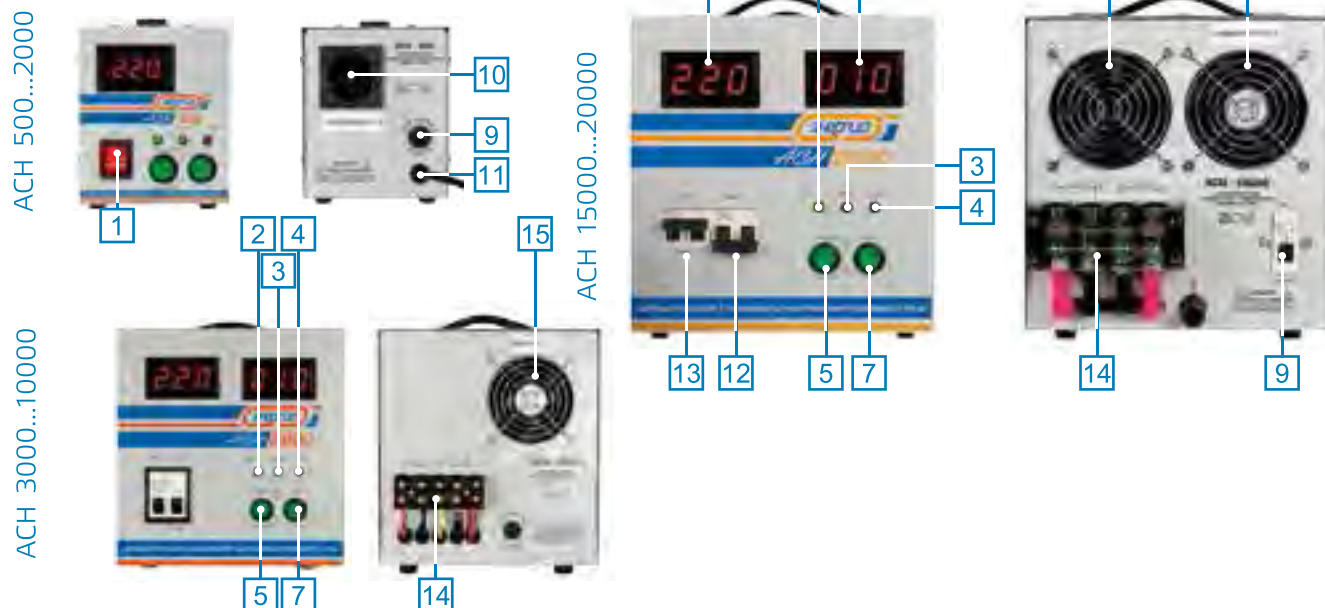
ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.





СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
2	Индикатор «СЕТЬ»	Индикация наличия сетевого напряжения во входной цепи при работе в режиме стабилизации.
3	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты.
4	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора.
5	Переключатель времени задержки	Переключение интервала времени между включением стабилизатора напряжения и включением нагрузки. Данная функция необходима для диагностики электросети перед выходом на рабочий режим.
6	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение величины входного/выходного напряжения, В
7	Переключатель вольтметра входной/выходной цепей	Переключение вольтметра для измерения входного или выходного напряжения
8	Амперметр	Измерение силы тока выходной цепи нагрузки, А для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000
9	Автоматический выключатель	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания, только для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
10	Розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, не оснащенных заземлителем на корпусе прибора, только для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
11	Сетевой кабель с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенные заземлителем на кабеле для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
12	Автоматический выключатель	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора, только для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.
13	Автоматический выключатель обходной цепи «БАЙПАС»	Включение режима «БАЙПАС» при котором автоматически отключается автоматический выключатель, и выходная цепь подключается к сети напрямую. Блокируется включение автоматического выключателя, только для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.
14	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.
15	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
АСН-500	230×125×155	E0101-0112
АСН-1000		E0101-0124
АСН-1500		E0101-0125
АСН-2000		E0101-0113
АСН-3000	310×295×220	E0101-0126
АСН-5000		E0101-0114
АСН-8000		E0101-0115
АСН-10000		E0101-0121
АСН-15000	390×225×250	E0101-0094
АСН-20000		E0101-0095

ЭНЕРГИЯ ЛЮКС



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	релейный
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 10%
Число фаз	1
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ В ДИАПАЗОНЕ 190В-250В, ВА	
Модель	Максимальная мощность, ВА
Люкс-500	500
Люкс-1000	1000
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%
Рабочий диапазон входного напряжения, В	150 – 280
Время переключения (не более), мс	≤ 10
Коэффициент полезного действия, %	98
Индикация	сеть, задержка, защита, входное и выходное напряжение

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Модель	Входная цепь	Выходная цепь
Люкс-500, 1000	Вилка 220В	Розетка 220 В
Режим работы		Непрерывный
Принцип работы		Автотрансформаторный коммутационный

ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ

Защита от повышенного напряжения, откл. при, В	$U_{\text{вх}} \geq 280$
Защита от пониженного напряжения, откл. при, В	$U_{\text{вх}} \leq 130$
Защита от перегрева трансформатора, откл. при, °C	≥ 120
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель
Задержка включения (встроенная)	6 секунд
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

— температура эксплуатации, °C	-5...+40
Вид технического обслуживания пользователем в процессе эксплуатации	Необслуживаемый



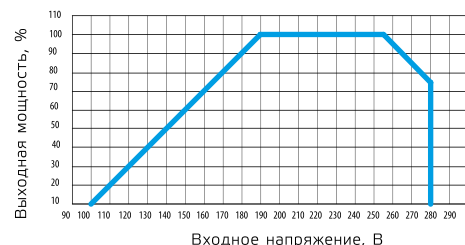
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулирования: 130 – 280В,
- * Совмещенные функции стабилизации и сетевого фильтра;
- * Четыре степени защиты;
- * Функция задержки включения;
- * Евророзетки и еврошнур с заземляющими контактами;
- * Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- * Удобная цифровая индикация, LED-дисплей;
- * Универсальный способ установки (настольный или навесной);
- * Элегантный дизайн;
- * Компактность и портативность.



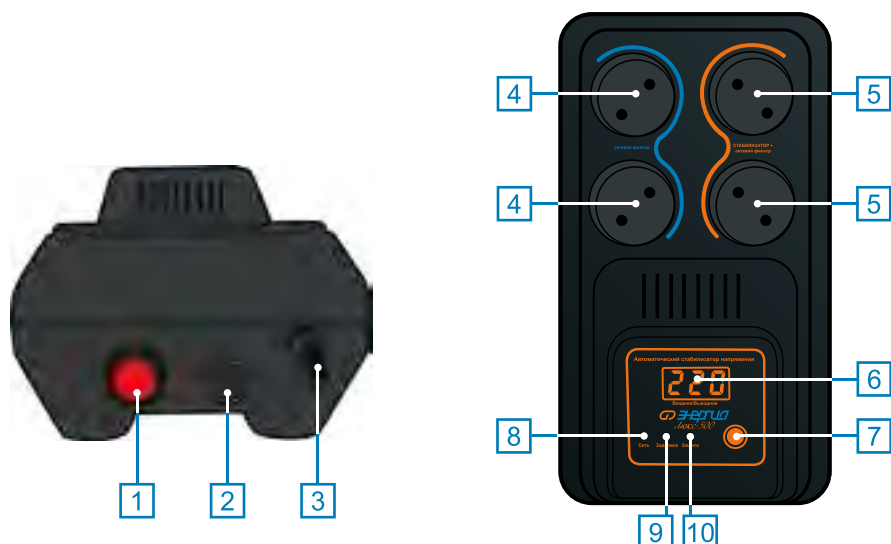
ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.





СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Автоматический выключатель	Защита обмотки силового автотрансформатора от перегрузки при пониженном напряжении
3	Сетевой кабель	Подключение входной цепи стабилизатора
4	Розетка выходной цепи	Подключение потребителей, напряжение нестабилизированное
5	Розетка выходной цепи	Подключение потребителей, напряжение стабилизированное
6	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение величины входного/выходного напряжения
7	Переключатель вольтметра входной/выходной цепей	Переключение вольтметра для измерения входного или выходного напряжения
8	Индикатор «СЕТЬ»	Индикация наличия сетевого напряжения во входной цепи при работе в режиме стабилизации
9	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты
10	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи стабилизатора при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ	АРТИКУЛ
Люкс-500	240x130x110	Е0101-0122
Люкс-1000	240x130x110	Е0101-0123



ЭНЕРГИЯ HYBRID навесные



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	гибридный (комбинированный)		
Номинальное выходное фазное напряжение, В	220 ± 3%, 220 ± 5%		
Число фаз	1		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)		
Модель	Мощность, ВА		
Hybrid-500	500		
Hybrid-1000	1000		
Hybrid-1500	1500		
Hybrid-2000	2000		
Hybrid-3000	3000		
Hybrid-5000	5000		
Hybrid-8000	8000		
Hybrid-10000	10000		
Предельный диапазон входного напряжения, В	Hybrid-500/1000/1500/ 2000/3000	Hybrid-5000/8000/10000	
	105 – 275	95 – 270	
Диапазон рабочего напряжения, В	Hybrid-500/1000/1500/ 2000/3000	Hybrid-5000	Hybrid-8000/10000
	130 – 250	110 – 250	120 – 250
Скорость регулирования (не более), мс/В	≤ 20		
Коэффициент полезного действия (не менее), %	98		
Индикация	Многофункциональный дисплей		
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть		
Защита от скачков напряжения	есть		
Кнопка переключения времени задержки	есть		
Способ охлаждения силовых узлов.	Воздушное конвекционное		
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.			
Модель	Входная цепь		
Hybrid-500/1000/1500	Сетевой кабель 220 В		
Hybrid-2000/3000/5000/8000/10000	Клемная колодка		
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ			
Задержка включения выходного напряжения, секунд	6/180		
Дополнительные функции управления (режим «Байпас»)			
МОДЕЛЬ			
Hybrid-500/1000/1500	Не предусмотрены		
Hybrid-2000/3000/5000/8000/10000	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»		
Температура эксплуатации (°С)	от -5 до +40		



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
Hybrid-500	240x180x235	E0101-0144
Hybrid-1000	240x180x235	E0101-0145
Hybrid-1500	240x180x235	E0101-0146
Hybrid-2000	280x205x330	E0101-0147
Hybrid-3000	280x205x330	E0101-0148
Hybrid-5000	280x220x370	E0101-0149
Hybrid-8000	350x225x415	E0101-0150
Hybrid-10000	350x225x415	E0101-0151



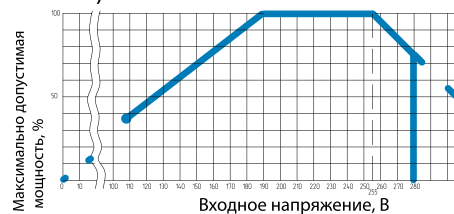
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки:
- * по точности 105 – 265 В,
- * по защите 100 – 280 В;
- * Усиленная конструкция щеточного узла;
- * Увеличенная скорость стабилизации;
- * Плавность работы;
- * Низкий уровень шума;
- * Выбор выходного напряжения 220/230;
- * Возможность изменения точности регулировки с $\pm 3\%$ до $\pm 5\%$;
- * Включение/отключение функции перехода дисплея в режим ожидания;
- * Совместимость с любыми типами лампочек;
- * Высокий КПД – не менее 98%;
- * Система аварийного отключения;
- * Функция термозащиты;
- * Высокое качество сборки.

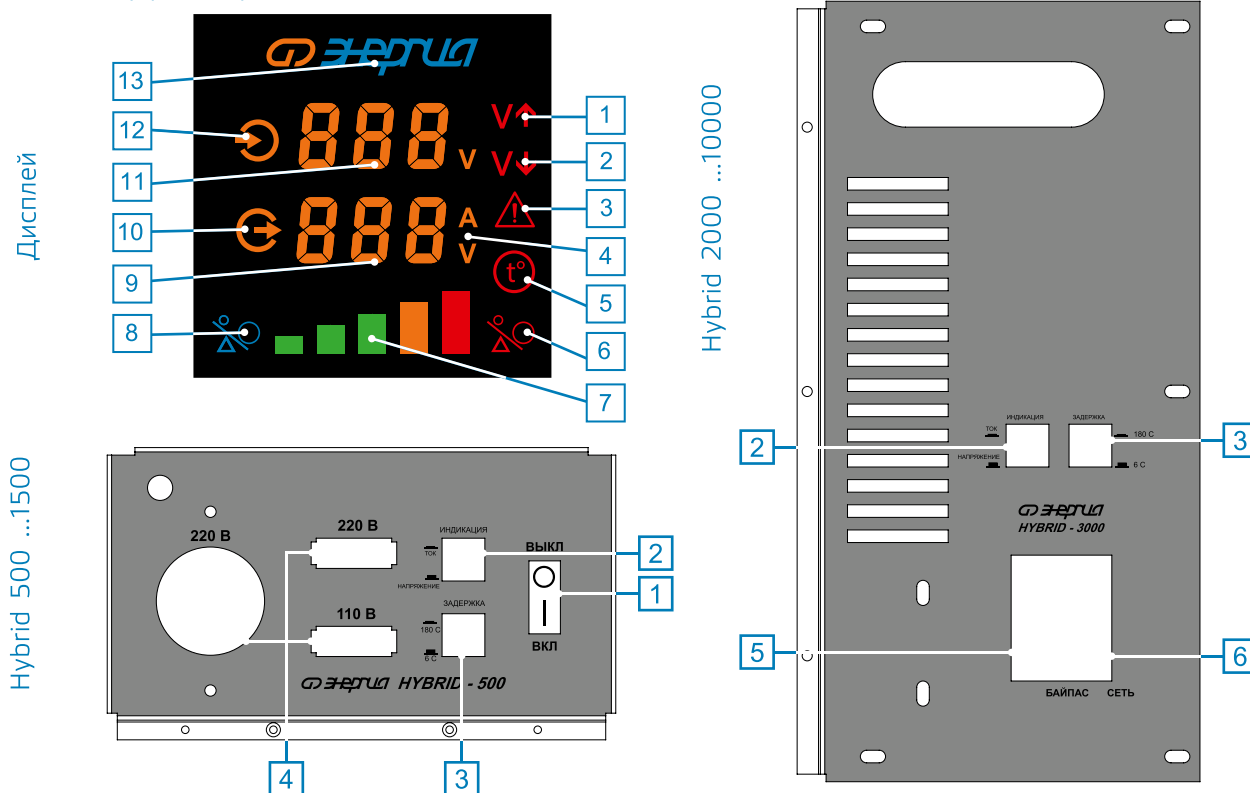


ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



№	ФУНКЦИЯ СИМВОЛА ДИСПЛЕЯ	ОПИСАНИЕ
1	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \geq 275$ В; для моделей 2 кВа и 3 кВа одновременно с этим отображается знак «L» на цифровом индикаторе	горит при выключенной нагрузке
2	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \leq 80$ В; для моделей 2 кВа и 3 кВа одновременно с этим отображается знак «Н» на цифровом индикаторе	
3	Признак аварийного состояния (в комбинации с другими признаками)	горит одновременно с (1), (2) или (5)
4	Единица измерения выходного напряжения Единица измерения входного тока	Вольт Ампер
5	Признак перегрева внутренних элементов стабилизатора	горит во время перегрева
6	Перегрузка по мощности	Мигает, если уровень нагрузки свыше 80 % от допустимого (шкала 14, правый красный сегмент). Горит, если произошло отключение нагрузки из-за перегрузки по мощности. Погаснет через 10 мин после отключения. Отключение произойдет, если превышение фиксировалось в течение 10 раз подряд или 10 раз в течение 30 мин.
7	Шкала нагрузки	Индицирует уровень нагрузки относительно расчетного допустимого значения.



№	ФУНКЦИЯ СИМВОЛА ДИСПЛЕЯ	ОПИСАНИЕ
8	Индикация подключения нагрузки	Нагрузка подключена
9	Значение выходного напряжения	Измеряется в Вольтах
	Значение входного тока (кроме моделей 0,5; 1; 1,5 кВа)	Измеряется в Амперах
10	Индикация того, что показания дисплея относятся в выходному напряжению или входному току	Горит одновременно с дисплеем (9)
11	Входное напряжение	Измеряется в вольтах
12	Индикация того, что показания дисплея относятся ко входному напряжению	Горит одновременно с дисплеем (11)
13	Логотип Энергия	В моделях 5,8 и 10 кВа яркость букв «Е» и «Р» логотипа приглушается при нахождении щеточного токоъемника в крайнем положении. В моделях 2 и 3 кВа мигает в течение времени задержки

№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей Hybrid-500/ 1000/ 1500.
2	Кнопка «Индикация напряжения»	Измерение входного/выходного напряжения, В
3	Кнопка «Задержка»	Переключение интервала времени (6/180 сек) между включением стабилизатора напряжения и включением нагрузки.
4	Розетка выходной цепи с заземлением	Подключение электропотребителей, только для моделей Hybrid-500/ 1000/ 1500.
5	Автоматический выключатель обходной цепи «Байпас»	Включение режима "БАЙПАС" при котором выходная цепь подключается к сети напрямую, только для моделей Hybrid-2000/ 3000/ 5000/ 8000/ 10000.
6	Автоматический выключатель (сеть)	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора, только для моделей Hybrid-2000/ 3000/ 5000/ 8000/ 10000.



ЭНЕРГИЯ CLASSIC, ULTRA, ULTRA HV



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

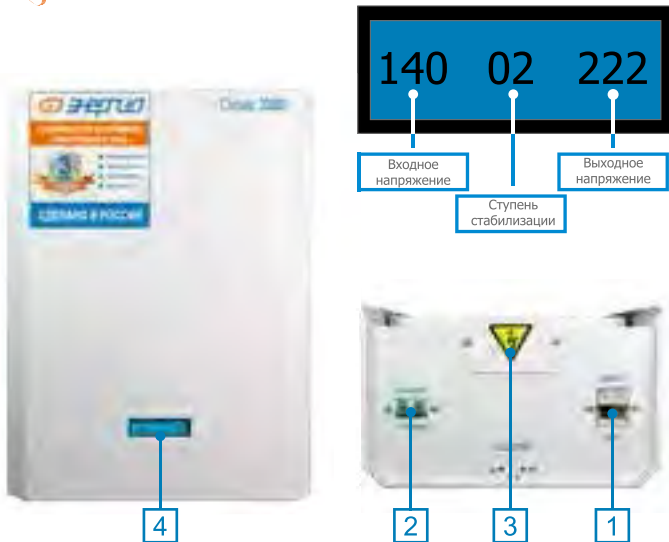
МОДЕЛЬ	CLASSIC	ULTRA	ULTRA HV
Принцип регулировки	тиристорный		
Номинальное выходное напряжение, В	220		
Число фаз	1		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)		
Количество ступеней	12	16	
Отклонение входных напряжений, %	±5	±3	
Рабочий диапазон входных напряжений, В	125–254	138–250	176–286
Рабочий диапазон выходных напряжений, В	206–234	213–227	
Предельный диапазон входных напряжений, В	60–265		60–305
Время реакции на изменение напряжения, мс	20		
Время реакции на аварийное изменение напряжения, мс	20		
Коэффициент полезного действия при полной нагрузке, %	98		
Индикация	входное/выходное напряжение, № ступени стабилизации		
Режим работы	непрерывный		
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ			
Защита от повышенного напряжения, откл.при	$U_{вх} \geq 265В$		$U_{вх} \geq 305В$
Защита от пониженного напряжения, откл.при	$U_{вх} \leq 60В$		
Защита от перегрева трансформатора, откл.при	$\geq 120^{\circ}C$		
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель		
Задержка включения (встроенная)	6 секунд		
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254–96	IP20		
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ			
– температура эксплуатации, (°C)	от -30 до +40		
– атмосферное давление, мм.рт.ст.	от 630 до 800		
– относительная влажность, %	80		
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ			
Входная цепь	Сетевой кабель 220В		
Выходная цепь	Сетевой кабель 220В		

МОДЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, КВА	МАКС. ВХОДНОЙ ТОК, А	ПИКОВОЕ КРАТКОВР. ПРЕВЫШЕНИЕ ТОКА (НЕ БОЛЕЕ 0,3С), А	ТОК ХОЛОСТОГО ХОДА, А
Classic 5000	5,0	27,0	45,0	0,2
Classic 7500	7,5	37,0	68,0	0,3
Classic 9000	9,0	44,0	72,0	0,3
Classic 12000	12,0	58,0	128,0	0,5
Classic 15000	15,0	72,0	136,0	0,6
Classic 20000	20,0	96,0	144,0	0,7
Ultra 5000	5,0	27,0	45,0	0,2
Ultra 7500	7,5	37,0	68,0	0,3
Ultra 9000	9,0	44,0	72,0	0,3
Ultra 12000	12,0	58,0	128,0	0,5
Ultra 15000	15,0	72,0	136,0	0,6
Ultra 20000	20,0	96,0	144,0	0,7
Ultra 35000	35,0	155,0	210,0	0,8

МОДЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, КВА	МАКС. ВХОДНОЙ ТОК, А	ПИКОВОЕ КРАТКОВР. ПРЕВЫШЕНИЕ ТОКА (НЕ БОЛЕЕ 0,3С), А	ТОК ХОЛОСТОГО ХОДА, А
Ultra HV 5000	5,0	27,0	45,0	0,2
Ultra HV 7500	7,5	37,0	68,0	0,3
Ultra HV 9000	9,0	44,0	72,0	0,3
Ultra HV 12000	12,0	58,0	128,0	0,5
Ultra HV 15000	15,0	72,0	136,0	0,6
Ultra HV 20000	20,0	96,0	144,0	0,7



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Переключатель режима работы (ТРАНЗИТ/СТАБИЛИЗАЦИЯ)	Отключение силового трансформатора от сети, подключение нагрузки напрямую к входу стабилизатора
3	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей
4	Панель индикации	Индикация величины входного и выходного напряжения, ступеней стабилизации



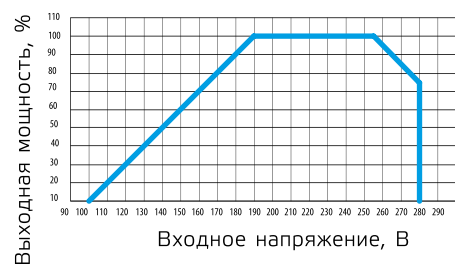
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Широкий максимальный диапазон входного напряжения (60–305В);
- * Высокая точность стабилизации. В моделях серии Classic $\pm 5\%$, Ultra/ Ultra HV $\pm 3\%$;
- * Универсальный корпус (настенно-напольное исполнение);
- * Интеллектуальная система защиты;
- * Морозостойкость;
- * Бесшумность;
- * Высокая надежность (средний срок службы при непрерывной работе — более 60 000 часов).



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



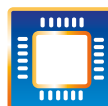
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
Classic 5000	190x300x430	E0101-0096
Classic 7500	210x360x450	E0101-0097
Classic 9000	210x360x450	E0101-0098
Classic 12000	210x360x450	E0101-0099
Classic 15000	210x360x480	E0101-0100
Classic 20000	226x390x576	E0101-0101
Ultra 5000	190x300x430	E0101-0102
Ultra 7500	190x300x430	E0101-0103
Ultra 9000	190x300x430	E0101-0104
Ultra 12000	210x360x450	E0101-0105

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
Ultra 15000	210x360x450	E0101-0106
Ultra 20000	210x360x450	E0101-0107
Ultra 35000	545x615x735	E0101-0108
Ultra HV 5000	190x300x430	E0101-0163
Ultra HV 7500	190x300x430	E0101-0132
Ultra HV 9000	190x300x430	E0101-0133
Ultra HV 12000	210x360x450	E0101-0134
Ultra HV 15000	210x360x450	E0101-0135
Ultra HV 20000	210x360x570	E0101-0136

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
PREMIUM



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛИ	PREMIUM 5000	PREMIUM 7500	PREMIUM 9000	PREMIUM 12000	
1. Номинальное выходное напряжение, В	220 (230 – опционально)				
2. Погрешность поддержки выходного напряжения, не более, %	± 1,5				
2. Число фаз	1				
3. Номинальная частота переменного тока, Гц	50				
4. Максимальная полная мощность нагрузки в диапазоне входного напряжения 190 В – 255 В, ВА	5000	7500	9000	12000	
5. Допускаемая кратковременная перегрузка не более (%)	150				
6. Рабочий диапазон входного напряжения, В	от 95 до 275				
7. Пороги срабатывания защиты от пониженного/повышенного напряжения, В	90/280 (на входе) 215/225 (на выходе)				
8. Время регулирования (мс)	10				
9. Коэффициент полезного действия при полной нагрузке, %	98				
10. Индикация	Многофункциональный LED-дисплей				
11. Способ охлаждения	Естественный конвекционный и принудительный				
12. Принцип работы	Автотрансформаторный с симисторным ступенчатым регулированием				
13. Функции защиты	от пониженного/повышенного напряжения	значения – см. п.7			
	защита от перегрева трансформатора, откл. при	120 °С			
	защита от перегрузки по току	автоматический выключатель, электронная защита			
	защита от перегрузки на пониженном напряжении	электронная			
	Задержка включения нагрузки	6 сек или 180 сек			
14. Степень защиты оболочки	IP 20				
15. Минимальное сечение подводящих проводов (медь), мм ²	2,5	4,0	4,0	6,0	
16. Дополнительные функции управления	Выбор индикации ток/напряжение; выбор времени задержки включения (6/180 сек); принудительное включение режима «Байпас» с контролем величины входного напряжения и отключением при превышении им 242 В;				
17. Температура	хранения, (°С)	-55... +70			
	эксплуатации, (°С)	-30...+40			
18. Влажность	относительная влажность при t=35°С, не более (%)	95%			
Вес	брутто, кг.	27	28	29	31
	нетто, кг.	25	26	27	29

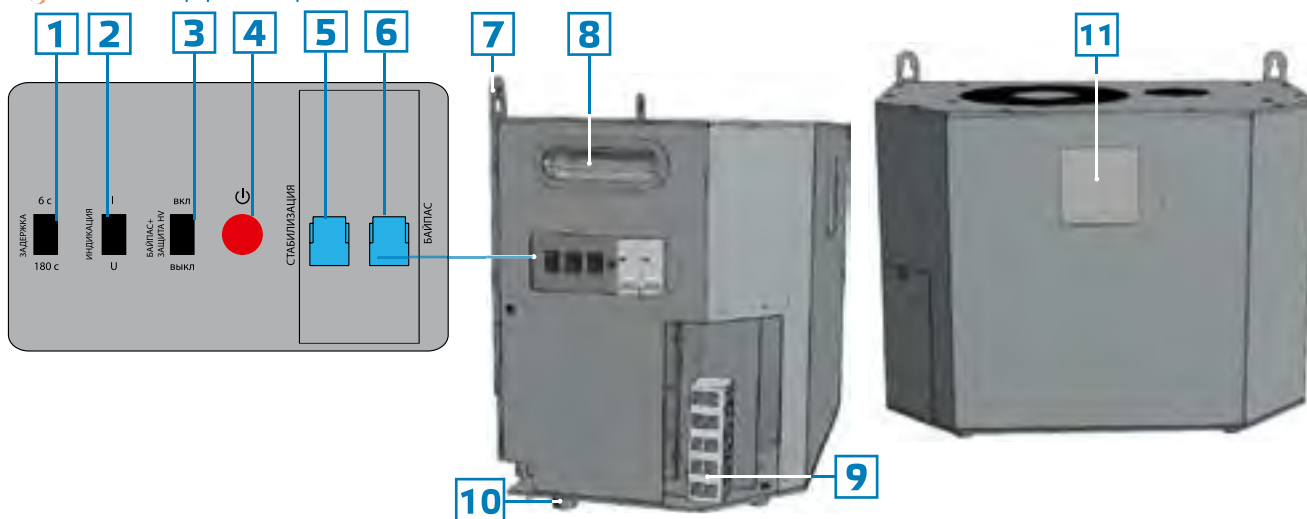


ГАБАРИТЫ

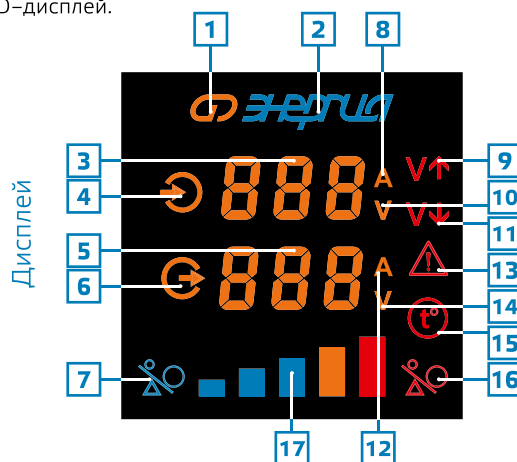
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
Premium-5000	300x400x230	E0101-0168
Premium-7500	300x400x230	E0101-0169
Premium-9000	300x400x230	E0101-0170
Premium-12000	300x400x230	E0101-0171



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



№	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Переключатель выбора времени задержки включения цепи нагрузки.
2	Переключатель выбора индикации на дисплее величины входного напряжения/силы тока.
3	Выключатель режима «Байпас + защита HV».
4	Индикатор наличия входного напряжения
5	Автоматический выключатель «СТАБИЛИЗАЦИЯ»
6	Автоматический выключатель «БАЙПАС»
7	Петли навесного крепления (2 шт.). Входят в комплект поставки. Крепятся к тыльной части корпуса винтами.
8	Рукоятки для переноски (2 шт.).
9	Клеммный зажим для подключения кабелей питания и нагрузки.*
10	Ножки (5 шт.).
11	Многофункциональный LED-дисплей.



