

Derwent
Top 100
Global
Innovator
2020

Metasol *Meta Solution*

Контакты и реле защиты от перегрузки



LS *ELECTRIC*

Metasol Контакторы и реле защиты от перегрузки

Производства - write in one line



Серия Metasol демонстрирует самые передовые технологии

Повышенная безопасность благодаря герметичной Конструкции, исключающей образование дуговых разрядов. Промышленные контакторы серии Metasol являются воплощением самых передовых решений отличаются повышенной надежностью, простотой конструкции и продуманным дизайном.



Оглавление

Metasol MC

Технические характеристики	10
Структура условного обозначения моделей	18
Условия эксплуатации	20
Характеристики зажимов и присоединяемых проводников	21
Характеристики катушки управления	22
Маркировка	26
Конструкция	27
3-полюсные Контактторы (18-2650AF)	28
Пускатели электродвигателей	50
Ревёрсивные контакторы	54
Светодиодные индикаторы контроля напряжения контактора	56
Реле контактора	57
Запираемые контакторы	58
4-полюсные Контактторы (18-800AF)	64
Защищенные пускатели в литом корпусе	76
Защищенные пускатели в стальном корпусе	77
Контакторы для коммутации емкостных нагрузок	78
Двухполюсные контакторы переменного тока, специализированные	79
Трёхполюсные контакторы переменного тока, специализированные	80
Однополюсные контакторы переменного тока, специализированные	81
Двухполюсные контакторы постоянного тока	82
Дополнительные принадлежности	83
Реле защиты от перегрузки	94
Характеристики реле защиты от перегрузки	96
Оперирование реле защиты от перегрузки	100
Принадлежности для реле защиты от перегрузки	101
Номенклатура реле защиты от перегрузки	106
Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки	112
Координация защиты типа 2 (440 В)	120
Комбинация для управления электродвигателем	126
Новая разработка контакторов стандарта IE3	134
Размеры	136
Таблицы сравнения	178
Сертификаты	184

Мини-контакторы	187
------------------------	-----

Электронные реле защиты электродвигателя (EMPR)	217
--	-----

Metasol

Номенклатура серии



Более безопасные
более ценные



Контакторы и реле защиты от перегрузки



- передовые технологии и экспертные решения;
- экономичное решение, характеризующееся небольшими размерами и простым подсоединением,
- благодаря координации по типу II обеспечивается высокая надежность работы системы;
- согласованная работа с периферийными устройствами;
- экологически безопасные изделия, соответствующие требованиям международного стандарта по защите окружающей среды (директива EC RoHS);
- 25 моделей в 9 типоразмерах.
- готово для IE3

Пускатели для двигателей

- компактная конструкция, обеспечивающая экономию монтажного пространства;
- установка на DIN-рейку и винтовое крепление;
- непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки поставляются отдельно;
- простое объединение с ручным пускателем с помощью переходника и соединительного комплекта;
- защита от прикосновения к токоведущим частям;
- широкий ассортимент дополнительных принадлежностей;
- соответствие продукции международным стандартам МЭК и UL.



18AF

Контактор
МС-6а, 9а, 12а, 18а
Номинальный ток:
6, 9, 12, 18А
Номинальное напряжение
изоляции: 690 В

**Реле защиты от
перегрузки МТ-12**
Диапазон тока: 0,1~18А
Класс расцепления:
класс 10А, 20

22AF

Контактор
МС-9б, 12б, 18б, 22б
Номинальный ток:
9, 12, 18, 22А
Номинальное напряжение
изоляции: 690 В

**Реле защиты от
перегрузки МТ-32**
Диапазон тока: 0,1~40А
Класс расцепления:
класс 10А, 20

40AF

Контактор
МС-32а, 40а
Номинальный ток:
32, 40А
Номинальное напряжение
изоляции: 690 В

**Реле защиты от
перегрузки МТ-32**
Диапазон тока: 0,1~40А
Класс расцепления:
класс 10А, 20

65AF

Контактор
МС-50а, 65а
Номинальный ток:
50, 65А
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В

**Реле защиты от
перегрузки МТ-63**
Диапазон тока: 4~65А
Класс расцепления:
класс 10А, 20

100AF

Контактор
МС-75а, 85а, 100а
Номинальный ток:
75, 85, 100А
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В

**Реле защиты от
перегрузки МТ-95**
Диапазон тока: 7~100А
Класс расцепления:
класс 10А, 20

150AF

Контактор
МС-130а, 150а
Номинальный ток:
130, 150А
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В

**Реле защиты от
перегрузки МТ-150**
Диапазон тока: 34~150А
Класс расцепления:
класс 10А, 20

MS-500a, MS-630a, MS-800a

MS-185a, MS-225a

MS-265a, MS-330a, MS-400a



225AF



400AF

800AF



225AF

**Контактор
MC-185a, 225a**
Номинальный ток:
185, 225A
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В

**Реле защиты от
перегрузки MT-225**
Диапазон тока: 65~240A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

400AF

**Контактор
MC-265a, 330a, 400a**
Номинальный ток:
265, 330, 400A
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В

**Реле защиты от
перегрузки MT-400**
Диапазон тока: 85~400A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

800AF

**Контактор
MC-500a, 630a, 800a**
Номинальный ток:
500, 630, 800A
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В

**Реле защиты от
перегрузки MT-400**
Диапазон тока: 200~800A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

1260AF

**Контактор
MC-1260a**
Номинальный ток:
1260A
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В

2650AF

**Контактор
MC-1400a, 1700a,
2100a, 2650a**
Номинальный ток:
1400, 1700, 2100, 2650A
Номинальное напряжение
изоляции: 1000 В



MC/TOR

Дополнительные принадлежности

Широкие возможности комбинирования периферийных устройств и дополнительных принадлежностей

Экономичное решение, характеризующееся небольшими размерами и простым подсоединением

Согласованная работа с другими устройствами и принадлежностями

■ Быстрое подсоединение

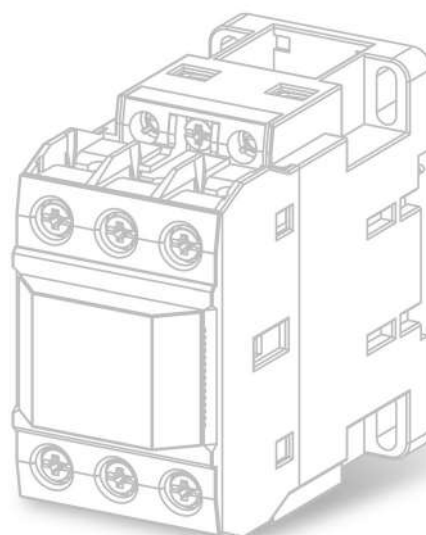
- установка на Din-рейке без использования специального инструмента;
- в состав входит ограничитель перенапряжения.

■ Простое подключение электрических цепей

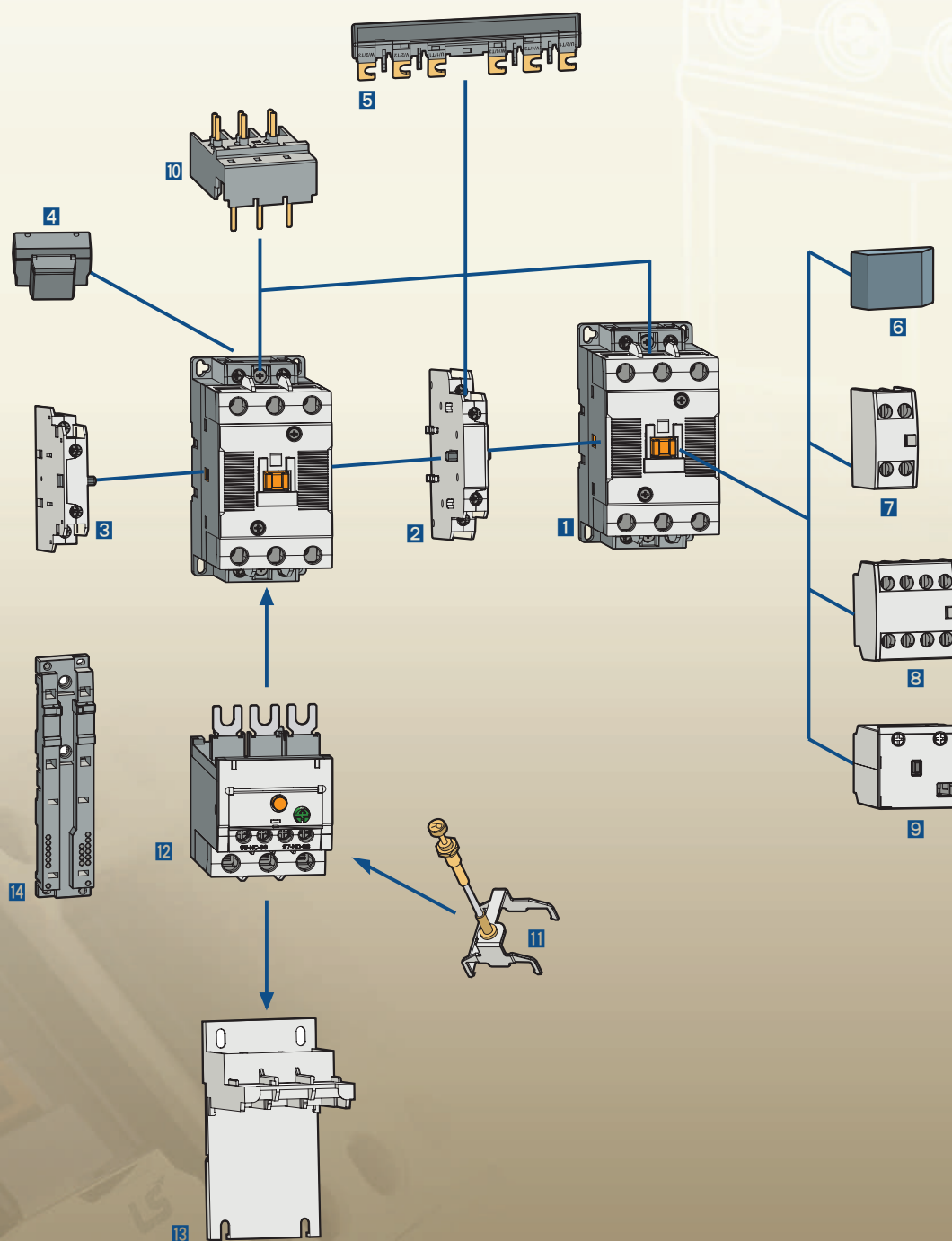
- с помощью соединительного устройства и переходника;
- с помощью комплекта проводников.

■ Простое обслуживание

- 4 типа зажимов обеспечивают простое подсоединение рабочей катушки;
- наборные винтовые клеммы;
- устройство взаимной блокировки со встроенными вспомогательными контактами (2 встроенных ЗК)



Усовершенствованные принадлежности для Контакторов Metasol



Расположение принадлежностей на реле 150AF

- | | | | | | |
|---|---|---|--|----|--|
| 1 | Контактор | 6 | Защитная крышка (опция) | 10 | Соединительный блок для ручного пускателя |
| 2 | Устройство взаимной блокировки | 7 | Блок Вспомогательных контактов
- установка спереди (2 пол.) | 11 | Устройство дистанционного
перевода в исходное состояние |
| 3 | Блок вспомогательных контактов
- установка сбоку | 8 | Блок Вспомогательных контактов
- установка спереди (4 пол.) | 12 | Реле защиты от перегрузки |
| 4 | Ограничитель перенапряжения | 9 | Блок механической защелки | 13 | Дополнительное монтажное основание |
| 5 | Соединительный комплект | | | 14 | Монтажное основание для ручного пускателя |

Технические характеристики

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
Винтовые зажимы				•	•	•	•	•	•	•	•
Лепесткового зажимы				-	-	-	-	-	-	-	-
Количество полюсов				3 полюса				3 полюса			
Номинальное рабочее напряжение, Ue				690 В				690 В			
Номинальное напряжение изоляции, Ui				690 В				690 В			
Номинальная частота				50/60 Гц				50/60 Гц			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp				6 кВ				6 кВ			
Максимальная частота переключений, рабочих циклов в час (AC3)				1800 рабочих циклов в час				1800 рабочих циклов в час			
Износостойкость механическая				15 млн. операций				15 млн. операций			
коммутиционная				2.5 млн. операций				2.5 млн. операций			
Мощность и ток	AC-1, тепловой ток	A		25	25	25	32	25	27	32	45
	AC-3	200/240 В	кВт	2.2	2.5	3.5	4.5	2.5	3.5	4.5	5.5
			A	9	11	13	18	11	13	18	22
		380/440 В	кВт	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
			A	7	9	12	18	9	12	18	22
		500/550 В	кВт	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
			A	6	7	12	13	7	12	13	20
		690 В	кВт	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
			A	4	5	9	9	6	9	9	18
		1000 В	кВт	-	-	-	-	-	-	-	-
			A	-	-	-	-	-	-	-	-
	Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (согласно МЭК 60947)			210	250	280	300	250	280	300	400
Номинальные характеристики согласно UL (50/60 Гц)	Однофазный	1 с	A	105	110	120	130	110	120	154	186
		10 с	A	70	70	80	85	70	80	100	130
		30 с	A	61	61	61	70	61	61	84	90
		1 мин	A	40	45	47	50	45	50	60	60
	Трехфазный	10 мин	A	30	30	30	40	30	30	40	50
		30 мин	A	25	26	28	30	26	28	30	45
		≥ 15 мин	A	25	25	25	32	25	25	40	40
		Номинальный длительный ток	A	0.5	0.5	0.75	1	0.5	0.75	1	2
	220-240 В	НР		1.5	1.5	2	3	1.5	2	3	3
		НР		2	2	3	7.5	2	3	7.5	7.5
		НР		3	3	5	7.5	3	5	7.5	10
		НР		5	5	7.5	10	5	7.5	10	15
Размеры и Масса	NEMA размер	550-600 В	НР	7.5	7.5	10	15	7.5	10	15	20
		00		00	00	0	1	00	0	1	
		Цепь управления пер. тока	Масса	0.33				0.34			
		Размеры, Ш x В x Г	мм	45 x 73.5 x 80.4				45 x 73.5 x 87.4			
	Цепь управления пост. тока	Масса	кг	0.4				0.41			
		Размеры, Ш x В x Г	мм	45 x 73.5 x 96.6				45 x 73.5 x 103.6			
	Вспомогательный контакт (стандартный)			1 ЗК или 1РК				1 ЗК и 1РК			
	Вспомогательный контакт			UA-1				UA-1			
	Установка спереди			UA-2, UA-4				UA-2, UA-4			

Примечание. Минимальный ток через вспомогательный контактор составляет 17В пост. тока, 5 мА.

Тип MT Тепловое реле защиты от перегрузки



Тип				MT-12/□		MT-32/□	
Винтовые зажимы				•		•	
Лепесткового зажимы							
Номинальное рабочее напряжение, Ue				690 В		690 В	
Номинальное напряжение изоляции, Ui				690 В		690 В	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp				6 кВ		6 кВ	
Класс расцепления				10А, 20		10А, 20	
Диапазон настройки				0.1~18А		0.1~40А	
Размеры и Масса				0.1		0.17	
Размеры, Ш x В x Г				45 x 73.2 x 63.7		45 x 75 x 90	

* Защитная крышка устанавливается на электромагнитный контактор и тепловое реле защиты от перегрузки опционально.



40AF	
MC-32a	MC-40a
•	•
-	-
3 полюса	
1000 В	
1000 В	
50/60 Гц	
8 кВ	
1800 рабочих циклов в час	
12 млн. операций	
2 млн. операций	
55	60
7.5	11
32	40
15	18.5
32	40
18.5	22
28	32
18.5	22
20	23
22	22
17	17
600	700
260	300
160	190
100	120
70	80
55	65
50	60
50	60
2	3
5	7.5
7.5	15
10	15
20	30
25	30
1P	2
0.55	
69×83×90	
0.77	
69×83×117.1	
2 ЗК и 2ПК	
UA-1	
UA-2, UA-4	



65AF	
MC-50a	MC-65a
•	•
•	•
3 полюса	
1000 В	
1000 В	
50/60 Гц	
8 кВ	
1200 рабочих циклов в час	
12 млн. операций	
2 млн. операций	
100	115
15	18.5
55	65
22	30
50	65
30	33
43	60
30	33
28	35
30	30
23	23
1000	1050
550	700
330	380
250	270
150	200
90	120
87	96
70	100
3	5
10	15
20	25
25	30
40	50
50	60
	0
1.05	
79×106×119	
1.3	
79×106×146.4	
2 ЗК и 2ПК	
UA-1	
UA-2, UA-4	



100AF		
MC-75a	MC-85a	MC-100a
•	•	•
•	•	•
3 полюса		
1000 В		
1000 В		
50/60 Гц		
8 кВ		
1200 рабочих циклов в час		
12 млн. операций		
2 млн. операций		1 млн. операций
125	135	160
22	25	30
75	85	105
37	45	55
75	85	105
37	45	55
64	75	85
37	45	55
42	45	65
37	37	37
28	28	28
1100	1200	1320
750	800	900
400	450	500
300	350	400
220	270	270
140	170	180
114	150	160
110	135	160
5	7.5	10
15	15	20
25	30	30
30	40	40
50	60	75
60	75	75
	3	
1.93		
94×140×135.8		
2.8		
94×140×172.3		
2 ЗК и 2ПК		
UA-1		
UA-2, UA-4		



150AF	
MC-130a	MC-150a
•	•
•	•
3 полюса	
1000 В	
1000 В	
50/60 Гц	
8 кВ	
1200 рабочих циклов в час	
5 млн. операций	
1 млн. операций	
200	250
37	45
130	150
60	75
130	150
60	70
90	100
55	55
60	60
75	75
50	50
1350	1800
950	1200
700	800
550	600
350	450
200	300
175	280
200	250
10	15
20	25
40	40
40	50
75	100
75	75
	4
2.4	
119×158×130.3	
2 ЗК и 2ПК	
UA-1	
UA-2, UA-4	



MT-32/□
•
690 В
690 В
6 кВ
10А, 20
0.1~40А
0.17
45×75×90



MT-63/□
•
690 В
690 В
6 кВ
10А, 20
4~65А
0.31/0.33
55×81×100



MT-95/□
•
•
690 В
690 В
6 кВ
10А, 20
7~100А
0.48/0.5
70×97×110



MT-150/□
•
•
690 В
690 В
6 кВ
10А, 20
34~150А
0.67
95×109×113

Технические характеристики

Тип MC Электромагнитные контакторы



Типоразмер корпуса			
Тип			
Винтовые зажимы			
Количество полюсов			
Номинальное рабочее напряжение, Ue			
Номинальное напряжение изоляции, Ui			
Номинальная частота			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			
Максимальная частота переключений, рабочих циклов в час (AC3)			
Износостойкость			
механическая			
коммутационная			
Мощность и ток	AC-1, тепловой ток	A	
	AC-3	200/240 В	кВт
			A
		380/440 В	кВт
			A
		500/550 В	кВт
			A
		690 В	кВт
			A
		1000 В	кВт
			A
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (согласно МЭК 60947)	1 с	A	
	10 с	A	
	30 с	A	
	1 мин	A	
	10 мин	A	
	30 мин	A	
	≥ 15 мин	A	
	Номинальный длительный ток	A	
	Однофазный	110-120 В	HP
		220-240 В	HP
Номинальные характеристики согласно UL (50/60 Гц)	Трехфазный	200-208 В	HP
		220-240 В	HP
		440-480 В	HP
		550-600 В	HP
NEMA размер			
Размеры и Масса	Цепь управления пер. тока	Масса	кг
	Цепь управления пост. тока	Размеры, Ш x В x Г мм	
Вспомогательный контакт (стандартный)			
Вспомогательный контакт	Установка сбоку		
	Установка спереди		



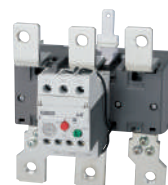
225AF	
MC-185a	MC-225a
●	●
3 полюса	
1000 В	
1000 В	
50/60 Гц	
8 кВ	
1200 рабочих циклов в час	
5 млн. операций	
1 млн. операций	
55	75
185	225
90	132
185	225
110	132
180	200
110	140
120	150
132	132
90	90
2000	2500
1500	1700
1000	1200
800	1000
520	700
350	500
320	400
300	350
15	15
30	40
60	60
60	75
125	150
125	150
7.5	7.5
5.4	
138 × 203 × 185.1	

400AF		
MC-265a	MC-330a	MC-400a
●	●	●
3 полюса		
1000 В		
1000 В		
50/60 Гц		
8 кВ		
1200 рабочих циклов в час		
5 млн. операций		2.5 млн. операций
1 млн. операций		0.5 млн. операций
400	500	520
80	90	125
265	330	400
147	160	200
265	330	400
147	160	225
225	280	350
160	200	250
185	220	300
147	147	147
105	105	105
3500	4000	4600
2400	3000	4400
1500	2500	2974
1100	1700	1846
800	1000	1313
600	620	760
500	553	699
400	500	520
-	-	-
-	-	-
75	100	125
100	100	150
200	200	300
200	200	300
5		

2.3K и 2PK
AU-100, AU-100E (макс. 4.3K и 4 PK)
-

2.3K и 2PK
AU-100, AU-100E (макс. 4.3K и 4 PK)
-

Тип MT Тепловое реле защиты от перегрузки



Тип			
Винтовые зажимы			
Номинальное рабочее напряжение, Ue			
Номинальное напряжение изоляции, Ui			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			
Класс расцепления			
Диапазон настройки			
Размеры и Масса		Масса	кг
		Размеры, Ш x В x Г мм	

MT-225/□
●
690 В
690 В
6 кВ
10A, 20
65~240A
2.5
147 × 141 × 184

MT-400/□
●
690 В
690 В
6 кВ
10A, 20
85~400A
2.6
151 × 171 × 198

* Защитная крышка устанавливается на электромагнитный контактор и тепловое реле защиты от перегрузки опционально.



2650AF			
MC-1400a	MC-1700a	MC-2100a	MC-2650a
●	●	●	●
3 полюса			
1000 В			
1000 В			
50/60 Гц			
8 кВ			
300 рабочих циклов в час			
0.5 млн. операций			0.3 млн. операций
0.05 млн. операций			0.02 млн. операций
1400	1700	2100	2650
290	310	-	-
860	1050	-	-
550	700	900	-
860	1050	1450	-
-	-	-	-
-	-	-	-
800	1000	-	-
800	950	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
8000	10000	10000	10000
-	-	-	-
4500	5500	5500	5500
-	-	-	-
2600	3000	3000	3000
-	-	-	-
1400	1700	2100	2650
-	-	-	-
-	-	-	-

2 ЗК и 2 ПК
AU-100, AU-100E (макс. 4 ЗК и 4 ПК)
-



MT-800/□
●
690 B
690 B
6 kB
10A, 20
200~800A
11.5
360×530×212

Технические характеристики

Тип MC Электромагнитные контакторы (4 полюса)



Типоразмер корпуса				18AF			
Тип				MC-6a/4	MC-9a/4	MC-12a/4	MC-18a/4
Винтовые зажимы				•			
Количество полюсов				4 полюса			
Номинальное рабочее напряжение, Ue				690 В			
Номинальное напряжение изоляции, Ui				690 В			
Номинальная частота				50/60 Гц			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp				6 кВ			
Максимальная частота переключений, рабочих циклов в час (AC1)				1800 рабочих циклов в час			
Износостойкость				15 млн. операций			
				0.5 млн. операций		0.8 млн. операций	
Мощность				25	25	25	40
и ток				9	9	9	15
				25	25	25	40
				17	17	17	27
				25	25	25	40
				21	21	21	35
				25	25	25	40
				27	27	27	44
				25	25	25	40
				25	25	25	32
Номинальные характеристики				0.5	0.5	0.75	1
согласно UL				1.5	1.5	2	3
(50/60 Гц)				2	2	3	7.5
				3	3	5	7.5
				5	5	7.5	10
				7.5	7.5	10	15
Размеры				0.33			
и				45 × 73.5 × 80.4			
Масса				0.4			
				45 × 73.5 × 96.6			
Вспомогательный контакт (стандартный)				UA-1			
Вспомогательный контакт				UA-2, UA-4			



22AF		40AF		85AF			
MC-12a/4		MC-32a/4	MC-40a/4	MC-50a/4	MC-65a/4	MC-75a/4	MC-85a/4
●		●		●			
4 полюса		4 полюса		4 полюса			
690 В		690 В		690 В			
690 В		690 В		1000 В			
50/60 Гц		50/60 Гц		50/60 Гц			
6 кВ		6 кВ		8 кВ			
1800 рабочих циклов в час		1800 рабочих циклов в час		1800 рабочих циклов в час			
15 млн. операций		15 млн. операций		12 млн. операций			
1 млн. операций		1 млн. операций		1 млн. операций			
40		50	60	80	100	110	135
15		18	22	30	37	41	51
40		50	60	80	100	110	135
27		35	42	56	70	76	95
40		50	60	80	100	110	135
35		43	52	70	88	97	120
40		50	60	80	100	110	135
44		55	66	88	110	120	150
40		50	60	80	100	110	135
32		45	50	70	80	90	100
2		2	3	3	5	5	7.5
3		5	5	7.5	10	15	15
7.5		7.5	10	10	15	20	25
7.5		10	10	15	20	25	30
10		20	25	30	40	50	50
15		20	25	30	40	50	50
0.4		0.59		1.2			
47.2×80×86.8		59×83.5×94.5		91×123.5×117.8			
0.5		0.7		1.29			
47.2×80×113.2		59×83.5×121		91×123.5×117.8			
UA-1		UA-1		UA-1			
UA-2, UA-4		UA-2, UA-4		UA-2, UA-4			

Технические характеристики

Тип MC Электромагнитные контакторы (4 полюса)



Типоразмер корпуса				225AF				
Тип				MC-100a/4	MC-130a/4	MC-150a/4	MC-185a/4	MC-225a/4
Винтовые зажимы				●				
Количество полюсов				4 полюса				
Номинальное рабочее напряжение, Ue				690 В				
Номинальное напряжение изоляции, Ui				1000 В				
Номинальная частота				50/60 Гц				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp				8 кВ				
Максимальная частота переключений, рабочих циклов в час (AC1)				1200 рабочих циклов в час				
Износостойкость				5 млн. операций				
механическая				0.8 млн. операций				
коммутационная								
Мощность				200	250	275	300	350
и ток				57	60	76	87	100
AC-1				200	250	275	300	350
200/240 В				106	110	142	165	185
кВт				200	250	275	300	350
380/440 В				132	137	180	205	230
кВт				200	250	275	300	350
500/550 В				165	170	225	255	290
кВт				200	250	275	300	350
690 В				200	250	275	300	350
кВт				200	250	275	300	350
А				200	250	275	300	350
Номинальные				200	250	275	300	350
характеристики				7.5	10	15	15	15
согласно UL				15	20	25	30	40
(50/60 Гц)				30	40	40	60	60
Трехфазный				30	40	50	60	75
220-240 В				60	75	100	125	150
НР				60	75	100	125	15
440-480 В								
НР								
550-600 В								
НР								
Размеры				5.6				
и				175 × 203 × 185				
Масса								
Цепь управления								
пер. тока								
Цепь управления								
пост. тока								
Вспомогательный контакт (стандартный)				2 ЗК и 2ПК				
Вспомогательный				AU-100, AU-100E				
контакт				-				
Установка сбоку								
Установка спереди								

