

РЕЛЕ МКУ48-С

Реле МКУ48-С — одностабильное, двухпозиционное, с сочетанием замыкающих, размыкающих и переключающих контактов, питаемое постоянным и переменным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой 50 Гц.

Реле МКУ48-С соответствует требованиям ГОСТ 16121—86 и техническим условиям РА0.450.002ТУ.

Условия эксплуатации.

Для реле варианта I исполнений РА4.500.132 — РА4.500.137, РА4.500.168, РА4.500.181 — РА4.500.184, РА4.500.197, РА4.500.202, РА4.500.222, РА4.500.232, РА4.500.233, РА4.500.236, РА4.500.244, РА4.500.260, РА4.500.261, РА4.500.306,

РА4.500.320, РА4.500.407, РА4.500.408, РА4.500.413, РА4.500.414, РА4.500.440, РА4.500.457, РА4.500.131, РА4.506.153, РА4.500.154, РА4.500.166, РА4.500.167, РА4.506.169, РА4.506.171, РА4.506.177, РА4.506.178, РА4.506.239, РА4.506.247, РА4.506.248, РА4.506.304, РА4.506.311, РА4.506.322, РА4.506.409, РА4.506.410, РА4.506.412, РА4.506.451:

температура окружающей среды от -50 до $+50$ °С;

повышенная относительная влажность не более 98 % при температуре не более $+35$ °С;

вибропрочность в диапазоне частот от 5 до 80 Гц — с ускорением не более 40 м/с².

Для реле варианта II исполнений РА4.501.008, РА4.501.010 — РА4.501.012, РА4.501.016, РА4.501.022, РА4.501.028 — РА4.501.030, РА4.501.032 — РА4.501.036, РА4.501.038 — РА4.501.042, РА4.501.044, РА4.501.057, РА4.501.059, РА4.501.060, РА4.501.062, РА4.501.064, РА4.501.066, РА4.501.069 — РА4.501.076, РА4.501.087 — РА4.501.098, РА4.501.102 — РА4.501.114, РА4.501.127 — РА4.501.130, РА4.501.147 — РА4.501.152, РА4.501.155, РА4.501.156, РА4.501.159, РА4.501.160, РА4.501.162 — РА4.501.164, РА4.501.172 — РА4.501.176, РА4.501.190 — РА4.501.195, РА4.501.199, РА4.501.327, РА4.501.441 — РА4.501.446, РА4.509.005 — РА4.509.007, РА4.509.009, РА4.509.013 — РА4.509.015, РА4.509.017 — РА4.509.021, РА4.509.023, РА4.509.025 — РА4.509.027, РА4.509.031, РА4.509.043, РА4.509.045 — РА4.509.056, РА4.509.061, РА4.509.063, РА4.509.078 — РА4.509.086, РА4.509.099 — РА4.509.101, РА4.509.115, РА4.509.116, РА4.509.118 — РА4.509.124, РА4.509.126, РА4.509.138 — РА4.509.146, РА4.509.157, РА4.509.158, РА4.509.179, РА4.509.180, РА4.509.188, РА4.509.189, РА4.509.196, РА4.509.325, РА4.509.326, РА4.509.415, РА4.509.416, РА4.509.447 — РА4.509.450, РА4.509.454:

температура окружающей среды от 0 до $+35$ °С;

повышенная относительная влажность не более (65 ± 15) % при температуре не более $+35$ °С;

вибропрочность в диапазоне частот от 5 до 40 Гц — с ускорением не более 30 м/с².

Циклическое воздействие температур для вариантов I и II — -50 и $+50$ °С.

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 1500 м/с² — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 150 м/с² — 5000 ударов.

Атмосферное давление от $850 \cdot 10^2$ до $1066 \cdot 10^2$ Па.

Частные характеристики.

Открытое реле с толкателем контактных пружин типа «колодочка»

Исполнение	Сопротивление обмотки, Ом	Контактный набор	Напряжение, В			Род тока			
			срабатывания, не более	отпускания, не менее	рабочее				
РА4.500.135	4600 ± 690	2з	40	12	48	Постоянный			
РА4.500.202	1200 ± 120		20	6	24				
РА4.500.136	510 ± 51	4з		93	6,5	110	Переменный		
РА4.506.167			48						
РА4.500.244	6000 ± 900	4з	107	32	127	Постоянный			
РА4.506.247	650 ± 65			56					
РА4.506.248	1900 ± 285	4з	187	91	220	Переменный			
РА4.500.407				40			8	48	
РА4.500.408	20 000 ± 300	2р	93	35	110	Постоянный			
РА4.506.177	510 ± 51						4	24	
РА4.500.414	2000 ± 300	4р	187	44	220	Переменный			
РА4.506.178	510 ± 51	2п	93	42	110	Постоянный			
РА4.500.232							20	5	24
РА4.500.233	1900 ± 285	2п	40	10	48	Переменный			
РА4.500.236	20 000 ± 300						41	220	
РА4.506.239	1900 ± 285	2з, 2р	187	73	127	Постоянный			
РА4.506.154	650 ± 65			50					
РА4.506.171	1900 ± 285	2з, 2р	93	16	110	Переменный			
РА4.500.181	6000 ± 900						20	5	24
РА4.500.260	320 ± 32	2з, 2п	40	9	48	Постоянный			
РА4.500.261	1900 ± 285						20	5	24
РА4.500.440	320 ± 32	2з, 2п	9,7	3,5	12	Переменный			
РА4.500.413	85 ± 8,5						187	91	220
РА4.506.451	1900 ± 285	2з	24	3,5	30	Постоянный			
РА4.501.008	345 ± 34,5						187	6,3	220
РА4.509.013	1900 ± 285	2з	51	19	60	Переменный			
РА4.509.014	115 ± 11,5						93	35	110
РА4.509.015	510 ± 51								

