

РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ

Это специальное электронномеханическое устройство, которое предназначено для защиты электрооборудования и бытовой техники от недопустимых перепадов напряжения.

Реле напряжения контролирует параметры однофазной или трехфазной электрических сетей и отключает потребителя, если значение напряжения выходит за допустимые пределы, установленные пользователем. Прибор подключает нагрузку автоматически, после возвращения напряжения в норму. Реле напряжения работает в режиме отсечки и не может корректировать величину напряжения.





Основные характеристики

- Однофазный
- Цифровое управление настройками
- Индикация действующего значения напряжения
- Индикация подключения нагрузки
- Индикация напряжения последнего срабатывания
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Функция сброса настроек на заводские установки
- Возможность калибровки показаний вольтметра
- Подключение непосредственно в розетку

Программируемые настройки

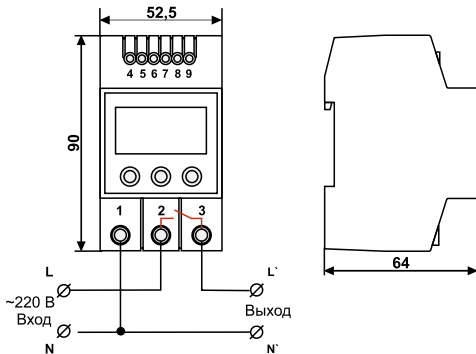
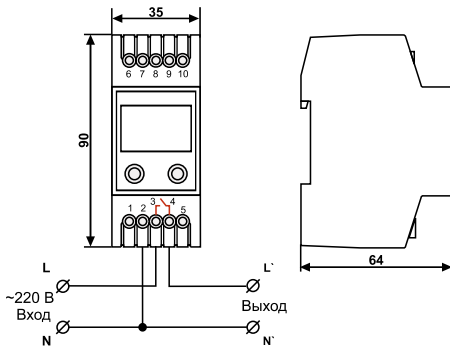
- Верхний и нижний пределы отключения по напряжению
- Время задержки включения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	VP-10AS	VP-16AS
Максимальный ток нагрузки	не более 10А	не более 16А
Измеряемое напряжение		50-400 В
Время отключения по верхнему пределу		0,02 сек
Время отключения по нижнему пределу		1(120-170В), 0,02(<120В) сек
Нижний предел отключения по напряжению (программируется)		120-200 (170*) В
Верхний предел отключения по напряжению (программируется)		210-270 (250*) В
Время задержки включения (программируется)		5-600(15*) сек.
Погрешность вольтметра		1%
Яркость цифрового индикатора		1-9(7*)
*-Заводские установки		

Уникальное решение для отдельных потребителей. Самый миниатюрный прибор, из представленных на рынке.



VP-16A



VP-20A



Основные характеристики

- Однофазный
- Точное цифровое управление настройками
- Индикация действующего значения напряжения
- Индикация напряжения последнего срабатывания (кроме VP16A)
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Функция сброса настроек на заводские установки
- Возможность калибровки показаний вольтметра
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

Программируемые настройки

- Верхний и нижний пределы отключения по напряжению
- Время задержки включения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Номинальный ток нагрузки
 - Максимальный ток нагрузки
 - Измеряемое напряжение
 - Время отключения по верхнему пределу
 - Время отключения по нижнему пределу,
 - Нижний предел отключения по напряжению (программируется)
 - Верхний предел отключения по напряжению (программируется)
 - Время задержки включения (программируется)
 - Погрешность вольтметра
- *-Заводские установки

VP-16A	VP-20A	VP-25A	VP-32A	VP-40A	VP-50A	VP-63A
10A	20A	25A	32A	40A	50A	63A
16A	25A	32A	40A	50A	60A	80A
50-400 В						
0,02 сек						
1(120-170В), 0,02(<120В) сек, не более						
120-200 (170*) В						
210-270 (250*) В						
5-600(15*) сек.						
1%						

Надежная защита бытовой техники от перепадов напряжения.

VP-380A



Основные характеристики

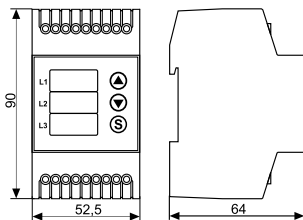
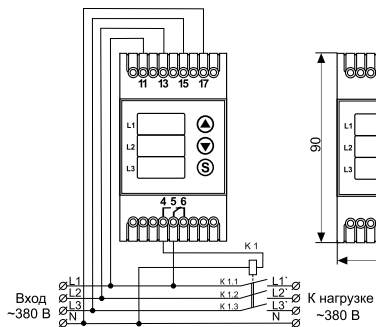
- Трехфазный
- Цифровое управление настройками
- Индикация действующего значения напряжения по каждой фазе
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Возможность калибровки показаний вольтметра
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

Программируемые настройки

- Значение нижнего и верхнего пределов отключения по напряжению
- Время задержки включения
- Значение допустимой асимметрии фаз
- Контроль порядка чередования фаз

Контролируемые параметры

- Асимметрии фаз, - пропадания фаз, - чередования фаз

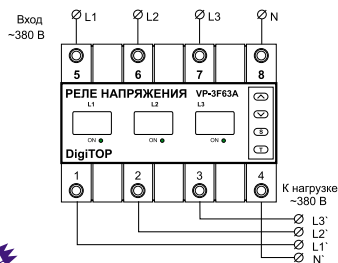


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	VP-380A
- Номинальный ток нагрузки	6 А
- Максимальный ток нагрузки	10 А
- Измеряемое напряжение по каждой фазе	50-400 В
- Время отключения по верхнему пределу	0,02 сек
- Время отключения по нижнему пределу	1(120-170В), 0,02(<120В) сек, не более
- Время отключения при асимметрии фаз	20 сек
- Нижний предел отключения (программируется)	120-200 (170*) В
- Верхний предел отключения (программируется)	210-270 (250*) В
- Время задержки включения (программируется)	5-600 (15*) сек
- Асимметрия фаз (программируется)	20-99 (50*) В
- Контроль порядка чередования фаз	вкл/откл (откл*)
- Погрешность вольтметра	1%
* - заводские установки	

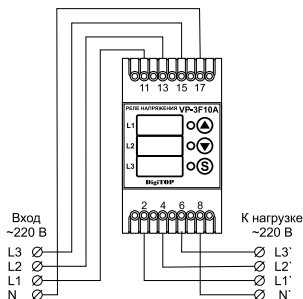
Защита бытового и промышленного
трехфазного оборудования по напряжению.

VP-3F63A



VP-3F10A

НОВИНКА!



Реле напряжения **VP-3F10A**, **VP-3F40A**, **VP-3F63A** предназначены для защиты от перепадов напряжения однофазных или трехфазных потребителей с возможностью работы как трехфазное или как три однофазных реле.

