

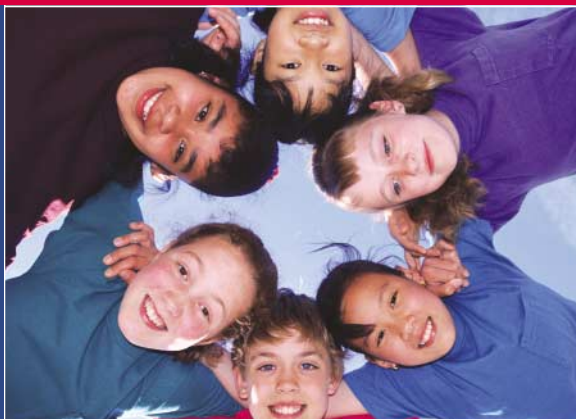
Всегда с нашими потребителями!

Низковольтные автоматические выключатели и контакторы

MCB / MS / Mini-MC / EMPR / DMPR / MMS / MCCB / ACB / VCB



Электрооборудование



LS Industrial Systems
www.lsis.biz

Миниатюрные выключатели

стр. 4

- Серии с 1, 2, 3 и 4 полюсами, до 125AF
- Характеристики В, С и D

Дифференциальные автоматические выключатели

стр. 6

- Серии с 2 и 4 полюсами до 63AF
- Чувствительность до 300mA
- Имеется вариант с защитой от сверхтоков



Контакторы и реле перегрузки

стр. 8

Metasol/Meta-MEC series

- Серии с 3 и 4 полюсами, до 800AF, а также миниконтакторы.
- Стандартные катушки переменного и постоянного тока от 100AF
- Тепловые перегрузочные реле (биметаллические) и перегрузочные реле электронного типа
- Маркировка CE и апробация UL.

Автоматы защиты двигателей

стр. 18



Susol/Metasol/Meta-MEC series

- Серии с 2, 3 и 4 полюсами, до 1600AF.
- Расчетная температура окружающей среды 40°C с возможностью калибровки на 50°C.
- Маркировка CE в соответствии с требованиями стандарта IEC, а также имеются выключатели в литом корпусе, одобренные к использованию UL.



Воздушные выключатели

Серии Susol/Metasol

- Отключающая способность 65 ~ 150kA.
- Высоко функциональные цифровые отключающие реле.
- CE и морской сертификаты приобретены

Вакуумные автоматические выключатели

Серии Susol



Миниатюрные выключатели

Серии с 1, 2, 3 и 4 полюсами, до 125AF


Тип	ВКР	ВКН	ВКН-с	
Защита	Перегрузка и короткое замыкание	Перегрузка и короткое замыкание		
Расчетный ток	3,6,10,16,20,25,32А	1,2,3,4,6,10,16,20,25,32,40,50,63А		
Характеристика	Кривые В, С, D	Кривые В, С, D		
Число полюсов	1р+N	1р, 1р+N, 2р, 3р, 3р+N, 4р		
Отключающая способность		полюс 1	полюс 2~4	
	1А	4.5кА при 230VAC	6кА при 230/400VAC	6кА при 400VAC
	2А			
	3А			
	4А			
	6А			
	10А			
	16А			
	20А			
	25А			
	32А			
	40А			
	50А			
	63А			
80А				
100А				
125А				
Стандарт	IEC 60898	IEC 60898		
Тип расцепления	Термагнитное	Термагнитное		
Коммутационная износостойкость	20000 срабатываний	6000 срабатываний		
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку	На 35 мм DIN-рейку		
Ширина	9мм на полюс	17.8мм на полюс		
Выходы	Лепесткового типа (кабель до 10 мм ²)	Лепесткового типа (кабель до 25мм ²)	Двойной тип (Лепестковый и Винтовой)	
Вспомогательный контакт, AX Опция		 <p>1 переключающий контакт 6А при 240VAC, 3А при 415VAC(AX) 6А при 230VAC, 3А при 415VAC(AL) 2А при 48VDC, 1А при 125VDC</p> <p>Лепестковый вывод Сечение кабеля 2.5мм²</p> <p>Ширина 9мм</p>		
Размеры	См. рис. 1	См. рис. 2		
Характеристическая кривая	См. график 1	См. график 1		

Рисунок 1: Тип ВКР

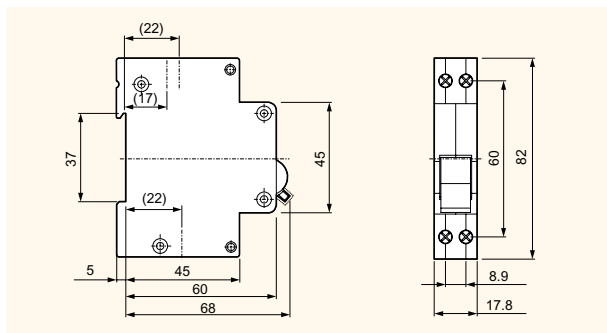
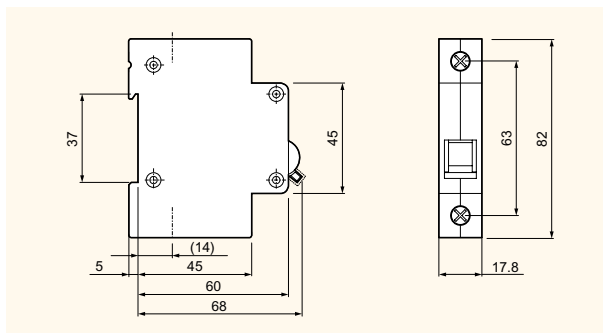


Рисунок 2: Тип ВКН, ВКН-с





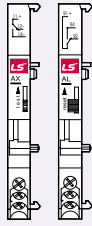
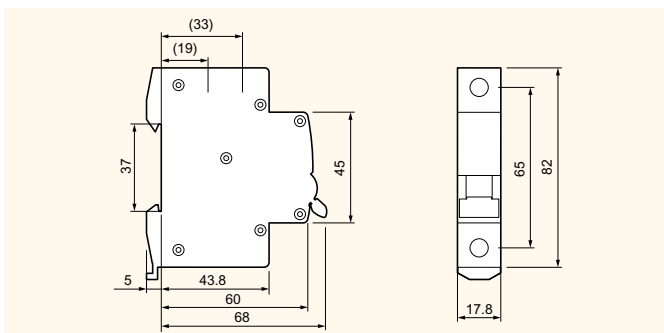
ВКН-б		ВКН	
Перегрузка и короткое замыкание		Перегрузка и короткое замыкание	
1,2,3,4,6,10,20,25,32,40,50,63А		63, 80, 100, 125А	
Кривые В, С, D		Кривые С, D	
1р, 1р+N, 2р, 3р, 3р+N, 4р		1р, 2р, 3р, 3р+N, 4р	
полюс 1	полюс 2~4	полюс 1	полюс 2~4
10кА при 400VAC	10кА при 400VAC	10кА при 230/400VAC	10кА при 400VAC
IEC 60898		IEC 60947-2	
Термомагнитное		Термомагнитное	
8000 срабатываний		6000 срабатываний	
На 35 мм DIN-рейку		На 35 мм DIN-рейку	
17.8мм на полюс		27мм на полюс	
Двойной тип (Лепестковый и Винтовой)		Лепесткового типа (кабель до 50мм ²)	
 1 переключающий контакт 6А при 240VAC, 3А при 415VAC(AX/AL) 6А при 24VDC, 2А при 48VDC, 1А при 130VDC Лепестковый вывод cable capacity 0.75~2.5mm ² Ширина 8.8мм			
См. рис. 3		См. рис. 4	
См. график 1		См. график 1	

Рисунок 3: Тип ВКН-б



Кривая 1 : Типы ВКР, ВКН, ВКН-б, ВКН, РКР

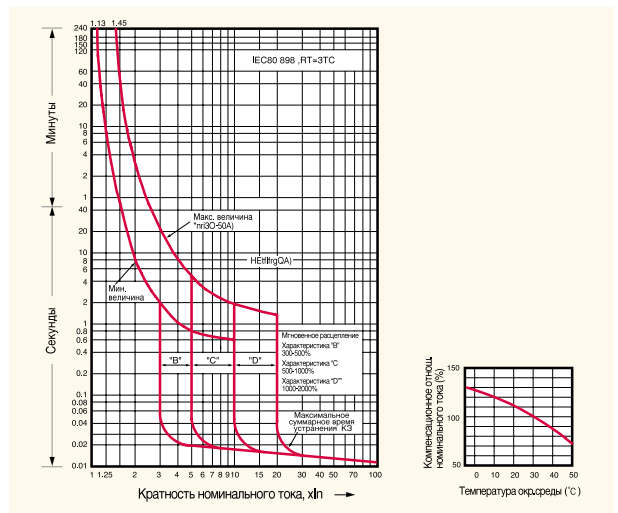
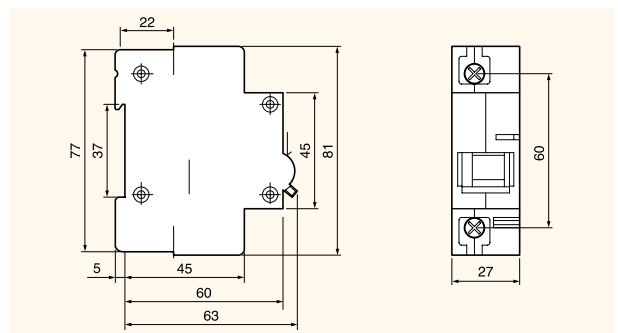


Рисунок 4: Тип ВКН



Миниатюрные выключатели

Серии с 2 и 4 полюсами, до 63AF

Тип	RKP	RKS	RKN
Защита	Замыкание на землю и перегрузка по току	Замыкание на землю и перегрузка по току Замыкание на землю	Замыкание на землю
Расчетный ток, I_n	3(C,D),6,10,16,20,25,32A(кривые B,C,D)	6, 10, 16, 20, 25, 32A (кривые B, C)	25, 32, 40, 63A
Расчетный остаточный ток			
Рабочий, I_{Δn}	30, 100, 300mA(не регулируется)	30, 100mA(не регулируется)	30, 100, 300mA(не регулируется)
Нерабочий, I_{Δno}	0.5I _{Δn}	0.5I _{Δn}	0.5I _{Δn}
Число полюсов	1P+N	1P+N	2, 4 полюса
Расчетное напряжение	230VAC	230VAC	230VAC(2p), 230/400VAC(4p)
Время отключения остаточного тока	≤ 0.1 сек.	≤ 0.3 сек.	≤ 0.1 сек.
Стандарт	IEC 61009	IEC 61009	IEC 61008
Тип расцепления			
Замыкание на землю	Электромагнитное	Электромагнитное	Электромагнитное
Перегрузка по току	Термомагнитное	Термомагнитное	Отсутствует
Отключающая способность	4.5к	10кА	
Условная мощность при КЗ			6кА для I _n =25, 32, 40, 63A
Коммутационная износостойкость	20000 срабатываний	≤ 4000 срабатываний	6000 срабатываний
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку	На 35 мм DIN-рейку	На 35 мм DIN-рейку
Ширина	9 мм на полюс	9 мм на полюс	18 мм на полюс
Выводы	Лепесткового типа (кабель до 10 мм ²)	Лепесткового типа (кабель до 10 мм ²)	Лепесткового типа (кабель до 35 мм ²)
Размеры	См. рис.1	См. рис.5	См. рис. 2
Характеристическая кривая	См. стр. 9 (кривая 1)		

