

Реле контроля тока РКТ-40 УХЛ2

- ⊞ Срабатывание по току выше установленного значения
- ⊞ Номинальное значение частоты 45-65 Гц
- ⊞ Два диапазона измерения тока (0 - 1 А или 0 - 5 А)
- ⊞ Порог срабатывания 20...100% от максимального значения тока (1 А или 5 А)
- ⊞ Задержка срабатывания исполнительного реле от 0,2 с до 20 с
- ⊞ Питание от контролируемого тока
- ⊞ 1 замыкающий и 1 размыкающий контакты
- ⊞ Ширина корпуса 17,5мм (1модуль)



Назначение

Реле контроля тока РКТ-40 предназначено для выдачи управляющего сигнала при обнаружении выхода значения тока выше установленного значения. Реле контроля тока служит для контроля перегрузок станков, электродвигателей или другого электрооборудования, для контроля потребления, диагностики удаленного 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 EN 50022 или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность пружины замков необходимо переставить в крайние отверстия, фиксирующие пружину замка, которые расположены на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением от 0.14 до 2.5 мм². На лицевой панели прибора расположены: зеленый индикатор наличия тока «I», регулятор времени срабатывания реле «t», регулятор порога срабатывания от максимального тока. Габаритные размеры реле контроля тока 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 9,8 м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса.

Работа реле

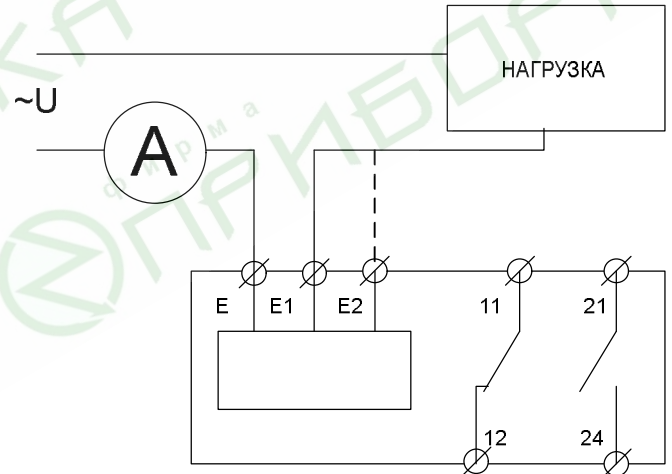
Реле подключается в цепь питания нагрузки (Рис.1). В зависимости от диапазона контролируемого тока клеммы подключения E-E1 для максимального тока 5А и E-E2 для максимального тока 1А. Для контроля тока больших значений следует применять стандартные трансформаторы тока, схема подключения (Рис.4) Диаграмма работы реле в режиме контроля максимального показана на (Рис.2). Если измеренное значение тока превысит установленное пороговое значение исполнительное реле включится после отсчета установленной потенциометром «t» выдержки времени t. При возвращении значения тока в исходное состояние реле выключается без задержки. Если во время этого отсчета значение тока вернется в пределы установленных значений, работа будет продолжена без переключения исполнительного реле.

Порог срабатывания устанавливается верхним потенциометром, в пределах 20...100% от максимального значения тока 1 А или 5А.

Когда исполнительное реле выключено замкнуты контакты реле 11 - 12 когда включено - замкнуты контакты 21 - 24

В цепь контролируемого тока допускается включение дополнительного амперметра.