Основные характеристики

- Трехфазный/три однофазных
- Индикация действующего значения напряжения по каждой фазе
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения

Программируемые настройки

- Значение верхнего и нижнего пределов отключения по напряжению
- Время задержки включения
- Значение допустимой асимметрии фаз
- Синхронный/асинхронный режим работы
- Контроль порядка чередования фаз

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	VP-3F10A	VP-3F40A	VP-3F63A
- Номинальный ток нагрузки	10 А	40 А	63 А
- Максимальный ток нагрузки	16 А	50 А	80 А
- Измеряемое напряжение		50 - 400 В	
- Время отключения по верхнему пределу		0,02 сек	
- Время отключения по нижнему пределу	1(120-170В)	0,02(<120В) сек, не более	
- Время отключения при асимметрии фаз		20 сек	
- Нижний предел отключения (программируется)		120-200 (170*) В	
- Верхний предел отключения (программируется)		210-270 (250*) В	
- Время задержки включения (программируется)		5-600 (15*) сек	
- Асимметрия фаз (программируется)		20-99 (50*) В	
- Режим работы		синхронный/асинхронный (асинхронный*)	
- Контроль порядка чередования фаз		вкл/откл (откл*)	
- Погрешность вольтметра		1%	
- Размер корпуса, модулей по 17,5мм	3	7	7
* - заводские установки			

РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ С КОНТРОЛЕМ ТОКА

Производитель DigITOP в своём ассортименте предлагает более продвинутую версию реле напряжения, - это реле напряжения с контролем тока серии VA-protector. Помимо возможностей обычных реле напряжения, приборы данной серии отслеживают потребляемый ток подключенной нагрузки. Устройства защиты по напряжению и току серии VA-protector предназначены для защитного отключения электрооборудования и бытовой техники в случае возникновения аварийной ситуации, - «скачка» напряжения, либо при превышении тока (нагрузки) в однофазной электрической сети (220В, 50Гц).





Основные характеристики

- Однофазный
- Цифровое управление настройками
- Индикация действующего значения напряжения
- Индикация действующего значения переменного тока
- Индикация подключения нагрузки
- Индикация напряжения последнего срабатывания
- Индикация тока последнего срабатывания
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Функция сброса настроек на заводские установки
- Возможность калибровки показаний вольтметра
- Подключение непосредственно в розетку
- Сенсорное управление
- Блокировка кнопок прибора
- Регулировка яркости индикатора
- Возможность отключения нагрузки

Программируемые настройки

- Верхний и нижний пределы отключения по напряжению
- Время задержки включения

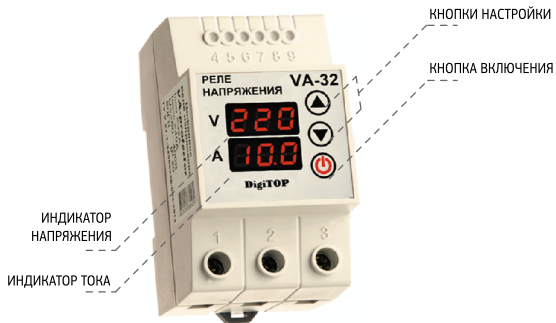
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Максимальный ток нагрузки	не более 16А
Измеряемое напряжение	50-400 В
Время отключения по верхнему пределу	0,02 сек
Время отключения по нижнему пределу	1(120-170В), 0,02(<120В) сек
Нижний предел отключения по напряжению (программируется)	120-200 (170*) В
Верхний предел отключения по напряжению (программируется)	210-270 (250*) В
Время задержки включения (программируется)	5-600(15*) сек.
Погрешность вольтметра	1%
Яркость цифрового индикатора	1-9(7*)
Время отключения по току	5 сек (Изм>=Iмакс) 0,02 сек (Изм>=2Iмакс)
Погрешность измерения силы тока	1%

*-Заводские установки

VA-16Sens

VA-32A

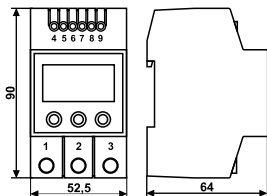
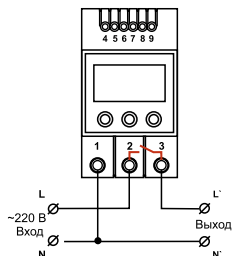


Основные характеристики

- Однофазный
- Цифровое управление
- Индикация действующего значения напряжения
- Индикация действующего значения переменного тока
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

Программируемые настройки

- Значение верхнего и нижнего пределов отключения по напряжению
- Время задержки включения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Номинальный ток нагрузки
- Максимальный ток нагрузки
- Измеряемое напряжение
- Верхний предел отключения по напряжению (программируется)
- Нижний предел отключения по напряжению (программируется)
- Время задержки включения (программируется)
- Время отключения по верхнему пределу
- Время отключения по нижнему пределу
- Время отключения по току

- Погрешность измерения силы тока

* - заводские установки

VA-32A	VA-40A	VA-50A	VA-63A
--------	--------	--------	--------

32A	40A	50A	63A
40A	50A	60A	80A

50 - 400 В

210-270 (250*) В

120-200 (170*) В

5-600(15*) сек

0,02 сек

1 (120-170В) 0,02 (<120В) сек

$I_{ном} < I_{изм} < I_{макс} - 600 \text{ сек}; I_{макс} < I_{изм} < 2I_{макс} - 5 \text{ сек};$
 $(I_{изм} \geq 2I_{макс}) - 0,04 \text{ сек};$

1%

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕЛЕ

Многофункциональное реле MP-63A торговой марки DigiTOP - это самый наполненный прибор из представленных реле по своим функциональным возможностям. Прибор, о котором смело можно заявить - «два в одном». Данный прибор объединяет в себе функции реле напряжения и функции реле тока со всеми настраиваемыми параметрами. Прибор относится к сегменту элитной продукции, при этом, если есть необходимость использования всех его функциональных возможностей это оптимальное решение в соотношении цена/качество.



MP-63A

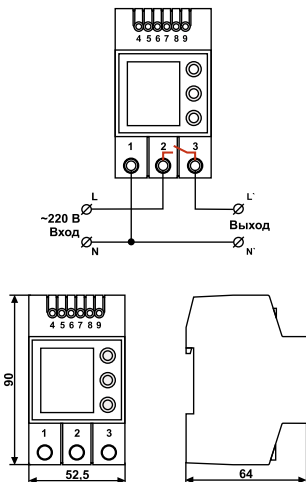


Основные характеристики

- Однофазный
- Цифровое управление
- Индикация действующего значения напряжения
- Индикация действующего значения переменного тока
- Индикация мощности нагрузки
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

Программируемые настройки

- Значение верхнего и нижнего пределов отключения по напряжению
- Значение верхнего предела отключения по току
- Время задержки включения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Номинальный ток нагрузки
- Максимальный ток нагрузки
- Измеряемое напряжение
- Измеряемый ток
- Верхний предел отключения по напряжению (программируется)
- Нижний предел отключения по напряжению (программируется)
- Время задержки включения по напряжению (программируется)
- Время задержки включения по току (программируется)
- Верхний предел отключения по току (программируется)
- Время отключения по верхнему пределу
- Время отключения по нижнему пределу
- Время отключения по току при $I_{уст} < I_{изм} < I_{уст} + 25\%$
- Время отключения по току при $I_{изм} > I_{уст} + 25\%$
- Погрешность вольтметра
- Погрешность амперметра

* - заводские установки

MP-63A

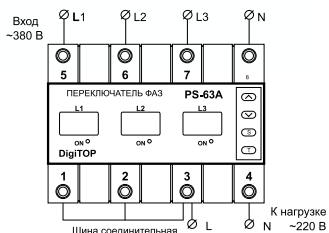
Номинальный ток нагрузки	63 А
Максимальный ток нагрузки	80 А
Измеряемое напряжение	50 - 400 В
Измеряемый ток	1-63 А
Верхний предел отключения по напряжению (программируется)	210-270 (250°) В
Нижний предел отключения по напряжению (программируется)	120-200 (170°) В
Время задержки включения по напряжению (программируется)	5-600 (15°) сек
Время задержки включения по току (программируется)	5-600 (90°) сек
Верхний предел отключения по току (программируется)	1-63 (50°) А
Время отключения по верхнему пределу	0,02 сек
Время отключения по нижнему пределу	1 (120-200В); 0,02 (<120В) сек
Время отключения по току при $I_{уст} < I_{изм} < I_{уст} + 25\%$	10 сек
Время отключения по току при $I_{изм} > I_{уст} + 25\%$	0,02 сек
Погрешность вольтметра	1%
Погрешность амперметра	1%

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФАЗ

Переключатель фаз предназначен для подключения промышленных и бытовых потребителей от одной из фаз трехфазной сети с целью обеспечения питания особо ответственного однофазного оборудования от наиболее качественной фазы и защиты его от повышенного или пониженного напряжения.



