

Реле РЭН32 — зачехленное, двухпозиционное, одностабильное, с двумя переключающими контактами, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Реле РЭН32 соответствует требованиям ГОСТ 16121—86 и техническим условиям РФ0.450.032ТУ.

Условия эксплуатации.

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

Повышенная относительная влажность до 98% при температуре $+35$ °С в течение не более пяти суток. Повторное пребывание реле в этих условиях допускается после выдержки в нормальных климатических условиях не менее 12 ч.

Атмосферное давление от 39 900 до 122 360 Па.

Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 5 до 50 Гц — с амплитудой не более 1 мм; от 50 до 120 Гц — с ускорением до 75 м/с²; от 120 до 200 Гц — не более 40 м/с².

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 1500 м/с² — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 350 м/с² — 10 000 ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 120 м/с².

Постоянно действующие линейные ускорения не более 90 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.

При нахождении реле в условиях, отличных от указанных, срок сохраняемости сокращается в соответствии с коэффициентами, приведенными в табл. 2-118.

Таблица 2-118

Условия хранения	Коэффициент сокращения сроков сохраняемости реле	
	в упаковке предприятия-изготовителя	вмонтированных в аппаратуру
Неотапливаемое хранилище	3	
Под навесом На открытой площадке	4 Не допускается	4

Конструктивные данные. Конструктивные данные реле приведены на рис. 2-77. Разметка для крепления и принципиальная электрическая схема — на рис. 2-78.

Пример записи реле исполнения РФ4.519.021-00 в конструкторской документации дан в табл. 2-119.

Таблица 2-119

Обозначение	Наименование
РФ4.519.021-00	Реле РЭН32 РФ0.450.032ТУ

Технические характеристики.

Ток питания обмотки — постоянный.

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

Частные характеристики.

Таблица 2-120

Исполнение	Сопротивление обмотки, Ом	Ток, мА		Максимальный допустимый ток в обмотке, мА	
		срабатывания, не более	отпускания, не менее	продолжительный	кратковременный
РФ4.519.021-00	3500 ± 525	$14 \pm 1,4$	$6,5 \pm 1,6$	21,5	23,5
РФ4.519.021-01	790 ± 79	30 ± 3	12 ± 3	49,5	54
РФ4.519.021-02	190 ± 19	60 ± 6	24 ± 6	99	108
РФ4.519.021-03	70 ± 7	100 ± 10	40 ± 10	165	180
РФ4.519.021-04	30 ± 3	150 ± 15	60 ± 15	247	270
РФ4.519.021-05	$18 \pm 1,8$	200 ± 20	80 ± 20	330	360
РФ4.519.021-06	$7,8 \pm 0,78$	300 ± 30	120 ± 30	495	540
РФ4.519.021-07	$2 \pm 0,2$	576 ± 60	240 ± 60	990	1080
РФ4.519.021-08	$0,63 \pm 0,063$	1032 ± 100	400 ± 100	1650	1800
РФ4.519.021-09	$0,30 \pm 0,03$	1500 ± 150	600 ± 150	2475	2700
РФ4.519.021-10	$0,18 \pm 0,018$	1660 ± 200	800 ± 200	3300	3600
РФ4.519.021-11	$0,113 \pm 0,0113$	2500 ± 250	1000 ± 250	4125	4500

Износостойкость.

Таблица 2-121

Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатывания, Гц, не более	Число коммутационных циклов	
Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В				при нормальной температуре	при максимальной температуре
0,1—2,0	12—30	Индуктивная, $\tau \leq 0,015$ с	Постоянный	1	10^4	$0,2 \cdot 10^4$
0,1—0,5	12—120	Активная	Постоянный Переменный		$2,5 \cdot 10^4$	$0,5 \cdot 10^3$
0,1—0,5	12—250	$\cos \varphi \geq 0,7$	Переменный		10^4	$0,2 \cdot 10^4$
0,01—0,1		Индуктивная, $\tau \leq 0,01$ с	Постоянный			

в нормальных климатических условиях (обмотка обеспечена) 200

в условиях повышенной влажности:

 между контактами, между контактами и корпусом 10

 между обмоткой и корпусом 5

при максимальной повышенной температуре (после выдержки обмотки под рабочим током) 20

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

 в нормальных климатических условиях 1500

 в условиях повышенной влажности 900

 при атмосферном давлении 39 900 Па 750

Время непрерывной или суммарной работы реле, ч:
 при нормальном атмосферном давлении и максимальной температуре
 окружающей среды 100
 при атмосферном давлении 39 900 Па и максимальной температуре
 окружающей среды 100
 Время срабатывания реле не более 25 мс. Время отпускания не более 14 мс.
 Частные характеристики реле приведены в табл. 2-120. Износостойкость — в
 табл. 2-121. Материал контакта — Cr999. Сопротивление электрического контакта
 не более 0,1 Ом. Масса реле не более 130 г.