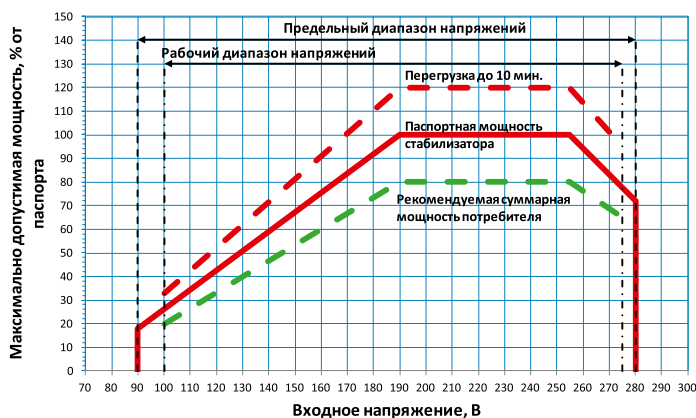
№	ФУНКЦИЯ СИМВОЛА	ОПИСАНИЕ	
1	Логотип(левая сторона)	Мигает при перегреве симисторов	
2	Логотип(правая сторона)	Мигает при отсутствии связи между платой управления и платой симисторов	
3	Обратный отсчет времени включения реле нагрузки	Обратный отсчет при включении стабилизатора и перед повторным подключением нагрузки после отключения. Значение 6 или 180 секунд выбирается с помощью переключателя 1 (рис 1)	
	Установочное значение выходного напряжения 220 или 230 В	Индцируется в течение первых 2 с обратного отсчета (для справки)	
	Индикация значения входного напряжения, В	Горит символ - 10	Выбор индикации напряжения или тока производится переключателем 2 (рис 1)
	Индикация значения входного тока, А	Горит символ - 8	
4	«А - -» - признак отключения стабилизатора при превышении максимально допустимого значения входного тока	Из этого состояния стабилизатор выходит только при повторном включении стабилизатора.	
5	Признак индикации входного напряжения или тока	Символ горит при индикации входного напряжения или тока	
	Установочное значение мощности стабилизатора	Индцируется в течении первых 2 с обратного отсчета (для справки)	
5	Выходное напряжение, В	Горит символ - 14.	
	_bP, iBP, EbP Признаки режимов БАЙПАС	_bP - признак включения режима БАЙПАС по переключателю 6 (рис 1)	Работа в режиме БАЙПАС возможна, только если входное напряжение не выше 242 В

№	ФУНКЦИЯ СИМВОЛА	ОПИСАНИЕ
5	_bP, ibP, EbP Признаки режимов БАЙПАС	ibP - признак включения режима ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ БАЙПАС индицируется EbP - признак включения режима БАЙПАС ПО ОШИБКЕ. В этот режим стабилизатор переходит автоматически при обнаружении неисправности в режиме СТАБИЛИЗАЦИЯ. Возврат в режим СТАБИЛИЗАЦИЯ, производится автоматически если причина неисправности исчезла (например, после перегрева или перегрузки трансформатора)
	oFF Признак отключения нагрузки стабилизатором	Переход в отключение нагрузки происходит, если: - режим СТАБИЛИЗАЦИЯ невозможен из-за какой-либо неисправности, а переход в байпас невозможен из-за высокого входного напряжения или тока. - входное напряжение снижается ниже 90 В. Подключение нагрузки происходит при повышении напряжения до 105 В.
6	Признак индикации выходного напряжения	Символ горит при индикации выходного напряжения
7	Признак подключения нагрузки	Символ горит при индикации подключения нагрузки
8	Признак индикации входного тока, А	Символ горит при индикации входного тока
9	Признак превышения входного напряжения 280 В	Нагрузка отключена
10	Признак индикации входного напряжения, В	Символ горит при индикации входного напряжения
11	Признак входного напряжения ниже 90 В	Нагрузка отключена
12	Горит одновременно с символами 14 и 5 первых 2 секунд обратного отсчета	Технологическая индикация, не связанная с рабочими параметрами
13	Признак аварийного состояния	- Входное напряжение <90 В или >280 В; - Выходное напряжение > 250 В; - Перегрев трансформатора; - Длительная перегрузка; - Перегрев или неисправность симисторов; - Превышение по току
14	Признак индикации выходного напряжения	Горит – включена постоянная индикация значения 220/230 В, если выходное напряжение находится в диапазоне 220/230 ±5 В
15	Признак превышения температуры трансформатора	Символ горит при превышении допустимой температуры трансформатора
16	Признак перегрузки по мощности	Мигает, если уровень нагрузки свыше 100% от допустимого (символ 17, правый красный сегмент) Горит непрерывно, если произошло длительное превышение допустимой нагрузки. Погаснет через 10 мин после отключения нагрузки или перехода в режим БАЙПАС.
17	Шкала нагрузки	Индикация уровня нагрузки относительно расчетно- допустимого значения



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

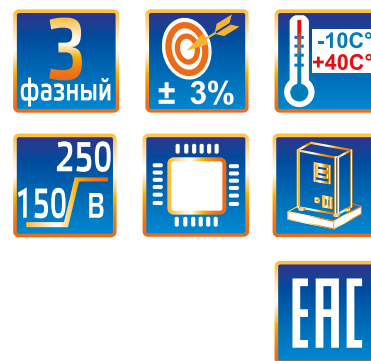
Учитывая возникновение значительных пусковых токов при включении потребителей электроэнергии, подключенных к стабилизатору, мощность стабилизатора следует выбирать так, чтобы общая суммарная мощность потребителей в установившемся режиме работы не превышала 80% паспортной мощности стабилизатора. При значительных колебаниях напряжения питающей сети в месте установки стабилизатора при выборе его мощности следует руководствоваться диаграммой, указывающей, как изменяется нагрузочная способность стабилизатора при значительных отклонениях входного напряжения:



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулирования:
по точности: 95–275 В,
по защите: 90–280 В;
- * Точность стабилизации ± 1,5 %;
- * Тип стабилизации: симисторный;
- * Количество ступеней регулирования – 49;
- * Возможность выбора значения выходного напряжения 220/230 В;
- * 5 режимов работы;
- * Умная система охлаждения;
- * Цветной, информативный LED дисплей;
- * Повышенная морозоустойчивость: до –30 °С;
- * Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- * Низкий уровень шума.

ЭНЕРГИЯ SBW-F



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип регулировки	сервоприводный
Номинальное выходное фазное (линейное) напряжение, В	220±5% (380)
Число фаз	3
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)
Максимальная полная мощность нагрузки в диапазоне входного напряжения, КВА	50, 100
Допускаемая кратковременная перегрузка в течение 10 минут, не более, %	10
Диапазон входного фазного напряжения (линейного), В	176–264 (305–457)
Скорость регулирования (не более), мс/В	≤20
Коэффициент полезного действия (не менее),%	98
Индикация	Кнопки «ПУСК» и «СТОП» с подсветкой, индикатор работы каждой фазы во входной и выходной цепях, индикатор режима «БАЙПАС»
Способ охлаждения силовых узлов	Воздушное конвекционное, принудительное
Способ подключения	Клеммная колодка
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Температура эксплуатации, °С	от -10 до + 40
Внешние условия	помещение не должно содержать газов, паров, пыли и грязи



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Высокая удельная энергоемкость;
- * Плавная (бесступенчатая) регулировка напряжения;
- * Отсутствие искажения формы выходного напряжения и выравнивание напряжения по фазам;
- * Высокое быстродействие в сочетании с отсутствием эффекта перерегулирования.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ, КВА	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
50/3		E0101-0068
100/3		E0101-0069
150/3		E0101-0182
200/3		E0101-0183
250/3		E0101-0184
300/3		E0101-0185
500/3		E0101-0186



НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

Мощные трехфазные стабилизаторы компенсационного типа серии SBW предназначены для стабилизации напряжения в трехфазных сетях переменного тока.

С помощью стабилизаторов SBW подключают мощное электрооборудование, группы приборов, а также небольшие цеха, дома и многие другие потребители большой мощности.

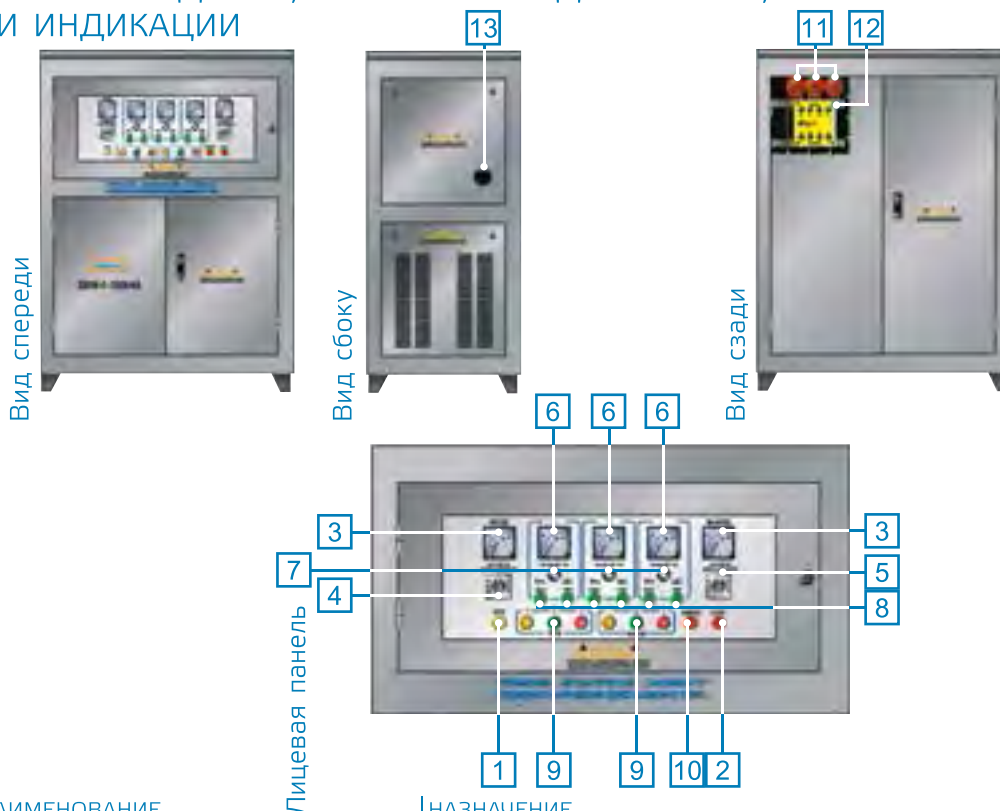
Принцип регулировки у стабилизаторов — сервоприводный. Эти стабилизаторы уникальны по своему исполнению. Учитывая то, что эти стабилизаторы рассчитаны на нагрузку, соответствующую величине тока 50 ампер и выше, конструкция внутренних узлов принципиально иная, нежели у стабилизаторов меньшей мощности.

На всех трех фазах обмотки регулировочные трансформаторы имеют не тороидальную форму, как у большинства типов сервоприводных стабилизаторов, а цилиндрическую. В результате этого витки обмотки расположены параллельно, а не лучами, и во время регулировки напряжения графитовые контакты движутся не по дуговой траектории, а по прямой. Это повышает надежность и снижает погрешность регулировки.

Все несущие элементы каркаса, подвижные детали регулировочных узлов, токоведущие поверхности и контакты сконструированы так, чтобы обеспечить максимальную надежность и безопасность.



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

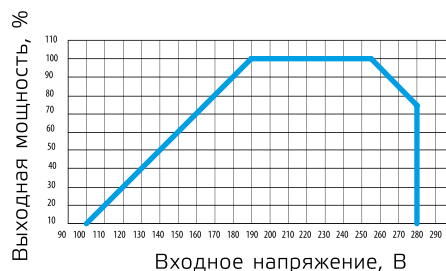


№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка «ПУСК»	Включение стабилизатора
2	Кнопка «СТОП»	Отключение стабилизатора
3	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение напряжения входной и выходной цепей
4	Переключатель вольтметра входной цепи	Переключение вольтметра для измерения линейного (AB, BC, AC) или фазного (AN, BN, CN) напряжения во входной цепи
5	Переключатель вольтметра выходной цепи	Переключение вольтметра для измерения линейного (AB, BC, AC) или фазного (AN, BN, CN) напряжения в выходной цепи
6	Амперметры цепи нагрузки	Измерение силы тока в фазах А, В, С цепи нагрузки
7	Переключатель «Ручной/Автоматический»	Переключение режимов работы в каждой из фаз — «ручной» (рычаг влево) и «автоматический» (рычаг вправо)
8	Кнопка «ВЫШЕ», «НИЖЕ»	Повышение или понижение напряжения в режиме ручной регулировки
9	Индикаторы работы входной и выходной цепей	Индикация наличия напряжения во входной и выходной цепях
10	Индикатор режима «БАЙПАС»	Индикация работы стабилизатора в режиме «БАЙПАС»
11	Трансформаторы тока	Понижение величины тока для цепи измерения
12	Клеммная колодка	Подключение кабелей входной и выходной цепей
13	Отверстие для ввода кабелей	Подвод питания и нагрузки внутрь корпуса стабилизатора



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
HYBRID
II поколение



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛИ		9000/3	15000/3	25000/3	30000/3	45000/3	60000/3
1. Номинальное выходное напряжение, В		У/Δ: 220 ± 3%/380 ± 3%					
2. Число фаз		3					
3. Номинальная частота переменного тока, Гц		50					
4. Максимальная полная мощность нагрузки в диапазоне входного напряжения 190 В — 242 В, ВА		9000	15000	25000	30000	45000	60000
5. Допускаемая кратковременная перегрузка не более (%)		≤ 150					
6. Рабочий диапазон входного фазного напряжения, В		100–260					
7. Пороги срабатывания защиты от пониженного/повышенного напряжения, В		80/275 (на входе) 170/242 (на выходе)					
8. Скорость регулирования (В/сек)		20					
9. Коэффициент полезного действия при полной нагрузке, %		98					
10. Индикация		Многофункциональный LED дисплей					
11. Способ охлаждения		Естественный конвекционный и принудительный					
12. Принцип работы		Электромеханический					
13. Функции защиты	от пониженного/повышенного напряжения	значения — см. п. 7 таблицы					
	защита от перегрева трансформатора, откл. при	≥ 120 °С					
	защита от перегрузки по току	автоматический выключатель, электронная					
	защита от перегрузки на пониженном напряжении	автоматический предохранитель					
	Задержка включения нагрузки	6 или 180 сек, переключается кнопкой					
14. Степень защиты от внешних воздействий	и пропадания фаз (обязательна для работы с трехфазными потребителями)	реле контроля фаз (при работе только с однофазными потребителями защиту можно отключить кнопкой)					
		IP 20					
15. Дополнительные функции управления		Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»					
16. Температура	хранения, °С	-40... +45					
	эксплуатации, °С	-20...+45					
17. Влажность	относительная влажность при температуре 35 °С	≤ 95%					



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Возможность включения однофазного режима, при котором регулировка напряжения происходит независимо, по фазам;
- * Новый информативный дисплей с расширенной индикацией для отображения уровня нагрузки;
- * Точность стабилизации ± 3%;
- * Расширенный диапазон входного напряжения 80–275 В;
- * Полностью металлический корпус;
- * Высокое качество сборки.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
9000/3	545x230x380	E0101-0164
15000/3	545x230x380	E0101-0165
25000/3	700x350x500	E0101-0166
30000/3	700x350x500	E0101-0167
45000/3	752x600x970	E0101-0172
60000/3	752x600x970	E0101-0173

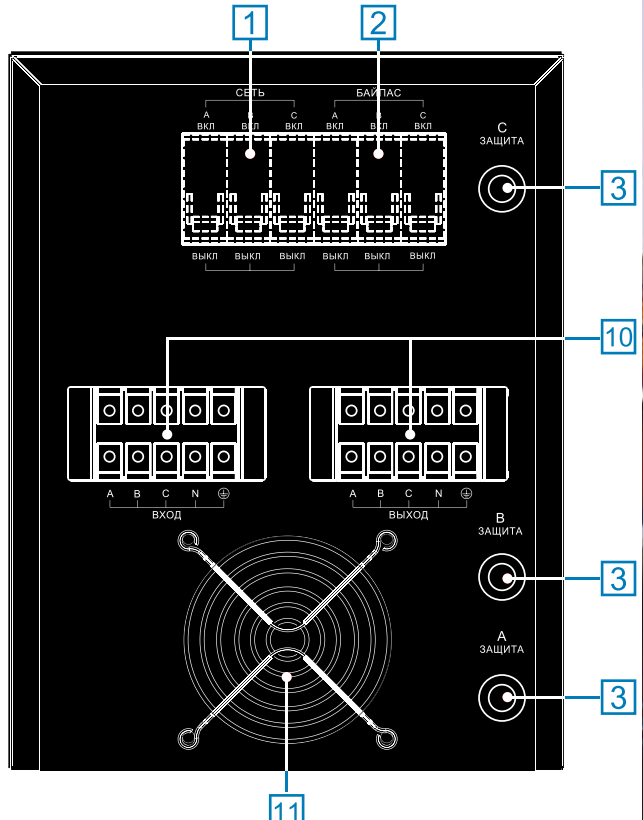
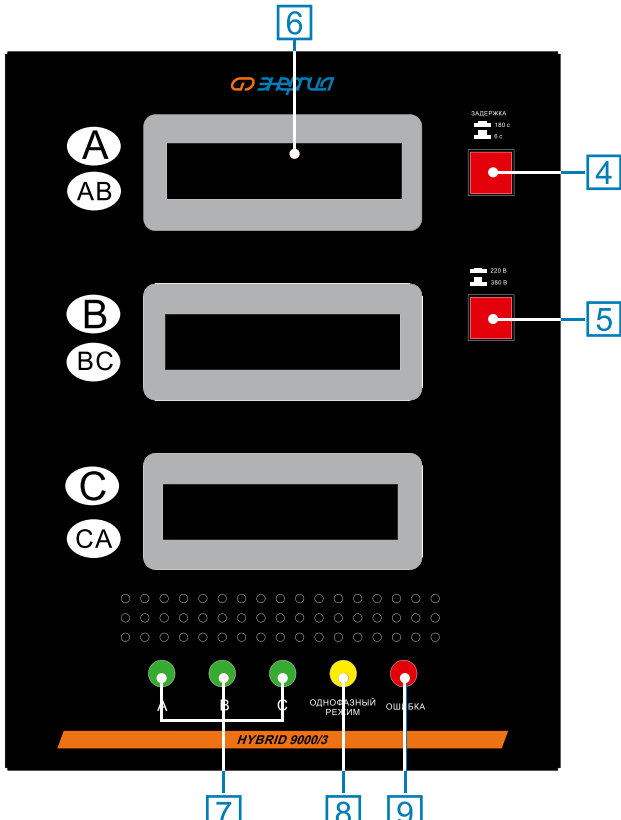


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

№	ДИСПЛЕЙ
1	Уровень нагрузки
2	Перекас фаз или другая ошибка работы стабилизатора в трехфазном режиме
3	Внештатная ситуация при работе стабилизатора
4	Нормальный режим работы стабилизатора
5	Значение входного напряжения (В)
6	Значение выходного напряжения (В)
7	Входное напряжение выше В или ниже В
8	Перегрев. Отключение нагрузки при повышении температуры
9	Задержка включения
10	Перегрузка по мощности



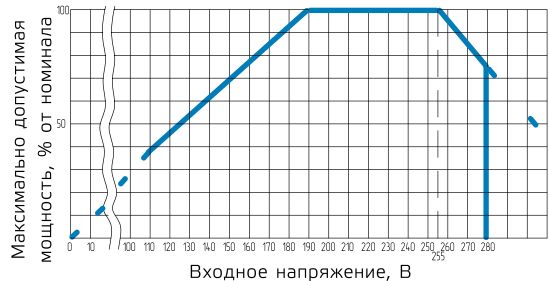
HYBRID 9000/3...60000/3



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Автоматический выключатель сети	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора
2	Атоматический выключатель обходной цепи «Байпас»	Включения режима «Байпас», при котором выходная цепь подключается к сети напрямую
3	Защитный предохранитель	Защита от перегрузки при пониженном напряжении
4	Кнопка «Задержка»	Активация функции задержки включения нагрузки в течение 180 секунд при нажатой кнопке
5	Кнопка «220 В/380 В»	Активация однофазного режима работы стабилизатора при нажатой кнопке
6	Панель индикации	Индикация режимов работы
7	Индикатор фаз	Индикация каждой из фаз
8	Индикатор «Однофазный режим»	Индикация однофазного режима работы стабилизатора
9	Индикатор «Ошибка»	Индикация ошибки в режиме работы стабилизатора
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение

ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.





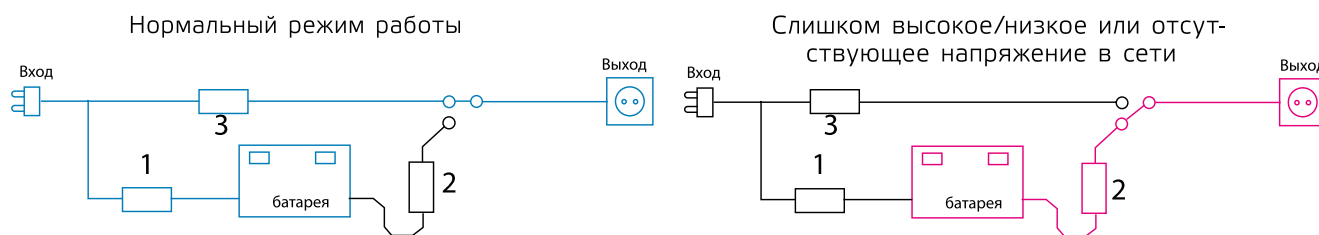
ТРЕХФАЗНЫЕ ГИБРИДНОГО ТИПА

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

Всегда 220В



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



1 — Зарядное устройство для аккумулятора; 2 — Инвертор; 3 — Стабилизатор напряжения

В отличие от бытовых источников бесперебойного питания, инвертор выдаёт идеальное синусоидальное напряжение, обеспечивая электроприборы заметно более качественным питанием.

Следует также помнить, что любая АКБ имеет ограниченный срок службы. Даже в случае, если аккумулятор не эксплуатировался, срок его складского хранения может быть ограничен.

Инверторы производства ЭТК Энергия подключаются к внешнему аккумулятору. Использование внешнего аккумулятора даёт 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 ёмкости.

В качестве АКБ рекомендуется использовать аккумуляторные батареи Энергия серии «АКБ». Аккумуляторы серии Энергия АКБ созданы специально для работы со сроком службы не менее 10 лет в буферном режиме эксплуатации. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Что касается времени автономной работы инверторов Энергия ПН — то это время зависит от ёмкости аккумуляторной батареи и уровня нагрузки. Увеличивая ёмкость аккумуляторной батареи путем добавления параллельно присоединенных аккумуляторов, мы увеличиваем время работы инвертора в автономном режиме.