PA4.501.033 PA4.501.075	4600±690 6000±900	2з	40 93	8 16	48 110	Постоянный	
PA4.509.079	650±65		107	35	127		Переменный
PA4.501.092 PA4.501.102 PA4.501.104 PA4.501.113	85±8,5 510±51 2300±345 74±7,4		10,2 20 51 5,8	4,5 3,5 9,5 2	12 24 60 8	Постоянный	
PA4.509.118	8500±1275		323	140	380		Переменный
PA4.501.147 PA4.501.162 PA4.501.327	20 000±3000 4000±600 0,055±0,005		187 0,018 A (2,5± ±2,7) A	35 0,003 A 1 A	220 0,025 A 3,2 A	Постоянный	
PA4.501.144	4±0,4		2р	2,1	0,16		2,5
PA4.509.009 PA4.509.045	510±51 8500±1275	2п	93 323	35 140	110 380	Переменный	
PA4.501.066 PA4.501.072	2300±345 6000±900		51 93	9,5 16	60 110		Постоянный
PA4.509.081	650±65		107	35	127	Переменный	
PA4.501.088 PA4.501.094 PA4.501.148	510±51 85±8,5 20 000±3000		20 10,2 187	3,5 1,5 35	24 12 220	Постоянный	
PA4.501.176 PA4.509.179	1900±285		40 187	8 63	48 220		
PA4.509.325 PA4.509.326	0,26±0,026 0,125±0,0125		1,27 A 1,87 A	0,5 A 0,6 A	1,5 A 2,2 A	Переменный	
PA4.509.006 PA4.501.030	510±51		4з	93	35	110	Постоянный
PA4.501.035 PA4.501.057 PA4.501.060				20 40 20 93	3,5 8 3,5 16	24 48 24 110	
PA4.509.083 PA4.501.096				107 10,2	35 1,5	127 12	
PA4.509.116	8500±1275			323	140	380	Переменный
PA4.509.144 PA4.501.149	1900±285 20 000±3000	187		63 35	220	Постоянный	
PA4.501.012	2300±345	51		9,5	60		

PA4.509.415	23 ± 2,3	4з	20	10	24	Переменный	
PA4.501.441	85 ± 8,5	4п	10,5	1,5	12	Постоянный	
PA4.501.442	280 ± 20		20	3,5	24		
PA4.501.443	1100 ± 110		40	8	48		
PA4.501.444	1900 ± 285		51	9,5	60		
PA4.501.445	4600 ± 690		93	16	110		
PA4.501.446	20 000 ± 3000		187	35	220		
PA4.509.447	23 ± 2,3	4з	20	10	24	Переменный	
PA4.509.448	510 ± 51		94	35	110		
PA4.509.449	650 ± 65		107		127		
PA4.509.450	1900 ± 285		187	63	220		
PA4.509.126 *	365 ± 36,5		94	35	110		
PA4.509.007	510 ± 51		93				
PA4.501.010	2300 ± 345	2з, 2р	51	9,5	60	Постоянный	
PA4.501.059	6000 ± 900		93	16	110		
PA4.509.063	650 ± 65		107	35	127	Переменный	
PA4.501.070	1900 ± 285		40	8	48	Постоянный	
PA4.501.090	85 ± 8,5		10,2	1,5	12		
PA4.509.100	8500 ± 1275		323	140	380	Переменный	
PA4.509.120	23 ± 2,3		20	10	24		
PA4.501.129	320 ± 32			3,5		Постоянный	
PA4.509.146	1900 ± 285		187	63	220	Переменный Постоянный	
PA4.501.150	20 000 ± 3000			35			
PA4.501.199	4 ± 0,5		2,1	0,16	2,5	Постоянный	
PA4.509.454	85 ± 8,5		30	14	36	Переменный	
PA4.509.005	510 ± 51		93	35	110		
PA4.501.011	2300 ± 345		2з, 2п	51	9,5	60	Постоянный
PA4.509.020	1900 ± 285			187	63	220	Переменный
PA4.509.056	181 ± 18,1			51	19	60	
PA4.501.069	23 ± 2,3			0,17 А	0,035 А	0,2 А	Постоянный
PA4.501.073	6000 ± 900			93	16	110	
PA4.509.085	650 ± 65	107		35	127	Переменный	
PA4.501.097	85 ± 8,5	10,2		1,5	12		Постоянный

