

Износостойкость.

Таблица 2-21

Исполнение	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
PC4.529.031-01 – PC4.529.031-07 PC4.529.031-14	0,1–0,5 0,5–1,0 1,0–2,0	6–30*	Активная	Постоянный	5	10 ⁵	2,5·10 ⁴
	0,1–0,3	6–250**				5·10 ⁴	12,5·10 ³
	0,2–0,5	6–115	25·10 ⁴	6,25·10 ³			
	0,8–1,0***	60	Индуктивная, τ ≤ 15 мс	Переменный 50–1100 Гц	1	10 ⁵	2,5·10 ⁴
	0,05–0,15	6–30				Постоянный	2·10 ⁴
	0,15–1,0				5·10 ³		
	0,10–0,25	6–115	cos φ ≥ 0,3	Переменный 50–1100 Гц	1,25	4·10 ⁴	10 ⁴
PC4.529.031-08 PC4.529.031-09 PC4.529.031-10 PC4.529.031-11 PC4.529.031-12 PC4.529.031-13	5·10 ⁻⁶ –10 ⁻⁵ 10 ⁻⁵ –2·10 ⁻⁴ 2·10 ⁻⁴ –5·10 ⁻³ 5·10 ⁻³ –10 ⁻⁴	0,05–34 0,5–34 1–34 6–34	Активная	Постоянный	5	10 ⁵	25·10 ³
	10 ⁻² –5·10 ⁻²	10–60				0,5·10 ⁵	12,5·10 ³
	Коммутация не более пяти обмоток реле РЭС10					10 ⁴	2,5·10 ³

* Допускается увеличение напряжения до 34 В при сохранении коммутируемой мощности.

** При пониженном атмосферном давлении (до 666 Па) напряжение на контактах не более 170 В постоянного тока.

*** Режим коммутации при температуре окружающей среды +60°С только для реле исполнения PC4.529.031-06.

Частные характеристики реле приведены в табл. 2-18. Значения параметров рабочего тока – в табл. 2-19. Значения параметров рабочего напряжения – в табл. 2-20. Износостойкость в табл. 2-21. Масса реле не более 7,5 г.

РЕЛЕ РЭС15

Реле РЭС15 – пылебрызгозащищенное, двухпозиционное, одностабильное, с одним переключающим контактом, питаемое постоянным током, предназначено

для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой от 50 до 400 Гц.

Реле РЭС15 соответствует требованиям ГОСТ 16121-86 и техническим условиям РС0.325.037ТУ.

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от -60 до $+100^{\circ}\text{C}$, для реле исполнений РС4.591.007, РС4.591.014 от -60 до $+70^{\circ}\text{C}$, для реле исполнений РС4.591.006, ХП4.591.013 от -60 до $+50^{\circ}\text{C}$.

Циклическое воздействие температур — в соответствии с предельными значениями для каждого исполнения реле.

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

Атмосферное давление от 666 до 101232 Па.

Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 5 до 50 Гц — с амплитудой не более 1,5 мм; от 50 до 600 Гц — с ускорением до 150 м/с²; от 600 до 1000 Гц — до 100 м/с².

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 1500 м/с² — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 1000 м/с² — 2000 ударов, с ускорением не более 750 м/с² — 4000 ударов, с ускорением не более 350 м/с² — 10000 ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 200 м/с².

Постоянно действующие линейные ускорения не более 250 м/с², для реле исполнений РС4.591.006, ХП4.591.013 — не более 200 м/с².

Требования к надежности. 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 неотапливаемых хранилищах, в упаковке изготовителя или вмонтированных в аппаратуру в защищенном объекте — 2 года; или при хранении под навесом, в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру в незащищенном объекте — 1 год; или при хранении на открытой площадке, вмонтированных в аппаратуру в незащищенном объекте — 1 год.

Конструктивные данные. Конструктивные данные реле приведены на рис. 2-15. Принципиальная электрическая схема — на рис. 2-16.

Пример записи реле РЭС15 исполнения РС4.591.001 в конструкторской документации дан в табл. 2-22.