PS-63A



Основные характеристики

- Цифровое управление
- Индикация действующего значения напряжения по каждой фазе
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

Программируемые настройки

- Значение верхнего и нижнего пределов отключения по напряжению
- Время задержки включения
- Время задержки переключения по нижнему пределу
- Время задержки возврата на приоритетную фазу
- Приоритетная фаза

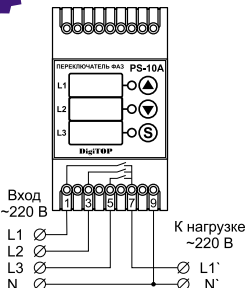
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Номинальный ток нагрузки
- Максимальный ток нагрузки
- Измеряемое напряжение на каждой фазе
- Время отключения/переключения по верхнему пределу
- Время отключения/переключения по нижнему пределу
- Контроль выхода от «залипания» контакта
- Верхний предел отключения/переключения (программируется)
- Нижний предел отключения/переключения (программируется)
- Приоритетная фаза (программируется)
- Время задержки включения нагрузки (программируется)
- Время задержки переключения по нижнему пределу (программируется)
- Время задержки возврата на приоритетную фазу (программируется)
- Погрешность вольтметра
- Размер корпуса, модулей по 17,5 мм

PS-10A	PS-40A	PS-63A
10 А	40 А	63 А
16 А	50 А	80 А
	50-400 В	
	0,02 сек, не более	
	(120-200) - 1сек; (<120) - 0,02сек, не более	
	есть	
	210-270 (250*) В	
	120-200 (170*) В	
	L1, L2, L3, OFF, (OFF*)	
	0-600 (0*) сек	
	1-10 (1*) сек	
	5-120 (5*) сек	
	1%	
3	7	7

PS-10A

НОВИНКА!



РЕЛЕ ТОКА

Каждое современное жилое и офисное здание сочетает в себе достаточное количество коммуникаций и систем снабжения. Доминирующей в этом отношении является система подачи электропитания, которая, соответственно, должна быть продуманной и безопасной. Для защиты этой сети от нежелательных, а зачастую и опасных перегрузок по току (когда греется проводка), как на отдельных ее участках, так и в целом, используется реле тока. Прибор предназначен для автоматического отключения нагрузки если ток в контролируемой цепи превысит установленный предел.

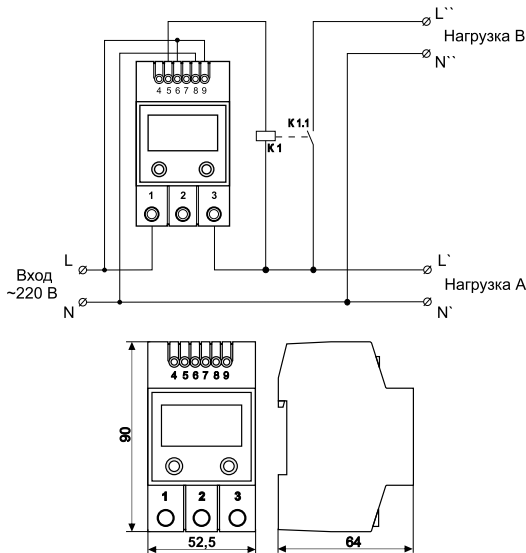


AP-50



Основные характеристики

- Однофазное
- Индикация действующего значения переменного тока
- Программируемое значение верхнего предела отключения по току
- Программируемая задержка на включение
- Ручной запуск после 3-х срабатываний в течении 10 мин
- Прямоточное включение (встроенный трансформатор тока)
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Измеряемый ток

Верхний предел отключения по току (программируется)

Напряжение питания прибора

Рабочая частота

Время отключения при $I_{уст} < I_{изм} < I_{уст} + 25\%$

Время задержки на включение (программируется)

Время отключения при $I_{изм} > I_{уст} + 25\%$

Погрешность измерения тока

Выход реле

Максимальный ток на контактах реле

* - заводские установки

AP-50

1-70 А

1-50 А (40*)

50 - 400 В

50 Гц (± 1 Гц)

10 сек.

1-20 мин (1*)

0,02 сек.

1%

один переключающий контакт

6 А, не более

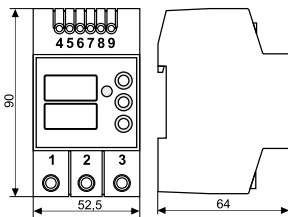
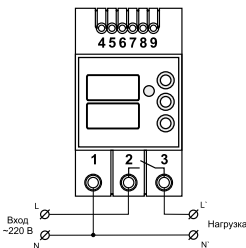
ОГРАНИЧИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Ограничитель мощности предназначен для контроля потребляемой мощности в однофазной электрической сети и оснащен функцией реле напряжения. Верхний и нижний пределы отключения по напряжению также устанавливаются пользователем.



OM-7

OM-14



Основные характеристики

- Однофазный
- Цифровое управление
- Индикация мощности нагрузки
- Индикация действующего значения напряжения
- Индикация действующего значения переменного тока
- Автоматическое включение нагрузки после нормализации напряжения
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

Программируемые настройки

- Значение верхнего предела отключения по потребляемой мощности
- Значение верхнего и нижнего пределов отключения по напряжению
- Время задержки отключения по мощности
- Время задержки включения
- Количество циклов повторного включения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Номинальный ток нагрузки
- Максимальный ток нагрузки
- Измеряемое напряжение
- Подключение по мощности (программируется)
- Верхний предел отключения по напряжению (программируется)
- Нижний предел отключения по напряжению (программируется)
- Время задержки включения (программируется)
- Время отключения по мощности (программируется)
- Количество циклов повторного включения (программируется)
- Время отключения по верхнему пределу
- Время отключения по нижнему пределу

* - заводские установки

OM-7

OM-14

32 А

63 А

40 А

80 А

50-400 В

0,1-7 кВт 0,1-14 кВт

210-270 (250*) В

120-200 (170*) В

5-600 (15*) сек

5-300 (5*) сек

0-20 (0*)

0,02 сек

1 (120-170В) 0,02 (<120В) сек, не более

ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ

Современный человек все более и более требователен к контролю температурных режимов в различных составляющих его жизни, будь то: дом, офис, сауна, теплица, инкубатор, винный подвальчик или какие-либо технологические процессы, также требующие контроля и управления температурой. И эта потребность породила такой прибор как терморегулятор. Терморегуляторы предназначены для автоматического контроля и поддержания температуры (диапазона температур) в жилых, производственных и прочих помещениях путем управления нагревательным или охлаждающим оборудованием.



