

РСТ-80АВ, РСТ-80Д, РСТ-80У, РСТ-80ДУ

11.jpg 12.jpg 13.jpg 14.jpg

Реле применяются в цепях переменного тока релейной защиты и противоаварийной автоматики в качестве органа, реагирующего на повышение тока в контролируемой цепи и срабатывающего с выдержкой времени, зависящей от кратности входного тока относительно тока срабатывания, и предназначены для использования в различных комплектных устройствах, от которых требуется повышенная устойчивость к механическим воздействиям.

Реле не требуют питания от цепей оперативного тока.

ТИПЫ РЕЛЕ

Таблица 1. — Исполнения реле по выполняемой функции

Наименование реле	Кол-во фаз	Токовый орган зависимая характеристика	Выдержка времени характеристика срабатывания	Отсечка	Встроенное указательное реле	Дешунтирование на симисторах
РСТ-80АВ	1		+	+		
РСТ-82АВ	2		+	+		
РСТ-80У	1		+	+	+	
РСТ-82У	2		+	+	+	
РСТ-80Д	1		+	+		+
РСТ-82Д	2		+	+		+
РСТ-80ДУ	1		+	+	+	+
РСТ-82ДУ	2		+	+	+	+

Условия эксплуатации

- Климатическое исполнение УХЛ или О категории размещения «4» по ГОСТ 15150-69.
- Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55°C.
- Относительная влажность воздуха до 80% при 25°C для исполнения УХЛ4 (без конденсации влаги).
- Высота над уровнем моря не более 2000 м.
- Вибрационные нагрузки диапазоне частот 5 – 15 Гц при ускорении 3g и в диапазоне частот 15 – 100 Гц при ускорении 1g (группа условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1).
- Степень защиты оболочки реле – IP40, выводов реле – IP00 по ГОСТ 14254-96.
- Реле устойчивы к воздействию помех степени жесткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99,

Технические данные

Таблица 2. — Основные параметры.

Исполнение по току	Соединение обмоток	Уставки тока срабатывания, А		Уставки тока срабатывания органа отсечки, А		Термическая устойчивость, А *		Потребляемая мощность при миним. уставке не более, ВА*
		диапазон	дискретность	диапазон	дискретность	длительно	в теч. 1с	
2	последов.	0,5-1,1275	0,025	1-8,75	0,25	1	10	2,0
	паралл.	1-2,55	0,05	2-17,5	0,5	2	20	
6	последов.	1,5-3,3825	0,075	3-26,25	0,75	3	30	2,0
	паралл.	3-7,65	0,15	6-52,5	1,5	6	60	
10	последов.	2,5-6,375	0,125	5-43,75	1,25	5	50	2,0
	паралл.	5-12,75	0,25	10-87,5	2,5	10	100	
20	последов.	5-12,75	0,25	10-87,5	2,5	10	100	2,5
	паралл.	10-25,5	0,5	20-175	5	20	160	

* - без учета цепей дещунтирования

Характеристики срабатывания реле

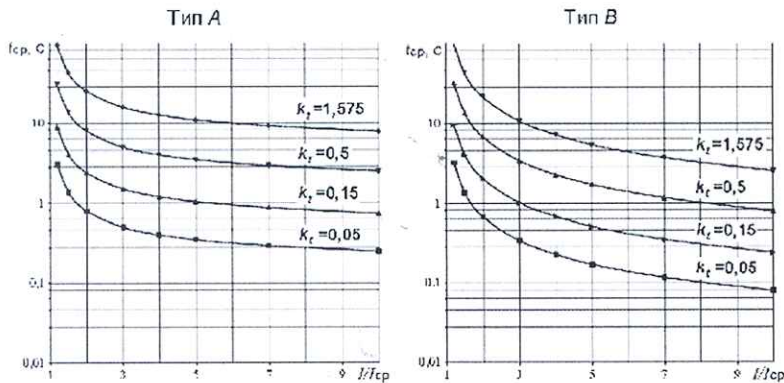


Таблица 3. — Основные параметры.

Кратность входного тока (I/I _{ср})	1,5	2	3	4	5	7	10
Тип А	27,2 с	16,0 с	10,0 с	8,0 с	7,0 с	5,9 с	5,0 с
Тип В	26,8 с	13,5 с	6,8 с	4,6 с	3,4 с	2,3 с	1,6 с

* - Диапазон изменения уставок по коэффициенту k_t от 0,05 до 1,575; дискретность изменения 0,025.

