РЕЛЕ РКНС

Открытое реле РКНС, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Реле РКНС соответствует общим техническим условиям РХО.074.005ТУ и техническим условиям РСО.452.016ТУ6.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от —50 до +70° С.

Циклическое воздействие температур —50 и +70° С.

Повышенная относительная влажность до 98% при температуре +40 ± 2° С 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 400 до 780 мм рт. ст.

Вибропрочность в диапазоне частот:

от 5 до 50 Гц — с амплитудой не более 1,5 мм;

от 50 до 200 Гц — с ускорением не более 6 g.

Виброустойчивость в диапазоне частот:

от 5 до 50 Гц — с амплитудой 1 ± 0,1 мм.

Ударная прочность. При многократных ударах с ускорением не более 35 g — 2000 ударов.

Конструкция реле предусматривает его работу в двух взаимно перпендикулярных положениях (контактная группа сверху и сбоку катушки).

Конструктивные данные

Конструктивные данные реле приведены на рис. 49. Разметка для крепления показана на рис. 50.

Пример записи реле паспорта РС4.500.016П6 в конструкторской документации дан в табл. 107.

Таблица 107

Обозначение	Наименование
РС4.500.016П6	Реле РКНС РС0.452.016ТУ6

Технические характеристики

Ток питания обмоток — постоянный.

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

в нормальных климатических условиях	200
в условиях повышенной влажности при температуре +20 °С	10
в условиях повышенной влажности при температуре +40 °С	2
при максимальной температуре (обмотки под током)	50

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

в нормальных климатических условиях	500
в условиях повышенной влажности	350
при атмосферном давлении 400 мм рт. ст.	250

Время непрерывной работы реле, ч:

при температуре окружающей среды +50 °С	100
» » » » +70 °С	50

Частные характеристики реле приведены в табл. 108. Износостойкость — в табл. 109.

Сопротивление электрического контакта, Ом, не более:

в стадии поставки	0,5
в процессе эксплуатации и хранения	2,0

Материал контактов — Ср999. Масса реле не более 390 г.

Частные характеристики

Таблица 108

Паспорт	Обмотка					Контактный набор		Ток, мА		Рабочее напряжение, В	Время, мс	
	Номер	Сопротивление, Ом	Количество витков	Подключение		левый ряд	правый ряд	срабатывания, не более	отпускания, не менее		срабатывания, не более	отпускания, не более
				начало	конец							
РС4.500.013П6		400 ± 40	10 000					15,0	0,5	20 ± 2,0	40,0	7,0
РС4.500.014П6	—	600 ± 60	12 300	—	—	1п	1п	16,5	3,0	$27^{+5,0}_{-3,0}$	40,0	5,0
РС4.500.015П6		3150	27 000					6,4	1,5	$36^{+17,0}_{-4,0}$	80,0	10,0
РС4.500.016П6		600 ± 60	12 300			3п	3п	25,0	4,0	$27^{+5,0}_{-3,0}$	66,0	2,0
РС4.500.017П6		600 ± 60	12 300			2п	2п	20,0	2,0	$27^{+5,0}_{-3,0}$	60,0	5,0
РС4.500.018П6		2 000 ± 200	20 000			2п	2п	10,5	0,2	$36^{+17,0}_{-4,0}$	110,0	5,0
РС4.500.020П6		600 ± 60	12 300			2р2з	1р2з1п	34,0	4,0	36 ± 4,0	70,0	3,0
РС4.500.038П6	—	1 200 ± 120	17 500	—	—	4з	3п	15,0	1,0	$27^{+5,0}_{-8,0}$	100,0	2,0
РС4.500.076П6		2 000 ± 200	20 000			3п	1пл2п	17,0	—	60 ± 6,0	80,0	—
РС4.500.107П6		21 ± 2	2 380			—	1р	60,0	—	$2,4^{+2,0}_{-0,3}$	—	—
РС4.500.116П6		200 ± 20	7 200			—	1з	9,0	—	6,0 ± 0,5	40,0	—
РС4.500.149П6		1 000 ± 100	14 600			1п	1п	12,0	—	$27^{+5,0}_{-3,0}$	45,0	—
РС4.500.162П6		600 ± 60	12 300			2р1п1з	2р1п1з	26,0	4,0	$36^{+4,0}_{-10,0}$	—	—

