



РЕЛЕ ТОКА С ВЫНОСНЫМ ДАТЧИКОМ РТ-16М

ТУ 27.12.24-009-17114305-2024
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле максимального тока с выносным датчиком РТ-16М предназначено для контроля тока в электрических цепях переменного тока. Срабатывание реле происходит с регулируемой временной задержкой при величине тока выше установленного значения.

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.

Диапазон рабочих температур — от -25°C до +55°C.

Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100Гц при ускорении до 9,8м/с².

Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100А, расположенным на расстоянии не менее 10мм от корпуса.

Степень защиты реле IP40, выводных зажимов — IP20.

Реле предназначены для монтажа на DIN-рейку или плоскость.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Реле тока — **РТ - 16 М** ①
Модификация —
Тип корпуса —

① Диапазон контролируемых токов, А: **2.5-25А** — от 2.5 до 25; **4-40А** — от 4 до 40; **10-100А** — от 10 до 100

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

- ✓ Наименование: Реле тока с выносным датчиком РТ-16М ① в соответствии со структурой условного обозначения.
- ✓ Количество изделий: от 1 шт.
- ✓ Ваши контактные данные для согласования условий поставки и последующего получения счёта на оплату.

Способы оформления заказа на поставку:

- 1) Сайт «Реле и Автоматика» — <https://rele.ru/rt16m>
- 2) Онлайн-справочник по ассортименту: @rele_bot или <https://rele.market>
- 3) Наш офис в Москве: 8 800 250-84-45, +7 495 921-22-62, info@rele.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

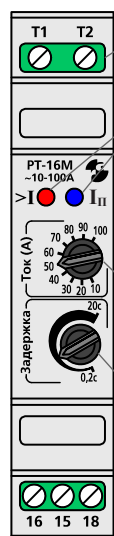
Питание	Номинальное напряжение переменного тока, В	(от контролируемой цепи)	
	Номинальная частота переменного тока, Гц	50...60	
	Потребляемая мощность, ВА, не более	2	
Контакты	Номинальное коммутируемое напряжение переменного и постоянного тока, В	AC: 250 DC: 24	
	Максимальное коммутируемое напряжение (AC-1, DC-1)	AC: 277 DC: 30	
	Номинальный коммутируемый ток, А (AC-1, DC-1)	16	
	Максимальная коммутируемая мощность, ВА	4000	
	Механическая износостойкость, циклов	1x10 ⁷	
	Электрическая износостойкость, циклов (AC-1: вкл.3с / выкл.3с)	5x10 ⁴	
	Количество и тип контактов	1CO (переключающий)	
Диапазон контролируемых токов, А (по исполнениям)		2,5...25 4...40 10...100	
Максимальный длительный ток (AC-1) в контролируемой цепи, А (от диапазона)	2,5...25	200	
	4...40	250	
	10...100		
Тип датчика		выносной (длина выводов провода 200мм*)	
Максимальный диаметр провода контролируемой цепи, мм		16	
Гистерезис, %		10	



Погрешность установки порога срабатывания, %	20
Задержка срабатывания реле, с	0.2 — 20
Степень защиты реле (корпус / клеммы)	IP40 / IP20
Крепление реле	на DIN-рейку или на плоскость
Сечение присоединяемых проводников, мм ²	0.14 — 2.5
Момент затяжки винтовых соединений, Нм	0.4
Относительная влажность, %, не более	80% (при +25°C)
Диапазон рабочих температур, °C	от -25 до +55
Диапазон температур хранения, °C	от -40 до +60
Рабочее положение в пространстве	произвольное
Габаритные размеры, мм (нетто / брутто)	реле датчик 18x93x63 / 28x122x82 34x33x14 / —
Масса реле с датчиком, кг, не более (нетто / брутто)	0.09 / 0.12

* Допустимо самостоятельное увеличение длины выводов трансформатора тока экранированным кабелем с сечением жил не ниже 0.5мм² до 50м.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА



Клеммы: T1, T2 — питание от трансформатора тока;
18, 15, 16 — «сухой» переключающий контакт исполнительного реле;

Индикация: I_n ● (мигает или горит синим) — реле включено и контролирует ток в цепи;
I_n ● (не горит) — ток в контролируемой цепи ниже измеряемого диапазона;
>I ● (горит красным) — исполнительное реле включено, ток превысил I_{уст} после отсчета времени выдержки;
>I ● (не горит) — исполнительное реле выключено, значение тока не превышает I_{уст};

Рукоятка уставки тока срабатывания:
(значения: 2,5...100)

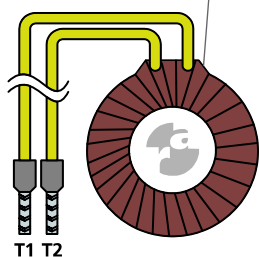
Рукоятка задержки срабатывания:
(значения: 0,2...20с)

I_{уст} — устанавливается рукояткой в диапазонах: 2.5-25А, 4-40А, 10-100А. Пример (смотрите изображение слева): I_{уст}=50А.

t — время задержки включения исполнительного реле при достижении тока I>I_{уст} (при контроле индуктивных нагрузок с большими пусковыми токами время задержки должно быть больше времени пуска).

Трансформатор

тока: 2,5...100А — длина выводов провода: 200мм, максимальный диаметр проводника контролируемой цепи: 16мм.



Реле выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводников. Питание осуществляется от провода с контролируемым током, который пропускается через выносной трансформатор.

На лицевой панели расположены:

- синий индикатор наличия тока питания;
- красный индикатор превышения тока;
- регулятор задержки времени срабатывания реле (из-за особенностей питания реле время задержки «t» включения исполнительного реле не индицируется);
- регулятор тока срабатывания.

При первом включении (а также при повторном включении после пропадания тока в контролируемой цепи) возникает задержка включения — она связана с процессом подготовки реле к работе. Время подготовки зависит от величины тока в контролируемой цепи:

- при токах 2.5–6 А — 7–9 секунд;
- при токах 7 А и более — задержка практически отсутствует.

Если измеренное значение тока превысит установленное пороговое значение, исполнительное реле включится после отсчета установленной рукояткой выдержки времени «t».

При снижении тока после срабатывания реле до значения 0.9I_{уст} реле выключается без задержки. Если во время отсчета выдержки времени величина тока снизится ниже установленного значения, переключение исполнительного реле не произойдет — работа продолжится в штатном режиме.

Величина тока срабатывания устанавливается рукояткой в одном из диапазонов (в зависимости от исполнения реле): 2.5–25А, 4–40А или 10–100А. А величина задержки срабатывания устанавливается рукояткой в диапазоне 0.2-20с.

Внимание!

При поставке состояние контактов исполнительного реле может быть произвольным, правильное положение устанавливается при первом включении.

Не устанавливайте реле в зоне повышенной вибрации или рядом с приборами, которые вызывают вибрацию при срабатывании (например, с мощными пускателями и др.).