* - FLA = 722 A, LRA = 5618 A

** - FLA = 566 A, LRA = 4495 A

**400AF**

MC-265a/4	MC-330a/4	MC-400a/4
●		
4 полюса		
690 В		
1000 В		
50/60 Гц		
8 кВ		
1200 рабочих циклов в час		
2.5 млн. операций		
0.5 млн. операций		
400	500	520
115	135	160
400	500	520
215	250	300
400	500	520
265	315	375
400	500	520
335	390	470
400	500	520
400	500	520
-	-	-
-	-	-
75	100	125
100	125	150
200	200	300
200	200	300

9.9

206×243×205

2 ЗК и 2РК

AU-100, AU-100E

-

800AF

MC-500a/4	MC-630a/4	MC-800a/4
●		
4 полюса		
690 В		
1000 В		
50/60 Гц		
8 кВ		
1200 рабочих циклов в час		
2.5 млн. операций		
0.5 млн. операций		
700	900	1050
245	255	310
700	900	1050
450	470	570
700	900	1050
560	590	710
700	900	1050
710	740	900
700	900	1050
700	900	1050
-	-	-
-	-	-
150	200	200
200	250	300
400	500	600 *
400	500	600 **

26.3

346×310×244

2 ЗК и 2РК

AU-100, AU-100E

-

Технические характеристики

Тип MСi Возобновляемый магнитный контакторы



- Применен экологически чистый контактный материал (без Cd)
- Данные координации типа 2 с MCCB или ACB

Типоразмер корпуса				1260AF		
Type				MCi-900	MCi-1050	MCi-1260
Винтовые зажимы					●	
Количество полюсов		полюса			3	
Номинальное рабочее напряжение, Ue		В ас			1000	
Номинальное напряжение изоляции, Ui		В ас			1000	
Номинальная частота		Гц			50/60	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		кВ			8	
Механический операционный цикл		циклов в час		600	600	300
Электрический операционный цикл		циклов в час		600	600	300
Износостойкость	механическая	млн.		100	100	50
	коммутационная (AC-1@690 В)	млн.		26	26	15
	коммутационная (AC-1@400 В)	млн.		50	50	20
Мощность и ток (МЭК)	AC-1 1000 В 55/60/70°C	А		900/850/700	1050/875/720	1260/1060/900
	тепловой ток	А		900	1050	1260
	Heat dissipation	Вт		100	170	170
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (Icw) (согласно МЭК 60947)	1 с	А		7000	7500	8000
	10 с	А		6400	7000	7200
	1 млн	А		3500	3800	4000
	10 млн	А		1550	1550	2300
макс. Отключающая способность (Icd)	400 В	А		6000	7500	7500
	690 В	А		5000	7000	7000
	1000 В	А		2000	2500	2500
Тип-2 Координация (с MCCB или ACB)				42 кА (время перерыва: менее 20 мс)		
Номинальные характеристики согласно UL	тепловой ток			900	1050	1260
	Одюфазный	110~120 В	НР	-	-	-
		220~240 В	НР	-	-	-
	Трехфазный	200~208 В	НР	200	200	-
		220~240 В	НР	250	300	-
		440~480 В	НР	500	600	-
		550~600 В	НР	500	600	-
Масса (кг)				22.2	22.2	25
Размеры, Ш×В×Г				285×310×246	285×310×246	285×352×246
Вспомогательный контакт (стандартный)				2 ЗК и 2 РК		
Вспомогательный контакт	Установка сбоку			AU-100, AU-100E (макс. 4 ЗК и 4 РК)		
	Установка спереди			-		



2650AF		
MCI-1700	MCI-2100	MCI-2650
	●	
	3	
	1000	
	1000	
	50/60	
	8	
	300	
300	300	120
50	50	30
5	5	2
5	5	5
1700/1450/1300	2100/1750/1500	2650/2350/2150
1700	2100	2650
220	350	350
	12000	
	10000	
	5500	
	3000	
9000	12000	1200
8000	8500	8500
3000	3150	3150
42 кА (время перерыва: менее 50 мс)		
1700	2100	2650
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
34.6	34.6	47
431×380×246	431×380×246	431×392×246
2 ЗК и 2 ПК		
AU-100, AU-100E (макс. 4 ЗК и 4 ПК)		
-		

Структура условного обозначения моделей

Контакторы

МС-6а	/	R	/	220 В	60 Гц	Винтовой	13К1РК
Номинальный ток		Исполнение		Напряжение цепи управления		-	Вспомогательный контакт
6а 6А		- Стандартный		220 В пер. тока	60 Гц	Нет	Нет
⋮		R Реверсивный		⋮	50 Гц	Винтовой	1 ЗК+1 РК
2650а 2650А		4 4 полюса		24 В пост. тока	50/60 Гц	Лепесткового	2 ЗК+2 РК
9б 9А				Примечание. Подробнее см. стр. 22~23.			1 ЗК
⋮							1 РК
22б 22А							

Возобновляемый контакторы

МСi-900	/	300 В	50/60 Гц	13К1РК
Номинальный ток		Напряжение цепи управления		Частота
900 900А		300 В пер. тока	50/60 Гц	Вспомогательный контакт
⋮		⋮		2 ЗК+2 РК
2650а 2650А		100~240 В пер. тока		
		100~220 В пост. тока		

Пускатели

MS-6а		/	R		2Н		/	220 В		60 Гц		13К1РК		/	0.1	
Номинальный ток		Исполнение		Исполнение реле		Напряжение цепи управления		Частота		Вспомогательный контакт		Уставка тока реле				
6а	6А	-	Стандартный	2Н	Не дифференциальные (2 тепл. датч.)	220 В пер. тока		60 Гц		Нет		0.1		0.1А		
:	:	R	Реверсивный	3Н	Не дифференциальные (3 тепл. датч.)	:		50 Гц		1 3К+1 РК		:		:		
2650а	2650А			3К	Дифференциальные	24 В пост. тока				2 3К+2 РК		800		800А		
9b	9А			3D	Класс 20	Примечание. Подробнее см. стр. 22~23.				1 3К						
:	:									1 РК						
22b	22А															

Тепловое реле защиты от перегрузки

MT-12	/	2Н	0.1
Типоразмер корпуса		Исполнение реле	
12 12AF		2Н Не дифференциальные (2 тепл. датч.)	0.1 0.1А
32 32AF		3Н Не дифференциальные (3 тепл. датч.)	⋮
63 63AF		3К Дифференциальные	800 800А
95 95AF		3D Класс 20	
⋮			
800 800AF			

Реле для контакторов

MR	/	4
		полюса
		4 4 полюса
		6 6 полюса
		8 8 полюса



Дополнительные принадлежности

Блок Вспомогательных контактов

UA1
11

Исполнение

UA-1 AU-100 AU-100E	Установка сбоку
UA-2	Установка спереди (2P)
UA-4	Установка спереди (4P)

Примечание.
 UA-2: 23K, 1 3K и 1PK, 2PK
 UA-4: 43K, 3 3K и 1PK, 4PK,
 2 3K и 2PK, 1 3K и 3PK

Типы контактов

11	1 3K+1 PK
20	2 3K
02	2 PK
40	4 3K
31	3 3K+1 PK
22	2 3K+2 PK
13	1 3K+3 PK
04	4 PK

Разрядник

US11

Состав и напряжение

1	Варисторн+RC	24-48 В пер. тока
2	Варисторн+RC	100~125 В пер. тока
3	Варисторн+RC	200~240 В пер. тока
4	Варисторн+RC	24-48 В пост. тока
5	Варисторн+RC	100~125 В пост. тока
6	Варисторн+RC	200~220 В пост. тока
11	Варисторн	24-48 В пер./пос. тока
12	Варисторн	100~125 В пер./пос. тока
13	Варисторн	200~240 В пер./пос. тока
14	Варисторн	380~440 В пер./пос. тока
22	RC	100~125 В пер. тока

Примечание. Подробнее см. стр.82,

Устройство взаимной блокировки

UR02

Типы контактов

02	2 ёä
00	çÄÚ

Соединительный комплект для взаимной блокировки

UW32

Типоразмер корпуса

18	18AF
22	22AF
32	40AF
63	65AF
95	100AF

Дополнительное монтажное основание (для реле)

UZ32

Типоразмер корпуса

12	12AF
32	32AF
63	63AF
95	95AF
150	150AF

Устройство перевода в исходное состояние (для реле)

UM

Длина кабеля

4R	400
5R	500
6R	600

Условия эксплуатации



Стандарты	МЭК/EN 60947-1, EC/EN 60947-4-1, UL508, K60947
Сертификация	CE, UL, CCC
Номинальное напряжение изоляции, U_i	1000 В (6А~22А: 690 В, 32А~800А: 1000 В)
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, U_{imp}	8 кВ (6А~22А: 6 кВ, 32А~800А: 8 кВ)
Степень защиты	IP20 (согласно МЭК 60529)
Температура окружающего воздуха	При хранении: $-30^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$ При эксплуатации: $-5^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ (Тип AC) $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ (Тип DC, МТ) $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ (МТ – СМ. график)
Рабочая высота над уровнем моря	3000 м (8900ft)
Рабочее положение	
Устойчивость к ударному воздействию (1/2 sine wave = 11Г)	В разомкнутом состоянии: 8G (MC-2650a: 5G) В замкнутом состоянии: 10G (MC-2650a: 5G)
Вибростойкость (согласно МЭК 68-2-6) (5...300 Гц)	В разомкнутом состоянии: 2G (MC-2650a: 1G) В замкнутом состоянии: 4G (MC-2650a: 1G)
Огнестойкость	В соответствии с UL94: V0 В соответствии с МЭК 695-2-1: 960

Характеристики зажимов и присоединяемых проводников

Характеристики зажимов и присоединяемых проводников

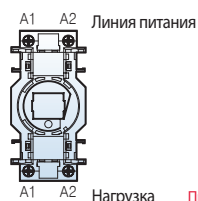
Калибр и сечение проводника Типоразмер корпуса		Резьбовой вывод								Момент затяжки		
			(мм²/AWG)						мм (макс)	фунт · дюйм	Н · м	кгс · см
MC-6a/9a		M3.5	18~10 / 1~6		18~10 / 1~6		18~10 / 1~6		8.3	10	1.13	12
MC-12a			16~10 / 1.5~10		16~10 / 1.5~10		16~10 / 1.5~10					
MC-18a			16~8 / 1.5~10		16~8 / 1.5~10		16~8 / 1.5~10					
MC-9b		M4	18~10 / 1~6		18~10 / 1~6		18~10 / 1~6		9.6	20	2.25	23
MC-12b			18~10 / 1~6		16~10 / 1~6		16~10 / 1~6					
MC-18b			18~10 / 1~6		16~8 / 1.5~10		16~8 / 1.5~10					
MC-22b			18~10 / 1~6		14~8 / 2.5~10		14~8 / 2.5~10					
MC-32a		M5	18~10 / 1~6		12~8 / 2.5~10		12~8 / 2.5~10		12.8	35	4	41
MC-40a			18~10 / 1~6		8~6 / 10~16		8~6 / 10~16					
MC-50a		M6	-		10~4 / 6~25		10~4 / 6~25		14	35	4	41
MC-65a			-		8~3 / 10~35		8~3 / 10~35					
MC-75a		M8	-		8~2 / 10~35		8~2 / 10~35		17	45	5.1	52
MC-85a			-		8~1/0 / 10~50		8~1/0 / 10~50					
MC-100a			-		8~2/0 / 10~70		8~2/0 / 10~70					
MC-130a		M8	-		3~2/0 / 35~70		3~2/0 / 35~70		24.5	80	9.1	93
MC-150a			-		3~4/0 / 35~95		3~4/0 / 35~95					
MC-6~150a Aux./Coil		M4	20~14 / 0.5~2.5		18~12 / 0.75~2.5		18~12 / 0.75~2.5		7.6	10	1.13	12
MC-185a		M10	-		1~4/0 / 50~95		1~4/0 / 50~95		25	130	14.7	150
MC-225a			-		1/0~300 / 50~150		1/0~300 / 50~150					
MC-265a		M12	-		3/0~500 / 95~240		3/0~500 / 95~240		30	200	22.6	230
MC-330a			-		4/0~500 / 95~240		4/0~500 / 95~240					
MC-400a			-		350~700 / 185~185×2		350~700 / 185~185×2					
MC-500a		M16	-		350~800 / 185~240×2		350~800 / 185~240×2		40	500	56.5	576
MC-630a/MCI-900			-		600~2000		-					
MC-800a/MCI-1050			-		1700~Busbar		-					
MC-185~800a/MCI-1050 Aux./Coil		M4	16~10 / 1.25~5.5		16~10 / 1.25~5.5		16~10 / 1.25~5.5		7.6	15	1.75	18
MC-1260a/MCI-1260		M12	-		5 мм × 100 мм × 2ea		-		-	200	22.6	230
MC-1400a		M12			5 мм × 100 мм × 2ea 5 мм × 100 мм × 3ea 5 мм × 100 мм × 4ea 10 мм × 100 мм × 3ea		-		-	200	22.6	230
MC-1700a/MCI-1700												
MC-2100a/MCI-2100												
MC-2650a/MCI-2650												

Характеристики катушки управления (3-полюсный)

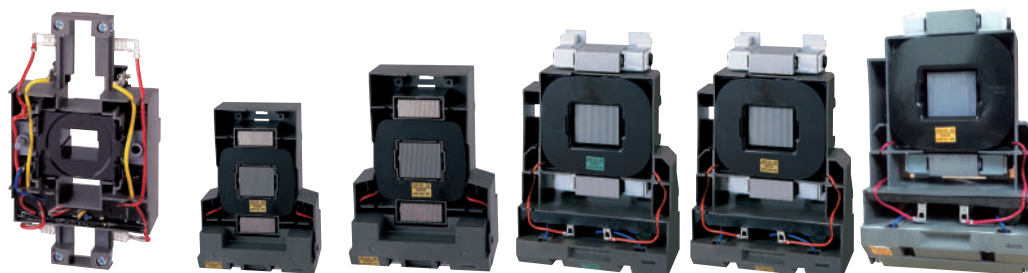


Типоразмер корпуса			18AF	22AF	40AF	65AF	100AF	150AF(A)
Тип			MC-6a	MC-9b	MC-32a	MC-50a	MC-75a	MC-130a
			MC-9a	MC-12b	MC-40a	MC-65a	MC-85a	MC-150a
			MC-12a	MC-18b		MD-30a	MC-100a	
			MC-18a	MC-22b			MD-60a	
			MR-4, 6, 8				MD-100a	
Катушка пер. тока								
Напряжение цепи управления		[Ус]						48, 110~120, 220~240, 300, 400~440, 500
50 Гц		[В]	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550					
60 Гц		[В]	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600					
Пределы напряжения			85 ~110%					
Потребляемая мощность катушки при 20°С								
220 В пер. тока	При включении	[ВА]	70	70	90	110	240	110
60 Гц	При удержании	[ВА]	9	9	9	13	17	18
Рассеиваемая мощность		[Вт]	2.3	2.3	2.7	2.8	5.4	2.7
Время срабатывания			15 ... 30	15 ... 30	15 ... 30	15 ... 30	15 ... 30	20 ... 40
Замыкание		[мс]	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	10 ... 30	60 ... 70
Размыкание								
Катушка пост. тока								24, 48, 70~110
Напряжение цепи управления		[Ус]	12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В					110, 220 В
Пределы напряжения			85~110%					
Потребляемая мощность катушки при 20°С								
110 В пост. тока	При включении	[ВА]	6	6	9	9	18	213
	При удержании	[ВА]	6	6	9	9	18	7.5
Постоянная времени (L/R)		[мс]	28	28	28	65	75	
Время срабатывания								
Замыкание		[мс]	40 ... 60	40 ... 60	50 ... 65	50 ... 65	100 ... 120	70 ... 80
Размыкание		[мс]	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	10 ... 25	60 ... 70

Примечание. полу-электронная катушка (A) или электронная катушка (B) может быть выбран для MC-130a и MC-150a



Примечание. Вывод A1 (A2) со стороны линии питания имеет внутреннюю гальваническую связь с выводом A1 (A2) цепи нагрузки.



Типоразмер корпуса		150AF(B)	225AF	400AF	800AF	1260AF	2650AF
Тип		MC-130a	MC-185a	MC-265a	MC-500a	MC-1260a	MC-1400a
		MC-150a	MC-225a	MC-330a	MC-630a	MCi-1260	MC-1700a
				MC-400a	MC-800a		MC-2100a
					MCi-900		MC-2650a
					MCi-1050		MCi-1700
Общая катушка пер./пост. тока							
Напряжение цепи управления [Ус]	пер./пост. тока	пер. 24	24/24	пост. 24	-	-	-
	пер./пост. тока	24~48/24~48	48/48	-	100/100	-	-
	пер./пост. тока	100~240/100~220	100~240/100~220	100~240/100~220	200/200	100~240/100~220	100~240/100~220
	пер. тока	-	300	300	300	-	-
	пер. тока	-	400	400	400	-	-
	пер. тока	-	500	500	500	-	-
	Передельны напряжения	85~110% Примечание 1)					
Потребляемая мощность катушки при 20°C							
220 В пер. тока	При включении [ВА]	320	380	571	1000	1500	2500
50/60 Гц	При удержании [ВА]	10	11.6	14	29	24	50
Рассеиваемая мощность [Вт]		4.5	4.7	5	7.8		8.7
Время срабатывания Примечание 2)							
	Замыкание [мс]	70	70	55	75	75	80
	Размыкание [мс]	70	70	55	75	75	70

Примечание) 1. Пределы напряжения для катушки 24 В пост. тока 75~110%.

2. Время срабатывания катушки 24 В пост. тока: 90 мс

3. полу-электронная катушка (А) или электронная катушка (В) может быть выбран для MC-130a и MC-150a

4. Пожалуйста, детально просматривайте страницу для каждого габарита AF

Характеристики катушки управления (4-полюсный)



Типоразмер корпуса			18AF	22AF	40AF	85AF
Тип			MC-6a/4	MC-22a/4	MC-32a/4	MC-50a/4
			MC-9a/4		MC-40a/4	MC-65a/4
			MC-12a/4			MC-75a/4
			MC-18a/4			MC-85a/4
Катушка пер. тока						
Напряжение цепи управления [Uc]						
50 Гц		[B]	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380 400, 500, 550	24, 32, 42, 48, 65, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380 400, 415, 500, 550, 240(wide)	24, 48, 100, 110, 200, 220 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550, 240(wide)	
		[B]	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600	24, 48, 110, 120, 208, 220, 230, 277, 380 440, 480, 600	24, 48, 110, 120, 208, 220 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600	
		[B]	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550	24, 48, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550	
Пределы напряжения			85 ~110%			
Потребляемая мощность катушки при 20°C						
220 В пер. тока	При включении	[BA]	70	95	95	220
60 Гц	При удержании	[BA]	9	9	9	17
Рассеиваемая мощность [Вт]			2.3	2	2	5
Время срабатывания						
	Замыкание	[мс]	15...30	10~17	10~17	16~25
	Размыкание	[мс]	4...9	6~9	6~9	8~15
Катушка пост. тока						
Напряжение цепи управления [Uc]			12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В			
Пределы напряжения			85 ~110%			
Потребляемая мощность катушки при 20°C						
110 В пост. тока	При включении	[BA]	6	9	9	460
(18AF:110 В пост.)	При удержании	[BA]	6	9	9	6
Постоянная времени (L/R) [мс]			28	50	50	-
Время срабатывания						
	Замыкание	[мс]	40...60	45~55	45~55	20~30
	Размыкание	[мс]	4...19	8~15	8~15	13~20



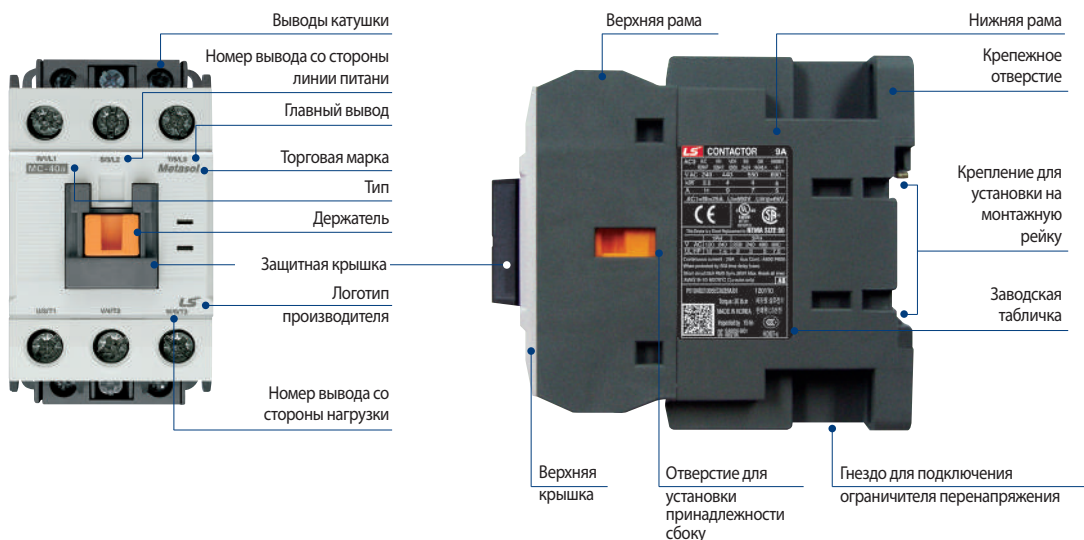
Типоразмер корпуса		225AF	400AF	800AF
Тип		MC-100a/4	MC-265a/4	MC-500a/4
		MC-130a/4	MC-330a/4	MC-630a/4
		MC-150a/4	MC-400a/4	MC-800a/4
		MC-185a/4		
		MC-225a/4		
Общая катушка пер./пост. тока				
Напряжение цепи управления [Ус]				
	пер./пост. тока	24/24	24 (только пост. тока)	-
	пер./пост. тока	48/48	-	100/100
	пер./пост. тока	100~240/100~220	100~240/100~220	200/200
	пер. тока	300	300	300
	пер. тока	400	400	400
	пер. тока	500	500	500
Пределы напряжения		85~110% Примечание 1)		
Потребляемая мощность катушки при 20°C				
220 В пер. тока	При включении [ВА]	380	571	1000
50/60 Гц	При удержании [ВА]	11.6	14	29
Рассеиваемая мощность [Вт]		4.7	5	7.8
Время срабатывания Примечание 2)				
	Замыкание [мс]	70	55	75
	Размыкание [мс]	70	55	75

Примечание) 1. Пределы напряжения для катушки 24 В пост. тока 75~110%.