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.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное среднеквадратическое значение выходного напряжения в инверторном режиме, В	~220В, ступенчатая аппроксимация синусоиды	
Форма выходного напряжения	Модифицированная синусоидальная форма	
Число фаз	1	
Номинальная частота выходного напряжения, Гц	в инверторном режиме	50/60

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ИНВЕРТОРА, ВА

Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Максимальные выходной ток и напряжение заряда батареи, А (В)	Полная номинальная (рабочая)/максимальная (пороговая) мощность, ВА/Вт	Коэффициент мощности нагрузки, отн. ед.	Время переключения режимов, мс, не более
AutoLine 350	12	—	350/300	0,8	20
AutoLine 600			600/600		
AutoLine 1200			1200/1000		
AutoLine Plus 600			600/500		
AutoLine Plus 1200			1200/1000		

Допускаемая кратковременная перегрузка от максимальной мощности, %	≤100
Порог защиты от перегрузки по мощности, %	120
Коэффициент полезного действия, %	92
Собственное потребление, Вт, не более	10
Индикация	сеть, инвертор, ошибка
Способ охлаждения	Воздушно-конвекционное, принудительное

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Модель	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC
AutoLine 350/600/1200	Винтовые клеммные зажимы	—	Розетка 220В
AutoLine Plus 600/1200		Кабель вилочный 220В	Розетка 220В
Режим работы	Непрерывный		

ПРИНЦИП РАБОТЫ

инвертора	Адаптивный преобразователь DC/AC
зарядного модуля	ШИМ преобразователь AC/DC

ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ

Защита от перегрева, откл. при температуре	≥ 90°C
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель внутри корпуса изделия), перезаряда, глубокого разряда.
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель



НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

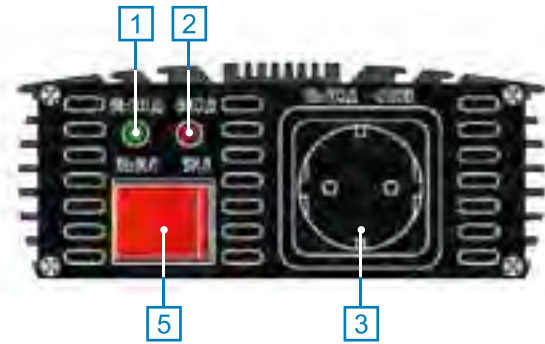
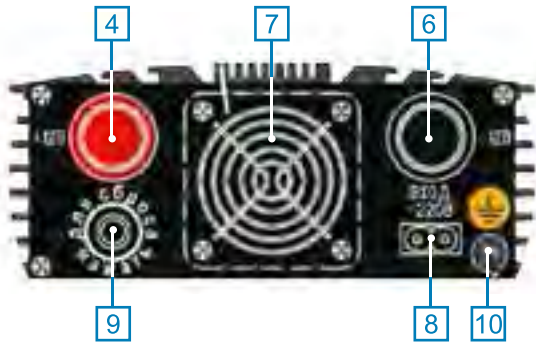
Автомобильные инверторы ЭНЕРГИЯ AutoLine подключаются напрямую к аккумулятору автомобиля и выводят ток на евророзетку с напряжением 220 В. Они гарантируют защиту от короткого замыкания, перегрева, перегрузки и аномальных значений напряжения.

Модели AutoLine Plus 600 и AutoLine Plus 1200 снабжены встроенным зарядным устройством для аккумулятора.

Автомобильные инверторные преобразователи постоянного тока в переменный серии AutoLine и AutoLine Plus служат для обеспечения автономного электропитания потребителей при недоступности сетевого электроснабжения.



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Индикатор работы инвертора ~220В	Работа устройства в инверторном режиме от аккумуляторных батарей. Напряжение ~220В на выходе.
2	Индикатор входного напряжения	Включение электропитания и зарядного блока от сети централизованного электроснабжения в моделях AutoLine Plus 600/1200.
3	Выходной сетевой разъем цепи переменного тока 220В с заземлителем	Подключение сетевых кабелей потребителей, оснащенных и не оснащенных заземлителем. Внимание! Инвертор не предназначен для подключения среднеактивных потребителей типа асинхронных электродвигателей, мощных трансформаторов и т.п.
4	Клемма аккумулятора «+» полярности	Подключение проводника аккумуляторной батареи положительной полярности «+»
5	Выключатель	Включение и отключение всех режимов работы
6	Клемма аккумулятора «-» полярности	Подключение проводника аккумуляторной батареи отрицательной полярности «-»
7	Вентилятор	Обеспечивает принудительное охлаждение инвертора при повышении температуры внутри корпуса до 60°C
8	Разъем сетевого кабеля	Подключение к сети централизованного электроснабжения
9	Автоматический выключатель	Защита от перегрузки входной цепи переменного тока
10	Клемма заземлителя	Подключения проводника внешнего заземлителя



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Портативность, компактность, малый вес;
- * Наличие всех необходимых видов защит;
- * Наличие зарядного устройства (модели AutoLine Plus 600 и AutoLine Plus 1200).



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
AutoLine 350	150×195×88	E0201-0012
AutoLine 600	210×245×88	E0201-0013
AutoLine 1200	280×224×88	E0201-0014
AutoLine Plus 600	352×210×88	E0201-0015
AutoLine Plus 1200	400×210×88	E0201-0016





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ИБП 600	ИБП 800	ИБП 1200	ИБП 1500
Номинальная мощность	600ВА/360Вт	800ВА/480Вт	1200ВА/720Вт	1500ВА/900Вт
Тип ИБП	Линейно-интерактивный			
Индикация	Светодиодная			
Напряжение на входе	220 В \pm 25%			
Напряжение на выходе	220 В \pm 10%			
Входная частота	50/60 Гц \pm 10%			
Форма сигнала на выходе	Синусоида (от сети); Модифицированная синусоида (от батарей)			
Пик-фактор	3:1			
Время переключения на питание от батарей	\leq 10 мс			
Тип батареи	Свинцово-кислотная необслуживаемая тип AGM			
Количество батарей	1 x 12В 7 А*ч	1 x 12В 8 А*ч	2 x 12В 7 А*ч	2 x 12В 8 А*ч
Время работы от батарей	3 ~ 20 минут			
Время зарядки	8 ~ 15 час 90% ёмкости			
Розетки	2 розетки Shuko	2 розетки Shuko	3 розетки Shuko	3 розетки Shuko
Шнур питания	Несъемный шнур питания с вилкой Shuko			
Стабилизатор напряжения	Присутствует			
Уровень шума	$<$ 45 дБ (на расстоянии 1 метр)			
Допустимая рабочая температура	0 ~ 40° С			
Допустимая рабочая влажность	20 ~ 90% без конденсата			
Вес* нетто/брутто, кг	4,3 / 4,8	5,3 / 5,8	9,5 / 10	10,7 / 11,2



НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

Источники бесперебойного питания (ИБП) предназначены для защиты компьютеров, офисной техники и сопутствующей периферии. Оснащены встроенной аккумуляторной батареей, что позволяет корректно завершить работу операционной системы, при внезапном отключении электропитания. Встроенный стабилизатор, релейного типа, защищает от колебаний напряжения в сети, что особенно важно для сетей с нестабильным напряжением.

Снабжены функцией «холодный старт», позволяющей принудительно включить ИБП при отсутствии сетевого напряжения.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Автоматическая зарядка в режиме работы от сети;
- * Интеллектуальное управление зарядом батареи;
- * Встроенный стабилизатор напряжения;
- * Длительное время работы от встроенной батареи;
- * Форма выходного сигнала — модифицированная синусоида;
- * Микропроцессорное управление;
- * Автоматический перезапуск;
- * Световая индикация состояния.



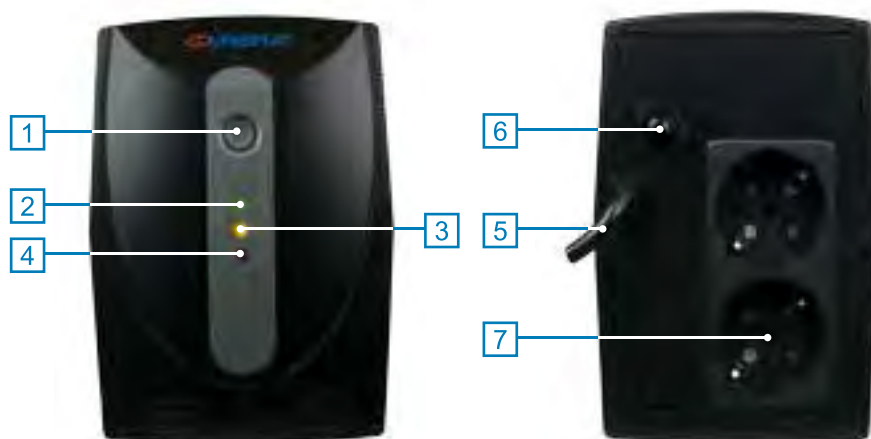
ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.





СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения и выключения устройства	Принудительное включение и выключение ИБП вручную.
2	Зеленый индикатор	Нормальная работа
3	Желтый индикатор	Батарея заряжена
4	Красный индикатор.	Работа от батареи
5	Шнур питания	Подключение сетевого кабеля входной цепи переменного тока
6	Предохранитель	Защита входной цепи от перегрузки по току
7	Розетки	Подключение нагрузки

ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

При отключении сетевого питания — включается короткий звуковой сигнал 1 раз в 6 секунд на протяжении 40 секунд.

При разряженной батарее звуковой сигнал подается раз в 2 секунды.

При критическом разряде батареи сигнал становится непрерывным.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
ИБП 600	280×100×140	E0201-0022
ИБП 800	280×100×140	E0201-0023
ИБП 1200	345×140×170	E0201-0024
ИБП 1500	345×140×170	E0201-0026



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В

при питании от сети (sin):	220В ± 10% (202...244)
в инверторном режиме (sin):	220В ± 3%
Число фаз	1
Номинальная частота выходного напряжения, Гц	
при питании от сети:	50
в инверторном режиме (коэффициент гармоник):	50

Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 В ÷ 260 В, ВА

Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Полная номинальная (рабочая) /максимальная (пороговая) мощность, ВА
ПН-500	12	300/500
ПН-750		450/750
ПН-1000		600/1000
ПН-1500	24	900/1500
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 30 с), %	110 ≤ ρ ≤ 120	
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 2 с), %	≤ 120	
Порог защиты от перегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %	≥ 260	
Время переключения режимов (не более), мс	≤ 8	
Коэффициент полезного действия, %	98	
Индикация	Многофункциональный ЖКИ-дисплей или Светодиодный индикатор (CD)	
Способ охлаждения.	Воздушное конвекционное и принудительное	

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.

Модель	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC
ПН-500, 500Н, 750, 750Н, 1000, 1000Н, 1500	Клеммная колодка	Сетевой кабель 220В типа «F»	Розетка 220В типа «F»
ПН-2000, 3000, 5000	Клеммная колодка	Клеммная колодка	Клеммная колодка

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

— стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный
— инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50Гц
— зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC
— ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией.
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации.
— температура эксплуатации, °С	от -5 до +40



НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

Инверторные преобразователи постоянного напряжения в переменное со встроенным релейным однофазным стабилизатором напряжения серии ПН это устройства, способные обеспечить электроприборам не только стабильное напряжение, но и бесперебойное качественное электроснабжение потребителей даже в случаях полного отключения питания. Кроме этого Инверторы «Энергия» серии ПН могут выполнять функцию зарядного устройства для аккумуляторов.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

При полном пропадании питания прибор находится в режиме преобразователя постоянного сигнала в переменный (инверторный режим). Он преобразует постоянное напряжение (12, 24, или 48 вольт) аккумуляторной батареи в переменное напряжение 220 Вольт, которое подается к потребителям. При этом форма сигнала, который имеется на выходе — это чистая синусоида, то есть идеальный сигнал, обеспечивающий безотказную работу даже самого высокоточного оборудования.

При появлении напряжения в сети происходит переключение прибора из инверторного режима в режим стабилизации. Он начинает работать как стабилизатор напряжения релейного типа с диапазоном входных напряжений 155–275 Вольт и с точностью $\pm 10\%$. Одновременно с этим происходит зарядка аккумуляторной батареи.

В инверторном режиме прибор потребляет энергию подключенного к нему аккумулятора, либо аккумуляторной батареи.

Инверторы «Энергия» серии ПН подключаются к внешнему аккумулятору. Один из удобных вариантов — использование 12 вольтовой аккумуляторной батареи. Использование внешнего аккумулятора дает ощутимые преимущества по сравнению со встроенным:

- * Во-первых, нет необходимости обращаться в сервисный центр по поводу замены старого аккумулятора на новый.
- * Во-вторых, есть возможность подобрать именно тот аккумулятор, который подходит для конкретного потребителя, можно собрать батарею аккумуляторов для достижения желаемой емкости.
- * В-третьих, сам инвертор портативен, удобен для транспортировки. Имеются как напольные, так и настенные исполнения.

Передняя панель прибора снабжена элегантным ЖК дисплеем, информирующим о параметрах электросети, степени разряда АКБ. Звуковой сигнал оповещает о включении/отключении прибора, о работе в инверторном режиме, о внештатных ситуациях в сети.



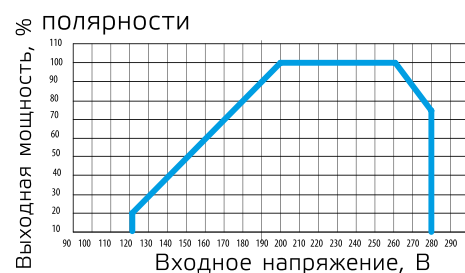
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Встроенный стабилизатор напряжения;
- * Обеспечение автономного электропитания;
- * Чистый синусоидальный сигнал;
- * Защита от скачков напряжения;
- * Защита от аномальных значений сетевого напряжения;
- * Защита от перегрева;
- * Защита от перегрузки по току;
- * Защита от неправильной подключения;
- * Защита от перезаряда акб;
- * Защита от полного разряда акб;
- * Удобный интерфейс с ЖК дисплеем;
- * Звуковой сигнал;
- * Малые габариты и вес.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ПН-500	170×140×340	E0201-0034
ПН-750	350×143×210	E0201-0035
ПН-1000	350×143×210	E0201-0036
ПН-1500	350×143×210	E0201-0037



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ПН-500/750/1000/1500

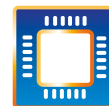
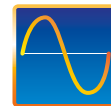


ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства, инвертор включается автоматически.
2	Панель индикации	Индикация режимов работы.
3	Выключатель звукового сигнала	Временное отключение звукового сигнала только в течение работы в режиме инвертора. Примечание. При переходе из режима инвертора в режим стабилизации и обратно, а также при принудительном включении и выключении, звуковая сигнализация включается автоматически.
4	Автоматический выключатель сети	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения. Требуется сброс автоматического выключателя вручную, после срабатывания в случае перегрузки.
5	Шнур питания	Подключение сетевого кабеля входной цепи переменного тока.
6	Клемма (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока.
7	Клемма (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока.
8	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F». Примечание. Количество розеток в моделях ПН-750/1000/1500 - 2 шт.
9	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение при нагреве свыше 60°C. Внимание! Не допускается закрывать вентиляционное отверстие.
10	Выключатель звукового сигнала	Принудительное постоянное отключение звукового сигнала

Во время отключения сетевого электропитания инвертора ПН используют энергию подключенной к нему аккумуляторной батареи.

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
ИБП ГАРАНТ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

40 – 41

НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В

при питании от сети (sin):	220 ± 10% (198...242)
в инверторном режиме (sin):	220 ± 3%
Число фаз	1

НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, ГЦ

при питании от сети:	45...65 ± 2
в инверторном режиме (коэффициент гармоник):	50 ± 1 (3%)

Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения
190 В — 260 В, ВА

Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Полная номинальная (рабочая) / максимальная (пороговая) мощность, ВА
ИБП Гарант-500	12	300/500
ИБП Гарант-750		450/750
ИБП Гарант-1000		600/1000
ИБП Гарант-1500	24	900/1500
ИБП Гарант-2000		1200/2000

Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 30 с), %	110 ≤ P ≤ 120
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 2 с), %	≤ 120
Порог защиты от прегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %	≥ 260
Время переключения режимов (не более), мс	≤ 8
Коэффициент полезного действия, %	98

Индикация	Многофункциональный ЖКИ-дисплей		
Способ охлаждения	Воздушное конвекционное и принудительное		
Способ подключения	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC
	Клеммная колодка	Сетевой кабель 220 В типа «F»	Розетка 220 В типа «F»

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

– стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный
– инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50 Гц
– зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC
– ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией.
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации.
– температура эксплуатации, °C	от -5 до +40



НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

Инверторные преобразователи постоянного напряжения в переменное со встроенным релейным однофазным стабилизатором напряжения серии ИБП Гарант — это устройства, способные обеспечить электроприборам не только стабильное напряжение, но и бесперебойное качественное электроснабжение потребителей даже в случаях полного отключения питания. Кроме этого Инверторы «Энергия» серии ИБП Гарант могут выполнять функцию зарядного устройства для аккумуляторов.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

При полном пропадании питания прибор находится в режиме преобразователя постоянного сигнала в переменный (инверторный режим). Он преобразует постоянное напряжение (12, 24, или 48 вольт) аккумуляторной батареи в переменное напряжение 220 Вольт, которое подается к потребителям. При этом форма сигнала, который имеется на выходе — это чистая синусоида, то есть идеальный сигнал, обеспечивающий безотказную работу даже самого высокоточного оборудования.

При появлении напряжения в сети происходит переключение прибора из инверторного режима в режим стабилизации. Он начинает работать как стабилизатор напряжения релейного типа с диапазоном входных напряжений 155 – 275 Вольт и с точностью $\pm 10\%$. Одновременно с этим происходит зарядка аккумуляторной батареи.

В инверторном режиме прибор потребляет энергию подключенного к нему аккумулятора, либо аккумуляторной батареи.

Инверторы «Энергия» серии ИБП Гарант подключаются к внешнему аккумулятору. Один из удобных вариантов — использование 12 вольтовой аккумуляторной батареи. Использование внешнего аккумулятора дает ощутимые преимущества по сравнению со встроенным:

- * Во-первых, нет необходимости обращаться в сервисный центр по поводу замены старого аккумулятора на новый.
- * Во-вторых, есть возможность подобрать именно тот аккумулятор, который подходит для конкретного потребителя, можно собрать батарею аккумуляторов для достижения желаемой емкости.
- * В-третьих, сам инвертор портативен, удобен для транспортировки. Имеются как напольные, так и настенные исполнения.

Передняя панель прибора снабжена элегантным ЖК дисплеем, информирующим о параметрах электросети, степени разряда АКБ. Звуковой сигнал оповещает о включении/отключении прибора, о работе в инверторном режиме, о внештатных ситуациях в сети.



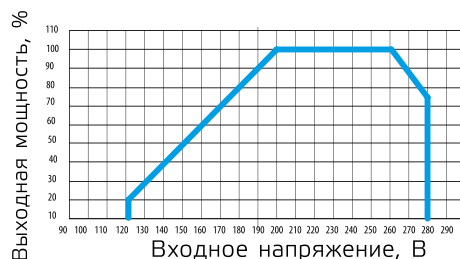
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Встроенный стабилизатор напряжения;
- * Обеспечение автономного электропитания;
- * Чистый синусоидальный сигнал;
- * Защита от скачков напряжения;
- * Защита от аномальных значений сетевого напряжения;
- * Защита от перегрева;
- * Защита от перегрузки по току;
- * Защита от неправильной полярности подключения;
- * Защита от перезаряда акб;
- * Защита от полного разряда акб;
- * Удобный интерфейс с жк дисплеем;
- * Звуковой сигнал;
- * Малые габариты и вес.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ИБП Гарант-500	170×140×340	E0201-0038
ИБП Гарант-750	350×143×210	E0201-0039
ИБП Гарант-1000	350×143×210	E0201-0040
ИБП Гарант-1500	350×143×210	E0201-0041
ИБП Гарант-2000	350×143×210	E0201-0042



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ИБП Гарант-500
ИБП Гарант-750
ИБП Гарант-1000
ИБП Гарант-1500
ИБП Гарант-2000

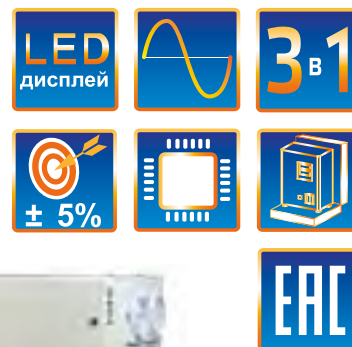


ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства, инвертор включается автоматически.
2	Панель индикации	Индикация режимов работы.
3	Выключатель звукового сигнала	Временное отключение звукового сигнала только в течение работы в режиме инвертора. Примечание. При переходе из режима инвертора в режим стабилизации и обратно, а также при принудительном включении и выключении, звуковая сигнализация включается автоматически.
4	Автоматический выключатель сети	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения. Требуется сброс автоматического выключателя вручную, после срабатывания в случае перегрузки.
5	Шнур питания	Подключение сетевого кабеля входной цепи переменного тока.
6	Клемма (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока.
7	Клемма (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока.
8	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F». Примечание. Количество розеток в моделях ИБП Гарант-750/1000/1500/2000 - 2 шт.
9	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение при нагреве свыше 60°C. Внимание! Не допускается закрывать вентиляционное отверстие.
10	Выключатель звукового сигнала	Принудительное постоянное отключение звукового сигнала



НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
ИБП ПРО



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В

при питании от сети (sin):	220 ±5% (170 – 280)
в инверторном режиме (sin):	220 ±1%
Число фаз	1
Номинальная частота выходного напряжения, Гц	50/60 ±10%

Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 В – 260 В, ВА

Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Полная номинальная (рабочая) /максимальная (пороговая) мощность, ВА/Вт
ИБП Про-500	12	500/300
ИБП Про-800		800/500
ИБП Про-1000		1000/700
ИБП Про-1700		1700/1200
ИБП Про-2300		2300/1600
ИБП Про-3400	24	3400/2400
ИБП Про-5000		5000/3500

Порог защиты от перегрузки по мощности (откл 30 с), %	110 ≤ P ≤ 120
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл 2 с), %	≤ 130
Порог защиты от перегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %	≥ 300
Время переключения режимов (не более), мс	≤ 6
Коэффициент полезного действия, %	98

Индикация	Многофункциональный ЖКИ-дисплей		
Способ охлаждения.	Воздушное конвекционное и принудительное		
Способ подключения.	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC
ИБП Про-500/800/1000	Провода с винтовыми клеммами под винт М6	Сетевой кабель 220 В типа «F»	Розетка 220 В типа «F»
ИБП Про-1700/2300/3400/5000	Провода с винтовыми клеммами под винт М6	Клеммная колодка	Клеммная колодка, розетка 220 В типа «F»

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

– стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный
– инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50Гц
– зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC
– ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией.
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации.
– температура эксплуатации, °С	от -5 до +40

ИБП ПРО

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, ИНВЕРТОРЫ, АКБ



НАЗНАЧЕНИЕ

Ассортимент преобразователей напряжения, предлагаемых компанией «ЭНЕРГИЯ», пополнился новым модельным рядом. Представляем современные, высокоточные, экономичные, надежные и удобные в работе «Энергия ИБП Про».

Эти приборы созданы инженерами нашей компании на основе наиболее оптимальных и проверенных алгоритмов работы, с учетом требований электротехнического рынка и реализацией многочисленных пожеланий наших клиентов.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Точность стабилизации $\pm 5\%$ (питание от сети), $\pm 1\%$ (инверторный режим);
- * Возможность использования 12 В АКБ в мощных моделях;
- * Новый, цветной, информативный LED-дисплей;
- * Экономичный холостой ход;
- * Усовершенствованный алгоритм интеллектуальной зарядки АКБ;
- * Современный универсальный корпус с возможностью настенного крепления;
- * Форма выходного сигнала в инверторном режиме — чистая синусоида;
- * Защита от перезаряда, глубокого разряда, короткого замыкания.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



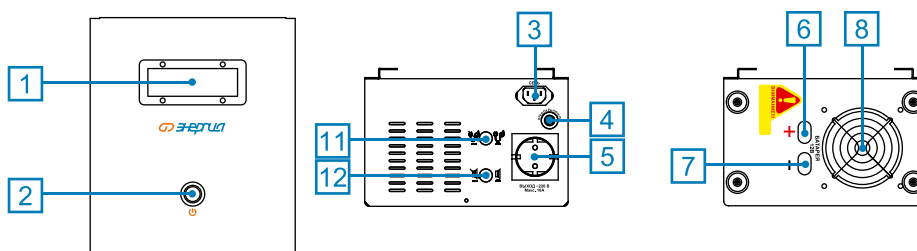
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
ИБП Про-500	345×325×210	E0201-0027
ИБП Про-800	345×325×210	E0201-0028
ИБП Про-1000	405×385×250	E0201-0029
ИБП Про-1700	505×305×270	E0201-0030
ИБП Про-2300	565×305×290	E0201-0031
ИБП Про-3400	610×305×290	E0201-0032
ИБП Про-5000	610×305×290	E0201-0033

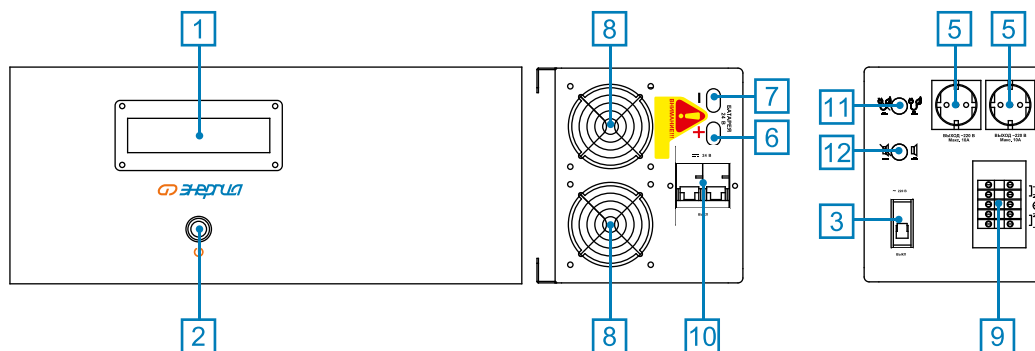




СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

ИБП Про-500/800/1000



ИБП Про-1700/2300/
3400/5000



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Панель индикации	Индикация режимов работы.
2	Кнопка включения и управления индикацией	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства инвертор включается автоматически.
3	Сеть	Подключение сети 220 В входной цепи переменного тока.
4	Автоматический выключатель сети.	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения, включение сети во входной цепи для моделей ИБП Про-2300/3400/5000. Примечание. В моделях ИБП Про-500/800/1000/1700 требуется сброс автоматического выключателя вручную после срабатывания в случае перегрузки.
5	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F».
6	Провод с клеммой (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока.
7	Провод с клеммой (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока.
8	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение.
9	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей ИБП Про-2300/3400/5000.
10	Автоматический выключатель цепи постоянного тока	Защита входной цепи постоянного тока (цепь АКБ).
11	Кнопка включения/отключения режима энергосбережения 	В режиме включенного режима энергосбережения (когда кнопка не нажата) алгоритм работы следующий: При отсутствии нагрузки на выходе прибора происходит переход устройства в «спящий» режим — при этом напряжения на выходе инвертора равно нулю. При подключении нагрузки устройство выходит из «спящего» режима и через небольшой интервал времени на выход инвертора подается 220 В.
12	Кнопка включения/отключения звукового сигнала 	В режиме включенного звукового сигнала (когда кнопка не нажата) работа прибора сопровождается звуковыми сигналами (алгоритм действия смотрите в паспорте устройства).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	АКБ 12-7	АКБ 12-9	АКБ 12-12	АКБ 12-55
Количество элементов	6			
Напряжение АКБ	12			
Емкость	6,5Ач при 10 часовом разряде до 10,5В на элемент при 25°C	8,4Ач при 10 часовом разряде до 10,5В на элемент при 25°C	11Ач при 10 часовом разряде до 10,5В на элемент при 25°C	41,1Ач при 10 часовом разряде до 10,5В на элемент при 25°C
Максимальный ток разряда	70А (5 сек)	135А (5 сек)	180А (5 сек)	550А (5 сек)
Внутреннее сопротивление	~ 30 милиОм	~ 19 милиОм	~ 19 милиОм	~ 6,5 милиОм
Диапазон допустимых температур	Разряд	-20 ... +60 °C		
	Заряд	0 ... +50 °C		
	Хранение	-20 ... +60 °C		
Номинальная рабочая температура	+25°C ± 5°C			
Заряд (буферный режим)	от 13,6 до 13,8В при 25°C			
Максимальный рекомендуемый ток заряда, А	2,1	2,7	3,6	16,5
Заряд (циклический режим)	от 14,6 до 14,8В при 25°C			
Саморазряд	Батарея может храниться более 6 месяцев при температуре 25°C. Саморазряд менее 3% в месяц. Перед началом эксплуатации следует зарядить батарею.			
Тип клемм	F2	T1, T2		F11
Материал корпуса	ABS			

МОДЕЛЬ	АКБ 12-75	АКБ 12-100	АКБ 12-200
Количество элементов	6		
Напряжение АКБ	12		
Емкость	62Ач при 10 часовом разряде до 10,5В на элемент при 25°C	80Ач при 10 часовом разряде до 10,5В на элемент при 25°C	150Ач при 10 часовом разряде до 10,5В на элемент при 25°C
Максимальный ток разряда	650А (5 сек)	1000А (5 сек)	1400А (5 сек)
Внутреннее сопротивление	~ 5 милиОм	~ 5,5 милиОм	~ 3,5 милиОм
Диапазон допустимых температур	Разряд	-20 ... +60 °C	
	Заряд	0 ... +50 °C	
	Хранение	-20 ... +60 °C	
Номинальная рабочая температура	+25°C ± 5°C		
Заряд (буферный режим)	от 13,6 до 13,8В при 25°C		
Максимальный рекомендуемый ток заряда, А	26	40	60
Заряд (циклический режим)	от 14,6 до 14,8В при 25°C		
Саморазряд	Батарея может храниться более 6 месяцев при температуре 25°C. Саморазряд менее 3% в месяц. Перед началом эксплуатации следует зарядить батарею.		
Тип клемм	M6x16	M8x20	M8x16
Материал корпуса	ABS		



НАЗНАЧЕНИЕ

Аккумуляторы серии Энергия АКБ 12 созданы специально для работы в буферном режиме эксплуатации. Срок службы батареи составляет не менее 10 лет. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд. Идеальны для работы в устройствах бесперебойного электропитания, охранной сигнализации, информационных и телекоммуникационных системах и других типах оборудования.