- Время срабатывания МТЗ при нулевой уставке по времени, не более:
 - 0,15 с при токе, равном 1,2 I_{ср}
 - 0,05 с при токе, равном 3 I_{ср}.
- Время срабатывания органа отсечки не более:
 - 0,05 с при токе, равном 1,2 I_{ср} отс.;
 - 0,03 с при токе, равном 3 I_{ср} отс.
- Коэффициент возврата, не менее:
 - 0,9 – органа зависимой выдержки времени;
 - 0,8 – органа отсечки.

Таблица 4. — Погрешности параметров реле.

Параметр	Основная погрешность, %	Дополнительная погрешность, %		
		при изменении температуры в рабочем диапазоне		
		-40°C	-20°C	+55°C
Ток срабатывания	±5		±10	
Ток срабатывания отсечки	±10	-15	-10	+10
Время срабатывания органа зависимой выдержки времени при кратности тока I/I _{ср} от 2 до 10, и коэффициенте времени: $k_t > 0,075$	±10	-15		+15
$k_t \leq 0,075$	+30			
				при изменении частоты на ±3 Гц
				±3
				±5

Таблица 5. — Параметры выходных контактов.

Контакты	Коммутируемая мощность		Ток отключения не более, А	Длительно допустимый ток, А	Коммутац. износостойкость, циклов
	перем. тока при $\cos\phi = 0,5$, ВА	пост. тока для $\tau < 0,005$ с, Вт			
Усиленные	600	40	10	16	12500
Средней мощности	300	20	5	8	

Указательного реле	перем. тока при $\cos\phi = 0,4$, ВА	пост. тока для $\tau = 0,01с$, Вт	4	4	20000
	160	30			

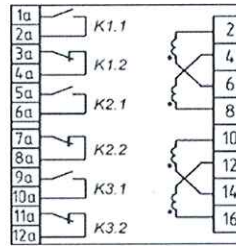
Выходы дешунтирования способны шунтировать и дешунтировать управляемую цепь при токах до 150 А, если управляемая цепь питается от трансформатора тока и ее импеданс при токе 4 А не более 4 Ом, а при токе 50 А - не более 1,5 Ом;

Длительно допустимый ток цепей дешунтирования на каждую фазу: с кожухом — не более 5 А, без кожуха — не более 12 А.

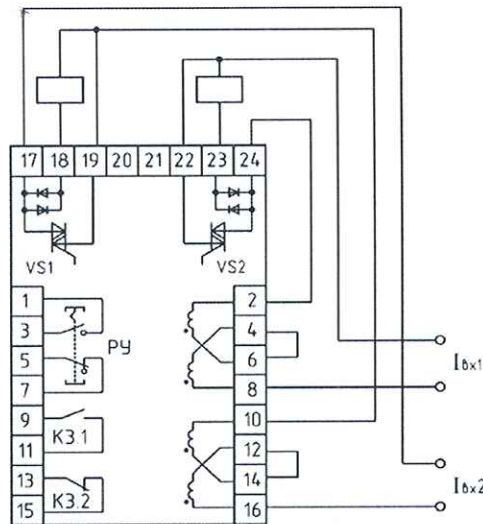
Изоляция реле выдерживает в течение 1 мин. без пробоя и перекрытия испытательное напряжение 2000 В (эффективное значение) переменного тока частоты 50 Гц, приложенное между токоведущими электрически несвязанными частями реле, а также между ними и металлическими частями корпуса реле согласно стандарту IEC 255-5.

Сопротивление изоляции и ток утечки реле соответствует ряду 3 ГОСТ 25071-81.

