

**Реле РЭС91** — герконовое, двухпозиционное, одностабильное, с одним замыкающим контактом, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой до 10000 Гц. Реле РЭС91 соответствует требованиям ГОСТ 16121 — 86 и техническим условиям ДУ0.450.000ТУ.

*Условия эксплуатации.*

Температура окружающей среды от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ , для реле исполнения РС4.500.560 от  $-60$  до  $+85^{\circ}\text{C}$ . Циклическое воздействие температур  $-60$  и  $+100^{\circ}\text{C}$ . Повышенная относительная влажность до 98 % при температуре  $+35^{\circ}\text{C}$ . Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 0,5 до 50 Гц — с амплитудой не более 2 мм; от 50 до 3000 Гц — с ускорением до 200 м/с<sup>2</sup>. Ударная прочность. При одиночных ударах, с ускорением не более 1500 м/с<sup>2</sup>- 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 350 м/с<sup>2</sup> — 10 000 ударов, не более 750 м/с<sup>2</sup> — 4000 ударов. Ударная устойчивость — с ускорением не более 750 м/с<sup>2</sup>. Постоянно действующие линейные ускорения не более 1000 м/с<sup>2</sup>. 07,5 max

*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 — 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 РЭС91 имеет один геркон МК-10-з группы А Дe0.483.000ТУ.

Исполнение	Рабочее напряжение, В	Температура окружающей среды, °C	Атмосферное давление, Па	Время нахождения обмотки под напряжением, ч	
				непрерывное	суммарное
РС4.500.560	$5^{+0,6}_{-1,0}$	$-60...+85$ $-60...+70$ $-60...+55$	$9,6 \cdot 10^4 - 30,4 \cdot 10^4$ $6,6 \cdot 10^2 - 9,6 \cdot 10^4$ $13,3 \cdot 10^{-5} - 6,6 \cdot 10^2$	100	200
РС4.500.560-01	$12 \pm 1,26$	$-60...+100$ $-60...+70$ $-60...+55$	$9,6 \cdot 10^4 - 30,4 \cdot 10^4$ $6,6 \cdot 10^2 - 9,6 \cdot 10^4$ $13,3 \cdot 10^{-5} - 6,6 \cdot 10^2$	50	100
РС4.500.560-02	$27 \pm 2,7$	$-60...+100$ $-60...+70$ $-60...+55$	$9,6 \cdot 10^4 - 30,4 \cdot 10^4$ $6,6 \cdot 10^2 - 9,6 \cdot 10^4$ $13,3 \cdot 10^{-5} - 6,6 \cdot 10^2$	50	100
	$27^{+7}_{-5}$	$-60...+55$	$9,6 \cdot 10^4 - 30,4 \cdot 10^4$		

**Технические характеристики.**

Ток питания — постоянный.

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

в нормальных климатических условиях (обмотка обесточена) . . . . .	200
в условиях повышенной влажности:	
между разомкнутыми контактами . . . . .	10
между токоведущими элементами и корпусом . . . . .	5
при максимальной температуре (после выдержки обмотки под рабочим напряжением) . . . . .	20
Испытательное переменное напряжение, В:	
в нормальных климатических условиях:	
между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом . . . . .	200

**Частные характеристики**

Таблица 3-25

Исполнение	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение, В	
		срабатывания, не более	отпускания, не более
PC4.500.560	480 ± 75	2,5	0,6
PC4.500.560-01	2450 ± 370	6,8	1,5
PC4.500.560-02	5600 ± 1120	12	2,2

**Износостойкость.**

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
$10^{-6} - 10^{-3}$	$5 \cdot 10^2 - 6$	Активная	Постоянный	100	$9 \cdot 10^6$	$4,5 \cdot 10^6$
$10^{-3} - 10^{-2}$	1 - 36				$9 \cdot 10^5$	$4,5 \cdot 10^5$
$10^{-3} - 15 \cdot 10^{-3}$	1 - 40		Переменный			
$10^{-3} - 5 \cdot 10^{-2}$	1 - 36	Индуктивная*	Постоянный	100	$9 \cdot 10^4$	$4,5 \cdot 10^4$
$3 \cdot 10^{-2} - 0,1$	1 - 7 6 - 36	Активная			$9 \cdot 10^5$	$4,5 \cdot 10^5$
$10^{-2} - 15 \cdot 10^{-2}$	1 - 36				$8 \cdot 10^4$	$4 \cdot 10^4$
					$10^5$	$0,5 \cdot 10^5$

\* Нагрузкой являются три реле РЭС49 исполнения РС4.569.421-00 или других исполнений с аналогичными обмоточными данными.

между разомкнутыми контактами . . . . .	100
в условиях повышенной влажности:	
между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом . . . . .	120
между разомкнутыми контактами . . . . .	100
при пониженном атмосферном давлении:	
между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом . . . . .	150
между разомкнутыми контактами . . . . .	100

Режимы работы реле приведены в табл. 3-24. Частные характеристики — в табл. 3-25. Износостойкость — в табл. 3-26. Время срабатывания реле не более 1,0 мс. Время отпускания — не более 0,5 мс. Материал контактов — Зл999,9; Рд99,9. Сопротивление электрического контакта не более 0,35 Ом. Масса реле не более 2,8 г.