2. Время срабатывания катушки 24 В пост. тока: 90 мс

Маркировка

Metasol



Логотип производителя

Маркировка о соответствии нормам CE

Отметка UL

Сечение проводников

Страна происхождения

LS CONTACTOR 9A																											
AC3	IEC	EN	VDE	BS	GB	K60947																					
60947	60947	0690	5424	14048.4	4-1																						
V AC	240	440	550	690																							
kW	2.5	4	4	4																							
A	11	9	7	5																							
AC1=Ith=25A U=690V Uimp=6kV																											
CE UL LISTED 6T21 SP																											
This Device is a Direct Replacement to NEMA SIZE 00																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th colspan="3">1PH</th><th colspan="3">3PH</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V AC</td><td>120</td><td>240</td><td>208</td><td>240</td><td>480</td><td>600</td></tr> <tr> <td>UL HP</td><td>1/2</td><td>1.5</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>7.5</td></tr> </tbody> </table>								1PH			3PH			V AC	120	240	208	240	480	600	UL HP	1/2	1.5	2	3	5	7.5
	1PH			3PH																							
V AC	120	240	208	240	480	600																					
UL HP	1/2	1.5	2	3	5	7.5																					
Continuous current : 25A Aux Cont.: A600 P600																											
When protected by 20A time delay fuses.																											
Short circuit 9kA RMS Sym., 600V Max. Break all lines																											
AWG18-10 60/75°C Cu-wire only																											
P0104D21005EC9DEIMJ01 120110																											
Torque: 20 lb.in 제조원:성우전기																											
MADE IN KOREA 판매원:LS산전																											
Inspected by YS Kim																											
SUS 440V 9A HOIST-a																											

Тип

Наименование изделия

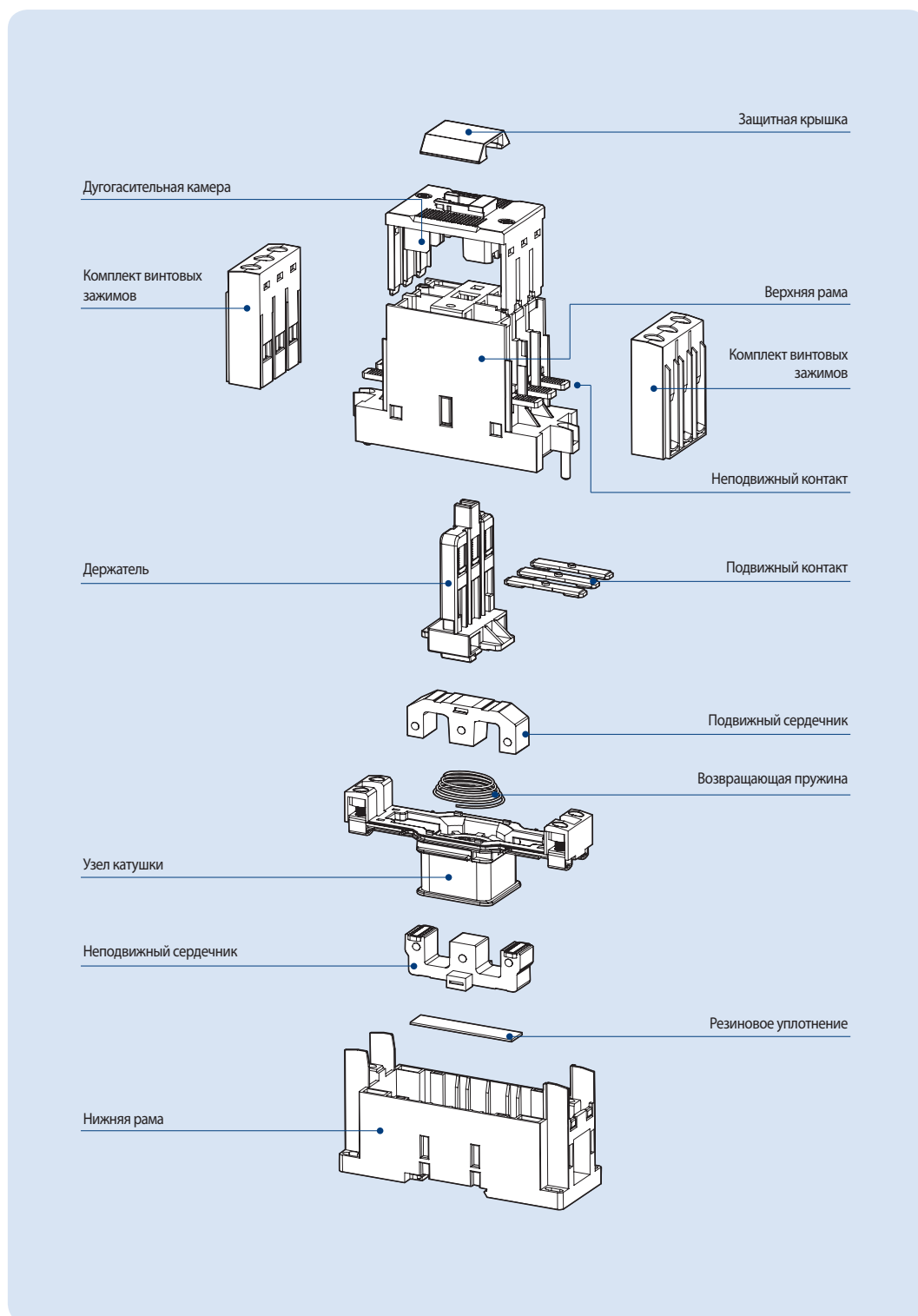
Номинальные параметры

Номинальная характеристика согласно требованиям UL

A, B : Meatsol MC
S : Susol MC

Дата выпуска

Сертификация (только для Кореи)



Контакторы (18AF)

Описание

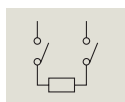
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- Защита от прикосновения к токоведущим частям;
- Установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- Катушка управления переменного или постоянного тока, различные размеры;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- Непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки;
- В стандартную комплектацию входит 1 замыкающий или 1 размыкающий встроенный вспомогательный контакт.
- Степень защиты: IP20



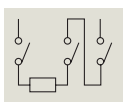
MC-18a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-6a		MC-9a		MC-12a		MC-18a	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	2.2	9	2.2	11	3.5	13	4.5	18
		380/440В	3	7	4	9	5.5	12	7.5	18
		500/550 В	3	6	4	7	7.5	12	7.5	13
		690 В	3	4	4	5	7.5	9	7.5	9
	AC4	200/240 В	1.5	7	1.5	8	2.2	11	3.7	16
		380/440 В	2.2	5	2.2	6	4	9	4	11
	AC1		-	25	-	25	-	25	-	32
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 В	-	10	-	10	-	12	-	18
	Последовательно	48 В	-	10	-	10	-	12	-	18
		110 В	-	6	-	6	-	10	-	13
	3-полюсн.	24 В	-	10	-	10	-	12	-	18
	Последовательно	48 В	-	10	-	10	-	12	-	18
		110 В	-	8	-	8	-	12	-	18
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 В	-	8	-	8	-	12	-	12
	Последовательно	48 В	-	4	-	4	-	6	-	6
		110 В	-	2.5	-	2.5	-	4	-	4
	3-полюсн.	24 В	-	8	-	8	-	12	-	12
	Последовательно	48 В	-	6	-	6	-	10	-	10
		110 В	-	4	-	4	-	8	-	8
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-12							
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	18~10		16~10		16~8		14~8	
		мм²	1~4		1.5~4		1.5~10		2.5~10	
Тип проводника			65/75°С Только медные проводники							



2-полюсные
последовательное
подключение



3-полюсные
последовательное
подключение



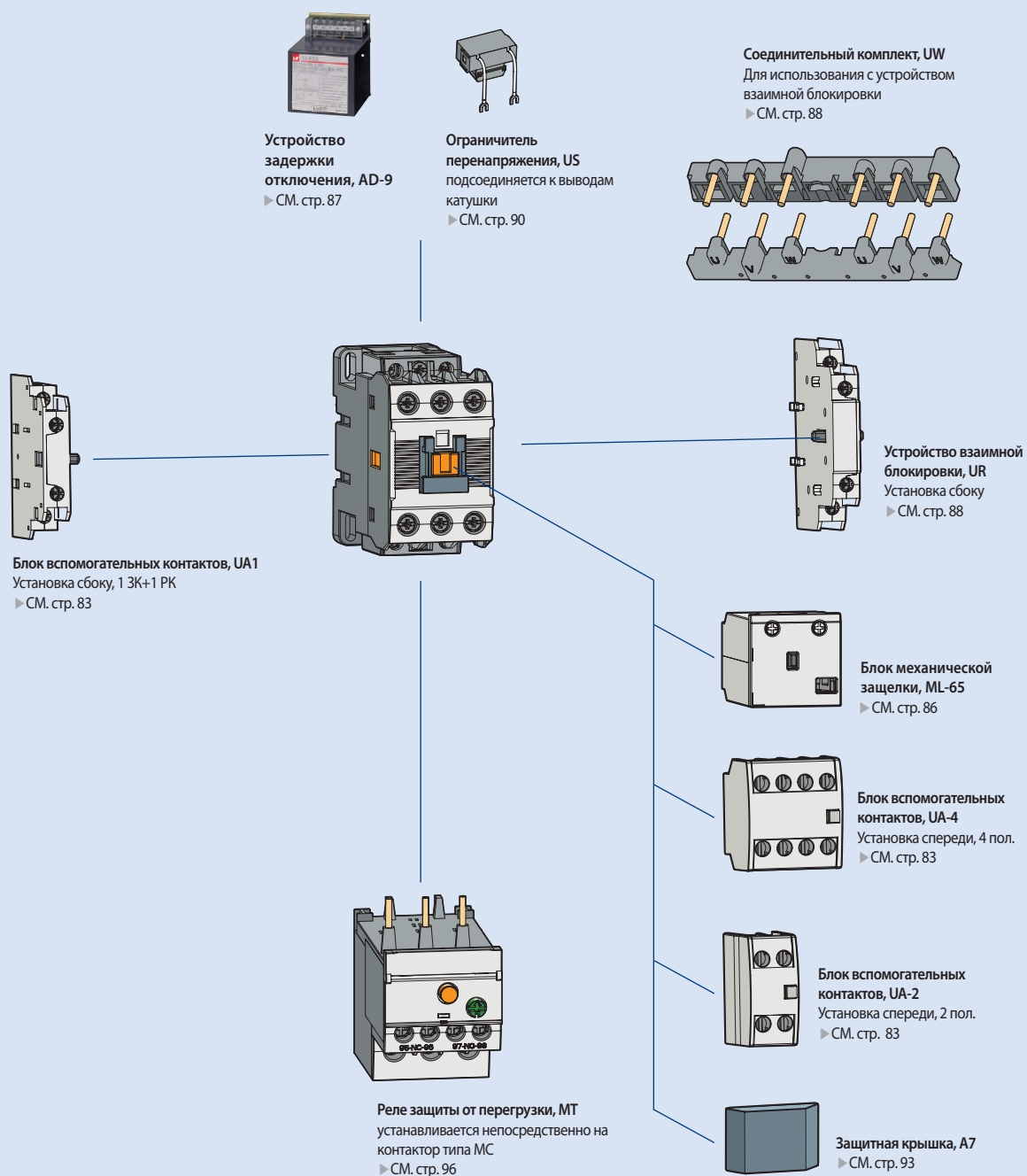
Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация
• CE(МЭК); • UL508 • CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (22AF)

Описание

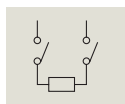
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- Защита от прикосновения к токоведущим частям;
- Установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- Катушка управления переменного или постоянного тока, различные размеры;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- Непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки;
- В стандартную комплектацию входит 1 замыкающий или 1 размыкающий встроенный вспомогательный контакт.
- Степень защиты: IP20



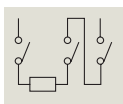
MC-22b

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-9b		MC-12b		MC-18b		MC-22b	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	2.2	11	3.5	13	4.5	18	5.5	22
		380/440В	4	9	5.5	12	7.5	18	11	22
		500/550 В	4	7	7.5	12	7.5	13	15	20
		690 В	4	6	7.5	9	7.5	9	15	18
	AC4	200/240 В	1.5	8	2.2	11	3.7	16	3.7	18
		380/440 В	2.2	6	4	9	4	11	5.5	13
	AC1		-	25	-	27	-	32	-	45
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 В	-	10	-	12	-	18	-	20
	Последовательно	48 В	-	10	-	12	-	18	-	20
		110 В	-	6	-	10	-	13	-	15
	3-полюсн.	24 В	-	10	-	12	-	18	-	20
	Последовательно	48 В	-	10	-	12	-	18	-	20
		110 В	-	8	-	12	-	18	-	20
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 В	-	8	-	12	-	12	-	20
	Последовательно	48 В	-	4	-	6	-	6	-	15
		110 В	-	2.5	-	4	-	4	-	8
	3-полюсн.	24 В	-	8	-	12	-	12	-	20
	Последовательно	48 В	-	6	-	10	-	10	-	20
		110 В	-	4	-	8		8	-	15
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-32							
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	16~10		16~8		14~8		14~8	
		мм²	1.5~4		1.5~10		2.5~10		2.5~10	
Тип проводника			65/75°С Только медные проводники							



2-полюсные последовательное подключение



3-полюсные Последовательное подключение



Напряжение цепи управления

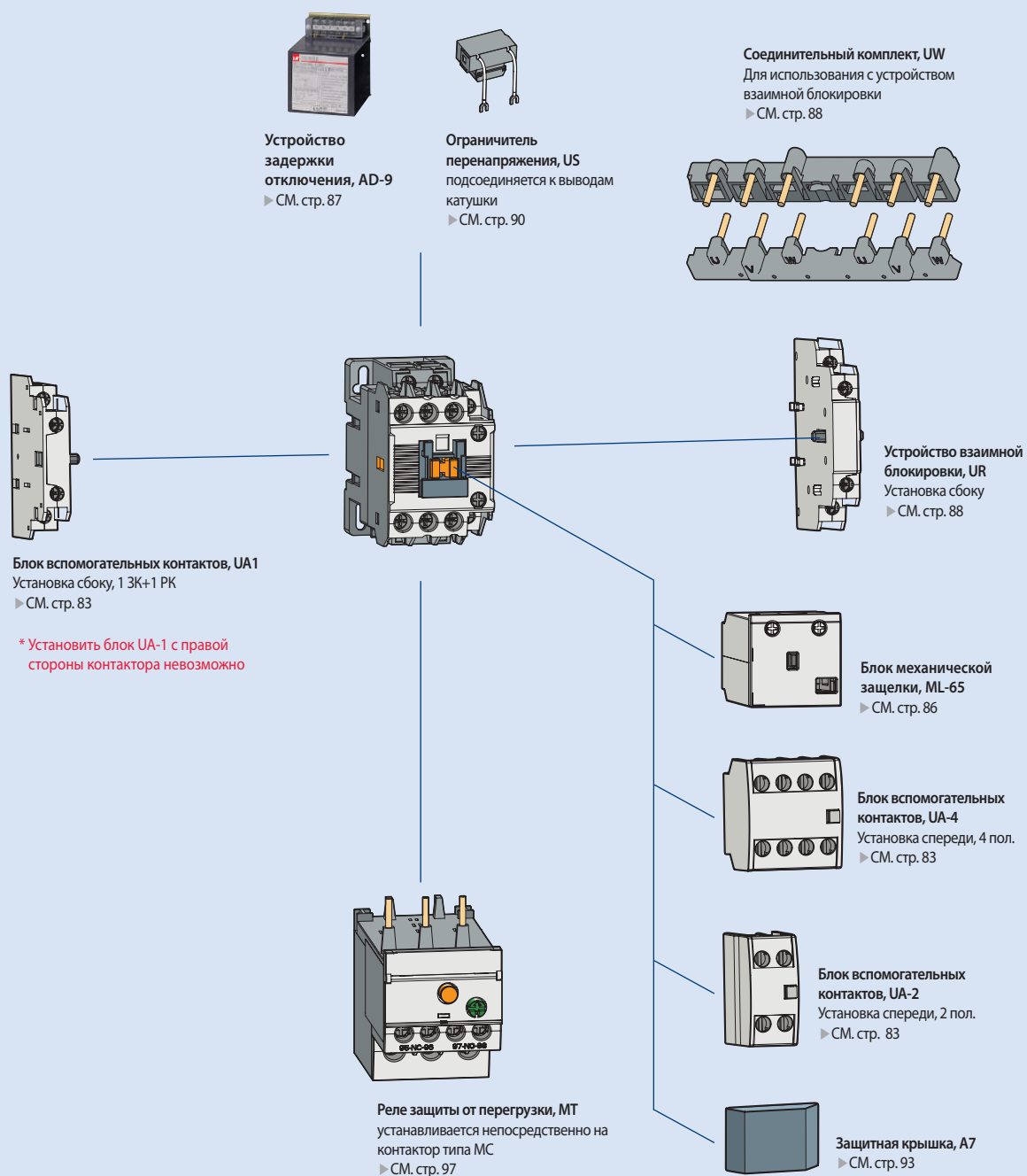
пер. тока	50 Гц	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (40AF)

Описание

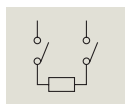
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- Защита от прикосновения к токоведущим частям;
- Установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- Катушка управления переменного или постоянного тока, различные размеры;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- Непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки;
- Степень защиты: IP20



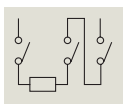
MC-40a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-32a		MC-40a	
			кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	7.5	32	11	40
		380/440В	15	32	18.5	40
		500/550 В	18.5	28	22	32
		690 В	18.5	20	22	23
		1000 В	22	17	22	17
	AC4	200/240 В	4.5	20	5.5	25
		380/440 В	7.5	17	11	24
	AC1		-	55	-	60
	Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 В	-	25	-
Последовательно		48 В	-	25	-	35
		110 В	-	25	-	25
3-полюсн.		24 В	-	25	-	35
Последовательно		48 В	-	25	-	35
		110 В	-	25	-	35
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 В	-	25	-	35
	Последовательно	48 В	-	20	-	20
		110 В	-	10	-	10
	3-полюсн.	24 В	-	25	-	35
	Последовательно	48 В	-	25	-	30
		110 В	-	20	-	20
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-32			
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	12~8		8~6	
		мм²	2.5~10		10~16	
Тип проводника			65/75 °C Только медные проводники			



2-полюсное
последовательное
подключение



3-полюсное
последовательное
подключение



Напряжение цепи управления

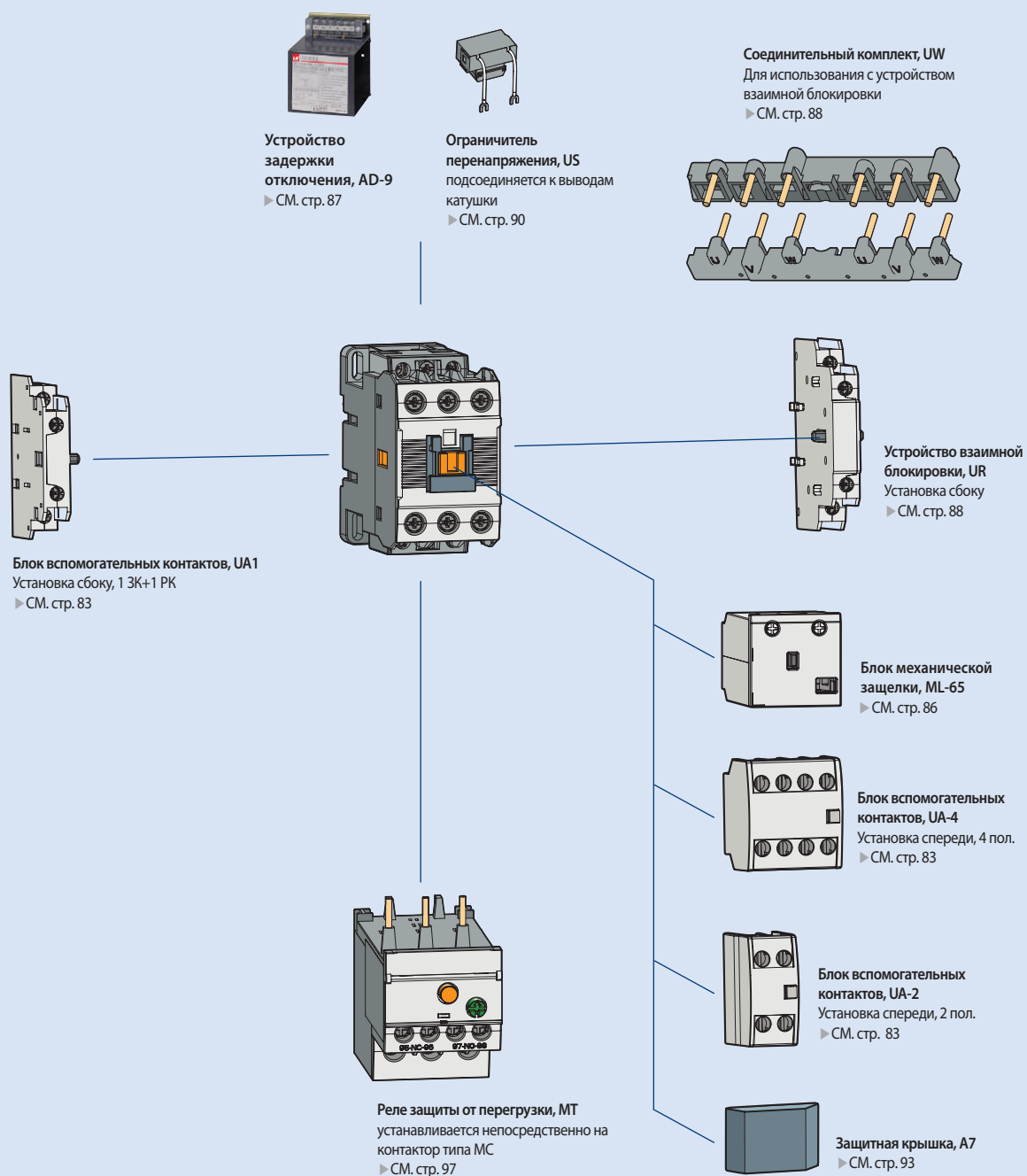
пер. тока	50 Гц	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (65AF)

Metasol

Описание

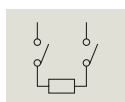
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- Защита от прикосновения к токоведущим частям,
- Доступны выводы винтового и лепесткового типа
- Установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- Катушка управления переменного или постоянного тока, различные размеры;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- Непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки;
- В стандартную комплектацию входит вспомогательный контакт 2НО2НЗ
- Степень защиты: IP20

Номинальные параметры

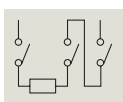


MC-65a

Тип контактора			MC-50a		MC-65a	
			кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	15	55	18,5	65
		380/440В	22	50	30	65
		500/550 В	30	43	33	60
		690 В	30	28	33	35
		1000 В	30	23	30	23
	AC4	200/240 В	7.5	35	11	50
		380/440 В	15	32	22	47
	AC1		-	100	-	115
	Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 В	-	50	-
Последовательно		48 В	-	40	-	40
		110 В	-	35	-	35
3-полюсн.		24 В	-	50	-	65
Последовательно		48 В	-	50	-	65
		110 В	-	50	-	65
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 В	-	45	-	45
	Последовательно	48 В	-	25	-	25
		110 В	-	15	-	15
	3-полюсн.	24 В	-	50	-	50
	Последовательно	48 В	-	35	-	35
		110 В	-	30	-	30
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-63			
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	10~4		8~3	
		мм²	6~25		10~35	
Тип проводника			65/75°С Только медные проводники			



2-полюсное
последовательное
подключение



3-полюсное
последовательное
подключение



Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

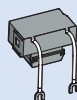
Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

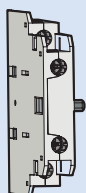
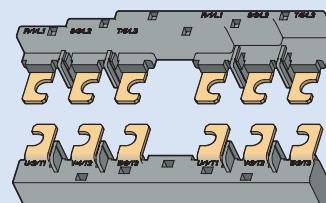


Устройство задержки отключения, AD-50
► CM. стр. 87

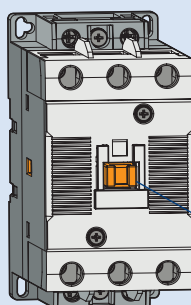


Ограничитель перенапряжения, US
подсоединяется к выводам катушки
► CM. стр. 90

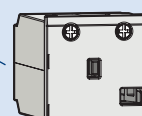
Соединительный комплект, UW
Для использования с устройством взаимной блокировки
► CM. стр. 88



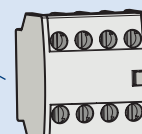
Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► CM. стр. 83



Устройство взаимной блокировки, UR
Установка сбоку
► CM. стр. 88



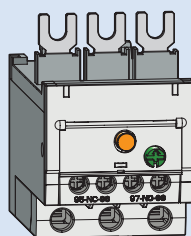
Блок механической защелки, ML-65
► CM. стр. 86



Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
► CM. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
► CM. стр. 83



Реле защиты от перегрузки, MT
устанавливается непосредственно на контактор типа MC
► CM. стр. 97



Защитная крышка, A7
► CM. стр. 93

Контакторы (100AF)

Metasol

Описание

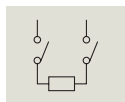
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- Защита от прикосновения К токоведущим частям;
- Доступны выводы винтового и лепесткового типа
- Установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- Катушка управления переменного или постоянного тока, различные размеры;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- Непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки;
- В стандартную комплектацию входит вспомогательный контакт 2НО2НЗ
- Степень защиты: IP20

Номинальные параметры

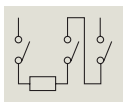


MC-100a

Тип контактора			MC-75a		MC-85a		MC-100a	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	22	75	25	85	30	105
		380/440В	37	75	45	85	55	105
		500/550 В	37	64	45	75	55	85
		690 В	37	42	45	45	45	65
		1000 В	37	28	37	28	37	28
	AC4	200/240 В	13	55	15	65	19	80
		380/440 В	25	52	30	62	37	75
	AC1		-	125	-	135	-	160
	Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 В	-	75	-	80	-
Последовательно		48 В	-	65	-	65	-	100
		110 В	-	50	-	50	-	80
3-полюсн.		24 В	-	75	-	80	-	100
Последовательно		48 В	-	75	-	80	-	100
		110 В	-	75	-	80	-	100
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)		2-полюсн.	24 В	-	65	-	65	-
	Последовательно	48 В	-	40	-	40	-	60
		110 В	-	20	-	20	-	40
	3-полюсн.	24 В	-	80	-	80	-	100
	Последовательно	48 В	-	60	-	60	-	90
		110 В	-	50	-	50	-	80
	Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-95				
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)	AWG		8~2		8~0		8~00	
	мм ²		10~35		10~50		10~70	
Тип проводника			65/75°С Только медные проводники					



2-полюсные
последовательное
подключение



3-полюсные
последовательное
подключение



Напряжение цепи управления

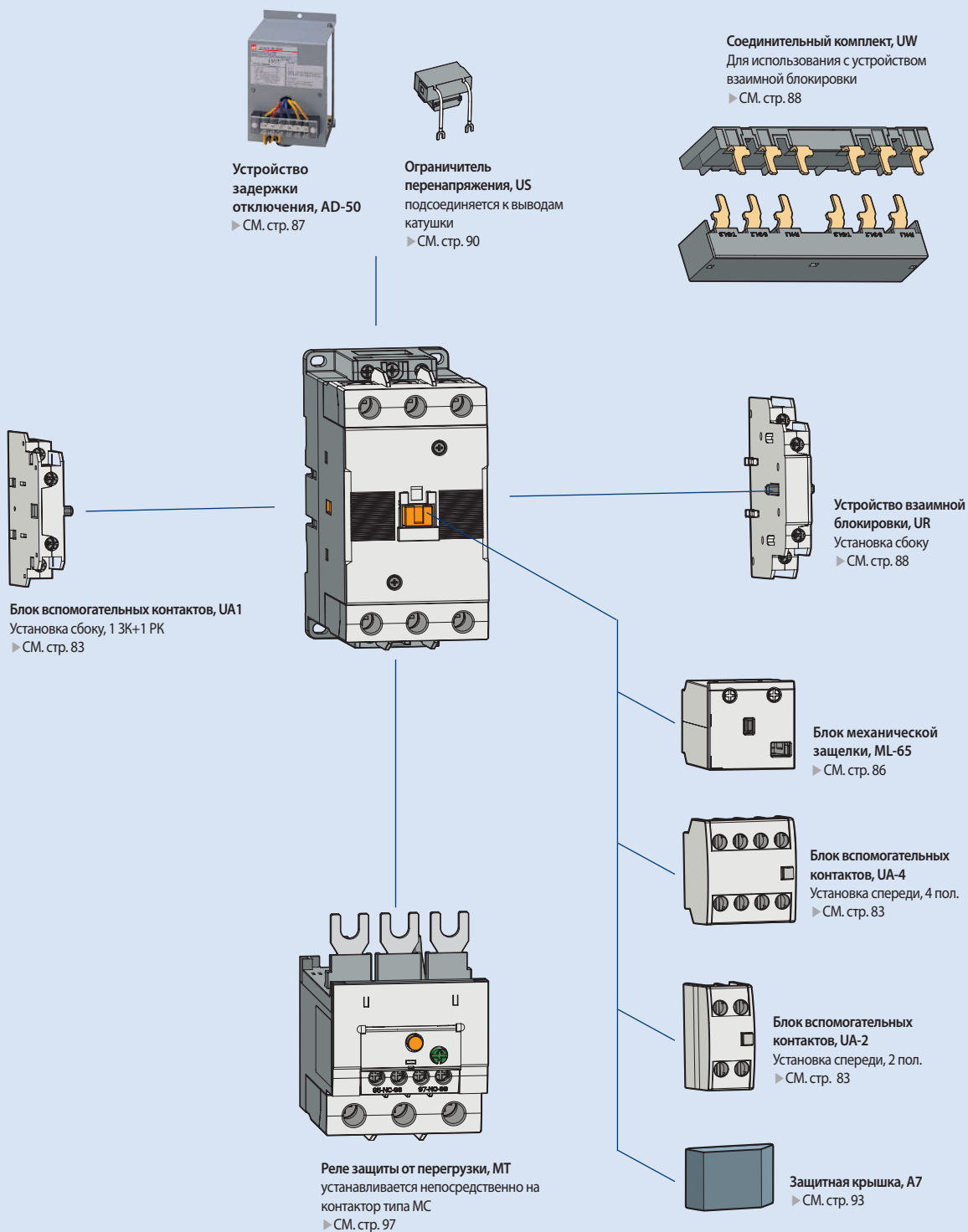
пер. тока	50 Гц	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (150AF)