Рисунок 1: Тип RKP

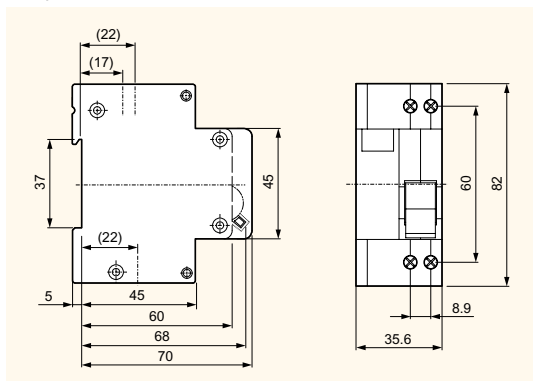


Рисунок 2: Тип RKN

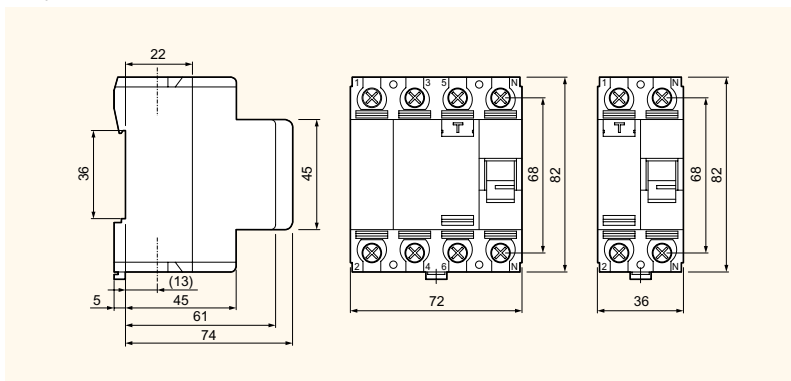


Рисунок 3: Тип KGR

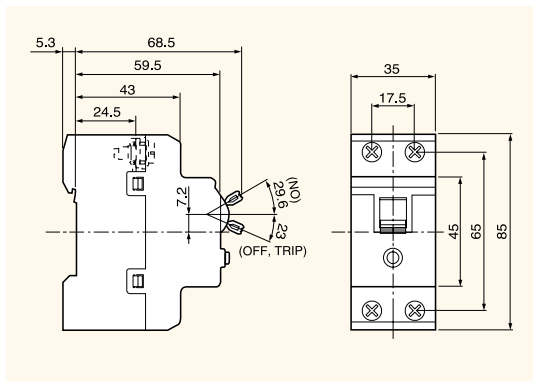


Рисунок 4: Тип BKD

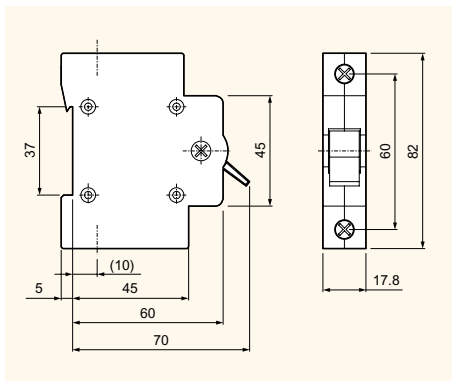
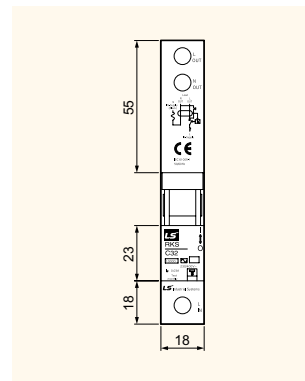


Рисунок 5: Тип RKS



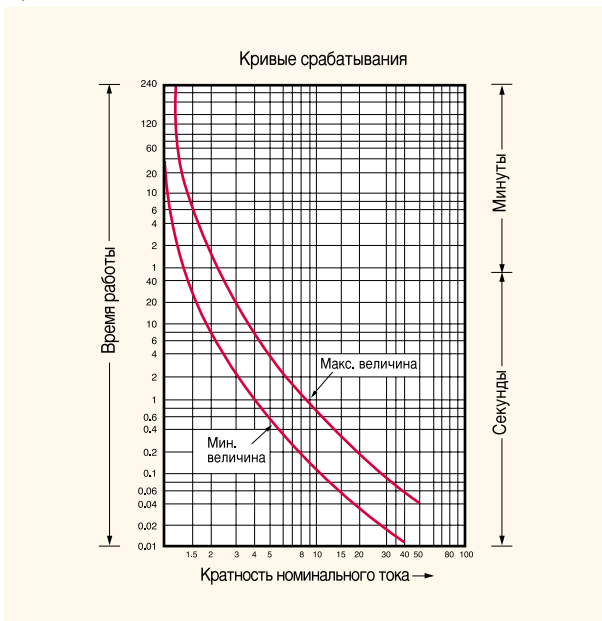


32KGRa	32KGRb
Замыкание на землю и перегрузка по току	
15, 20, 30A	
15, 30mA(не регулируется)	
0.5I _{Δn}	
2 полюса	
110/220VAC	
≤ 0.03 сек.	
KS, JIS *(IEC 61009)	
Электронное	
Биметаллическое	
1.5kA	2.5kA
6000 срабатываний	
На 35 мм DIN-рейку	
35мм	
Винтовые зажимы (кабель до 25 мм ²)	
См. рис. 3	
См. график 1	

Примечание) стандарт IEC1009 применим только к 32KGRa

Тип	BKD
Расчетный ток, I _n	40, 50, 63, 80, 100, 125A
Число полюсов	1P, 2P, 3P, 4P
Расчетное напряжение	230/400VAC
Стандарт	IEC 60947-3
Коммутационная	40, 50, 63A
износостойкость	80, 100, 125A
	20000 operations
	10000 срабатываний
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку
Ширина	17.8 мм на полюс
Выводы	Лепесткового типа (кабель до 50 мм ²)
Размеры	См. рис. 4

Кривая 1: Тип 32KGRa, 32KGRb



Контакторы и реле перегрузки

Metasol MC 18 - 100 A

Тип MC

Электромагнитные контакторы



Типоразмер корпуса			18AF				22AF				
Тип			MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b*	
с винтовыми зажимами			●	●	●	●	●	●	●	●	
Количество полюсов			3 полюса				3 полюса				
Номинальное рабочее напряжение, Ue			690В				690В				
Номинальное напряжение изоляции, Ui			690В				690В				
Номинальная частота			50/60Hz				50/60Hz				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6kV				6kV				
Максимальная частота переключений, рабочих циклов в час(AC3)			1800				1800				
Износостойкость			15 млн. рабочих циклов				15 млн. рабочих циклов				
Механическая			2.5 млн. рабочих циклов				2.5 млн. рабочих циклов				
Электрическая											
Ток и мощность	AC-1, тепловой ток	A	25	25	25	32	25	25	32	40	
	AC-3	200/240В	kW	2.5	2.5	3.5	4.5	2.5	3.5	4.5	5.5
		A	9	11	13	18	11	13	18	22	
		380/440В	kW	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
		A	7	9	12	18	9	12	18	22	
		500/550В	kW	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
		A	6	7	12	13	7	12	13	20	
		690В	kW	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
		A	4	6	9	9	6	9	9	18	
	AC-4	200/240В	kW	1.5	1.5	2.2	3.7	1.5	2.2	3.7	3.7
		A	7	8	11	16	8	11	16	18	
		380/440В	kW	2.2	2.2	4	4	2.2	4	4	5.5
		A	5	6	9	11	6	9	11	13	
Размеры и масса	Управление пер. ток	Масса	0.33				0.46				
	Размеры(Ш×В×Г) mm	Размеры(Ш×В×Г) mm	45×73.5×82				45×73.5×86				
	Управление пост. ток	Масса	0.47				0.47				
	Размеры(Ш×В×Г) mm	Размеры(Ш×В×Г) mm	45×83×113.7				45×73.5×117.7				
Вспом. контакты (стандартная комплектация)			1a или 1b				1a1b				
Вспом. элементы			Монтаж сбоку				Монтаж спереди				
			UA-1				UA-1				
			AU-2, AU-4				AU-2, AU-4				

Примечание) Мин. коммутационная способность вспомогательного контакта 17 В, 5 мА постоянного тока.

Тип MT

Тепловые реле перегрузки



Тип			MT-12□	MT-32□
с винтовыми зажимами			●	●
Номинальное рабочее напряжение, Ue			690В	690В
Номинальное напряжение изоляции, Ui			690В	690В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6kV	6kV
Класс срабатывания			10А, 20	10А, 20
Диапазон уставок			0.1~18А	0.1~40А
Размеры и масса	Weight	kg	0.17	0.17
	Размеры(Ш×В×Г) mm	Размеры(Ш×В×Г) mm	45×73.2×63.7	45×75×90

* Защитная крышка электромагнитного контактора и теплового реле защиты от перегрузки поставляется дополнительно



40AF

MC-32a	MC-40a
●	●
3 полюса	
690В	
1000В	
50/60Hz	
8kV	
1800	
12 млн. рабочих циклов	
2 млн. рабочих циклов	
50	60
7.5	11
32	40
15	18.5
32	40
18.5	22
28	32
18.5	22
20	23
4.5	5.5
20	25
7.5	11
17	24
0.55	
69 × 83 × 93	
0.77	
69 × 83 × 120	
2a2b	
UA-1	
AU-2, AU-4	



MT-32/□

●
690В
690В
6kV
10А, 20
0.1~40А
0.17
45 × 75 × 90



65AF

MC-50a	MC-65a
●	●
3 полюса	
690В	
1000В	
50/60Hz	
8kV	
1800	
12 млн. рабочих циклов	
2 млн. рабочих циклов	
70	100
15	18.5
55	65
22	30
50	65
30	33
43	60
30	33
28	35
7.5	11
35	50
15	22
32	47
1.05	
79 × 106 × 122	
1.3	
79 × 106 × 149	
2a2b	
UA-1	
AU-2, AU-4	



MT-63/□

●
690В
690В
6kV
10А, 20
4~65А
0.31/0.33
55 × 81 × 100



100AF

MC-75a	MC-85a	MC-100a
●	●	●
3 полюса		
690В		
1000В		
50/60Hz		
8kV		
1800		
12 млн. рабочих циклов		
2 млн. рабочих циклов		
110	135	160
22	25	30
75	85	105
37	45	55
75	85	105
37	45	55
64	75	85
37	45	45
42	45	65
13	15	19
55	65	80
25	30	37
52	62	75
1.93		
94 × 140 × 137		
2.8		
94 × 140 × 174		
2a2b		
UA-1		
AU-2, AU-4		



MT-95/□

●
690В
690В
6kV
10А, 20
7~100А
0.48/0.5
70 × 97 × 110

Контакторы и реле перегрузки

Metasol MC 150 to 800A

Тип MC Электромагнитные контакторы



Типоразмер корпуса			150AF		225AF		
Тип			MC-130a	MC-150a	MC-185a	MC-225a	
с винтовыми зажимами			●	●	●	●	
Количество полюсов			3 полюса		3 полюса		
Номинальное рабочее напряжение, Ue			690В		690В		
Номинальное напряжение изоляции, Ui			1000В		1000В		
Номинальная частота			50/60Hz		50/60Hz		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8kV		8kV		
Максимальная частота переключений, рабочих циклов в час(AC3)			1200		1200		
Износостойкость			5 млн. рабочих циклов		5 млн. рабочих циклов		
Механическая			1 млн. рабочих циклов		1 млн. рабочих циклов		
Электрическая							
Ток и мощность	AC-1, тепловой ток	A	160	210	230	275	
	AC-3	200/240В	kW	37	45	55	75
			A	130	150	185	225
		380/440В	kW	60	75	90	110
			A	120	150	185	225
		500/550В	kW	60	75	110	132
			A	90	100	180	200
		690В	kW	55	55	110	140
			A	60	60	120	150
	AC-4	200/240В	kW	22	30	37	45
			A	93	120	150	180
	380/440В	kW	45	55	75	90	
		A	90	110	150	180	
Размеры и масса	Управление пер. ток	Масса	2.1		5.4		
	Управление пост. ток	Размеры(Ш×В×Г)	95×158×132		138×203×181		
		Размеры(Ш×В×Г)	95×158×132				
Вспом. контакты (стандартная комплектация)							
Вспом. элементы			UA-1		AU-100 (макс. 4 замык. 4 размык.)		
Монтаж сбоку			AU-2, AU-4				
Монтаж спереди							

Тип MT Тепловые реле перегрузки



Тип			MT-150/□	MT-225/□
с винтовыми зажимами			●	●
Номинальное рабочее напряжение, Ue			690В	690В
Номинальное напряжение изоляции, Ui			690В	690В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6kV	6kV
Класс срабатывания			10А, 20	10А, 20
Диапазон уставок			34~150А	65~240А
Размеры и масса	Weight	kg	0.67	2.5
	Размеры(Ш×В×Г)		95×109×113	147×141×184



400AF

MC-265a	MC-330a	MC-400a
●	●	●
3 полюса		
690В		
1000В		
50/60Hz		
8kV		
1200		
5 млн. рабочих циклов		2.5 млн. рабочих циклов
1 млн. рабочих циклов		0.5 млн. рабочих циклов
300	350	450
80	90	125
265	330	400
132	150	200
265	330	400
140	160	200
225	280	350
160	200	250
185	225	300
50	55	75
200	220	300
102	110	150
200	220	300

9.2
163 × 243 × 198

AU-100 (макс. 4 замык. 4 размык.)



