

Реле тока РТ-40У

ТУ 3425-003-31928807-2014



- ♦ Питание от контролируемого тока
- ♦ Три диапазона измерения тока (0.1-1А, 0.5-5А и 3-30А)
- ♦ Регулируемый порог срабатывания от 10 до 100% максимального значения тока
- ♦ Термическая устойчивость в длительном режиме: диапазон - 1А до 4А; диапазон -5А до 15А, диапазон - 30А до 400А
- ♦ Регулируемая задержка срабатывания исполнительного реле от 0.2с до 20с
- ♦ Встроенное исполнительное реле 16А 250
- ♦ Корпус шириной 1 модуль (17.5мм)



Назначение

Реле тока РТ-40У (далее реле) предназначено для применения в схемах релейной защиты и автоматики энергетических систем в качестве устройства, реагирующего на превышение допустимого тока.

Реле может использоваться для контроля перегрузки электродвигателей или другого электрооборудования, для контроля потребления, токовой защиты, диагностики состояния оборудования (замыкание, пониженное или повышенное потребление тока).

Конструкция

Реле выпускаются в пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность пружины замков необходимо переставить в крайние положения. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением 2.5мм². На лицевой панели расположены синий индикатор наличия тока в контролируемой цепи « $\overline{\square}$ », красный индикатор состояния контактов встроенного исполнительного реле « \square », регулятор времени срабатывания «t», регулятор порога срабатывания "Ток%". Габаритные размеры приведены на рис. 3.

Условия эксплуатации

Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении до 9.8м/с². Реле устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99. Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

Работа реле

Реле не требует оперативного питания и подключается непосредственно в измеряемую цепь (рис. 1). Для диапазона тока 30А питание обеспечивается от встроенного трансформатора тока. Подключение реле осуществляется к клеммам Е-Е1 для диапазона 5А, к клеммам Е-Е2 для диапазона тока 1А. Для контроля тока в диапазоне 30А, провод с током пропускается через боковое отверстие в корпусе прибора.

Для контроля значений тока превышающего 30А следует применять стандартные трансформаторы тока XX/5А. Варианты схем подключения приведены на рис. 1. Диаграмма работы реле в режиме контроля максимального тока показана на рис. 2. Если измеренное значение тока превысит установленное пороговое значение исполнительное реле включится после отсчёта установленной потенциометром «t» выдержки времени. Если во время этого отсчёта значение тока вернётся в пределы установленных значений, работа будет продолжена без переключения исполнительного реле. При снижении тока ниже порога срабатывания, реле выключается без задержки.

Порог срабатывания устанавливается верхним потенциометром, в пределах 10...100% от максимального значения тока диапазона; - 1А, 5А или 30А.