Metasol

Описание

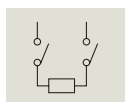
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- Защита от прикосновения К токоведущим частям;
- Доступны выводы винтового и лепесткового типа
- Установка на DIN-рейку или Винтовое крепление;
- Катушки управления переменного и постоянного тока имеют одинаковые размеры;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- Поставляются также непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки.
- В стандартную комплектацию входит вспомогательный контакт 2НО2НЗ
- Степень защиты: IP20

Номинальные параметры

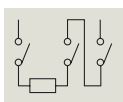


MC-150a

Тип контактора			MC-130a		MC-150a	
			кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	37	130	45	150
		380/440В	60	130	75	150
		500/550 В	60	90	70	100
		690 В	55	60	55	60
		1000 В	75	50	75	50
	AC4	200/240 В	22	93	30	120
		380/440 В	45	90	55	110
	AC1		-	200	-	250
	Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 В	-	120	-
Последовательно		48 В	-	100	-	120
		110 В	-	80	-	100
3-полюсн.		24 В	-	120	-	150
Последовательно		48 В	-	120	-	150
		110 В	-	100	-	150
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 В	-	120	-	150
	Последовательно	48 В	-	60	-	100
		110 В	-	40	-	80
	3-полюсн.	24 В	-	120	-	150
	Последовательно	48 В	-	90	-	130
		110 В	-	80	-	120
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-150			
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	3~00		3~4/0	
		мм ²	35~70		35~95	
Тип проводника			65/75°С Только медные проводники			



2-полюсное последовательное подключение



3-полюсное последовательное подключение



Напряжение цепи управления

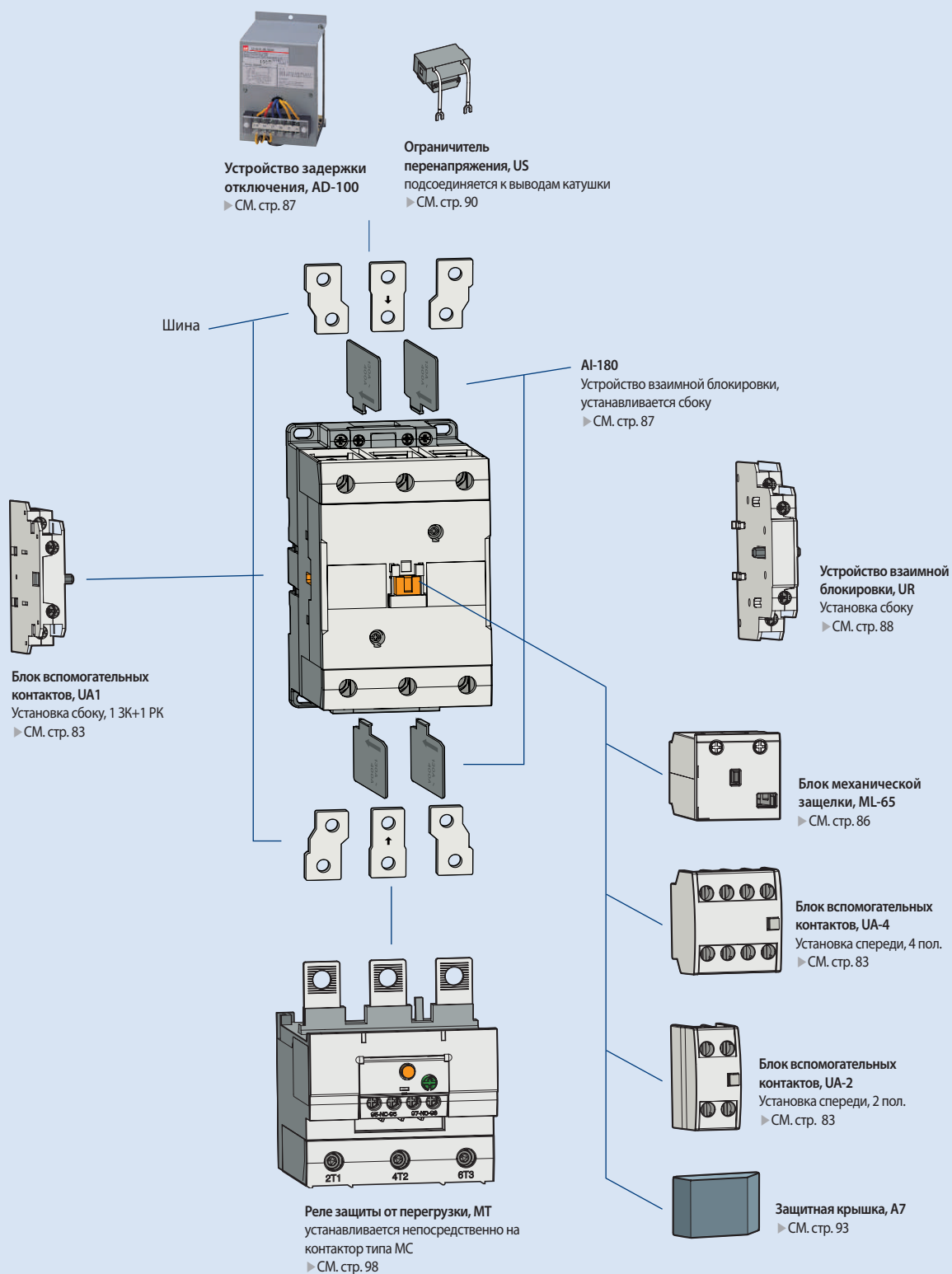
пер./пост. тока	24~48 / 100~240 / 100~220 В
пер. тока	50/60 Гц 24, 48, 100~240, 110~120, 220~240, 300, 400~440, 500 В
пост. тока	пост. тока 24, 48, 70~100, 100~200, 110, 220 В

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (225AF)

Metasol

Описание

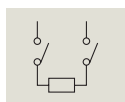
- 3-полюсный главный контакт; - общая встроенная катушка пер./пост. тока;
- Поддержка катушкой широкого диапазона напряжений;
- Закрепление винтами;
- В стандартную комплектацию входят 2 замыкающих и 2 размыкающих встроенных вспомогательных контакта;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые сверху или сбоку;
- Поставляются также непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки.
- Степень защиты: IP20

Номинальные параметры

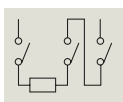


MC-225a

Тип контактора			MC-185a		MC-225a		
			кВт	A	кВт	A	
Категория AC	AC3	200/240 B	55	185	75	225	
		380/440B	90	185	132	225	
		500/550 B	110	180	132	200	
		690 B	110	120	140	150	
		1000 B	132	90	132	90	
	AC4	200/240 B	37	150	45	180	
		380/440 B	75	150	90	180	
	AC1	-	300	-	350		
	Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 B	-	180	-	220
		Последовательно	48 B	-	180	-	180
110 B			-	150	-	150	
3-полюсн.		24 B	-	180	-	220	
Последовательно		48 B	-	180	-	220	
		110 B	-	180	-	220	
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 B	-	180	-	220	
	Последовательно	48 B	-	150	-	150	
		110 B	-	120	-	120	
	3-полюсн.	24 B	-	180	-	220	
	Последовательно	48 B	-	180	-	220	
		110 B	-	150	-	150	
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-225				
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	1~4/0		0~300		
		мм²	50~95		50~150		
Тип проводника			75°C медный многопроволочный проводник				



2-полюсные
последовательное
подключение



3-полюсные
Последовательное
подключение



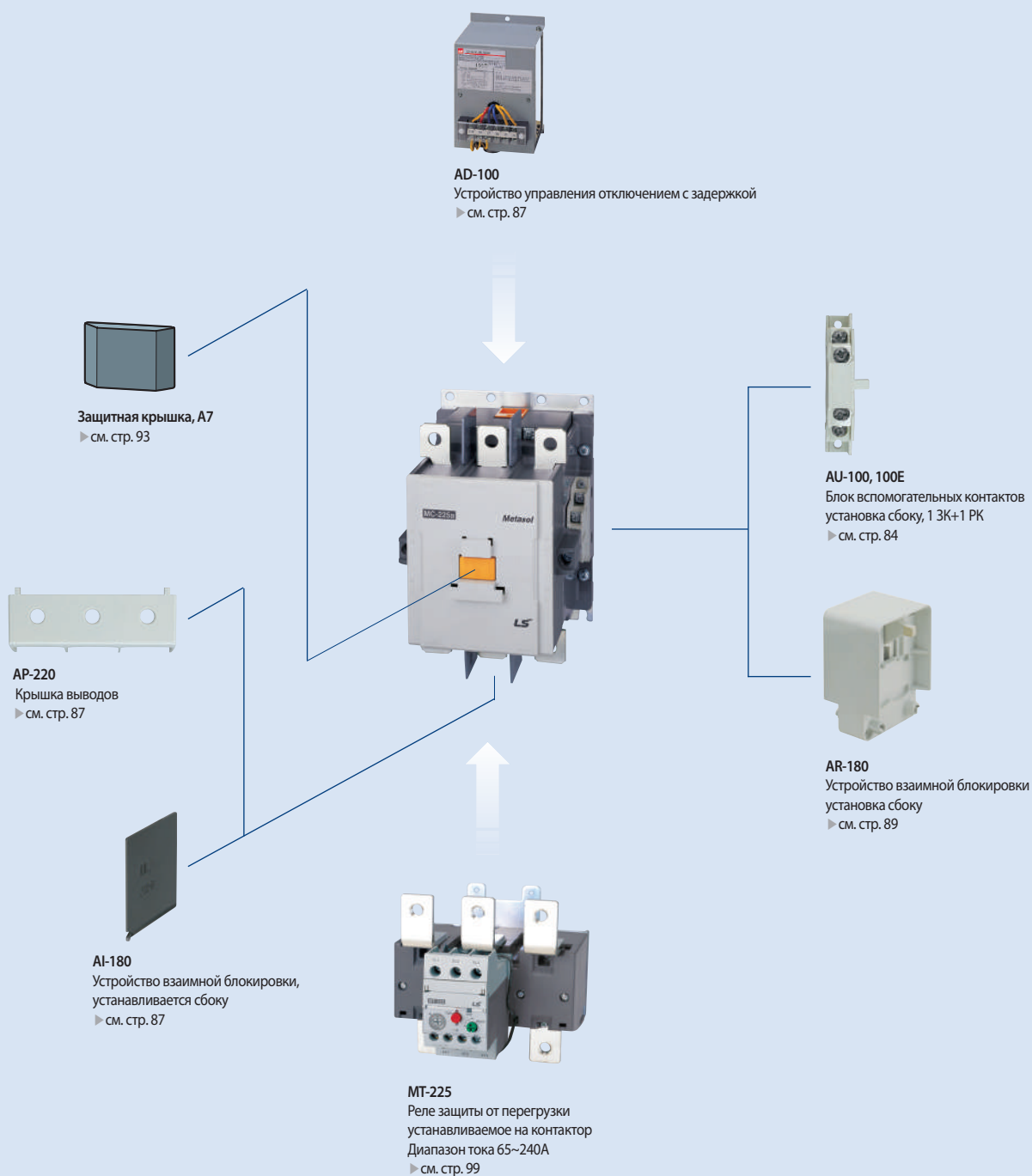
Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
24 B	24 - 25 B	24 B
48 B	48 - 50 B	48 B
100/200 B	100 - 240 B	100 - 220 B
300 B	265 - 347 B	-
400 B	380 - 450 B	-
500 B	440 - 575 B	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (400AF)

Metasol

Описание

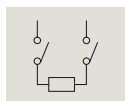
- 3-полюсный главный контакт;
- Общая встроенная катушка пер./пост. тока;
- Поддержка катушкой широкого диапазона напряжений;
- Закрепление винтами;
- В стандартную комплектацию входят 2 замыкающих и 2 размыкающих встроенных вспомогательных контакта;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые сверху или сбоку;
- Поставляются также непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки.
- Степень защиты: IP20



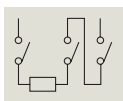
MC-400a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-265a		MC-330a		MC-400a	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 B	80	265	90	330	125	400
		380/440B	147	265	160	330	200	400
		500/550 B	147	225	160	280	225	350
		690 B	160	185	200	220	250	300
		1000 B	147	105	147	105	147	105
	AC4	200/240 B	50	200	55	220	75	300
		380/440 B	102	200	110	220	150	300
	AC1		-	400	-	500	-	520
	Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 B	-	220	-	300	-
Последовательно		48 B	-	180	-	240	-	240
		110 B	-	150	-	200	-	200
3-полюсн.		24 B	-	220	-	300	-	400
Последовательно		48 B	-	220	-	300	-	400
		110 B	-	220	-	300	-	400
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 B	-	220	-	300	-	400
	Последовательно	48 B	-	150	-	200	-	200
		110 B	-	120	-	150	-	150
	3-полюсн.	24 B	-	220	-	300	-	400
	Последовательно	48 B	-	220	-	280	-	280
		110 B	-	150	-	200	-	200
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-400					
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	3/0~500		4/0~500		350~700	
		мм²	95~240		95~240		185~370	
Тип проводника			75°С медный многопроволочный проводник					



2-полюсное последовательное подключение



3-полюсное последовательное подключение



Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
100/200 B	100 - 240 B	100 - 220 B
300 B	265 - 347 B	-
400 B	380 - 450 B	-
500 B	440 - 575 B	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



AD-300
Устройство управления отключением с задержкой
► см. стр. 87



Защитная крышка, A7
► см. стр. 93



AP-400
Крышка выводов
► см. стр. 87



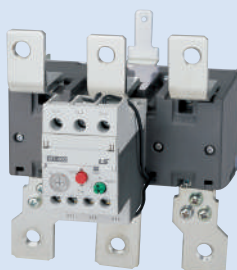
AI-180
Устройство взаимной блокировки,
устанавливается сбоку
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84



AR-180
Устройство взаимной блокировки
установка сбоку
► см. стр. 89



MT-400
Реле защиты от перегрузки
устанавливаемое на контактор
Диапазон тока 65~240А
► см. стр. 99

Контакторы (800AF)

Metasol

Описание

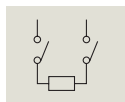
- 3-полюсный главный контакт;
- Общая встроенная катушка пер./пост. тока;
- Поддержка катушкой широкого диапазона напряжений;
- Закрепление винтами;
- В стандартную комплектацию входят 2 замыкающих и 2 размыкающих встроенных вспомогательных контакта;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые сверху или сбоку;
- Поставляются также реле защиты от перегрузки.
- Степень защиты: IP20

Номинальные параметры

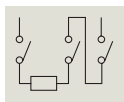


MC-800a

Тип контактора			MC-500a		MC-630a		MC-800a	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	147	500	190	630	220	800
		380/440В	265	500	330	630	440	800
		500/550 В	265	400	330	500	500	720
		690 В	300	380	400	420	500	630
		1000 В	280	220	280	220	280	220
	AC4	200/240 В	90	350	110	400	160	630
		380/440 В	176	350	200	400	300	630
	AC1		-	700	-	900	-	1050
	Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	24 В	-	400	-	630	-
Последовательно		48 В	-	240	-	630	-	800
		110 В	-	200	-	630	-	630
3-полюсн.		24 В	-	400	-	630	-	800
Последовательно		48 В	-	400	-	630	-	800
		110 В	-	400	-	630	-	800
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн.	24 В	-	400	-	630	-	800
	Последовательно	48 В	-	200	-	630	-	630
		110 В	-	150	-	630	-	630
	3-полюсн.	24 В	-	400	-	630	-	800
	Последовательно	48 В	-	280	-	630	-	630
		110 В	-	200	-	630	-	630
Непосредственно устанавливаемое реле защиты от перегрузки			MT-800					
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	350~800		600~2000		1700-шина	
		мм²	185~480		-		-	
Тип проводника			75°С медный многопроволочный проводник					



2-полюсные последовательное подключение



3-полюсные Последовательное подключение



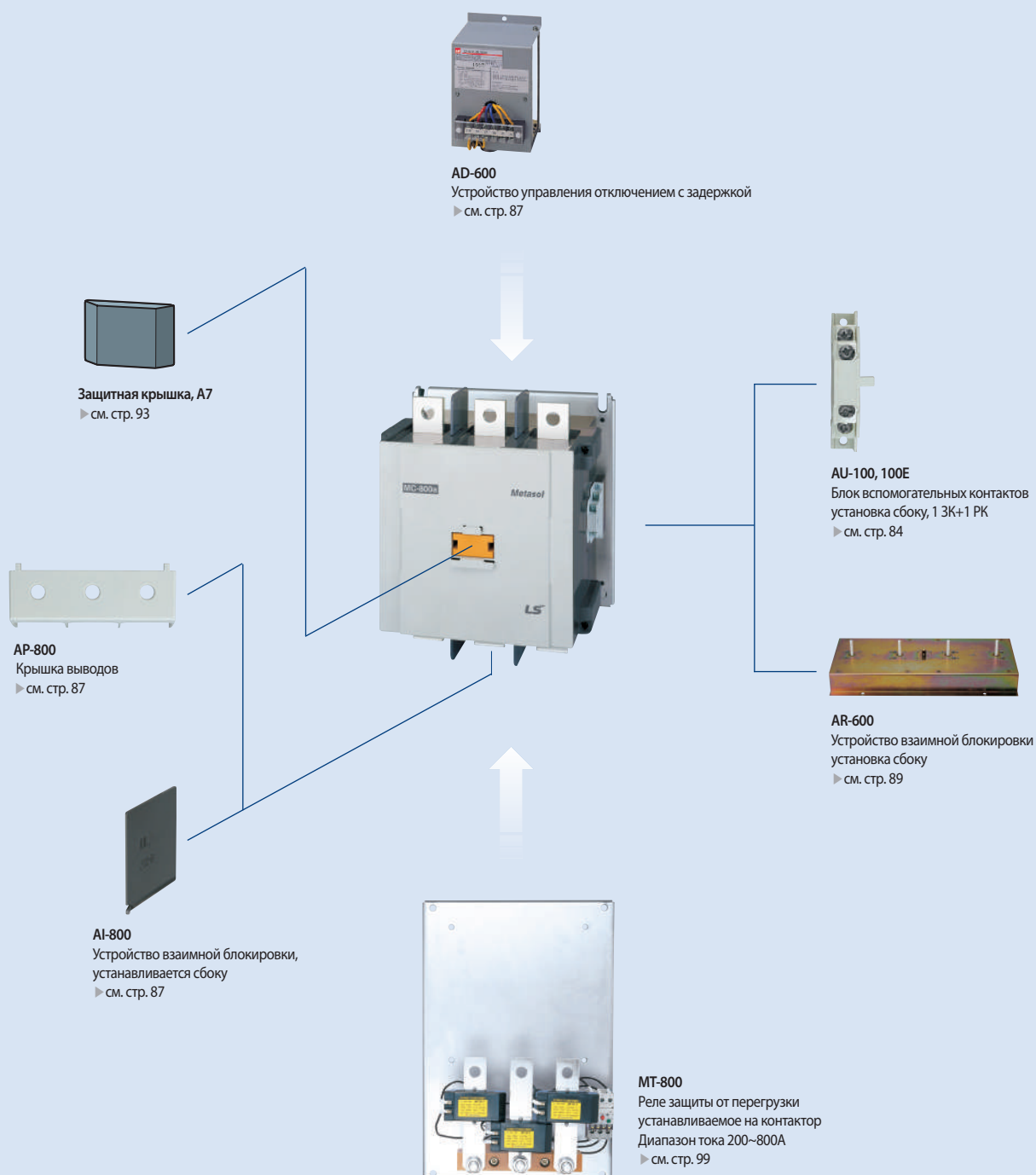
Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
100 В	100 - 127 В	100 - 110 В
200 В	200 - 240 В	200 - 220 В
300 В	265 - 347 В	-
400 В	380 - 450 В	-
500 В	440 - 575 В	-

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (1260AF)

Описание

- 3-полюсный главный контакт;
- Общая встроенная катушка пер./пост. тока;
- Поддержка катушкой широкого диапазона напряжений;
- Закрепление винтами;
- В стандартную комплектацию входят 2 замыкающих и 2 размыкающих встроенных вспомогательных контакта;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые сверху или сбоку;
- Поставляются также реле защиты от перегрузки.
- Степень защиты: IP20



MC-1260a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-1260a	
			кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 B	220	800
		380/440B	440	800
		500/550 B	500	720
		690 B	500	630
		1000 B	280	220
	AC4	200/240 B	160	630
		380/440 B	300	630
	AC1		-	1050
Размер проводника (литой, скрученный) Шина			5 мм × 100 мм × 2ea	
Тип проводника			Шина	



Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
100/200 В	100 - 240 В	100 - 220 В

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508

Дополнительные принадлежности



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84



AI-2100
Устройство взаимной блокировки,
устанавливается сбоку
► см. стр. 87

Контакторы (2650AF)

Metasol

Описание

- 3-полюсный главный контакт;
- Общая встроенная катушка пер./пост. тока;
- Поддержка катушкой широкого диапазона напряжений;
- Закрепление винтами;
- В стандартную комплектацию входят 2 замыкающих и 2 размыкающих встроенных вспомогательных контакта;
- Доступны принадлежности, устанавливаемые сверху или сбоку;
- Поставляются также реле защиты от перегрузки.
- Степень защиты: IP20



MC-2650a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-1400a		MC-1700a		MC-2100a		MC-2650a	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	290	860	310	1050	-	-	-	-
		380/440В	550	860	700	1050	900	1450	-	-
		500/550 В	-	-	-	-	-	-	-	-
		690 В	800	860	1000	950	-	-	-	-
		1000 В	-	-	-	-	-	-	-	-
AC1			-	1400	-	1700	-	2100	-	2650
Размер проводника (литой, скрученный)		Шина	5 мм×100 мм×2ea		5 мм×100 мм×3ea		5 мм×100 мм×4ea		10 мм×100 мм×3ea	
Тип проводника			Шина							



Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
100/200 В	100 - 240 В	100 - 220 В

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



AI-2100 (MC-1400a~2100a)
AI-2650 (MC-2650a)
Устройство взаимной блокировки,
устанавливается сбоку
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84

Возобновляемый контакторы

1260AF Дополнительные принадлежности



AI-1260 (MCI-1260)
Устройство взаимной блокировки,
устанавливается сбоку
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84

2650AF Дополнительные принадлежности



AI-2650 (MCI-2650)
Устройство взаимной блокировки,
устанавливается сбоку
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84

Пускатели электродвигателей

Описание

- Пускатель открытого типа, для прямого пуска;
- 3-полюсный главный контакт (3К);
- защита от прикосновения к токоведущим частям;
- установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- на выбор контактор с катушкой управления переменного или постоянного тока;
- доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- реле защиты от перегрузки, непосредственно устанавливаемое на контактор.
- степень защиты: IP20



Номинальные параметры

Тип пускателя	18AF				22AF			
	MS-6a	MS-9a	MS-12a	MS-18a	MS-9b	MS-12b	MS-18b	MS-22b
Количество полюсов	3				3 полюса			
Номинальное рабочее напряжение, Ue	690 В				690 В			
Степень загрязнения (МЭК 60529)	IP20				IP20			
Номинальный рабочий ток, Ie ($\theta \leq 40^\circ\text{C}$)								
AC-1 Ue макс. 690 В А	25	25	25	32	25	27	32	45
AC-3 200/240 В А	9	11	13	18	11	13	18	22
380/400 В А	7	9	12	18	9	12	18	22
415 В А	7	9	12	18	9	12	18	22
440 В А	7	9	12	18	9	12	18	22
500 В А	6	7	12	13	7	12	13	20
690 В А	4	5	9	9	6	9	9	18
1000 В А	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальная рабочая мощность ($\theta \leq 40^\circ\text{C}$)								
AC-3 200/240 В кВт	2.2	2.5	3.5	4.5	2.5	3.5	4.5	5.5
380/400 В кВт	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
415 В кВт	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
440 В кВт	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
500 В кВт	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
690 В кВт	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
1000 В кВт	-	-	-	-	-	-	-	-
В соответствии с МЭК 60947-4-1								
Номинальная включающая способность AC-3	70	90	120	180	90	120	180	220
Номинальная отключающая способность AC-3	56	72	96	144	72	96	144	176
Коммутационная износостойкость для Ie/AC-3, миллионов рабочих цикло	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Максимальная частота коммутаций, рабочих циклов в час	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

Устройства, используемые вместе с пускателем

Контакторы									
		MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b
с катушкой управления пер. или пост. тока		-	-	-	-	-	-	-	-
с общей катушкой пер. или пост. тока		-	-	-	-	-	-	-	-
Тепловое реле защиты от перегрузки									
Класс 10А	Дифференциального типа	MT-12/3K				MT-32/3K			
	Не дифференциального типа	MT-12/3H				MT-32/3H			
	Не дифференциального типа (2 тепл. датч.)	MT-12/2H				MT-32/2H			
Класс 20	Дифференциального типа	MT-12/3D				MT-32/3D			
	Диапазон настройки А	0.1~18А				0.1~40А			



40AF		65AF		100AF		
MS-32a	MS-40a	MS-50a	MS-65a	MS-75a	MS-85a	MS-100a
3		3 полюса		3 полюса		
690 B		690 B		690 B		
IP20		IP20		IP20		
55	60	100	115	125	135	160
32	40	55	65	75	85	105
32	40	50	65	75	85	105
32	40	50	65	75	85	105
32	40	50	65	75	85	105
28	32	43	60	64	75	85
20	23	28	35	42	45	65
17	17	23	23	28	28	28
7.5	11	15	18.5	22	25	30
15	18.5	22	30	37	45	55
15	18.5	22	30	37	45	55
15	18.5	22	30	37	45	55
18.5	22	30	33	37	45	55
18.5	22	30	33	37	45	55
22	22	30	30	37	37	37
320	400	500	650	750	850	1050
256	320	400	520	600	650	840
2	2	2	2	2	2	2
1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

MC-32a		MC-50a		MC-75a		MC-85a		MC-100a	
-		-		-		-		-	
MT-32/3K		MT-63/3K		MT-95/3K		MT-95/3K		MT-95/3K	
MT-32/3H		MT-63/3H		MT-95/3H		MT-95/3H		MT-95/3H	
MT-32/2H		MT-63/2H		MT-95/2H		MT-95/2H		MT-95/2H	
MT-32/3D		MT-63/3D		MT-95/3D		MT-95/3D		MT-95/3D	
0.1~40A		4~65A		7~100A		7~100A		7~100A	

Описание

- Пускатель открытого типа, для прямого пуска;
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- закрепление винтами;
- в контакторе используется общая встроенная катушка пер./пост. тока (начиная с типоразмера 225AF);
- доступны другие дополнительные принадлежности;
- реле защиты от перегрузки, непосредственно устанавливаемое на контактор.
- степень защиты: IP20



