



МКУ48-С, МКУ48-Т реле электромагнитное



Реле МКУ 48-С, МКУ 48-Т - слаботочное электромагнитное с замыкающими, размыкающими и переключающими контактами предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения - УХЛ и Т по ГОСТ 15150.

Реле МКУ 48-С изготавливается по техническим условиям РАО.450.002 ТУ.

Условное обозначение:

Реле МКУ 48-С РАО.509.021 РАО.450.002 ТУ

Реле МКУ 48-С - тип реле;

РА4.50. - исполнение реле в зависимости от рабочего напряжения и контактной группы.

Реле МКУ 48-Т - тропическое исполнение, климатическое исполнение УХЛ на реле не наносится.

Технические характеристики

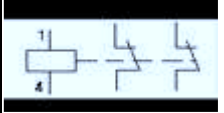
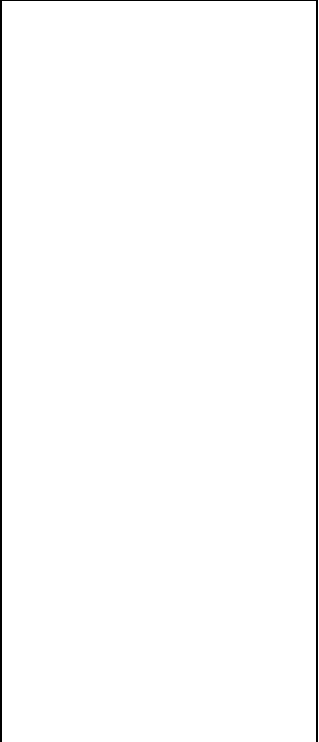
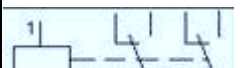
Характеристики	Значения
Масса реле открытого исполнения	не более 360 г
– в кожухе	не более 600 г
Реле не должны иметь резонансных частот в диапазоне	до 25 Гц
Электрическая изоляция между токоведущими цепями реле, а также токоведущими цепями и корпусом, должна выдерживать испытательное напряжение переменного тока (эффективное значение), В:	
– в нормальных климатических условиях	1500
– в условиях повышенной влажности	900
Сопротивление изоляции между токоведущими цепями, а также между токоведущими цепями и корпусом, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях (обмотка обесточена)	200
– при максимальной рабочей температуре (после выдержки обмотки под напряжением)	20
в условиях повышенной влажности:	
– между контактами, между контактами и корпусом	10
– между обмотками, между обмотками и корпусом	5
– после воздействия плесневых грибов и соляного тумана (для МКУ 48-Т)	5
Рабочее положение	горизонтальное (контактным набором сверху катушки)

Условия эксплуатации

Характеристики	Значения
Температура окружающей среды, С	от - 50 до +50
Относительная влажность воздуха	до 98% при температуре 35 С
Атмосферное давление, Па	от 850×10^2 до 1066×10^2
Синусоидальная вибрация (вибропрочность) от 5 до 80 Гц	с амплитудой ускорения 4g
Ударная прочность:	
– одиночные удары с ускорением до 150 g	9
– многократные удары с ускорением 15 g	5000
Коммутируемая мощность реле постоянного тока, Вт	не более 50
– переменного тока, В·А	не более 500
Минимальный срок службы и минимальный срок сохраняемости	15 лет
По требованию безопасности реле соответствует	ГОСТ 12.2.007.0.

Режимы коммутации

Исполнения	Диапазоны коммутации		Род тока	Вид нагрузки	Частота коммутаций, Гц	Число коммутационных циклов	
	Ток, А	Напряжение, В				Суммарное	В том числе при повышенной температуре
РА4.500. . . . РА4.506. . . . МКУ 48-Т всех исполнений	0,2 - 5	10 - 220	пост.	инд.2 Гн	1	$2,5 \times 10^5$	$6,2 \times 10^4$
	0,2 - 5	20 - 380	перем	актив.	1	$2,5 \times 10^5$	$6,2 \times 10^4$
РА4.501. . . . РА4.509. . . .	0,2 - 5	20 - 380	перем	актив.	1	1×10^6	$0,25 \times 10^6$
	0,23	220	пост.	инд.2 Гн	1	1×10^6	$0,25 \times 10^6$

