

## 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/250В
- ♦ Корпус шириной 1 модуль (18мм)

### 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 2.5мм<sup>2</sup>. На лицевой панели расположены синий индикатор наличия тока в контролируемой цепи « $\overline{I}$ », красный индикатор состояния контактов встроенного реле « $\overline{K}$ », регулятор времени срабатывания « $t$ », регулятор порога срабатывания "Ток%". Габаритные размеры приведены на рис. 3.

### 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 E-E1 для диапазона 5А, к клеммам E-E2 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

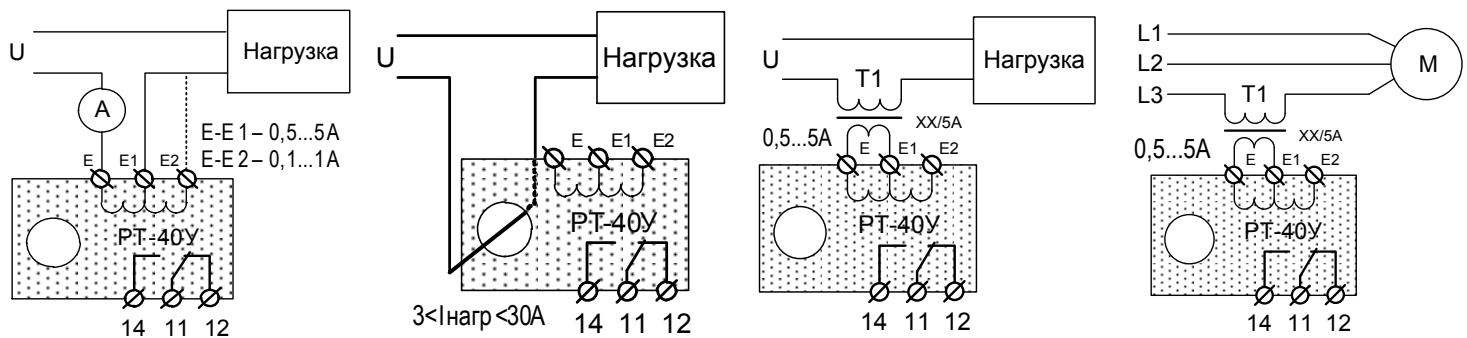


Рис. 1

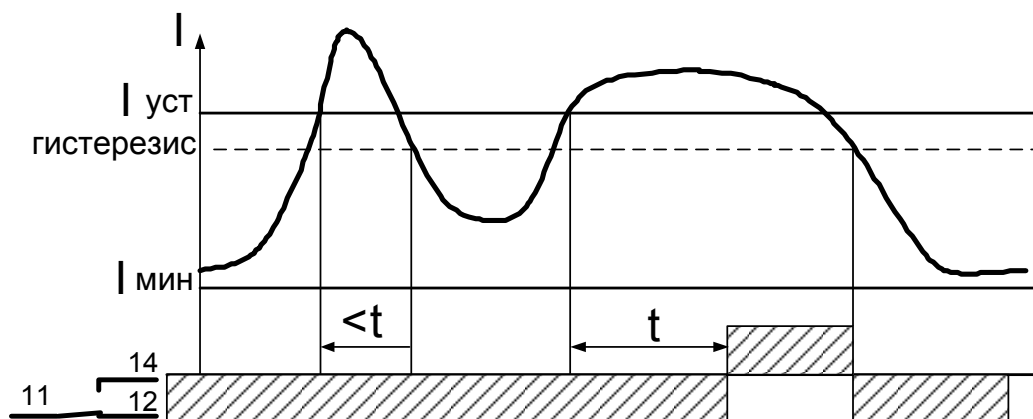


Рис. 2

**Технические характеристики**

Параметр	Ед.изм.	РТ-40У
Питание		От контролируемого тока
Номинальная частота измеряемого тока	Гц	45...65, 400*
Измерительная цепь - клеммы Е - Е2 - клеммы Е - Е1	А	0.1-1 0.5-5 3-30
Бесконтактный способ - встроенный трансформатор тока		
Термическая устойчивость при длительном протекании тока: - Вход Е-Е2 - 1А - Вход Е-Е1 - 5А - Встроенный трансформатор тока - 30А	А	4 15 200
Регулировка порога срабатывания от максимального значения диапазона	%	10 - 100
Погрешность установки порога срабатывания	%	15
Погрешность измерения	%	10
Гистерезис	%	10
Регулируемая задержка срабатывания	с	0.2 - 20
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (AC1/5A)
Максимальный коммутируемый ток: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	А	16
Максимальная коммутируемая мощность: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	4000 / 480
Максимальное напряжение между цепями измерения и контактами реле	В	AC2000 (50 Гц - 1 мин.)
Потребляемая мощность, не более	ВА	2
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 <sup>6</sup>
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000
Количество и тип контактов	Бистабильный	1 переключающий
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 (без образования конденсата)		УХЛ4 или УХЛ2
Степень защиты 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)
Высота над уровнем моря	м	до 2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	18 x 93 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
РТ-40У 400Гц УХЛ4	4640016938018
РТ-40У 400Гц УХЛ2	4640016938001

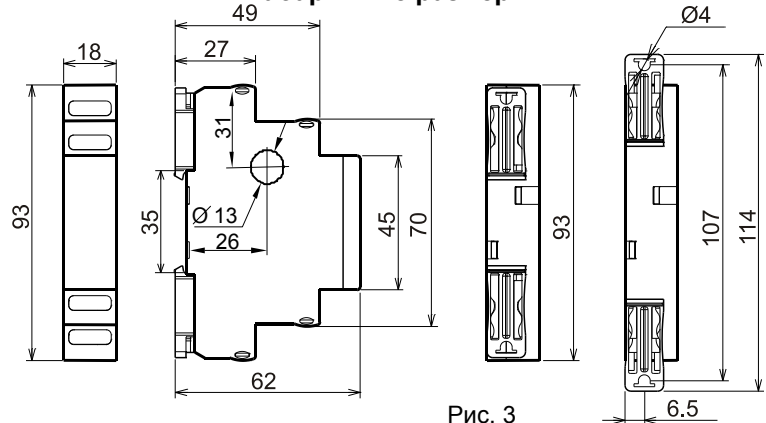
**Габаритные размеры**


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. Дата изготовления нанесена на корпусе изделия.

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде наклейки с голограммой.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи \_\_\_\_\_

(заполняется потребителем при оформлении претензии)