Схемы подключения некоторых реле

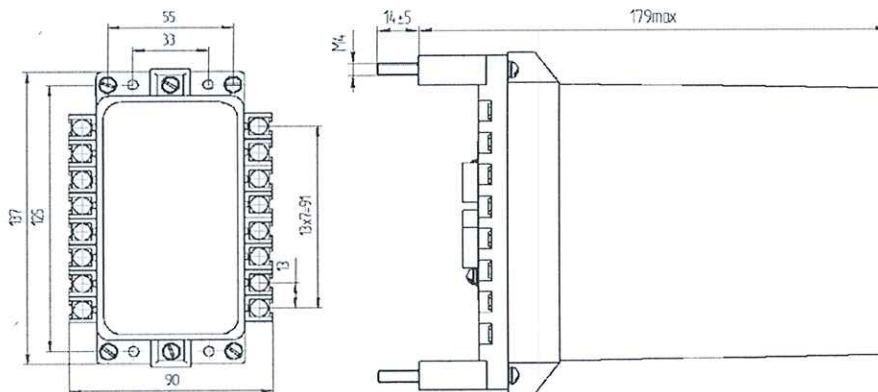


а) двухфазное без дешунтирования без указательного реле, исполнение 2-111

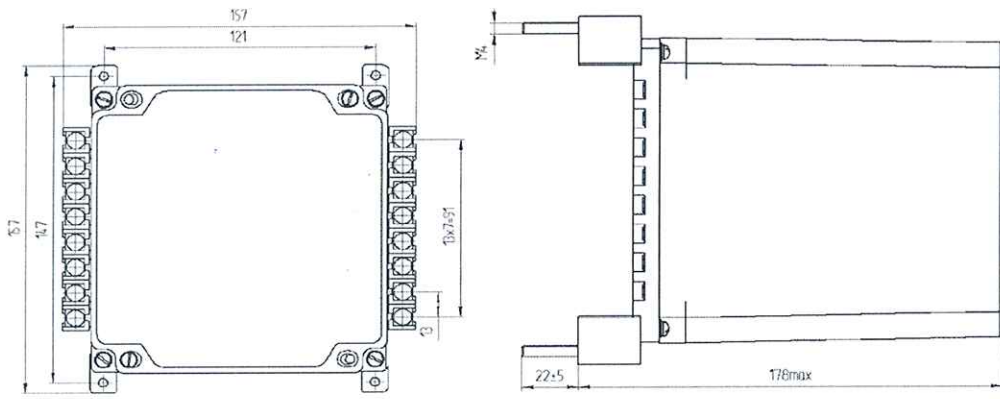


б) двухфазное с дешунтированием и встроенным указательным реле исполнение 3-0/1з1р/1з1р для последовательного соединения обмоток

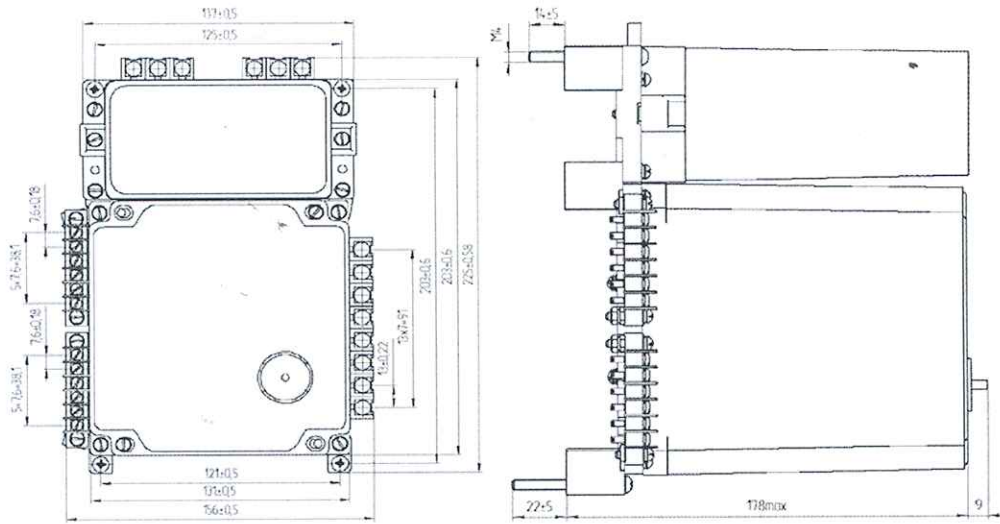
Габаритные и установочные размеры реле (переднее присоединение)



а) Переднее присоединение PCT-80AB



б) Переднее присоединение PCT-80Д, PCT-80ДУ, PCT-80У



в) Переднее присоединение PCT-82ДУ