



РЕЛЕ ТОКА С ВЫНОСНЫМ ДАТЧИКОМ РТ-17М1
ТУ 27.12.24-009-17114305-2024
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

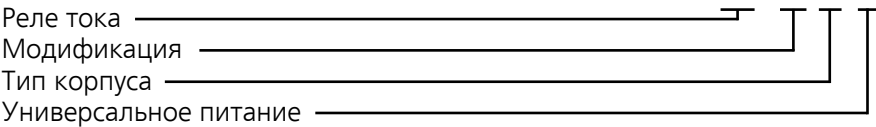
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле максимального тока с выносным датчиком РТ-17М1 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



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

- ✓ Наименование: Реле тока с выносным датчиком РТ-17М1.
- ✓ 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/rt17m1>
- 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

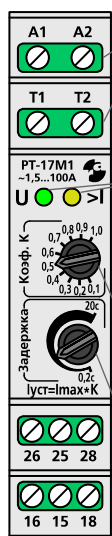
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	Номинальное напряжение переменного и постоянного тока, В	24...230
	Допустимые отклонения от номинального напряжения, %	от -10 до +10
	Потребляемая мощность, Вт, не более	2.5
Контакты	Номинальное коммутируемое напряжение переменного и постоянного тока, В	AC: 240 DC: 30
	Максимальное коммутируемое напряжение (AC-1, DC-1)	AC: 250 DC: 30
	Номинальный коммутируемый ток, А (AC-1, DC-1)	5
	Максимальная коммутируемая мощность, Вт / ВА	240 / 1250
	Механическая износостойкость, циклов	1 × 10 ⁷
	Электрическая износостойкость, циклов (30 циклов в минуту)	1 × 10 ⁵
	Количество и тип контактов	2CO (переключающих)
Диапазон контролируемых токов, А (устанавливается переключателями на боковой панели)		1,5...10 3,0...25 5,5...50 11...100
Допустимые токовые перегрузки в контролируемой цепи		2×I _{max} в течение 30мин 5×I _{max} в течение 30с
Номинальная частота переменного тока в контролируемой цепи, Гц		50...60
Тип датчика		выносной (длина выводов провода 200мм)
Максимальный диаметр провода контролируемой цепи, мм		16



Гистерезис, %	10
Задержка срабатывания реле, с	0.2 — 20
Время возврата, с, не более	0.1
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)	0.11 / 0.14

УСТРОЙСТВО И РАБОТА



Клеммы:

A1, A2 — питание реле: 24...230В переменного и постоянного тока;
T1, T2 — трансформатор тока;
18, 15, 16 — «сухой» переключающий контакт 1 исполнительного реле;
28, 25, 26 — «сухой» переключающий контакт 2 исполнительного реле;

Индикация:

U ● (горит зеленым) — напряжение питания в норме;
U ● (не горит) — отсутствует напряжение питания;
>I ● (горит желтым) — исполнительное реле включено, значения тока не превышают $I_{уст}$;
>I ● (мигает желтым) — ток превысил $I_{уст}$, идет отсчет времени выдержки t ;
>I ● (не горит) — значение тока выше рабочего диапазона;

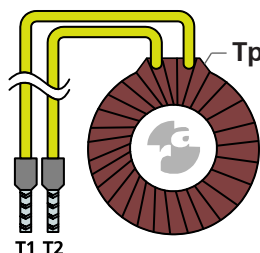
Рукоятка

коэффициента тока:
(значения: 0,1...1,0)

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

K — $I_{уст} = I_{max} \times K$, где I_{max} выбирается с помощью DIP-переключателей на боковой панели реле.
Пример (смотрите изображение слева): $I_{уст} = 25 \times 0,5 = 12,5A$.

t — время задержки выключения 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: 1,5...100А — длина выводов провода: 200мм, максимальный диаметр проводника контролируемой цепи: 16мм.

Реле выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводников. На лицевой панели расположены: зелёный индикатор наличия питания, жёлтый индикатор превышения тока, регулятор задержки времени срабатывания реле и регулятор тока срабатывания в пределах выбранного диапазона. На боковой панели размещены DIP-переключатели для выбора диапазона работы реле.

После подачи напряжения питания на клеммы A1 и A2 реле измеряет значение тока.

Если ток не превышает $I_{уст}$, исполнительное реле включается, контакты 15–18 (25–28) замыкаются. При увеличении тока свыше $I_{уст}$ исполнительное реле отключается, контакты 15–18 (25–28) размыкаются, а контакты 15–16 (25–26) замыкаются после отсчёта установленной рукояткой выдержки времени.

При снижении тока после перегрузки до значения $0,9 \times I_{уст}$ исполнительное реле включается без задержки. Если во время отсчёта выдержки времени величина тока снизится ниже установленного значения, работа продолжается без переключения исполнительного реле.

Величина тока срабатывания устанавливается рукояткой коэффициента тока в пределах 10–100 % от максимального значения тока.

ДИАГРАММА РАБОТЫ И ВЫБОР ДИАПАЗОНА ТОКА

— выбор диапазона измеряемого тока и I_{max} .

1 $I_{max}=10A$ (1.5-10)A 1 $I_{max}=25A$ (3-25)A 1 $I_{max}=50A$ (5.5-50)A 1 $I_{max}=100A$ (11-100)A

Переключатель влево

Переключатель вправо