Идеальны для работы в устройствах бесперебойного электропитания, охранной сигнализации, информационных и телекоммуникационных системах и других типах оборудования.



ПРЕИМУЩЕСТВА

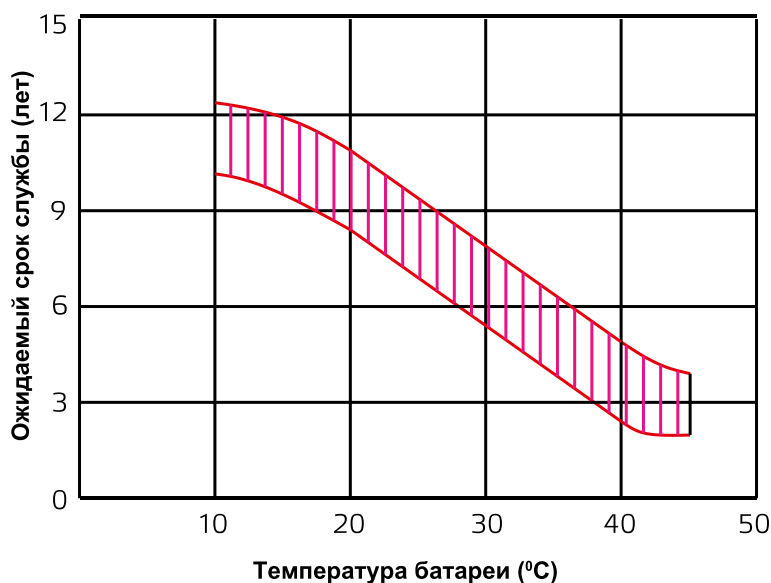
- * Герметичная конструкция, предотвращающая утечку кислоты и коррозию клемм;
- * Конструкция, не требующая обслуживания;
- * Безопасная работа: при правильной зарядке батарей исключается возможность выделения газов и опасность взрыва
- * Увеличенный срок службы в условиях повышенной вибрации;
- * Увеличенный срок службы в буферном режиме эксплуатации — 15 лет;
- * Стабильная работа при больших нагрузках.



ГАБАРИТЫ

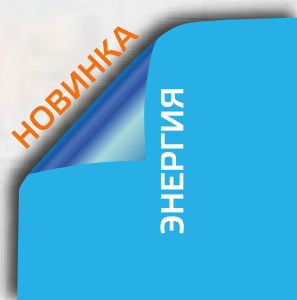
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
АКБ 12-7	151x65x100	E0201-0019
АКБ 12-9	151x65x100	E0201-0043
АКБ 12-12	151x98x101	E0201-0044
АКБ 12-55	229x138x235	E0201-0020
АКБ 12-75	260x169x235	E0201-0021
АКБ 12-100	328x172x230	E0201-0017
АКБ 12-200	522x240x230	E0201-0018

ЗАВИСИМОСТЬ СРОКА СЛУЖБЫ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ





Автоматический ввод резерва ЭНЕРГИЯ АВР	50
Автоматический ввод резерва ЭНЕРГИЯ АВР модуль	51
Блок комплексной защиты сети ЭНЕРГИЯ БКЗ модуль	52
Блок контроля сети ЭНЕРГИЯ БКС модуль	53
ЭНЕРГИЯ Байпас	54
Стойки трехсекционные и комплекты подключения	55



В этом разделе новинки представлены:
Энергия АВР стр. 50

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
AVR



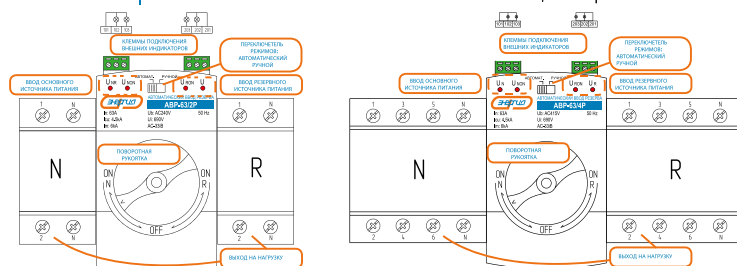
НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство автоматического ввода резерва предназначено для автоматического перехода на резервный ввод в сетях переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным рабочим напряжением 220 В (для модели AVR 63/2P) – 380 В (для модели AVR 63/4P) и номинальным рабочим током до 63 А. Применяется на промышленных, коммерческих и бытовых объектах, а также в жилых домах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	AVR 63/2P	AVR 63/4P
Температура рабочей среды	-5 °C ~ +40 °C	
Класс защиты	IP30	
Номинальный ток тепловых расцепителей, А	63	
Номинальное рабочее напряжение, В	220	380
Максимально допустимое импульсное напряжение (U _i)~, В	690	
Время автоматического переключения, секунд	4 – 6	
Частота, Гц	50	
Количество полюсов	2	4
Отключающая способность при коротком замыкании, кА	4,5	
Защита	Защита от перегрузки / короткого замыкания	
Исполнение	Стационарное	



АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.

При пропадании напряжения на клеммах основного источника питания, происходит автоматическое переключение питания нагрузки на резервный источник.

После восстановления напряжения на клеммах основного источника питания, происходит автоматическое переключение питания нагрузки на основной источник.

Время автоматического переключения 4–6 секунд.

РУЧНОЙ РЕЖИМ.

В этом режиме переключение питания с основного источника на резервный и обратно осуществляется вручную поворотом рукоятки. Электронный блок управления в данном режиме отключен.

Наличие напряжения на вводах питания и на нагрузке сигнализируется красными светодиодными индикаторами.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Ручной и автоматический режим работы;
- * Легкое подключение и техническое обслуживание;
- * Компактный;
- * Индикаторы режимов работы.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
AVR 63/2P	345×325×210	E0706-0001
AVR 63/4P	610×305×290	E0706-0002

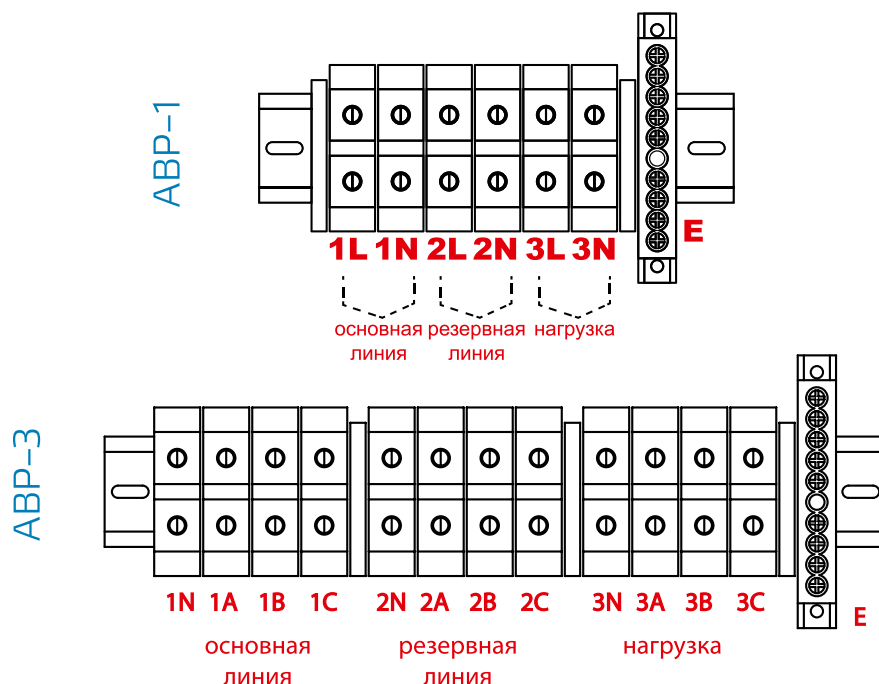


НАЗНАЧЕНИЕ

Основное предназначение модуля АВР — обеспечение потребителей резервным питанием при отключении основного источника электроснабжения, вызванного различными аварийными ситуациями в сети. Оборудование автоматического ввода резерва широко применяется как в быту (частные дома, дачи), так и на производственных предприятиях. Модуль АВР может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



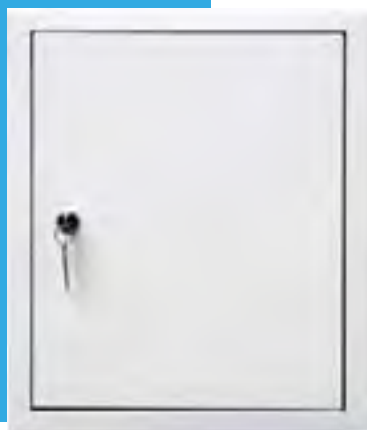
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Ручной и автоматический режим работы;
- * Легкое подключение и техническое обслуживание;
- * Компактный;
- * Наличие индикаторов режима работы;
- * Надежный замок от несанкционированного доступа;
- * Класс защиты IP31.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
АВР-1	345×325×210	E0101-0137
АВР-3	610×305×290	E0101-0187

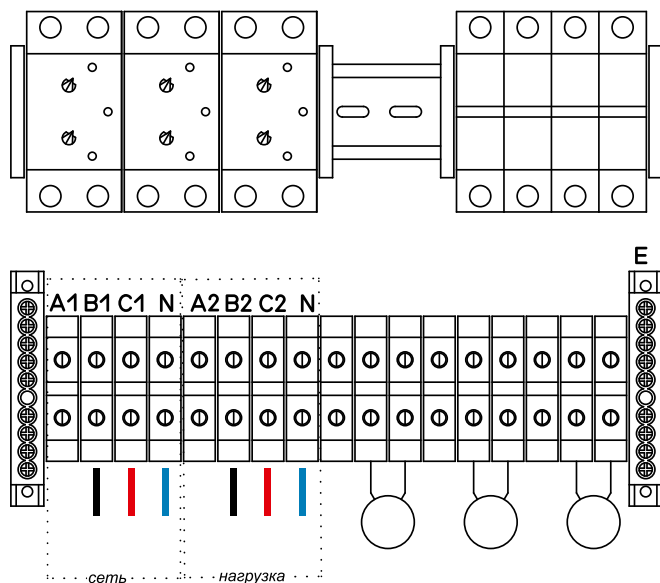


НАЗНАЧЕНИЕ

Блок комплексной защиты сети БКЗ (далее «блок») предназначен для автоматической защиты оборудования от повреждений, вызванных аварийными ситуациями, связанными с выходом сетевого напряжения за допустимые пределы (обрыв нулевого провода, замыкание фазы на землю и т. п.), а также от разрушающего воздействия электромагнитных импульсов (возникают во время ударов молний, коммутаций мощных трансформаторов, моторов, электромагнитов, паразитных наводок от дугowych печей, электросварки, и т. п.).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Защита от электромагнитных импульсов;
- * Защита от обрыва нулевого провода;
- * Защита от замыкания фазы на землю;
- * Ограничение входного/выходного напряжения;
- * Защита от сетевых помех (варисторная защита);
- * Класс защиты IP31.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
БКЗ	610×305×290	E0101-0152

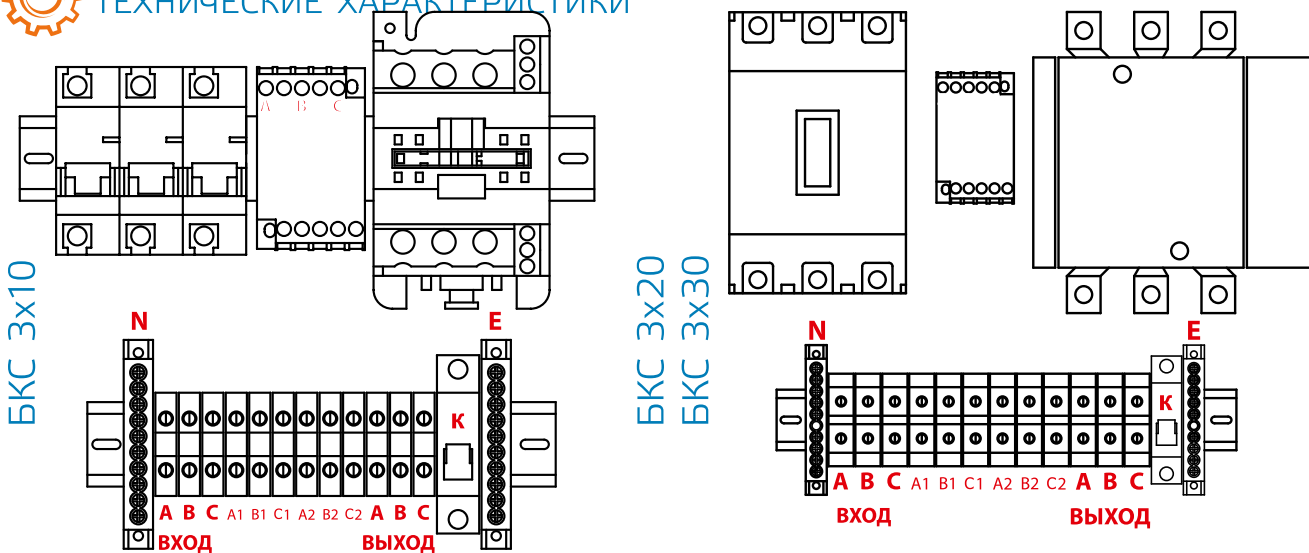


НАЗНАЧЕНИЕ

Основное предназначение модуля «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.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ОДНОФАЗНЫЙ РЕЖИМ

В случае необходимости можно отключить контроль трёхфазного режима. Для этого флажок автомата «К» установить в положение «ON» — включено.

ТРЕХФАЗНЫЙ РЕЖИМ

В этом режиме рычаг автомата «К» находится в положении «OFF» — отключено).



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Удобство плановой замены и сервисного обслуживания стабилизаторов напряжения;
- * Контроль повышения напряжения;
- * Контроль понижения напряжения;
- * Контроль обрыва фазы;
- * Контроль соблюдения порядка чередования фаз;
- * Контроль несимметрии напряжения;
- * Защита нагрузки, в том числе и асинхронных двигателей.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
БКС 3x10	300x360x165	E0101-0141
БКС 3x20	400x500x220	E0101-0142
БКС 3x30	400x500x220	E0101-0143



НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели типа «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 типа «байпас» в случае аварии или неполадок стабилизатора напряжения или другого устройства потребитель остается подключенным к электросети даже во время ремонтных работ.

Автоматические выключатели типа «байпас» применяются также в ситуациях, когда нет необходимости в непрерывной круглосуточной работе стабилизатора напряжения – он необходим только при провалах 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, 32, 40, 50 или 63 (В зависимости от модели)
Максимальное напряжение, В	660
Номинальная отключающая способность, кА	4,5
Характеристика срабатывания	тип С
Количество полюсов	2



ГАБАРИТЫ

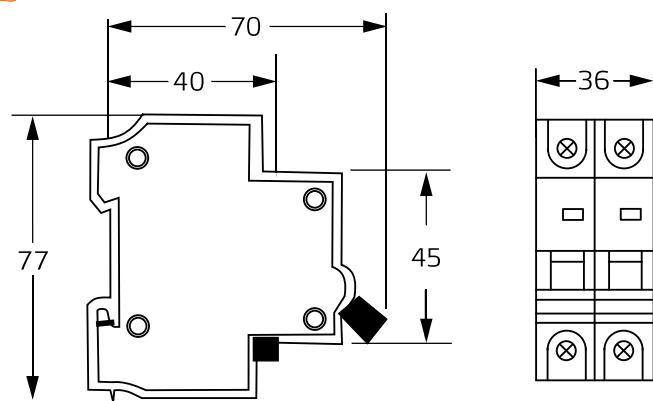


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
25 А	E0304-0008
32 А	E0304-0009
40 А	E0304-0006
50 А	E0304-0005
63 А	E0304-0007

СТОЙКИ трехсекционные ПРОВОДА G155, U175



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.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	106-45-25	135-33-20	141-38-24	155-М-4	163-38-24	175-М-4	175-М-4 60
Глубина, мм	250	200	240	500	240	460	460
Ширина, мм	450	330	380	315	380	425	425
Высота, мм	1060	1350	1410	1550	1630	1750	1750
Количество мест, шт	3	3	3	3	3	3	3
Вес, кг	8,6	11	13,4	18,2	14,8	19,5	19,5



ПОДХОДЯЩИЕ ПО ГАБАРИТАМ МОДЕЛИ


106-45-25	135-33-20	141-38-24	155-М-4	163-38-24	175-М-4	175-М-4 60
Стабилизаторы напряжения напольно/настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения напольно/настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения навесного исполнения
Энергия «Premium» – мощностью 5, 7,5, 9, 12 кВА	Энергия «Voltron» 5% – мощностью 8, 10 кВА	Энергия «Hybrid» 3% – мощностью 8, 10 кВА	Энергия «Hybrid» – мощностью 5, 8, 10 кВА Энергия «АСН» – мощностью 5, 8, 10, 15, 20 кВА	Энергия «Voltron» 5% – мощностью 15, 20 кВА	Энергия «Ultra» – мощностью 5, 7, 9, 12, 15, 20 кВА Энергия «Classic» – мощностью 5, 7, 9, 12, 15, 20 кВА Энергия «Voltron» – мощностью 5, 8, 10, 15, 20 кВА	

Комплект монтажных проводов предназначен для монтажа схемы питания трехфазной нагрузки с использованием трех однофазных стабилизаторов напряжения.

МОДЕЛЬ	АТИКУЛ
106-45-25	E0101-0193
135-33-20	E0101-0190
141-38-24	E0101-0191
155-М-4	E0101-0129
163-38-24	E0101-0192
175-М-4	E0101-0128
175-М-4 60	E0101-0138
G 155	E0101-0139
U 175	E0101-0140

Сварка - это просто!



A background image of a welder wearing a white protective suit and mask, working on a large metal structure. The image is faded and serves as a backdrop for the text.

Сварочные аппараты инверторного типа
ЭНЕРГИЯ САИ

58



НАЗНАЧЕНИЕ

Сварочные аппараты инверторного типа «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.

Алгоритм следующий:

Сначала переменный ток трансформируется в постоянный с помощью первичного выпрямителя. Для понижения напряжения с 220В до необходимого уровня служит инверторный блок, в котором постоянный ток становится снова переменным, но высокочастотным, как и напряжение.

В трансформаторе полученное высокочастотное напряжение понижается до оптимального значения. В результате этих преобразований сила тока значительно повышается.

После оптимизации напряжения высокочастотный переменный ток во второй раз преобразуется в постоянный. Далее его сила регулируется до требуемых величин.

Таким образом, 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

- * Стабильная работа на пониженном напряжении;
- * Транзисторы IGBT;
- * Функция «ANTI STICK» (анти залипание);
- * Функция «HOT START» (горячий старт);
- * Функция «ARC FORCE» (форсаж дуги);
- * Штепсельная вилка;
- * Принудительная вентиляция;
- * Защита от перегрева;
- * Защита от перегрузки;
- * Малый вес и портативность.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
САИ-160	340x125x240	Е0300-0001
САИ-180	340x125x240	Е0300-0002
САИ-200	340x125x240	Е0300-0003
САИ-220	340x125x240	Е0300-0004

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ

СООТВЕТСТВИЕ ЭЛЕКТРОДА И СВАРИВАЕМОГО МЕТАЛЛА

Диаметр электродов, мм	Толщина свариваемого металла, мм
1,5	1,5-2,0
2,0	1,5-3,0
2,5	1,5-5,0
3,2	2,0-12
4,0	4,0-20



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	САИ-160	САИ-180	САИ-200	САИ-220
Номинальное напряжение питания, В	220 ± 20%			
Частота сети, Гц	50			
Максимальная потребляемая мощность, кВА	5,3	6,2	7,2	8,2
Максимальный потребляемый ток, А	24	28	33	37
Сварочный ток, А	30-160	30-180	30-200	30-220
Диаметр электродов, мм	1,6-3,2	1,6-4,0	1,6-4,0	1,6-5,0
Коэффициент мощности	0,8			
КПД, %	85			
Класс изоляции	F			
Степень защиты	IP21S			
Anti Stick (антизалипание)	да			
Hot Start (горячий старт)	да			
Arc Force (форсаж дуги)	да			



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

САИ-160...САИ-220



САИ

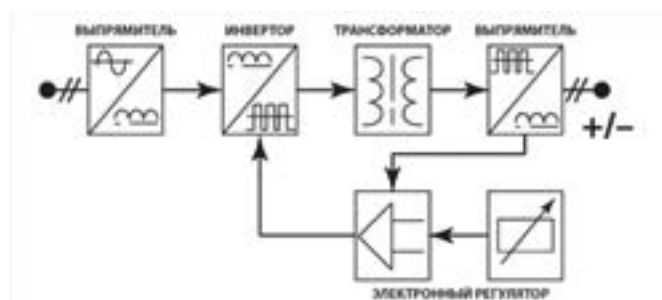
СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ИНВЕРТОРНОГО ТИПА

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Защитный экран	Защита панели управления
2	Цифровой экран	Индикатор сварочного тока
3	Индикатор перегрузки	Индикатор перегрузки
4	Индикатор сети питания	Индикатор сети
5	Регулятор силы тока	Ручное регулирование сварочного тока
6	Клемма «минус»	Подсоединение сварочного кабеля «минус»
7	Клемма «плюс»	Подсоединение сварочного кабеля «плюс»
8	Сетевой шнур	Подключение питания
9	Переключатель режимов: I – включен 0 – отключен	Переключение режимов работы, включение/выключение прибора
10	Вентиляционное отверстие	Принудительное охлаждение

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

ВХОД

ВЫХОД



Профессиональный подход



Лабораторные автотрансформаторы ЭНЕРГИЯ ЛАТР TDGC2 и TSGC2	62
Лабораторные автотрансформаторы ЭНЕРГИЯ ЛАТР Black Series TDGC2 и TSGC2	64



В этом разделе новинки представлены:
Энергия Black Series стр. 64



ЭНЕРГИЯ ЛАТРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	ЧИСЛО ФАЗ	ЧАСТОТА СЕТИ, ГЦ	НОМИНАЛЬНОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВХОДНОЙ ТОК, А	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ ТОК, А
TDGC2-0,5	0,5	1	50(60)	220	0~250	2	2
TDGC2-1	1					4	4
TDGC2-2	2					8	8
TDGC2-3	3					12	12
TDGC2-5	5					20	20
TDGC2-10	10					40	40
TDGC2-15	15					60	60
TDGC2-20	20					80	80
TDGC2-30	30					120	120
TSGC2-3	3					3	220(380)
TSGC2-6	6	8	8				
TSGC2-9	9	12	12				
TSGC2-15	15	20	20				
TSGC2-20	20	27	27				
TSGC2-30	30	40	40				



НАЗНАЧЕНИЕ

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

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.



КОНСТРУКЦИЯ

На верхней панели прибора имеется поворотная рукоятка, под которой расположена шкала с делениями. Регулировка напряжения производится путем поворота рукоятки.

Корпус снабжен клеммами для подключения электрокабелей, вольтметром, автоматом защиты от перегрузки и коротких замыканий.

Модели мощностью от 2 кВа оснащены металлическими ручками для переноски.