MT-400/□

●
690В
690В
6kV
10А, 20
85~400А
2.6
151 × 171 × 198



800AF

MC-500a	MC-630a	MC-800a
●	●	●
3 полюса		
690В		
1000В		
50/60Hz		
8kV		
1200		
2.5 млн. рабочих циклов		0.5 млн. рабочих циклов
580	660	900
147	190	220
500	630	800
250	300	400
500	630	800
250	300	400
400	500	720
300	400	500
380	420	630
90	110	160
350	400	630
176	200	300
350	400	630

22.4
285 × 312 × 242

AU-100 (макс. 4 замык. 4 размык.)









MT-800/□





●
690В
690В
6kV
10А, 20
200~800А
11.5
360 × 530 × 212

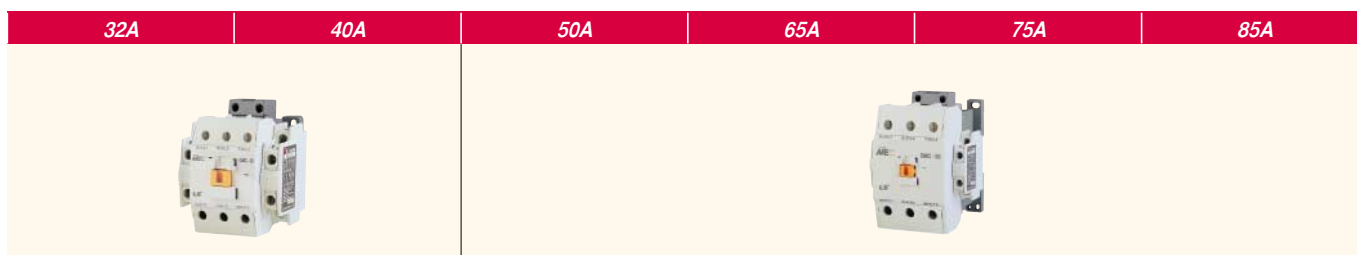
Контакторы и реле перегрузки

От 9 до 85А

Габарит рамы		9А		12А		18А		22А	
3-полюсные контакторы									
Типы	Обмотка перем. тока	GMC-9		GMC-12		GMC-18		GMC-22	
	Обмотка пост. тока	GMD-9		GMD-12		GMD-18		GMD-22	
Номиналы / IEC60947-4		кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А
AC1	AC3	25		25		40		40	
	200/240В	2.5	11	3.5	13	4.5	18	5.5	22
	380/440В	4	9	5.5	12	7.5	18	11	22
	500/550В	4	7	7.5	12	7.5	13	15	22
	690В	4	5	7.5	9	7.5	9	15	18
Номиналы / UL508		лошад. сил	А	лошад. сил	А	лошад. сил	А	лошад. сил	А
Непрерывный ток		20		25		30		32	
Одна фаза	115В	0.5		0.5		1		2	
	230В	1		2		3		3	
Три фазы	200В	2		3		5		7	
	230В	2		3		5		7.5	
	460В	5		7.5		10		10	
	575В	7.5		10		15		15	
Размер NEMA		00		00		0		0	
Дополнительные вспомогательные контакты		 2 полюса Монтаж спереди  4 полюса Монтаж спереди  2 полюса Монтаж спереди							
4-полюсные контакторы									
Типы	Обмотка перем. тока	GMC-9/4		GMC-12/4		GMC-18/4		GMC-22/4	
	Обмотка пост. тока	GMD-9/4		GMD-12/4		GMD-18/4		GMD-22/4	
AC1(A)		20		20		25		32	

Реле максимального тока

Биметаллические Тип GT		 GT-22	Диапазоны уставок (А) <table border="0"> <tr><td>0.1 - 0.16</td><td>4 - 6</td></tr> <tr><td>0.16 - 0.25</td><td>5 - 8</td></tr> <tr><td>0.25 - 0.4</td><td>6 - 9</td></tr> <tr><td>0.4 - 0.63</td><td>7 - 10</td></tr> <tr><td>0.63 - 1</td><td>9 - 13</td></tr> <tr><td>1 - 1.6</td><td>12 - 16</td></tr> <tr><td>1.6 - 2.5</td><td>16 - 22</td></tr> <tr><td>2.5 - 4</td><td></td></tr> </table>	0.1 - 0.16	4 - 6	0.16 - 0.25	5 - 8	0.25 - 0.4	6 - 9	0.4 - 0.63	7 - 10	0.63 - 1	9 - 13	1 - 1.6	12 - 16	1.6 - 2.5	16 - 22	2.5 - 4		 Основание для отдельного монтажа
0.1 - 0.16	4 - 6																			
0.16 - 0.25	5 - 8																			
0.25 - 0.4	6 - 9																			
0.4 - 0.63	7 - 10																			
0.63 - 1	9 - 13																			
1 - 1.6	12 - 16																			
1.6 - 2.5	16 - 22																			
2.5 - 4																				
Класс 10А	Дифференциальное	GTK-22																		
	Не дифференциальное (3 нагревателя)	GTH-22/3																		
	Не дифференциальное (2 нагревателя)	GTH-22																		
Класс 20	Дифференциальное	GTK-22/L																		
Электронные Тип GMP Класс 1~30 регулируемые		 GMP22	Диапазоны уставки (А) <table border="0"> <tr><td>0.1 - 1.5</td></tr> <tr><td>1 - 5</td></tr> <tr><td>4.4 - 22</td></tr> </table>	0.1 - 1.5	1 - 5	4.4 - 22	 Тип для отдельного монтажа													
0.1 - 1.5																				
1 - 5																				
4.4 - 22																				



32A		40A		50A		65A		75A		85A	
GMC-32		GMC-40		GMC-50		GMC-65		GMC-75		GMC-85	
GMD-32		GMD-40		GMD-50		GMD-65		GMD-75		GMD-85	
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
	50		60		80		100		110		135
7.5	32	11	40	15	55	18.5	65	22	75	25	85
15	32	18.5	40	22	50	30	65	37	75	45	85
18.5	28	22	32	30	43	33	60	37	64	45	75
18.5	20	22	23	30	28	33	35	37	42	45	45
лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A
	45		50		70		80		90		100
2		3		3		5		5		7.5	
5		5		7.5		10		15		15	
7.5		10		10		15		20		25	
10		10		15		20		25		30	
20		25		30		40		50		50	
20		25		30		40		50		50	
1		1		2		2		2		3	



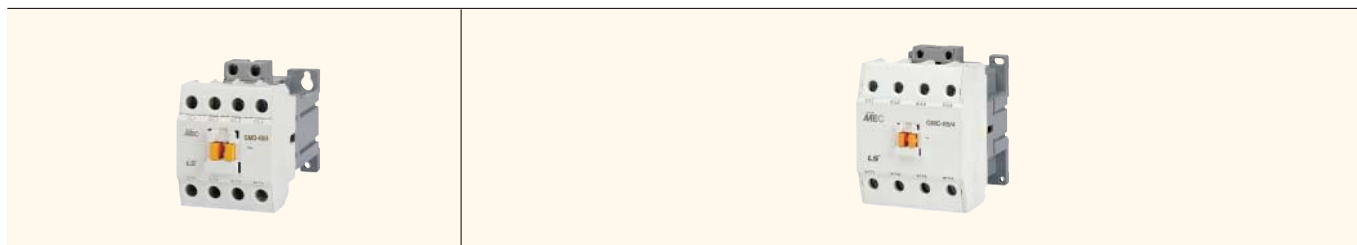
2 полюса
Монтаж спереди



4 полюса
Монтаж спереди



2 полюса
Монтаж спереди



GMC-32/4		GMC-40/4		GMC-50/4		GMC-65/4		GMC-75/4		GMC-85/4	
GMD-32/4		GMD-40/4		GMD-50/4		GMD-65/4		GMD-75/4		GMD-85/4	
50		60		80		100		110		135	



Диапазоны уставок (A)

4 - 6
5 - 8
6 - 9
7 - 10
9 - 13



Основание для отдельного монтажа

GT-40

GTK-40
GTH-40/3
GTH-40
GTK-40/L



Диапазоны уставок (A)

7 - 10
9 - 13
12 - 18
16 - 22
18 - 26
24 - 36



Основание для отдельного монтажа

GT-85

GTK-85
GTH-85/3
GTH-85
GTK-85/L



Диапазоны уставок (A)

4 - 20
8 - 40



Отдельный монтаж

GMP40



Диапазоны уставок (A) : 16 ~ 80A

Отдельный монтаж
Соединение под винт

GMP80







Диапазоны уставок (A) : 5 - 60A

Соединение в отверстиях СТ

GMP60




Контакторы и реле перегрузки

От 100 до 800А

Габарит рамы		100А		125А		150А	
3-полюсные контакторы							
Типы	Общая обмотка перем./пост. тока	GMC-100		GMC-125		GMC-150	
Номиналы / IEC60947-4		кВт	А	кВт	А	кВт	А
AC1			160		160		210
AC3	200/240В	30	105	37	125	45	150
	380/440В	55	105	60	120	75	150
	500/550В	55	85	60	90	90	140
	690В	55	65	60	70	90	100
Номиналы / UL508		лошад. сил	А	лошад. сил	А	лошад. сил	А
Непрерывный ток			160		160		210
Одна фаза	115В	7.5		10		15	
	230В	15		20		25	
Три фазы	200В	30		40		40	
	230В	30		40		50	
	460В	60		75		100	
	575В	60		75		100	
Размер NEMA		3		3		4	
Дополнительные вспомогательные контакты		 AU-100 1NO+1NC, Монтаж сбоку					
4-полюсные контакторы							
Типы	общей обмотки перем./пост. тока	GMC-100/4		GMC-125/4		GMC-150/4	
AC1(A)		160		160		210	







Реле максимального тока

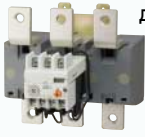
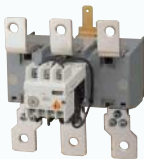

Биметаллические Тип GT		 GT- 100		Диапазоны уставок (А) 34 - 50 39 - 57 43 - 65 54 - 80 65 - 100 85 - 125		 GT- 150		Диапазоны уставок (А) 34 - 50 39 - 57 43 - 65 54 - 80 65 - 100 85 - 125 100 - 150	
Класс10А	Дифференциальное	GTK-100		GTK-150					
	Не дифференциальное (3 нагревателя)	GTH-100/3		GTH-150/3					
	Не дифференциальное (2 нагревателя)	GTH-100		GTH-150					
Класс20А	Дифференциальное	GTK-100/L		GTK-150/L					

180A		220A		300A		400A		600A		800A	
											
GMC-180		GMC-220		GMC-300		GMC-400		GMC-600		GMC-800	
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
	230		275		350		450		660		900
55	180	75	250	90	300	125	400	190	630	220	800
90	180	132	250	160	300	220	400	330	630	440	800
110	180	132	200	160	250	225	350	330	500	550	720
110	120	132	150	200	220	250	300	330	420	500	630
лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A
	230		275		350		450		660		900
15		15									
30		40									
60		60		100		125		150		250	
60		75		100		150		200		300	
125		150		200		300		400		600	
125		150		200		300		400		600	
4		4		5		5		6		7	



AU-100
1NO+1NC, Монтаж сбоку

											
GMC-180/4		GMC-220/4		GMC-300/4		GMC-400/4		GMC-600/4		GMC-800/4	
230		275		350		450		660		900	

 <p>GT-220</p> <p>Диапазоны уставок (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> 65 - 100 85 - 125 100 - 150 120 - 180 160 - 240 	 <p>GT-400</p> <p>Диапазоны уставок (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> 85 - 125 100 - 150 120 - 180 160 - 240 220 - 300 260 - 400 	 <p>GT-800</p> <p>Диапазоны уставок (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> 220 - 300 260 - 400 400 - 600 520 - 800
GTK-220	GTK-400	GTK-600
GTH-220/3	GTH-400/3	GTH-600/3
GTH-220	GTH-400	GTH-600
GTK-220/L	GTK-400/L	GTK-600/L