Таблица 2-22

Обозначение	Наименование
РС4.591.001	Реле РЭС15 РС0.325.037ТУ

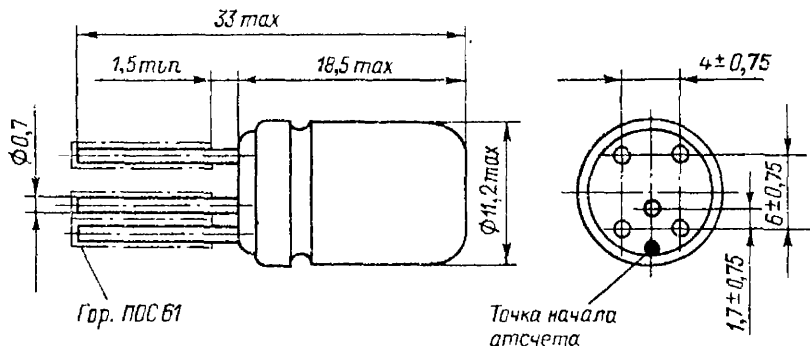


Рис. 2-15. Конструктивные данные реле РЭС15

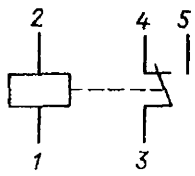


Рис. 2-16. Принципиальная электрическая схема

Технические характеристики.

Ток питания — постоянный.

Сопротивление изоляции между токоведущими элементами, между 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 током) 20

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

в нормальных климатических условиях 500

в условиях повышенной влажности 250

Режимы работы реле.

Таблица 2-23

Исполнение	Рабочий ток, А	Рабочее напряжение, В	Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Время непрерывного или суммарного нахождения обмотки под током, ч
PC4.591.001 ХП4.591.008	12 ± 1	—	+85	101 232	100
	12 ⁺² ₋₁ 12 ₋₁		+60	666	50
			+100	101 232	
PC4.591.002 ХП4.591.009	42,5 ± 3,5		+85	101 232	100
	42,5 ^{+2,5} _{-3,5} 42,5 ^{+0,5} _{-3,5}		+60	666	50
			+100	101 232	
PC4.591.003 ХП4.591.010	30 ± 3		+85	101 232	100
	30 ⁺⁷ ₋₃ 30 ₋₃		+60	666	50
			+100	101 232	
PC4.591.004 ХП4.591.011	20,5 ± 1,5		+85	101 232	100
	20,5 ^{+3,5} _{-1,5} 20,5 ^{+0,5} _{-1,5}	+60	666	50	
		+100	101 232		
PC4.591.005 ХП4.591.012	79 ± 6	+85	101 232	100	
	79 ⁺¹¹ ₋₆ 79 ⁺¹ ₋₆	+60	666	50	
		+100	101 232		
PC4.591.006 ХП4.591.013	—	14 ⁺³ 14 ^{+3,0} _{-2,3}	+50	101 232 666	100 50
		27 ⁺⁷ ₋₄	+70 +60	101 232 666	100 50

Частные характеристики.

Таблица 2-24

Исполнение	Сопrotивление обмотки, Ом	Ток, мА		Напряже-ние, В		Сопrotивле-ние электри-ческого контакта, Ом, не более	Материал контактов
		сраба-тыва-ния	отпу-ска-ния	сраба-тыва-ния	отпу-ска-ния		
PC4.591.001 PC4.591.002 PC4.591.003 PC4.591.004 PC4.591.005	2200 ± 330 160 ± 24 330 ± 49,5 720 ± 108 36 ± 3,6	8,5 30 21 14,5 60	2 7 5 3,5 14	—	—	1,0	CrMgNiCr-99
PC4.591.006 PC4.591.007	500 ± 75 1200 ± 180	—	—	10 16	1,5 3		
XP4.591.008 XP4.591.009 XP4.591.010 XP4.591.011 XP4.591.012	2200 ± 330 160 ± 24 330 ± 50 720 ± 108 36 ± 3,6	8,5 30 21 14,5 60	2 7 5 3,5 14	—	—	0,8	Зл999,9 Нп1
XP4.591.013 XP4.591.014	500 ± 75 1200 ± 180	—	—	10 16	1,5 3		

Износостойкость.