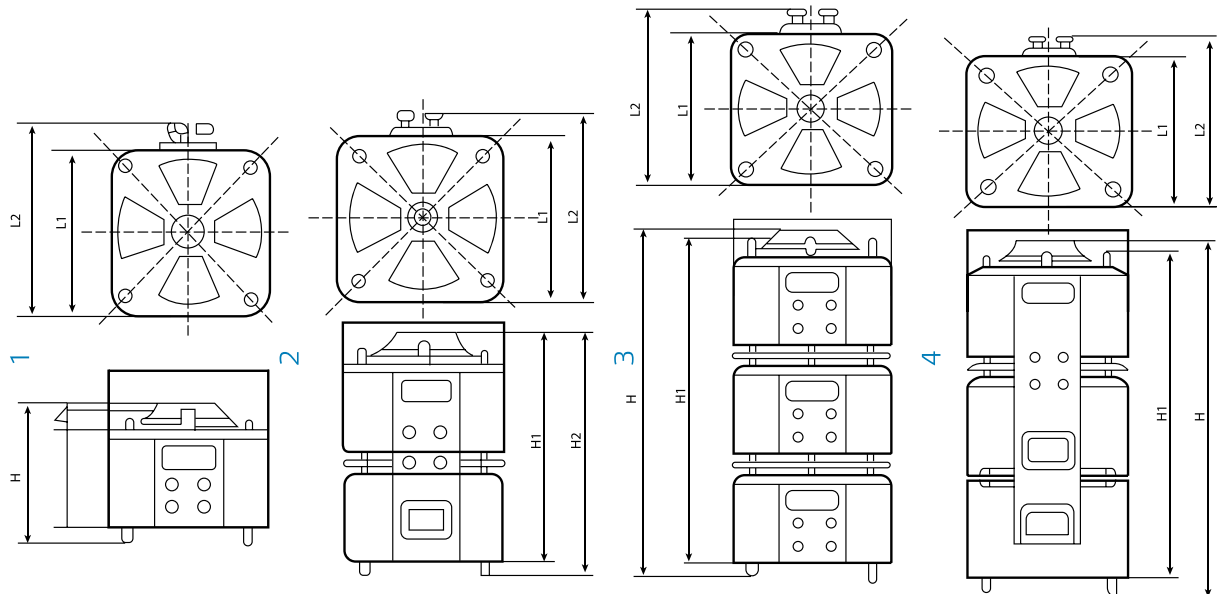


ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Легкость и простота в эксплуатации;
- * Наличие защиты от перегрузки и коротких замыканий;
- * Цифровая индикация величины выходного напряжения.



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	TDGC2-0,5	«-1	«-2	«-3	«-5	«-10	«-15	«-20	«-30	TSGC 2-3	«-9	«-15	«-20	«-30	
L2	150	207	207	235	272	350	395	395	395	207	235	272	350	350	
L1	132	182	182	210	245	320	320	320	320	182	210	245	320	320	
H	136	158	190	198	248	262	505	505	730	450	567	681	730	730	
H1	98	120	140	140	182	192	420	420	645	396	490	616	645	645	
вес, кг	3,3	6,1	8,5	11	15,5	28,8	53	59	88,5	18,3	33	46,5	79,5	82,5	
схема		1					2		3			4			

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
TDGC2-0.5	136×150	E0102-0001
TDGC2-1	158×207	E0102-0002
TDGC2-2	190×207	E0102-0003
TDGC2-3	198×235	E0102-0004
TDGC2-5	248×272	E0102-0005
TDGC2-10	262×350	E0102-0007 E0102-0017
TDGC2-15	505×395	22307 E0102-0008
TDGC2-20	505×395	E0102-0018 E0102-0009
TDGC2-30	730×395	E0102-0019 E0102-0010
TSGC2-3	450×207	E0102-0011
TSGC2-6	557×207	E0102-0012
TSGC2-9	567×235	E0102-0013
TSGC2-15	681×272	E0102-0014
TSGC2-20	730×350	E0102-0015
TSGC2-30	730×350	E0102-0016

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Окружающая температура: от -5 до +40°C.
2. Высота над уровнем моря: не более 1000м.
3. Температура и влажность воздуха: средне-месячная температура не должна превышать +25°C при относительной влажности воздуха не более 90%.
4. Форма входного сигнала — чистая синусоида.
5. Установка: окружающий воздух не должен содержать испарений, пыли, химических загрязнений, также недопустимо устанавливать ЛАТР вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.
6. Вибрация недопустима.
7. Эксплуатировать только внутри помещения.
8. Запрещается параллельное подключение к ЛАТРУ других приборов.



НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
ЛАТРЫ
Black Series



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МАКСИМАЛ. МОЩНОСТЬ (КВА)	ЧИСЛО ФАЗ	ЧАСТОТА СЕТИ (ГЦ)	НОМИНАЛЬНОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, (В)	ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, (В)	МАКСИМАЛ. ВХОДНОЙ ТОК (А)	МАКСИМАЛ. ВЫХОДНОЙ ТОК (А)	ЗАЩИТА ПО ТОКУ
TDGC2-0,5	0,50	1	50/60	220±5%	0-300	2	2	Автоматический прехоранитель
TDGC2-1	1					3	3	
TDGC2-2	2					6	6	
TDGC2-3	3					9	9	
TDGC2-5	5					15	15	
TDGC2-10	10					30	30	Автоматический выключатель
TDGC2-15	15					45	45	
TDGC2-20	20					60	60	
TDGC2-30	30					90	90	
TSGC2-3	3					3	220 (380)±5%	
TSGC2-6	6	6	6					
TSGC2-9	9	9	9					
TSGC2-15	15	15	15	Автоматический выключатель				
TSGC2-20	20	20	20					
TSGC2-30	30	30	30					



НАЗНАЧЕНИЕ

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

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.



КОНСТРУКЦИЯ

На верхней панели прибора имеется поворотная рукоятка, под которой расположена шкала с делениями. Регулировка напряжения производится путем поворота рукоятки.

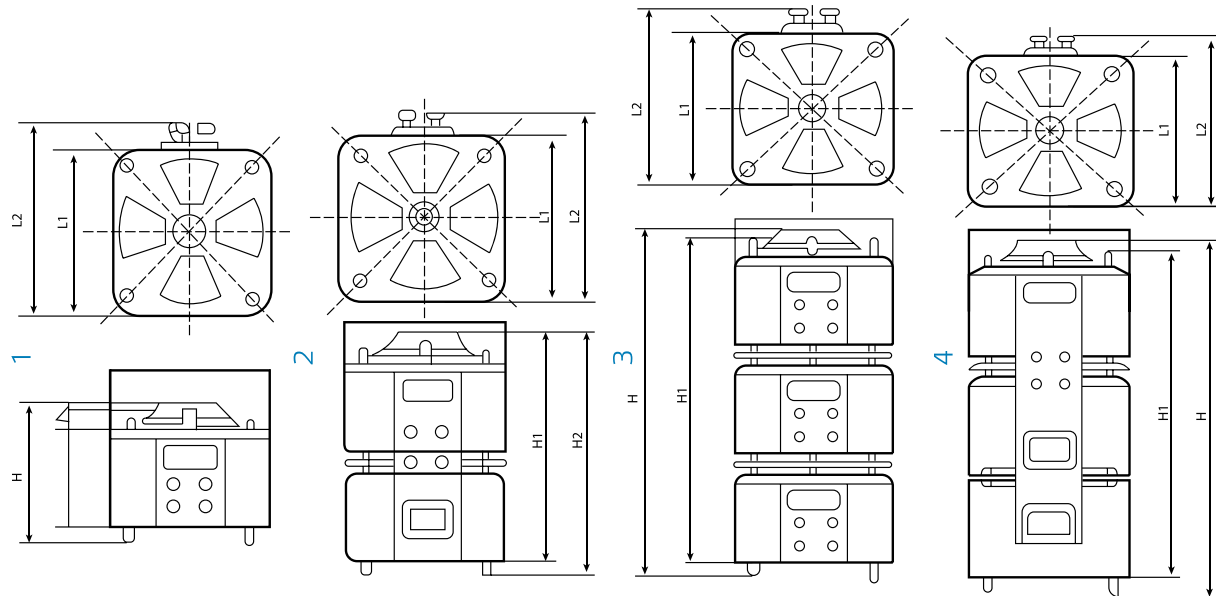
Корпус снабжен клеммами для подключения электрокабелей, вольтметром, автоматом защиты от перегрузки и коротких замыканий.

Модели мощностью от 2 кВа оснащены металлическими ручками для переноски.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Легкость и простота в эксплуатации;
- * Наличие защиты от перегрузки и коротких замыканий;
- * Цифровая индикация величины выходного напряжения.



МОДЕЛЬ	TDGC2-0,5	«-1	«-2	«-3	«-5	«-10	«-15	«-20	«-30	TDGC2-3	«-6	«-9	«-15	«-20	«-30	
L2	150	233	233	264	291	355	355	355	355	233	233	275	320	320	355	
LI	132	173	173	200	236	236	236	236	236	173	173	200	236	236	236	
H	136	165	185	205	255	380	565	565	1092	415	465	475	565	565	1092	
H1	98	125	145	180	220	335	540	540	1050	420	455	450	540	540	1050	
вес нетто, кг	3,3	6,2	7,8	10,3	16,2	33,2	51	54,6	103	19,1	24,2	31,5	48	51,6	100	
корпус		1					2	3				4				

МОДЕЛЬ	Артикул
TDGC2-1кВА 3А 1ф	E0102-0101
TDGC2-2кВА 6А 1ф	E0102-0102
TDGC2-3кВА 9А 1ф	E0102-0103
TDGC2-5кВА 15А 1ф	E0102-0104
TSGC2-3кВА 3А 3ф	E0102-0201
TSGC2-6кВА 6А 3ф	E0102-0202
TSGC2-9кВА 9А 3ф	E0102-0203
TSGC2-20кВА 20А 3ф	E0102-0204
TSGC2-30кВА 30А 3ф	E0102-0205

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Окружающая температура: от -5 до +40°C.
2. Высота над уровнем моря: не более 1000м.
3. Температура и влажность воздуха: среднемесячная температура не должна превышать +25°C при относительной влажности воздуха не более 90%.
4. Форма входного сигнала — чистая синусоида.
5. Установка: окружающий воздух не должен содержать испарений, пыли, химических загрязнений, также недопустимо устанавливать ЛАТР вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.
6. Вибрация недопустима.
7. Эксплуатировать только внутри помещения.
8. Запрещается параллельное подключение к ЛАТРу других приборов.



Автоматические выключатели	68
Автоматические выключатели серии ВА47-29	69
Автоматические выключатели серии ВА47-63	70
Автоматические выключатели серии ВА47-100	71
Автоматические выключатели дифференциального тока	72
Автоматические устройства контроля напряжения	73
Выключатели нагрузки	74
Звонки	75
Импульсные реле	76
Контакты состояния	77
Лампы сигнальные	78
Лестничные выключатели	79
Модульные контакторы	80
Модульные розетки	81
Независимые расцепители	82
Программируемые модульные таймеры	83
Расцепители min и max напряжения	84
Трансформаторы	85
Устройства защитного отключения	86
Электромеханические таймеры	88



НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели серии ВА47 предназначены для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания с предельной коммутационной способностью в диапазоне от 4500А до 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 девяти 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.

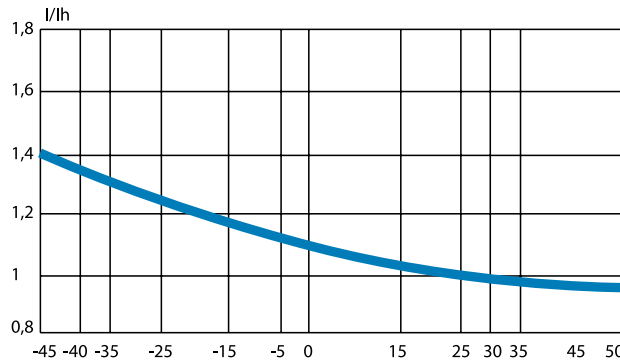


ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

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.

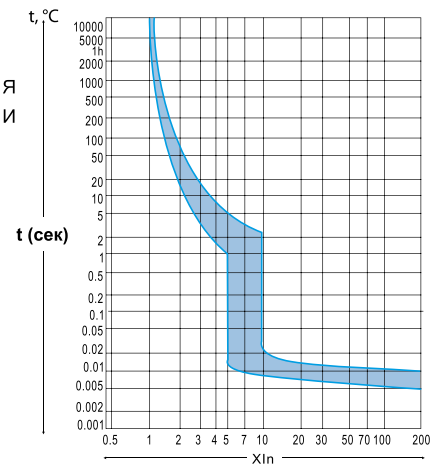


ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ



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

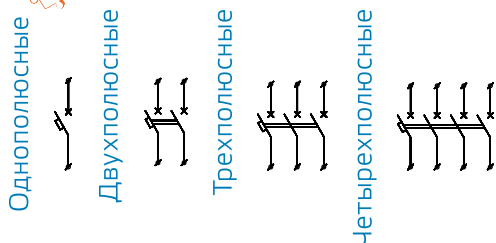


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	240/415
Частота сети, Гц	50(60)
Номинальный ток, А	1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Число полюсов	1, 2, 3, 4
Время-токовые характеристики	C
Степень защиты, IP	20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,01
Электрическая износоустойчивость, циклов	>= 6000
Механическая износоустойчивость, циклов	>= 20000
Допустимое сечение проводов, мм ²	1-25
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +50
Отключающая способность, А	6000 (для номинального тока 1-40А) 4500 (для номинального тока 50, 63А)



СХЕМЫ КОНТАКТОВ



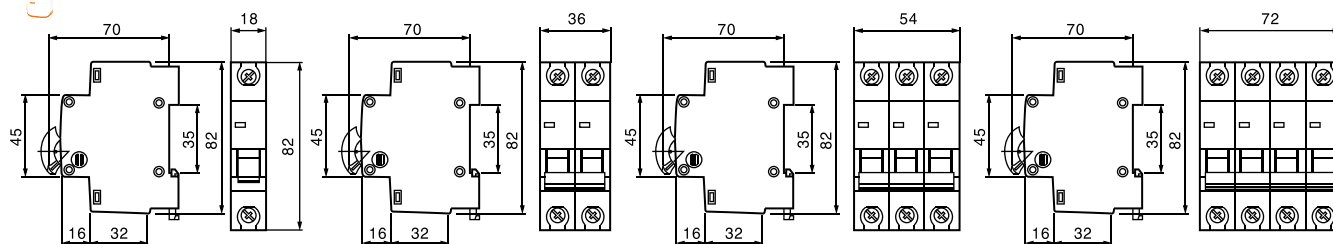
Автоматические выключатели крепятся на стандартную DIN рейку.

Для установки модульных устройств используются пластиковые модульные щитки.

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



ГАБАРИТЫ



ТОК, А	Артикул			
	1-ПОЛЮСНЫЕ	2-ПОЛЮСНЫЕ	3-ПОЛЮСНЫЕ	4-ПОЛЮСНЫЕ
1	E0301-0085	-	-	-
2	E0301-0086	-	-	-
3	E0301-0087	-	-	-
4	E0301-0088	-	E0301-0104	-
6	E0301-0089	E0301-0091	E0301-0095	-
10	E0301-0105	E0301-0112	E0301-0096	-
16	E0301-0106	E0301-0113	E0301-0097	-
20	E0301-0107	E0301-0092	E0301-0117	-
25	E0301-0108	E0301-0093	E0301-0098	-
32	E0301-0090	E0301-0114	E0301-0099	-
40	E0301-0109	E0301-0094	E0301-0100	-
50	E0301-0110	E0301-0115	E0301-0101	-
63	E0301-0111	E0301-0116	E0301-0102	E0301-0103

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ЭНЕРГИЯ
ВА47-63

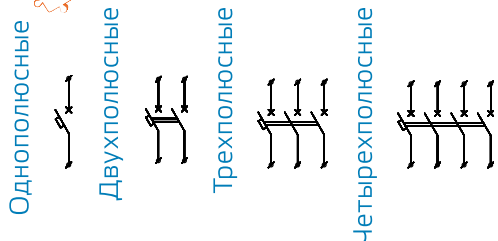


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	240/415
Частота сети, Гц	50(60)
Номинальный ток, А	1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Число полюсов	1, 2, 3, 4
Время-токовые характеристики	C
Степень защиты, IP	20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,01
Электрическая износоустойчивость, циклов	>= 6000
Механическая износоустойчивость, циклов	>= 20000
Допустимое сечение проводов, мм ²	1-25
Диапазон рабочих температур, °C	от -45 до +50
Отключающая способность, А	6000 (для номинального тока 1-40А) 4500 (для номинального тока 50, 63А)



СХЕМЫ КОНТАКТОВ



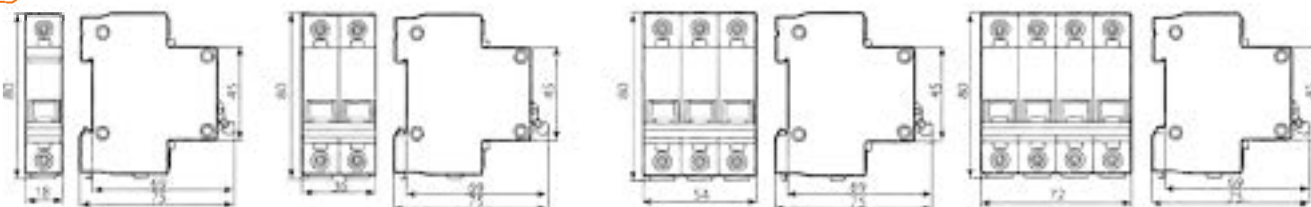
Автоматические выключатели крепятся на стандартную DIN рейку.

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 или максимального напряжения.



ГАБАРИТЫ



ТОК, А	Артикул			
	1-ПОЛЮСНЫЕ	2-ПОЛЮСНЫЕ	3-ПОЛЮСНЫЕ	4-ПОЛЮСНЫЕ
1	E0301-0001	-	E0301-0025	-
2	-	E0301-0014	-	-
3	-	-	-	-
4	-	E0301-0015	E0301-0028	-
6	E0301-0005	-	E0301-0029	-
10	E0301-0006	E0301-0017	E0301-0030	-
16	E0301-0007	E0301-0018	-	-
20	E0301-0008	E0301-0019	E0301-0032	-
25	E0301-0009	E0301-0020	-	E0301-0038
32	E0301-0010	E0301-0021	E0301-0034	E0301-0039
40	E0301-0011	E0301-0022	E0301-0035	E0301-0040
50	E0301-0012	E0301-0023	E0301-0036	E0301-0041
63	E0301-0013	E0301-0024	-	-

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ЭНЕРГИЯ
ВА47-100



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	240 / 415
Частота сети, Гц	50 (60)
Номинальный ток, А	80, 100, 125
Число полюсов	1, 3
Время-токовые характеристики	C
Степень защиты, IP	20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	≤ 50
Электрическая износостойчивость, циклов	≥ 6000
Механическая износостойчивость, циклов	≥ 20000
Допустимое сечение проводов, мм ²	1 – 35
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +50
Отключающая способность, А	10000



НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели серии ВА47-100 используются для однофазных и трехфазных сетей переменного тока напряжением 240/415В 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 коммутационная способность 10 кА позволяет устанавливать ВА47-100 в качестве вводных автоматических выключателей.



ВРЕМЯ-ТОКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

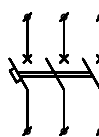


СХЕМЫ КОНТАКТОВ

Однополюсные



Трёхполюсные



ГАБАРИТЫ



ТОК, А	Артикул	
	1-ПОЛЮСНЫЕ	3-ПОЛЮСНЫЕ
80	E0301-0081	E0301-0083
100	E0301-0082	E0301-0084
125	-	E0301-0085

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	АВДТ-32 2М	АВДТ-1-32 1М
Число полюсов	1 +N(двухмодульный)	
Номинальный ток, А	3, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	6, 10, 16, 20, 25, 32
Отключающая способность, А	6000	3000
Номинальное напряжение, В	220	
Номинальный дифференциальный ток, мА	10, 30, 100, 300	10, 30, 100
Характеристики срабатывания	С	
Защита	Ток утечки, сверхтоки, токи КЗ	
Сечение подключаемого провода, мм ²	1-16	
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40	
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,04	
Время отклика при номинальном отключающем дифференциальном токе, не более, с	0,04	
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50	



НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматические выключатели дифференциального тока серии АВДТ представляют собой аппарат, сочетающий функции автоматического выключателя с устройством 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 действия основан на фиксации дифференциального тока, возникающего при утечке на землю. Датчиком наличия тока утечки служит дифференциальный трансформатор тока, сигнал с которого подается на устройство разъединителя главных контактов, который размыкает одновременно как фазовые, так и нулевые контакты.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

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

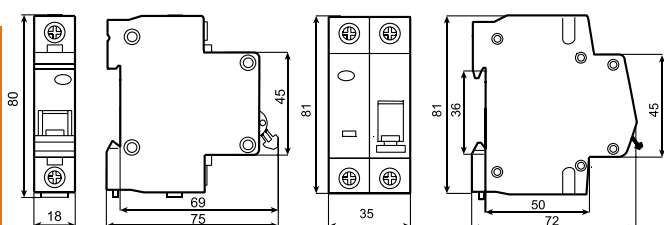
Работоспособность дифференциального автомата АВДТ проверяется ежемесячно нажатием кнопки "ТЕСТ" — при ее нажатии устройство должно мгновенно отключиться. Чтобы включить устройство после проверки, необходимо взвести рукоятку выключателя.

Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.

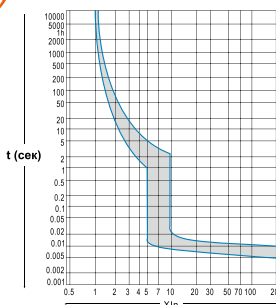
Контакты выполнены из бескислородной меди с содержанием серебра. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.



ГАБАРИТЫ



ВРЕМЯ-ТОКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



ТОК, А	Артикул	
	АВДТ-1-32 1Мод.	АВДТ-32 2Мод.
10	E0302-0001	-
16	E0302-0002	E0302-0006
20	E0302-0003	-
25	E0302-0004	E0302-0007
32	E0302-0005	E0302-0008
40	-	E0302-0009

тип С

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	PH20	HDP25	PH25	HDP32	PH32	HDP40	TDP-1	PH40	HDP63
Номинальное напряжение, В	220								
Частота питающей сети, Гц	50 (60)								
Максимальный рабочий ток, А	20	25		32		40			63
Максимальная мощность, кВт	4,4	5,0		6,6		8,8			13,9
Диапазон max отключаемого напряжения, В	260-270								
Диапазон min отключаемого напряжения, В	165-175								
Время повторного включения, мин.	2-3								
Время срабатывания, сек.	0,2-0,4								
Износостойкость, циклов	2,5x10 ⁶								
Степень защиты, IP	20								
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +60								



НАЗНЕНИЕ

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: U_{min} 165-175В; U_{max} 260-270В; и t срабатывания от 1 до 6 сек. При включении в сеть, нагрузка включается с задержкой времени, равной времени повторного включения — 2-3 минуты (заводская установка). Реле 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.

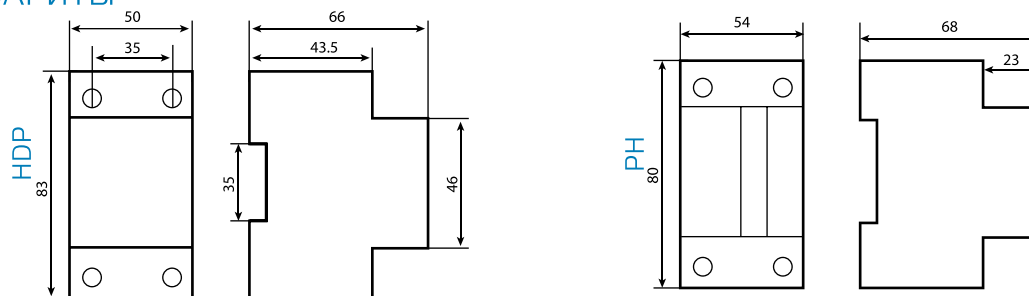
Модель PH оснащена дополнительными световыми индикаторами: повышенного напряжения, пониженного напряжения, нормального режима, а также индикатором времени задержки.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.



ГАБАРИТЫ



ТОК, А	Артикул			
	PH (HLP)	PH (ЦИФРОВОЙ)	HDP	TDP-1
20	E0311-0004	-	E0311-0001	-
25	E0311-0009	-	E0311-0010	-
32	E0311-0005	E0311-0011	E0311-0007	E0311-0014
40	E0311-0006	E0311-0012	E0311-0008	E0311-0015
63	-	E0311-0013	-	E0311-0016

ЭНЕРГИЯ TSG2-125

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	240
Частота, Гц	50(60)
Число полюсов	1,2,3
Номинальный ток, А	40,63
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н*м	2,5
Степень защиты, IP	20
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50



НАЗНАЧЕНИЕ

Выключатели нагрузки серии TSG2-125 предназначены для включения, проведения и отключения номинального тока в нормальных условиях эксплуатации, проведения тока в аварийных режимах, например, при коротком замыкании, а также для выполнения функций разъединения.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

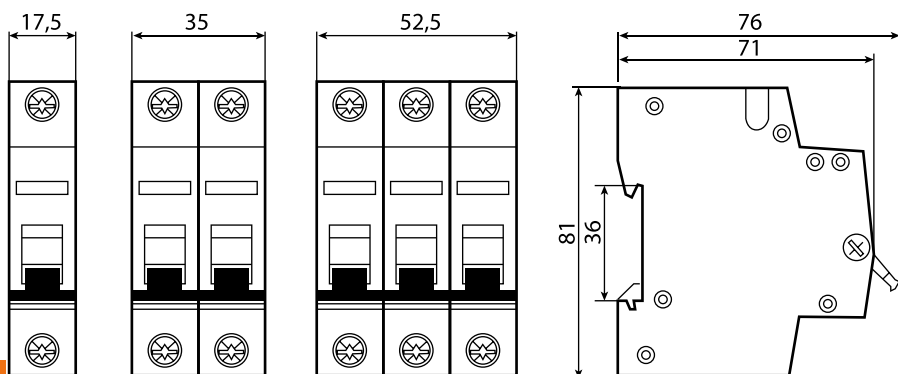
Благодаря своей конструкции (двойной разрыв цепи), позволяет практически исключить пробой и перекрытие дугой по изоляции, даже при длительной эксплуатации и сильном загрязнении. Выключатель нагрузки (рубильник) не имеет собственного потребления электроэнергии и является устройством ручного управления.

Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.