Mini contactors

От 6 до 16А

Мини контакторы

Главные контакты - 3NO
1 вспомогательный контакт



Клемма с зажимом под винт



Клеммы разъемного типа



Клеммы секционного типа



Клеммы под пайку

Габарит рамы		6A		9A		12A		16A	
Клемма с зажимом под винт	Обмотка перем. тока	GMC-6M		GMC-9M		GMC-12M		GMC-16M	
	Обмотка пост. тока	GMD-6M		GMD-9M		GMD-12M		GMD-16M	
Клеммы разъемного типа	Обмотка перем. тока	GMC-6MF		GMC-9MF		GMC-12MF		GMC-16MF	
	Обмотка пост. тока	GMD-6MF		GMD-9MF		GMD-12MF		GMD-16MF	
Клеммы секционного типа	Обмотка перем. тока	GMC-6MC		GMC-9MC		GMC-12MC		GMC-16MC	
	Обмотка пост. тока	GMD-6MC		GMD-9MC		GMD-12MC		GMD-16MC	
Клеммы под пайку	Обмотка перем. тока	GMC-6MP		GMC-9MP		GMC-12MP		GMC-16MP	
	Обмотка пост. тока	GMD-6MP		GMD-9MP		GMD-12MP		GMD-16MP	
Номиналы / IEC60947-4		кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
AC1		20		20		20		20	
AC3	200/240В	1.5	7	2.2	9	3	12	4	15
	380/440В	2.2	6	4	9	5.5	12	7.5	16
	500/550В	3	5	3.7	6	4	7	5.5	9
690В		3	4	4	5	4	5	4	5
Номиналы / UL508		лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A
непрерывный ток		I _{th} = 20A (maximum for cage clamp type is 10A)							
одна фаза	120В	1/2		1/2		1 *		-	
	230V/ 240В	1		1.5		2 **		-	
три фазы	240В	1.5		3		3		-	
	480В	3		5		7.5 ***		-	
	600В	3		5		7.5		-	
Wire Range : Copper, 75°C, Stranded, 18-12AWG									
Размер NEMA		00		00		00		0	

Дополнительные вспомогательные контакты	Клемма с зажимом под винт	Клеммы разъемного типа	Клеммы секционного типа	Клеммы под пайку
2 полюса, Монтаж спереди	AU-2M	AU-2MF	AU-2MC	AU-1MP
4 полюса, Монтаж спереди	AU-4M	AU-4MF	AU-4MC	
2 полюса, Монтаж сбоку	AU-1M	AU-1MF	AU-1MC	

Примечание) * = 1/2 for cage clamp type, ** = 1.5hp for cage clamp type, *** = 5hp for cage clamp type
16AF : not approved from UL

Реле максимального тока

<p>Биметаллические Тип GT Класс 10A</p>	<p>GT-12M</p>	<p>Диапазоны уставок (A)</p> <table border="0"> <tr><td>0.1 - 0.16</td><td>4 - 6</td></tr> <tr><td>0.16 - 0.25</td><td>5 - 8</td></tr> <tr><td>0.25 - 0.4</td><td>6 - 9</td></tr> <tr><td>0.4 - 0.63</td><td>7 - 10</td></tr> <tr><td>0.63 - 1</td><td>9 - 13</td></tr> <tr><td>1 - 1.6</td><td>12 - 16</td></tr> <tr><td>1.6 - 2.5</td><td></td></tr> <tr><td>2.5 - 4</td><td></td></tr> </table>	0.1 - 0.16	4 - 6	0.16 - 0.25	5 - 8	0.25 - 0.4	6 - 9	0.4 - 0.63	7 - 10	0.63 - 1	9 - 13	1 - 1.6	12 - 16	1.6 - 2.5		2.5 - 4		<p>Основание для отдельного монтажа</p>
0.1 - 0.16	4 - 6																		
0.16 - 0.25	5 - 8																		
0.25 - 0.4	6 - 9																		
0.4 - 0.63	7 - 10																		
0.63 - 1	9 - 13																		
1 - 1.6	12 - 16																		
1.6 - 2.5																			
2.5 - 4																			
Дифференциальное		GTK-12M																	
Не дифференциальное (3 нагревателя)		GTH-12M/3																	
Не дифференциальное (2 нагревателя)		GTH-12M																	

Цифровые реле защиты двигателей



DMP□-S/Sa



DMP□-T/Ta

Тип изделия		DMP06-S/Sa	DMP60-S/Sa	DMP06-T/Ta	DMP60-T/Ta
Подключение		Винтового типа		Тоннельного типа	
Монтаж на панели		Модуль или насадка на удлинителе. Примечание1			
Рабочее время		По выбору: обратозависимые временные характеристики или характеристики с независимой выдержкой времени			
Защита	Перегрузка по току	В соответствии с уставкой времени			
	Обрыв фазы	3 сек.			
	Обратная фаза	В пределах 0.1 сек.			
	Асимметрия	5 сек.			
	Сваливание	5 сек.			
	Блокировка	В пределах 0.5 сек.			
	Минимальная токовая защита	3 сек.			
	Замыкание на землю	В пределах 0.05~1 сек. По выбору (0.05~1.0 сек.)			
Короткое замыкание Примечание2		В пределах 50 мсек.			
Сигнализация		Изменяемый уровень срабатывания (60~110% уставки тока)			
Диапазон уставок тока (А)		0.5~6	5~60	0.5~6	5~60
Мощность двигателя (кВт)	220~240В	0.09~0.75	1.1~11	0.09~0.75	1.1~11
	380~440В	0.12~1.5	2.2~22	0.09~1.5	2.2~22
Диапазон уставок времени (сек.)	Независимая выдержка	Задержка при запуске	0~60 сек.		
		Задержка при работе	0~30 сек.		
	Обратно зависимая выдержка		0~60 сек.		
	Сброс		Сброс вручную		
Допустимые отклонения	Ток	± 5%			
	Время	± 5% (или ± 0.5 сек.)			
Рабочее напряжение Примечание3	Напряжение	AC 190~250В			
	Частота	60Hz (50Hz)			
Вспомогательный контакт	OL	2-SPST 3A/250V AC, активная нагрузка			
	AL	SPST 3A/250V AC, активная нагрузка			
Сопротивление изоляции		Более DC 500В 100 МОм			
Импульсное перенапряжение (IEC1000-4-5)		1.2 × 50 мкс 6kV (При стандартной форме колебаний)			
Всплеск в быстром переходном режиме (IEC1000-4-4)		2.5kV / 5мин			
Окруж.среда	Температура	Эксплуатация	-25~70°C		
		Хранение	-30~80°C		
	Влажность	Относительная влажность 30~90% (Без замерзания)			
Дисплей	7-сегментный	3-фазный ток, причина неисправности			
	Шкальный	60~110% реального тока нагрузки			
Тип монтажа		На 35мм Din-рейку/панель			

[Примечание](#) 1. В моделях с удлинителем цифровое электронное реле защиты двигателя калибруется в сочетании дисплейного модуля и соответствующего основного блока, поэтому необходимо следить за тем, чтобы не сопрягать дисплейные модули и основные блоки с различными идентификационными номерами.

2. Безинерционная защита от короткого замыкания представляется в качестве опции.

3. Рабочее напряжение переменного тока 110В с 50 Hz представляется в качестве опции.

Автоматы защиты двигателей

Таблица оперативного выбора ... классификация IEC



Frame			32AF																				
Тип	Тип с регулировкой тока		MMS - 32S								MMS - 32H												
	Тип мгновенного действия		-								MMS - 32HI												
Отключающая способность			Стандарт								Силовое размыкание												
Тип рукоятки			Тумблер								Поворотная рукоятка												
Число полюсов			3								3												
Расчетное рабочее напряжение(Ue)			До 690В								До 690В												
Расчетная частота			50/60 Hz								50/60 Hz												
Расчетное напряжение изоляции (Ui)			690В								690В												
Расчетное импульсное напряжение (Uimp)			6кВ								6кВ												
Категория использования	IEC 60 947-2 (размыкатель)		Cat. A								Cat. A												
	IEC 60 947-4 (пускатель двигателя)		AC 3								AC 3												
Механическая износостойкость (число срабатываний)			100,000								100,000												
Коммутационная износостойкость (циклов)			100,000								100,000												
Максимальная частота срабатываний в час (ед./час)			25								25												
Компенсация тепловых воздействий (рабочая)			-20 ~ +60°C								-20 ~ +60°C												
Мгновенное расцепление короткого замыкания			13 × I _e Max.								13 × I _e Max.												
Функция обрыва фазы			○								○												
Функция обрыва фазы			○								○												
Функция индикации расцепления			×								×												
Функция проверки расцепления			○								○												
Ударопрочность (g)			320								360												
Расчетная отключающая способность (kA)	Расчетный рабочий ток (I _e)	Регулировочный диапазон теплового расцепления(A)	220В		415В		460В		525В		690В		220В		415В		460В		525В		690В		
			240В	230В	400В	440В	500В	600В	240В	230В	400В	440В	500В	600В									
				I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}
	0.16	0.1~0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.25	0.16~0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.4	0.25~0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.63	0.4~0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1	0.63~1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1.6	1~1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2.5	1.6~2.5	100	100	100	100	100	100	50	38	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	4	2.5~4	100	100	100	100	50	38	15	11	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	6	4~6	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	6	6
	8	5~8	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6	6
	10	6~10	100	100	50	38	15	11	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6	6
	13	9~13	100	100	50	38	10	8	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	42	32	6	6	6
	17	11~17	50	38	20	15	10	8	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	4
22	14~22	40	30	15	11	8	6	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	4	
26	18~26	40	30	15	11	8	6	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	4	
32	22~32	30	22	15	11	6	4	5	4	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	4	
40	28~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	34~50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63	45~63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	55~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
90	70~90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	80~100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Выключатели в литом корпусе

Susol Электрические характеристики

		TD100	TD160	TS100	
Типоразмер корпуса	[AF]	100	160	100	
Номинальный ток In *	[A]	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1P: 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 2, 3P: 100, 125, 160	40, 50, 63, 80, 100	
Число полюсов		2*, 3, 4	1, 2*, 3, 4	2*, 3, 4	
Номинальное рабочее напряжение Ue	перем. ток	[B] 690	240(1P), 690	690	
	пост. ток	[B] 500	250(1P), 500	500	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	[kV]	8	8	8	
Номинальное напряжение изоляции Ui	[B]	750	750	750	
Номинальная предельная отключающая способность Icu	перем. ток 50/60Hz	220/240В [kA]	N 85, H 100, L 200	N 30(1P) 85, H 50(1P) 100, L 200	N 100, H 120, L 200
		380/415В [kA]	50	50	50
	440/460В [kA]	50	50	50	
	480/500В [kA]	30	30	42	
	660/690В [kA]	5	5	10	
	пост. ток	250В [kA]	N 42, H 65, L 100	N 16(1P) 42, H 25(1P) 65, L 100	N 50, H 85, L 100
		500В(2 полюса последовательно) [kA]	42	42	50
Номинальная рабочая отключающая способность Ics [%Icu]		100%	100%	100%	
Номинальная наибольшая включающая способность Icm	перем. ток 50/60Hz	220/240В [kA]	N 187, H 220, L 440	N 105(1P) 187, H 105(1P) 220, L 440	N 220, H 264, L 440
		380/415В [kA]	105	105	105
	440/460В [kA]	105	105	105	
	480/500В [kA]	63	63	88	
	660/690В [kA]	8	8	17	
Категория применения		A	A	A	
Пригодность к разьединению		●	●	●	
Расцепитель					
Теплоэлектромагнитный					
	● С нерегулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей FTU	●	●	●	
	● С регулируемой уставкой теплового и нерегулируемой уставкой электромагнитного расцепителя FMU	●	● ****	●	
	● С регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей ATU	-	-	-	
	● Только с электромагнитным расцепителем MTU ***	-	-	●	
Электронный					
	● LSI ETS ***	-	-	●	
	● LSI ETM ***	-	-	-	
	Опции				
	Защита от замыкания на землю Ig	-	-	-	
	Логическая селективность ZCI	-	-	-	
	Амперметр	-	-	-	
	Интерфейс связи	-	-	-	
	Модуль обнаружения тока утечки ****	-	-	-	
Присоединение проводников	Стационарных выключателей	переднее	●	●	
		заднее	●	● ****	
	Втычных выключателей	переднее	●	●	
заднее		●	● ****		
Механическая износостойкость [циклов коммутации]		25000	25000	25000	
Электрическая износостойкость при 415 В перем. тока [циклов коммутации]		10000	10000	10000	
Габаритные размеры, Ш × В × Г аппаратов с передним присоединением проводников	1-полюсн. [mm]	-	35 × 140 × 86	-	
	3-полюсн. [mm]	90 × 140 × 86	90 × 140 × 86	105 × 160 × 86	
	4-полюсн. [mm]	120 × 140 × 86	120 × 140 × 86	140 × 160 × 86	
Масса аппаратов с передним присоединением проводников	1-полюсн. [kg]	-	0.57	-	
	3-полюсн. [kg]	1.5	1.5	2	
	4-полюсн. [kg]	1.8	1.8	2.6	
Аппараты соответствуют стандарту		IEC60947-2	IEC60947-2	IEC60947-2	

