

## Реле контроля тока РКТ-3 ТУ 3425-003-31928807-2014



- ♦ Питание ACDC50-270В или ACDC24В
- ♦ Диапазон контролируемого тока (0...5А) или (0...16А)
- ♦ Гальваническая развязка измерительной цепи от цепи питания
- ♦ Коммутируемая нагрузка 16 А
- ♦ Корпус шириной 13 мм

### Назначение

Реле контроля тока РКТ-3 (далее реле) предназначено для выдачи управляющего сигнала при обнаружении выхода значения тока выше или ниже установленного значения в однофазных сетях. Реле контроля тока служит для контроля перегрузок, потребления и диагностики удалённого оборудования (замыкание, пониженное или повышенное потребление тока).

### Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм<sup>2</sup>.

**Внимание! Во избежание перегрева корпуса, подключение к клеммам Y1 и Y2 реле РКТ-3 5А выполнять проводом 1.5 мм<sup>2</sup>, а для реле РКТ-3-16А - 2.5 мм<sup>2</sup>.**

На лицевой панели прибора расположены: поворотный переключатель порога срабатывания от максимального тока, поворотный переключатель установки задержки срабатывания  $t$  в режиме максимального и минимального тока, синий индикатор (активен, когда контакты 11 и 14 замкнуты), красный индикатор (активен, когда контакты 11 и 14 разомкнуты). Диаграммы работы приведены на рис.1, схемы включения на рис.2, габаритные размеры на рис.3, технические характеристики в таблице.

### Работа реле

Реле имеет два режима работы: режим максимального тока и режим минимального тока. Выбор режима работы осуществляется установкой поворотного переключателя уставки задержки срабатывания в сектор минимального или максимального значения тока. Если переключатель установлен в сектор  $I_{max}$  то выбран режим максимального тока (срабатывание выше установленного значения), если в положение  $I_{min}$  - то выбран режим минимального тока (срабатывание ниже установленного значения). Установка порога срабатывания по току ( $I_{пор.}$ ) производится в диапазоне 10...100% от номинального значения измеряемого тока.

Реле имеет фиксированную задержку включения «твкл» - 0.5 с для исключения срабатывания от пусковых токов после подачи питания. Если переключатель задержки срабатывания « $t$ » установлен в секторе  $I_{max}$  реле остается включенным пока значение контролируемого тока не превысит заданный порог срабатывания. Когда значение тока превысит значения уставки, встроенное реле выключится после отсчета установленной выдержки времени, после возвращения значения тока к значению уставки, с учетом гистерезиса, реле включится без задержки. Если во время отсчета выдержки времени  $t$  значение тока вернется в пределы уставки, работа будет продолжена без переключения встроенного реле. Если переключатель задержки срабатывания « $t$ » установлен в секторе  $I_{min}$  реле остается включенным пока значение контролируемого тока не упадет ниже заданного порога срабатывания. Когда значение тока упадет ниже значения уставки, встроенное реле выключится после отсчета установленной выдержки времени  $t$ , после возвращения значения тока к значению уставки, с учетом гистерезиса, реле включится без задержки. Если во время отсчета выдержки времени  $t$  значение тока вернется в пределы уставки, работа будет продолжена без переключения встроенного реле.

**Внимание! Установка режимов работы и установка времени срабатывания реле осуществляется при выключенном напряжении питания.**

Уставка срабатывания встроенного реле выбирается поворотным переключателем в пределах 10...100% от максимального значения тока (дискретность уставки 10%). Максимальное значение тока определяется типом реле и схемой подключения.