Технические характеристики исполнений						
Обозначение исполнения	Принципиальная электрическая схема	Рабочее напряжение (ток), В(А)	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение (ток) срабатывания, В(А), не более	Напряжение (ток) отпущения, В(А), не менее	
РА4.501.114		=2,5	$4 \pm 0,4$	2,1	0,16	
РА4.506.177		110	510 ± 51	93	35	
РА4.500.222		=24	510 ± 51	20	4	
РА4.500.414		=220	20000 ± 3000	187	44	
РА4.501.008		=30	$345 \pm 34,5$	24	3,5	
РА4.509.013		~ 220	1900 ± 285	187	6,3	
РА4.509.014		~ 60	$115 \pm 11,5$	51	19	
РА4.509.015		~ 110	510 ± 51	93	35	
РА4.501.033		= 48	4600 ± 690	40	8	
РА4.501.075		= 110	6000 ± 900	93	16	
РА4.509.079		~ 127	650 ± 65	107	35	
РА4.501.092		= 12	$85 \pm 8,5$	10,2	1,5	
РА4.501.102		= 24	510 ± 51	20	3,5	
РА4.501.104		= 60	2300 ± 345	51	9,5	
РА4.501.113		= 8	$74 \pm 7,4$	5,8	2	
РА4.509.118		~ 380	8500 ± 1275	323	140	
РА4.500.135		= 48	4600 ± 690	40	12	
РА4.501.147		= 220	20000 ± 3000	187	35	
РА4.501.162		=0.025А	4000 ± 600	0,018А	0,003А	
РА4.500.202		= 24	1200 ± 120	20	5	
РА4.501.327		= 3,2А	$0.055 \pm 0,005$	2,5 - 2,7А	1А	
РА4.509.009			~ 110	510 ± 51	93	35
РА4.509.045			~ 380	8500 ± 1275	323	140



PA4.501.066		= 60	2300 ± 345	51	9,5
PA4.501.072		= 110	6000 ± 900	93	16
PA4.509.081		~ 127	650 ± 65	107	35
PA4.501.088		= 24	510 ± 51	20	3,5
PA4.501.094		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
PA4.501.148		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.501.176		= 48	1900 ± 285	40	8
PA4.506.178		~ 110	510 ± 51	93	42
PA4.509.179		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.500.232		= 24	510 ± 51	20	5
PA4.500.233		= 48	1900 ± 285	40	10
PA4.500.236		= 220	20000 ± 3000	187	41
PA4.506.239		~ 220	1900 ± 285	187	73
PA4.509.325		~ 1,5A	0,26 ± 0,026	1,27A	0,5A
PA4.509.326		~ 2,2A	0,125 ± 0,0125	1,87A	0,6A
PA4.509.006		~ 110	510 ± 51	93	35
PA4.501.012		= 60	2300 ± 345	51	9,5
PA4.501.030		= 24	510 ± 51	20	3,5
PA4.501.035		= 48	1900 ± 285	40	8
PA4.501.057		= 24	280 ± 28	20	3,5
PA4.501.060		= 110	6000 ± 900	93	16
PA4.509.083		~ 127	650 ± 65	107	35
PA4.501.096		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
PA4.509.116		~ 380	8500 ± 1275	323	140
PA4.500.136		= 24	510 ± 51	20	6,5
PA4.509.144		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.501.149		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.501.167		~ 110	510 ± 51	93	48
PA4.500.244		= 110	6000 ± 900	93	32
PA4.506.247		~ 127	650 ± 65	107	56
PA4.506.248		~ 220	1900 ± 285	187	91
PA4.500.407		= 48	1900 ± 285	40	8
PA4.500.408		= 220	20000 ± 3000	187	43
PA4.509.415		~ 24	23 ± 2,3	20	10
PA4.501.441		= 12	85 ± 8,5	10,5	1,5
PA4.501.442		= 24	280 ± 28	20	3,5
PA4.501.443		= 48	1100 ± 110	40	8
PA4.501.444		= 60	1900 ± 285	51	9,5
PA4.501.445		= 110	4600 ± 690	93	16
PA4.501.446		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.509.447		~ 24	23 ± 2,3	20	10
PA4.509.448		~ 110	510 ± 51	94	35