Варианты схем подключения

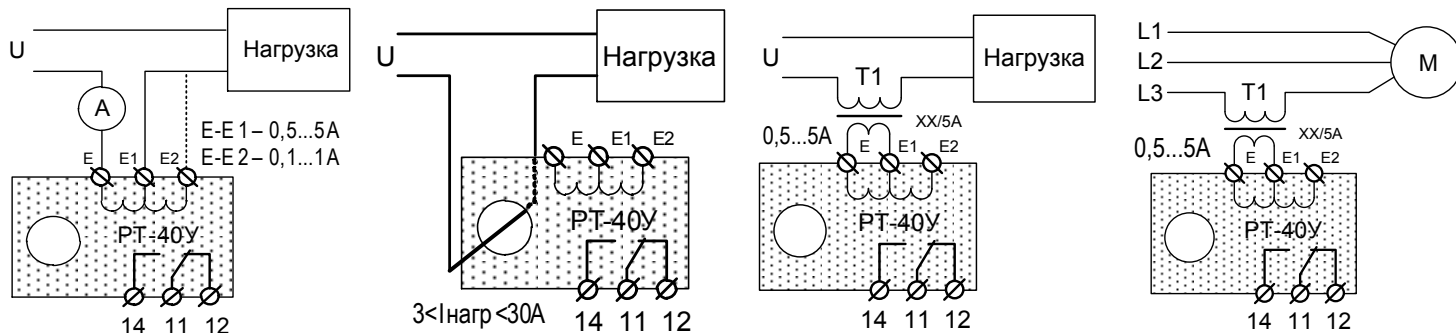


Рис. 1

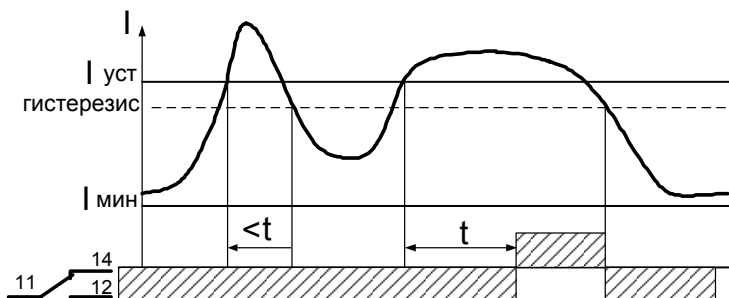


Рис. 2

Технические характеристики		
Питание		От контролируемого тока
Номинальная частота измеряемого тока	Гц	45...65, 400*
Измерительная цепь - клеммы E - E2 - клеммы E - E1	A	0.1—1 0.5—5
Бесконтактный способ - встроенный трансформатор тока		3-30
Термическая устойчивость при длительном протекании тока: - Вход E-E2 - 1А - Вход E-E1 - 5А - Встроенный трансформатор тока - 30А	A	4 15 200
Регулировка порога срабатывания от максимального значения диапазона	%	10 - 100
Погрешность установки порога срабатывания	%	15
Гистерезис	%	5
Регулируемая задержка срабатывания	с	0.2 - 20
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400
Максимальный коммутируемый ток (AC1): AC250В, 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	А	16
Максимальная коммутируемая мощность: AC250В50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	Вт	4000
Максимальное напряжение между цепями измерения и контактами реле	В	2000 (50 Гц - 1 мин.)
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 ⁶
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000
Количество и тип контактов		1 переключающий
Степень защиты (по корпусу / по клеммам)		IP40 / IP20
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2)
Температура хранения	°С	-40...+70
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	17.5 x 90 x 63
Масса	кг	0.095

* Специальное исполнение

Комплект поставки

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

Пример записи для заказа:
Реле тока РТ-40У УХЛ4.

 Где: РТ- 40У - название изделия,
УХЛ4 - климатическое исполнение.

Код для заказа (EAN-13)	
наименование	артикул
РТ-40У УХЛ4	4640016934225
РТ-40У УХЛ2	4640016934218

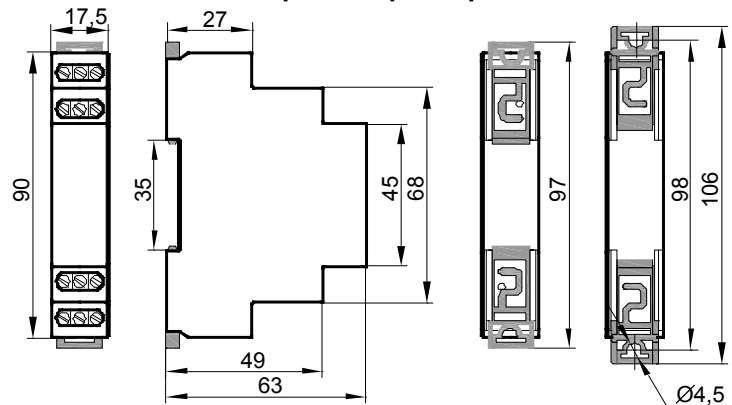
Габаритные размеры


Рис. 3

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, 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. Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде заводского номера. Первые цифры заводского номера на корпусе изделия обозначают месяц и год выпуска.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации и при механических повреждениях.

Дата продажи _____

 Заводской номер _____
 (заполняется потребителем при оформлении претензии)