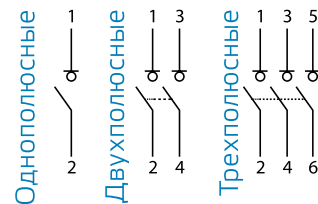
Корпус и детали выполнены из пластика, не поддерживающего горение. Токоведущие части изготовлены из высококачественной электротехнической меди. Напайка на контактной группе выполнена из серебросодержащего композита.



ГАБАРИТЫ



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТОК, А	Артикул		
	1P	2P	3P
40	-	E0304-0002	-
63	E0304-0001	-	E0304-0004

ЭНЕРГИЯ SU-213. ЗД-47



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	SU-213	ЗД-47
Номинальный ток, А		60
Номинальное напряжение, В		220
Сила звука, Дб		62
Частота сети, Гц		50 (60)
Номинальная мощность, А		8
Температура окружающей среды, °С		от -5 до +40
Степень защиты, IP		20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP		40



НАЗНАЧЕНИЕ

Звонки серии ЗД-47 предназначены для звуковой сигнализации (предупреждающей, аварийной и т.д.).



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

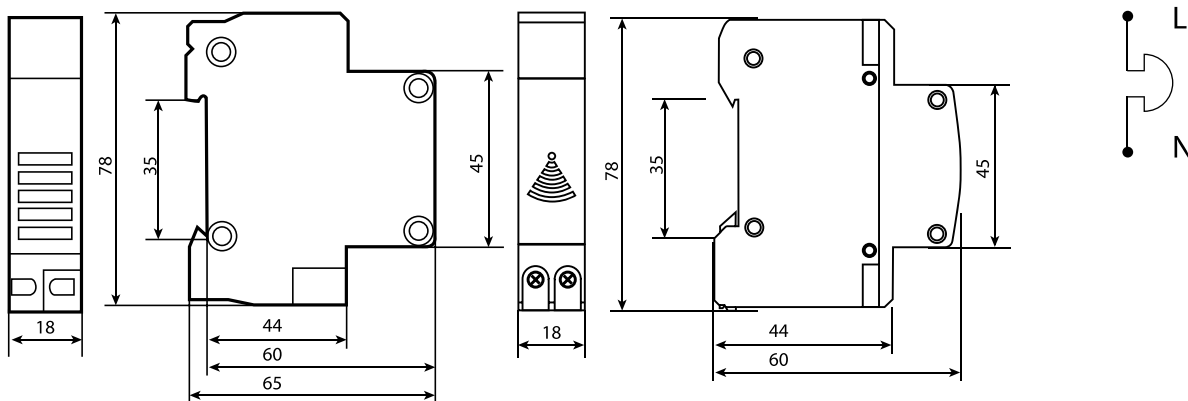
Конструкция звонка неразборная. Монтаж производится на 35мм DIN-рейку. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.



ГАБАРИТЫ



СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
SU-213	E0309-0001
ЗД-47	E0309-0002

ЭНЕРГИЯ
EP-510



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	16
Номинальное напряжение, В	250
Частота сети, Гц	50(60)
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +50
Максимальная частота коммутаций, мин.	5 операций
Ресурс, циклов	200000
Температура окружающей среды, °С	от -5 до +45
Степень защиты, IP	20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40



НАЗНАЧЕНИЕ

Импульсные реле серии EP 510 применяются для управления цепями посредством импульсных команд, посылаемых нажатием кнопок. Применение импульсного реле позволяет осуществлять дистанционный контроль с сигнализацией, контроль за освещением помещения сразу из нескольких точек. Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.



ГАБАРИТЫ

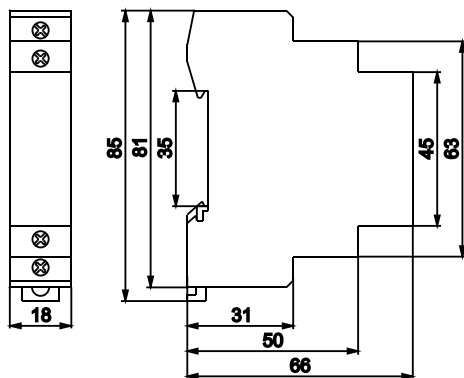
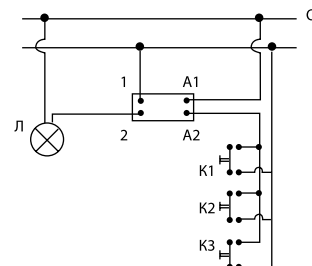


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Лампочка "Л" может быть включена или отключена любой из кнопок "К1", "К2" или "К3".





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	AC	220
	DC	24
Номинальный ток, А		5
Мех. износостойкость, циклов		10000
Максимальное напряжение, В		660
Диапазон рабочих температур, °С		от -5 до +40
Влажность, %		≤ 70
Сечение подключаемого провода, мм		0,5 ... 1,5



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 МХ+OF (с функцией шунтирования), поскольку МХ+OF уже обладает функцией, присущей контакту состояния OF. Устанавливается с левой стороны от автоматического выключателя.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.



ГАБАРИТЫ

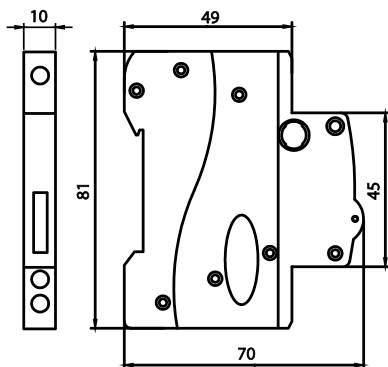
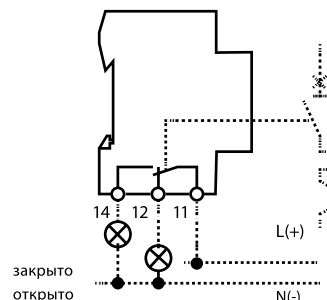


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Лампочка "Л" может быть включена или отключена любой из кнопок "К1", "К2" или "К3".



МОДЕЛЬ	Артикул
для ВА47-63	E0312-0001
для ВА47-29	E0312-0004

ЭНЕРГИЯ С45D, ЛС-47

ЛАМПЫ СИГНАЛЬНЫЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	220
Частота сети, Гц	50 (60)
Номинальная мощность, Вт	0,5
Номинальное напряжение изоляции, В	660
Температура окружающей среды, °С	от -5 до +40
Степень защиты, IP	20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40



НАЗНАЧЕНИЕ

Лампы сигнальные предназначены для световой индикации работы оборудования в электрических цепях. Лампа светится при замыкании определенных электрических цепей и сигнализирует о соответствующих режимах работы оборудования.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Корпус лампы сигнальной изготовлен из механически прочной и термостойкой пластмассы, не поддерживающей горение, внутри которого расположены неоновая лампа, балластный резистор и соединительные клеммы.

Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.



ГАБАРИТЫ

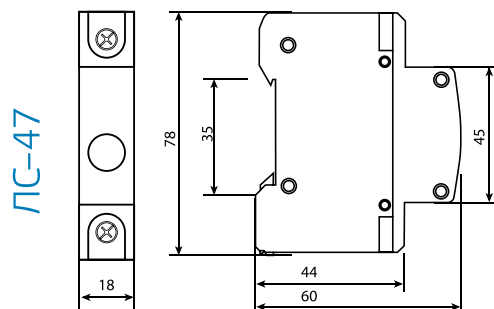
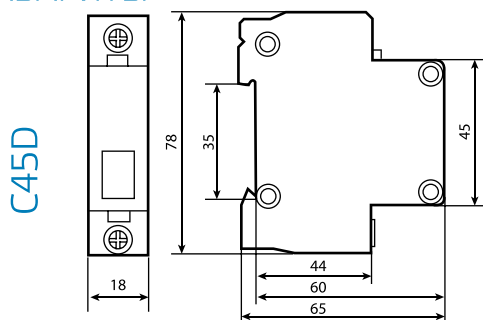
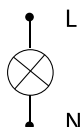


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ
С45D	зеленый	Е0308-0001
С45D	красный	Е0308-0003
ЛС-47	зеленый	Е0308-0004
ЛС-47	красный	Е0308-0005

ЛЕСТНИЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ЭНЕРГИЯ
E8



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	16	
Номинальное напряжение, В	220	
Номинальная частота сети, Гц	50(60)	
Потребляемая мощность, ВА	удержание	1,1
	срабатывание	220
Максимальная мощность ламп накаливания и люминисцентных ламп, Вт.	200	
Выдержка времени, мин	от 1 до 7	
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55	
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	4	
Сечение подключаемых проводников, мм ²	0,75-4	
Электрическая износостойкость, не менее, циклов	10 ⁵	
Механическая износостойкость, не менее, циклов	10 ⁷	
Степень защиты, IP	20	
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40	



НАЗНАЧЕНИЕ

Лестничные выключатели (таймеры) серии E8 используются для подачи команд на замыкание/размыкание цепи с заданной пользователем задержкой времени.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

- * Плавная регулировка в пределах 30с;
 - * Циклическое повторение: после 20с работы любое нажатие кнопки задает выдержку времени;
 - * Ручное управление на передней панели на две позиции: "постоянное освещение" или "освещение с выдержкой времени".
 - * Рассчитаны для использования со всеми видами ламп.
- Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
Монтаж производится на 35мм DIN-рейку.



ГАБАРИТЫ

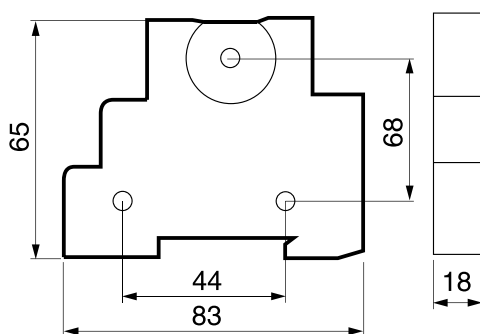
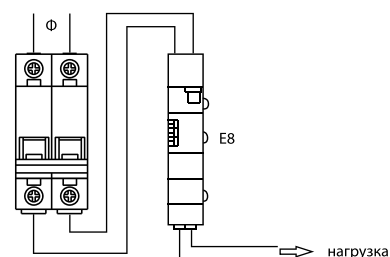


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ

16 А

АРТИКУЛ

E0307-0001

МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

ЭНЕРГИЯ
LNC-1, MT, MF,
KM63



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	LNC-1 20	LNC-1 25	MT20	MT25	MF32	MF40	MF63	KM63 2P	KM63 4P	KM63 4P	KM63 4P	KM63 4P
Допустимое сечение проводов, мм ²	1-35											
Номинальное рабочее напряжение, В	230		400					200		400		
Степень защиты, IP	20											
Количество полюсов	2				4			2		4		
Номинальный рабочий ток, А	20,0	25,0	20,0	25,0	32,0	40,0	63,0	40	20	25	40,0	63,0
РАБОЧАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ (АС-1)												
230V 1-	20,0	7,0	4,0	5,6	7,0	8,8	13,8	8,4	-	-	-	-
230V 3-	-	-	-	-	12,0	15,2	24,0	-	-	-	-	-
400V 3-	-	-	-	-	22,0	27,7	41,0	-	10	16	26	40
РАБОЧАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ (АС-7В)												
230V 1-	4,0	1,2	1,3	1,3	2,9	3,7	5,0	2,4	-	-	-	-
230V 3-	-	-	-	-	4,0	5,5	8,0	-	-	-	-	-
400V 3-	-	-	-	-	7,8	11,0	15,0	-	2,3	3	4,8	6,5



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.

Встроенный варистор защищает катушку от дальних ударов молнии и перенапряжений до 5 кВ. Помимо этого он ограничивает пики мешающих напряжений магнитной системы. Это позволяет комбинировать модульные контакторы с программируемыми устройствами управления. Магнитная система модульных контакторов не создает радиопомех.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Контакты выполнены из серебросодержащего материала — это повышает их износостойкость, 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.



ГАБАРИТЫ

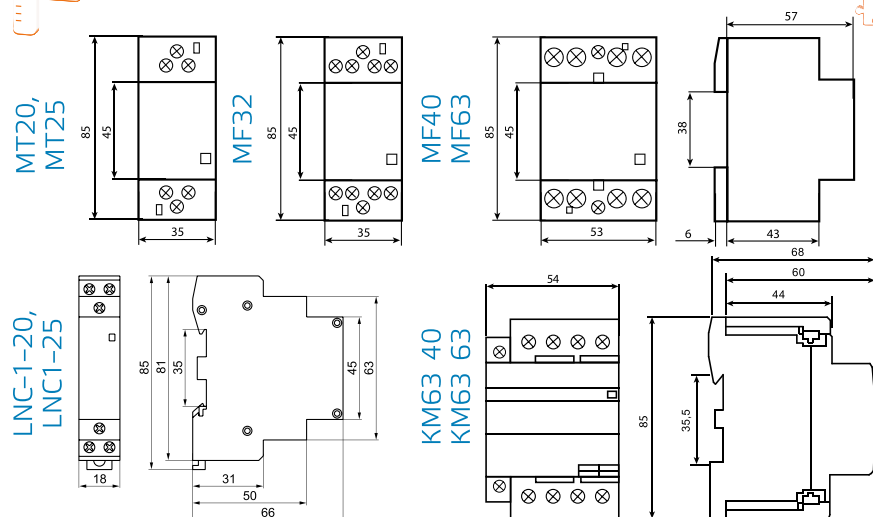
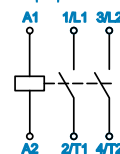


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
LNC-1-20	E0310-0006
LNC-1-25	E0310-0007
MF32	E0310-0003
MF40	E0310-0004
MF63	E0310-0005
MT20	E0310-0001
MT25	E0310-0002
KM63 2P 40A	E0310-0010
KM63 4P 20A	E0310-0011
KM63 4P 25A	E0310-0012
KM63 4P 40A	E0310-0008
KM63 4P 63A	E0310-0009



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	240
Частота, Гц	50(60)
Число полюсов	1,2,3
Номинальный ток, А	40,63
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н*м	2,5
Степень защиты, IP	20
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50



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.



ГАБАРИТЫ

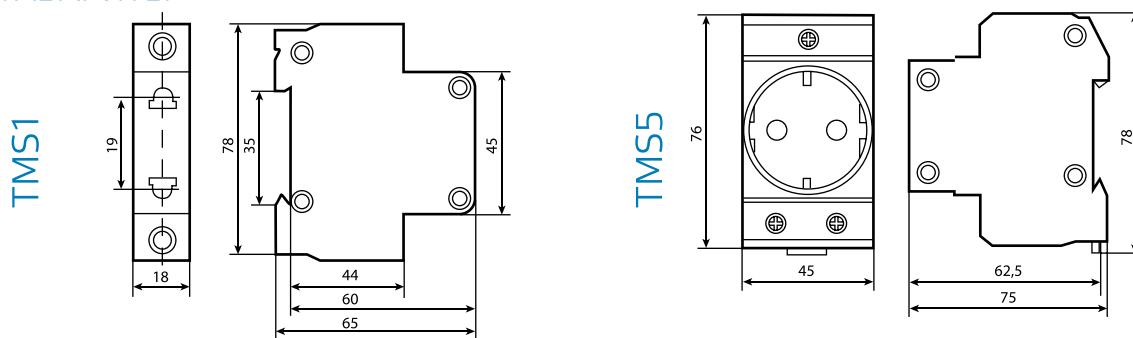
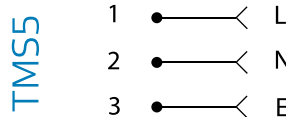
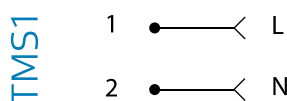


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
TMS-1	E0305-0001
TMS-5	E0305-0002

НЕЗАВИСИМЫЕ РАСЦЕПИТЕЛИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	220
Частота сети, Гц	50 (60)
Потребляемая мощность, Вт	≤3
Коммутационная износостойкость, циклов	10000
Степень защиты, IP	20
Номинальный ток, А	6
Контактная группа	1 «переключающийся» контакт
Диапазон рабочих температур, С	от -5 до +40
Влажность, %	≤70



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).



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

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 отдаленные 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.



ГАБАРИТЫ

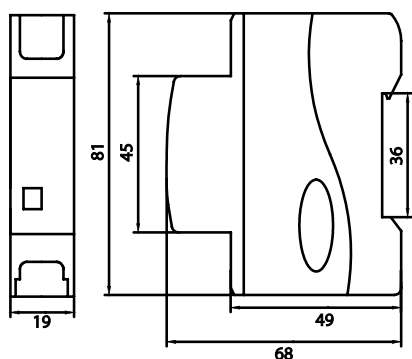
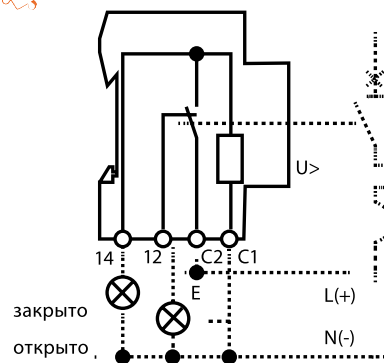


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
для ВА47-29	E0313-0003
для ВА47-63	E0313-0002



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	DHC8A-1C	THC15A	TS-GE2
Номинальное напряжение, В	220	220	220
Номинальная частота сети, Гц	50(60)	50(60)	50(60)
Коммутируемый ток, А	16	16	16
Потребляемая мощность, Вт	4	4	5
Диапазон настройки	1 минута – 168 часов	1 минута – 168 часов	1 минута – 168 часов
Кол-во программируемых включений и отключений	10	8	8
Погрешность, с/день	2	2	2
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +60	от -10 до +45	от -10 до +45
Электрический срок службы, цикл	1×10 ⁵	1×10 ⁵	1×10 ⁵
Механический срок службы, цикл	1×10 ⁶	1×10 ⁶	1×10 ⁶
Масса, кг	0,16	0,16	0,14
Степень защиты, IP	20	20	20



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.

Программируемые таймеры просты в эксплуатации и монтаже:

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



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.

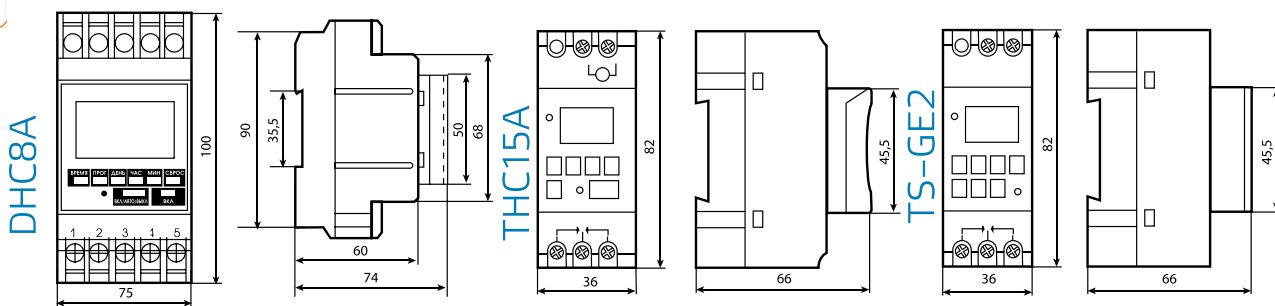
Программирование таймера осуществляется кнопками, расположенными на лицевой панели.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
DHC8A-1C	E0317-0004
THC15A	E0317-0003
TS-GE2	E0317-0005



ГАБАРИТЫ





РАСЦЕПИТЕЛИ MIN И MAX НАПРЯЖЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В		220
Напряжение отключения, В	верхний порог	280±5
	нижний порог	170±5
Частота сети, Гц		50 (60)
Потребляемая мощность, Вт		≤ 3
Коммутационная износостойкость, циклов		10 000
Степень защиты, IP		20
Диапазон рабочих температур, °С		от -5 до +40
Влажность, %		≤ 70



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.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

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.



ГАБАРИТЫ

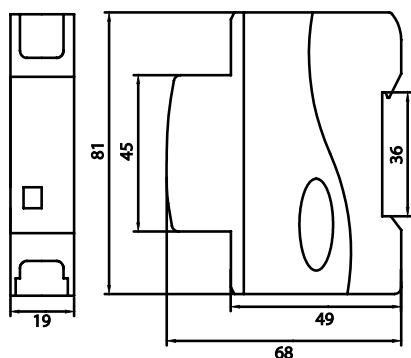
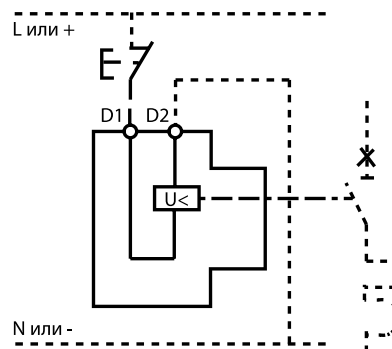


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
для ВА47-29	E0314-0002
для ВА47-63	E0314-0001



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ном. входное напряжение, В	220
Ном. выходное напряжение, В	8, 12, 24
Ном. частота, Гц	50
Мощность потребления, ВА	8
Кол-во модулей	2
Сечение присоединяемого провода, мм ²	до 6
Рабочая температура, °С	от -25 до +55
Степень защиты, IP	20



НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформатор модульный серии BT8-8 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, электровозонков и т.п) Основное преимущество этих устройств — малые габаритные размеры и удобство монтажа.

Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.



ГАБАРИТЫ

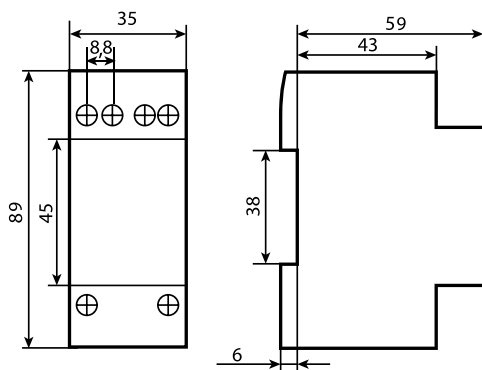
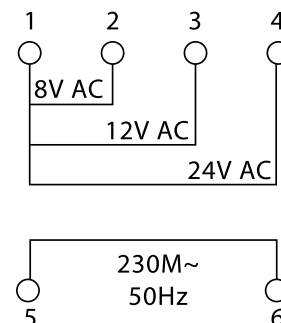


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
8 А, 12 А, 24 А	E0315-0001



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	220/380
Номинальный ток, А	16, 25, 32, 40, 63, 80, 100
Число полюсов	2P, 4P
Степень защиты, IP	20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу, IP	40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,01
Номинальный дифференциальный ток, мА	10, 30, 100, 300
Время отключения, с	0,1
Отключающая способность, А	6000 (для номинального тока 1–40 А) 4500 (для номинального тока 50, 63 А)
Отключающая способность, А	6000
Тип	электромагнитный
Диапазон рабочих температур, °С	от –25 до +40

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройства защитного отключения (УЗО) серии УЗО 2, УЗО 4 предназначены для защиты человека от поражения электрическим током при прикосновении к открытой проводке или к электрооборудованию, оказавшемуся под напряжением, и для предотвращения возгорания, возникшего вследствие длительного протекания токов утечки и развивающихся из них токов короткого замыкания. Для защиты потребителей от токов перегрузки и короткого замыкания необходимо использовать УЗО совместно с автоматическими выключателями. Устройство защитного отключения не имеет собственного потребления электроэнергии и обладает высокой механической износостойкостью. Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

Рекомендации по применению:

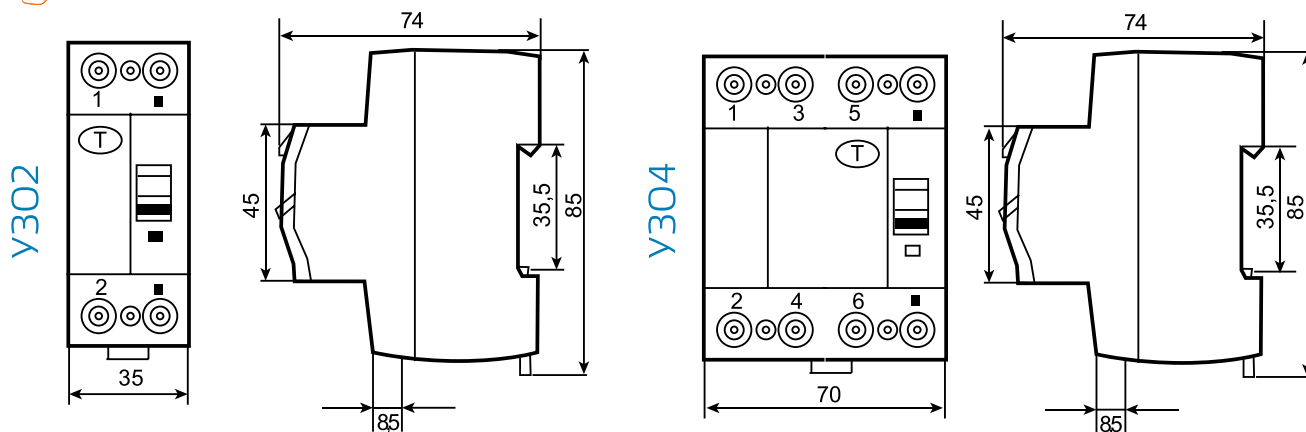
- * Жилые и общественные здания: для повышения уровня электробезопасности цепей штепсельных розеток и оборудования использовать УЗО с током срабатывания 30 мА. Для повышения уровня защиты от возгорания при замыкании, требуется УЗО с током срабатывания 300 мА.
- * Ванные и душевые помещения: требуется устанавливать УЗО с током срабатывания 10 мА, если на них выделена отдельная линия и током 30 мА – в остальных случаях.
- * На строительных площадках в соответствии с требованием российского стандарта (ГОСТ Р50571.23–2000), должны быть установлены в каждом распределительном щите для защиты цепей штепсельных розеток УЗО с током срабатывания до 30 мА.
- * На промышленных объектах для защиты цепей штепсельных розеток устанавливается УЗО с током срабатывания не более 30 мА, во всех вводно-распределительных щитах для защиты от пожаров должно быть установлено УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током не превышающим 0,5 А.
- * В сельскохозяйственных объектах для защиты цепей штепсельных розеток устанавливается УЗО с током срабатывания не более 30 мА, в животноводческих помещениях, в которых отсутствуют условия, требующие выполнения выравнивания потенциалов, должна быть выполнена защита при помощи УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током не менее 100 мА, устанавливаемых в вводном щитке.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

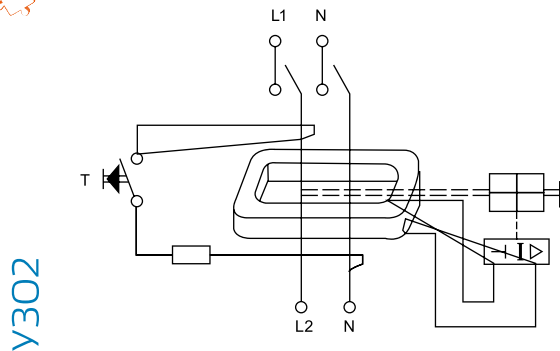
Устройства защитного отключения серии УЗО 2, УЗО 4 работают на основе фиксации дифференциального тока, возникающего при его утечке на землю. Дифференциальный трансформатор тока служит сигнализатором наличия тока утечки, с трансформатора сигнал подается на катушку устройства отключения токового расцепителя, выполненную на основе постоянного магнита. Токочувствительный расцепитель срабатывает вследствие размагничивания катушки. В обычном состоянии магнитное поле удерживает рычаг, который под действием пружины готов оторваться от магнита и отключить УЗО.

