

РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ

РЕЛЕ РПВ2

Поляризованное высокочастотное реле постоянного тока с одним переключающим контактом предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой до 150 МГц (рис. 22). По количеству начальных состояний реле РПВ2 подразделяется на одностабильное РПВ2/7 и двухстабильное РПВ2/4.

Реле РПВ2 выпускается по техническим условиям Бг0,452.000 ТУ. Частные характеристики реле приведены в табл. 1, износостойкость — в табл. 2.

Габариты реле, варианты электрических схем, порядок расположения контактов и обмоток приведены на рис. 23, 24.

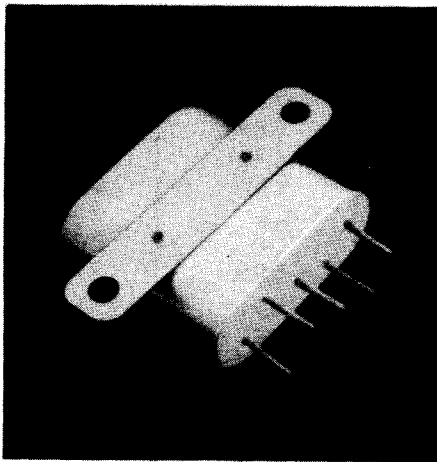


Рис. 22. Реле РПВ2

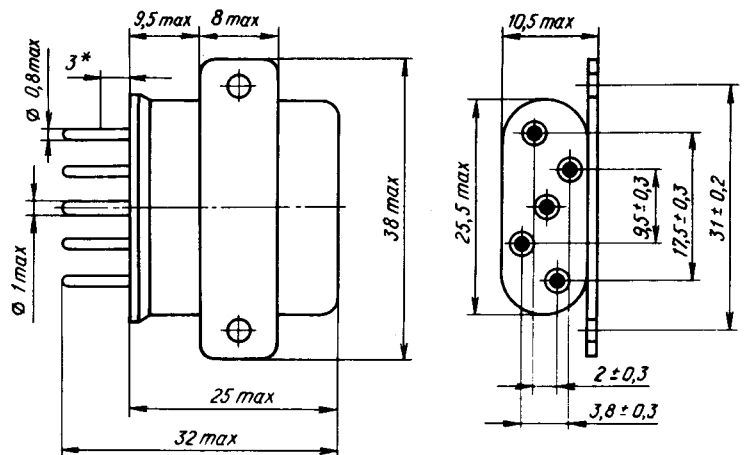


Рис. 23. Габариты реле

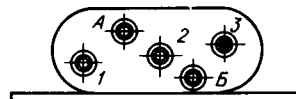
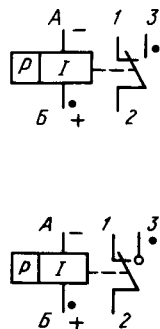


Рис. 24. Варианты электрических схем, порядок расположения контактов и обмоток

Технические характеристики

Сопrotивление изоляции между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом, не менее, МОм:
 в нормальных климатических условиях (обмотки обесточены) 500
 при максимальной температуре (после выдержки обмотки под рабочим напряжением) 20
 в условиях повышенной влажности:
 между контактами, контактами и корпусом 10
 между обмоткой и корпусом 5
 Электрическая изоляция реле должна выдерживать испытательное напряжение между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом (эффективное значение), В:
 в нормальных климатических условиях 500
 в условиях повышенной влажности 300
 при пониженном атмосферном давлении 180
 Электрическая емкость, не более, пФ:
 между разомкнутыми контактами с учетом емкости, между контактами и корпусом 1
 между разомкнутыми контактами с исключением емкости, между контактами и корпусом (проходная емкость) между контактами и корпусом 0,1
 2
 Суммарное время нахождения обмотки под напряжением, ч:
 при нормальном атмосферном давлении и окружающей температуре 100°C 100
 при атмосферном давлении 0,67 кПа и окружающей температуре 70°C 100