PA4.509.449		~ 127	650 ± 65	107	35
PA4.509.450		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.509.126		~ 110	365 ± 36,5 365 ± 36,5	94	35
PA4.509.007		~ 110	510 ± 51	93	35
PA4.501.010		= 60	2300 ± 345	51	9,5
PA4.501.059		= 110	6000 ± 900	93	16
PA4.509.063		~ 127	650 ± 65	107	35
PA4.501.070*		= 48	1900 ± 285	40	8
PA4.501.090		12	85 ± 8,5	10,2	1,5
PA4.509.100		~ 380	8500 ± 1275	323	140
PA4.509.120		~ 24	23 ± 2,3	20	10
PA4.501.129		= 24	320 ± 32	20	3,5
PA4.509.146		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.501.150		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.506.154		~ 127	650 ± 65	107	50
PA4.506.171		~ 220	1900 ± 285	187	70
PA4.500.181		~ 110	6000 ± 900	93	16
PA4.501.199		= 2,5	4 ± 0,4	2,1	0,16
PA4.500.260		= 24	320 ± 32	20	5
PA4.500.261		= 48	1900 ± 285	40	9
PA4.500.440		= 24	320 ± 32	20	5
PA4.509.454		~ 36	85 ± 8,5	30	14
PA4.509.005		~ 110	510 ± 51	93	35
PA4.501.011		= 60	2300 ± 345	51	9,5
PA4.509.020		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.509.056*		~ 60	181 ± 18,1	51	19
PA4.501.069*		= 0,2A	23 ± 2,3	0,17A	0,035A
PA4.501.073		= 110	6000 ± 900	93	16
PA4.509.085*		~ 127	650 ± 65	107	35
PA4.501.097		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
PA4.509.124*		~ 24	23 ± 2,3	20	10
PA4.501.127		= 24	320 ± 32	20	3,5
PA4.501.151		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.501.163*		= 0,025A	4000 ± 600	0,018A	0,003A
PA4.501.174		= 48	1200 ± 120	40	8
PA4.509.188*		~ 0,22A	40 ± 4.0	0,135-0,175	0,03A
PA4.500.413		= 12	85 ± 8,5	9,7	3.5
PA4.506.451		~ 220	1900 ± 285	187	91
PA4.509.021		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.501.062		= 110	6000 ± 900	93	16
PA4.501.064		= 48	1100 ± 110	40	2

РА4.509.086		~ 127	650 ± 65	107	35
РА4.501.098		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
РА4.501.107		= 60	1900 ± 285	51	9,5
РА4.501.130		~ 24	280 ± 28	20	3,5
РА4.509.139		= 110	510 ± 51	93	35
РА4.501.152		= 220	20000 ± 3000	187	35
РА4.509.416		~ 24	23 ± 2,3	20	10

РЕЛЕ МКУ48–С, МКУ48–Т С ТОЛКАТЕЛЕМ КОНТАКТНЫХ ПРУЖИН ТИПА ДУЖКИ

Технические характеристики исполнений

Обозначение исполнения	Принципиальная электрическая схема	Рабочее напряжение (ток), В(А)	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение (ток) срабатывания, В(А), не более	Напряжение (ток) отпущения, В(А), не менее
РА4.501.194		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.506.412		~ 127	510 ± 1	107	67
РА4.501.016		= 48	1900 ± 285	40	8
РА4.501.155		= 24	280 ± 28	18	3,5
РА4.501.156		= 48	1100 ± 110	40	8
РА4.509.157		~ 127	650 ± 65	107	35
РА4.50Э.158		~ 220	1900 ± 285	187	63
РА4.501.190		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.509.023		~ 220	1900 ± 285	187	63
РА4.509.027		~ 0,55А	7,0 ± 0,7	0,45А	0,12А
РА4.501.076		= 60	1900 ± 285	51	9,5
РА4.501.164		= 0.25А	4000 ± 600	0,018А	0,003А
РА4.509.189		~ 25А	40 ± 4,0	0,135-0,175А	0,03А
РА4.501.191		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.509.018		~ 220	1900 ± 285	187	63
РА4.509.031		~ 0,55А	7,0 ± 0,7	0,45А	0,12А
РА4.501.032		= 60	1900 ± 285	51	9,5
РА4.501.193		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.501.036		= 60	1900 ± 285	51	9,5
РА4.501.159		= 24	280 ± 28	20	3,5
РА4.501.160		= 48	1100 ± 110	40	8
РА4.509.017		~ 220	1750 ± 262,5	187	63
РА4.501.038		= 60	1900 ± 285	51	9,5
РА4.501.040		~ 220	20000 ± 300	187	35
РА4.501.195		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.509.019		~ 220	1750 ± 262,5	187	63
РА4.501.039		60	1900 ± 285	51	9,5
РА4.501.192		110	6000 ± 900	93	16