TS-1F

НОВИНКА!



Терморегулятор для управления электрическим теплым полом

TS-1P TS-1Twin

НОВИНКА!



Терморегулятор для управления электрическими тепловыми панелями

TS-2

НОВИНКА!



Универсальный терморегулятор для управления электрическим теплым полом и тепловыми панелями

СЕРИЯ TS
ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Одноканальный
- Индикация контролируемой температуры
- Контроль внутреннего перегрева (с возможностью индикации температуры)
- Сенсорное управление
- Блокировка кнопок прибора
- Регулировка яркости индикатора
- Возможность отключения нагрузки

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный ток нагрузки, А
Исполнение датчика
Диапазон измеряемых температур, °C
Диапазон регулируемых температур, °C
Дискретность индикации, °C
Погрешность измерения, °C, не более
Температурный гистерезис (Δt), °C
Длина датчика, м
Часы реального времени
Цикл работы программатора
Напряжение питания, В
Яркость цифрового индикатора

TS-1F

TS-1P

TS-1Twin

TS-2

	16	16	16
внешний	внутренний	внешний+внутренний	внешний
	-55...+125		-55...+125
	+5...+40		+5...+40
		0,1	
	0,5		0,5
	2		2
3	-	3	3
	-		+
	-		сутки/неделя
	~220 ± 10%, 50 Гц		~220 ± 10%, 50 Гц
	1-9		1-9



Универсальный терморегулятор розеточного типа, работающий в режиме нагрев или охлаждение. Оптимальное решение, не требующее специального монтажа, для контроля и поддержания температуры в помещении

TP-1



Основные характеристики

- Цифровое управление
- Одноканальный
- Индикация контролируемой температуры
- Подключение непосредственно в розетку

Программируемые настройки

- значение поддерживаемой температуры
- допустимое отклонение от нее (гистерезис)
- режим работы (нагрев или охлаждение)

Только для TP-1Sens

- сенсорное управление
- блокировка кнопок прибора
- регулировка яркости индикатора
- возможность отключения нагрузки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальный ток нагрузки
- Тип датчика
- Диапазон измеряемых температур
- Диапазон регулируемых температур
- Дискретность индикации
- Погрешность измерения
- Температурный гистерезис (Δt)
- Режим работы
- Напряжение питания
- Потребляемая мощность
- Длина датчика
- Яркость цифрового индикатора

TP-1

TP-1Sens

	16 А
	цифровой датчик DS18B20
	-55...+125 °С
	-55...+125 °С
	0,1, от -9,9 до +99 °С, 1 в остальном диапазоне
	0,5 °С, не более
	0,1...39,9 °С
	Нагрев или охлаждение
	~220В ± 10%, 50 Гц
	5 Вт, не более
	2 м
	1-9

TK-4Pro

НОВИНКА!



Универсальный терморегулятор с пятью программами работы

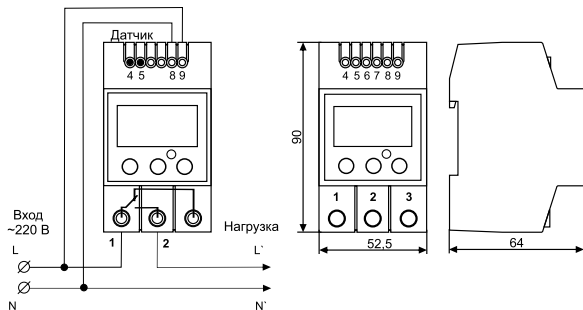
ХАРАКТЕРИСТИКИ

TK-4Pro

Диапазон измеряемых температур, °C	-55... +125°C
Диапазон регулируемых температур, °C	-55... +125°C
Дискретность индикации, °C	0,1 (от -9,9 до +99), 1 (в остальном диапазоне)
Погрешность измерения, °C, не более	0,5
Температурный гистерезис (ΔT), °C	0,1...39,9
Номинальный ток активной нагрузки, А	25
Размер корпуса, модулей по 17,5 мм	2

Терморегулятор может работать в одной из пяти программ:

- Program 1 (TK-4) - универсальная программа для работы в полном диапазоне температур с режимами НАГРЕВ/ОХЛАЖДЕНИЕ
- Program 2 (TK-4H) - работа в положительном диапазоне температур в режиме НАГРЕВ
- Program 3 (TK-4T) - программа для управления теплым полом
- Program 4 (TK-4Ice) - программа для системы антиобледенения
- Program 5 - программа для работы в интервальном режиме без использования датчика температуры



Программа	Поддерживаемая температура, °C	Гистерезис, °C	Режим работы
Program 1 (TK-4)	-55,9...+125,9 (33,0*)	0,1...39,9 (2*)	НАГРЕВ/ ОХЛАЖДЕНИЕ (НОТ*)
Program 2 (TK-4H)	0...+125 (60*)	1...20 (5*)	НАГРЕВ
Program 3 (TK-4T)	+5...+40 (25*)	1	НАГРЕВ
Program 4 (TK-4Ice)	0...+10 (+5*) верхняя граница	-20...-1 (-5*) нижняя граница	НАГРЕВ
Program 5	10...90 (30*) задается время включения нагрузки в процентах		



Универсальный терморегулятор работающий в режиме нагрев или охлаждения, один канал измерения.



Универсальный терморегулятор работающий в режиме нагрев или охлаждения, один канал измерения.



терморегулятор работает в режиме нагрева, в диапазоне положительных температур, один канал измерения.



терморегулятор работает в режиме нагрева или охлаждения в диапазоне положительных температур до 1000 С, один канал измерения.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TK-3	TK-4	TK-4H	TK-4K
Количество каналов измерения:	1	1	1	1
Диапазон измеряемых температур:	-55... +125°C	-55... +125°C	-55... +125°C	0... +999°C
Диапазон регулируемых температур:	-55... +125°C	-55... +125°C	0... +125°C	0... +999°C
Дискретность индикации:	0,1°C от -9,9°C... +99°C, 1°C в остальном диапазоне			1°C
Погрешность измерения:	не более 0,5 °C	не более 0,5 °C	не более 0,5 °C	не более 3 °C
Зона гистерезиса (ΔT):	0,1...39,9°C	0,1...39,9°C	1...20°C	1...99°C
Режим работы:	Нагрев или Охлаждение	Нагрев или Охлаждение	Нагрев	Нагрев или Охлаждение
Выход:	1 реле 6А(250В)	1 реле 16А(250В)	1 реле 16А(250В)	1 реле 16А(250В)
Питание:	~220(±10%)В, 50Гц	~220(±10%)В, 50Гц	~220(±10%)В, 50Гц	~220(±10%)В, 50Гц
Потребляемая мощность:	не более 3 Вт	не более 3 Вт	не более 3 Вт	не более 3 Вт
Размер корпуса, модулей по 17,5 мм	2	3	3	3

TK-5



терморегулятор для управления электрическими системами отопления (с использованием ТЭНовых, электродных котлов и пр.) с контролем температуры ПОДАЧИ, ОБРАТКИ теплоносителя. Два канала управления и измерения. Вход внешнего управления.

TK-6



терморегулятор работает в режиме нагрева или охлаждения с двумя независимыми каналами управления и измерения.

TK-8



терморегулятор работает в режиме нагрева или охлаждения с тремя независимыми каналами управления и измерения.