Материал контактов ПЛ110, Зл999,9
 Сопrotивление цепи контактов на стадии поставки, не более, Ом:
 ПЛ110 1,5
 Зл999,9 0,1
 Масса ≤20 г

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды -60 ÷ +100°C
 Относительная влажность воздуха до 98% при температуре не более 35°C
 Атмосферное давление 0,67-104 кПа
 Вибрация в диапазоне частот:
 от 5 до 50 Гц с амплитудой колебания до 1,5 мм
 от 50 до 600 Гц с ускорением до 15g
 от 600 до 2500 Гц с ускорением до 10g
 Ударная прочность:
 одиночные удары 9 с ускорением до 150g
 многократные удары 10 000 с ускорением до 35g
 Ударная устойчивость с ускорением 35g
 Линейные нагрузки до 25g для реле РПВ2/7, до 50g для реле РПВ2/4

Т а б л и ц а 1

Частные характеристики

Исполнение	Сопrotивление обмотки, Ом	Ток, мА		Рабочее напряжение, В	Время, не более, мс	
		срабатывания, не более	отпускания, не менее		срабатывания	отпускания
PC4.521.952	1100±165	13	2	27±3	5	3
PC4.521.953	280±28	26	-	13±1,3	5	-
PC4.521.954	280±28	26	-	13±1,3	5	-
PC4.521.955	1100±165	13	2	27±3	5	3
PC4.521.956	1100±165	13	-	27±3	5	-
PC4.521.957	1100±165	13	-	27±3	5	-
PC4.521.958	1100±165	13	2	27±3	5	3
PC4.521.959	280±28	26	4	13±1,3	5	3
PC4.521.960	15±1,5	97	15	2,4 ^{+0,2} _{-0,4}	10	5
PC4.521.961	15±1,5	97	15	2,4 ^{+0,2} _{-0,4}	10	5
PC4.521.962	280±28	26	4	13±1,3	5	3

Т а б л и ц а 2

Износостойкость

Исполнение	Режимы коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатываний, не более, Гц	Максимальное число коммутаций	
	Ток, А	Напряжение, В				суммарное	в том числе при 100°C
PC4.521.954 PC4.521.958 PC4.521.959 PC4.521.957 PC4.521.955 PC4.521.961 PC4.521.962	10^{-6} - 10^{-5}	0,06-1	Активная	Постоянный и переменный до 150 МГц	10	10^5	$2 \cdot 10^4$
	10^{-5} - 10^{-4}	0,5-10	"	То же	10	10^5	$2 \cdot 10^4$
	10^{-4} -0,1	2-30	Индуктивная $\cos \varphi \geq 0,3$	Переменный 50-1000 Гц	1	10^5	$2 \cdot 10^4$
	10^{-4} -0,2	2-30	Активная	Постоянный и переменный до 150 МГц	10	10^5	$2 \cdot 10^4$
	0,005-0,06	2-30	Индуктивная $\tau \leq 50$ мс	Постоянный	5	$0,5 \cdot 10^5$	$1,25 \cdot 10^4$
	0,06-0,15	2-30	Индуктивная $\tau \leq 15$ мс	"	1	$0,2 \cdot 10^5$	$0,5 \cdot 10^4$
	PC4.521.952 PC4.521.953 PC4.521.956 PC4.521.958 PC4.521.959 PC4.521.960	0,05-0,1	110-250	Активная	Постоянный и переменный до 1000 Гц	10	10^5
0,05-0,4		6-30	Индуктивная $\tau \leq 15$ мс	Постоянный	10	$0,5 \cdot 10^5$	$2,5 \cdot 10^4$
0,10-0,2		30-110	Активная	Постоянный и переменный до 1000 Гц	10	10^5	$2 \cdot 10^4$
0,10-0,4		6-30	Индуктивная $\cos \varphi \geq 0,3$	Переменный 50-1000 Гц	1	10^5	$2 \cdot 10^4$
0,20-0,80		6-30	Активная	Постоянный и переменный до 150 МГц	10	10^5	$2 \cdot 10^4$