* Для автоматических выключателей с расцепителями FTU, FMU, ATU
 ** 2-полюсный выключатель в корпусе 3-полюсного аппарата
 *** 700A только для TS800FTU

*** Для 3-полюсных автоматических выключателей
 **** В стадии разработки
 ***** Не применяется к 1-му полюсу

Выключатели в литом корпусе

Metasol 30AF to 250AF Series



Габарит рамы (AF)		30		50		60	
Тип корпуса		S-Тип	N-Тип	S-Тип	N-Тип	N-Тип	S-Тип
Тип	2 полюса	ABS32c	ABN52c	ABS52c	ABN52c	ABN62c	ABS62c
	3 полюса	ABS33c	ABN53c	ABS53c	ABN53c	ABN63c	ABS63c
	4 полюса	ABS34c	ABN54c	ABS54c	ABN54c	ABN64c	ABS64c
Номинальный ток, I _n	A	(3, 5, 10) 15, 20, 30	15, 20, 30, 40, 50		15, 20, 30, 40, 50	15, 20, 30, 40, 50, 60	
	Номинальное рабочее напряжение, U _e	AC(B) DC(B)	690 500	690 500	690 500	690 500	690 500
Номинальное напряжение изоляции, U _i	V	750	750	750	750	750	750
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, U _{imp}	kV	8	8	8	8	8	8
Номинальная наибольшая отключающая способность (I_{cu}), кА (симм.), KSC8231, МЭК 60497-2							
AC	690В	2.5	2.5	5	8	2.5	5
	480/500В	7.5	7.5	10	25	7.5	10
	415/460В	14 (10)	14	18	37	14	18
	380В	18 (14)	18	22	42	18	22
	220/250В	30 (25)	30	35	85	30	35
DC	500В(3P)	5	5	10	30	5	10
	250В(2P)	5	5	10	30	5	10
Рабочая отключающая способность(%I _{cu}), I _{cs}		100	100	100	100	100	100
Категория применения		A	A	A	A	A	A
Рабочий ресурс (Количество операций)	механический						
	электрический						
Тип расцепляющего устройства							
Тепловое-электромагнитное расцепление		фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.
Гидравлическое-электромагнитное расцепление							
Электромагнитное расцепление без теплового расцепления							
Автоматическое выключение для защиты от утечки на землю для 3 полюсов		▲	▲	▲	▲	▲	▲
Вспомогательные устройства							
Электрические вспомогательные устройства	Вспомогательный выключатель	●	●	●	●	●	●
	Выключатель предупредительной сигнализации	●	●	●	●	●	●
	Расцепитель с шунтовой катушкой	●	●	●	●	●	●
	Минимальный автоматический выключатель	●	●	●	●	●	●
Внешние вспомогательные устройства	Маховик непосредственного управления	●	●	●	●	●	●
	Маховик расширенного управления	●	●	●	●	●	●
	Щиток разъема	●	●	●	●	●	●
	Изоляционный барьер	●	●	●	●	●	●
	Разъем для подключения с задней панели	●	●	●	●	●	●
	Rad handle lock	●	●	●	●	●	●
Съемное устройство	●	●	●	●	●	●	
Размеры (мм)	Ш × В × Г	75 × 130 × 60	75 × 130 × 60		90 × 155 × 60	75 × 130 × 60	
Масса (кг)	2 полюса	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5
	3 полюса	0.7	0.7	0.7	1	0.7	0.7
	4 полюса	0.9	0.9	0.9	1.2	0.9	0.9

Примечание)

1. ● - применимое или имеющееся устройство

2. ▲ - устройство имеется в виде отдельного выключателя



100		125		250	
N-Тип	S-Тип	H-Тип	N-Тип	S-Тип	H-Тип
ABN102c	ABS102c	ABH102c	ABN202c	ABS202c	ABH202c
ABN103c	ABS103c	ABH103c	ABN203c	ABS203c	ABH203c
ABN104c	ABS104c	ABH104c	ABN204c	ABS204c	ABH204c
15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125		100, 125, 150, 175, 200, 225, 250		
690	690	690	690	690	690
500	500	500	500	500	500
750	750	750	750	750	750
8	8	8	8	8	8
5	8	10	5	8	10
10	25	30	18	25	30
18	37	50	25	37	50
22	42	50	30	42	50
35	85	100	65	85	100
10	20	30	10	20	30
10	20	30	10	20	30
100	100	100	100	100	100
A	A	A	A	A	A
фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.
▲	▲	▲	▲	▲	▲
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
75 × 130 × 60	90 × 155 × 60		105 × 165 × 60		
0.5	0.7	0.7	1.1	1.1	1.1
0.7	1	1	1.2	1.2	1.2
0.9	1.2	1.2	1.6	1.6	1.6

Выключатели в литом корпусе

Metasol 400AF to 800AF Series



Габарит рамы (AF)		400			
Тип корпуса		N-Тип	S-Тип	H-Тип	L-Тип
Тип	2 полюса	ABN402c	ABS402c	ABH402c A	BL402c
	3 полюса	ABN403c	ABS403c	ABH403c	ABL403c
	4 полюса	ABN404c	ABS404c	ABH404c	ABL404c
Номинальный ток, I _n	A	250, 300, 350, 400			
Номинальное рабочее напряжение, U _e	AC(B)	690	690	690	690
	DC(B)	500	500	500	500
Номинальное напряжение изоляции, U _i	V	750	750	750	750
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, U _{imp}	kV	8	8	8	8
Номинальная наибольшая отключающая способность (I_{cu}), кА (симм.), KSC8231, МЭК 60497-2					
AC	690B	5	8	10	14
	480/500B	18	35	50	65
	415/460B	37	50	65	85
	380B	42	65	70	100
	220/250B	50	75	85	125
DC	500B(3P)	10	20	40	40
	250B(2P)	10	20	40	40
Рабочая отключающая способность(%I _{cu}), I _{cs}		100	100	100	75
Категория применения		A	A	A	A
Рабочий ресурс (Количество операций)	механический				
	электрический				
Тип расцепляющего устройства					
Тепловое-электромагнитное расцепление		фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.
Гидравлическое-электромагнитное расцепление					
Электромагнитное расцепление без теплового расцепления					
Автоматическое выключение для защиты от утечки на землю для 3 полюсов		▲	▲	▲	▲
Вспомогательные устройства					
Электрические вспомогательные устройства	Вспомогательный выключатель	●	●	●	●
	Выключатель предупредительной сигнализации	●	●	●	●
	Расцепитель с шунтовой катушкой	●	●	●	●
	Минимальный автоматический выключатель	●	●	●	●
Внешние вспомогательные устройства	Маховик непосредственного управления	●	●	●	●
	Маховик расширенного управления	●	●	●	●
	Щиток разъема	●	●	●	●
	Изоляционный барьер	●	●	●	●
	Разъем для подключения с задней панели	●	●	●	●
	Механическая блокировка	●	●	●	●
	Съемное устройство	●	●	●	●
Размеры (мм)	Ш × В × Г	140 × 257 × 109			
Масса (кг)	2 полюса	5.2	5.2	5.2	5.2
	3 полюса	6.2	6.2	6.2	6.2
	4 полюса				

Примечание)

1. ● - применимое или имеющееся устройство

2. ▲ - устройство имеется в виде отдельного выключателя

Выключатели в литом корпусе

От 30AF до 225AF

Габарит рамы (AF)		30			50			
Тип корпуса		ABS	ABH	ABE	ABS	ABH		
Отключающая способность (кА), Icu при 415В переменного тока		5	10	5	10	25		
Количество полюсов		2, 3		2, 3	2, 3, 4			
Тип	2 полюса	ABS32b	ABH32b	ABE52b	ABS52b	ABH52b		
	3 полюса	ABS33b	ABH33b	ABE53b	ABS53b	ABH53b		
	4 полюса				ABS54b			
Номинальный ток (А)		(3), 5, 10, 15, 20, 30	5, 10, 15, 20, 30	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50			15, 20, 30, 40, 50	
График отклонений от расчетных характеристик: См. таблицы						См. таблицу 1		
Технические характеристики в соответствии с IEC/EN60947-2								
Номинальное рабочее напряжение (В), Ue (50/60 Гц)		600	600	600	600	600		
Номинальное рабочее напряжение (В), Ue (постоянный ток)		250	250	250	250	250		
Номинальное напряжение изоляции (В), Ui (50/60 Гц)		690	690	690	690	690		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (кВ), Uimp		6	6	6	6	6		
Предельная отключающая способность (кА), Icu								
Переменный ток 50/60 Гц	220/240В	10	25	10	25	50		
	380В	7.5	14	7.5	14	25		
	415В	5	10	5	10	25		
	440/460В	5	10	5	10	25		
	480/500В	2.5	7.5	2.5	7.5	14		
	600В	2.5	5	2.5	5	10		
Постоянный ток	125В	5	10	5	10	20		
	250В	2.5	5	2.5	5	14		
Рабочая отключающая способность (% Icu), Ics		50	50	50	50	50		
Категория применения		A	A	A	A	A		
Рабочий ресурс (Количество операций)	механический	8500	8500	8500	8500	8500		
	электрический	1500	1500	1500	1500	1500		
Тип расцепляющего устройства								
Тепловое-электромагнитное расцепление							фиксир.	
Электронное расцепление								
Сигнализация с помощью светодиода								
Гидравлическое-электромагнитное расцепление		фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.		
Электромагнитное расцепление без теплового расцепления								
Автоматические выключение для защиты от утечки на землю для 3 полюсов		▲	▲	▲	▲	▲		
Вспомогательные устройства								
Электрические вспомогательные устройства	Вспомогательный выключатель	●	●	●	●	●		
	Выключатель предупредительной сигнализации	●	●	●	●	●		
	Расцепитель с шунтовой катушкой	●	●	●	●	●		
	Минимальный автоматический выключатель	●	●	●	●	●		
Внешние вспомогательные устройства	Маховик непосредственного управления	●	●	●	●	●		
	Маховик расширенного управления	●	●	●	●	●		
	Щиток разъема	●	●	●	●	●		
	Изоляционный барьер	●	●	●	●	●		
	Разъем для подключения с задней панели	●	●	●	●	●		
	Механическая блокировка	-	-	-	-	-		
	Съемное устройство	-	-	-	-	-		
	Управление двигателем	-	-	-	-	-		
Размеры (ШхВхГ мм)	3-полюсный автоматический выключатель	75 × 130 × 60			75 × 130 × 60			90 × 155 × 60
Масса (кг)	2 полюса	0.45	0.45	0.45	0.45	0.7		
	3 полюса	0.65	0.65	0.65	0.65	1		
	4 полюса	-	-	-	0.85	1.2		

Примечание)

- - применимое или имеющееся устройство
- ▲ - устройство имеется в виде отдельного выключателя
- (3) Breaking capacity (at 415VAC) of ABS32b 3A ABS33b 3A is 2.5kA

Таблица 1

	Окруж. темпер	-5°С	0°С	10°С	20°С	25°С	30°С	35°С	40°С	45°С	50°С
		Калибровка при 40°С	In=15 to 30A	111.9%	111.3%	110.0%	108.0%	106.6%	104.9%	102.7%	100.0%
	In=40 to 100A	110.2%	109.8%	108.7%	107.0%	105.8%	104.3%	102.4%	100.0%	97.2%	94.0%
Калибровка при г 50°С	In=15 to 30A	113.1%	112.5%	111.3%	110.0%	109.1%	108.0%	106.6%	104.9%	102.7%	100.0%
	In=40 to 100A	111.2%	110.7%	109.8%	108.7%	108.0%	107.0%	105.8%	104.3%	102.4%	100.0%