РС4.513.000П6		500 ± 50	8 600			2п	2п	26,5	0,5	27 ± 5,0	50,0	80,0
РС4.513.001П6		300 ± 30	6 750			2п	2п	30,0	2,0	$27^{+5,0}_{-12,0}$	50,0	80,0
РС4.513.007П6	—	800 ± 80	8 600	—	—	1пл1п1з	1п2з	25,0	2,0	36 ± 4,0	25,0	45,0
РС4.513.009П6		850 ± 85	8 600			3з1п	2п1з	24,0	—	48 ± 5,0	150,0	—
РС4.513.055П6		300 ± 30	4 300			1р2з1пл	3з1п	54,0	5,0	$27^{+5,0}_{-3,0}$	100,0	35,0
РС4.503.003П6	I	1 000 ± 100	11 500	*1*	*2*	3з1пл	1пл2пл	22,0	4,0	48 ± 5,0	50,0	4,0
	II	1 200 ± 120	9 400	*4*	*5*			28,0	5,0	60 ± 6,0	70,0	3,0
РС4.503.004П6	I *	1 500 ± 150	14 000	*1*	*2*	1з	1з	11,0	0,5	$27^{+5,0}_{-3,0}$	40,0	15,0
	II *	2 000 ± 200	12 300	*4*	*5*			12,0	0,5	48 ± 5,0	45,0	10,0
РС4.503.005П6	I	300 ± 30	7 000	*1*	*2*	1р2з1пл	3п	38,0	4,0	$27^{+5,0}_{-3,0}$	45,0	3,0
	II	250 ± 25	5 000	*4*	*5*			—	—	$27^{+5,0}_{-3,0}$	—	—
РС4.503.006П6	I	700 ± 70	12 000	*1*	*2*	1пл1п	1р2з	18,0	—	$27^{+5,0}_{-3,0}$	65,0	7,0
	II	4 ± 0,4	510	*4*	*5*			400,0	5,0	4 ± 0,5	—	—
РС4.503.007П6	I	700 ± 70	12 000	*1*	*2*	2п1з	2п	18,0	0,5	$27^{+5,0}_{-3,0}$	65,0	5,0
	II	4 ± 0,4	510	*4*	*5*			420,0	12,0	4 ± 0,5	—	—
РС4.503.008П6	I	125 ± 12	4 200	*1*	*2*	1р2з1п	3п	63,0	3,0	$27^{+5,0}_{-12,0}$	30,0	4,0
	II	1 000 ± 100	10 500	*4*	*5*			—	—	48 ± 5,0	—	—

Паспорт	Обмотка					Контактный набор		Ток, мА		Рабочее напряжение, В	Время, мс	
	Номер	Сопротивление, Ом	Количество витков	Подключение		левый ряд	правый ряд	срабатывания, не более	отпускания, не менее		срабатывания, не более	отпускания, не более
				начало	конец							
РС4.503.009П6	I ** II **	800 ± 80	8 900	*1* *4*	*2* *5*	2п	2п	23,0	2,0	$36^{+4,0}_{-12,0}$	40,0	10,0
РС4.503.010П6	I II	1 000 ± 100 1 200 ± 120	11 500 9 400	*1* *4*	*2* *5*	1р2з1п	1пл2п	20,0 24,0	2,0 2,4	36 ± 4,0 48 ± 5,0	55,0 —	3,0 —
РС4.503.013П6	I II	700 ± 70 4 ± 0,4	12 000 510	*1* *4*	*2* *5*	2р	1п1р1з	— 430,0	—	$27^{+5,0}_{-3,0}$ 4 ± 0,5	—	—
РС4.503.064П6	I II ***	1 000 ± 100	11 600 8 000	*1* *4*	*2* *5*	4з	4з	21,0 30,0	— 3,0	36 ± 4,0 48 ± 5,0	90,0 —	2,0 —
РС4.503.109П6	I II	600 ± 60	9 700 7 350	*1* *4*	*2* *5*	2р2з	3п	31,0 42,0	4,5 6,0	36 ± 4,0 48 ± 5,0	105,0 —	1,0 —
РС4.503.110П6	I II		9 700 7 850	*1* *4*	*2* *5*	1р2з1пл	3п	26,0 36,0	2,0 3,0	36 ± 4,0 48 ± 5,0	75,0 —	2,0 —
РС4.510.420П6	I II	180 ± 18 600 ± 60	5 650 6 300	*1* *4*	*2* *5*	1п2з	2п	52,0 —	3,0 —	$27^{+5,0}_{-3,0}$ 48 ± 5,0	30,0 —	5,0 —
РС4.512.417П6	I II	800 ± 80	9 000 6 000	*1* *4*	*2* *5*	1р2з1п	1пл1п1з	25,0 41,0	1,0 —	36 ± 4,0 60 ± 6,0	150,0 —	50,0 —

* Ток удержания 5 мА.
** Ток удержания 10 мА.
*** Ток удержания 17,5 мА.

Износостойкость

Таблица 109

Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатываний, Гц, не более	Максимальное число коммутаций	
Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В				при нормальной температуре	в том числе при максимальной температуре
0,10—2,00	6—36	Активная	Постоянный	5	10^5	$2,5 \cdot 10^4$
0,01—0,20	12—300	»	»			
0,05—0,15	6—36	Индуктивная $\tau = 0,015$ с	»			
0,15—1,00	6—36	То же	»	1	10^5	$2,5 \cdot 10^4$
0,10—0,20	6—220	Активная	Переменный 50—400 Гц			
0,20—1,60	6—36	»	То же			