РЕЛЕ МКУ48–Т, МКУ48–С В КОЖУХЕ

Технические характеристики исполнений

Обозначение исполнения	Принципиальная электрическая схема	Рабочее напряжение (ток), В(А)	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение (ток) срабатывания, В(А), не более	Напряжение (ток) отпущения, В(А), не менее
РА4.501.044		= 48	4600 ± 690	40	8
РА4.509.048		~ 110	510 ± 51	93	35
РА4.509.061		~ 220	1900 ± 285	187	63
РА4.501.074		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.509.078		~ 127	650 ± 65	107	35
РА4.501.091		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
РА4.501.103		= 60	2300 ± 345	51	9,5
РА4.501.109		= 220	20000 ± 3000	187	35
РА4.509.138		~ 380	8500 ± 1275	323	140
РА4.501.172		= 24	510 ± 51	20	3,5
РА4.500.184		= 48	4600 ± 690	40	12
РА4.501.034		= 60	2300 ± 345	51	9,5
РА4.509.043		~ 110	510 ± 51	93	35
РА4.509.051		~ 36	77 ± 7,7	30,5	14
РА4.509.052		~ 12	6,8 ± 0,68	10,2	5
РА4.501.071		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.509.080		~ 127	650 ± 65	107	35
РА4.501.087		= 24	510 ± 51	20	3,5
РА4.501.093		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
РА4.509.101		~ 380	8500 ± 1275	323	140
РА4.501.110		= 220	20000 ± 3000	187	35
РА4.509.121		~ 0,78А	0,86 ± 0,086	0,64А	0,2А
РА4.509.122		~ 0,5А	0,26 ± 0,026	1,27А	0,5А
РА4.509.123		~ 2,2А	0,125 ± 0,0125	1,87А	0,5А
РА4.506.131		~ 220	1900 ± 285	187	73
РА4.500.132		= 24	510 ± 51	20	4
РА4.500.134		= 48	1900 ± 285	40	10
РА4.500.137		= 60	2300 ± 345	51	12
РА4.501.175		= 48	1900 ± 285	40	8
РА4.509.180	~ 220	1900 ± 285	187	63	
РА4.501.022		= 24	510 ± 51	20	3,5
РА4.501.028		= 48	1900 ± 285	40	8
РА4.501.042		= 110	6000 ± 900	93	16
РА4.509.047		~ 110	510 ± 51	93	35
РА4.509.050		~ 36	77 ± 7,7	30,5	12
РА4.509.053		~ 12	6,8 ± 0,68	10,2	5,0



PA4.509.062		~ 127	650 ± 65	107	35
PA4.501.095		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
PA4.501.105		= 60	2300 ± 345	51	9,5
PA4.501.111		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.509.115		~ 380	8500 ± 1285	323	140
PA4.500.133		= 48	1900 ± 285	40	8
PA4.509.141		~ 42	115 ± 11,5	35	20
PA4.509.143		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.506.169		~ 127	650 ± 65	107	56
PA4.500.183		= 110	6000 ± 900	93	16
PA4.506.304		~ 24	23 ± 2,3	20	10,5
PA4.500.306		= 24	510 ± 51	20	6
PA4.506.311		~ 220	1900 ± 285	187	91
PA4.501.029		= 48	1100 ± 110	40	8
PA4.509.049		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.509.054		~ 36	77 ± 7,7	30,5	12
PA4.509.055		~ 12	6,8 ± 0,68	10,2	5
PA4.501.108		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.509.025		~ 36	77 ± 7,7	30	12
PA4.509.026		~ 12	6,8 ± 0,68	10,2	5
PA4.501.041		= 110	6000 ± 900	93	16
PA4.509.046		~ 110	510 ± 51	93	35
PA4.509.084		~ 127	650 ± 65	107	35
PA4.501.089		= 12	85 ± 8,5	10,2	1,5
PA4.509.099		~ 380	8500 ± 1275	323	140
PA4.501.106		= 60	2300 ± 345	51	9,5
PA4.501.112		= 220	20000 ± 3000	187	35
PA4.509.119		~ 24	23 ± 2,3	20	10
PA4.501.128		= 24	320 ± 32	20	3,5
PA4.509.140		~ 42	115 ± 11,5	35	20
PA4.509.142		~ 55	212 ± 21,2	46	22
PA4.509.145		~ 220	1900 ± 285	187	63
PA4.506.153		~ 127	650 ± 65	107	50
PA4.506.166		~ 220	1900 ± 285	187	70
PA4.500.168		= 220	20000 ± 3000	187	36
PA4.501.173		= 48	1900 ± 285	40	8
PA4.500.182		= 110	6000 ± 900	93	19
PA4.509.196		~ 0,25A	40 ± 4,0	0,135-0,175A	0,03A
PA4.500.197		= 24	320 ± 32	20	4
PA4.500.320		= 48	1900 ± 285	40	9
PA4.506.322		~ 24	23 ± 2,3	20	10

