

Реле РЭС6

Реле РЭС6 — завальцованное, одностабильное, с одним или двумя замыкающими, размыкающими и переключающими контактами, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой 50—1000 Гц.

Реле РЭС6 соответствует требованиям ГОСТ 16121—79 и техническим условиям РФ4.523.009ТУ.

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от -60 до $+85$ °С.

Циклическое воздействие температур -60 и $+85$ °С.

Повышенная относительная влажность до 98% при температуре $+25$ °С.

Атмосферное давление от 666 до $1039 \cdot 10^2$ Па.

Вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 5 до 50 Гц — с ускорением не более $58,8$ м/с²; от 50 до 400 Гц — не более $98,1$ м/с²; от 400 до 1000 Гц — не более $58,8$ м/с²; от 1000 до 1500 Гц — не более $98,1$ м/с².

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 1470 м/с² — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 490 м/с² — 1000 ударов, с ускорением не более 245 м/с² — 4000 ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 49 м/с².

Постоянно действующие линейные ускорения не более 245 м/с².

Требования к надежности. Срок службы и срок сохраняемости реле при хранении в условиях отапливаемого хранилища, а также смонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в комплекте ЗИП — 12 лет; при хранении в неотапливаемых хранилищах, в упаковке изготовителя или смонтированных в аппаратуру в незащи-

щенном объекте — 2 года; при хранении под навесом, в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру в незащищенном объекте — 1 год; при хранении на открытой площадке, вмонтированных в аппаратуру в незащищенном объекте — 1 год.

Конструктивные данные. Конструктивные данные реле приведены на рис. 2-1. Разметка для крепления — на рис. 2-2.

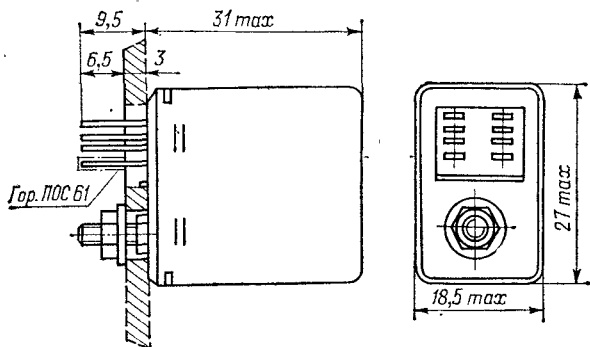


Рис. 2-1

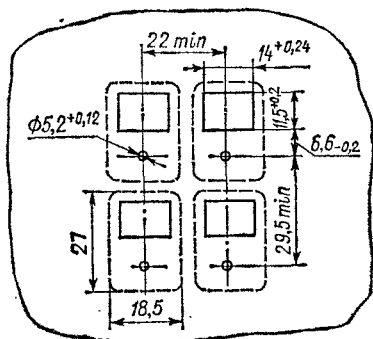


Рис. 2-2

Таблица 2-1

Обозначение	Наименование
РФ0.452.143-01	Реле РЭС6 РФ4.523.009ТУ

Пример записи реле исполнения РФ0.452.143-01 в конструкторской документации дан в табл. 2-1.

Технические характеристики.

Ток питания обмотки — постоянный.

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

в нормальных климатических условиях (обмотка обесточена)	200
в условиях повышенной влажности	10
при максимальной температуре (после выдержки обмотки под рабочим током)	20

Исполнение	Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Скважность	Время непрерывного нахождения обмотки под током, мин, не более
РФ0.452.100-01 РФ0.452.110-01 РФ0.452.120-01 РФ0.452.130-01 РФ0.452.140-01	+25 +45	1039 · 10 ²	— 2,45	100 ч 7
	+50	666	2,86	6
	+55 +65 +75 +85	1039 · 10 ²	3,44 3,86 6,5 5,7	4,5 3,5 2,4 1,4
РФ0.452.101-01 — РФ0.452.107-01 РФ0.452.109-01, РФ0.452.111-01 — РФ0.452.116-01 РФ0.452.121-01 — РФ0.452.126-01 РФ0.452.131-01 — РФ0.452.136-01 РФ0.452.141-01 — РФ0.452.146-01	+45	1039 · 10 ²	—	100 ч
	+50	666	2,15	11
	+55 +65 +75 +85	1039 · 10 ²	2,7 3,0 4,1 3,6	9 6 4,5 2,2
РФ0.452.102-01	+25	1039 · 10 ²	—	100 ч
	+50	666	2,15	11
	+55 +65 +75 +85	1039 · 10 ²	2,7 3,0 4,1 3,6	9 6 4,5 2,2
РФ0.452.108-01	+25 +45	1039 · 10 ²	— 1,84	100 ч 4,9
	+50	666	2,26	4,3
	+55 +65 +75 +85	1039 · 10 ²	2,28 2,64 4,1 5,1	3,6 2,5 1,9 1,2

