



ТУ 27.12.24-002-18082257-2017,
соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, 020/2011

1. Назначение

Реле напряжения **DigiTOP VP- 10AS, VP-16AS** (далее - прибор) предназначено для автоматического отключения подключенной через него нагрузки, если значение напряжения в электросети выйдет за допустимые пределы.

2. Технические характеристики

Напряжение на входе приборов, В	0-400
Измеряемое напряжение, В	50-400
Максимальный ток*, А, не более	VP-10AS 10
	VP-16AS 16
Максимальная мощность*, кВт, не более	VP-10AS 2,2
	VP-16AS 3,5
Время отключения по верхнему пределу, сек, не более	0,02
Время отключения по нижнему пределу, сек, не более	1(120-170В) 0,06(<120В)
Погрешность вольтметра, %, не более	1
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Рабочая частота, Гц	50
Степень защиты	IP20
Рабочая температура, °С	-25...+50
Габаритные размеры, мм	107x62x80

Устанавливаемые пользователем параметры:

- Нижний предел отключения (шаг 1В)	120-200В (170**)
- Верхний предел отключения (шаг 1В)	210-270В (250**)
- Время задержки включения (шаг 5 сек)	5-600 сек (15**)
- Уровень яркости индикатора	1-9 (7**)

3. Комплект поставки

- Реле напряжения DigiTOP VP-10AS, VP-16AS
- Инструкция по эксплуатации
- Упаковка

4. Устройство и принцип работы

Прибор управляется микроконтроллером, который анализирует напряжение в электросети и отображает его текущее действующее значение на цифровом индикаторе. Прибор отключает нагрузку если значение напряжения выйдет за установленные пределы. Нагрузка включается автоматически после возвращения напряжения в установленный диапазон.

Данный прибор позволяет посмотреть причину последнего срабатывания (отключения нагрузки) с помощью кнопки на лицевой панели. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле.

Допустимые пределы отключения, время задержки включения и уровень яркости цифрового индикатора устанавливаются пользователем с помощью кнопок, расположенных на лицевой панели прибора. Все установленные параметры сохраняются в энергонезависимой памяти.

Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию и электрические схемы прибора на ухудшающие его метрологические и технические характеристики.

Монтаж, подготовка к работе

Прибор устанавливается непосредственно в розетку.

При подключении прибора к электросети, индикатор покажет действующее значение напряжения в сети и будет мигать. Мигание индикатора означает, что напряжение на выходе прибора отсутствует. Если напряжение в сети находится в установленном диапазоне (170-250В), через 15 секунд (заводская установка времени задержки включения) произойдет включение нагрузки и индикатор перестанет мигать. Если напряжение не в установленном диапазоне (меньше 170В или больше 250В), нагрузка к сети не подключится до тех пор, пока напряжение не придет в норму.

Пользователь, с помощью кнопок, может установить:

- **Нижний предел** отключения по напряжению;
- **Верхний предел** отключения по напряжению;
- **Время задержки** включения после нормализации напряжения;
- **Уровень яркости** цифрового индикатора.

Настройка прибора

Для изменения параметров, заданных по умолчанию, необходимо нажать соответствующую кнопку. Кнопки расположены на передней панели ниже цифрового индикатора.

При кратковременном нажатии на кнопку прибор покажет **Нижний предел** отключения. При удержании кнопки более 5 секунд прибор перейдет в режим установки **Нижнего предела** (будет мигать точка в правом нижнем углу индикатора).

При кратковременном нажатии на кнопку прибор покажет **Верхний предел** отключения. При удержании кнопки более 5 секунд прибор перейдет в режим установки **Верхнего предела** (будет мигать точка в правом нижнем углу индикатора).

При кратковременном нажатии на обе кнопки прибор покажет **Время задержки** включения. При удержании кнопок более 5 секунд прибор перейдет в режим установки **Времени задержки** (будет мигать точка в правом нижнем углу индикатора).

Далее кнопками и значение устанавливаемого параметра можно увеличить или уменьшить. Время отображается в секундах. Шаг установки времени 5 секунд.

Из режима установок прибор выходит автоматически через 10 секунд после последнего нажатия кнопки.