TK-7



терморегулятор для систем электрообогрева с недельным программатором, три канала измерения и два канала управления.

TK-5

- 2
- 0°C...+125°C, шаг: 1°C
- 0°C...+85°C, шаг: 1°C
- 1 °C
- не более 0,5°C
- 1...20°C
- Нагрев
- 2 реле max 6A(250В)
- ~220(±10%)В, 50Гц
- не более 3 Вт
- 3

TK-6

- 2
- 55... +125°C
- 55... +125°C, шаг: 0,1°C
- 0,1, (от -9,9 до +99 °C), 1 (в остальном диапазоне)
- не более 0,5 °C
- 0,1...39,9°C
- Нагрев или Охлаждение
- 2 реле max 6A(250В)
- ~220(±10%)В, 50Гц
- не более 4 Вт
- 3

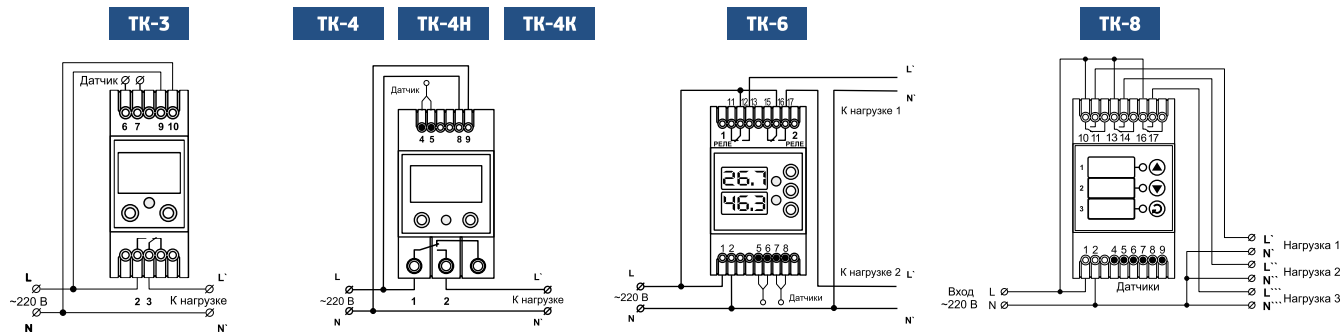
TK-8

- 3
- 55... +125°C
- +55... +125°C, шаг: 0,1°C
- не более 0,5 °C
- 0,1...39,9°C
- Нагрев или Охлаждение
- 3 реле max 6A(250В)
- ~220(±10%)В, 50Гц
- не более 5 Вт
- 3

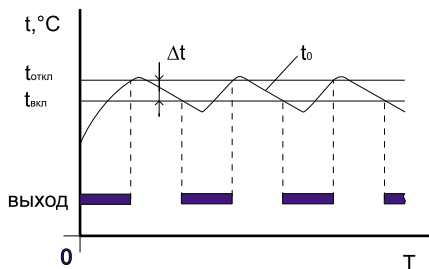
TK-7

- 3
- 55... +125°C
- 55... +90°C, шаг: 0,1°C
- 1 °C
- не более 0,5 °C
- 1-20 °C
- Нагрев
- 2 реле max 6A(250В)
- ~220(±10%)В, 50Гц
- не более 5 Вт
- 6

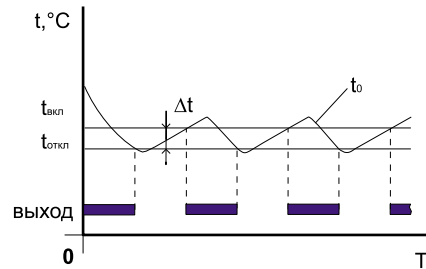
Схемы подключения / Режим работы



Режим нагрева

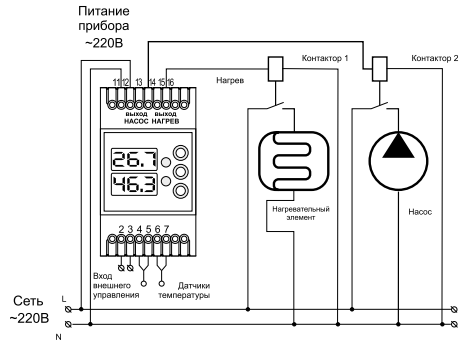


Режим охлаждения

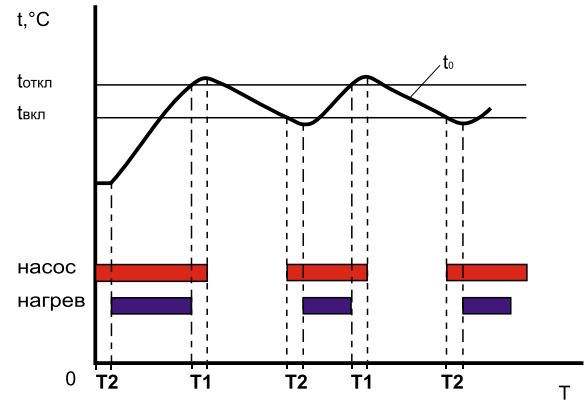
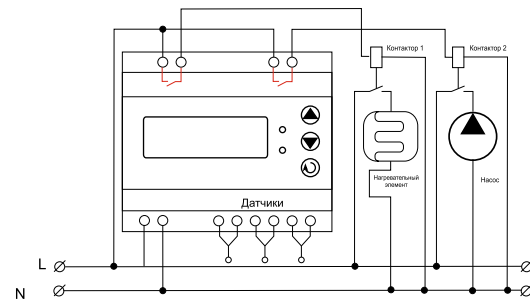


t_0 , °C - температура объекта
 $t_{откл}$, °C - температура отключения терморегулятора
 $t_{вкл}$, °C - температура включения терморегулятора
 Δt , °C - зона гистерезиса
 T - время

ТК-5



ТК-7



t_o °C - температура объекта
 $t_{откл}$ °C - температура отключения терморегулятора
 $t_{вкл}$ °C - температура включения терморегулятора
 T1- время задержки отключения насоса
 T2- время задержки включения нагрева

Поддержание заданной температуры помещения в установленное время суток



ТАЙМЕРЫ И РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

Современного человека окружает множество техники, электрических приборов, различных технологических процессов, как в быту, так и в работе. Наиболее простая, но при этом наиболее часто встречающаяся задача - это управление всем этим оборудованием, а именно включение и отключение в нужный момент времени или с определёнными временными интервалами. Примеров довольно много: системы полива, уличного освещения, автоматизированного кормления и поения животных, рекламные вывески (подсветка или меняющееся изображение), системы подачи воды, вентиляции, системы обслуживания бассейнов, сушилки, печи, термообработка, включение/отключение насосных и фильтрационных установок на водоёмах и другие бытовые или промышленные технологические процессы, где необходимо использование тайминговых систем. Для решения таких задач используются соответствующие приборы, - таймеры и реле времени.



Уникальность в простоте использования.

Реле времени предназначены для автоматического включения или отключения исполнительных устройств в заданные пользователем моменты времени. Реле времени PB-1C имеет суточный цикл работы. Пользователь задает временные интервалы в пределах одних суток которые повторяются все последующие сутки.

