РЕЛЕ РМУГ-Т

Герметичное реле РМУГ-Т, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Реле выполнено в тропическом исполнении.

Реле РМУГ-Т соответствует общим техническим условиям РХО.074.005ТУ и техническим условиям РСО.452.012ТУ3.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от —60 до +85 °С.

Циклическое воздействие температур при пяти циклах —60 и +85 °С.

Повышенная относительная влажность до 100% при температуре +40 °С в течение не более шести суток.

Атмосферное давление от 5 до 780 мм рт. ст.

Пылеустойчивость при скорости воздушного потока не более 1 м/с (статическое воздействие).

Грибоустойчивость в среде, зараженной плесневыми грибами, при относительной влажности 95—98% и температуре до +30 °С.

Устойчивость к воздействию морского тумана при температуре до +27 °С, водности 2—3 г/м^3 с дисперсностью 1—10 мк.

Вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот:

от 5 до 30 Гц — с амплитудой не более 1 мм;

от 30 до 80 Гц — с ускорением не более 4 g.

Вибропрочность реле гарантируется при 5 млн. циклов.

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 100 g — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 4 g — 10 000 ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 4 g.

Постоянно действующие линейные ускорения не более 10 g.

Конструктивные данные

Конструктивные данные реле приведены на рис. 28. Разметка для крепления изображена на рис. 29. Электрическая схема реле показана на рис. 30.

Пример записи реле паспорта РС4.523.401ПЗ в конструкторской документации дан в табл. 54.

Таблица 54

Обозначение	Наименование
РС4.523.401ПЗ	Реле РМУГ-Т РСО.452.012ТУ3

Ток питания обмотки — постоянный.

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

в нормальных климатических условиях (обмотка обесточена)	500
в условиях повышенной влажности	100
при максимальной положительной температуре (обмотка под током)	100
при воздействии пыли (статическое воздействие), плесневых грибов и морского тумана	100

Испытательное напряжение между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом, $В_{эфф}$:

в нормальных климатических условиях	750
в условиях повышенной влажности	600
при атмосферном давлении 41 мм рт. ст.	500
» » » 15 мм рт. ст.	300
» » » 5 мм рт. ст.	250
при воздействии пыли (статическое воздействие), плесневых грибов и морского тумана	600

Время непрерывной работы реле, ч:

при нормальном атмосферном давлении и температуре окружающей среды +50 °С	500
при нормальном атмосферном давлении и температуре окружающей среды +85 °С	50
при атмосферном давлении 5 мм рт. ст. и температуре окружающей среды +20 °С	400

Эксплуатация реле при температуре выше +50 °С допускается только в повторно-кратковременном режиме с параметрами, указанными в табл. 55.

Таблица 55

Временные параметры

Температура окружающей среды, °С	Максимальная (допустимая) длительность импульса, мин	Минимальная длительность паузы, мин
85	3	3
70	4	3

Частные характеристики реле приведены в табл. 56. Износостойкость — в табл. 57. Материал контактов — Ср999. Сопротивление электрического контакта не более 0,6 Ом. Масса реле не более 160 г.

Частные характеристики

Таблица 56

Паспорт	Количество и тип контактов	Сопротивление обмотки, Ом	Ток, мА		Напряжение, В			Время, мс	
			срабатывания	отпускания	срабатывания	отпускания	рабочее	срабатывания, не более	отпускания, не более
РС4.523.401П3	2п1з	680±68	—	—	15,0	4,0	27±3	25,0 при $U = 27$ В	5,0
РС4.523.402П3	4п	430±43	—	—	15,0	4,0	27±3	25,0 при $U = 27$ В	6,0
РС4.523.403П3	4п	5000±500	11,0	2,7	—	—	80—85	32,0 при $U = 80 \div 85$ В	8,0
РС4.523.404П3	2п1з	5000±500	9,0	1,7	—	—	60^{+5}_{-3}	45,0 при $U = 60$ В	5,0
РС4.523.405П3	2з	5000±500	8,0	1,3	—	—	60^{+5}_{-3}	22,0 при $U = 60$ В	7,0
РС4.523.406П3	2п	430±43	27,0	5,0	—	—	27±3	25,0 при $U = 27$ В	5,0
РС4.523.418П3	1п	21±2,1	110,0	28,0	—	—	6±1	21,0 при $U = 6$ В	16,0
РС4.523.419П3	2п	5000±500	8,0	1,5	—	—	60^{+5}_{-3}	25,0 при $U = 60$ В	6,0
РС4.523.420П3	1р	76±7,6	—	—	4,5	0,7	6±1	30,0 при $U = 6$ В	50,0
РС4.523.421П3	4п	107±10,7	—	—	7,0	2,5	12±2	40,0 при $U = 12$ В	6,0
ХП4.523.423П3	1п	2200±220	8,5	2,0	—	—	27±3	52,0 при $U = 27$ В	13,0

Износостойкость

Таблица 57

Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатываний, Гц, не более	Максимальное число коммутаций	
Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В				при нормальных условиях	в том числе при максимальной температуре
0,05—0,10	30—300	Активная	Постоянный	5	$1,5 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^4$
0,10—0,50	6—30	»	»	10		
0,50—1,00	6—30	»	»	5	10^5	$25 \cdot 10^3$
0,05—0,30	115—220	»	Переменный 50—400 Гц		$0,5 \cdot 10^5$	$25 \cdot 10^3$
0,30—1,00	6—115	»	То же		$5 \cdot 10^4$	$1,25 \cdot 10^4$
0,15—0,50	6—30	Индуктивная $\tau \leqslant 0,015$ с $\cos\varphi \geqslant 0,3$	Постоянный	1	$1,6 \cdot 10^4$	$0,4 \cdot 10^4$
0,30—0,50	6—115		Переменный 50—400 Гц		—	—