



PT 80, PT90

Реле максимального тока с зависимой выдержкой времени PT80 и PT90 ТУ16-523.478-79

Реле предназначены для использования в схемах релейной защиты в качестве органа, реагирующего на увеличение тока в контролируемой цепи и применяются для защиты электрических машин, трансформаторов и линий электропередачи при перегрузках и коротких замыканиях.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ или О, категория размещения «4» по ГОСТ 15150-69. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 20 до плюс 55°С для исполнения УХЛ4 и от минус 10 до плюс 55°С для исполнения О4.

Вибрационные нагрузки (вибропрочность) 0,25 g в вертикальном направлении в диапазоне частот от 10 до 50 Hz.

Степень защиты оболочки реле IP40, а контактных зажимов для присоединения внешних проводников - IP00 по ГОСТ 14255-69.

Технические данные

Основные параметры реле приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Тип реле | Номинальный ток, А | Номинальная частота, Hz | Уставки | | | Номенклатурный номер |
|----------|--------------------|-------------------------|---|---------------------------|---|----------------------|
| | | | на ток срабатывания индукционного элемента, А | на время срабатывания, S* | на кратность тока срабатывания элемента отсечки** | |
| PT 81/1 | 10 | | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 081 001□ |
| PT 81/2 | 5 | | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 081 002□ |
| PT 82/1 | 10 | | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 4 - 16 | 2 - 8 | 21 082 001□ |
| PT 82/2 | 5 | | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 4 - 16 | 2 - 8 | 21 082 002□ |
| PT 83/1 | 10 | | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 083 001□ |
| PT 83/2 | 5 | | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 083 002□ |
| PT 84/1 | 10 | 50 или | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 4 - 16 | 2 - 8 | 21 084 001□ |
| PT 84/2 | 5 | 60 | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 4 - 16 | 2 - 8 | 21 084 002□ |
| PT 85/1 | 10 | | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 085 001□ |
| PT 85/2 | 5 | | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 085 002□ |
| PT 86/1 | 10 | | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 4 - 16 | 2 - 8 | 21 086 001□ |
| PT 86/2 | 5 | | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 4 - 16 | 2 - 8 | 21 086 002□ |
| PT 91/1 | 10 | | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 091 001□ |
| PT 91/2 | 5 | | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 091 002□ |
| PT 95/1 | 10 | | 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 095 001□ |
| PT 95/2 | 5 | | 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 | 1 - 4 | 2 - 8 | 21 095 002□ |

* При десятикратном токе срабатывания индукционного элемента.

** Т. е. отношение тока к току срабатывания индукционного элемента.

Реле имеют исполнения контактов в соответствии с указанными в таблице 2.

Таблица 2

| Тип реле | Исполнение контактов |
|---------------------|---|
| PT-81, PT-82, PT-91 | Один замыкающий или размыкающий (при перестановке элементов) контакт |
| PT-83, PT-84 | Один замыкающий или размыкающий (при перестановке элементов) главный контакт и один замыкающий сигнальный контакт |
| PT-85, PT-95 | Один переключающий контакт без разрыва цепи |
| PT-86 | Один переключающий главный контакт без разрыва цепи и один замыкающий сигнальный контакт |

Ток замыкания замыкающих контактов реле типов PT -81, PT-82, PT-91 и главных замыкающих контактов реле типов PT -83, PT-84 при напряжении от 24 до 250 V постоянного и переменного тока (но размыкание цепи должно осуществляться другими контактами, например, контактами на валу выключателя), А

5

Ток размыкания размыкающих контактов реле типов PT -81, PT -82, PT -91 и главных размыкающих контактов реле типов PT-83, PT-84 при напряжении от 24 до 250, А:

– переменного тока

2

– постоянного тока

0,5

Шунтирование и дешунтирование управляемой цепи (если управляемая цепь питается от трансформатора тока и ее импеданс при токе 4 А не бол ее 4 Ом, а при токе 50 А – не более 1,5 Ом)