60		100			225		
ABE	ABS	ABE	ABS	ABH	ABE	ABS	ABH
5	10	10	25	35	18	25	35
2, 3	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
ABE62b	ABS62b	ABE102b	ABS102b	ABH102b	ABE202b	ABS202b	ABH202b
ABE63b	ABS63b	ABE103b	ABS103b	ABH103b	ABE203b	ABS203b	ABH203b
ABH54b	ABS64b	ABE104b	ABS104b	ABH104b	ABE204b	ABS204b	ABH204b
60		5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100		100, 125, 150, 175, 200, 225		
См. таблицу 1			См. таблицу 1		См. таблицу 2		
600	600	600	600	600	600	600	600
250	250	250	250	250	250	250	250
690	690	690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	6	6	6
10	25	25	50	65	35	50	65
7.5	14	14	25	35	18	25	35
5	10	10	25	35	18	25	35
5	10	10	25	35	18	25	35
2.5	7.5	7.5	14	25	10	14	25
2.5	5	5	10	18	7.5	10	18
5	10	10	20	25	15	20	25
2.5	5	5	14	18	10	14	18
50	50	50	50	50	50	50	50
A	A	A	A	A	A	A	A
8500	8500	8500	8500	8500	7000	7000	7000
1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000	1000
			фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.
фиксир.	фиксир.	фиксир.					
▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
75 × 130 × 60		90 × 155 × 60			105 × 165 × 60		
0.45	0.45	0.45	0.7	0.7	1.1	1.1	1.1
0.65	0.65	0.65	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2
-	0.85	0.85	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5

Таблица 2

	Окруж. темпер.	-5°C	0°C	10°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C
Калибровка при 40°C	In=100 to 225A	114.3%	113.2%	110.6%	107.5%	105.8%	140.0%	102.0%	100.0%	97.9%	95.6%
Калибровка при 50°C	In=100 to 225A	116.3%	115.4%	113.2%	110.6%	109.1%	107.5%	105.8%	104.0%	102.0%	100.0%

Выключатели в литом корпусе

От 250AF до 1600AF

Габарит рамы (AF)		400			
Тип корпуса (AF)		ABE	ABS	ABH	ABL
Отключающая способность (кА), Icu при 415В переменного тока		25	35	50	85
Количество полюсов		2,3,4	2,3,4	2,3,4	2, 3, 4
Тип	2 полюса	ABE402b	ABS402b	ABH402b	ABL402b
	3 полюса	ABE403b	ABS403b	ABH403b	ABL403b
	4 полюса	ABE404b	ABS404b	ABH404b	ABL404b
Номинальный ток (А)		250, 300, 350, 400 Взаимозаменяемость с помощью замены тепловой вставки 250 и 300, 350 и 400 См. таблицу 3			
График отклонений от расчетных характеристик: См. таблицы					
Технические характеристики в соответствии с IEC/EN60947-2					
Номинальное рабочее напряжение (В), Ue (50/60 Гц)		600	600	600	600
Номинальное рабочее напряжение (В), Ue (постоянный ток)		250	250	250	250
Номинальное напряжение изоляции (В), Ui (50/60 Гц)		690	690	690	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (кВ), Uimp		6	6	6	6
Предельная отключающая способность (кА), Icu					
Переменный ток 50/60 Гц	220/240В	35	50	85	125
	380В	30	42	65	100
	415В	25	35	50	85/50(Ics)
	440/460В	25	35	50	85
	480/500В	18	25	35	65
	600В	18	22	25	30
	690В	-	-	-	-
Постоянный ток	125В	20	30	50	60
	250В	10	20	40	40
Рабочая отключающая способность (%Icu), Ics		100	100	50	50
Категория применения		A	A	A	A
Рабочий ресурс (количество операций)	механический	4000	4000	4000	4000
	электрический	1000	1000	1000	1000
Тип расцепляющего устройства					
Тепловое-электромагнитное расцепление		фиксир.	фиксир.	фиксир.	фиксир.
Электронное расцепление					
Сигнализация с помощью светодиода					
Гидравлическое-электромагнитное расцепление					
Электромагнитное расцепление без теплового расцепления		▲			▲
Автоматическое выключение для защиты от утечки на землю для 3 полюсов		▲	▲	▲	▲
Вспомогательные устройства					
Электрические вспомогательные устройства	Вспомогательный выключатель	●	●	●	●
	Выключатель предупредительной сигнализации	●	●	●	●
	Расцепитель с шунтовой катушкой	●	●	●	●
	Минимальный автоматический выключатель	●	●	●	●
Внешние вспомогательные устройства	Маховик непосредственного управления	●	●	●	●
	Маховик расширенного управления	-	-	-	-
	Щиток разъема	●	●	●	●
	Изоляционный барьер	●	●	●	●
	Разъем для подключения с задней панели	●	●	●	●
	Механическая блокировка	●	●	●	●
	Съемное устройство	-	-	-	-
Управление двигателем		-	-	-	-
Размеры (ШxВxГ мм) 3-полюсный автоматический выключатель		140 × 257 × 113			
Масса (кг)	2 полюса	5.2	5.2	5.2	5.2
	3 полюса	6.2	6.2	6.2	6.2
	4 полюса	7.8	7.8	7.8	7.8

Примечание)

- - применимое или имеющееся устройство
- ▲ - устройство имеется в виде отдельного выключателя

Таблица 3

Окруж.темпер.	-5°C	0°C	10°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C
Калибровка при 40°C	110.0%	109.0%	107.0%	105.0%	104.0%	103.0%	101.5%	100.0%	98.5%	97.0%
Калибровка при 50°C	113.0%	112.0%	110.0%	108.0%	107.0%	106.0%	104.5%	103.0%	101.5%	100.0%



800					1200		1600	
ABE	ABS	ABL	GBN(E)	GBH(E)	ABS		ABS(electronic trip)	GBN(E)
35	50	85	35	50	65		65	65
2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	3	3	3, 4		3	3
ABE802b	ABS802b	ABL802b						
ABE803b	ABS803b	ABL803b	GBN803E	GBH803E	ABS1003	ABS1203	ABS1203E	GBN1603E
ABE804b	ABS804b	ABL804b			ABS1004	ABS1204		
500, 600, 630, 700, 800 Взаимозаменяемость с помощью замены тепловой вставки 500 и 600, 500 и 630, 600 и 630, 700 и 800 <i>См. таблицу 3</i>			800 Электронная регулировка: (0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) × In		1000	1200	1200 Электронная регулировка: (0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) × In	1600
600	600	600	600	600	600	600	600	600
250	250	250	-	-	250	250	250	-
690	690	690	690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	6	6	6	8
50	100	125	50	85	100	100	-	-
42	65	100	35	50	65	65	-	-
35	50	85/50(lcs)	35	50	65	65	65	65
35	50	85	30	42	65	65	65	45
25	45	65	22	35	50	50	50	22
22	25	30	18	25	45	45	45	-
-	-	-	-	-	-	-	-	20
30	50	60	-	-	-	-	-	-
20	40	40	-	-	40	-	-	-
100	50	50	50	50	50	50	50	50
A	A	A	A	A	A	A	A	A
2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	10000
500	500	500	500	500	500	500	500	4000
фиксир.	фиксир.	фиксир.			Регулируемое-тепловое, фиксированное-электромагнитное			
			Конфигур. LSIA				Конфигур. LSIA	
			●	●			●	●
			▲					
	▲	▲	▲				●	
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
-	-	-	-	-	-	-	-	●
●	●	●	●	●	-	-	-	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	●
-	-	-	-	-	-	-	-	●
140 × 257 × 113			210 × 280 × 113		210 × 400 × 105		210 × 350 × 142.5	
11	11	11	-		-	-	-	-
11.5	11.5	11.5	11.5		19.4	19.4	19.4	23
18.2	18.2	18.2	-		27	-	-	-

Воздушные выключатели

Susol Технические характеристики



Тип		
Типоразмер	(AF)	
Номинальный ток, А	(In max)	При 40°С
Уставка тока, А *	Задается в микропроцессорном расцепителе (... × In max)	
Номинальный ток нейтрального полюса, А		
Номинальное напряжение изоляции, В (Ui)		
Номинальное рабочее напряжение, В (Ue)		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, В (Uimp)		
Частота, Гц		
Кол-во полюсов (P)		
Номинальная отключающая (Icu)	220 В/230 В/380 В/415 В	
способность (кА, симм.)	МЭК 60947-2	460 В/480 В/500 В
50/60 Hz	550 В/600 В/690 В	
Номинальная рабочая отключающая способность, кА (Ics)	... % × Icu	
Номинальная включающая	220 В/230 В/380 В/415 В	
способность (кА, пик.) (Icm)	МЭК 60947-2	460 В/480 В/500 В
50/60 Hz	550 В/600 В/690 В	
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, кА (Icw)	1 сек. 2 сек. 3 сек.	
Время работы, мс	Максимальное время отключения	
	Максимальное время включения	
Износостойкость, циклов	Механическая	Без обслуживания
		С обслуживанием
	Электрическая	Без обслуживания
		С обслуживанием
Подключение **	Выкатной / Стационарный	Горизонтальные выводы
		Вертикальные выводы
	Комбинированное подключение	
	смешанное соединение	
Масса, кг (3P/4P)	Выкатной	Съемная часть
		С электродвигательным взводом пружины (с корзиной)
		С ручным взводом пружины Только корзина
	Стационарный	С электродвигательным взводом пружины
		С ручным взводом пружины
Габаритные размеры, мм (В × Ш × Г)	Выкатной	3P
		4P
	Стационарный	3P
		4P
Микропроцессорный расцепитель		
Сертификация		
Сертификаты приобретены		



Susol					
AH-06D	AH-08D	AH-10D	AH-13D	AH-16D	AH-20D
630	800	1000	1250	1600	2000
200	400				
400	630	1000	1250	1600	2000
630	800				
(0.4 ~ 1.0) × In max					
400	400				
630	630	1000	1250	1600	2000
	800				
1000					
690					
12					
50/60					
3/4					
85					
85					
65					
100%					
187					
187					
143					
65					
60					
50					
40					
80					
20,000					
30,000					
5,000					
10,000					
●					
○					
○					
○					
○					
-					
●					
-					
-					
-					
63/74					
70/85					
61/72					
68/83					
29/32					
33/40					
34/44					
38/47					
32/42					
36/45					
430 × 334 × 375					
430 × 419 × 375					
300 × 300 × 295					
300 × 385 × 295					
Типа N, A, P, S					
KS / KEMA / KERI / GOST					
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK					

* См. характеристики микропроцессорного расцепителя. ** ● - Стандартное исполнение, ○ - Опция



Susol								
AH-06E	AH-08E	AH-10E	AH-13E	AH-16E	AH-20E	AH-25E	AH-32E	AH-40E
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
(0.4 ~ 1.0) × In max								
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
1,000								
690								
12								
50/60								
3/4								
100								
100								
85								
100%								
220								
220								
187								
85								
75								
65								
40								
80								
15,000								
20,000								
5,000								
10,000								
●					○			
○					●			
○					-			
○					-			
87/103					107/139			
85/101					102/145			
44/55					65/85			
44/55					61/81			
42/53					60/80			
430 × 412 × 375								
430 × 527 × 375								
300 × 378 × 295								
300 × 493 × 295								
Типа N, A, P, S								
KS / KEMA / KERI / GOST								
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK								

Susol		
AH-40G	AH-50G	AH-63G
4000	5000	6300
4000	5000	6300
(0.4 ~ 1.0) × In max		
4000	5000	6300
1,000		
690		
12		
50/60		
3/4		
150		
150		
100		
100%		
330		
330		
220		
100		
100		
100		
40		
80		
10,000		
15,000		
2,000		
5,000		
○		●
●		○
-		-
-		-
181/223		186/230
179/221		184/228
97/117		102/124
98/123		103/130
96/121		101/128
460 × 785 × 375		
460 × 1015 × 375		
300 × 751 × 295		
300 × 981 × 295		
Типа N, A, P, S		
KS / KEMA / KERI / GOST		
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK		