Номинальные параметры

Тип пускателя			150AF		225AF	
			MS-130a	MS-150a	MS-185a	MS-225a
Количество полюсов			3		3	
Номинальное рабочее напряжение, Ue			690 В		690 В	
Степень загрязнения (МЭК 60529)			IP20		IP20	
Номинальный рабочий ток, Ie ($\theta \leq 40^{\circ}\text{C}$)						
AC-1	Ue макс. 690 В	A	200	250	300	350
AC-3	200/240 В	A	130	150	185	225
	380/400 В	A	130	150	185	225
	415 В	A	130	150	185	225
	440 В	A	130	150	185	225
	500 В	A	90	100	180	200
	690 В	A	60	60	120	150
	1000 В	A	50	50	90	90
	Номинальная рабочая мощность ($\theta \leq 40^{\circ}\text{C}$)					
AC-3	200/240 В	кВт	37	45	55	75
	380/400 В	кВт	60	75	90	132
	415 В	кВт	60	75	90	132
	440 В	кВт	60	75	90	132
	500 В	кВт	60	70	110	132
	690 В	кВт	55	55	110	140
	1000 В	кВт	75	90	132	132
В соответствии с МЭК 60947-4-1						
Номинальная включающая способность AC-3		1200	1500	1850	2250	
Номинальная отключающая способность AC-3		960	1200	1480	1800	
Коммутационная износостойкость для Ie/AC-3, миллионов рабочих цикло			1	1	1	1
Максимальная частота коммутаций, рабочих циклов в час			1200	1200	1200	1200

Устройства, используемые вместе с пускателем

Контакты			Контакты		Контакты	
с катушкой управления пер. или пост. тока			MC-130a	MC-150a	-	-
с общей катушкой пер. или пост. тока			-	-	MC-185a	MC-225a
Тепловое реле защиты от перегрузки						
Класс 10А	Дифференциального типа		MT-150/3K		MT-225/3K	
	Не дифференциального типа		MT-150/3H		MT-225/3H	
	Не дифференциального типа (2 тепл. датч.)		MT-150/2H		MT-225/2H	
Класс 20	Дифференциального типа		MT-150/3D		MT-225/3D	
	Диапазон настройки	A	34~150A		65~240A	



400AF		
MS-265a	MS-330a	MS-400a
3		
690 B		
IP20		
400	500	520
265	330	400
265	330	400
265	330	400
265	330	400
225	280	350
185	220	300
105	105	105
80	90	125
147	160	200
147	160	200
147	160	200
147	160	225
160	200	250
147	147	147
2650	3300	4000
2120	2640	3200
1	1	0.5
1200	1200	1200

-	-	-
MC-265a	MC-330a	MC-400a
MT-400/3K		
MT-400/3H		
MT-400/2H		
MT-400/3D		
85~400A		

800AF		
MS-500a	MS-630a	MS-800a
3		
690 B		
IP20		
700	900	1050
500	630	800
500	630	800
500	630	800
500	630	800
400	500	720
380	420	630
220	220	220
147	190	220
265	330	440
265	330	440
265	330	440
265	330	500
300	400	500
280	280	280
5000	6300	8000
4000	5040	6400
0.5	0.5	0.5
1200	1200	1200

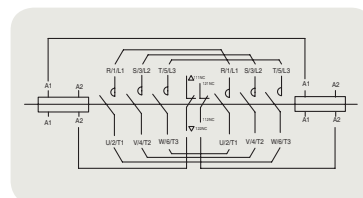
-	-	-
MC-500a	MC-630a	MC-800a
MT-800/3K		
MT-800/3H		
MT-800/2H		
MT-800/3D		
200~800A		

Реверсивные контакторы

Описание

- Два контактора с катушкой управления переменного или постоянного тока и механической или электрической блокировкой;
- 3-полюсный главный контакт (ЗК) на каждом контакторе;
- защита от прикосновения к токоведущим частям;
- установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- при необходимости, реле защиты от перегрузки может быть непосредственно установлено на контактор.
- степень защиты: IP20

Коммутационная схема



Номинальные параметры

Тип	Категория AC-3							Ток (AC3)	Масса (с катушкой управления перемен. тока)
	200 ~ 240 В	380 ~ 400 В	415 В	440 В	500 В	690 В	1000 В	440 В	
	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	
MC-6a/R	2.2	3	3	3	3	3	-	7	0.63 кг
MC-9a/R	2.5	4	4	4	4	4	-	9	0.63 кг
MC-12a/R	3.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	-	12	0.63 кг
MC-18a/R	4.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	-	18	0.63 кг
MC-9b/R	2.5	4	4	4	4	4	-	9	0.75 кг
MC-12b/R	3.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	-	12	0.75 кг
MC-18b/R	4.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	-	18	0.75 кг
MC-22b/R	5.5	11	11	11	15	15	-	25	0.7 кг
MC-32a/R	7.5	15	15	15	18.5	18.5	22	32	0.95 кг
MC-40a/R	11	18.5	18.5	18.5	22	22	22	40	0.95 кг
MC-50a/R	15	22	22	22	30	30	30	50	1.7 кг
MC-65a/R	18.5	30	30	30	33	33	30	65	1.7 кг
MC-75a/R	22	37	37	37	37	37	37	75	3.3 кг
MC-85a/R	25	45	45	45	45	45	37	85	3.3 кг
MC-100a/R	30	55	55	55	55	55	37	105	3.3 кг



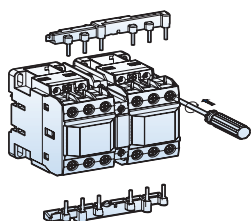
MC-40a/R



MC-65a/R



MC-100a/R



Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Описание

- 3-полюсный главный контакт;
- механическая блокировка;
- общая встроенная катушка пер./пост. тока (начиная с типоразмера MC-185a/R);
- поддержка катушкой широкого диапазона напряжений;
- закрепление винтами;
- в стандартную комплектацию входят 2 замыкающих и 2 размыкающих встроенных вспомогательных контакта;
- доступны принадлежности, устанавливаемые сверху или сбоку;
- степень защиты: IP20



Номинальные параметры

Тип	Категория AC-3							Ток (AC3)	Масса (с катушкой управления перемен. тока)
	200 ~ 240 В	380 ~ 400 В	415 В	440 В	500 В	690 В	1000 В	440 В	
	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	
MC-130a/R	37	60	60	60	60	55	75	120	4,3 кг
MC-150a/R	45	75	75	75	75	55	75	150	4,3 кг
MC-185/R	55	90	90	90	110	110	132	185	13 кг
MC-225a/R	75	132	132	132	132	140	132	225	13 кг
MC-265a/R	80	147	147	147	147	160	147	265	21,4 кг
MC-330a/R	90	160	160	160	160	200	147	330	21,4 кг
MC-400a/R	125	200	200	200	225	250	147	400	21,4 кг
MC-500a/R	147	265	265	265	265	300	280	500	60 кг
MC-630a/R	190	330	330	330	330	400	280	630	60 кг
MC-800a/R	220	440	440	440	440	500	280	800	60 кг



Напряжение цепи управления

Для устройств MC130a/R и MC-150a/R

пер. тока	50/60 Гц	4, 48, 100~240, 110~120, 220~240, 300, 380~440, 500 В
пост. тока	пост. тока	24, 48, 70~110, 100~220, 110, 220 В

Для типоразмеров начиная с MC-185a/R

- 24, 48, 100/200, 300, 400, 500 В - для типоразмеров MC-185a/R, 225a/R
- 100/200, 300, 400, 500 В - для типоразмеров MC265a/R, 330a/R, 400a/R
- 100, 200, 300, 400, 500 В - для Типоразмеров MC-500a/R, 600a/R, 800a/R

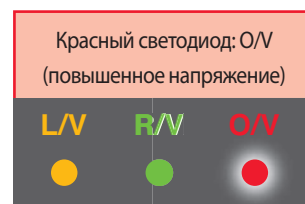
Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
24 В	24 - 25 В	24 В
48 В	48 - 50 В	48 В
100 В	100 - 127 В	100 - 110 В
200 В	200 - 240 В	200 - 220 В
100/200 В	100 - 240 В	100 - 220 В
300 В	265 - 347 В	-
400 В	380 - 450 В	-
500 В	440 - 575 В	-

Светодиодные индикаторы контроля напряжения контактора

Описание



- Возможность контролировать напряжение катушки в реальном времени и без использования дополнительного оборудования с целью защиты катушки от повреждения при пониженном или повышенном напряжении



Напряжение цепи управления



Тип	Напряжение катушки	Светодиодная индикация		
		Пониженное напряжение (желтый)	Номинальное напряжение (зеленый)	Повышенное напряжение (красный)
MC-130a, MC 150a	110 В	~80 В	80~130 В	130 В~
	220 В	~160 В	160~260 В	260 В~
	400 В	~330 В	330~480 В	280 В~
MC-185a, MC-225a	110 В	~80 В	80~130 В	130 В~
	220 В	~160 В	160~260 В	260 В~
	400 В	~330 В	330~480 В	280 В~
MC-265a, MC-330a, MC-400a	110 В	~80 В	80~130 В	130 В~
	220 В	~160 В	160~260 В	260 В~
	400 В	~330 В	330~480 В	280 В~
MC-500a, MC-630a, MC-800a	110 В	~80 В	80~130 В	130 В~
	220 В	~160 В	160~260 В	260 В~

* Точность светодиодной индикации составляет $\pm 5\%$

Реле контактора

Описание

- 4, 6, 8-полюсные устройства;
- управляющее напряжение переменного или постоянного тока;
- Номинальный длительный ток $I_{th} = 16\text{ A}$;
- установка на DIN-рейку или винтовое крепление.
- степень защиты: IP20

Подбор



MR-4



MR-6



MR-8

Кол-во полюсов	Состав	Тип	Примечания
4 полюса	4 ЗК 3 ЗК 1 РК 2 ЗК 2 РК 1 ЗК 1 РК 4 РК	MR-4	На реле могут быть установлены дополнительные вспомогательные контакты
6 полюса	6 ЗК 5 ЗК 1 РК 4 ЗК 2 РК 3 ЗК 3 РК 2 ЗК 4 РК	MR-6	UA-2 устанавливается на устройство MR-4,
8 полюса	8 ЗК 7 ЗК 1 РК 6 ЗК 2 РК 5 ЗК 3 РК 4 ЗК 4 РК	MR-8	UA-4 устанавливается на устройство MR-4,

Номинальные параметры

Номинальное напряжениеиизоляции, Ui			690 В пер. тока					
Номинальный длительный ток, Ith			16А					
Кол-во рабочих циклов			1800 рабочих циклов в час					
Износостойкость	Механическая	10 млн операций						
	Коммутационная	0.25 млн операций						
Тип			MR-4		MR-6		MR-8	
AC-15	Номинальный ток, (А)	120	6	6		6		
		240	3	3		3		
		380	1.9	1.9		1.9		
		480	1.5	1.5		1.5		
		500	1.4	1.4		1.4		
		600	1.2	1.2		1.2		
			MR-4	MR-4	UA-2	MR-4	UA-4	
DC-13	Номинальный ток, (А)	125	1.1	1.1	0.55	1.1	0.55	
		250	0.55	0.55	0.27	0.55	0.27	
		400	0.31	0.31	0.15	0.31	0.15	
		500	0.27	0.27	0.13	0.27	0.13	
		600	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	
Минимально допустимые напряжение и ток			24 В пост. тока, 10mA.					



Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В
Предельное напряжение		85 ~ 110%

Примечание) См. подробно на стр. 22, 23

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Контакторы на микроток

Описание

- 2, 4, 8 полюсов
- оперативное напряжение AC/DC
- 0.5 миллиона коммутаций, 2.5 миллиона коммутаций
- присоединение на дин рейку, или винтовое (35 мм)
- Степень защиты: IP20

* Не устанавливайте сильные магниты вблизи главной цепи.

Подбор



MR-4E



MR-8E



UA-4E



UA-1E

Кол-во полюсов	Расположение контактов		Тип	Примечания
	Норм. контакт	Микро контакт		
2 полюса	1 3K 1 PK	-	UA-1E AU-100E	Блок вспомогательных контактов (UA-1E)
4 полюса	2 3K 1 3K 1 PK 2 PK	2 3K 1 3K 1 PK 2 PK	MR-4E or UA-4E	Вспомогательное реле (MR-4E) или блок вспомогательных контактов (UA-4E)
8 полюса	4 3K 3 3K 1 PK 2 3K 2 PK 1 3K 3 PK 4 PK	4 3K 3 3K 1 PK 2 3K 2 PK 1 3K 3 PK 4 PK	MR-8E (MR-4E + UA-4E)	Вспомогательное реле (MR-4E) или блок вспомогательных контактов (UA-4E)

* MR-4E UA-4E отрицательные клеммы с двух сторон - контакты для микротока.

* UA-1E применимо к габаритам до 150AF включительно. (От 225AF, доступен AU-100E)

* Пожалуйста учтите, что при подачи высокого напряжения на контакт микротока, может произойти приваривание контактов.

Номинальные параметры

	Норм. контакт	Микро контакт
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	AC 130 В, DC 180 В макс.	AC 600 В
Длительный ток (Ith)	1 А	16 А
Ток коммутации	0.7 А макс.	6 А
Нагрузочная способность контакта	10 ВА (10 Вт) менее	720 ВА
Номинал. напряжение изоляции (Ui)	DC 200 В	DC 690 В
Рабочий цикл (AC1)	1800 раз/час	1800 раз/час
Износостойкость	Механическая	2.5 мил. циклов
	Электрическая	0.5 мил. циклов
Наименьший номинальный сквозной ток	DC 5 В 0.5 мА	DC 24 В 10 мА
Надежность контакта	1×10 ⁸	4×10 ⁶



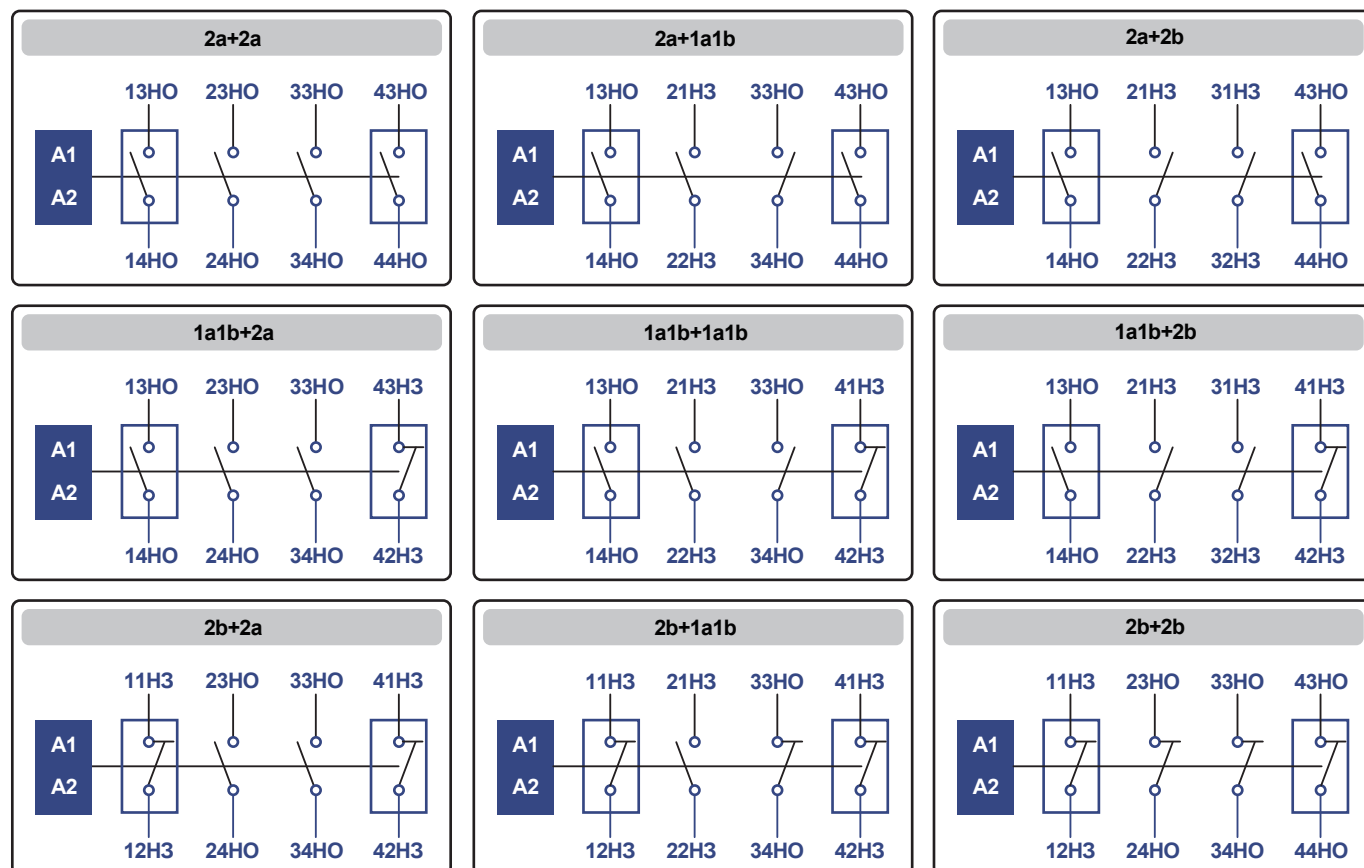
Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 36, 42, 48, 65, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В
Предельное напряжение		85 ~ 110%

Примечание) 1. Катушка для подробных спецификаций, см. значения катушки управления и характеристики (22AF) на 22 стр. каталога

2. Для устройств постоянного тока, соблюдайте полярность при подключении клемм.

Расположение контактов



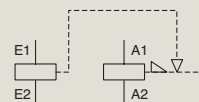
* □ это микро контакт.

Описание

- Трехполюсные главные контакты
- Механически запираемые
- Защита от прикосновения к токоведущим частям
- Монтаж на DIN-рейку или с помощью винтов
- Доступны принадлежности для монтажа сбоку
- Доступны реле защиты от перегрузки с прямым присоединением

Электрическая схема

MC-6a/L~150a/L



Номинальные параметры

Контактор	Номинальные параметры AC3					Комбинируется с устройствами			
	200/400 В кВт	380/440 В кВт	500/550 В кВт	690 В кВт	1000 В кВт	Тип	Износостойкость (механическая)	Время срабатывания	Время возбуждения
MC-6a/L	2.2	3	3	3	-	ML-65	0.5 млн.	Менее 30 мс (перем. ток)	Более 50 мс (перем. ток)
MC-9a/L	2.5	4	4	4	-				
MC-12a/L	3.5	5.5	7.5	7.5	-				
MC-18a/L	4.5	7.5	7.5	7.5	-				
MC-9b/L	2.5	4	4	4	-				
MC-12b/L	3.5	5.5	7.5	7.5	-				
MC-18b/L	4.5	7.5	7.5	7.5	-				
MC-22b/L	5.5	11	15	15	-				
MC-32a/L	7.5	15	18.5	18.5	22				
MC-40a/L	11	18.5	22	22	22				
MC-50a/L	15	22	30	30	30	ML-150	2.5 млн.	Менее 50 мс (пост. ток)	Более 70 мс (пост. ток)
MC-65a/L	18.5	30	33	33	30				
MC-75a/L	22	37	37	37	37				
MC-85a/L	25	45	45	45	37				
MC-100a/L	30	55	55	45	37				
MC-130a/L	37	60	60	55	75				
MC-150a/L	45	75	75	55	75			Менее 100 мс	Более 130 мс



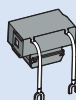
Напряжение цепи управления

пер. тока	50 /60Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440 В
пост. тока	пост. тока	24, 48, 110 В

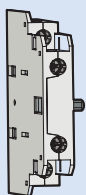
Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508

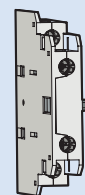
Дополнительные принадлежности



Ограничитель
перенапряжения, US
подключается к выводам
катушки
► см. стр. 90



Блок вспомогательных
контактов, UA-1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 83



Блок вспомогательных
контактов, UA-1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 83

* Установить блок UA-1 с
правой стороны контакторов
MC-9b ~ MC-22b невозможно

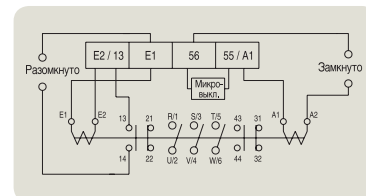


Реле защиты от перегрузки
MT-12 ~ MT-150
► см. стр. 96

Описание

- Трехполюсные главные контакты
- Механическая блокировка
- Встроенная общая катушка перем./пост. тока
- Широкий диапазон напряжения катушки
- Крепление винтами
- Стандартная комплектация со встроенными вспомогательными контактами 1 3К + 2 РК
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа спереди/сбоку

Электрическая схема



Номинальные параметры

Контактор	Номинальные параметры АСЗ					Вспомогательный контакт (стандартный)
	200 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	500 ~ 550 В	1000 В	
MC-185a/L	55 кВт 185 А	90 кВт 185 А	110 кВт 180 А	110 кВт 120 А	132 кВт 90 А	2 3К 2 РК * 1 3К 2 РК
MC-225a/L	75 кВт 225 А	132 кВт 225 А	132 кВт 200 А	140 кВт 150 А	132 кВт 90 А	
MC-265a/L	80 кВт 265 А	147 кВт 265 А	147 кВт 225 А	160 кВт 185 А	147 кВт 105 А	
MC-330a/L	90 кВт 330 А	160 кВт 330 А	160 кВт 280 А	200 кВт 220 А	147 кВт 105 А	
MC-400a/L	125 кВт 400 А	200 кВт 400 А	225 кВт 350 А	250 кВт 300 А	147 кВт 105 А	

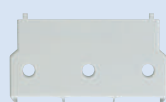
* 2НО+2НЗ состоит из контакта 1НО имеющийся в механической защелке и 1НО+2НО базовая комплектация контактора. При необходимости использования 2НО или выше, требуется дополнительное крепление АУ-100



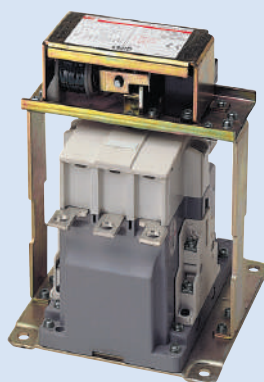
Напряжение цепи управления

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Рабочее напряжение	Частота срабатываний
100 В	100~127 В перем. тока	600 операций в час
	100~125 В пост тока	300 операций в час
200 В	200~240 В перем. тока	600 операций в час
	200~220 В пост тока	300 операций в час

Дополнительные принадлежности



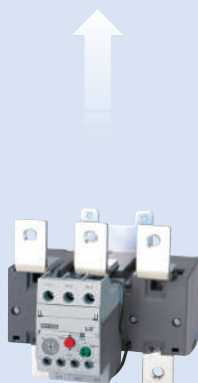
AP220~400
Крышка выводов
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84



AI-180
Межполюсная
перегородка
► см. стр. 87



Реле защиты от перегрузки
MT-225H ~ MT-400H
MT-225/3H ~ MT-400/3H
MT-225/3K ~ MT-400/3K
► см. стр. 99

4 полюса Контактторы (18AF)

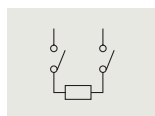
Описание

- 4-полюсные главные контакты
- Защита от прикосновения к токоведущим частям
- Монтаж на DIN-рейку или с помощью винтов
- Небольшие габаритные размеры: ширина 44 мм
- Опциональные вспомогательные контакты
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа спереди/сбоку
- Доступны реле защиты от перегрузки с прямым присоединением
- Степень защиты: IP20

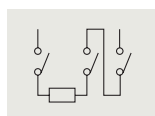
Номинальные параметры



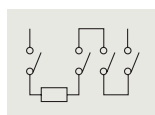
MC-18a/4



2-полюсные последовательное подключение



3-полюсные последовательное подключение



4-полюсные последовательное подключение

Тип контактора			MC-6a/4		MC-9a/4		MC-12a/4		MC-18a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 В	9	25	9	25	9	25	15	40
		380/440В	17	25	17	25	17	25	27	40
		500/550 В	21	25	21	25	21	25	35	40
		690 В	27	25	27	25	27	25	44	40
	AC3	200/240 В	2,2	9	2,5	11	3,5	13	4,5	18
		380/440 В	3	7	4	9	5,5	12	7,5	18
		lth	-	25	-	25	-	25	-	40
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	110 В	-	6	-	6	-	10	-	13
	Последовательно	220 В	-	3	-	3	-	7	-	8
	3-полюсн.	110 В	-	8	-	8	-	12	-	18
	Последовательно	220 В	-	8	-	8	-	12	-	18
	4-полюсн.	110 В	-	10	-	10	-	15	-	20
	Последовательно	220 В	-	10	-	10	-	12	-	20
Номинальные параметры UL			л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A
	200/240 В	3	-	3	-	5	-	7,5	-	
	440/480В	5	-	5	-	7,5	-	10	-	
	550/600 В	7,5	-	7,5	-	10	-	15	-	
	lth	-	25	-	25	-	25	-	32	
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)	AWG	18~10		18~10		16~10		16~8		
	мм²	1.5~4		1.5~10		1.5~10		1~4		
Тип проводника			65/75°C Только медные проводники							



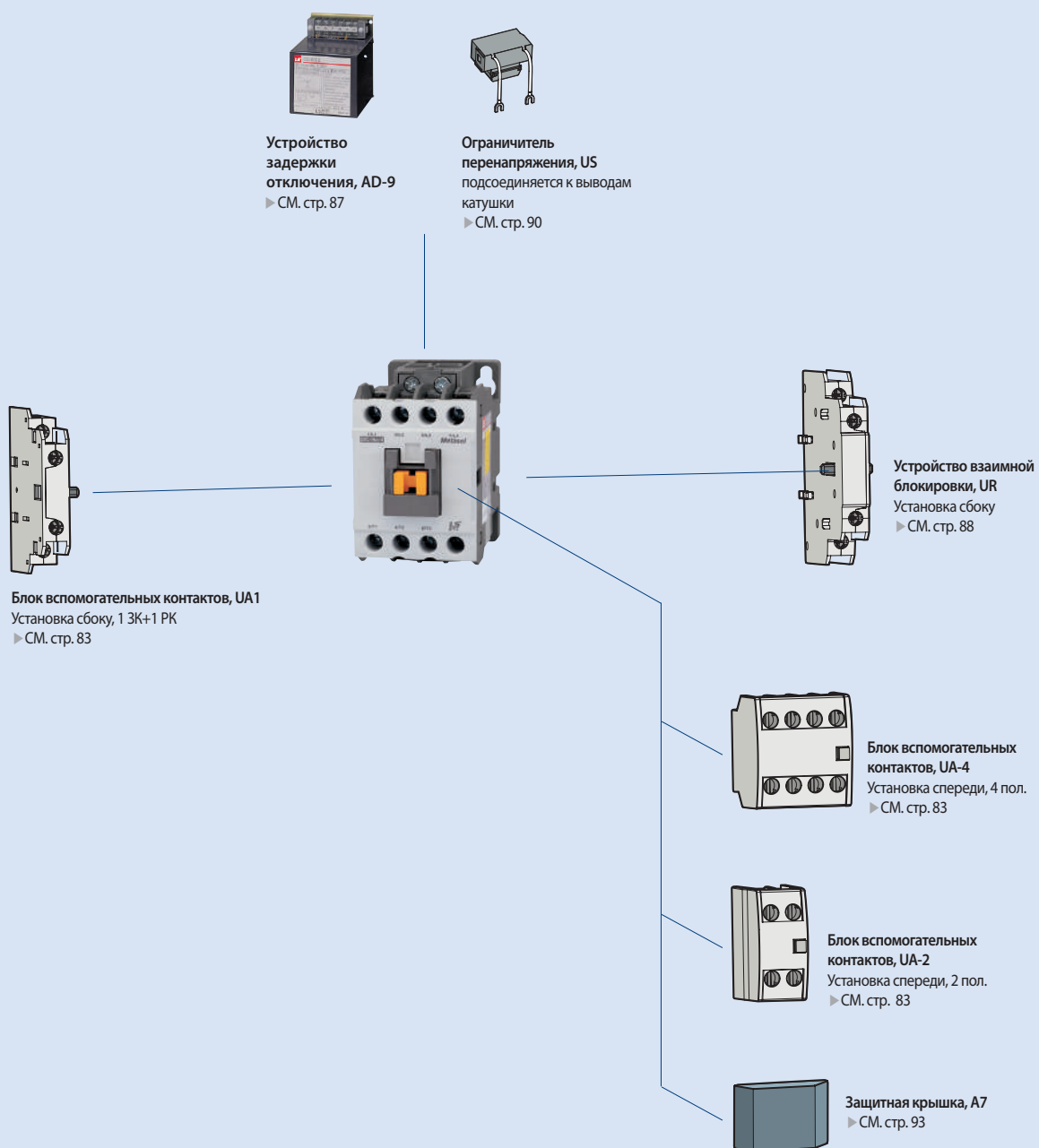
Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В
	50/60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550 В
пост. тока		12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