Изменяемые параметры сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

Для холодильников и систем, в которых присутствуют компрессоры малой мощности, значение параметра **Время задержки** включения рекомендуется устанавливать не менее 300 сек. (5 мин).

Возможна калибровка показаний вольтметра с помощью кнопок. Для этого необходимо при отключенном приборе нажать обе кнопки и подать напряжение. Будут мигать 3 точки. Далее кнопками и необходимо выставить значение напряжения по эталонному вольтметру. После установки необходимо отключить и снова подать напряжение.

Прибор запоминает значение напряжения, вызвавшего последнее срабатывание. На индикатор это значение можно вывести нажатием кнопки . При удержании данной кнопки более 3 секунд прибор перейдет в режим установки уровня яркости цифрового индикатора. На индикаторе появится надпись **br.7**, где 7 - текущее значение уровня яркости (заводские установки). Далее кнопками и можно изменить уровень яркости цифрового индикатора от 1 до 9. При удержании кнопки более 5 секунд произойдет сброс всех пользовательских настроек на заводские.

5. Меры безопасности.

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу 2 по ГОСТ 12.2.007-75.

Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации. При эксплуатации и техобслуживании необходимо придерживаться требований ГОСТ 12.3.019-80, «Правила технической эксплуатации электроустановок пользователей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок пользователей».

При обнаружении неисправности прибор **ОБЕСТОЧИТЬ** (отключить от подачи напряжения).

В приборе используется опасное для жизни напряжение - **НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ ПРИБОР В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ!!!**

6. Условия хранения, транспортирования и эксплуатации

Условия хранения - «С» по ГОСТ 15150 - закрытые или другие неотапливаемые помещения с естественной вентиляцией.

Климатические факторы условий хранения:

- температура воздуха: -50°С...+50°С;
- относительная среднегодовая влажность: 75% при +15°С.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов «С» по ГОСТ 23216.

Прибор работоспособен при любом расположении в пространстве.

Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях. Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных зажимов и внутренние элементы прибора. Запрещается использование его в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

Корректная работа прибора гарантируется при температуре окружающей среды от -25°С до +50°С и относительной влажности от 30 до 80%. Для эксплуатации прибора при отрицательных температурах, чтобы избежать образования конденсата при перепаде температур, необходимо установить его во влагозащищенный корпус. Срок эксплуатации 10 лет. По истечении срока службы, для обеспечения безопасности и защиты техники, устройство рекомендуется заменить, даже если оно исправно. Прибор не подлежит обязательной утилизации. Вредных веществ не содержит.

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 60 месяцев со дня продажи.

Дата изготовления указывается на стикере на корпусе прибора.

В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит ремонт прибора в случае выхода его из строя при условии соблюдения потребителем правил хранения, подключения, и эксплуатации. Гарантийное обслуживание прибора осуществляется при наличии отметки торгующей организации. Если нет отметки торгующей организации, началом гарантийного срока считается дата производства. Прибор не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Истечение гарантийного срока эксплуатации.
2. Условия эксплуатации и электрическая схема подключения не соответствуют «Инструкции по эксплуатации», прилагаемой к прибору.
3. Осуществление самостоятельного ремонта пользователем.
4. Наличие следов механических повреждений (нарушение пломбирования, нетоварный вид, подгорание силовых контактов).
5. Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутрь прибора (в т.ч. насекомых).
6. Удара молнии, пожара, затопления, отсутствия вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.

Изготовитель: ООО «РОСТОК-ЭЛЕКТРО»

143002, Россия, Московская обл., г. Одинцово, ул. Полевая, 17.
ОГРН 1125032010135 (выдан межрайонная инспекция ФНС №22 по Московской обл.)
тел. +7(495)510-32-39, <https://digitopelectric.ru>

Адрес производства: ООО «РОСТОК-ЭЛЕКТРО»

394026, Россия, г. Воронеж, проспект Труда, 65.
Тел. +7(495)510-32-43

8. Свидетельство о приемке

Прибор прошел приемо-сдаточные испытания.

Номер партии соответствует дате выпуска.

Дата продажи: