

Реле промежуточные с выдержкой времени серии РП 250

ТУ16-523.483-78

Реле промежуточные предназначены для применения в качестве вспомогательных реле в цепях постоянного тока (РП 251, РП 252, РП 253, РП 254, РП 255) и переменного тока (РП 256) в следующих случаях:

- когда требуется создание выдержки времени при срабатывании (реле типа РП 251);
- когда требуется выдержка времени при отпуске (реле типа РП252 и типа РП 256);
- когда требуется действие реле от напряжения и удерживание от тока (реле типов РП 253 и РП 255) либо действие реле от тока и удерживание от напряжения (реле типа РП 254).

Реле типа РП 254 работает с выдержкой времени на отключение, а реле типа РП 253 может срабатывать с замедлением либо без замедления на включение.

Присоединение реле типа РП 256 к сети переменного тока производится через выпрямительный прибор, встроенный в реле.

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.

Группа механического исполнения М39 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 10 до 100 Hz с максимальным ускорением 0,25 g.

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

Технические данные

Реле типов РП 251, РП 252 и РП 256 имеют по одной обмотке напряжения (рабочей). Реле типов РП 253 и РП 255 имеют по одной обмотке напряжения (рабочей) и по три токовых (удерживающих). Кроме того, в реле типа РП253 имеется еще демпферная обмотка.

Основные параметры приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Типы реле					
	РП 251	РП 252	РП 253	РП 254	РП 255	РП 256
Номинальный ток, А	-	-	1,2,4,8			-
Номинальное напряжение, V	24, 48, 110, 220			110	24, 48, 110, 220	100; 127; 220
Частота переменного тока, Hz	-					50
Количество контактов	5з		4з; 1р	3з; 1р	5з	5з
Выдержка времени на срабатывания, s	min не более 0,07 max не менее 0,11	-	при разомк. демпф. обм. не более - 0,04; при замкн. демпф. обм. не менее 0,07	не более 0,05	не более 0,05	-
Выдержка времени на отпуски, s	-	min не более 0,5; max не менее - 1,1 и не более 1,4	-	При введенной демпф. обм. не менее 0,5	-	min не более 0,5; max не менее - 1,1 и не более 1,4
Напряжение срабатывания, % Уном, не более	70			-	70	70
Ток срабатывания, % Iном, не более	-	-	-	70	-	-
Напряжение возврата, % Уном, не менее	5	min -1, max -5	5	-	5	min -1, max -5

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Типы реле					
	РП 251	РП 252	РП 253	РП 254	РП 255	РП 256
Ток возврата, % $I_{ном}$, не менее	-	-	-	1,5	-	-
Обмотки реле выдерживают напряжение (ток): рабочие удерживающие	1,1 $U_{ном}$ (длительно)		1,1 $U_{ном}$ (20s) 2 $I_{ном}$ (10s)	3 $I_{ном}$ (3s) 1,1 $U_{ном}$ (длительно)	1,1 $U_{ном}$ (длительно) 2 $I_{ном}$ (10s)	1,1 $U_{ном}$ (длительно)
Наименьший коммутируемый ток при напряжении не менее 24 V, A	0,01					
Коммутационная способность контактов реле при напряжении от 24 до 250 V	В цепи постоянного тока ($\tau \leq 0,02s$ и токе до 2A)-100W; В цепи переменного тока ($\cos \varphi \geq 0,5$ и токе до 5A)-500VA					
Механическая износостойкость, циклы ВО	6300					
Коммутационная износостойкость, циклы ВО	1000					

Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников: переднее, заднее (винтом или шпилькой)

Габаритные размеры, мм, не более 67x128x170

Масса, kg, не более 1,6

Конструкция

Все элементы схемы реле смонтированы внутри корпуса, состоящего из основания (цоколя) и съемного прозрачного кожуха.

Структура условного обозначения

РП XX Х4

РП – реле промежуточное;

XX – условный номер разработки;

Х4 - климатическое исполнение (УХЛ, 0) и категория размещения (4) по ГОСТ 15150-69.

При заказе необходимо указать:

- обозначение типа реле;
- климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или 04);
- номинальное напряжение;
- номинальный ток для реле типов РП 253, РП 254 и РП 255;
- род присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом или шпилькой);
- номер технических условий.

Таблица типоразмеров

Тип реле	Потребляемая мощность при номинальных данных		Номинальные данные		Номенклатурный номер
	Обмоткой напряжения	Обмоткой тока	Напряжение, V	Ток, А	
РП 251	не более 6 W* не более 8 W**	-	24 48 110 220	-	27 251 002  27 251 003  27 251 004  27 251 005 
РП 252	не более 7 W	-	24 48 110 220	-	27 252 002  27 252 003  27 252 004  27 252 005 
РП 253	не более 15 W	не более 1 W*** не более 2 W****	24	1	27 253 005 
				2	27 253 006 
				4	27 253 007 
				8	27 253 008 
			48	1	27 253 009 
				2	27 253 010 
				4	27 253 011 
				8	27 253 012 
			110	1	27 253 013 
				2	27 253 014 
				4	27 253 015 
				8	27 253 016 
			220	1	27 253 017 
				2	27 253 018 
				4	27 253 019 
				8	27 253 020 
РП 254	не более 3 W	не более 6 W	110	1 2 4 8	27 254 013  27 254 014  27 254 015  27 254 016 
РП 255	не более 6 W* не более 8 W**	не более 1 W*** не более 2 W****	24	1	27 255 005 
				2	27 255 006 
				4	27 255 007 
				8	27 255 008 
			48	1	27 255 009 
				2	27 255 010 
				4	27 255 011 
				8	27 255 012 
			110	1	27 255 013 
				2	27 255 014 
				4	27 255 015 
				8	27 255 016 
			220	1	27 255 017 
				2	27 255 018 
				4	27 255 019 
				8	27 255 020 
РП 256	8 VA	-	100 127 220	- - -	27 256 001  27 256 002  27 256 003 

* При номинальном напряжении 24, 48 или 110V.

** При номинальном напряжении 220V.

*** При номинальном токе 1, 2, 4 А.

**** При номинальном токе 8А.

Вместо знака  указать: 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.