PA4.509.124	23 ± 2,3	2з, 2п	20	10	24	Переменный	
PA4.501.127	320 ± 32			3,5			
PA4.501.151	20 000 ± 3000		187	35	220	Постоянный	
PA4.501.163	4000 ± 600		0,018 A	0,003 A	0,025 A		
PA4.501.174	1200 ± 120	40	8	48			
PA4.509.188	40 ± 4,0	2р, 2п	0,135 – 0,175	0,03 A	0,19 A	Переменный	
PA4.509.021	1900 ± 285		187	63	220	Постоянный	
PA4.501.062	6000 ± 900		93	16	110		
PA4.501.064	1100 ± 110		40	8	48		
PA4.509.086	650 ± 65		107	35	127	Переменный	
PA4.501.098	85 ± 8,5		10,2	1,5	12	Постоянный	
PA4.501.107	1900 ± 285		51	9,5	60		
PA4.501.130	280 ± 28		20	3,5	24		
PA4.509.139	510 ± 51		2з, 4р	93	35	110	Переменный
PA4.501.152	20 000 ± 3000			187		220	
PA4.509.416	23 ± 2,3	6з	20	10	24	Переменный	
PA4.506.412	510 ± 51		107	67	127		
PA4.501.016	1900 ± 285		40	8	48		Постоянный
PA4.501.155	280 ± 28	18	3,5	24			
PA4.501.156	1100 ± 110	40	8	48			
PA4.509.157	650 ± 65	4з, 2р	107	35	127	Переменный	
PA4.509.158	1900 ± 285		187	63	220		
PA4.501.190	6000 ± 900		93	16	110		
PA4.509.023	1900 ± 285	2з, 4р	187	63	220	Переменный	
PA4.509.027	7 ± 0,7		0,45 A	0,12 A	0,55 A		
PA4.509.076	1900 ± 285		4з, 2р	51	9,5		60
PA4.501.164	4000 ± 600	0,018 A		0,003 A	0,025 A		
PA4.509.189	40 ± 4	2з, 4р	0,135 – 0,175A	0,03 A	0,25 A	Переменный	
PA4.501.191	6000 ± 900		93	16	110	Постоянный	
PA4.509.018	1900 ± 285	4з, 2п	187	63	220	Переменный	
PA4.509.031	7 ± 0,7		0,45 A	0,12 A	0,55 A		
PA4.501.032	1900 ± 285	4з, 2п	51	9,5	60	Постоянный	
PA4.501.193	6000 ± 900		93	16	110		
PA4.501.036	1900 ± 285		4з, 2п	51	9,5		60
PA4.501.159	280 ± 28	20		3,5	24		
PA4.501.160	1100 ± 110	40		8	48		

РА4.501.194	6000 ± 900	2з, 2р, 2п	93	16	110	Постоянный
РА4.509.017	1750 ± 262,5	8з	187	63	220	Переменный
РА4.501.038	1900 ± 285		51	9,5	60	Постоянный
РА4.501.040	20 000 ± 3000		187	35	220	
РА4.501.195	6000 ± 900	93	16	110		
РА4.509.019	1750 ± 262,5	6з, 2р	187	63	220	Переменный
РА4.501.039	1900 ± 285		51	9,5	60	Постоянный
РА4.501.192	6000 ± 900		93	16	110	

Технические характеристики.

Ток питания обмотки — постоянный, переменный.

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

в нормальных климатических условиях 200

в условиях повышенной влажности:

 между контактами, между контактами и корпусом 10

 между обмотками, между обмотками и корпусом 5

при максимальной температуре (после выдержки обмотки под рабочим напряжением) 20

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

в нормальных климатических условиях 1500

в условиях повышенной влажности 900

Суммарное время нахождения обмотки под рабочим напряжением 100 ч.

Износостойкость.

Вариант	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
I	0,23	220	Индуктивная, $\tau = 0,02$ с	Постоянный	1	$2,5 \cdot 10^5$	$6,2 \cdot 10^4$
	2,3		Активная	Переменный 50 Гц			
	5	100		Постоянный			
	2		Индуктивная, $\tau = 0,015$ с				
II	0,23	220	Индуктивная, $\tau = 0,02$ с	Постоянный	1	10^6	$0,25 \cdot 10^6$
	2,3		Активная				
	5	100					
	2		Индуктивная, $\tau = 0,015$ с				