Воздушные выключатели

Metasol Технические характеристики



			Metasol					
Тип			AN-06D	AN-08D	AN-10D	AN-13D	AN-16D	AS-20D
Типоразмер	(AF)		630	800	1000	1250	1600	2000
Номинальный ток, А	(In max)	При 40°C	200	400				
			400	630	1000	1250	1600	2000
			630	800				
Уставка тока, А*	Задается в микропроцессорном расцепителе (... × In max)		(0.4 ~ 1.0) × In max					
Номинальный ток нейтрального полюса, А			400 630	400 630 800	1000	1250	1600	2000
Номинальное напряжение изоляции, В (Ui)			1000					
Номинальное рабочее напряжение, В (Ue)			690					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, В (Uimp)			12					
Частота, Гц			50/60					
Кол-во полюсов (P)			3/4					
Номинальная отключающая способность (кА, симм.)(Icu) 50/60 Hz	МЭК 60947-2		220 В/230 В/380 В/415 В					70
			460 В/480 В/500 В					70
			550 В/600 В/690 В					65
Номинальная рабочая отключающая способность, кА (Ics)			... % × Icu				100%	100%
Номинальная включающая способность (кА, пик.) (Icm) 50/60 Hz	МЭК 60947-2		220 В/230 В/380 В/415 В					154
			460 В/480 В/500 В					154
			550 В/600 В/690 В					143
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, кА (Icw)			1 сек.				50	65
			2 сек.				42	55
			3 сек.				36	50
Время работы, мс			Максимальное время отключения				40	
			Максимальное время включения				80	
Износостойкость, циклов	Механическая		Без обслуживания				20,000	
			С обслуживанием				30,000	
	Электрическая		Без обслуживания				5,000	
			С обслуживанием				10,000	
Подключение **	Выкатной / Стационарный		Горизонтальные выводы				●	-
			Вертикальные выводы				○	●
		Комбинированное подключение				○	-	
		смешанное соединение				○	-	
Масса, кг (3P/4P)	Выкатной	Съемная часть (с корзиной) Только корзина	С электродвигательным взводом пружины		63/74		70/85	
			С ручным взводом пружины		61/72		68/83	
					29/32		33/40	
	Стационарный		С электродвигательным взводом пружины		34/44		38/47	
			С ручным взводом пружины		32/42		36/45	
Габаритные размеры, мм (В × Ш × Г)		Выкатной	3P		430 × 334 × 375			
			4P		430 × 419 × 375			
		Стационарный	3P		300 × 300 × 295			
			4P		300 × 385 × 295			
Микропроцессорный расцепитель			Типа N, A, P					
Сертификация			KS / KEMA / KERI / GOST					
Сертификаты приобретены			LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK					

* См. характеристики микропроцессорного расцепителя. ** ● - Стандартное исполнение, ○ - Опция



Metasol			
AS-20E	AS-25E	AS-32E	AS-40E
2000	2500	3200	4000
630, 800 1000, 1250 1600, 2000	2500	3200	4000
(0.4 ~ 1.0) × In max			
630, 800 1000, 1250 1600, 2000	2500	3200	4000
1,000			
690			
12			
50/60			
3/4			
85			
85			
85			
100%			
187			
187			
187			
85			
75			
65			
40			
80			
15,000			
20,000			
5,000			
10,000			
●			○
○			●
○			-
○			-
87/103			104/147
85/101			102/145
44/50			58/70
44/55			63/100
42/53			61/98
430 × 412 × 375			
430 × 527 × 375			
300 × 378 × 295			
300 × 493 × 295			
Типа N, A, P			
KS / KEMA / KERI / GOST			
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK			

Metasol	
AS-50F	
4000	5000
4000	5000
(0.4 ~ 1.0) × In max	
4000	5000
1000	
690	
12	
50/60	
3/4	
100	
100	
85	
100%	
220	
220	
187	
85	
75	
65	
40	
80	
10,000	
15,000	
2,000	
5,000	
○	●
-	-
-	-
107/139	
102/145	
65/85	
61/81	
60/80	
460 × 629 × 375	
460 × 799 × 375	
300 × 597 × 295	
300 × 767 × 295	
Типа N, A, P	
KS / KEMA / KERI / GOST	
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK	





Metasol		
AS-40G	AS-50G	AS-63G
4000	5000	6300
4000	5000	6300
(0.4 ~ 1.0) × In max		
4000	5000	6300
1,000		
690		
12		
50/60		
3/4		
120		
120		
100		
100%		
264		
264		
220		
100		
90		
85		
40		
80		
10,000		
15,000		
2,000		
5,000		
○		●
-		-
-		-
181/223		186/230
179/221		184/228
97/117		102/124
98/123		103/130
96/121		101/128
460 × 785 × 375		
460 × 1015 × 375		
300 × 751 × 295		
300 × 981 × 295		
Типа N, A, P		
KS / KEMA / KERI / GOST		
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK		

Микропроцессорный расцепитель (OCR)

В дополнение к основным функциям защиты от сверхтока (тока короткого замыкания, тока замыкания на землю) расцепитель автоматического выключателя Susol защищает от отклонения напряжения, отклонения частоты, а также от небаланса напряжения и тока. Он обладает расширенными возможностями по измерению напряжения, тока, мощности, электроэнергии, гармоник, обеспечивает обмен данными и т. д. По сравнению с традиционными микропроцессорный расцепитель обладает большей точностью и стабильностью срабатывания, что позволяет увеличить долговечность или другими словами коммутационную способность автоматического выключателя. Функция логической селективности срабатывания автоматических выключателей упрощает координацию защиты, а тепловая память позволяет использовать аппарат для защиты различных нагрузок.



Типы микропроцессорных расцепителей

Тип	N	A	P	S
Внешний вид				
Токовая защита	<ul style="list-style-type: none"> От перегрузки/ Селективная/ от КЗ/ от замыкания на землю/ тепловая 	<ul style="list-style-type: none"> От перегрузки/ Селективная/ от КЗ/ от замыкания на землю/ тепловая Логическая селективность 	<ul style="list-style-type: none"> От перегрузки/ Селективная/ от КЗ/ от замыкания на землю/ тепловая (постоянная) Логическая селективность 	<ul style="list-style-type: none"> Аналогично типу P
Другие виды защит	-	<ul style="list-style-type: none"> По дифф. току (опция) 	<ul style="list-style-type: none"> По дифф. току (опция) От повышенного/пониженного тока От повышенного/пониженного напряжения От небаланса (токов/напряжений) От обратной мощности 	<ul style="list-style-type: none"> Аналогично типу P
Измерение	-	<ul style="list-style-type: none"> Ток (R, S, T, N) 	<ul style="list-style-type: none"> 3 фазн. напряжения/ ток (действ./векторные) Мощность (акт., реакт., полн.), коэфф. мощности (3 фазы) Электроэнергия (потребленная/отпущенная) Частота, отклонение частоты 	<ul style="list-style-type: none"> 3 фазн. напряжения/ ток (действ./векторные) Мощность (акт., реакт., полн.), коэфф. мощности (3 фазы) Электроэнергия (потребленная/отпущенная) Частота, отклонение частоты Гармоники напряжения/тока (1-63) 3 Phase Waveforms Суммарный коэфф. гармоник, коэфф. искажения синусоидальности, коэфф. К
Точная настройка	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Точная настройка защиты с длительной/короткой задержкой срабатывания/мгновенной/от замыкания на землю 	<ul style="list-style-type: none"> Аналогично типу P
Сигнализация перегрузки	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Реле защиты от перегрузки : дискр. выход аварийной сигнализации (Данная функция несовместима с защитой от замыкания на землю) 	<ul style="list-style-type: none"> Аналогично типу P
Дискретные выходы	-	<ul style="list-style-type: none"> 3 дискретных выхода Сигнализация срабатывания защиты от перегрузки/ селективной/ от КЗ/ от замыкания на землю/ тепловой защиты 	<ul style="list-style-type: none"> 3 программируемых дискретных выхода Срабатывание автоматического выключателя, авария, общая авария 	<ul style="list-style-type: none"> Аналогично типу P
Настройки защиты IDMTL	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Соответствует МЭК60255-3 SIT, VIT, EIT, DT 	<ul style="list-style-type: none"> Аналогично типу P
Протокол передачи данных	-	<ul style="list-style-type: none"> Modbus/RS-485 Profibus-DP 	<ul style="list-style-type: none"> Modbus / RS-485 Profibus-DP 	<ul style="list-style-type: none"> Modbus / RS-485 Profibus-DP
Электропитание	<ul style="list-style-type: none"> Питание от защищаемой сети - При протекании хотя бы в одной из фаз тока не менее 20 % от номинального 	<ul style="list-style-type: none"> Питание от защищаемой сети - При протекании хотя бы в одной из фаз тока не менее 20 % от номинального - Для обеспечения обмена данными требуется внешний источник питания • 100~250 В перем. или пост. тока • 24~60 В пост. тока 	<ul style="list-style-type: none"> • 100~250 В перем. или пост. тока • 24~60 В пост. тока 	<ul style="list-style-type: none"> • 100~250 В перем. или пост. тока • 24~60 В пост. тока
Таймер RTC	<ul style="list-style-type: none"> • Есть 	<ul style="list-style-type: none"> • Есть 	<ul style="list-style-type: none"> • Есть 	<ul style="list-style-type: none"> • Есть
Светодиодные индикаторы срабатывания	<ul style="list-style-type: none"> • Защиты с длительной задержкой срабатывания • Защиты с короткой задержкой срабатывания/мгновенной • Защиты от замыкания на землю 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналогично типу N 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналогично типу N 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналогично типу N
Регистрация аварийных состояний	-	<ul style="list-style-type: none"> • 10 записей (Авария/Ток/Дата и время) 	<ul style="list-style-type: none"> • 256 записей (Авария/Ток/Дата и время) 	<ul style="list-style-type: none"> • 256 записей • Форма тока при последнем срабатывании (в 3 фазах)
Регистрация событий	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • 256 записей (Содержание, состояние, дата) 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналогично типу P
Кнопки управления	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс 	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс, меню вверх, вниз, вправо, влево, ввод 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналогично типу A 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналогично типу A




Вакуумные автоматические выключатели

Серия Susol VCB

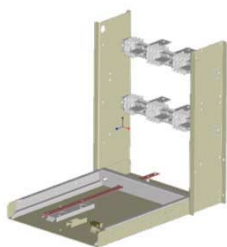
Номинальное напряжение (kV)		7.2							12								
Номинальная наибольшая отключающая способность (kA)		8	12.5	20	25	31.5	40	50	20	25	31.5	40	50				
Номинальный ток (A)		400	630	630	630	1250	1250	1250	630	630	1250	1250	1250				
				1250	1250	2000	2000	2000			1250	1250	2000	2000	2000		
				2000	2000	3150	3150	4000	2000	2000	3150	3150	4000				
Номинальная частота (Hz)		50/60							50/60								
Номинальная наибольшая отключаемая мощность (MVA)		100	160	250	310	390	500	620									
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (kA/3sec)		8	12.5	20	25	31.5	40	50	20	25	31.5	40	50				
Номинальная включающая способность на короткое замыкание (kA)		20	32.5	52	65	82	104	130	52	65	82	104	130				
Номинальное время срабатывания (периоды)		3							3								
Номинальное время отключения (sec)		≤0.04							≤0.04								
Время включения без нагрузки (sec)		≤0.06							≤0.06								
Номинальное выдерживаемое напряжение		Промышленной частоты (kV/min)		20							28(42)						
		Импульсное (kV/1.2x50 μs)		60							75						
Нормальный коммутационный цикл		O-0.3s-BO-3min-BO							O-0.3s-BO-3min-BO								
Типовые испытания		Механическая стойкость		M2							M2						
		Электрическая стойкость		E2 (список 1)							E2 (список 1)						
		Коммутация емкостной нагрузки		C2							C2						
Износостойкость		Механическая		Без обслуживания (циклов)		10000							10000				
				С обслуживанием (циклов)		20000							20000				
		Электрическая		Без обслуживания (циклов)		10000							10000				
				С обслуживанием (циклов)		20000							20000				
Тип монтажа		Стационарный		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		Выкатной		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Применяемый стандарт		МЭК 62271-100. JIS C 4603/JEC 2300							МЭК 62271-100								