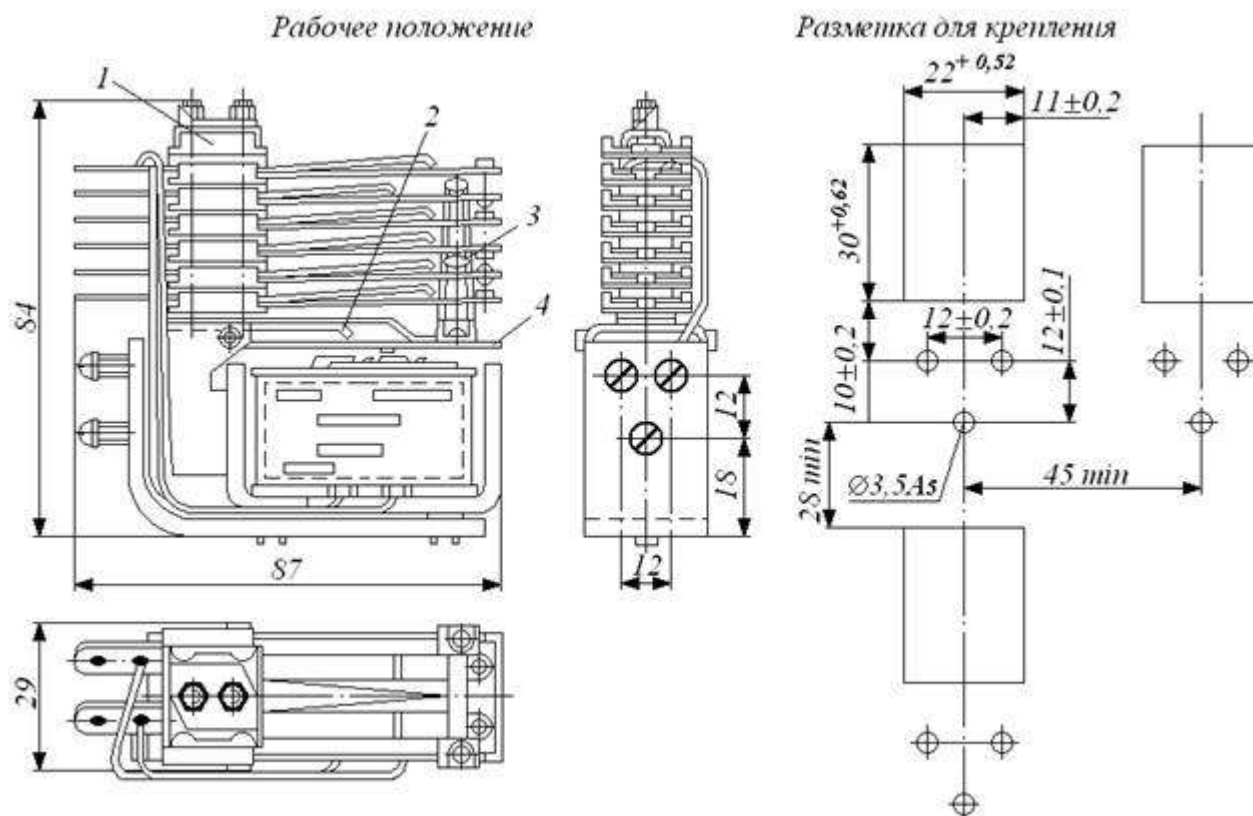


РА4.506.409		~ 110	510 ± 51	93	42
РА4.506.410		~ 380	8500 ± 1275	323	170
РА4.500.457		= 24	510 ± 51	20	4,5

Реле с толкателем контактных пружин типа колодочки