– контактами реле типов PT-81, PT-82, PT-83, PT-84, PT-91 при токах, А, не более

50

– контактами реле типов PT-85, PT-86, PT-95 при токах, А, не более

150

Ток замыкания и размыкания замыкающих сигнальных контактов реле типов PT-83, PT-84, PT-86 при напряжении от 24 до 250 V, А:

– переменного тока

1

– постоянного тока

0,2

Коэффициент возврата, не менее

0,8

| | |
|--|---|
| Потребляемая мощность при токе, равном току уставки реле, VA, не более | |
| – реле серии РТ-80 | 10 |
| – реле серии РТ-90 | 30 |
| Коммутационная износостойкость, циклов ВО | |
| – для реле типов РТ-81, РТ-82, РТ-83, РТ-84, РТ-91, РТ-86 (сигнальный контакт) | 630 |
| – для реле типов РТ-85, РТ-86, РТ-95 | 60 |
| Механическая износостойкость, циклов ВО | |
| – для реле типов РТ-81, РТ-82, РТ-83, РТ-84, РТ-91 | 1250 |
| – для реле типов РТ-85, РТ-86, РТ-95 | 630 |
| Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников: | переднее, заднее (винтом или шпилькой) |
| Габаритные размеры, мм, не более | 245x149x155 |
| Масса, kg, не более | 2,9 |

Типоисполнения реле приведены в таблице 1.

Вместо знака □ указывать:

1 для переднего присоединения;

2 для заднего присоединения шпилькой;

3 для заднего присоединения винтом;

Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле приведены на рисунке 1, схемы подключения реле на рисунке 2.