4 полюса Контакторы (22, 40AF)

Описание

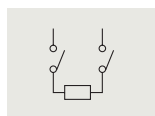
- 4-полюсные главные контакты
- Защита от прикосновения к токоведущим частям
- Монтаж на DIN-рейку или с помощью винтов
- Опциональные вспомогательные контакты
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа спереди/сбоку
- Доступны реле защиты от перегрузки с прямым присоединением
- Степень защиты: IP20



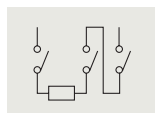
MC-22a/4



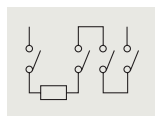
MC-40a/4



2-полюсные последовательное подключение



3-полюсные последовательное подключение



4-полюсные последовательное подключение

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-22a/4		MC-32a/4		MC-40a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 B	15	40	18	50	22	60
		380/440B	27	40	35	50	42	60
		500/550 B	35	40	43	50	52	60
		690 B	44	40	55	50	66	60
	AC3	200/240 B	5,5	22	7,5	32	11	40
		380/440 B	11	22	15	32	18,5	40
		Ith	-	40	-	50	-	60
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	110 B	-	15	-	25	-	25
	Последовательно	220 B	-	10	-	12	-	12
	3-полюсн.	110 B	-	20	-	25	-	35
	Последовательно	220 B	-	20	-	22	-	30
	4-полюсн.	110 B	-	30	-	32	-	40
	Последовательно	220 B	-	25	-	30	-	35
Номинальные параметры UL			л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A
	200/240 B	7,5	-	10	-	10	-	
	440/480B	10	-	20	-	25	-	
	550/600 B	15	-	20	-	25	-	
	Ith	-	32	-	45	-	50	
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	12~8		10~6		8~6	
		мм²	2.5~10		4~16		10~16	
Тип проводника			65/75°С Только медные проводники					



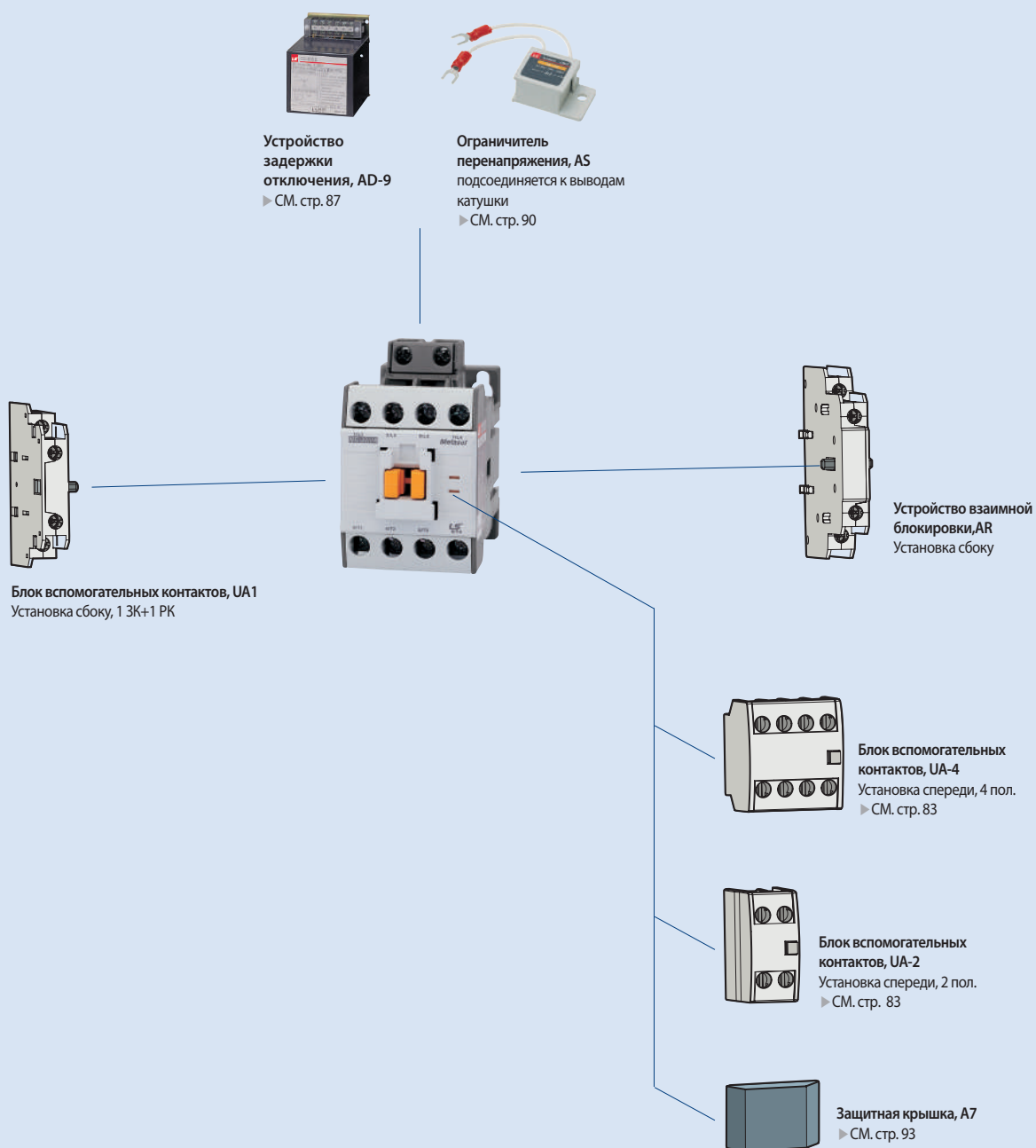
Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В
	50/60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550 В
пост. тока		12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

Сертификация

- CE (МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



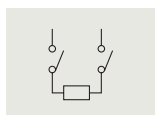
4 полюса Контактторы (85AF)

Описание

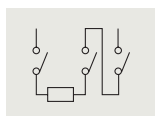
- 4-полюсные главные контакты
- Защита от прикосновения к токоведущим частям
- Монтаж на DIN-рейку или с помощью винтов
- Опциональные вспомогательные контакты
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа спереди/сбоку
- Доступны реле защиты от перегрузки с прямым присоединением
- Степень защиты: IP20



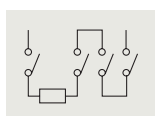
MC-85a/4



2-полюсные последовательное подключение



3-полюсные последовательное подключение



4-полюсные последовательное подключение

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-50a/4		MC-65a/4		MC-75a/4		MC-85a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 В	30	80	37	100	41	110	51	135
		380/440В	56	80	70	100	76	110	95	135
		500/550 В	70	80	88	100	97	110	120	135
		690 В	88	80	110	100	120	110	150	135
	AC3	200/240 В	15	55	18,5	65	22	75	25	85
		380/440 В	22	50	30	65	37	75	45	85
		Ith	-	80	-	100	-	110	-	135
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	110 В	-	35	-	35	-	50	-	50
	Последовательно	220 В	-	15	-	15	-	20	-	20
	3-полюсн.	110 В	-	50	-	65	-	75	-	80
	Последовательно	220 В	-	40	-	50	-	55	-	60
	4-полюсн.	110 В	-	60	-	70	-	80	-	100
	Последовательно	220 В	-	50	-	60	-	70	-	70
Номинальные параметры UL			л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A
	200/240 В	15	-	20	-	25	-	30	-	
	440/480В	30	-	40	-	50	-	50	-	
	550/600 В	30	-	40	-	50	-	50	-	
	Ith	-	70	-	80	-	90	-	100	
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	8~4		6~3		4~2		4~1	
		мм²	10~25		16~35		25~35		25~50	
Тип проводника			65/75°С Только медные проводники							



Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В
	50/60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550 В
пост. тока		12, 20, 24, 30, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

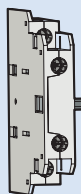
Дополнительные принадлежности



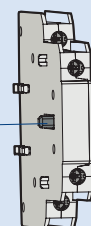
Устройство задержки отключения, AD-50
► CM. стр. 87



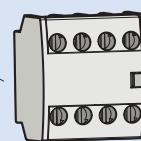
Ограничитель перенапряжения, AS
подсоединяется к выводам катушки
► CM. стр. 90



Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 ПК



Устройство взаимной блокировки, AR-9
Установка сбоку



Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
► CM. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
► CM. стр. 83



Защитная крышка, A7
► CM. стр. 93

4 полюса Контакторы (225AF)

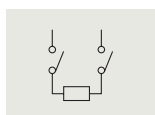
Описание

- 4-полюсные главные контакты
- Встроенная универсальная катушка перем./пост. тока
- Широкий диапазон напряжения катушки
- Крепление винтами
- Стандартная комплектация со встроенными вспомогательными контактами 2 ЗК + 2 РК
- Доступны принадлежности для монтажа сбоку
- Доступны реле защиты от перегрузки с прямым присоединением
- Степень защиты: IP20

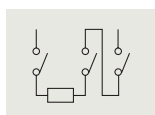
Номинальные параметры



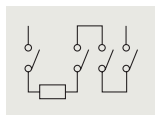
MC-225a/4



2-полюсные последовательное подключение



3-полюсные последовательное подключение



4-полюсные последовательное подключение

Тип контактора			MC-100a/4		MC-130a/4		MC-150a/4		MC-185a/4		MC-225a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 B	57	200	60	250	76	275	87	300	100	350
		380/440B	106	200	110	250	142	275	165	300	185	350
		500/550 B	132	200	137	250	180	275	205	300	230	350
		690 B	165	200	170	250	225	275	255	300	290	350
	AC3	200/240 B	30	105	37	125	45	150	55	185	75	225
		380/440 B	55	105	60	120	75	150	90	185	132	225
		lth	-	200	-	250	-	275	-	300	-	350
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	110 B	-	80	-	80	-	100	-	150	-	150
	Последовательно	220 B	-	50	-	50	-	100	-	150	-	150
	3-полюсн.	110 B	-	100	-	100	-	150	-	180	-	220
	Последовательно	220 B	-	80	-	80	-	150	-	180	-	220
	4-полюсн.	110 B	-	100	-	100	-	150	-	180	-	220
	Последовательно	220 B	-	90	-	100	-	150	-	180	-	220
Номинальные параметры UL			л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A
	200/240 B	30	-	40	-	50	-	60	-	75	-	
	440/480B	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-	
	550/600 B	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-	
	lth	-	200	-	250	-	275	-	300	-	350	
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)	AWG	6~00		3~00		3~4/0		1~4/0		0~300		
	мм²	16~70		35~70		35~95		50~95		50~150		
Тип проводника			75°C Только медные проводники									



Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
24 B	24 - 25 B	24 B
48 B	48 - 50 B	48 B
100/200 B	100 - 240 B	100 - 220 B
300 B	265 - 347 B	-
400 B	380 - 450 B	-
500 B	440 - 575 B	-

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



AD-100
Устройство задержки
отключения
► см. стр. 87



Защитная крышка, A7
► см. стр. 93



AP-220/4
Крышка выводов
► см. стр. 87



AI-180
Межполюсная перегородка
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84



AR-180
Устройство взаимной
блокировки установка
сбоку
► см. стр. 89

4 полюса Контакторы (400AF)

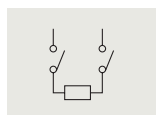
Описание

- 4-полюсные главные контакты
- Встроенная общая катушка перем./пост. тока
- Широкий диапазон напряжения катушки
- Крепление винтами
- Стандартная комплектация со встроенными вспомогательными контактами 2 ЗК + 2 РК
- Доступны принадлежности для монтажа сбоку
- Степень защиты: IP20

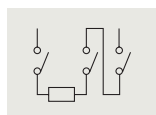
Номинальные параметры



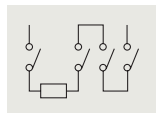
MC-400a/4



2-полюсное последовательное подключение



3-полюсное последовательное подключение



4-полюсное последовательное подключение

Тип контактора			MC-265a/4		MC-330a/4		MC-400a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 B	115	400	135	500	160	520
		380/440B	215	400	250	500	300	520
		500/550 B	265	400	315	500	375	520
		690 B	335	400	390	500	470	520
	AC3	200/240 B	80	265	90	330	125	400
		380/440 B	147	265	160	330	200	400
		lth	-	400	-	500	-	520
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	110 B	-	150	-	200	-	200
	Последовательно	220 B	-	150	-	200	-	200
	3-полюсн.	110 B	-	220	-	300	-	400
	Последовательно	220 B	-	220	-	300	-	400
	4-полюсн.	110 B	-	220	-	300	-	400
	Последовательно	220 B	-	220	-	300	-	300
Номинальные параметры UL			л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A
	200/240 B	100	-	125	-	150	-	
	440/480B	200	-	200	-	300	-	
	550/600 B	200	-	200	-	300	-	
	lth	-	400	-	500	-	520	
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)	AWG	3/0~500		4/0~500		350~700		
	мм²	95~240		95~240		185~370		
Тип проводника			75°C Только медные проводники					



Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
100/200 B	100 - 240 B	100 - 220 B
300 B	265 - 347 B	-
400 B	380 - 450 B	-
500 B	440 - 575 B	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



AD-300
Устройство задержки
отключения
► см. стр. 87



Защитная крышка, A7
► см. стр. 93



AP-400/4
Крышка выводов
► см. стр. 87



AI-180
Межполюсная перегородка
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84



AR-180
Устройство взаимной
блокировки установка
сбоку
► см. стр. 89

4 полюса Контактторы (800AF)

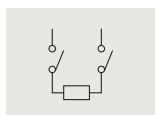
Описание

- 4-полюсные главные контакты
- Встроенная общая катушка перем./пост. тока
- Широкий диапазон напряжения катушки
- Крепление винтами
- Стандартная комплектация со встроенными вспомогательными контактами 2 ЗК + 2 РК
- Доступны принадлежности для монтажа сбоку
- Степень защиты: IP20

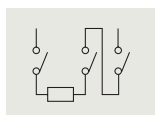
Номинальные параметры



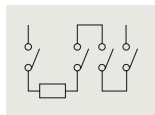
MC-800a/4



2-полюсные последовательное подключение



3-полюсные последовательное подключение



4-полюсные последовательное подключение

Тип контактора			MC-500a/4		MC-630a/4		MC-800a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 B	245	700	255	900	310	1050
		380/440B	450	700	470	900	570	1050
		500/550 B	560	700	590	900	710	1050
		690 B	710	700	740	900	900	1050
	AC3	200/240 B	147	500	190	630	220	800
		380/440 B	265	500	330	630	440	800
		lth	-	700	-	900	-	1050
Категория DC1 (LR=1мс)	2-полюсн.	110 B	-	200	-	630	-	630
	Последовательно	220 B	-	200	-	630	-	630
	3-полюсн.	110 B	-	400	-	630	-	800
	Последовательно	220 B	-	300	-	630	-	800
	4-полюсн.	110 B	-	400	-	630	-	800
	Последовательно	220 B	-	300	-	630	-	800
Номинальные параметры UL			л. с.	A	л. с.	A	л. с.	A
	200/240 B	200	-	250	-	300	-	
	440/480B	400	-	500	-	600	-	
	550/600 B	400	-	500	-	600	-	
	lth	-	700	-	900	-	1050	
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)	AWG	350~800		600~2000		1700-шина		
	мм²	185~480		-		-		
Тип проводника			75°С Только медные проводники					



Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	Пост. тока
100 B	100 - 127 B	100-110 B
200 B	200 - 240 B	200 - 220 B
300 B	265 - 347 B	-
400 B	380 - 450 B	-
500 B	440 - 575 B	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



AD-600
Устройство задержки
отключения
► см. стр. 87



Защитная крышка, A7
► см. стр. 93



AP-800/4
Крышка выводов
► см. стр. 87



AI-600
Межполюсная перегородка
► см. стр. 87



AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
► см. стр. 84



AR-600
Устройство взаимной
блокировки установка
сбоку
► см. стр. 89

Защищенные пускатели в литом корпусе

Описание



- Защищенное исполнение во всем диапазоне напряжений
- MW-□bM: пластиковый корпус без кнопок
- MW-□bMB: пластиковый корпус с кнопками ВКЛ. и ОТКЛ.
- Реле защиты от перегрузки с/без дифференциальной защиты
- Контактторы: трехполюсные с катушкой перем. тока
- Крепление винтами
- Степень защиты: IP20

Номинальные параметры

Тип	Номинальные параметры АСЗ				Вспомогательный контакт (стандартный)	Комбинируется с устройствами	
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В		Контактор	Реле защиты от перегрузки
MW-9bM(B)	2.5 кВт 11 А	4 кВт 9 А	4 кВт 7 А	4 кВт 6 А	1 ãã Ë 1éã	MC-9b	MT-32 (0.1~22 А)
MW-12bM(B)	3.5 кВт 13 А	5.5 кВт 12 А	7.5 кВт 12 А	7.5 кВт 9 А		MC-12b	
MW-18bM(B)	4.5 кВт 18 А	7.5 кВт 18 А	7.5 кВт 13 А	7.5 кВт 9 А		MC-18b	
MW-22bM(B)	5.5 кВт 22 А	11 кВт 22 А	15кВт 20 А	15 кВт 18 А		MC-22b	

Диапазон уставок реле защиты от перегрузки, А

MT-32	
0.1 - 0.16	5 - 8
0.16 - 0.25	6 - 9
0.25 - 0.4	7 - 10
0.4 - 0.63	9 - 13
0.63 - 1	12 - 18
1 - 1.6	16 - 22
1.6-2.5	18 - 25
2.5 - 4	22 - 32
4 - 6	28 - 40



Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508



Внутреннее устройство

Структура условного обозначения

MW-6a		/	В		/	2H	
Номинальный ток			тип оболочки			вариант исполнения теплового реле (реле перегрузки)	
6a	6А		-	без кнопки (металлическая оболочка)		2H	Недифференциальный (2 элемента термопластины)
...	...		B	с кнопкой (металлическая оболочка)		3H	Недифференциальный (3 элемента термопластины)
100a	100А		M	без кнопки (пластиковая оболочка)		3K	Дифференциальный
			MB	с кнопкой (пластиковая оболочка)		3D	класс расцепления 20

Защищенные пускатели в стальном корпусе

Описание



Внутреннее устройство

- На весь диапазон напряжений
MW-□a/MW-□b: стальной корпус без кнопок
MW-□aB/MW-□bB: стальной корпус с кнопками ВКЛ. и ОТКЛ.
- Контактторы: трехполюсные с катушкой перем. тока
- Реле защиты от перегрузки с/без дифференциальной защиты
- Крепление винтами
- Степень защиты: IP20

Номинальные параметры

Контактор	Номинальные параметры AC3					Комбинируется с устройствами	
	200/400 В кВт	380/440 В кВт	500/550 В кВт	690 В кВт	1000 В кВт	Контактор	Реле защиты от перегрузки
MW-6a(B)	2.2 кВт 9 А	3 кВт 7 А	3 кВт 6 А	3 кВт 4 А	-	MC-6a	MT-12 (0.1~18 А)
MW-9a(B)	2.5 кВт 11 А	4 кВт 9 А	4 кВт 7 А	4 кВт 5 А	-	MC-9a	
MW-12a(B)	3.5 кВт 13 А	5.5 кВт 12 А	7.5 кВт 12 А	7.5 кВт 9 А	-	MC-12a	
MW-18a(B)	4.5 кВт 18 А	7.5 кВт 18 А	7.5 кВт 13 А	7.5 кВт 9 А	-	MC-18a	
MW-9b(B)	2.5 кВт 11 А	4 кВт 9 А	4 кВт 7 А	4 кВт 6 А	-	MC-9b	MT-32 (0.1~22 А)
MW-12b(B)	3.5 кВт 13 А	5.5 кВт 12 А	7.5 кВт 12 А	7.5 кВт 9 А	-	MC-12b	
MW-18b(B)	4.5 кВт 18 А	7.5 кВт 18 А	7.5 кВт 13 А	7.5 кВт 9 А	-	MC-18b	
MW-22b(B)	5.5 кВт 22 А	11 кВт 22 А	15 кВт 20 А	15 кВт 18 А	-	MC-22b	
MW-32a(B)	7.5 кВт 32 А	15 кВт 32 А	18.5 кВт 28 А	18.5 кВт 20 А	22 кВт 17 А	MC-32a	MT-32 (0.1~40 А)
MW-40a(B)	11 кВт 40 А	18.5 кВт 40 А	22 кВт 32 А	22 кВт 23 А	22 кВт 17 А	MC-40a	
MW-50a(B)	15 кВт 55 А	22 кВт 50 А	30 кВт 43 А	30 кВт 28 А	30 кВт 23 А	MC-50a	MT-63 (4~65 А)
MW-65a(B)	18.5 кВт 65 А	30 кВт 65 А	33 кВт 60 А	33 кВт 35 А	30 кВт 26 А	MC-65a	
MW-75a(B)	22 кВт 75 А	37 кВт 75 А	37 кВт 64 А	37 кВт 42 А	37 кВт 28 А	MC-75a	MT-95 (7~100 А)
MW-85a(B)	25 кВт 85 А	45 кВт 85 А	45 кВт 75 А	45 кВт 45 А	45 кВт 33 А	MC-85a	
MW-100a(B)	30 кВт 105 А	55 кВт 105 А	55 кВт 85 А	55 кВт 65 А	45 кВт 33 А	MC-100a	

Диапазон уставок реле защиты от перегрузки, А

MT-12		MT-32		MT-63		MT-95	
0.1 - 0.16	5 - 8	0.1 - 0.16	5 - 8	4 - 6	28 - 40	7 - 10	54 - 75
0.16 - 0.25	6 - 9	0.16 - 0.25	6 - 9	5 - 8	34 - 50	9 - 13	63 - 85
0.25 - 0.4	7 - 10	0.25 - 0.4	7 - 10	6 - 9	45 - 65	12 - 18	70 - 95
0.4 - 0.63	9 - 13	0.4 - 0.63	9 - 13	7 - 10		16 - 22	80 - 100
0.63 - 1	12 - 18	0.63 - 1	12 - 18	9 - 13		18 - 25	
1 - 1.6		1 - 1.6	16 - 22	12 - 18		24 - 36	
1.6 - 2.5		1.6-2.5	18 - 25	16 - 22		28 - 40	
2.5 - 4		2.5 - 4	22 - 32	18 - 25		34 - 50	
4 - 6		4 - 6	28 - 40	24 - 36		45 - 65	



Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В

Сертификация

- CE(MЭК);
- UL508

Контакторы для коммутации емкостных нагрузок

Описание

Подсоединение блока коммутации емкостных нагрузок (предварительная нагрузка) к выводам контактора позволяет снизить высокие значения пускового тока, превышающие $20 \times I_n$.

- На выбор катушка управления переменного или постоянного тока;
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- Защита от прикосновения к токоведущим частям;
- Установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- IEC 60947-4-1 AC 6b

Номинальные параметры

Тип	Номинальные параметры (квар, А)			
	220~240 В	400~440 В	500~550 В	600~690 В
MC-9b с AC-9	5 квар 13 А	9.7 квар 14 А	14 квар 16 А	16 квар 15 А
MC-12b с AC-9	6.7 квар 18 А	12.5 квар 18 А	18 квар 21 А	18 квар 17 А
MC-18b с AC-9	8.5 квар 22 А	16.7 квар 24 А	24 квар 28 А	26 квар 25 А
MC-22b с AC-9	10 квар 26 А	18 квар 26 А	26 квар 30 А	30 квар 29 А
MC-32a с AC-9	15 квар 39 А	25 квар 36 А	36 квар 42 А	40 квар 38 А
MC-40a с AC-9	20 квар 52 А	33.3 квар 48 А	48 квар 55 А	53 квар 51 А
MC-50a с AC-50	20 квар 52 А	40 квар 58 А	58 квар 67 А	65 квар 63 А
MC-65a с AC-50	25 квар 66 А	45.7 квар 66 А	66 квар 76 А	73 квар 70 А
MC-75a с AC-75	29.7 квар 78 А	54 квар 78 А	78 квар 90 А	85 квар 82 А
MC-85a с AC-75	35 квар 92 А	60 квар 87 А	92 квар 106 А	100 квар 96 А
MC-100a с AC-75	37 квар 97 А	62 квар 89 А	94 квар 109 А	105 квар 101 А

Тип	I _{th}	Номинальные параметры (квар, А)	
		500~550 В	600~690 В
MC-9b	25	4 квар 4.6 А	3.5 квар 3.4 А
		4 квар 4.6 А	4 квар 3.8 А
MC-12b	25	5 квар 5.8 А	4.5 квар 4.3 А
		8 квар 9.2 А	8 квар 7.7 А
MC-18b	40	17 квар 20 А	14 квар 13 А
		25 квар 29 А	18 квар 17 А
MC-22b	40	30 квар 35 А	25 квар 24 А
		40 квар 45 А	35 квар 34 А
MC-32a	50	50 квар 58 А	40 квар 38 А
		55 квар 64 А	45 квар 43 А
MC-40a	60	60 квар 69 А	48 квар 46 А
		70 квар 81 А	60 квар 58 А
MC-50a	70	90 квар 104 А	78 квар 75 А
		120 квар 139 А	100 квар 96 А
MC-65a	100	130 квар 150 А	105 квар 101 А
		140 квар 162 А	115 квар 111 А
MC-75a	110	185 квар 214 А	140 квар 135 А
		195 квар 225 А	160 квар 154 А
MC-85a	135	330 квар 381 А	290 квар 279 А
		340 квар 393 А	300 квар 289 А
MC-100a	160	370 квар 427 А	320 квар 308 А
MC-130a	160		
MC-150a	210		
MC-185a	230		
MC-225a	275		
MC-265a	300		
MC-330a	350		
MC-400a	450		
MC-500a	580		
MC-600a	660		
MC-800a	900		

Примечания:

- Перед включением конденсатор должен быть разряжен.
- (максимальное остаточное напряжение на выводах ≤ 50 В)
- Для защиты от короткого замыкания должен использоваться предохранитель типа gG с номинальным током $1.5 \sim 2 I_n$ конденсатора.