Габаритные размеры

Установочные размеры

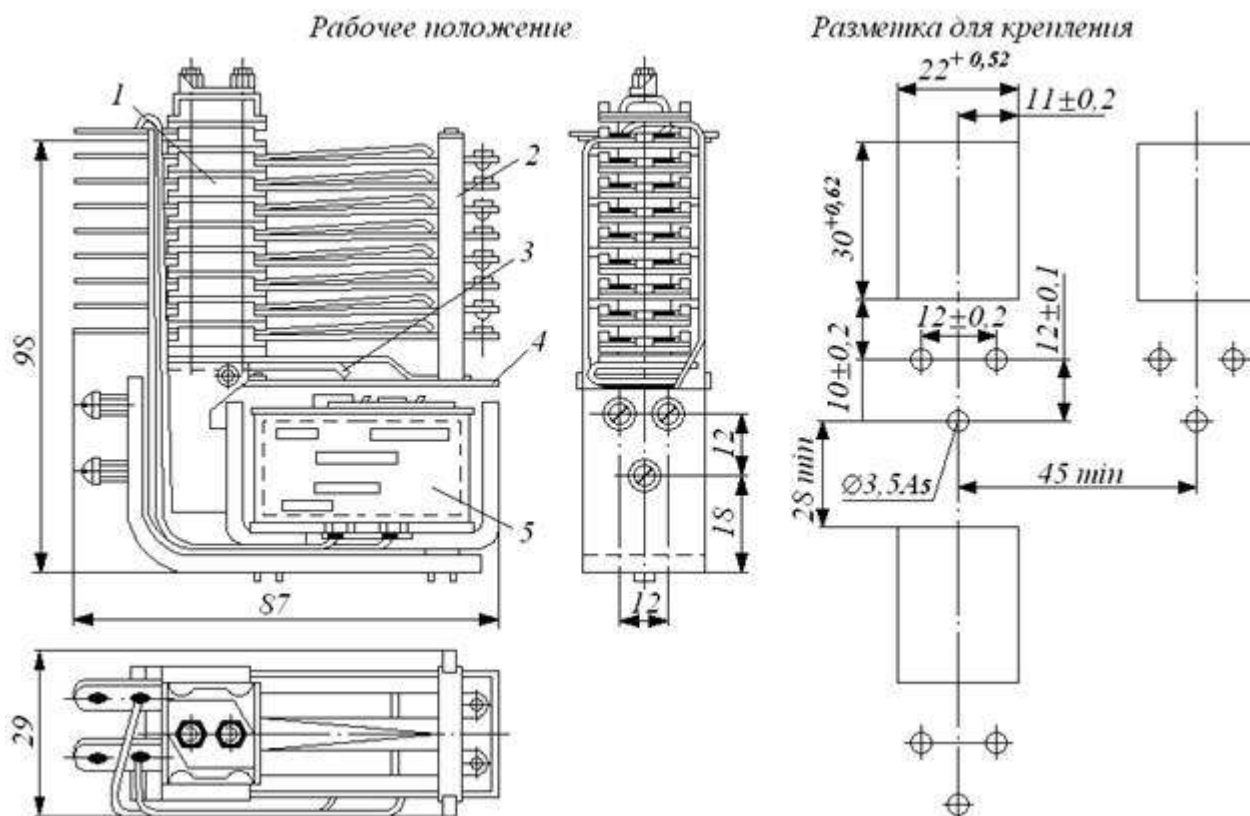


1 - контактная группа; 2 - ограничитель хода якоря; 3 - колодочка; 4 - якорь.