Основные характеристики

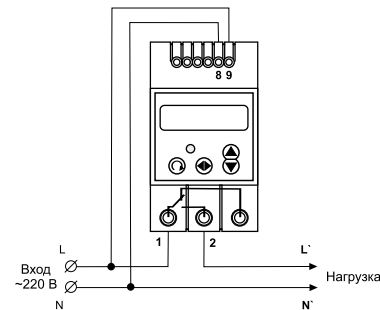
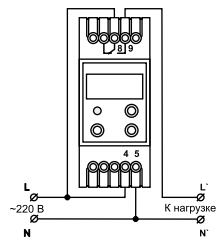
- суточный цикл
- часы реального времени
- подключение непосредственно в розетку

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- максимальный ток нагрузки
- режим работы
- кол-во временных меток в сутки
- напряжение питания
- степень защиты
- потребляемая мощность:
- корпус

PB-1C

- 16А
- суточный
- 99
- ~220В (±10%), 50 Гц
- Ip20
- не более 3 Вт
- для установки в розетку



Основные характеристики

- суточный или недельный цикл
- часы реального времени
- модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Встроенные часы реального времени

Цикл работы

Количество точек Включения-Выключения:

Реле на выходе прибора:

Питание:

Потребляемая мощность:

Размер корпуса, модулей по 17,5 мм

РВ-2С

сутки

max 99 (в сутки)

max 10A

2

РВ-2Н

неделя

max 16 (в сутки)

max 10A

2

РВ-6С

есть

сутки

99 (в сутки)

max 24A

3

РВ-6Н

неделя

16 (в сутки)

max 24A

3

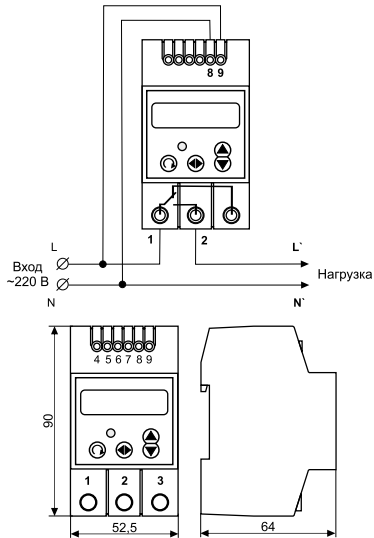
T-2



Таймеры включают или выключают электрическую цепь с заданными интервалами времени без привязки к астрономическому (реальному) времени.

Основные характеристики

- четыре программы работы:
 - обратный отсчет;
 - отсчет времени с задержкой на включение;
 - циклический отсчет временных интервалов;
 - циклический отсчет временных интервалов заданное количество раз.
- модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- максимальный ток нагрузки
- Количество разрядов индикации:
- Временной интервал T1:
- Временной интервал T2:
- Выход:
- Питание:
- Потребляемая мощность:
- Размер корпуса, модулей по 17,5 мм

T-2

- 16А
- 4
- 00ч 00м 01с...99ч 59м 59с
- 00ч 00м 01с...99ч 59м 59с
- 1 реле (max 24А(250В))
- ~220(±10%)В, 50Гц
- не более 3 Вт
- 3

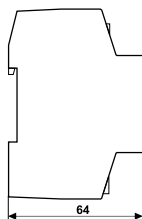
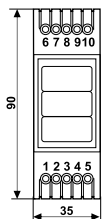
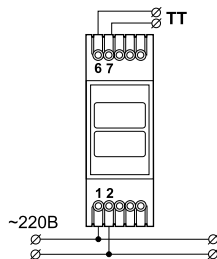
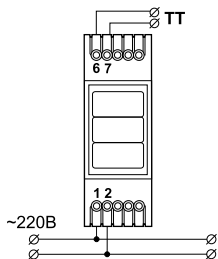
ВОЛЬТМЕТРЫ И АМПЕРМЕТРЫ

Для отслеживания параметров электрических сетей, таких как действующее напряжение и сила тока используются измерительные устройства - вольтметры и амперметры. Вольтметр измеряет напряжение в сети, а амперметр – силу тока.



VAF-1**НОВИНКА!****AVM-1****Основные характеристики**

- Однофазный
- Индикация действующего значения напряжения
- Индикация действующего значения переменного тока
- индикация действующего значения частоты переменного тока (только у **VAF-1**)
- Внешний трансформатор тока в комплекте
- Модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Измеряемое напряжение, В
- Измеряемый ток, А
- Измеряемая частота, Гц
- Погрешность измерения, %, не более
- Потребляемая мощность, Вт, не более
- Размер корпуса, модулей по 17,5 мм

VAF-1**AVM-1**

50-400

1-63

30-75

1

3

2

40-400

1-63

-

1

3

2

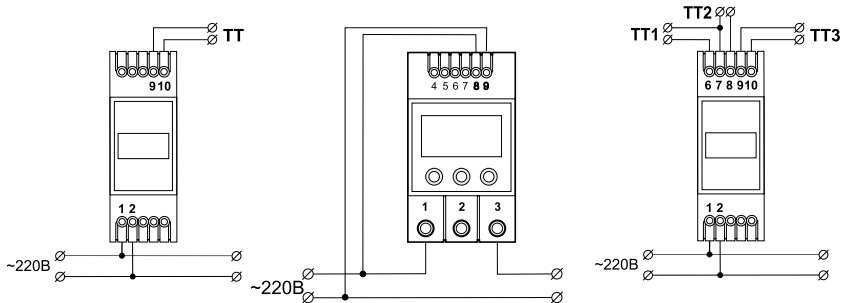
АМ-1



АМ-2



АМ-3



Основные характеристики

- индикация действующего значения переменного тока
- встроенный трансформатор тока (АМ-2) или внешний трансформатор тока в комплекте (АМ-1, АМ-3)
- модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- измеряемый ток
- кол-во измеряемых фаз
- напряжение питания прибора
- трансформатор тока
- погрешность измерения
- степень защиты прибора
- размер корпуса, модулей по 17,5 мм

АМ-1	АМ-2	АМ-3
	1-63A	
1	1	3
~220 В (±10%), 50 Гц		
	внешний	встроенный
	не более 1%	
	IP20	
2	3	2

АМ-1м

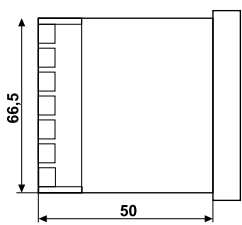
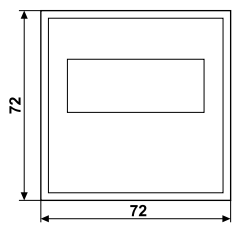
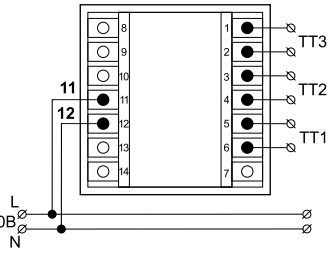
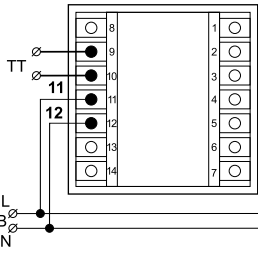


АМ-3м



Основные характеристики

- индикация действующего значения переменного тока
- внешний трансформатор тока в комплекте
- щитовое исполнение



