

3-2. ПОЛЯРИЗОВАННЫЕ РЕЛЕ

РЕЛЕ РПС49, РПС50, РПС51, РПС52, РПС53, РПС54, РПС55, РПС56

Реле РПС49—РПС56 — пылебрызгозащищенные, герконовые, поляризованные, предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой до 100 кГц. Реле РПС49, РПС51, РПС53, РПС55 — двухпозиционные, одностабильные. Реле РПС50, РПС52, РПС54, РПС56 — двухпозиционные двустабильные.

Реле соответствуют требованиям ГОСТ 16121—86 и техническим условиям РС0.452.083ТУ.

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от -10 до $+70^{\circ}\text{C}$.

Циклическое воздействие температур -50 и $+50^{\circ}\text{C}$.

Повышенная относительная влажность до 98 % при температуре $+35^{\circ}\text{C}$.

Атмосферное давление от $5,3 \cdot 10^4$ до $20,3 \cdot 10^4$ Па.

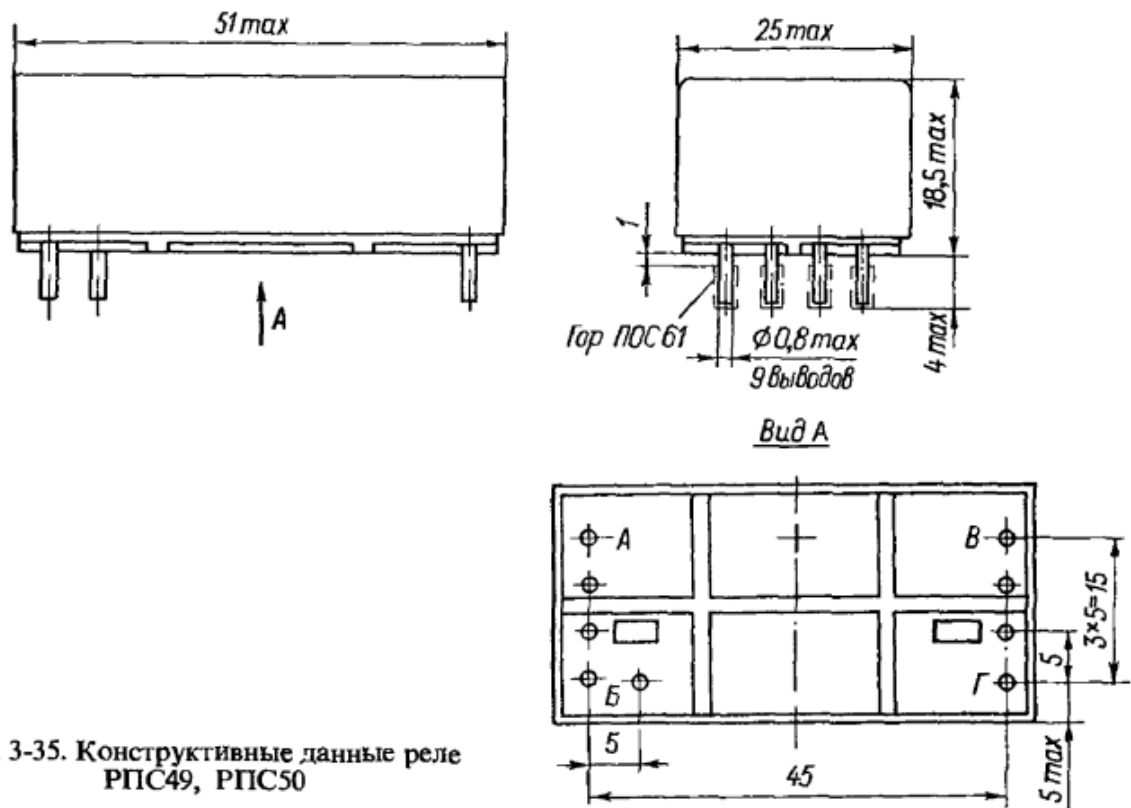


Рис. 3-35. Конструктивные данные реле РПС49, РПС50

Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот от 5 до 200 Гц — с ускорением не более 40 м/с².

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 200 м/с², при длительности действия ударного ускорения 20–50 мс — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением до 350 м/с² — 10 000 ударов.

Требования к надежности. Время нахождения герконов в замкнутом состоянии при пропускании тока от 10⁻⁶ до 1 А: непрерывное при максимальной температуре — 100 ч, суммарное — 4000 ч, непрерывное при нормальной температуре и обесточенной обмотке — 500 ч, суммарное — 10 000 ч.