Схема подключения



E-E1 I_{max} =5А (E-E2 I_{max} =1А)

Рис. 1

Режим контроля максимального тока

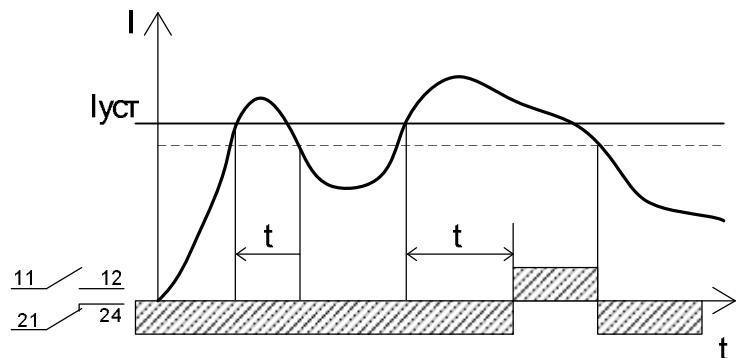


Рис. 2

Технические характеристики

Таблица

Габаритные размеры

Напряжение питания	От контролируемого тока
Номинальная частота	45...65 Гц
Диапазон измерения тока	до 1А или до 5А
Измерительная цепь	Е - Е2 - 1 А Е - Е1 - 5 А
Максимальное допустимое значение тока	
Измерительная цепь 1А 10мин макс	2А
Измерительная цепь 5А 10мин макс	10А
Порог срабатывания от максимального значения тока (1 А или 5 А)	20 - 100%
Погрешность установки порога срабатывания	10%
Гистерезис по отношению к пороговому значению	5%
Время реакции реле не более	
при I=1,2 Iуст	2с
при I=3 Iуст	0,5с
Задержка срабатывания реле, t	0,2 - 20 с
Максимальное коммутируемое напряжение	250 В
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке: AC 250 В, 50 Гц (AC1) DC 30 В (DC1)	5А
Максимальная коммутируемая мощность	1250 ВА
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	AC2000 В, 50 Гц, (1 мин.)
Механическая износостойкость, циклов не менее	10x10 ⁶
Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000
Количество и тип контактов	1 замыкающий и 1 размыкающий
Степень защиты реле по корпусу по клеммам	IP40 IP20
Диапазон рабочих температур	-25 ... +55 ⁰ С
Температура хранения	-40 ... +60 ⁰ С
Относительная влажность воздуха	до 80% при 25 ⁰ С
Рабочее положение в пространстве	произвольное
Режим работы	круглосуточный
Габаритные размеры	17,5 X 90 X 66 мм
Масса	0.1 кг

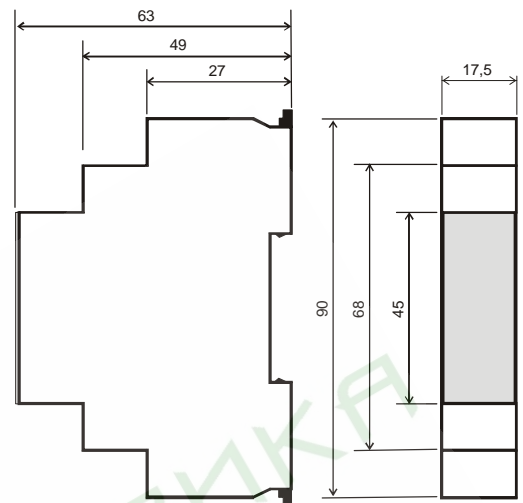


Рис. 3

Подключение трансформатора тока

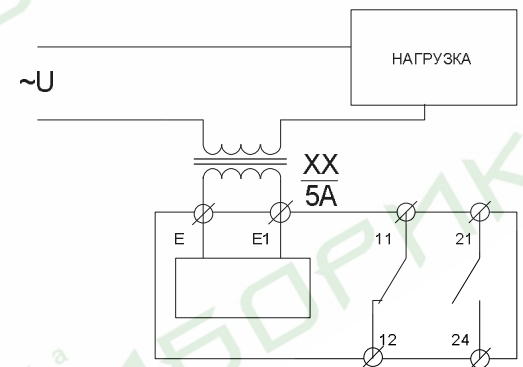


Рис. 4

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю. Если день передачи установить невозможно, срок исчисляется со дня изготовления. Дата изготовления и заводской номер указаны на корпусе изделия. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушениях целостности контрольной наклейки.