Исполнение	Число и тип контактов	Сопротивление обмотки, Ом	Ток, мА		Рабочий ток, мА
			срабатывания, не более	отпускания, не менее	
РФ0.452.110	2з	2500 ± 250	15	2	19—21
РФ0.452.111		1250 ± 125	21	4	26—28
РФ0.452.112		850 ± 85	25	5	31—33
РФ0.452.113		550 ± 55	30	6	38—40
РФ0.452.114		300 ± 30	42	8	60—62
РФ0.452.115		200 ± 20	55	9	70—72
РФ0.452.116		125 ± 12,5	62	10	96—98
РФ0.452.120	2р	2500 ± 250	15	2	19—21
РФ0.452.121		1250 ± 125	21	4	26—28
РФ0.452.122		850 ± 85	25	5	31—33
РФ0.452.123		550 ± 55	30	6	38—40
РФ0.452.124		300 ± 30	42	8	60—62
РФ0.452.125		200 ± 20	55	9	70—72
РФ0.452.126		125 ± 12,5	62	10	96—98
РФ0.452.130	1з, 1р	2500 ± 250	15	2	19—21
РФ0.452.131		1250 ± 125	21	3	26—28
РФ0.452.132		850 ± 85	25	4	31—33
РФ0.452.133		550 ± 55	30	5	38—40
РФ0.452.134		300 ± 30	42	6	60—62
РФ0.452.135		200 ± 20	55	8	70—72
РФ0.452.136		125 ± 12,5	62	9	96—98
РФ0.452.140	1п	2500 ± 250	15	3	19—21
РФ0.452.141		1250 ± 125	20	4	25—27
РФ0.452.142		850 ± 85	25	5	31—33
РФ0.452.143		550 ± 55	28	6	35—37
РФ0.452.144		300 ± 30	35	8	44—47
РФ0.452.145		200 ± 20	50	12	63—65
РФ0.452.146		125 ± 12,5	60	15	96—98
РФ0.452.100	2п	2500 ± 250	20	3	25—27
РФ0.452.101		1250 ± 125	26	5	33—35
РФ0.452.102		850 ± 85	32	6	40—42
РФ0.452.103		550 ± 55	35	8	44—46
РФ0.452.104		300 ± 30	50	10	63—65
РФ0.452.105		200 ± 20,0	65	15	90—92
РФ0.452.106		125 ± 12,5	70	18	96—98
РФ0.452.107		60 ± 6	100	20	128—130
РФ0.452.108		5000 ± 500	15	2	19—21
РФ0.452.109		30 ± 3	130	25	165—168

Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатывания, Гц, не более	Число коммутационных циклов			
Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В				суммарное	в том числе при максимальной температуре		
0,1—0,3 0,3—1,0 1,0—2,0 2,0—3,0	6—30	Активная	Постоянный	5	10 ⁶	0,2 · 10 ⁶		
3,0—6,0 0,1—0,3 0,1					0,3 · 10 ⁶	6 · 10 ⁴		
0,1—1,0	1,5 · 10 ⁶		3 · 10 ⁴					
	10 ⁴		2 · 10 ³					
	6—28 6—250* 6—300*				5 · 10 ³	10 ³		
					0,25 · 10 ⁶	5 · 10 ⁴		
					0,5 · 10 ⁶	10 ⁵		
	6—115*		Переменный 50—1000 Гц		5 · 10 ⁴	10 ⁴		
0,1—0,3	6—30	Индуктивная, τ = 15 мс	Постоянный	5	0,25 · 10 ⁵	0,5 · 10 ⁴		
		Индуктивная, τ = 10 мс					0,3 · 10 ⁵	6 · 10 ³
0,3—0,5		Индуктивная, τ = 15 мс					0,5 · 10 ⁴	10 ³
0,5—1,0		Индуктивная, τ = 10 мс			10 ⁴	2 · 10 ³		
0,1—0,5	6—115	cos φ = 0,5 cos φ = 0,8	Переменный 50—1000 Гц	5	10 ⁴ 20 · 10 ³	2 · 10 ³ 4 · 10 ³		

* При атмосферном давлении от 666 до 6660 Па режим коммутации 0,1 А, 100 В. Индуктивные нагрузки коммутируются при атмосферном давлении от 959 · 10² до 1039 · 10² Па.

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

в нормальных климатических условиях	500
в условиях повышенной влажности	300
при атмосферном давлении 666 Па	150
Время суммарной работы реле, ч:	
при нормальном атмосферном давлении и температуре окружающей среды +85 °С	100
при атмосферном давлении 666 Па и температуре окружающей среды +50 °С	20

Время срабатывания не более 20 мс. Время отпускания не более 8 мс.

Режимы питания обмоток приведены в табл. 2-2. Частные характеристики — в табл. 2-3. Износостойкость — в табл. 2-4. Материал контактов — Ср999. Сопротивление электрического контакта 0,6 Ом. Масса реле не более 34 г.