Реле с толкателем контактных пружин типа дужки

Габаритные размеры

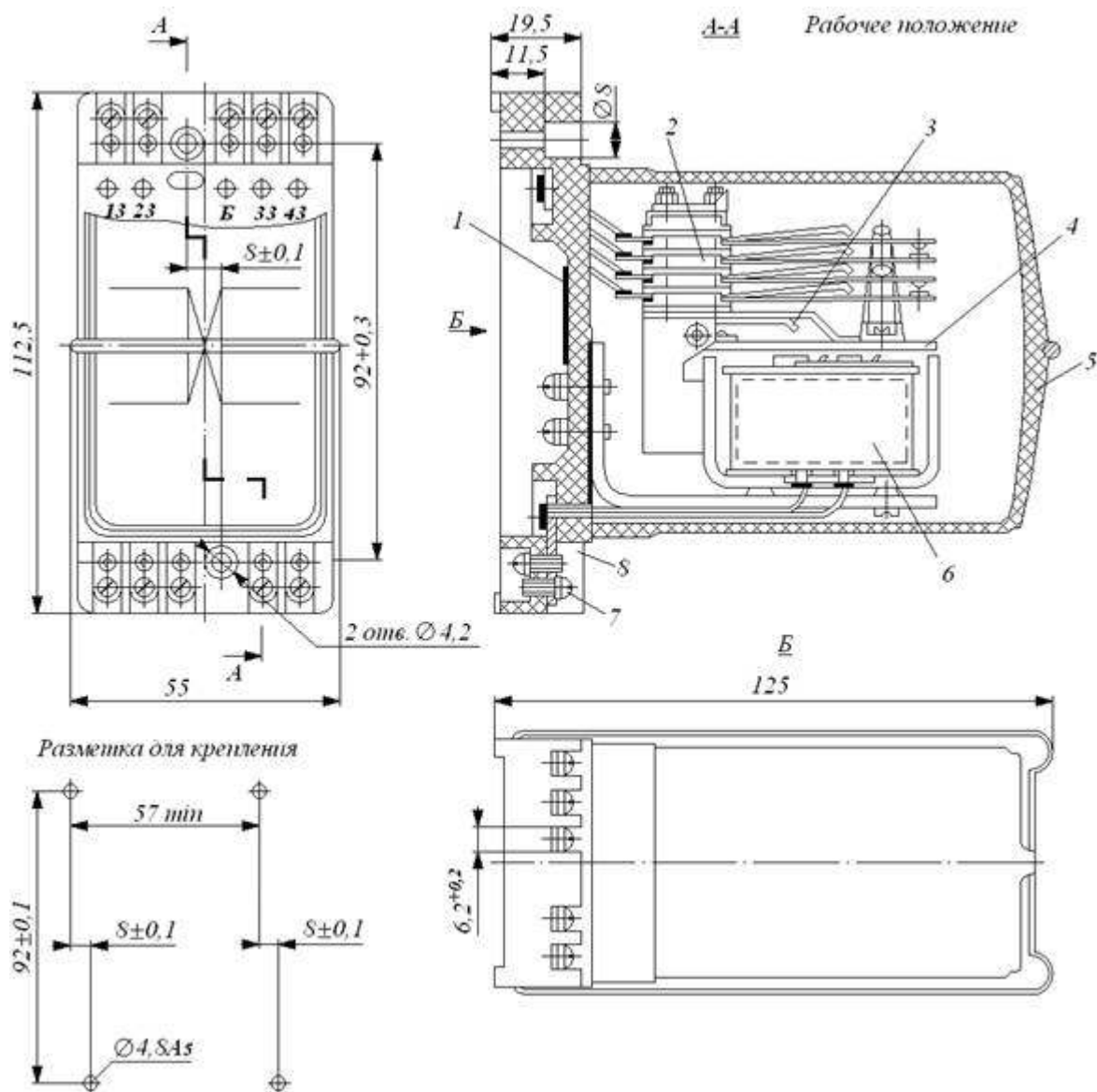
Установочные размеры



1 - контактная группа; 2 - дужка; 3 - ограничитель хода якоря; 4 - якорь; 5 - электромагнит.

Реле в кожухе

Габаритные и установочные размеры



1 - этикетка; 2 - контактная группа; 3 - ограничитель хода якоря; 4 - якорь; 5 - кожух; 6 - электромагнит; 7 - винт М3; 8 - основание.