Диаграммы работы

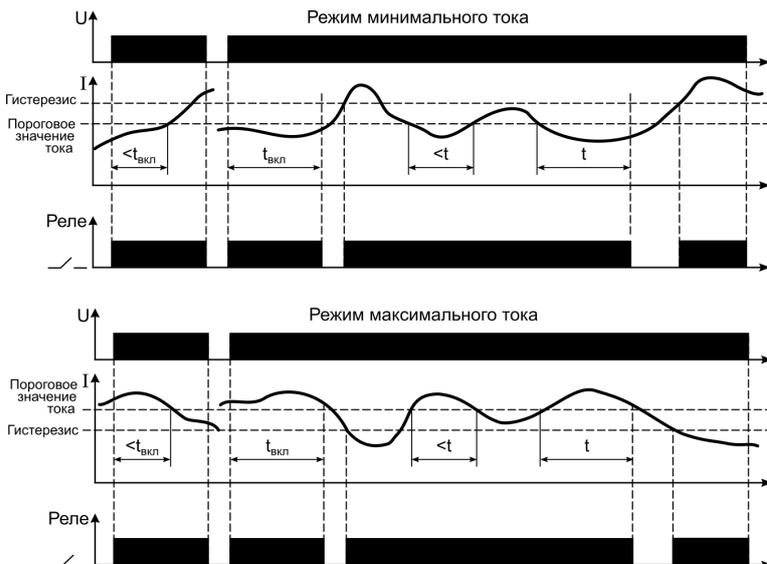


Рис. 1

Схемы подключения

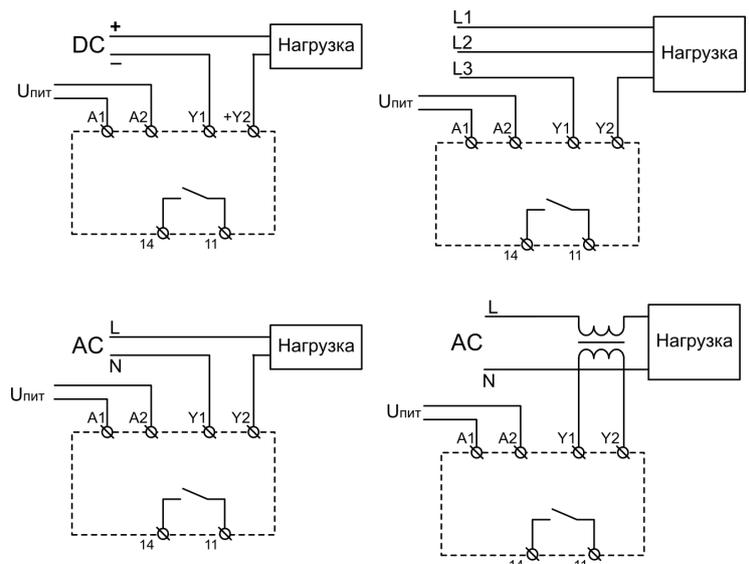
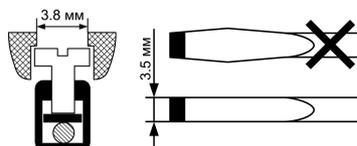


Рис. 2

**Важно!**  
Момент затяжки винтового соединения  
должен составлять 0,4 Нм.

Следует использовать отвертку  
0,6\*3,5мм



**Важно!**  
При установке на DIN-рейку  
обеспечить зазор между соседними  
приборами не менее 5 мм.



Технические характеристики

Таблица

| Параметр  | Ед. изм. | PKT-3 AC5A                          | PKT-3 AC16A  | PKT-3 DC5A  | PKT-3 DC16A  |
|---|----------|-------------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| Напряжение питания (по исполнениям)   | В        | ACDC50-270В, ACDC24В                |              |             |              |
| Потребляемая мощность, не более   | ВА       | 2                                   |              |             |              |
| Диапазон контролируемого тока   | А        | AC(0,5...5)                         | AC(1,6...16) | DC(0,5...5) | DC(1,6...16) |
| Цепь питания / Измерительная цепь   |          | A1-A2 / Y1-Y2                       |              |             |              |
| Перегрузка по току (длительность 100 мс), не более  | А        | 50                                  |              |             |              |
| Регулируемый порог срабатывания от максимального значения тока                                | %        | 10-100                              |              |             |              |
| Погрешность установки порога срабатывания   | %        | 10                                  |              |             |              |
| Гистерезис по отношению к пороговому значению   | %        | 10                                  |              |             |              |
| Фиксированная задержка включения, t вкл   | с        | 2                                   |              |             |              |
| Регулируемая задержка срабатывания, t   | с        | 0.1; 1; 2; 4; 10                    |              |             |              |
| Максимальный коммутируемый ток: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)                               | А        | 16                                  |              |             |              |
| Максимальная коммутируемая мощность: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)                          | ВА / Вт  | 2000 / 240                          |              |             |              |
| Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле                                | В        | AC2000 (50 Гц - 1 мин.)             |              |             |              |
| Механическая износостойкость, не менее  | циклов   | 10 x 10 <sup>6</sup>                |              |             |              |
| Электрическая износостойкость, не менее   | циклов   | 100000                              |              |             |              |
| Количество и тип контактов  |          | 1 НО                                |              |             |              |
| Диапазон рабочих температур (по исполнениям)  | °С       | -25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2) |              |             |              |
| Температура хранения  | °С       | -40...+70                           |              |             |              |
| Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4) |          | уровень 3 (2кВ/5кГц)                |              |             |              |
| Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)  |          | уровень 3 (2кВ А1-А2)               |              |             |              |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69                              |          | УХЛ4 или УХЛ2                       |              |             |              |
| Степень защиты реле по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96                                  |          | IP40 / IP20                         |              |             |              |
| Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89   |          | 2                                   |              |             |              |
| Относительная влажность воздуха   | %        | до 80 (при 25°С)                    |              |             |              |
| Рабочее положение в пространстве  |          | произвольное                        |              |             |              |
| Режим работы  |          | круглосуточный                      |              |             |              |
| Габаритные размеры  | мм       | 13 x 93 x 62                        |              |             |              |
| Масса   | кг       | 0.08                                |              |             |              |