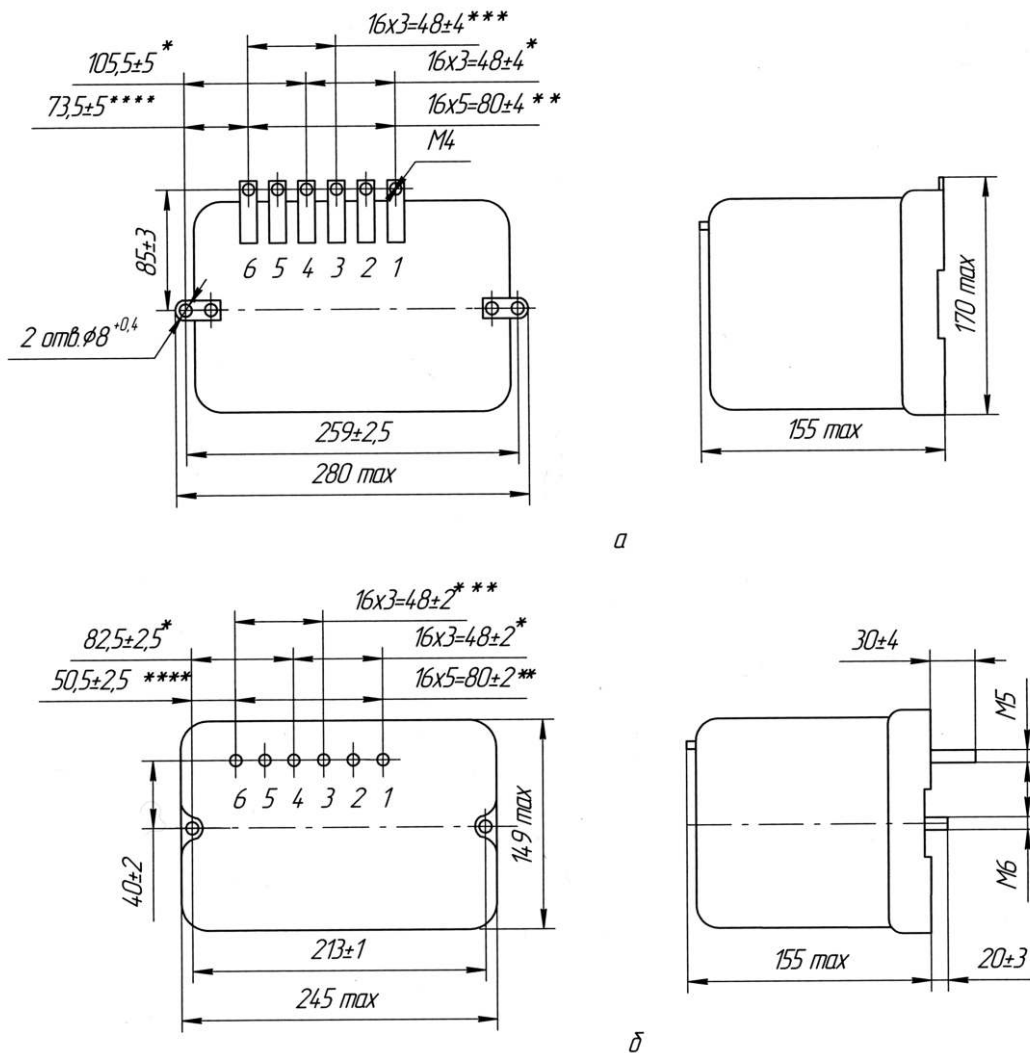


Рисунок 1 Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле серии РТ-80, РТ-90:

а переднее присоединение;

б заднее присоединение;

* для реле типов РТ-81, РТ-82, РТ-91;

** для реле типов РТ-83, РТ-84, РТ-86;

*** для реле типов РТ-85, РТ-95;

**** для реле типов РТ-83, РТ-84, РТ-85, РТ-86, РТ-95.

Маркировка выводов реле дана условно.

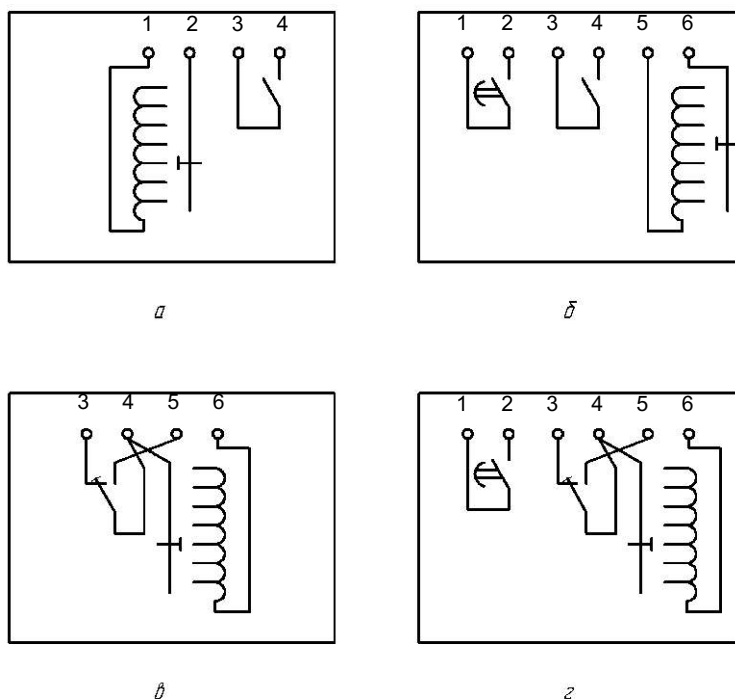


Рисунок 2 Схема электрическая подключения реле:
 а РТ-81, РТ-82, РТ-91;
 б РТ-83, РТ-84;
 в РТ-85, РТ-95;
 г РТ-86.

Конструкция

Все механизмы реле смонтированы внутри корпуса, состоящего из механически прочного цоколя и съемного прозрачного кожуха.

Структура условного обозначения

РТ-XX/X X4

РТ реле тока;

X классификация серии реле: 8 или 9;

X конструктивное исполнение: 1; 2; 3; 4; 5; 6;

X номинальный ток:

1 10 А;

2 5 А;

X4 климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения (4) по ГОСТ 15150-69.

При заказе необходимо указать:

обозначение типоразмера реле;

номинальный ток;

номинальную частоту;

климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или О4);

вид присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом или шпилькой);

номер технических условий.