Минимальный срок службы и срок сохраняемости реле при хранении в условиях отапливаемого хранилища, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в комплекте ЗИП — 12 лет; или при хранении в неотапливаемом хранилище, в упаковке изготовителя и вмонтированных во влагозащищенную аппаратуру — 6 лет; или при хранении под навесом, в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру — 3 года; или при хранении на открытой площадке, вмонтированных в аппаратуру — 1 год.

Конструктивные данные. Реле РПС49 и РПС50 — с двумя герконами, реле РПС51 и РПС52 — с четырьмя герконами, реле РПС53 и РПС54 — с шестью герконами, реле РПС55 и РПС56 — с восемью герконами МКА-27101 ОД0.360.014ТУ и любым сочетанием замыкающих и размыкающих контактов в зависимости от исполнения.

Технические характеристики.

Ток питания обмотки — постоянный.

Сопротивление изоляции между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом, МОм, не менее:

в нормальных климатических условиях (обмотки обесточены)	1000
при максимальной температуре (после выдержки обмотки под рабочим напряжением)	80
в условиях повышенной влажности	5

Испытательное переменное напряжение между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом, В:

в нормальных климатических условиях	500
в условиях повышенной влажности	300
при пониженном атмосферном давлении	500

Нормы на время срабатывания включают в себя время дребезга контактов. Соединение обмоток допускается только последовательное. Материал контактов — Зл999,9; Рд99,9. Сопротивление электрического контакта не более 0,25 Ом. Масса реле РПС49, РПС50 — 45 г, РПС51, РПС52 — 50 г, РПС53, РПС54 — 75 г, РПС55, РПС56 — 80 г.

Реле РПС50

Исполнение	Число и тип контактов	Обмотка			Рабочее напряжение, В	Рабочий ток, мА		Напряжение*, В			Время*, мс		Температура окружающей среды, °С	Частота срабатывания, Гц, не более
		Обозначение	Сопротивление, Ом	Подключение		минимальный	максимальный при температуре +35 °С	срабатывания, не более	отпускания, не менее	исрабатывания, не более	срабатывания, не более	отпускания, не более		
PC4.569.901	2з	A-B B-Г	95 ± 9,5 190 ± 19	A-B или B-Г A-Г (B-B)	12,6 ^{+1,3} _{-1,9}	90 45	260 185	8,8	-	2,2	4 -	-10... +55	-	
PC4.569.901-03		A-B B-Г	39 ± 4 78 ± 8	A-B или B-Г A-Г (B-B)	12,6 ^{+1,3} _{-3,4}	134 67	400 290	5,8	-	1,3	4 -	-10... +55		
PC4.569.901-04		A-B B-Г	9,8 ± 1 19,6 ± 2	A-B или B-Г A-Г (B-B)	5 ^{+0,5} _{-1,4}	260 130	820 580	3 -	-	0,67 -	4 -	-10... +70		
PC4.569.901-05		A-B B-Г	305 ± 46 610 ± 92	A-Г или B-Г A-Г (B-B)	27 ^{+3,0} _{-4,5}	53 27	145 100	18	-	4 -	4 -	-10... +70		

PC4.569.901-07	2з	A-B B-Г	136 ± 20 272 ± 40	A-B или B-Г A-Г (B-B)	27 ⁺³ ₋₁₁	7,6 38	215 145	11,7	-	2,5	4 -	-10... +70	-
PC4.569.901-01		A-B B-Г	95 ± 9,5 190 ± 19	A-B или B-Г A-Г (B-B)	12,6 ^{+1,3} _{-1,9}	90 45	260 185	8,8	-	2,2	4 -	-10... +55	
PC4.569.901-08	2р	A-B B-Г	136 ± 20 272 ± 40	A-B или B-Г A-Г (B-B)	27 ⁺³ ₋₁₁	7,6 38	215 145	11,7	-	2,5	4 -	-10... +70	-
PC4.569.901-02		A-B B-Г	95 ± 9,5 190 ± 19	A-B или B-Г A-Г (B-B)	12,6 ^{+1,3} _{-1,9}	90 45	260 185	8,8	-	2,2	4 -	-10... +55	
PC4.569.901-06	1з, 1р	A-B B-Г	305 ± 46 610 ± 92	A-B или B-Г A-Г (B-B)	27 ^{+3,0} _{-4,5}	53 27	145 100	18	-	4	4 -	-10... +70	-
PC4.569.900-09		A-B B-Г	136 ± 20 272 ± 40	A-B или B-Г A-Г (B-B)	27 ⁺³ ₋₁₁	7,6 38	215 145	11,7	-	2,5	4 -	-10... +70	