

РЕЛЕ ТОКА РТ-03М

ТУ 3425-001-17114305-2014



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле РТ-03М предназначено для контроля соответствия величины переменного тока заданному диапазону в схемах релейной защиты и автоматики электрических систем.

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 -20°С до +45°С.

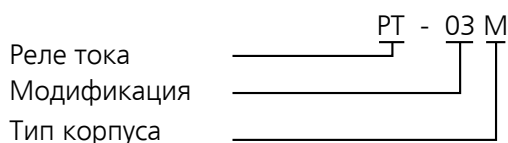
Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100Гц при ускорении до 9,8м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100А, расположенным на расстоянии не менее 10мм от корпуса.

Степень защиты реле IP40, выводных зажимов – IP20.

Реле предназначены для монтажа на DIN-рейку.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания реле, В (50/60 Гц),	50...270
Диапазон контролируемых токов, А (50/60 Гц)	0...60
Максимальный допустимый ток, А	60
Диапазон установки максимального тока I _{max} , А	2...60
Диапазон установки минимального тока I _{min} , А	0...(I _{max} -1)
Задержка срабатывания реле при выходе контролируемого тока за установленный диапазон I _{min} и I _{max} , с	2...300
Задержка срабатывания реле при возврате контролируемого тока в установленный диапазон I _{min} и I _{max} , с	2...300
Погрешность измерения тока в диапазоне 2...60А, не более, %	1
в диапазоне 0...2А, не более, %	5
Дополнительная погрешность измерения тока, не хуже, при -20...50°С, %	1
при -40...-20°С, %	3
Коэффициент возврата	0,9
Максимальный коммутируемый ток, А, при активной нагрузке, переменный ток частоты 50Гц 250В, постоянный ток 30В	16
Механическая износостойкость, циклов не менее	1x10 ⁷
Электрическая износостойкость, циклов не менее	1x10 ⁵
Количество и тип контактов	1 переключающий
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+55
Диапазон температур хранения, °С	-40...+60
Сечение присоединяемых проводников, мм ²	0,14...2,5
Габаритные размеры, мм	36x90x66
Масса, кг, не более	0,12

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Принцип работы реле тока РТ-03М основан на постоянном измерении тока и сравнение его величины с установленными верхним и нижним допустимыми порогами.

При подаче питания на реле загорается зелёный светодиод, измеряется ток и запускается таймер включения исполнительного реле; если величина тока находится в пределах от I_{min}+10% (I-L – на индикаторе) и I_{max}-10%(I-H). Это состояние индицируется миганием оранжевого светодиода и отображением оставшегося времени до включения реле на нижнем цифровом индикаторе. На верхнем индикаторе отображается измеренный ток. По истечении времени включения (t-1), срабатывает исполнительное реле, загорается оранжевый светодиод. На нижнем индикаторе будет отображаться напряжение питания реле. Если измеренный ток находится вне диапазона I_{min}+10%...I_{max}-10%, светодиод загорается красным цветом, исполнительное реле не включится, и на нижнем индикаторе будет отображаться напряжение питания реле.