Как только на обмотку подается напряжение, возникает магнитное поле обратного направления, контур размагничивается и пружина возвращает рычаг, который приводит в действие механизм отключения УЗО.

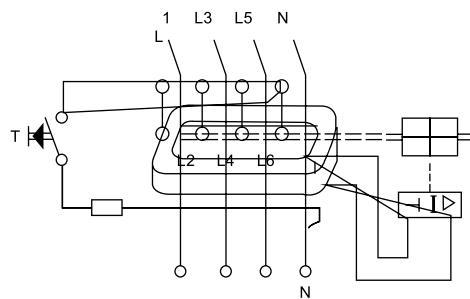
ГАБАРИТЫ



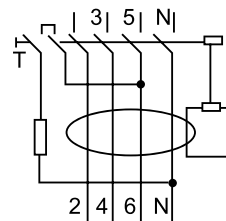
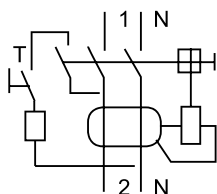
СХЕМЫ РАБОТЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Y302



Y304



МОДЕЛЬ	Артикул
УЗО-2 2P 10А	E0303-0012
УЗО-2 2P 16А	E0303-0013
УЗО-2 2P 20А	E0303-0014
УЗО-2 2P 25А	E0303-0015
УЗО-2 2P 32А	E0303-0016
УЗО-2 2P 40А	E0303-0017
УЗО-2 2P 50А	E0303-0018
УЗО-2 2P 63А	E0303-0019
УЗО-4 4P 16А	E0303-0020
УЗО-4 4P 25А	E0303-0021
УЗО-4 4P 32А	E0303-0022
УЗО-4 4P 40А	E0303-0023
УЗО-4 4P 50А	E0303-0024
УЗО-4 4P 63А	E0303-0025



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	230
Диапазон рабочих напряжений, В	180 – 264
Номинальная частота сети, Гц	50(60)
Число программ управления вкл/откл	24
Количество сегментов	48
Минимальный интервал установки времени работы программы, мин	30
Погрешность отсчета временных интервалов, не более, с/сутки	5
Максимальный ток нагрузки переключающихся контактов (при напряжении переменного тока 230В), А	16
Потребляемая мощность не более, Вт	1
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Механическая износостойкость, циклов вкл/откл, не менее	10 ⁷
Электрическая износостойкость, циклов вкл/откл, не менее	10 ⁷
Масса, кг	0,15
Степень защиты, IP	20



НАЗНАЧЕНИЕ

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

Таймеры также используются в промышленных и бытовых электроустановках:

- * управление освещением: автоматическое включение освещения улиц, витрин, рекламных щитов, стоянок.
- * регулярное проветривание помещений или контроль влажности по заданному циклу в течение суток.



КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

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

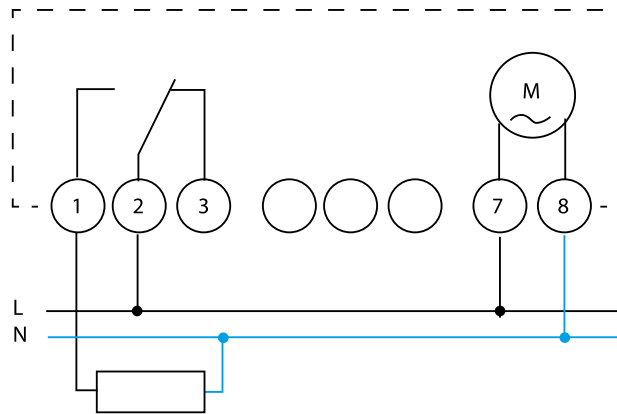
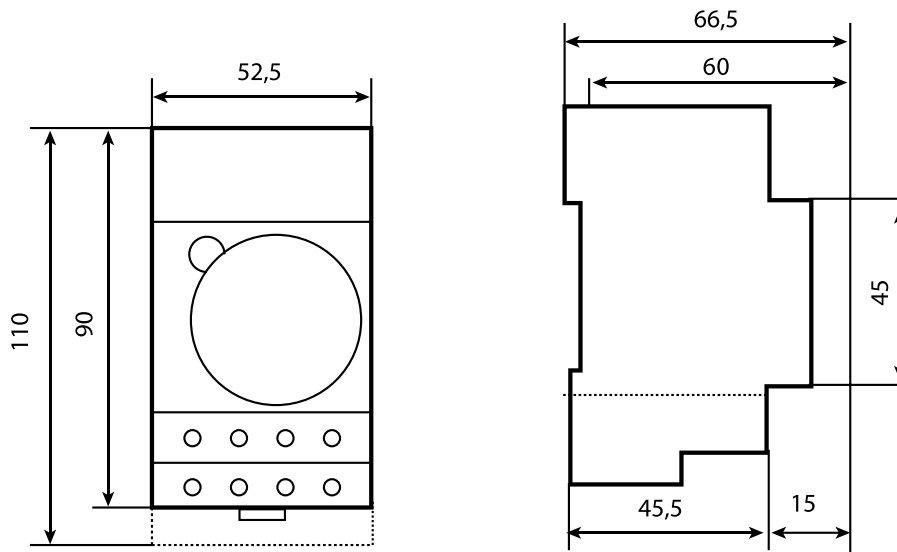
Таймер SUL 181h имеет кварцевый механизм, который начинает самостоятельно работать через несколько минут после подачи напряжения. Таймер SUL 181h содержит электронную схему управления, частота импульсов которой синхронизирована кварцевым резонатором. Генератор импульсов, собранный на основе кварцевого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

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

- * внутренний лимб, состоящий из 12 секторов с временными интервалами по 5 минут, соответствующий в целом 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.



МОДЕЛЬ	Артикул
SUL 161H	E0316-0002
SUN 181H	E0316-0003



Базы для реле	92
Датчики движения и освещения	93
Клапаны электромагнитные	94
Программируемые таймеры	95
Реле времени	96
Реле контроля напряжения	102
Реле защиты трехфазной сети	103
Реле управления	106
Таймер-розетки	108
Электронные фотореле со встроенным датчиком	109

ЭНЕРГИЯ РФ, РТФ, РУФ



БАЗЫ ДЛЯ РЕЛЕ



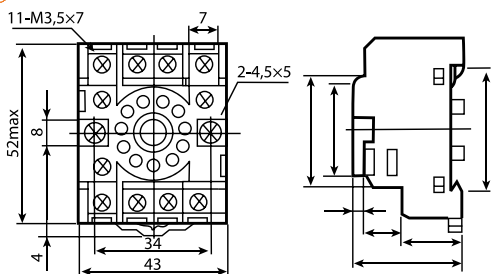
НАЗНАЧЕНИЕ

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

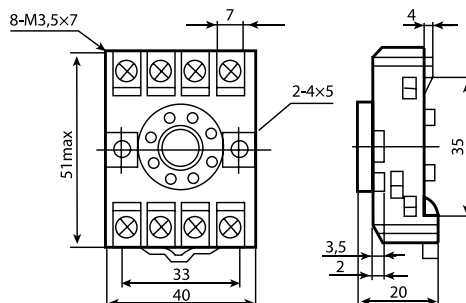


ГАБАРИТЫ

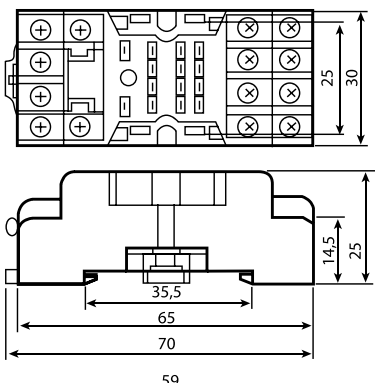
PF113A-E



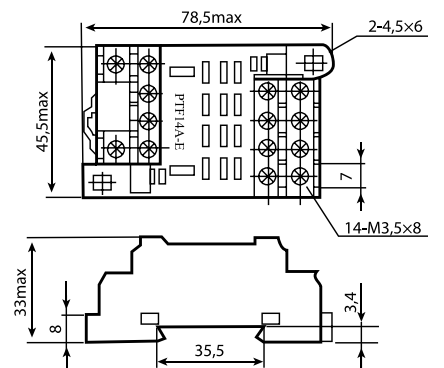
PF083A-E



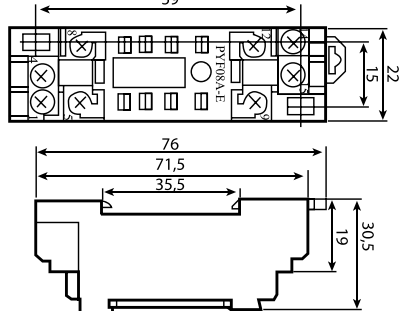
PYF14A-E



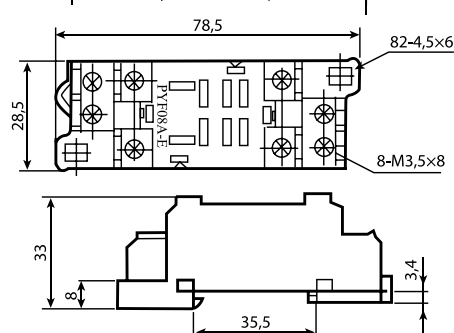
PTF14A-E



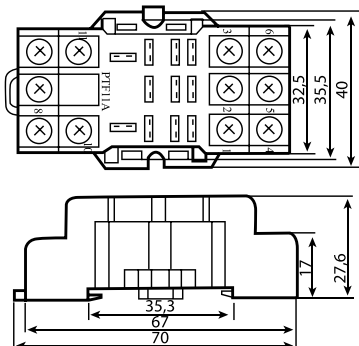
PTF08A-E



PYF08A-E



PYF11A-E



МОДЕЛЬ	АТИКУЛ
PF083A-E	E0406-0001
PF113A-E	E0406-0002
PTF08A-E	E0406-0003
PTF11A-E	E0406-0004
PTF14A-E	E0406-0005
PYF08A-E	E0406-0006
PYF11A-E	E0406-0007
PYF14A-E	E0406-0008



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ST09	ST06
Номинальный ток, А	16	16
Максимальная дальность действия, метров	12	7
Угол охвата, градусов	180	360
Задержка отключения	3сек-12мин	5сек-8мин
Максимальная подключаемая мощность, Вт	1000	1200
Степень защиты, IP	44	44



НАЗНАЧЕНИЕ

Датчики движения серии ST09 и ST06 устанавливаются под потолком и предназначены для автоматического включения света при появлении человека в зоне охвата.

Датчики служат для энергосбережения и являются автоматическим выключателем 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.

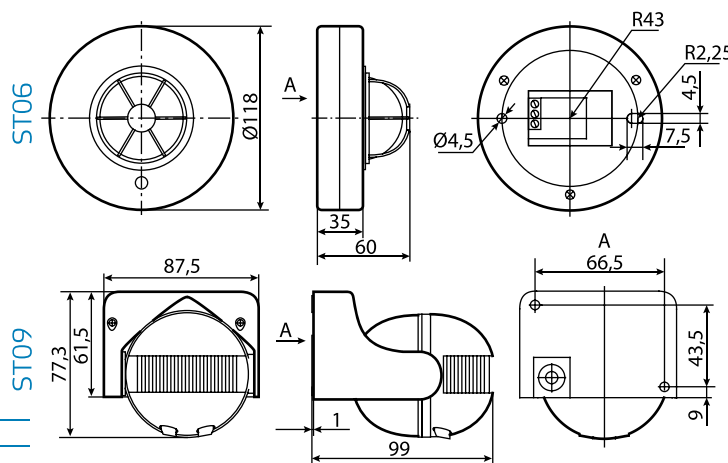


КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Датчик движения подключается к электросети аналогично классическому выключателю света. При регистрации движения в 12-метровой 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.



ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	Артикул
ST06	E0407-0001
ST09	E0407-0002



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	3S-D ¹ (3S-25)	3S-D ^{3/4} (3S-20)	3S-D ^{1/2} (3S-15)	3S-D ^{3/8} (3S-10)	3S-D ^{1/4} (3S-5)
Функциональное состояние	Нормально закрытый				
Конструкция (прямого действия)	Самоподпираемый			Поршневой	
Условный проход, мм	25	18	15	4	2,5
Рабочее давление, Кг/см ²	5			10	5
Температура среды, °С	от +10 до -50				
Среда	Вода холодная и горячая, воздух, не горючие и взрывоопасные жидкости и газы (без механических примесей)				
Напряжение питания, В	220 (переменный ток 50(60)Гц)				
Потребляемая мощность, Вт, не более	30				
Продолжительность включения, %	ПВ100				
Степень защиты, IP	65				



НАЗНАЧЕНИЕ

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



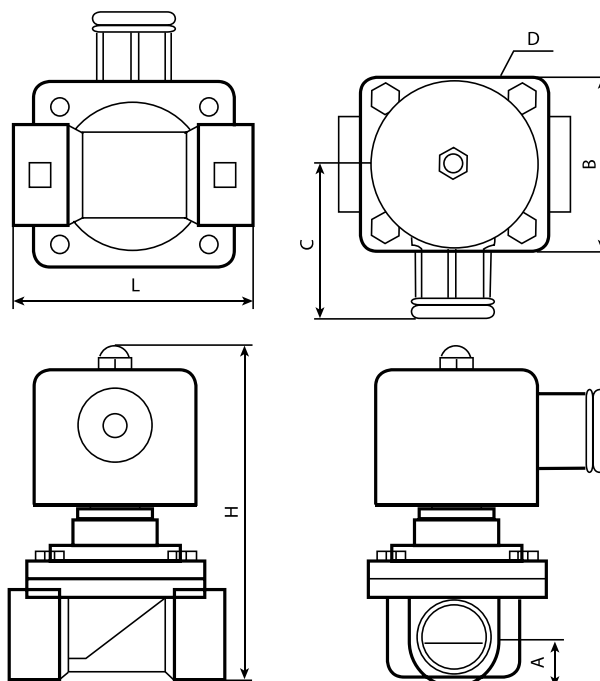
КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

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



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	A, мм	B, мм	C, мм	O, мм	L, мм	H, мм	ВНУТРЕННЯЯ ТРУБНАЯ РЕЗЬБА
3S-D ¹ (3S-25)	21,0	73,0	46,0	50,0	98,0	128,0	G ¹ ×G ¹
3S-D ^{3/4} (3S-20)	17,0	56,0	46,0	50,0	74,0	122,0	G ^{3/4} ×G ^{3/4}
3S-D ^{1/2} (3S-15)	13,0	56,0	46,0	50,0	68,0	114,0	G ^{1/2} ×G ^{1/2}
3S-D ^{3/8} (3S-10)	11,0	33,0	46,0	50,0	54,0	92,0	G ^{3/8} ×G ^{3/8}
3S-D ^{1/4} (3S-5)	9,0	30,0	22,0	43,0	42,0	78,0	G ^{1/4} ×G ^{1/4}



МОДЕЛЬ	Артикул
3S-D ¹ (3S-25)E	E0410-0004
3S-D ^{3/4} (3S-20)	E0410-0007
3S-D ^{1/2} (3S-15)	E0410-0005
3S-D ^{3/8} (3S-10)	E0410-0008
3S-D ^{1/4} (3S-5)	E0410-0006



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	220
Номинальная частота сети, Гц	50(60)
Коммутируемый ток, А	25
Потребляемая мощность, Вт	6
Диапазон настройки	1 минута – 168 часов
Кол-во программируемых включений и отключений	6
Погрешность, с/день	2
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +45
Электрический срок службы, цикл	1×10^5
Механический срок службы, цикл	1×10^6
Масса, кг	0,43
Степень защиты, IP	20



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:

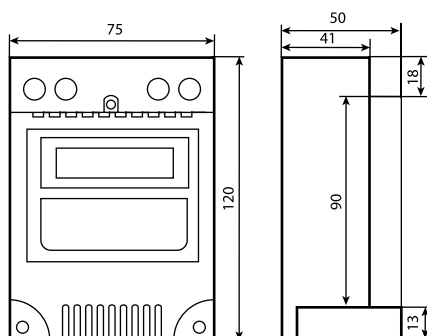
1. блока питания,
2. микропроцессора
3. жидкокристаллического дисплея,
4. кнопок программирования,
5. реле,
6. блока зажимов,
7. резервного аккумулятора,
8. светодиодного индикатора состояния работы таймера.

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.



ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	Артикул
KG316T	E0402-0001



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	AC	12, 24, 110, 220
	DC	12, 24
Максимальный ток нагрузки контактов, А		5
Диапазон задержки времени	Тип А	1 сек, 10 сек, мин, 10 мин
	Тип В	3 сек, 30 сек, 3 мин, 30 мин
	Тип С	6 сек, 60 сек, 6 мин, 60 мин
	Тип D	1 мин, 10 мин, 1 час, 10 час
	Тип E	3 мин, 30 мин, 3 час, 30 час
Функции		циклическая
Число контактов		с задержкой времени 1сек
		с задержкой времени 2сек
		мгновенного действия
Потребляемая мощность, Ва		2
Погрешность	Циклическая	±1 %
	Установки	±10 %
	Напряжения	±1 %
	Температуры	±2 %
Время повторной готовности, сек		≤ 1
Диапазон рабочих температур, °С		от -10 до +55
Относительная влажность, %		от 48 до 85
Электрическая износостойкость, циклов		10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов		10 ⁶
Масса, кг		0,160
Тип базы		PF083A-E



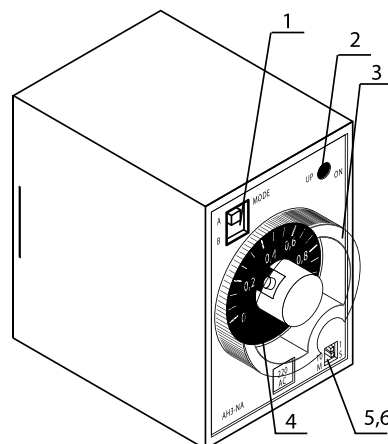
НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени серии АНЗ 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.



УСТРОЙСТВО

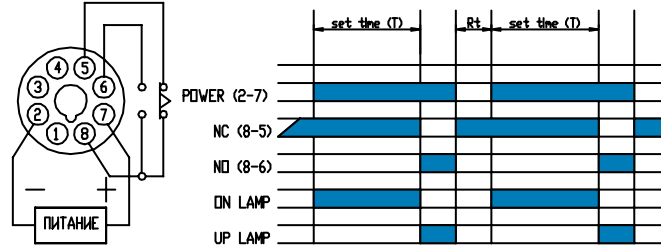
- 1 | Переключатель режимов работы перекидного контакта "А", "В".
- 2 | Светодиодный индикатор "ON", "UP"
- 3 | Поворотный селектор со стрелкой
- 4 | Циферблат
- 5 | Переключатель времени срабатывания контакта "x10"
- 6 | Переключатель времени срабатывания контакта: минуты, секунды



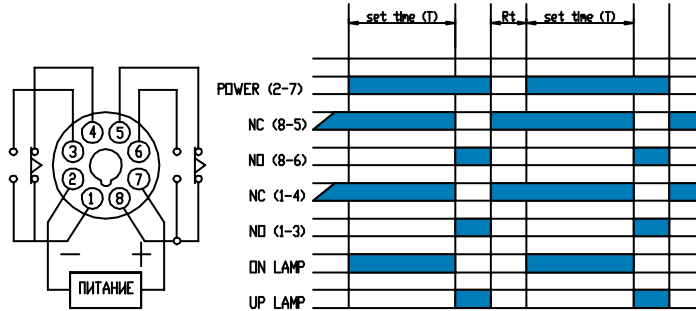


СХЕМЫ КОНТАКТОВ И ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ

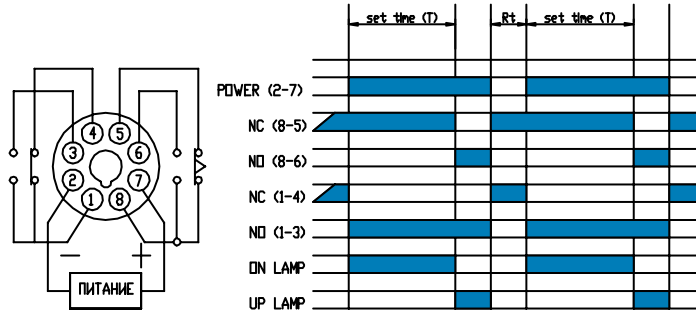
АНЗ-1



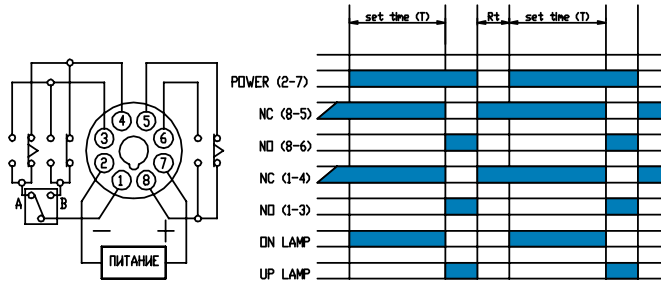
АНЗ-2



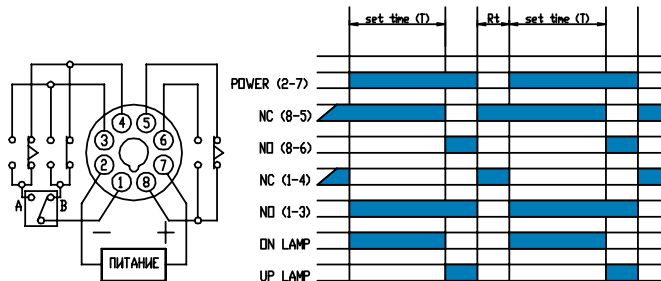
АНЗ-3



АНЗ-N режим А



АНЗ-N режим В



МОДЕЛЬ	АТИКУЛ
АНЗ-1 (0-10min)	E0401-0023
АНЗ-2 (0-30min)	E0401-0024
АНЗ-3 (0-60min)	E0401-0025
АНЗ-NA (1s-10min)	E0401-0001
АНЗ-NB (3s-30min)	E0401-0002
АНЗ-NC (6s-60min)	E0401-0003



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	DH48S	H3CA
Выдержка времени	0,01с...99,99 час	0,1...9990ч
Режим счета	прямой	
Режим работы	однократный	
Точность отсчета, %	±0,3	
Номинальное напряжение, В	24–220 переменного, 12–24 постоянного	
Частота, Гц	50(60)	
Мощность реле	5А, 250В	
Потребляемая мощность, ВА	3	
Индикатор	светодиодный, четырехразрядный	LCD
Влажность, %	от 35 до 85	
Температура, °С	от -10 до +50	
Электрическая износостойкость, циклов	10 ⁵	
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁷	
Крепление	настенное, щитовое, на 35 мм DIN-рейку	
Масса, гр	200	115
Тип базы	PF083A-E	



НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени серии DH48S, H3CA предназначены для коммутации электрических цепей с определенной, предварительно установленной выдержкой времени и 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.



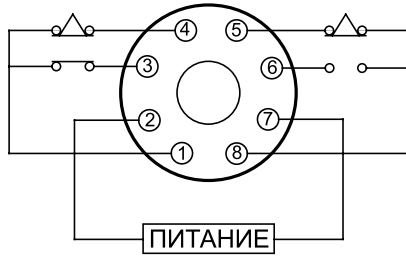
ОСОБЕННОСТИ

Реле времени с цифровой уставкой (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.

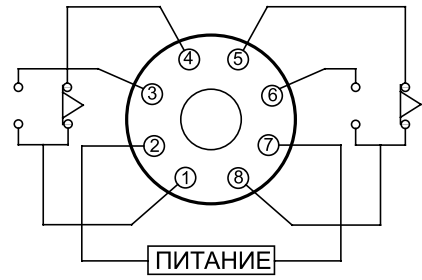


СХЕМА КОНТАКТОВ

DH48S

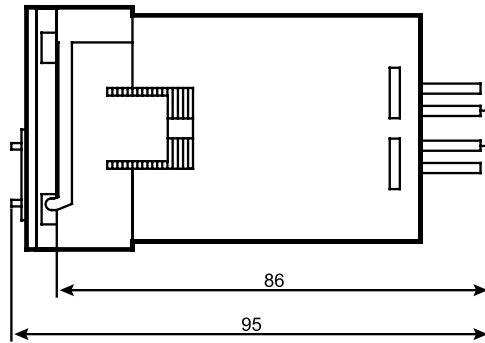
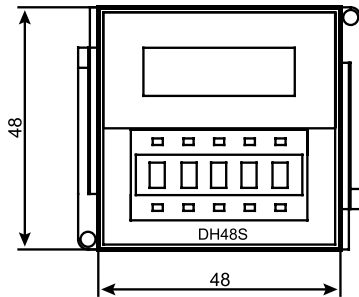


H3CA

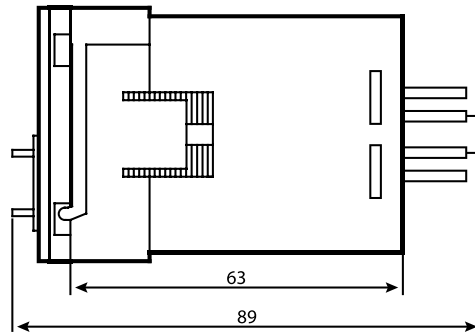
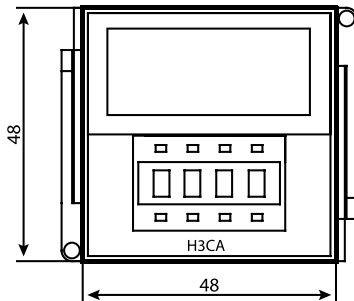


ГАБАРИТЫ

DH48S



H3CA



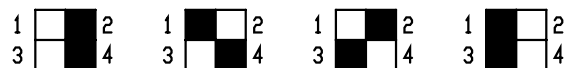
МОДЕЛЬ	Артикул
DH48S-2Z 24V	E0401-0013
DH48S-2Z 110V	E0401-0012
DH48S-2Z 220V	E0401-0011
H3CA-8 (1s-9990 h)	E0401-0010



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	AC 12, 24, 110, 220 / DC 12, 24
Максимальный ток нагрузки контактов, А	3
Потребляемая мощность, ВА	2
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до +55
Электрическая износостойкость, циклов	1×10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов	1×10 ⁶
Масса, кг	0,160
Тип базы	PF083A-E

* Имеются семь разновидностей данного типа реле. Переключение диапазонов производится путем установки регулировочных рычагов в соответствующие положения согласно таблице:



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



НАЗНАЧЕНИЕ

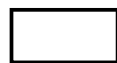
Реле времени серии STЗР предназначены для коммутации электрических цепей с определенными, предварительно установленными выдержками времени и применяются в схемах автоматики, как комплектующее изделие. Реле выполнено на современной элементной базе.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

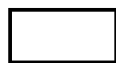
Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемым климатическими условиями. Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс. Степень защиты реле IP40, выводных зажимов — IP20.

