

Корректная работа прибора гарантируется при температуре окружающей среды от -25°C до +50°C 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.

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 36 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.

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

9. Свидетельство о приемке

Прибор прошел приемо-сдаточные испытания.
Номер партии соответствует дате выпуска.
Дата продажи:

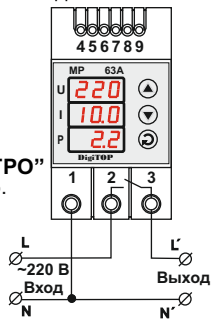


Схема подключения

Цифровое многофункциональное реле MP-63A

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

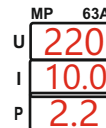


Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

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

- На индикаторе прибора отображаются :
- действующее значение напряжения, В
 - сила тока в цепи нагрузки, А
 - потребляемая мощность, кВт



2. 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.

3. Технические характеристики

- Измеряемое напряжение, В 100-400
- Нижний предел отключения по напряжению, В 120-200
- Верхний предел отключения по напряжению, В 210-270
- Время отключения по верхнему пределу, сек, не более 0,06
- 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 80
- Время отключения, сек, при $I_{уст} < I_{ном} < I_{уст} + 25\%$ 10
- $I_{ном} > I_{уст} + 25\%$ 0,06
- Погрешность измерения силы тока, % 1
- Рабочая частота, Гц 50
- Степень защиты прибора Ip20
- Рабочая температура, °С -25... +50
- Габаритные размеры (L*В*Н), мм 90*51*64

4. Порядок монтажа

Установите прибор на DIN-рейку шириной 35мм (прибор занимает три модуля). Подключите провода в соответствии со схемой. Сечение проводника - не более 16мм². Длина контактной части проводника - 14мм.

5. Порядок эксплуатации

При подаче напряжения (исходное состояние) индикатор прибора будет мигать и отобразит действующее значение напряжения. Значение

ние 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 напряжение 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 течении 10 сек;
- заданное значения тока превышено более чем на 25%.

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). Ограничений использования прибора для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах не имеет.

6. 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

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

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!!!**

7. 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.