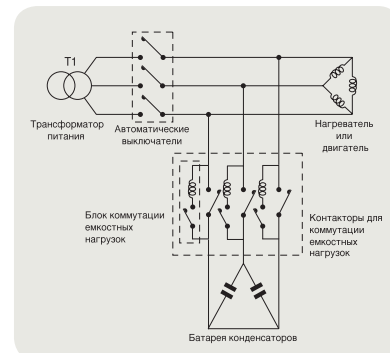


Напряжение цепи управления

пер. тока	50 Гц	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600 В

Контакторы данного типа применяются для коммутации одноступенчатых или многоступенчатых батарей конденсаторов. Соответствуют стандартам МЭК-60947-4941, UL и CSA. Характеристики блока коммутации емкостных нагрузок (предварительная нагрузка):

- Гасящее сопротивление, способное ограничить пусковой ток до $60 \times I_n$, подсоединяется к цепи, которая замыкается раньше главного контакта контактора.
- Отсутствуют тепловые потери на последовательно соединенных сопротивлениях.
- Не возникают скачки тока при коммутации.
- Улучшаются рабочие параметры емкостной системы.



Пример

Двухполюсные контакторы переменного тока, специализированные

Описание



- Два замыкающих (NO) контакта главной цепи
- Выводы с винтовыми зажимами или быстросоединяемыми разъемами
- Легкая компактная конструкция, удобная для использования в кондиционерах, обогревателях, холодильниках и т. д.
- Крепление винтами
- Без вспомогательного контакта
- Переменное напряжение управления

Номинальные параметры

Тип	Номинальные параметры AC3			I _{th}	Контакт	
	200 ~ 400 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В		NO	NC
GMC-10P2	10A	8A	6A	20A	2	-
GMC-20P2	20A	17A	14A	30A	2	-
GMC-25P2	25A	21A	17A	35A	2	-
GMC-30P2	30A	23A	21A	40A	2	-
GMC-35P2	35A	26A	23A	45A	2	-
GMC-40P2	40A	32A	26A	50A	2	-

Напряжение изоляции: 690 В перем. тока, 250 В пост. тока

Характеристики катушки управления

Напряжение катушки	Потребляемая мощность (ВА)		Рассеиваемая мощность (Вт)	Рабочее напряжение (В)		Ток катушки (мА)	Время срабатывания (мс)	
	Пуск	Удержание		Срабатывание	Отпускание		Замыкание	Размыкание
24 В 50/60 Гц	35	6.0	2	18~20	10~15	263	40	30
48 В 50/60 Гц	35	6.0	2	36~40	19~27	131	40	30
100 В 50/60 Гц	35	6.0	2	74~81	39~57	63	40	30
110 В 50/60 Гц	35	6.0	2	78~90	50~64	57	40	30
120 В 50/60 Гц	35	6.0	2	90~100	52~66	53	40	30
200 В 50/60 Гц	35	6.0	2	155~165	80~115	32	40	30
220 В 50/60 Гц	35	6.0	2	160~175	90~120	29	40	30
230 В 50/60 Гц	35	6.0	2	165~180	110~130	27	40	30
240 В 50/60 Гц	35	6.0	2	168~185	110~135	26	40	30

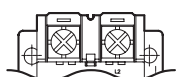
Примечание) 1. Данные указаны для следующих условий: 60 Гц, нагрев до 20°C из холодного состояния

2. Указана средняя потребляемая мощность катушки (ВА).

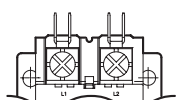
Структура условного обозначения

GMC	/	10P	/	2	/	TS	BQ	100 В
Контакторы		Ном. ток (А)		Число полюсов		Выводы главной цепи	Выводы питания	Рабочее напряжение (перем. тока)
		10P 10 20P 20 25P 25 30P 30 35P 35 40P 40		2 2 полюса		TS С винтовым зажимом TQ С быстроединяемым разъемом	BS С винтовым зажимом BQ С быстроединяемым разъемом	20 В 24 В 48 В 24~240 В 110 В 100~120 В 220 В 208~240 В

Выводы главной цепи

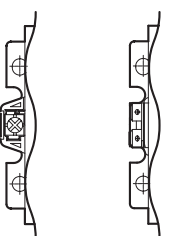


С винтовым зажимом

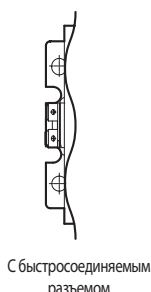


С быстросоединяемым разъемом

Вывод катушки



С винтовым зажимом



С быстросоединяемым разъемом

Трехполюсные контакторы переменного тока, специализированные

Описание



- Три контакта главной цепи
- Винтовые зажимы выводов главной цепи
- Легкая компактная конструкция, удобная для использования в кондиционерах, обогревателях, холодильниках и т.д.
- Крепление винтами
- Без вспомогательного контакта
- Переменное напряжение управления

Номинальные параметры

Тип	Номинальные параметры AC3			Номинальные параметры AC4			Ith	Контакт	
	200 ~ 400 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	200 ~ 400 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В		NO	NC
GMC-20D2 GMC-20D3	20 А	17 А	14 А	18 А	13 А	10 А	30 А	2	-
								3	-
								2	1
GMC-25D2 GMC-25D3	25 А	21 А	17 А	20 А	14 А	12 А	35 А	2	-
								3	-
								2	1

Примечание) Указаны номинальные характеристики для замыкающего (NO) контакта
 Номинальные характеристики размыкающего (NC) контакта: 6А при 120V, 3А при 240 В, 1,5А при 480 В для категории применения AC15
 Номинальные параметры указаны для напряжения более 24 В и тока 1А
 Используйте размыкающий контакт с напряжением изоляции 690 В перем. тока, 250 В пост. тока

Характеристики катушки управления

Напряжение катушки	Потребляемая мощность (ВА)		Рассеиваемая мощность (Вт)	Рабочее напряжение (В)		Ток катушки (мА)	Время срабатывания (мс)	
	Пуск	Удержание		Срабатывание	Отпускание		Замыкание	Размыкание
24 В 50/60 Гц	72	9,0	3	17~19	12,5~15,5	215	30	20
48 В 50/60 Гц	72	9,0	3	32~36	26~30	125	30	20
110 В 50/60 Гц	72	9,0	3	75~85	65~75	60	30	20
220 В 50/60 Гц	72	9,0	3	150~170	120~145	41	30	20

Примечание) 1. Данные указаны для следующих условий: 60 Гц, нагрев до 20°C из холодного состояния
 2. Указана средняя потребляемая мощность катушки (ВА).

Структура условного обозначения

GMC	/	20	D2	2NO1NC	AC 220 В
Контакторы		Ном. ток (А)	Число полюсов	Вспомогательный контакт	Рабочее напряжение (перем. тока)
		20 20	D2 2 полюса	- 2 полюса: 2NO	20 В
		25 25	D3 3 полюса	- 3 полюса: 3NO	48 В
				2NO1NC 2NO1NC	110 В
					220 В

Однополюсные контакторы переменного тока, специализированные



Описание

- Однополюсный главный размыкающий контакт
- Легкая компактная конструкция позволяет использовать контактор в качестве устройства защиты дуговых сварочных аппаратов переменного тока
- Крепление винтами
- Без вспомогательного контакта (можно установить дополнительный блок до 2 ЗК и 2 РК)
- Переменное напряжение управления

Номинальные параметры

Тип	Номинальный ток I_n , 110/220 В	I_{th}	Характеристики	
			Ток включения	Ток отключения
MC-65aSP	220 А	500 А	$1.5 \times I_n$	

Примечание) Номинальное значение - по результатам испытания контактора, нагрузкой которого был дуговой сварочный аппарат переменного тока

Характеристики катушки управления

Потребляемая мощность (ВА)		Рабочее напряжение		Время срабатывания
При включении	При удержании	Срабатывание	Отпускание	Замыкание
150 ВА	17 ВА	85% ниже	20% больше чем	30 мс ниже

Примечание) Катушки выпускаются на напряжение от 24 до 550 В перем. тока

Двухполюсные контакторы постоянного тока

Описание



- Два замыкающих контакта главной цепи постоянного тока
- Маркировка положительного и отрицательного полюсов на передней панели
- Встроенный магнит для эффективного гашения дуги
- Монтаж на DIN-рейку или с помощью винтов
- Стандартная комплектация со встроенными вспомогательными контактами 2 ЗК + 2 РК
- Переменное/постоянное напряжение управления

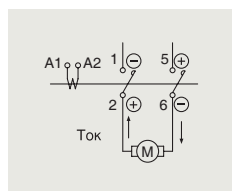
Подбор

Тип	Номинальные параметры DC-2~5			DC-1	Тепловой ток, I _{th}	Вспомогательные контакты
	125 В	250 В	500 В	1000 В		
MD-30a	40 А	30 А	20 А	10 А	60 А	2 ЗК + 2 РК
MD-60a	80 А	60 А	40 А	25 А	100 А	2 ЗК + 2 РК
MD-100a	120 А	100 А	60 А	35 А	135 А	2 ЗК + 2 РК



Номинальные параметры вспомогательных контактов

UA-1	Категория применения AC15						Категория применения DC13				
	120 В	240 В	380 В	480 В	500 В	600 В	125В	250 В	400 В	500 В	600 В
Номинальный ток	6 А	3 А	1.9 А	1.5 А	1.4 А	1.2 А	1.1 А	0.55 А	0.31 А	0.27 А	0.2 А
Тепловой ток, I _{th}	16 А										



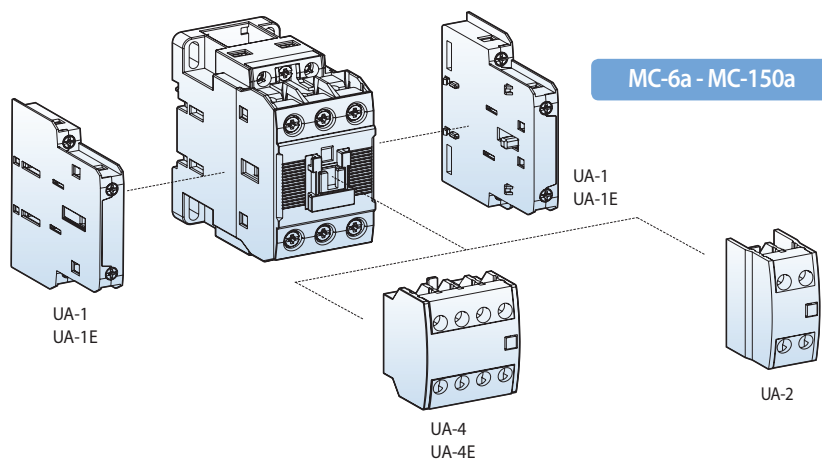
Напряжение цепи управления

пер. тока	50/60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550 В
пост. тока		12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

Дополнительные принадлежности

Блоки вспомогательных контактов

- 2 и 4 полюса;
- Возможность установки сбоку или спереди;
- Общее использование контакторов Metasol типоразмеров MC-6 - MC-150a.
- Вспомогательный контакт отвечает требованиям Приложения F МЭК 60947-4-1 для «зеркальных» контактов (зеркальным является размыкающий (РК) вспомогательный контакт, который не может быть замкнут одновременно с замыкающим (ЗК) главным контактом)



Подбор

Тип	Внешний вид	Кол-во полюсов	Состав		Расположение контактов	Установка	Масса
			ЗК	РК			
UA-1 UA-1E		2	1	1		Сбоку	53 г
UA-2		2	2 1	- 1 2		Спереди	28 г
UA-4 UA-4E		4	4 3 2 1 -	- 1 2 3 4		Спереди	50 г

Максимальное количество вспомогательных контактов в группе

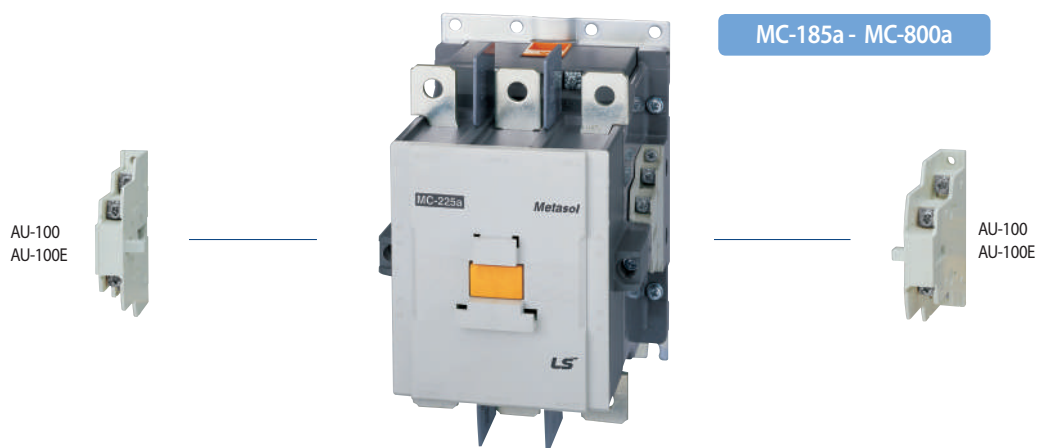
MC-6a~18a, 9b~22b (макс. 3 ЗК и 3 РК)	MC-32a~150a (макс. 4 ЗК и 4 РК)
UA-4 (спереди) + UA-1 × 1 шт. (по 1 шт. с каждой стороны)	UA-4 (спереди) + UA-1 × 2 шт. (по 1 шт. с каждой стороны)
UA-2 (спереди) + UA-1 × 1 шт. (по 1 шт. с каждой стороны)	UA-2 (спереди) + UA-1 × 2 шт. (по 1 шт. с каждой стороны)
UA-1 × 2 шт. (по 1 шт. с каждой стороны)	UA-1 × 4 шт. (по 2 шт. с каждой стороны) *Для катушки переем. тока

* UA-1 типа MC-9b~22b устанавливается только слева

Дополнительные принадлежности

Блоки вспомогательных контактов

- 2 полюса;
- Установка сбоку;
- Общее использование контакторов Metasol типоразмеров MC-185 - MC-800a.
- Вспомогательный контакт отвечает требованиям Приложения F стандарта МЭК 60947-4-1 для «зеркальных» контактов (Зеркальным является размыкающий (РК) вспомогательный контакт, который не может быть замкнут одновременно с замыкающим (ЗК) главным контактом)



Тип	Внешний ВИД	Кол-во полюсов	Состав		Расположение контактов	Установка	Масса
			ЗК	РК			
AU-100 AU-100E		2	1			Сбоку	53 г

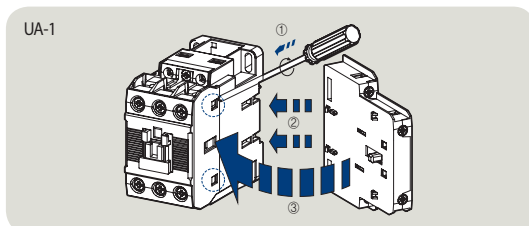
Максимальная конфигурация блоков контактов

MC-185a~800a (макс. 4 ЗК и 4 РК)

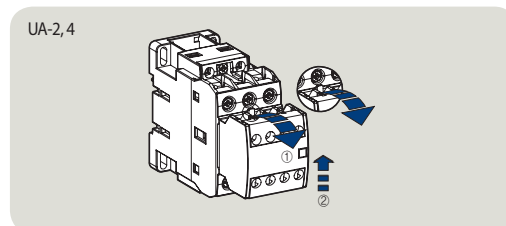
AU-100 × 4 шт. (по 2 шт. с каждой стороны)

AU-100E × 4 шт. (по 2 шт. с каждой стороны)

Установка



Перед установкой монтируемого сбоку устройства необходимо предварительно извлечь детали, выделенные на рисунке кружком. Установите устройство согласно рисунку. Для отсоединения надавите вверх и потяните на себя.



Установка монтируемого спереди устройства: поместите его в верхней части перед контактором и надавите на него вниз. Для отсоединения потяните за рычажки надавите вверх.

Номинальные параметры

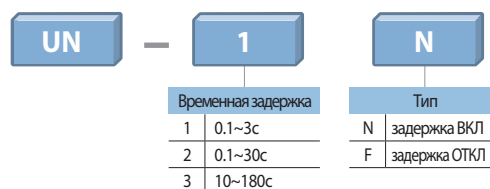
Тип	UA-1	UA-2, 4	AU-100
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	600 В	600 В	600 В
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	600 В	600 В	600 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)	6 кВ	6 кВ	6 кВ
Номинальная частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Характеристики контакта	Напряжение	17 В пост. тока	24 В пост. тока
	Ток	5 мА пост.	10 мА пост.
Номинальный тепловой ток (Ith, категория AC12)	10А	16А	16А
Номинальный рабочий ток	Категория AC15 (A600)	120 В	6А
		240 В	3А
		380 В	1.9А
		480 В	1.5А
		500 В	1.4А
		600 В	1.2А
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток	1 с	100А	-
	0.5 с	125А	-
	0.1 с	145А	-
Коммутационная износостойкость (млн операций)	Категория AC15	220 В	0.25
		440 В	0.25
			0.25
Максимальное количество рабочих циклов в час		1800	1800
Сечение проводника / калибр (одно- или многопроволочный) (макс. количество проводников: 2)	AWG	18~10	18~10
	мм²	1~2.5	1~2.5

Пневматический таймер



Пневматический таймер

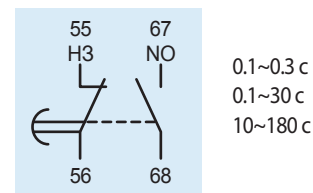
Он прикрепляется на лицевую поверхность контактора. Используется принцип давления воздуха, и после установки и расцепления контактора, происходит заданная временная задержка, а затем переключается вспомогательный контакт пневматического таймера



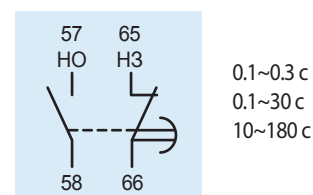
Примечание) Применимые контакторы: MC-6a ~ 100a, MC-9b ~ 22b, AC

Тип	MC-6a~100a / MC-9b~22b					
	UN-1N	UN-2N	UN-3N	UN-1F	UN-2F	UN-3F
Стандарт	IEC60947-5-1, GB14048.5					
Сертификация	CCC, CE					
Степень защиты	IP20					
Диапазон температуры	-25°C ~ +60°C					
Высота над уровнем моря	менее 2000 м					
Полюса	1НО + 1НЗ					
Ном. раб. напряжение	690 В					
Ном. напряжение изоляции	690 В					
Частота	50/60 Гц					
Ном. ток срабатывания (Ie)	A600(AC-15), Q600(DC-13)					
Ith(тепловой ток)	10 А					
Мин. ток переключения	10 мА					
Irms ном. вкл. способность	10 x Ie AC-15 по МЭК60947-5-1					
Время неперекрывтия	1.5 мс					
Временная уставка	0.1~3 с	0.1~30 с	10~180 с	0.1~3 с	0.1~30 с	10~180 с
Погрешность времени сраб.	менее 50% Mex.					
износостойкость	2,5 миллиона циклов					

задержка ВКЛ (UN-N)



задержка ОТКЛ (UN-F)



Сочетание с контактором

Дополнительные принадлежности

Блок механической защелки ML, AL



Блок механической защелки

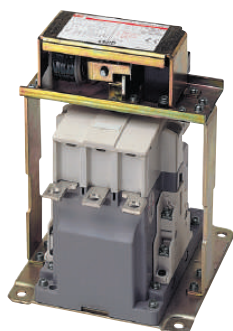
Контактор

Комбинированный

Номинальные параметры



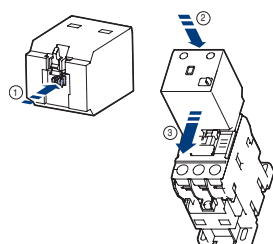
ML-65



Используемые контакторы	Тип	Напряжение катушки блока защелки													
MC-6a/L MC-9a/L MC-12a/L MC-18a/L MC-9b/L MC-12b/L MC-18b/L MC-22b/L MC-32a/L MC-40a/L MC-50a/L MC-65a/L	ML-65	<table><tr><th>Заказываемое напряжение</th><th>Рабочее напряжение</th></tr><tr><td>24 В перем. или пост. тока</td><td>24 В перем, тока 50/60 Гц, 24 В пост. тока</td></tr><tr><td>48 В перем. или пост. тока</td><td>48 В перем, тока 50/60 Гц, 48 В пост. тока</td></tr><tr><td>110 В перем. или пост. тока</td><td>110 В перем, тока 50/60 Гц, 100~125 В пост. тока</td></tr><tr><td>200 В перем. или пост. тока</td><td>200~240 В перем, тока 50/60 Гц, 200~240 В пост. тока</td></tr><tr><td>400 В перем. тока</td><td>380~440 В перем, тока 50/60 Гц</td></tr></table>	Заказываемое напряжение	Рабочее напряжение	24 В перем. или пост. тока	24 В перем, тока 50/60 Гц, 24 В пост. тока	48 В перем. или пост. тока	48 В перем, тока 50/60 Гц, 48 В пост. тока	110 В перем. или пост. тока	110 В перем, тока 50/60 Гц, 100~125 В пост. тока	200 В перем. или пост. тока	200~240 В перем, тока 50/60 Гц, 200~240 В пост. тока	400 В перем. тока	380~440 В перем, тока 50/60 Гц	
Заказываемое напряжение	Рабочее напряжение														
24 В перем. или пост. тока	24 В перем, тока 50/60 Гц, 24 В пост. тока														
48 В перем. или пост. тока	48 В перем, тока 50/60 Гц, 48 В пост. тока														
110 В перем. или пост. тока	110 В перем, тока 50/60 Гц, 100~125 В пост. тока														
200 В перем. или пост. тока	200~240 В перем, тока 50/60 Гц, 200~240 В пост. тока														
400 В перем. тока	380~440 В перем, тока 50/60 Гц														
MC-75a/L MC-85a/L MC-100a/L MC-130a/L MC-150a/L	ML-150	* Катушки на 24, 48, 100, 200 В-общие для переменного и постоянного тока													
MC-185a/L, 225a/L	AL-220	<table><tr><th>Заказываемое напряжение</th><th>Рабочее напряжение</th></tr><tr><td>110 В перем. тока</td><td>100~127 В перем, тока 50/60 Гц</td></tr><tr><td>200 В перем. тока</td><td>200~240 В перем, тока 50/60 Гц</td></tr></table>	Заказываемое напряжение	Рабочее напряжение	110 В перем. тока	100~127 В перем, тока 50/60 Гц	200 В перем. тока	200~240 В перем, тока 50/60 Гц							
Заказываемое напряжение	Рабочее напряжение														
110 В перем. тока	100~127 В перем, тока 50/60 Гц														
200 В перем. тока	200~240 В перем, тока 50/60 Гц														
MC-265a/L, 330a/L, 400a/L	AL-400														

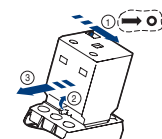
Примечание) Блоки защелки типоразмером до MC-150 поставляются отдельно. Начиная с типоразмера MC-185, они устанавливаются на заводе.

Монтаж



1. Нажать на черный рычажок
2. Установить блок сверху на контакторе
3. Потянуть в направлении стрелки до фиксации

Демонтаж



1. Потянуть черный рычажок в направлении стрелки
2. Потянуть вверх желтый рычажок
3. Нажать на блоки потянуть в направлении стрелки

Устройства управления отключением с задержкой, AD

Устройство управления отключением с задержкой предотвращает случайное размыкание контактора в случае значительного провала напряжения или прерывания питания длительностью от 1 до 4 с.

Используемые контакторы	Тип	Напряжение цепи управления
MC-6a~40a, MC-9b~22b	AD-9	AC 220 В
		AC 110 В
MC-50a~100a	AD-50	AC 220 В
		AC 110 В
MC-130a~225a	AD-100	AC 100~240 В
MC-265a~400a	AD-300	AC 100~240 В
MC-500a~800a	AD-600	AC 100~127 В
		AC 200~240 В

Блок электронного таймера, UT

Используемые контакторы	Тип	Номинальное напряжение	Характеристики
MC-6a~150a MC-9b~22b MR-4~8	Задержка при включении	UT-1N	Перем./пост. ток 24~48 В
		UT-2N	Перем. ток 110~220 В
	Задержка при отключении	UT-1F	Перем./пост. ток 24~48 В
		UT-2F	Перем. ток 110~220 В

- Крепление: сверху
- Контакты: 1с
- Время задержки: 1~30 с, при включении и при отключении
- Частота: переменный ток, 50/60 Гц
- Срабатывание: мин. напряжение 85 %, макс. напряжение 110 %
- Точность настройки времени: +20 %

Крышки зажимов для контакторов, AP

Используемые контакторы	Тип		Примечания
	стандарт	прозрачный	
MC-9b, 12b, 18b, 22b (22AF)	-	AP/T-9	
MC-32a, 40a (40AF)	-	AP/T-32	
MC-50a, 65a (65AF)	-	AP/T-50	
MC-75a, 85a, 100a(100AF)	-	AP/T-75	
MC-130a, 150a (150AF)	-	AP/T-75	
MC-185a, 225a (225AF)	AP-220	AP/T-185	
MC-265a, 330a, 400a (400AF)	AP-400	AP/T-265	
MC-500a, 630a, 800a (800AF)	AP-800	AP/T-500	

Изолирующие перегородки, AI

Используемые контакторы	Тип	Примечания
MC-130a, 150a (150AF)	AI-180	
MC-185a, 225a (225AF)		
MC-265a, 330a, 400a (400AF)		
MC-500a, 630a, 800a (800AF)	AI-800	
MC-1400a, 1700a, 2100a (2100AF)	AI-2100	
MC-2650a (2650AF)	AI-2650	

* Изоляция барьер для MC-150A доступна только на тип винтов.

Дополнительные принадлежности

Устройства блокировки

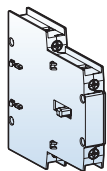
Поставляются в разобранном виде. Собираются заказчиком.

