

# Реле многофункциональное DigiTOP MP-63A



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

## Инструкция по эксплуатации

### 1. Назначение

Реле многофункциональное DigiTOP MP-63A (далее - прибор) предназначено для защиты потребителя от повышенного или пониженного сетевого напряжения и от перегрузки (превышения заданного значения тока).

### 2. Технические характеристики

Измеряемое напряжение, В	50-400
Нижний предел отключения по напряжению, В	120-200
Верхний предел отключения по напряжению, В	210-270
Время отключения по верхнему пределу, сек. не более	0,02
Время отключения по нижнему пределу, сек. не более	1 (120-170В) 0,06(<120В)
Время задержки включения, сек	5-600
Погрешность измерения напряжения, %	1
Диапазон измерения силы тока, А	1-80
Предел отключения по току, А	1-63
Максимальный ток нагрузки (до 10 сек), А	8 0
Время отключения, сек. при $I_{\text{н}} < I_{\text{ном}} < I_{\text{п}} + 25\%$	600
	0,06 ( $I_{\text{н}} > I_{\text{п}} + 25\%$ )
Погрешность измерения силы тока, %	1
Рабочая частота, Гц	50
Степень защиты прибора	Ip20
Рабочая температура, °С	-25...+50
Габаритные размеры, мм	90/52...6/4

### Устанавливаемые пользователем параметры

- Нижний предел отключения, В 120-200 (170\*)
- Верхний предел отключения, В 210-270 (250\*)
- Время задержки включения по напряжению, сек 5-600 (15\*)
- Время задержки включения по току, сек 5-600 (90\*)
- Предел отключения по току, А 1-63 (50\*)
- \* - заводские установки

### 3. Комплект поставки

- Реле напряжения DigiTOP MP-63A
- Инструкция по эксплуатации
- Упаковка

### 4. Устройство и принцип работы

Прибор выполняет одновременно функции реле напряжения и реле тока. Управление осуществляется микроконтроллером, который анализирует напряжение и силу тока в электросети. Измерение тока производится с помощью трансформатора тока, установленного внутри прибора. Потребляемая мощность рассчитывается и отображается на индикаторе. На выходе прибора установлено электромагнитное реле.

Питание прибора осуществляется от контролируемой сети.

Допустимые пределы отключения и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок, расположенных на передней панели. Значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

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

### 5. Монтаж, подготовка к работе

Крепление прибора осуществляется на монтажный профиль TS-35 (DIN-рейка). Корпус прибора занимает три модуля по 17,5 мм. Подключение провода в соответствии со схемой (см. ниже). При использовании многожильного провода необходимо использовать кабельные наконечники.

При установке прибора во влажных помещениях (ванная, сауна, бассейн и др.) необходимо поместить его в монтажный бокс со степенью защиты не ниже IP55 (частичная защита от пыли и защита от брызг в любом направлении).

### 6. Настройка прибора

При подаче напряжения (исходное состояние) индикатор прибора будет мигать и отобразит действующее значение напряжения. Значение тока и мощности будут равны нулю, так как в

этот момент времени реле на выходе прибора отключено. Если напряжение находится в установленном диапазоне (по умолчанию - 170-250В), через заданное время (по умолчанию - 15 сек) произойдет включение реле и индикатор перестанет мигать. Если напряжения не в установленном диапазоне (<170В или >250В) реле не включится до тех пор, пока напряжение не придет в норму. При подключении нагрузки на индикаторе отобразятся значения силы тока в цепи и потребляемой мощности.

Потребитель, с помощью кнопок, может установить следующие параметры:

- Нижний предел отключения по напряжению;
- Верхний предел отключения по напряжению;
- Время задержки включения при срабатывании защиты по напряжению;
- Предел отключения по току;
- Время задержки включения при срабатывании отсечки по току.

### Назначение кнопок

▲ Увеличение значения параметра

▼ Уменьшение значения параметра

⊙ Выбор параметра

### Последовательность установки параметров

Кратковременным нажатием кнопки входим в режим установок. Значение изменяемого параметра мигает. Далее кнопками увеличиваем или уменьшаем значение параметра. Очередность отображения параметров установок перечислена в таблице ниже. Из режима установок прибор выходит после задания последнего параметра или автоматически через 10 секунд после последнего нажатия кнопки. Изменяемые параметры сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

### Внимание!

В случае срабатывания защиты по одному из параметров (напряжение, сила тока) - мигает соответствующий индикатор и нагрузка отключается от сети. На мигающем индикаторе напряжения отображается его действующее значение. Отключение по току происходит в следующих случаях:

- заданное значение тока превышено не более чем на 25% в течение 10 мин;

- при срабатывании защиты по току, реле продолжает контролировать напряжение сети и в случае отклонений не включает нагрузку.

При пропадании сетевого напряжения более чем 1 сек прибор переходит в исходное состояние (мигают индикаторы тока и напряжения).

Показание индикатора	Изменяемый параметр	Действия
	Верхний предел отключения по напряжению	Нажатием кнопки   установить требуемое значение в диапазоне <b>210-270 В</b> , шаг изменения 1В (заводская установка <b>250В</b> )
	Нижний предел отключения по напряжению	Нажатием кнопки   установить требуемое значение в диапазоне <b>120-200 В</b> , шаг изменения 1В (заводская установка <b>170В</b> )
	Время задержки включения при срабатывании отсечки по напряжению	Нажатием кнопки   установить требуемое значение в диапазоне <b>5-600сек</b> , шаг изменения 5 сек (заводская установка <b>15сек</b> )
	Предел отключения по току	Нажатием кнопки   установить требуемое значение в диапазоне <b>1-63 А</b> , шаг изменения <b>0,5 А</b> (заводская установка <b>50 А</b> )
	Время задержки включения при срабатывании отсечки по току	Нажатием кнопки   установить требуемое значение в диапазоне <b>5-600 сек</b> , шаг изменения <b>5 сек</b> (заводская установка <b>90 сек</b> )

### 7. 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 производить квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации. При эксплуатации и техобслуживании необходимо придерживаться требований ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»

При обнаружении неисправности прибор ОБЕСТОЧИТЬ (отключить от подачи напряжения). В приборе используется опасное для жизни напряжение **НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ ПРИБОР В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ!!**

### 8. 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 удара, 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 перепадах температур, необходимо установить его во влагозащитный 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.

### 9. 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.

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 клемм с внешней стороны).
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.

И изготовитель: ООО «РОСТОК-ЭЛЕКТРО»

394026, Россия, Московская обл., г. Одинцово,

ул. Полевая, 17 пом/этаж 31/1.

ОГРН 1125032010135(выдан межрайонная

инспекция ФНС №22 по Московской обл.)

тел. +7(495)510-32-39, <https://digoelectrhc.ru>

Адрес производства: ООО «РОСТОК-ЭЛЕКТРО»

394026, Россия, г. Воронеж, проспект Труда, 65.

Тел. +7(495)510-32-43

### 10. Свидетельство о приеме

Прибор прошел приемо-сдаточные испытания.

Номер партии соответствует дате выпуска.

Дата продажи:

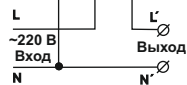
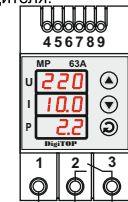


Схема подключения

DigiTOP®