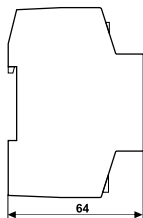
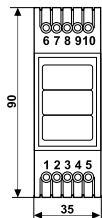
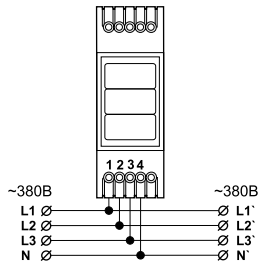
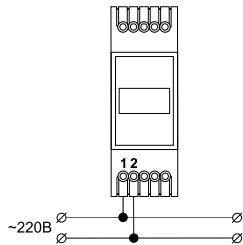
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	АМ-1М	АМ-3М
- измеряемый ток	1-63А	
- кол-во измеряемых фаз	1	3
- напряжение питания прибора	~220 В (±10%), 50 Гц	
- трансформатор тока	внешний	
- погрешность измерения	не более 1%	
- степень защиты прибора	IP20	
- вырез, мм	68x68	

ВМ-1



ВМ-3



Основные характеристики

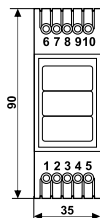
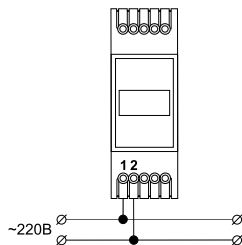
- цифровая индикация напряжения
- модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

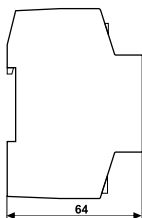
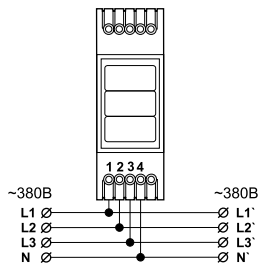
- кол-во измеряемых фаз
- кол-во индикаторов напряжения
- напряжение питания прибора
- пределы измерения фазного напряжения
- погрешность измерения
- степень защиты прибора
- размер корпуса, модулей по 17,5 мм

ВМ-1	ВМ-3
1	3
1	3
~220 ± 10%, 50 Гц	~50-400
не более 1%	IP20
	2

ВМ-1



ВМ-3 WHITE



Основные характеристики

- цифровая индикация напряжения
- модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

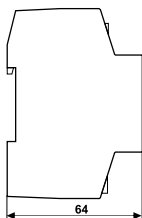
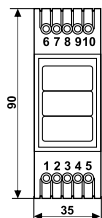
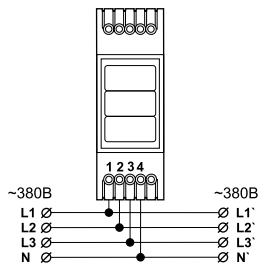
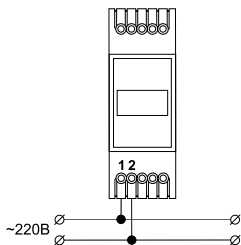
- кол-во измеряемых фаз
- кол-во индикаторов напряжения
- напряжение питания прибора
- пределы измерения фазного напряжения
- погрешность измерения
- степень защиты прибора
- размер корпуса, модулей по 17,5 мм

ВМ-1	ВМ-3
1	3
1	3
~220 ± 10%, 50 Гц	
~50-400	
не более 1%	
IP20	
2	

VM-1



VM-3 BLUE



Основные характеристики

- цифровая индикация напряжения
- модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

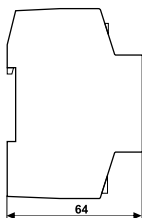
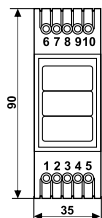
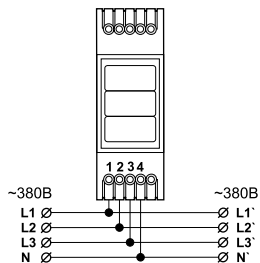
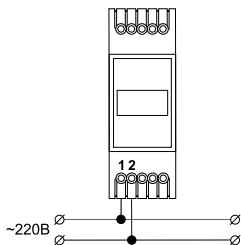
- кол-во измеряемых фаз
- кол-во индикаторов напряжения
- напряжение питания прибора
- пределы измерения фазного напряжения
- погрешность измерения
- степень защиты прибора
- размер корпуса, модулей по 17,5 мм

VM-1	VM-3
1	3
1	3
~220 ± 10%, 50 Гц	~50-400
не более 1%	IP20
	2

ВМ-1



ВМ-3 GREEN



Основные характеристики

- цифровая индикация напряжения
- модульное исполнение для крепления на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейку 35мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- кол-во измеряемых фаз
- кол-во индикаторов напряжения
- напряжение питания прибора
- пределы измерения фазного напряжения
- погрешность измерения
- степень защиты прибора
- размер корпуса, модулей по 17,5 мм

ВМ-1	ВМ-3
1	3
1	3
~220 ± 10%, 50 Гц	~50-400
не более 1%	IP20
	2

ВМ-1м

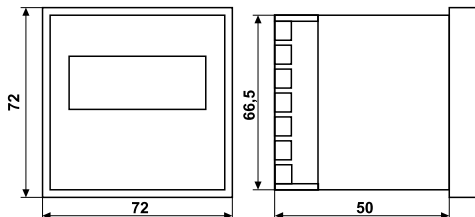
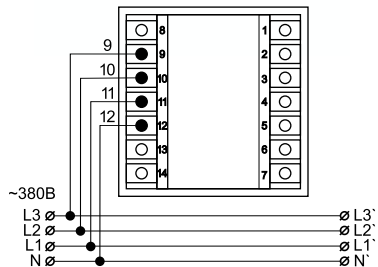
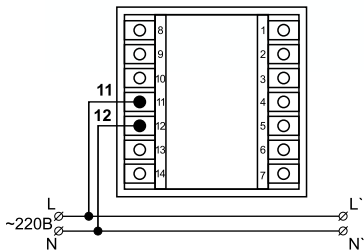


ВМ-3м



Основные характеристики

- цифровая индикация напряжения
- щитовое исполнение



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- кол-во измеряемых фаз
- кол-во индикаторов напряжения
- напряжение питания прибора
- пределы измерения фазного напряжения
- погрешность измерения
- степень защиты прибора
- вырез

ВМ-1М

ВМ-3М

1	3
1	3
~220 ± 10%, 50 Гц	~50-400
не более 1%	IP20
	68x68мм

БЕСКОРПУСНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Данные приборы используются для комплектации оборудования самого разного назначения, как штучного, так и серийного производства. Например, наши вольтметры переменного тока используются некоторыми производителями нормализаторов или стабилизаторов напряжения, термометры используются производителями электрических котлов и монтажниками котельных, также эти приборы успешно инсталлируются в различные блоки управления, панели, электрические шкафы и даже в автомобили для измерения и визуализации значений напряжения и(или) температуры.



Вольтметры переменного тока

ВМ-14 (220V)

ВМ-19 (220V)



ВМ-14 (3x220V)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество измеряемых фаз

Пределы измерений:

Дискретность индикации:

Погрешность измерения:

Размер индикатора:

ВМ-14 (220V)

ВМ-19 (220V)

ВМ-14 (3x220V)

1

1

3

~100 В ... ~400 В

~100 В ... ~400 В

~100 В ... ~400 В

1 В

1 В

1 В

1%

1%

1%

14x25 мм

19x40 мм

42x25 мм

Вольтметры постоянного тока

ВМ-19/1

ВМ-14

ВМ-19/2



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений:

Дискретность индикации:

Погрешность измерения:

Размер индикатора:

Питание:

ВМ-14

ВМ-19/1

ВМ-19/2

0,0 В ... 99,9 В

0,0 В ... 99,9 В

0,0 В ... 25,99 В

0,1 В

0,1 В

0,01 В

0,2 %

0,2 %

0,2 %

14x25 мм

19x40 мм

19x50 мм

DC 7-15 В.

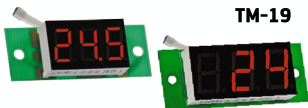
DC 7-15 В.

DC 7-15 В.

Термометры

ТМ-14

ТМ-19



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур:

Дискретность индикации:

Погрешность измерения:

Размер индикатора:

Питание:

ТМ-14

ТМ-19

-50°C... +125°C

0,1°C

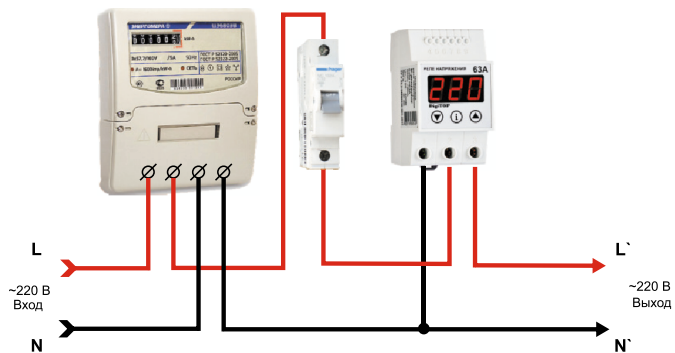
не более 0,5 %

14x25 мм

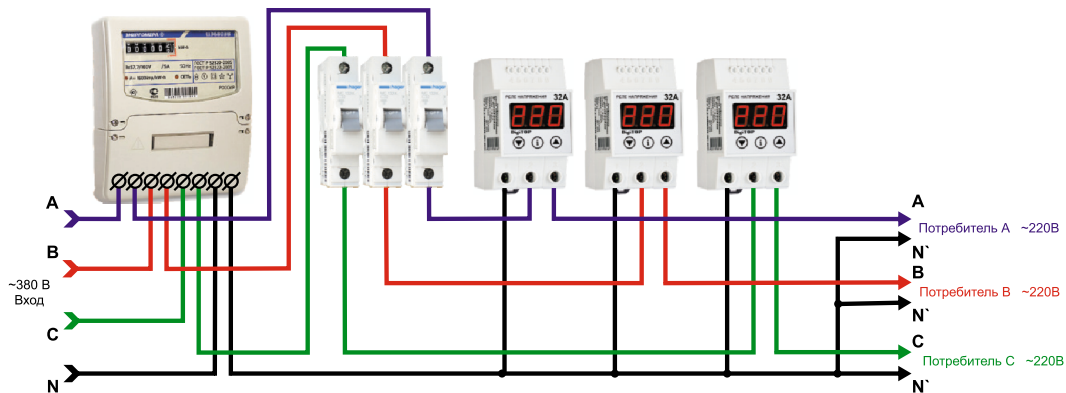
19x40 мм

DC 7-15 В

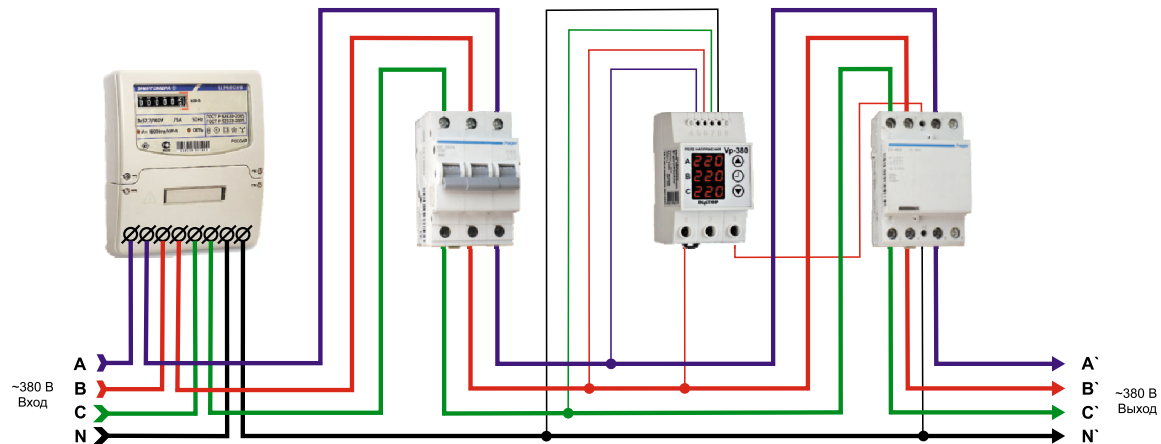
РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Защита 1-фазной сети

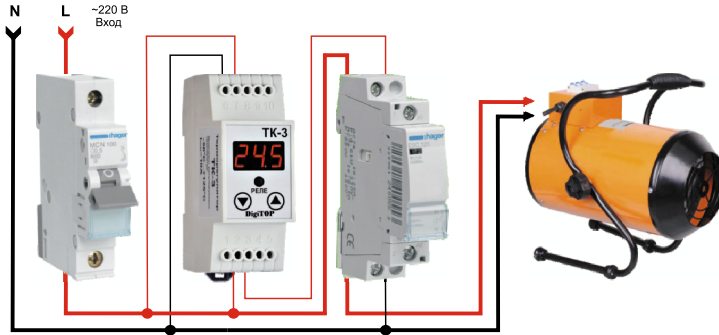


Защита 3-фазной сети с 1-фазными потребителями

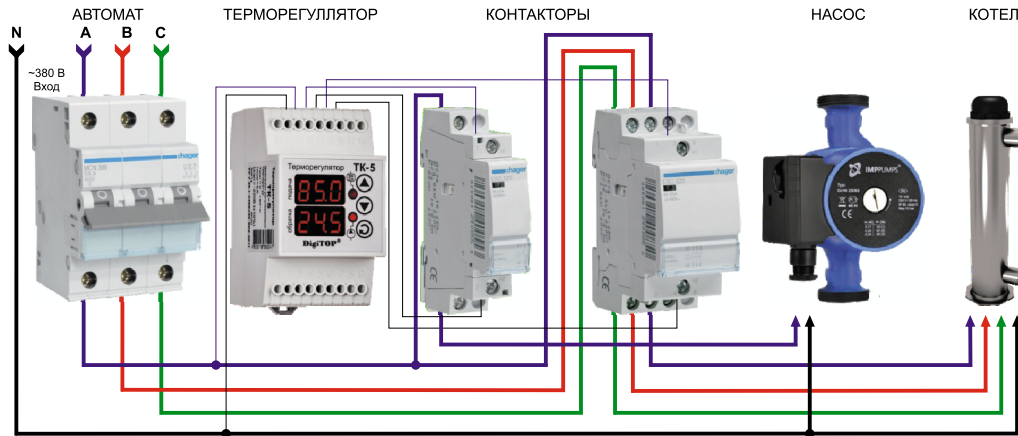


Защита 3-фазных потребителей

ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Пример комплектации блока управления обогревателем с использованием терморегулятора ТК-3



Пример комплектации блока управления трехфазным электрическим котлом и однофазным насосом с использованием терморегулятора ТК-5 / ТК-5в