Таблица 2-25

Исполнение	Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатыва-ния, Гц, не более	Число коммутацион-ных циклов	
	Допустимый ток, А	Напряже-ние на разомкнутых кон-тактах, В				суммар-ное	в том числе при макси-мальной темпера-туре
PC4.591.001 — PC4.591.007	0,10 — 0,20 0,010 — 0,015	6 — 30 12 — 150	Активная	Посто-янный	10	10 ⁵	2,5 · 10 ⁴
	0,010 — 0,130	30 — 127*					
	0,010 — 0,150 0,010 — 0,065	6 — 30 30 — 127	Индуктив-ная, τ ≤ 0,015 с cos φ ≥ 0,3	Посто-янный Пере-менный 50 — 400 Гц	1	10 ⁴ 1,25 · 10 ⁴	0,25 · 10 ⁴ 0,3 · 10 ⁴
XP4 591.008 — XP4.591.014	10 ⁻⁶ — 5 · 10 ⁻³	5 · 10 ⁻² — 10	Активная	Посто-янный	5 — 10	10 ⁵	2,5 · 10 ⁴

* При атмосферном давлении 666 Па напряжение переменного тока не более 120 В.

при пониженном атмосферном давлении 170

Режимы работы реле приведены в табл. 2-23. Частные характеристики — в табл. 2-24. Износостойкость — в табл. 2-25.

Время срабатывания 8 мс, время отпускания 5 мс. Масса реле не более 3,7 г.

РЕЛЕ РЭС22

Реле РЭС22 — зачехленное, двухпозиционное, одностабильное, с четырьмя переключающими контактами, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Реле РЭС22 соответствует требованиям ГОСТ 16121—86 и техническим условиям РХ0.450.006ТУ.

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от -60 до $+85^{\circ}\text{C}$, для реле исполнений РФ4.523.023-09, РФ4.523.023-10, РФ4.523.023-11 от $+1$ до $+85^{\circ}\text{C}$, для реле исполнения РФ4.523.023-12 от -40 до $+50^{\circ}\text{C}$.

Циклическое воздействие температур -60 и $+85^{\circ}\text{C}$, для реле исполнений РФ4.523.023-09, РФ4.523.023-10, РФ4.523.023-11 $+1$ и $+85^{\circ}\text{C}$; для реле исполнения РФ4.523.023-12 -40 и $+50^{\circ}\text{C}$.

Повышенная относительная влажность до 98% при температуре $+35^{\circ}\text{C}$ в течение не более трех суток. Повторное пребывание реле в этих условиях допускается после выдержки в нормальных климатических условиях не менее 12 ч.

Атмосферное давление от 665 до 103740 Па.

Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 20 до 50 Гц — с амплитудой 1 мм; от 50 до 200 Гц — с ускорением не более 100 м/с^2 ; от 200 до 1500 Гц — не более 30 м/с^2 .

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением до 1000 м/с^2 — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 250 м/с^2 — 10000 ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 50 м/с^2 .

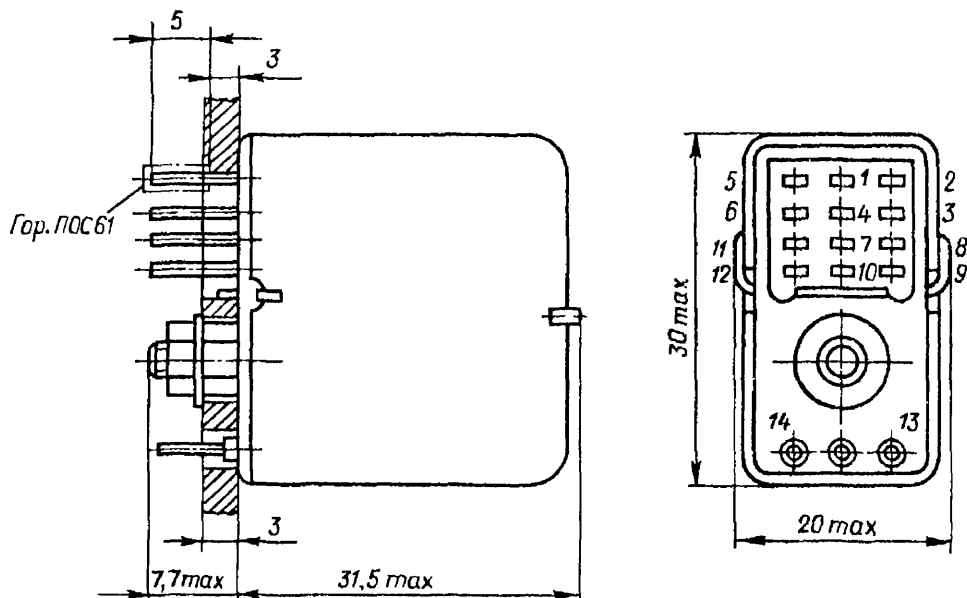


Рис. 2-17. Конструктивные данные реле РЭС22