

Цифровое реле тока AP-50

A-protector

Защита от перегрузок в электросети

Инструкция по эксплуатации

1. Назначение и принцип работы.

Цифровое реле тока **A-protector** (далее - прибор) предназначено для автоматического отключения нагрузки, если ток в контролируемой цепи превысит установленный предел.

Принцип действия основан на том, что микроконтроллер прибора анализирует ток в цепи нагрузки ($I_{изм}$), отображает его значение на цифровом индикаторе и, при превышении установленного значения тока ($I_{уст}$), выдает команду на отключение исполнительного реле. При превышении тока более чем на 25% от установленного значения, прибор отключит нагрузку без задержки. Если ток превысит установленное значение менее чем на 25%, прибор отключит нагрузку через 10 секунд, при условии, что ток не нормализуется. Данная задержка сделана чтобы исключить отключение нагрузки при кратковременных бросках тока, возникающих при пусковых процессах. Через время, заданное пользователем (от 1 до 20 минут), прибор автоматически выполнит подключение нагрузки. Если в течении 10 минут произойдет три отключения, прибор заблокируется и нагрузку возможно будет включить только вручную.

2. Технические характеристики

Диапазон прямого измерения тока $I_{изм}$, А	1-50
Максимальный ток перегрузки, А	80
Напряжение питания, В	$\sim 220 \pm 10\%$ (50Гц)
Время отключения при $I_{изм} < I_{уст} + 25\%$, сек	10
при $I_{изм} > I_{уст} + 25\%$, сек	0,02
Погрешность измерения тока, %, не более	1
Выход реле, переключающий контакт	1
Номинальный ток активной нагрузки, А	6
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+50
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Степень защиты прибора	IP20

Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях. Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние элементы прибора.

Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п. Нормальная работа прибора гарантируется при температуре окружающего воздуха от +5°C до +50°C и относительной влажности от 30 до 80%. Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство. При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5. Правила хранения

Приборы в упаковке предприятия изготовителя должны храниться в отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 85% при температуре 25°C. В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

6. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации цифрового реле тока – 24 месяца со дня продажи. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт прибора в случае несоответствия его заявленным техническим характеристикам, при условии соблюдения потребителем правил хранения, подключения и эксплуатации.


Прибор не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:



1. Условия эксплуатации не соответствуют «Инструкции по эксплуатации», прилагаемой к изделию.
2. Изделие имеет следы механических повреждений (нарушение пломбирования, нетоварный вид).
3. Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутрь изделия (в т.ч. насекомых).
4. Удара молнии, пожара, затопления, отсутствия вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.



3. Порядок работы

Необходимо подключить нагрузку к прибору, а прибор к электросети (при коммутации нагрузки свыше 6А необходимо использовать контактор соответствующей мощности). При этом индикатор покажет значение тока в цепи нагрузки. Если показания индикатора мигают, это означает, что реле на выходе прибора отключено.

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

При кратковременном нажатии на кнопку, прибор покажет **Максимальный ток 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). Время отображается в минутах. Шаг установки времени - 1 минута. 


В режиме установки значение параметра можно увеличить или уменьшить соответственно кнопкой  или кнопкой . Из режима установки прибор выходит автоматически через 10 секунд после последнего нажатия кнопки.

Изменяемые параметры сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

Устанавливаемые пользователем параметры:

- Максимальный ток отключения (шаг 1А) 1-50А (40А*)
- Время задержки включения (шаг 1 мин) 1-20А (1 мин*)
- * - заводские установки.

4. Указание мер безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу 2 по ГОСТ 12.2.007-75. В приборе используется опасное для жизни напряжение - **не подключать прибор в раскрытом состоянии**.

При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтажных работах, необходимо отключить прибор и подключенные к нему устройства от сети.

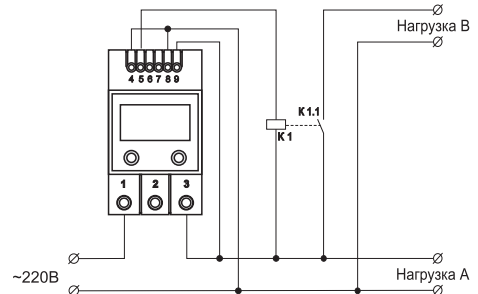
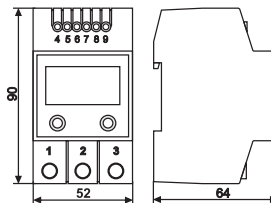


Схема приоритетного отключения нагрузки



Габаритные размеры

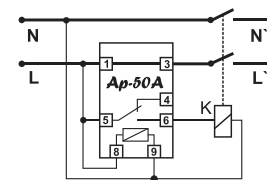


Схема подключения

Производитель:
ООО «Энергохит»
83076, Украина, г. Донецк,
пр. Красногвардейский, 50а
Тел. +38(062)385-64-85

Представитель в РФ:
ООО «РОСТОК-ЭЛЕКТРО»
143005, Россия, Московская обл.,
г. Одинцово, ул. Акуловская, 11а/стр. 3.
Тел. +7(495)510-32-43