

# РЕЛЕ ТОКА

## РТ-11М1



### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле РТ-11М1 предназначено для контроля переменного тока и применяется в схемах релейной защиты и автоматики электрических систем.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур - от -20°C до +45°C.

Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60 Гц.

Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.

Степень защиты реле IP40, выводных зажимов – IP20.

Реле предназначены для монтажа на DIN-рейку.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

**РТ-11 М 1**

—	Универсальное питание (24...220В переменного и постоянного тока)
—	Тип корпуса
—	Модификация
—	Реле тока

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон контролируемых токов, мА (50/60 Гц), (дискретно с шагом – 10 мА)	100...1090
Максимальный допустимый ток, А, (не более 1 мин.)	10
Время срабатывания реле при превышении установленного тока, с	0,05...30
Коэффициент превышения тока срабатывания реле, (дискретно с шагом 0,5)	1...5,5
Напряжение питания, В	$\sim 24_{-10\%}^{+15\%} \dots 220_{-10\%}^{+15\%}$ $= 24_{-10\%}^{+15\%} \dots 220_{-10\%}^{+15\%}$
Погрешность установки	5%
Средняя основная погрешность	5%
Погрешность от изменения температуры, на 1°C	0,2
Время повторной готовности, с, не более	0,2
Коэффициент возврата, не менее	0,95
Масса, кг	0,3
Количество и вид контактов	1 переключающий

### КОММУТАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Номинальные режимы коммутации контактной группы (количество циклов срабатывания, не менее)	0,1А, $\cong$ 12В (не менее $5 \times 10^5$ )
	5А, $\cong$ 30В (не менее $9 \times 10^4$ )
	5А, $\sim$ 220В (не менее $9 \times 10^4$ )

### УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле тока размещено в пластмассовом корпусе. В верхней части размещены контактные зажимы для подключения контролируемой цепи тока и внешних коммутируемых цепей, в нижней - контакты для подключения питания реле. На передней панели находится переключатели установки тока срабатывания, коэффициента К, потенциометр регулировки времени срабатывания и светодиод индикации состояния реле.

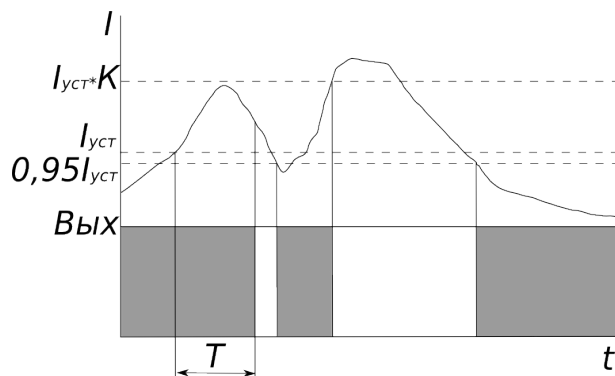
При подаче питания на реле РТ-11М1 и контролируемом токе менее установленного значения, исполнительное реле включено, горит зеленый светодиод. Ток срабатывания (Iуст.) реле устанавливается переключателями на передней панели в диапазоне 100...1090мА.

На передней панели реле также находится переключатель выбора коэффициента превышения тока срабатывания (К) и потенциометр задания времени срабатывания реле (Т).

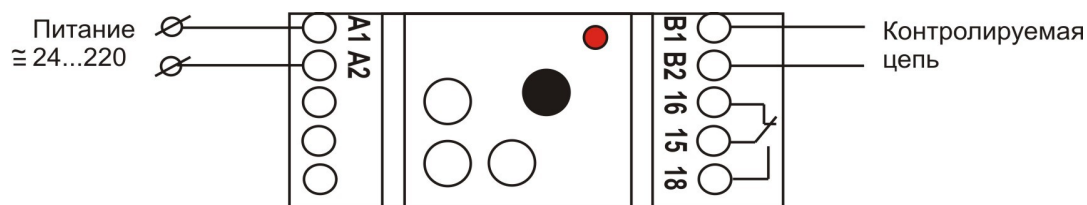
Если контролируемый ток превысит установленное значение  $I_{уст.}$ , но будет меньше, чем  $I_{уст.*K}$ , реле сработает через время, установленное потенциометром в интервале 0,05...30с. При этом светодиод будет гореть красным цветом, индицируя превышение тока и нахождение реле в режиме отсчета времени. По истечении заданного времени реле сработает (выключится исполнительное реле), светодиод загорится оранжевым цветом. При снижении контролируемого тока до величины  $0,95*I_{уст.}$ , реле вернется в исходное состояние – исполнительное реле включено, горит зеленый светодиод.

Если контролируемый ток превысит установленное значение  $I_{уст.}$  и будет больше, чем  $I_{уст.*K}$ , произойдет мгновенное срабатывание реле без отсчета времени – выключится исполнительное реле, светодиод загорится оранжевым цветом.

## ДИАГРАММА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕЛЕ



## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