МАРКИРОВКА

STЗР–



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



УСТАНОВКА И РАБОТА

Реле монтируется в установочное приспособление (релейную базу).

Электрические соединения выполнять согласно схемам расположения выводов. Допустимые напряжения: 85–110% от номинального.

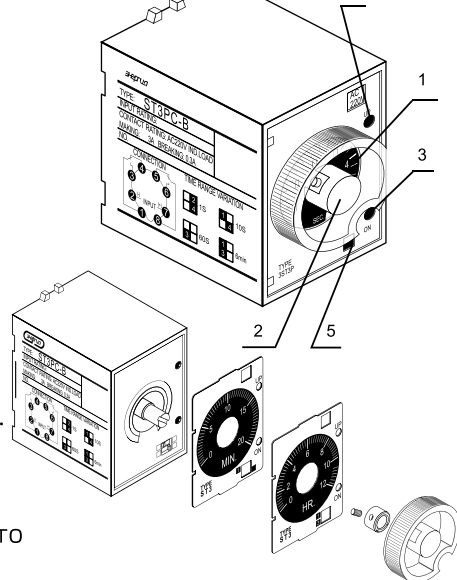
Указатель регулировочной ручки не должен выходить за пределы шкалы. Не следует перемещать регулятор во время выполнения задержки. Интервал между включениями не должен быть менее 500мс. При снятом корпусе не касайтесь токоведущих частей во избежание поражения электрическим током.

Включите реле, подав напряжение на соответствующие контакты. При включении загорится светодиодный индикатор «ON»(3).

С помощью поворотного селектора (2) на циферблате (1) выберите необходимый временной интервал. По истечении установленного временного интервала загорится светодиодный индикатор «UP» (4) и произойдет переключение контактов. Переключение контактов (срабатывание таймера) происходит только один раз. Повторная установка таймера возможна только после отключения и повторного включения прибора.

УСТРОЙСТВО

1	Циферблат
2	Поворотный селектор
3	Светодиодный индикатор "ON"
4	Светодиодный индикатор "UP"
5	Регулировочные рычаги для переключения диапазонов времени



ИЗМЕНЕНИЕ ДИАПАЗОНА

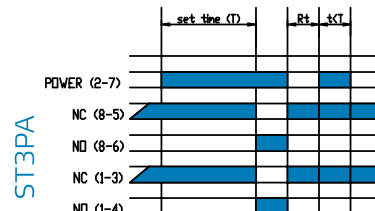
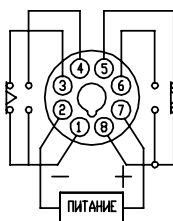
1. Вытяните наружу ручку регулировки, с помощью отвертки открутите винт и снимите фиксирующее кольцо с оси.
2. С помощью инструмента снимите шкалу.
3. Передвиньте переключатель в нужный диапазон задержек.
4. Установите на место шкалу, соответствующую установленному диапазону так, чтобы она вошла в паз ручки регулировки.
5. Наденьте фиксирующее кольцо на ось и установите на место ручку регулировки.



СХЕМЫ КОНТАКТОВ И ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ

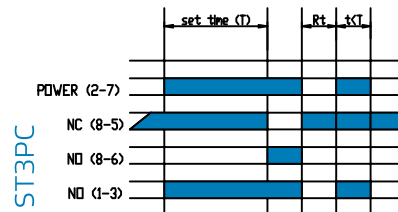
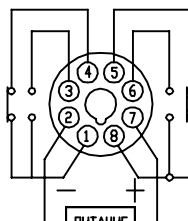
Задержка включения. (A)

Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит при выключении питания.



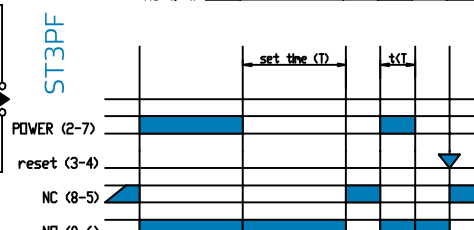
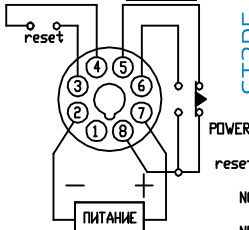
Задержка отключения по питанию. (F)

Питание подается на таймер (не менее 300 мс). Контакты (8–6) замыкаются сразу. Прекращение подачи питания инициирует предустановленную задержку, после которой контакты возвращаются в исходное положение. Нажатие кнопки «сброс» мгновенно возвращает контакты в исходное положение.



Задержка отключения по питанию. (F)

Питание подается на таймер (не менее 300 мс). Контакты (8–6) замыкаются сразу. Прекращение подачи питания инициирует предустановленную задержку, после которой контакты возвращаются в исходное положение. Нажатие кнопки «сброс» мгновенно возвращает контакты в исходное положение.



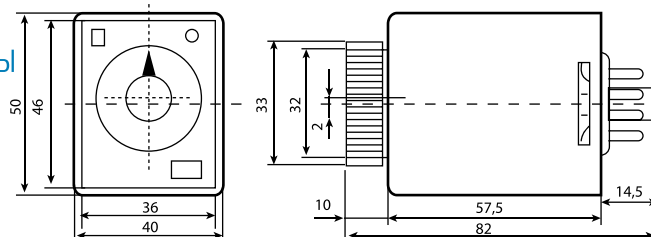
◻ — нормально замкнутый контакт с задержкой на размыкание

◻▲ — нормально замкнутый контакт с задержкой на замыкание

◻ — нормально замкнутый контакт мгновенного действия



ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
ST3PC-B (1-6 min)	E0401-0004
ST3PC-D (10-60 min)	E0401-0005
ST3PC-F (2-12 h)	E0401-0006
ST3PC-G (4-24 h)	E0401-0007
ST3PF (1-10 sec)	E0401-0008
ST3PF (5-60 sec)	E0401-0009



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение на обмотке, В	220-380
Мощность, потребляемая обмоткой, Вт	2
Рабочая нагрузка, А	5
Мин. количество циклов на механический износ, цикл	500000
Сопротивление изоляции, МОм	100
Рабочая температура, °С	от -10 до +55
Вес, кг	0,09
Тип базы	PF083A-E



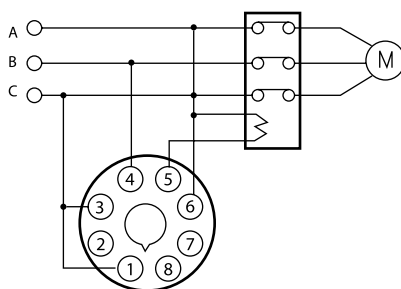
НАЗНАЧЕНИЕ

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.

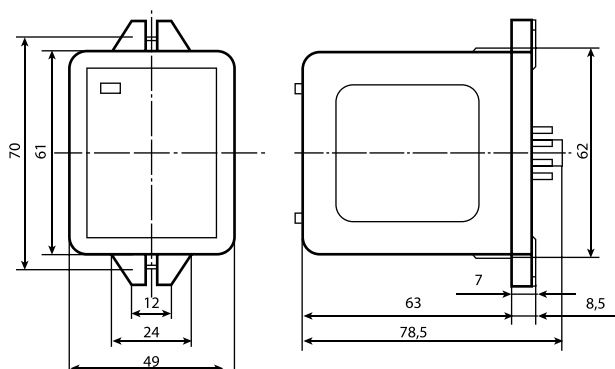


УСТАНОВКА И РАБОТА

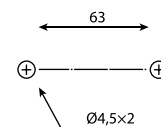
При понижении напряжения ниже допустимого уровня реле срабатывает и размыкает контакты 1 и 3. Контакты 1 и 4 замыкаются. После восстановления напряжения до номинального, реле переходит в нормальный режим работы и замыкает контакты 1 и 3 и размыкает контакты 1 и 4.



ГАБАРИТЫ



УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ
JVM-1

Артикул
E0405-0002

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОЙ ЦЕПИ

ЭНЕРГИЯ
XJ-11



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток контактов, А	5
Входное напряжение, В AC	300...460
Частота, Гц	50(60)
Регулировка верхнего предела срабатывания, В AC	380...460
Задержка отключения при перенапряжении, сек.	0,5...5
Регулировка нижнего предела срабатывания, В AC	300...380
Задержка отключения при недонапряжении, сек	1...10
Срабатывание реле при исчезновении фазы, не более, сек	0,1
Релейный выход	1 перек. контакт, 380В AC, 3А
Потребляемая мощность, не более, Вт	1
Электрическая прочность, более переключений	1000000
Температура окружающей среды, °C	от -5 до +40
Масса нетто, кг	0,320
Степень защиты, IP	20
Тип базы	PF083A-E



НАЗНАЧЕНИЕ

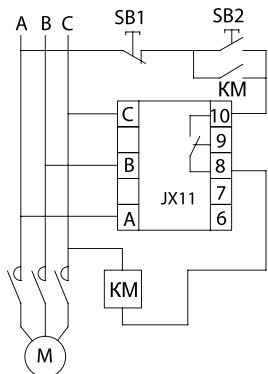
Реле защиты двигателя серии XJ-11 предназначены для защиты от падения напряжения и перенапряжений, исчезновения или неправильного чередования фаз в трехфазных сетях переменного тока.

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

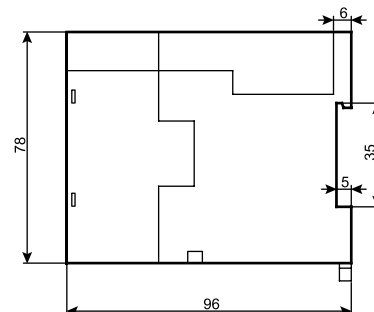
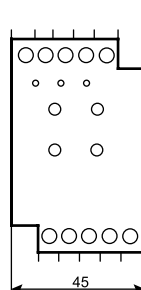


УСТАНОВКА И РАБОТА

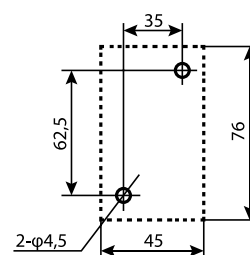
- М — электродвигатель
- KM — контактор
- A, B, C — трехфазный переменный ток
- SB1 — кнопка "стоп"
- SB2 — кнопка "пуск"
- JX11 — реле контроля фаз



ГАБАРИТЫ



УСТАНОВОЧНЫЕ
РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ
XJ-11

Артикул
E0405-0001



МОДЕЛЬ	АТИКУЛ
MY-2 AC 12V	E0403-0012
MY-2 AC 24V	E0403-0013
MY-2 AC 220V	E0403-0014
MY-2 DC 12V	E0403-0015
MY-2 DC 24V	E0403-0016
MY-3 AC 12V	E0403-0017
MY-3 AC 24V	E0403-0018
MY-3 AC 220V	E0403-0019
MY-3 DC 12V	E0403-0020
MY-3 DC 24V	E0403-0021
MY-4 AC 12V	E0403-0022
MY-4 AC 24V	E0403-0023
MY-4 AC 220V	E0403-0024
MY-4 DC 12V	E0403-0025
MY-4 DC 24V	E0403-0026



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МУ2	МУ3	МУ4
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	21,5×36×28		
Номинальное напряжение, В	12... 100/110В (пост.); 12...220/240В(перем.)		
Потребляемая мощность	0,9 Вт (по пост. току); 0,9-1,2 В-А (по перем. току)		
Тип контактной группы	2-полосные переключающие	3-полосные переключающие	4-полосные переключающие
Материал контакта	Ag		
Номинальная нагрузка (резистивная)	3А при 30В (пост.); 3А при 250В (перем.)		
Коммутируемый ток, А (макс.)	5	5	3
Механический	50×10 ⁶ (по перем. току); 100×10 ⁶ (по пост. току)		
Электрический	500×10 ³		
Напряжение пробоя между обмоткой и контактом, В	2000 (перем.) в течение 1 мин.		
Диапазон рабочих температур, °С	от -55 до +70		
Варианты исполнения	RC-цепь (перем.) ДИОД (пост.); Светодиодный индикатор контроля Тестовая кнопка		
Тип базы	PYF08A-E	PTF11A-E	PYF14A-E



НАЗНАЧЕНИЕ

Управляющие реле серии МУ предназначены для коммутации вспомогательных цепей и цепей управления, сигнализации и защиты. Управляющие реле МУ широко применяется в цепях управления при переключении цепей как постоянного, так и переменного тока от 3А до 5А. Используется в различных устройствах автоматизации и управления производственными процессами, оборудованием и в телекоммуникации.



УСТАНОВКА И РАБОТА

Реле МУ — 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 МУ отличаются длительной устойчивой работой, высокой надежностью, легки в обслуживании. Реле МУ имеют различные варианты сочетания контактов, управляющие электромагниты могут иметь различное напряжение и род тока. Весь серийный ряд реле может быть использован с базами типа PYF на 8, 11, 14 гнезд. Материал деталей не поддерживает горение. Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.



ГАБАРИТЫ

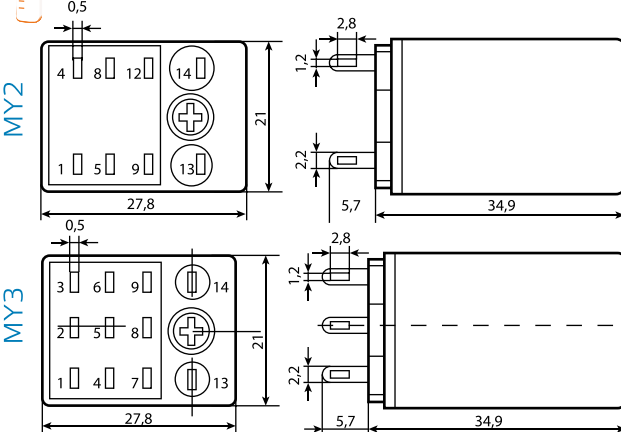
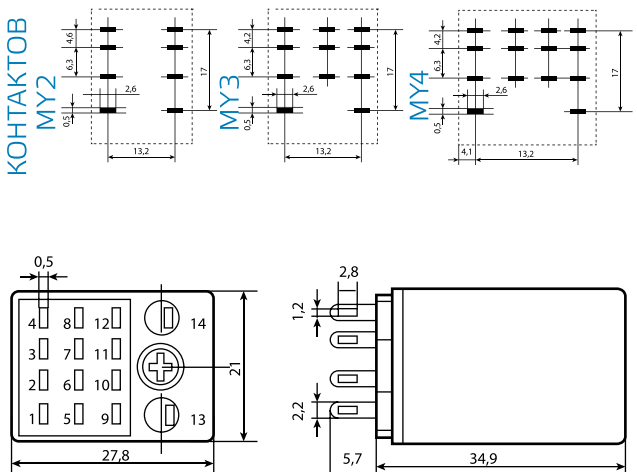


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНТАКТОВ





МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
МК2Р АС 12V	Е0403-0027
МК2Р АС 24V	Е0403-0028
МК2Р АС 220V	Е0403-0029
МК2Р DC 12V	Е0403-0030
МК2Р DC 24V	Е0403-0031
МК3Р АС 12V	Е0403-0032
МК3Р АС 24V	Е0403-0033
МК3Р АС 220V	Е0403-0034
МК3Р DC 12V	Е0403-0035
МК3Р DC 24V	Е0403-0036



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МК2Р	МК3Р
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	34,5×52,5×34,5	
Номинальное напряжение, В	12...110В (пост); 12...240В (перем.)	
Потребляемая мощность	1,5 Вт (по пост. току); 2,3 ВА (по перем. току)	
Тип контактной группы	2-полосные переключающие	3-полосные переключающие
Материал контакта	Ag	
Номинальная нагрузка (резистивная)	10А при 30В (пост); 10А при 250В (перем.)	
Коммутируемый ток, А (макс.)	10	
Механический	10×10 ⁶	
Электрический	200×10 ³	
Напряжение пробоя между обмоткой и контактом, В	2500 (перем.) в течение 1 мин.	
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40	
Варианты исполнения	Светодиодный индикатор контроля; Тестовая кнопка	
Тип базы	PYF083A-E	PF113A-E



НАЗНАЧЕНИЕ

Управляющие реле серии МК предназначены для коммутации вспомогательных цепей и цепей управления, сигнализации и защиты.

Управляющие реле МК широко применяются в цепях управления при переключении цепей как постоянного, так и переменного тока 10А. Используются в различных устройствах автоматизации и управления производственными процессами, оборудованием и в телекоммуникации.



УСТАНОВКА И РАБОТА

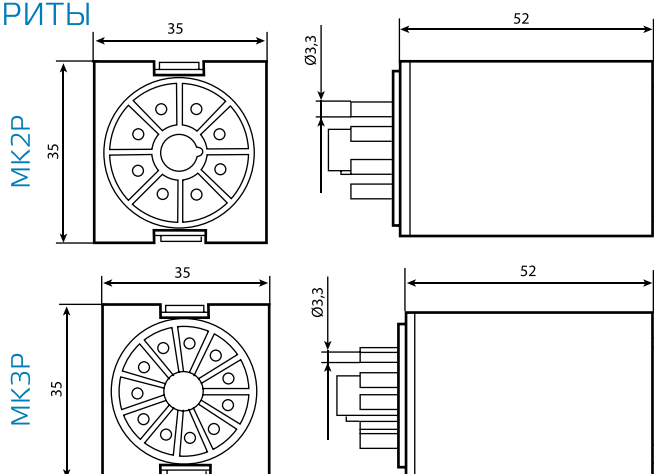
Реле МК отличаются длительной устойчивой работой, высокой надежностью, способны к включению и прерыванию цепей с относительно большими токами, легки в обслуживании.

Реле МК имеют различные варианты сочетания контактов, управляющие электромагниты могут иметь различное напряжение и род тока. Весь серийный ряд реле может быть использован с базами типа PF на 8, 11 гнезд. Материал деталей не поддерживает горение. Монтаж производится на 35 мм DIN-рейку.

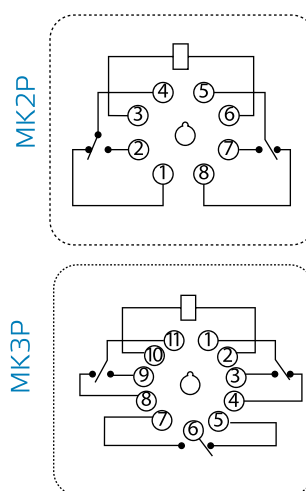
Реле МК – электромеханическое устройство, состоящее из корпуса, контактной системы, управляющего электромагнита и выводов. При подаче напряжения на катушку электромагнита состояние контактов изменяется, а при снятии напряжения возвращается в исходное состояние.



ГАБАРИТЫ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА





МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ
JQX-60F DC 12	E0403-0037
JQX-60F AC 220	E0403-0038
JQX-80F DC 12	E0403-0039
JQX-80F AC 220	E0403-0040



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	JQX - 60F		JQX - 80F	
	DC 12	AC 220	DC 12	AC 220
Номинальное напряжение катушки управления, В	12 -	220~	12 -	220~
Число групп контактов	1			
Максимальное напряжение контактов, В	250			
Потребляемая мощность	2 Вт	2,5 ВА	3,5 Вт	5,5 ВА
Материал контакта	Ag			
Коммутируемый ток, А (макс.)	60		80	
Механический ресурс, циклы	10 ⁷		10 ⁷	
Электрический ресурс, циклы	10 ⁴		10 ⁴	
Напряжение пробоя между обмоткой и контактом, В	2500 в течении 1 минуты			
Диапазон рабочих температур, °С	-40 - +55			
Тип базы	базы не используются			



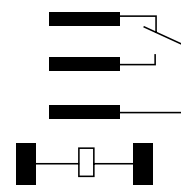
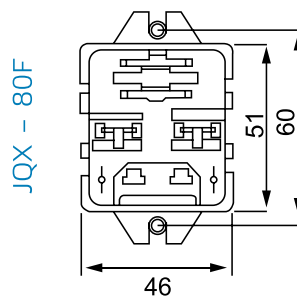
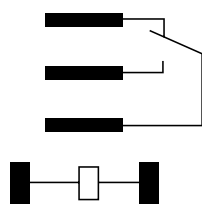
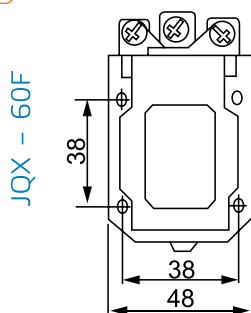
НАЗНАЧЕНИЕ

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.



ГАБАРИТЫ





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	TS-MD3	TGE-2A
Номинальное напряжение, В		220
Максимальный ток, А		16
Номинальная частота сети, Гц		50(60)
Минимальный интервал времени между коммутациями, мин	15	1
Температура эксплуатации, °С	от -10 до +40	
Степень защиты, IP	20	
Масса, кг	0,35	0,28



НАЗНАЧЕНИЕ

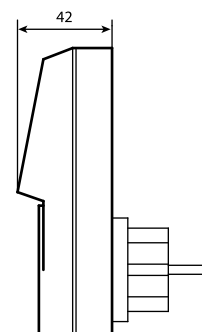
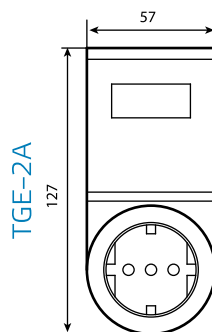
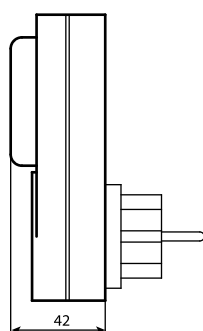
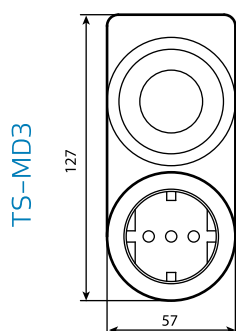
Таймер-розетки предназначены для управления электрическими цепями по временным программам с повторяющимся циклом: TS-MD3 - суточным, TGE-2A - недельным. Имеет источник резервного питания для сохранения информации, рассчитанный на 100 часов.

Таймерам имеет много полезных применений, например:

- * прогреет вашу квартиру, включив калорифер до вашего прихода с работы;
- * уезжая на долгое время, имитируйте свое присутствие в квартире, подключив к таймеру торшер, настольную лампу, радиоприемник;
- * переживаете, что оставили включенным уют? — оснастите таймер-розетками квартиру — вы будете уверены, что все электроприборы будут в ваше отсутствие выключены;
- * через таймер-розетку можно подключить насос, подающий воздух в аквариум.



ГАБАРИТЫ



МОДЕЛЬ	АТИКУЛ
TS-MD3	E0408-0002
TGE-2A	E0408-0001

ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОТОРЕЛЕ СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ

ЭНЕРГИЯ
AS6, ASO



МОДЕЛЬ	Артикул
ASO-2206	E0409-0003
ASO-22010	E0409-0004
ASO-2201	E0409-0005
AS6 3A	E0409-0001
AS6 6A	E0409-0002



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ASO-2206	ASO-22010	ASO-22015	AS6	AS6
Номинальное напряжение, В	220				
Номинальный ток, А	6	10	15	3	6
Частота тока, Гц	50(60)				
Предел чувствительности к освещению при включении, Люм	1-6				
Порог срабатывания в зависимости от уровня освещения, ЛК	5-50 (регулируется)			≤10	
Собственная потребляемая мощность (в режиме работы / в режиме ожидания), Вт	0,45/0,1				
Темп.окруж. среды при эксплуат., °С	от -50 до +60				
Степень защиты, IP	44				



НАЗНАЧЕНИЕ

Фотореле серии ASO, AS6 предназначены для автоматического включения и отключения освещения в зависимости от уровня освещенности в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 220В 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.

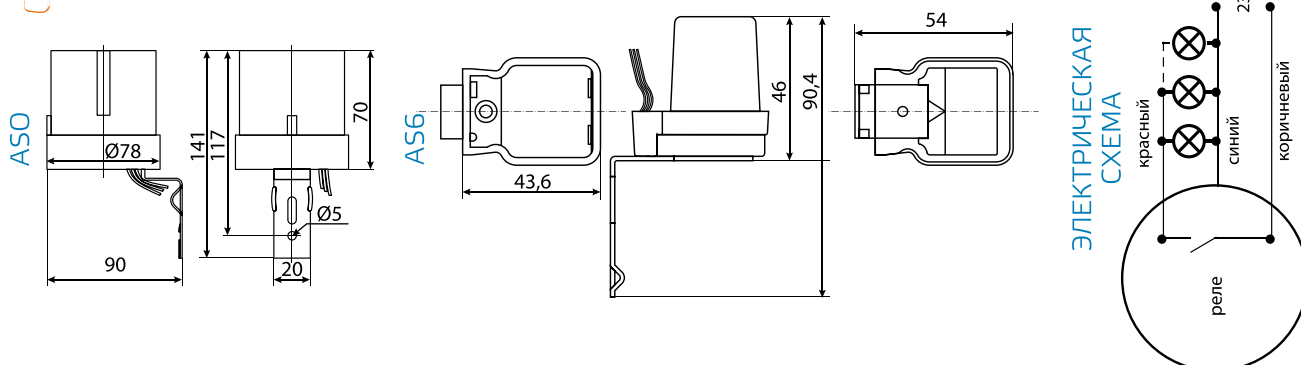
Корпус фотореле выполнен из не поддерживающего горение пластика.

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

В качестве коммутирующего нагрузку элемента использовано электромеханическое реле.



ГАБАРИТЫ



TGE-2A, TS-MD3, AS6, ASO

РЕЛЕ