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Пример записи для заказа:

Реле PKT-3 AC5A ACDC50-270В УХЛ4,

Где: PKT-3 название изделия,  
AC5A – диапазон измеряемого тока  
ACDC50-270В – напряжение питания,  
УХЛ4 – климатическое исполнение

| Код для заказа               |               |
|------------------------------|---------------|
| наименование                 | артикул       |
| PKT-3 AC5A ACDC50-270В УХЛ4  | 2000016930047 |
| PKT-3 AC16A ACDC50-270В УХЛ4 | 2000016930054 |
| PKT-3 DC5A ACDC50-270В УХЛ4  | 2000016930061 |
| PKT-3 DC16A ACDC50-270В УХЛ4 | 2000016930078 |
| PKT-3 AC5A ACDC50-270В УХЛ2  | 2000016930085 |
| PKT-3 AC16A ACDC50-270В УХЛ2 | 2000016930092 |
| PKT-3 DC5A ACDC50-270В УХЛ2  | 2000016930108 |
| PKT-3 DC16A ACDC50-270В УХЛ2 | 2000016930115 |
| PKT-3 DC16A ACDC24В УХЛ4     | 2000016930535 |
| PKT-3 DC5A ACDC24В УХЛ4      | 2000016930597 |
| PKT-3 AC16A ACDC24В УХЛ4     | 2000016930603 |
| PKT-3 AC5A ACDC24В УХЛ4      | 2000016934359 |
| PKT-3 AC5A ACDC24В УХЛ2      | 2000016934366 |

Габаритные размеры

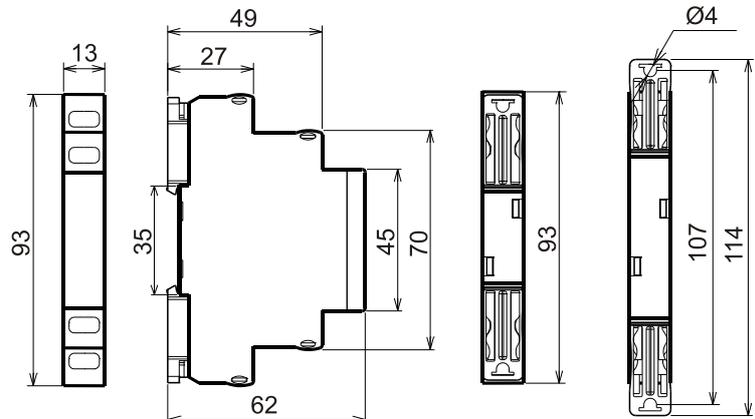


Рис. 3

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию, комплектацию и внешний вид, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления (указана на упаковке).

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде треугольного штампа с личным номером.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях корпуса изделия (или нарушении целостности контрольной наклейки при её наличии).

Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется.

Дата продажи \_\_\_\_\_  
(заполняется потребителем при оформлении претензии)



По истечении периода эксплуатации или при порче устройства необходимо подвергнуть его утилизации.