Номинальное напряжение (kV)		17.5				24				36			40.5					
Номинальная наибольшая отключающая способность (kA)		20	25	40	50	12.5	25	31.5	40	25	31.5	40	25	31.5				
Номинальный ток (A)		630	630	1250	1250	630	630	1250	1250	360	630	1250	1250	1250				
		1250	1250	2000*	2000	1250*	1250*	2000	2000	1250	1250	2000	2000	2000				
		2000	2000	3150*	3150	2000*	2000*	3150	3150		2000	3150		2500				
							2500*				2500							
Номинальная частота (Hz)		50/60				50/60				50/60			50/60					
Номинальная наибольшая отключаемая мощность (MVA)																		
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (kA/3sec)		20	25	40	50	12.5	25	31.5	40	25	31.5	40	25	31.5				
Номинальная включающая способность на короткое замыкание (kA)		52	65	104	130	32.5	65	82	104	65	82	104	65	82				
Номинальное время срабатывания (периоды)		3				3				3			3					
Номинальное время отключения (sec)		≤0.04				≤0.04				≤0.04			≤0.04					
Время включения без нагрузки (sec)		≤0.06				≤0.06				≤0.06			≤0.06					
Номинальное выдерживаемое напряжение		Промышленной частоты (kV/min)		38				50(65)				70(95)			95			
		Импульсное (kV/1.2x50 μs)		95				125				170			185			
Нормальный коммутационный цикл		O-0.3s-BO-3min-BO				O-0.3s-BO-3min-BO				O-0.3s-BO-3min-BO			O-0.3s-BO-3min-BO					
Типовые испытания		Механическая стойкость		M2				M2				M2			M2			
		Электрическая стойкость		E2 (список 1)				E2 (список 1)				E2 (список 1)			E2 (список 1)			
		Коммутация емкостной нагрузки		C2				C2				C2			C2			
Износостойкость		Механическая		Без обслуживания (циклов)		10000				10000				10000			10000	
				С обслуживанием (циклов)		20000				20000				20000			20000	
		Электрическая		Без обслуживания (циклов)		10000				10000				10000			10000	
				С обслуживанием (циклов)		20000				20000				20000			20000	
Тип монтажа		Стационарный		●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-		
		Выкатной		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Применяемый стандарт		МЭК 62271-100				МЭК 62271-100. JEC 2300				МЭК 62271-100. JEC 2300			GB11022					

Принадлежности

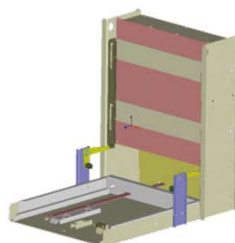
Внешний вид	Аппарат	Корзина
	<ul style="list-style-type: none"> • Второй независимый расцепитель • Минимальный расцепитель напряжения • Расцепитель тока • Контакт положения • Цилиндрический замок • Приспособление для блокировки кнопок навесным замком • Крышка для кнопок • Механический указатель положения 	<ul style="list-style-type: none"> • Механический указатель положения
	<ul style="list-style-type: none"> • Второй независимый расцепитель • Минимальный расцепитель напряжения • Расцепитель тока • Контакт положения • Цилиндрический замок • Приспособление для блокировки кнопок навесным замком • Крышка для кнопок • Блокировка втычного соединения • Механический указатель положения 	<ul style="list-style-type: none"> • Заземлитель • Заземлитель с электромеханической блокировкой • Заземлитель с контактом положения • Заземлитель с цилиндрическим замком • Блокировка с дверью • МОС • ТОС • Навесной замок для блокировки шторки • Механическое устройство аварийного отключения
	<ul style="list-style-type: none"> • Второй независимый расцепитель • Минимальный расцепитель напряжения • Расцепитель тока • Контакт положения • Цилиндрический замок • Приспособление для блокировки кнопок навесным замком • Крышка для кнопок • Блокировка втычного соединения • Механический указатель положения 	<ul style="list-style-type: none"> • Заземлитель • Заземлитель с электромеханической блокировкой • Заземлитель с контактом положения • Заземлитель с цилиндрическим замком • Блокировка двери • МОС • ТОС • Навесной замок для блокировки шторки • Механическое устройство аварийного отключения

Различные типы корзин



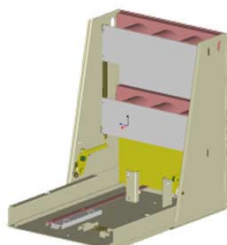
Тип Е

- Без шторки
- Для MESG



Тип F

- Изолирующая шторка
- Для MESG



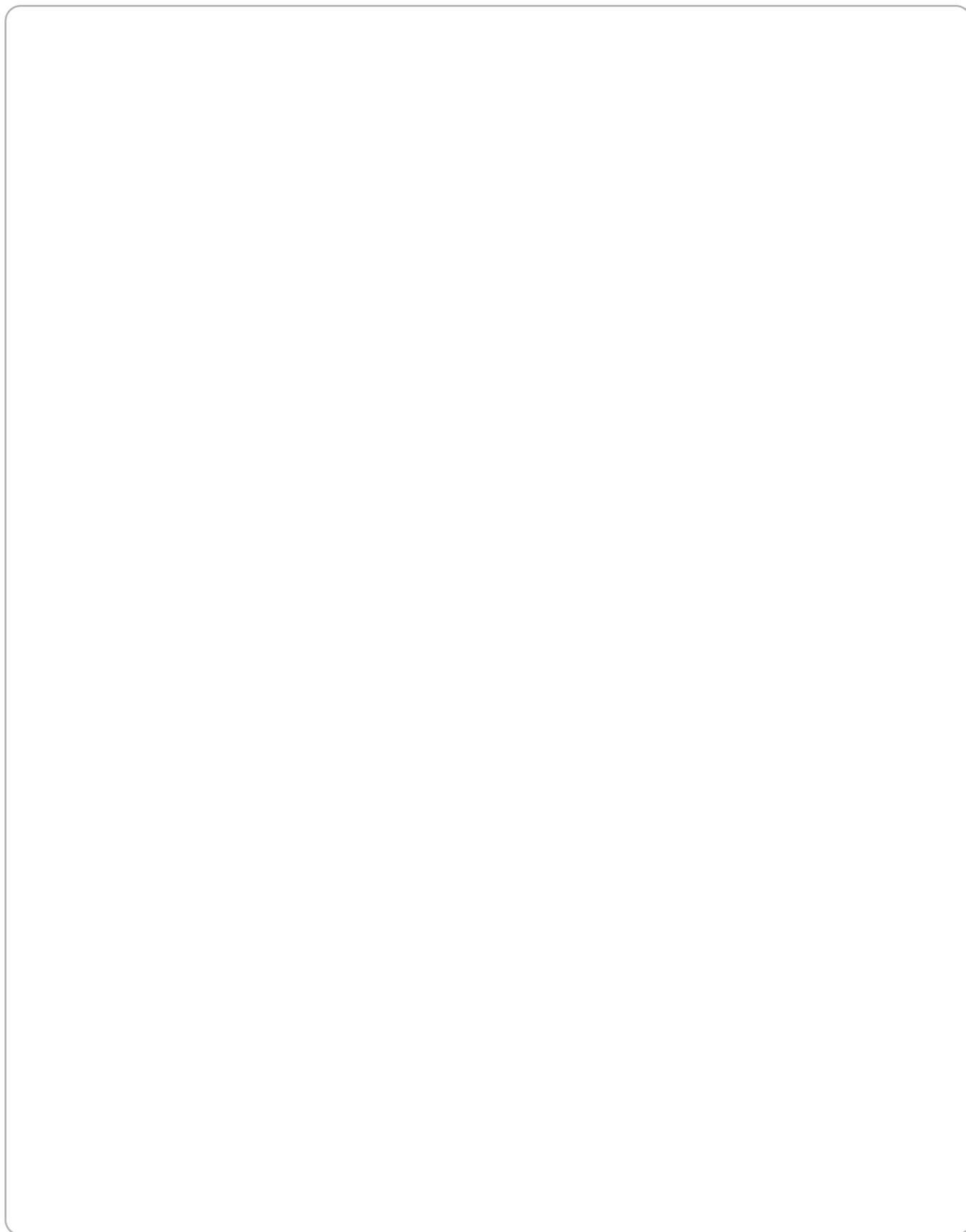
Тип G

- Проходные изоляторы
- Изолирующая шторка
- Для MESG



Тип H

- Проходные изоляторы
- Изолирующая шторка металлическая
- Закрытый отсек
- Заземлитель с блокировкой
- Для MESG
- Блокировка двери



Всегда с нашими потребителями!



Правила техники безопасности

- С целью обеспечения личной безопасности, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь перед работой с руководством пользователя.
- Для проведения проверки, ремонта и регулировки обращайтесь в ближайший сертифицированный обслуживающий центр.
- При необходимости проведения технического обслуживания или ремонта обращайтесь к квалифицированным техническим специалистам сервисной службы. Не проводите разборку или ремонт самостоятельно!
- Любые работы по техническому обслуживанию, ремонту и проверке оборудования должны выполняться компетентным в соответствующей области персоналом.

© 2004.2 LS Industrial Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

LS Industrial Systems Co., Ltd.

www.lsis.biz

■ ГЛАВНЫЙ ОФИС

LS Tower 1026-6, Hogue-dong, Dongan-gu,
Anyang-si, Gyeonggi-do 431-848, Korea
Tel. (82-2)2034-4887, 4873, 4918, 4148
Fax. (82-2)2034-4648

■ CHEONG-JU PLANT

Cheong-Ju Plant #1, Song Jung Dong, Hung Duk Ku,
Cheong Ju, 361-720, Korea

■ Глобальная сеть

- **LS Industrial Systems (Middle East) FZE >> Dubai, U.A.E.**
Адрес: LOB 19 JAFZA VIEW TOWER Rm 205, Jebel Ali Freezone P.O. Box 114216, Dubai, U.A.E
Тел: 971-4-886-5360 Факс: 971-4-886-5361 e-mail: jungyong@lsis.biz
- **Dalian LS Industrial Systems Co., Ltd. >> Dalian, China**
Адрес: No.15, Liaohexi 3-Road, Economic and Technical Development zone, Dalian 116600, China
Тел: 86-411-8273-7777 Факс: 86-411-8730-7560 e-mail: lixk@lsis.com.cn
- **LS Industrial Systems (Wuxi) Co., Ltd. >> Wuxi, China**
Адрес: 102-A, National High & New Tech Industrial Development Area, Wuxi, Jiangsu, 214028, P.R.China
Тел: 86-510-8534-6666 Факс: 86-510-522-4078 e-mail: xuhg@lsis.com.cn
- **LS-VINA Industrial Systems Co., Ltd. >> Hanoi, Vietnam**
Адрес: Nguyen Khe - Dong Anh - Ha Noi - Viet Nam
Тел: 84-4-882-0222 Факс: 84-4-882-0220 e-mail: srjo@lsisvina.com
- **LS-VINA Industrial Systems Co., Ltd. >> Hochiminh, Vietnam**
Адрес: 41 Nguyen Thi Minh Khai Str. Yoco Bldg 4th Floor, Hochiminh City, Vietnam
Тел: 84-8-3822-7941 Факс: 84-8-3822-7942 e-mail: sbpark@lsisvina.com
- **LS Industrial Systems Tokyo Office >> Tokyo, Japan**
Адрес: 16FL, Higashi-Kan, Akasaka Twin Tower 17-22, 2-chome, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8470, Japan
Тел: 81-3-3582-9128 Факс: 81-3-3582-2667 e-mail: jschuna@lsis.biz
- **LS Industrial Systems Shanghai Office >> Shanghai, China**
Адрес: Room E-G, 12th Floor Huamin Empire Plaza, No.726, West Yan'an Road Shanghai 200050, P.R. China
Тел: 86-21-5237-9977 (609) Факс: 89-21-5237-7191 e-mail: jinrk@lsis.com.cn
- **LS Industrial Systems Beijing Office >> Beijing, China**
Адрес: B-Tower 17FL Beijing Global Trade Center B/D. No.36, BeiSanHuanDong-Lu, DongCheng-District, Beijing 100013, P.R. China
Тел: 86-10-5825-6025,7 Факс: 86-10-5825-6026 e-mail: cuixiaorong@lsis.com.cn
- **LS Industrial Systems Guangzhou Office >> Guangzhou, China**
Адрес: Room 1403,14F,New Poly Tower,2 Zhongshan Liu Road,Guangzhou, P.R. China
Тел: 86-20-8326-6764 Факс: 86-20-8326-6287 e-mail: linsz@lsis.biz
- **LS Industrial Systems Chengdu Office >> Chengdu, China**
Адрес: Room 1701 17Floor, huanminhanjun international Building, No1 Fuxing Road Chengdu, 610041, P.R. China
Тел: 86-28-8670-3101 Факс: 86-28-8670-3203 e-mail: yangcf@lsis.com.cn
- **LS Industrial Systems Qingdao Office >> Qingdao, China**
Адрес: 7B40,Haixin Guangchang Shenye Building B, No.9, Shandong Road Qingdao 26600, P.R. China
Тел: 86-532-8501-6568 Факс: 86-532-583-3793 e-mail: lirj@lsis.com.cn

Представленные в настоящем каталоге спецификации могут изменяться без предварительного уведомления в связи с постоянной разработкой и совершенствованием продукции.