Устройство взаимной блокировки, UR-0

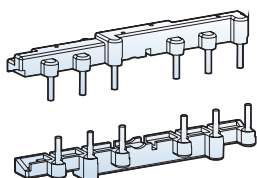
UR-02 обеспечивает механическую и электрическую взаимную блокировку 2 размыкающих контактов.

Соединительный комплект, UW

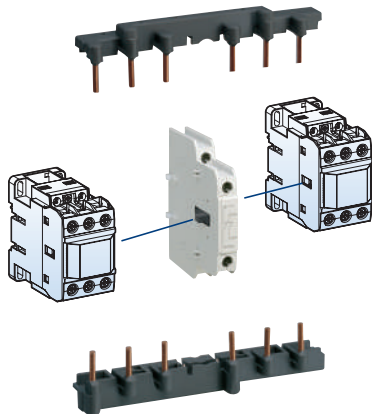
UW используется для создания реверсивной цепи между двумя контакторами.



Устройство взаимной блокировки



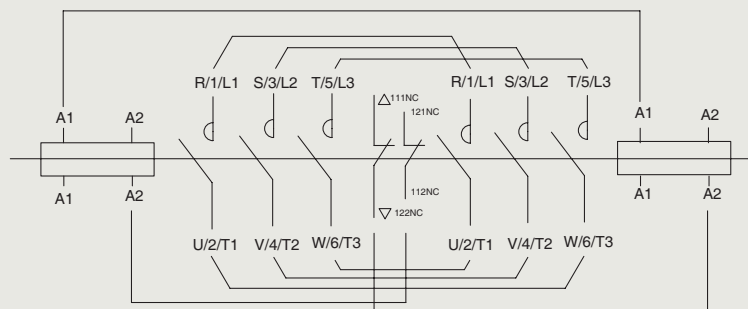
Соединительный комплект



Контактор	полюсов	Соединительный комплект		Устройство взаимной блокировки		Вспомогательные Контакты
		Тип	Масса	Тип	Масса	
MC-6a~18a	3	UW-18	0.05 кг	UR-02	0.06 кг	2 ЗК
MC-6a/4~18a/4	4	-	-			-
MC-9b~22b	3	UW-22	0.04 кг			-
MC-32a~40a		UW-32	0.05 кг			-
MC-50a, 65a		UW-63	0.12 кг			-
MC-75a~100a		UW-95	0.33 кг			-
MC-130a~150a		-	-			-
MC-22a/4~85a/4	4	-	-	AR-9	0.05 кг	-

Номинальные характеристики контактов устройства блокировки

Номинальное рабочее напряжение		600 В
Номинальное напряжение изоляции		600 В
Номинальная частота		50/60 Гц
Номинальный тепловой ток		10 А
Номинальный рабочий ток		
Категория AC15 (A600)	120 В	6 А
	240 В	3 А
	380 В	1.9 А
	480 В	1.5 А
	500 В	1.4 А
	600 В	1.2 А
Категория DC13 (Q300)	125 В	0.55 А
	250 В	0.27 А



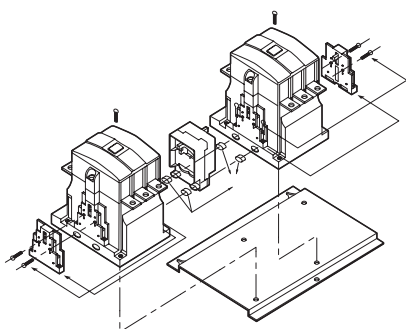
Типовая коммутационная схема реверсивного контактора



AR-180



AR-600 & AR-600 / V



Устройства взаимной блокировки, AR-180 и AR-600

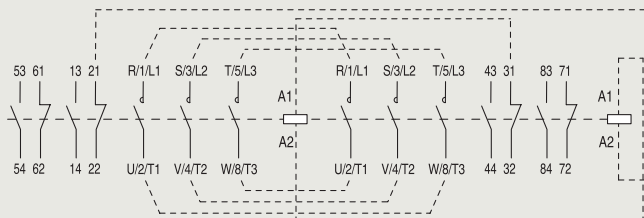
AR-180 и AR-600 представляют собой устройства для механической блокировки; Контакты, обеспечивающие электрическую блокировку в состав не входят.

Для этой цели используются вспомогательные контакты, устанавливаемые сбоку контакторов.

Контактор	полюсов	Устройство взаимной блокировки	
		Тип	Масса
MC-100a	4	AR-180	0.09 кг
MC-130a			
MC-150a			
MC-185a			
MC-225a			
MC-265a	3, 4	AR-180	0.09 кг
MC-330a			
MC-400a			
MC-500a			
MC-630a	3, 4	AR-600 AR-600 / V	15.2 кг
MC-800a			

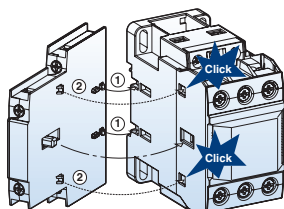
*AR-600 3-х полюсный отличается от, AR-600 4-х полюсного размерами.

*AR-600 / V - блок вертикальной блокировки.

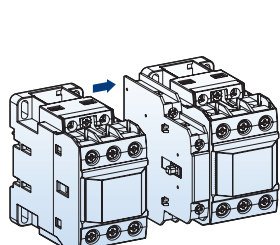


<Типовая электрическая схема реверсивного контактора MC-180aR ~ MC-800aR>

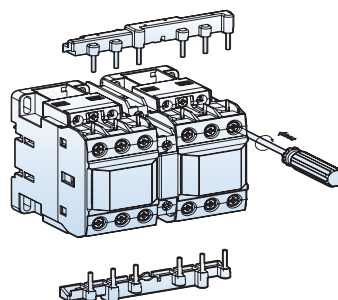
Установка блокировки и соединительного комплекта



Сначала установите устройство блокировки сбоку контактора. Соедините, как показано на рисунке.



Затем сбоку устройства блокировки установите, как показано на рисунке, другой контактор.



После установки устройства блокировки монтируется соединительный комплект. В состав соединительного комплекта входят два проводника в литом корпусе - один устанавливается со стороны линии питания, другой - со стороны цепи нагрузки.

Дополнительные принадлежности

Ограничитель перенапряжения



Тип US



Тип AS

Поглощает перенапряжения, возникающие в катушке контактора. Возможна установка на контактор.

Номинальное рабочее напряжение U_e : 24-440 В пер. тока

24-125 В пост. тока

Номинальное напряжение изоляции U_i : 1000 В

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{i\text{пр}}$: 8 кВ

Степень защиты: IP20

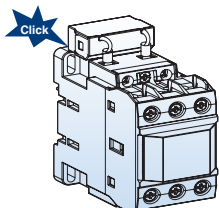
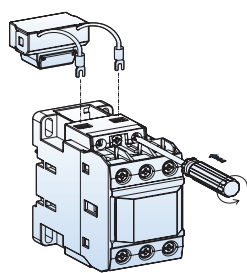
Комбинируется с трехполюсными 6а/3~150а/3, 4-полюсными 32а/4~85а/4

Тип US

Ограничитель перенапряжения		Номинальное напряжение		Характеристика элемента защиты			Масса
Тип	Состав			V	R	C	
US-1	Варистор+RC	пер. ток	24~48 В	120 В	100 Ом	0.1 мкФ	3 полюса MC 6а~150а 9b~22b
US-2	Варистор+RC		100~125 В	270 В	100 Ом	0.1 мкФ	
US-3	Варистор+RC		200~240 В	470 В	100 Ом	0.1 мкФ	
US-4	Варистор+RC	пост. ток	24~48 В	120 В	100 Ом	0.47 мкФ	
US-5	Варистор+RC		100~125 В	270 В	100 Ом	0.47 мкФ	
US-6	Варистор+RC		200~220 В	470 В	100 Ом	0.47 мкФ	
US-11	Варистор	пер./пост. ток	24~48 В	120 В	-	-	
US-12	Варистор		100~125 В	270 В	-	-	
US-13	Варистор		200~240 В	470 В	-	-	
US-14	Варистор		380~440 В	1000 В	-	-	
US-22	RC	пер. ток	100~125 В	-	56 Ом	1 мкФ	

Тип AS

Ограничитель перенапряжения		Номинальное напряжение		Характеристика элемента защиты			Масса
Тип	Состав			V	R	C	
US-1	Варистор+RC	пер. ток	24~48 В	120 В	100 Ом	0.1 мкФ	3 полюса MC 185а~800а
US-2	Варистор+RC		100~125 В	270 В	100 Ом	0.1 мкФ	
US-3	Варистор+RC		200~240 В	470 В	100 Ом	0.1 мкФ	
US-4	Варистор+RC	пост. ток	24~48 В	120 В	100 Ом	0.47 мкФ	4 полюса MC 22а/4~800а/4
US-5	Варистор+RC		100~125 В	270 В	100 Ом	0.47 мкФ	
US-6	Варистор+RC		200~220 В	470 В	100 Ом	0.47 мкФ	
US-11	Варистор	пер./пост. ток	24~48 В	120 В	-	-	
US-12	Варистор		100~125 В	270 В	-	-	
US-13	Варистор		200~240 В	470 В	-	-	
US-14	Варистор	пер. ток	380~440 В	1000 В	-	-	



Сначала подсоедините проводники к зажимам контактора.

Затем, как показано на рисунке выше, вставьте устройство в контактор.

Характеристики ограничителя перенапряжения

Без ограничителя перенапряжения	① С ограничителем перенапряжения	② С ограничителем перенапряжения и RC-цепочкой
Перенапряжение при отключении катушки может привести сбою или повреждению цепи	Варистор срезает пик напряжения	Варистор срезает пик, а RC-цепочка сглаживает форму напряжения

Блок коммутации емкостных нагрузок

Подсоединение блока коммутации емкостных нагрузок к выводам контактора позволяет снизить высокие значения пускового тока.



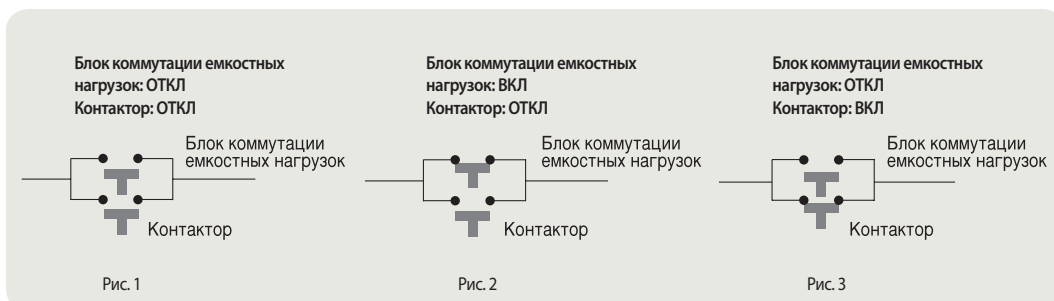
Тип				AC-9 (1b)	AC-50 (1b)	AC-75 (1b)
Номинальный тепловой ток (I _{th})				16A	16A	16A
Ток	AC-15	Номинальный рабочий ток (A)	120 B	6	6	6
			40 B	3	3	3
			380 B	1.9	1.9	1.9
			480 B	1.5	1.5	1.5
			500 B	1.4	1.4	1.4
	DC-13	Номинальный рабочий ток (A)	600 B	1.2	1.2	1.2
			125 B	0.55	0.55	0.55
			250 B	0.27	0.27	0.27
			400 B	0.15	0.15	0.15
			500 B	0.13	0.13	0.13
			600 B	0.1	0.1	0.1

Примечания: - Перед включением конденсатор должен быть разряжен. (максимальное остаточное напряжение на выводах ≤ 50 В)
 - Для защиты от короткого замыкания должен использоваться предохранитель типа gG с номинальным током $1.5 \sim 2 I_n$ конденсатора.

Характеристики блока коммутации емкостных нагрузок (предварительная нагрузка):

- Гасящее сопротивление, способное ограничить пусковой ток до $60 \times I_n$, подсоединяется к цепи, которая замыкается раньше главного контакта контактора.
- Отсутствуют тепловые потери на последовательно соединенных сопротивлениях.
- Не возникают скачки тока при коммутации. - Улучшаются рабочие параметры емкостной системы.

Последовательность операций



Примечание. Последовательность замыкания: Рис. 1 => Рис. 2 => Рис. 3
 Последовательность размыкания: Рис. 3 => Рис. 1

Замена катушки производится в случае изменения напряжения, а также при выходе ее из строя.



Замена катушки производится в случае изменения напряжения, а также при выходе ее из строя.

Контактор	Напряжение цепи управления	
	Общая катушка пер./пост. тока, В	Катушка пер. тока, В
MC-185a MC-225a	24	300
	48	400
	100~240/100~220	500
MC-300a MC-400a	пост. 24	400
	100~240/100~220	500
MC-500a MC-630a MC-800a	100/100	300
	200/200	400
		500
MC-1260a	100~240/100~220	-
MC-1400a MC-1700a MC-2100a MC-2650a	100~240/100~220	-

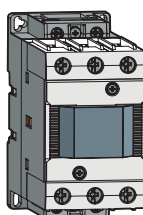
Защитная крышка (опция)

Предотвращает выход дуги за пределы контактора.

Защищает от случайного оперирования.

Предотвращает проникновение пыли внутрь контактора.

Тип	Контактор
AP-9	MC-6a~150a
AP-185	MC-185a~800a



Реле защиты от перегрузки

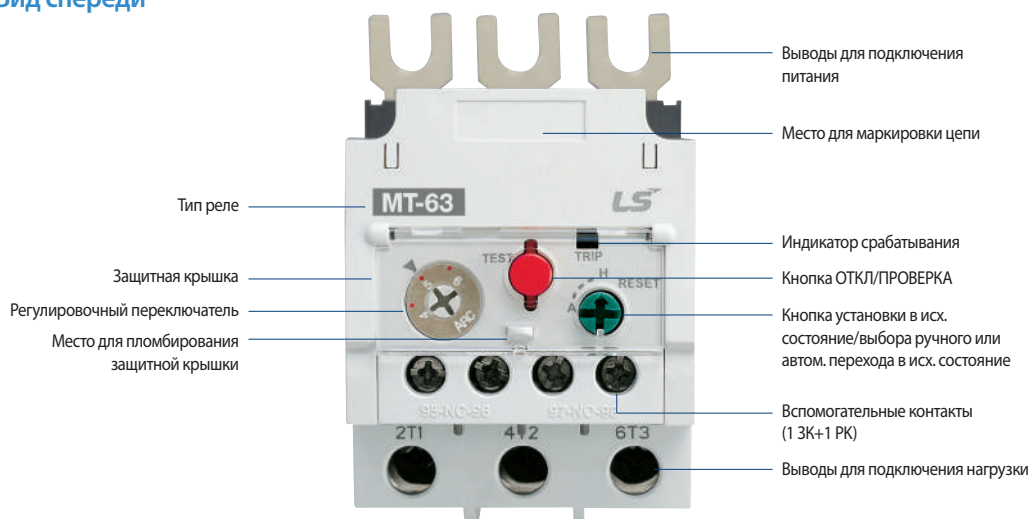
Общее описание

Реле типа МТ с биметаллическим расцепителем предназначены для защиты цепей переменного тока и электродвигателей от перегрузок, обрыва фазы, превышения длительности пуска и заклинивания электродвигателя.

Доступно четыре исполнения, отличающихся выполняемой защитной функцией и классом расцепления:

1. Не дифференциальные:
3-полюсные с биметаллическим расцепителем (тепловым датчиком), класс расцепления 10 А;
2. Не дифференциальные:
3-полюсные стриметаллическим расцепителем (тепловым датчиком), класс расцепления 10 А;
3. Дифференциальные:
3-полюсные стриметаллическим расцепителем (тепловым датчиком), класс расцепления 10 А;
4. Дифференциальные:
3-полюсные с триметаллическим расцепителем (тепловым датчиком), класс расцепления 20.

Вид спереди



MT-12

MT-32

MT-63

MT-95



Условия эксплуатации и характеристики вспомогательной цепи

Условия эксплуатации		MT-12~800
Стандарты		МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1
Сертификация		CE, CSA, UL, CCC
Номинальное рабочее напряжение		Макс. 690 В
Номинальное напряжение изоляции		690 В
Номинальная частота		50/60 Гц
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60 529)		IP 20
Температура окружающей среды	При хранении	-30 ~ +65°C
	При эксплуатации	-25 ~ +60°C
Монтажное положение		В вертикальной плоскости
Устойчивость к ударному воздействию (согласно МЭК 68-2-7)		15gn - 11мс
Вибростойкость (согласно МЭК 68-2-6)		6G
Прочность изоляции (согласно МЭК 255-5)		6 кВ
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (согласно МЭК 255-5)		6 кВ
Характеристики Вспомогательных контактов		
Состав		(1 3К 1 РК)
Номинальный тепловой ток		5А
Номинальный рабочий ток		C600, R300
Категория AC15 (C600)	120 В	1.5А
	240 В	0.75А
	380 В	0.47А
	480 В	0.375А
	500 В	0.35А
	600 В	0.3А
Категория DC13 (R300)	120 В	0.22А
	240 В	0.1А
Присоединяемые проводники	Калибр/сечение	18AWG /1мм²
Присоединение к винтовым зажимам	Тип	65/75°C медный проводник

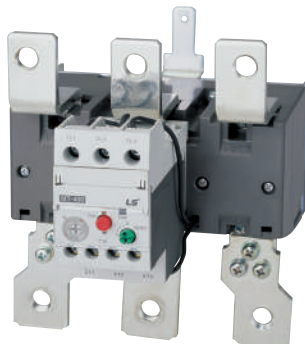
MT-150



MT-225

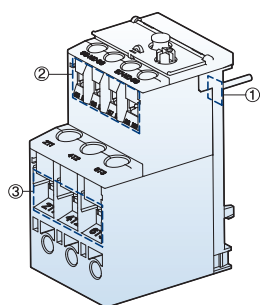


MT-400



MT-800





- ① Основные терминалы /
Верх по течению
- ② Основные терминалы /
Вниз по течению
- ③ Вспомогательный терминалы

Тип МТ

Тепловое реле защиты от перегрузки



MT-12/3K□

Типоразмер корпуса		
Класс расцепления		
Тип	Не дифференциального типа (3-пол., 2 tepl. датч.)	
	Не дифференциального типа (3-пол., 3 tepl. датч.)	
	Дифференциального типа	
Тип зажима	В,ерх по течению	
	Вниз по течению	
	Вспомогательный	
Количество полюсов		
Номинальное рабочее напряжение, Ue		
Номинальное напряжение изоляции, Ui		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60 529)		
Диапазон рабочих температур(°C)		
Функции	Индикатор срабатывания	
	ОТКЛ	
	Проверка	
	Ручн./авт. возвр. в исх. сост.	
Диапазон настройки, А		
Номинальный ток	Сечение/калибр проводн.	
	мм ²	AWG
0.14	1	18
0.21		
0.33		
0.52		
0.82		
1.3		
2.1		
3.3		
5		
6.5	1~1.5	18~16
7.5		
8.5		
11		
15	1.5~2.5	16~14
19	2.5	14~12
21.5	2.5~4	12~10
27	4~6	10
30		
34		
42		
54	10	8
65	16~25	6~4
74		
83		
90	25~35	4~3
Используемые контакторы		
Отдельное монтажное основание		

[illegible]

Примечание. Винтовые и волочения типы доступны для основных терминалов 65AF, 100AF 150AF и реле. Другие реле амперов кадров(AF) обеспечивает только типы зажимной винт.



MT-32/3K□S

40AF

10A	20
MT-32/2H□S	-
MT-32/3H□S	-
MT-32/3K□S	MT-32/3D□S
Винтовой	
Винтовой	
Винтовой	
3	
690 В	
До 690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
-	
■	
■	
0.1~40A	1~40A

0.1~0.16	
0.16~0.25	
0.25~0.4	
0.4~0.63	
0.63~1	
1~1.6	1~1.6
1.6~2.5	1.6~2.5
2.5~4	2.5~4
4~6	4~6
5~8	5~8
6~9	6~9
7~10	7~10
9~13	9~13
12~18	12~18
16~22	16~22
18~25	18~25
22~32	22~32
-	-
28~40	28~40

MC-9b, 12b, 18b, 22b, 32a, 40a

UZ-32



MT-63/3K□S

65AF

10A	20
MT-63/2H□S	-
MT-63/3H□S	-
MT-63/3K□S	MT-63/3D□S
Винтовой / Лепесткового типа	
Винтовой / Лепесткового типа	
Винтовой / Лепесткового типа	
3	
690 В	
До 690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
-	
■	
■	
4~65A	

4~6	4~6
5~8	5~8
6~9	6~9
7~10	7~10
9~13	9~13
12~18	12~18
16~22	16~22
18~25	18~25
-	-
24~36	24~36
28~40	28~40
34~50	34~50
45~65	45~65

MC-50a, 65a

UZ-63S/L



MT-95/3K□S

100AF

10A	20
MT-95/2H□S	-
MT-95/3H□S	-
MT-95/3K□S	MT-95/3D□S
Винтовой / Лепесткового типа	
Винтовой / Лепесткового типа	
Винтовой / Лепесткового типа	
3	
690 В	
До 690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
-	
■	
■	
7~100A	

7~10	7~10
9~13	9~13
12~18	12~18
16~22	16~22
18~25	18~25
-	-
24~36	24~36
28~40	28~40
34~50	34~50
45~65	45~65
54~75	54~75
63~85	63~85
70~95	70~95
80~100	80~100

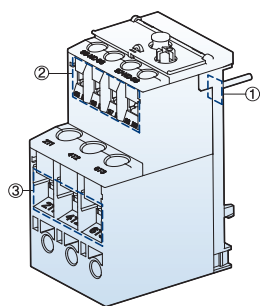
MC-75a, 85a, 100a

UZ-95S/L

Характеристики реле защиты от перегрузки

Тип MT

Тепловое реле защиты от перегрузки

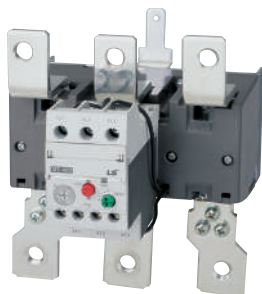


- ① Основные терминалы /
Верх по течению
② Основные терминалы /
Вниз по течению
③ Вспомогательный терминалы

Типоразмер корпуса		
Класс расцепления		
Тип	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	
	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	
	Дифференциального типа	
Тип зажима	В,ерх по течению	
	Вниз по течению	
	Вспомогательный	
Количество полюсов		
Номинальное рабочее напряжение, Ue		
Номинальное напряжение изоляции, Ui		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60 529)		
Диапазон рабочих температур(°C)		
Функции	Индикатор срабатывания	
	ОТКЛ	
	Проверка	
	Ручн./авт. возвр. в исх. сост.	
Диапазон настройки, А		
Номинальный ток	Сечение/калибр проводн.	
	мм ²	AWG
42	10	8
55	16	6
65	25	4
74	25	4
80	35	3
93	35	2
107	50	1
113	50	1
130	50	0
130	70	00
153	95	000
200	120	250
265	185	350
350	240	500
515	185×2n	350×2n
660	240×2n	300×3n
Используемые контакторы		
Отдельное монтажное основание		

150AF	
10A	20
MT-150/2H□S	-
MT-150/3H□S	-
MT-150/3K□S	MT-150/3D□S
Винтовой / Лепесткового типа	
Винтовой / Лепесткового типа	
Винтовой / Лепесткового типа	
3	
690 В	
690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
-	
■	
■	
34~150A	
34~50	
45~65	
54~75	
63~85	
-	
80~105	
-	
95~130	
110~150	
MC-130a, 150a	
UZ-150S/L	

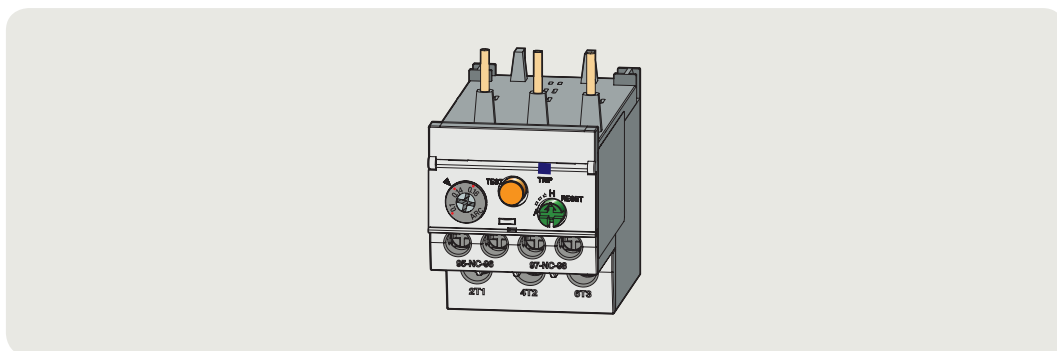
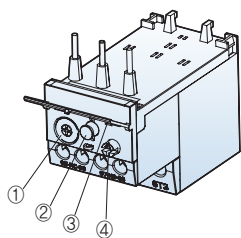
Примечание. Винтовые и волочения типы доступны для основных терминалов 65AF, 100AF 150AF и реле.
Другие реле амперов кадров(AF) обеспечивает только типы зажимной винт.



400AF	
10A	20
MT-400/2H□S	-
MT-400/3H□S	-
MT-400/3K□S	MT-400/3D□S
Винтовой	
Винтовой	
Винтовой	
3	
690 В	
690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40℃	
■	
-	
■	
■	
85~400A	
85~125	
-	
-	
100~160	
120~185	
160~240	
200~330	
260~400	
MC-265a, 330a, 400a	
-	

[illegible]

Оперирование реле защиты от перегрузки



1. Регулировочный переключатель



Для доступа к регулировочному переключателю снимите защитную крышку. Настройка тока производится с помощью отвертки с прямым или крестообразным жалом. Не поворачивайте переключатель за границы диапазона настройки.

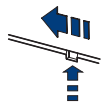
2. Кнопка ОТКЛ/ПРОВЕРКА



Отключение осуществляется нажатием кнопки, при этом происходит переход к следующей последовательности.

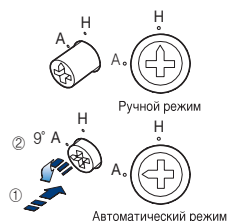
Для выполнения тестирования потяните кнопку на себя

3. Индикатор срабатывания



Сигнализирует о срабатывании реле.

4. Кнопка установки в исх. состояние/выбора ручного или автом. перехода в исх. состояние



Путем поворота кнопки производится изменение типа перехода в исходное состояние.

Чтобы произвести возврат реле в исходное состояние, нажмите кнопку в ручном режиме (H).

Чтобы переключиться из ручного режима в автоматический (A) нажмите кнопку и поверните ее, как показано на рисунке.

5. Коммутация вспомогательного контакта

Номер зажима	Нормальное состояние	ОТКЛ	ПРОВЕРКА/СРАБАТЫВАНИЕ	СБРОС
РК 95-96				
ЗК 97-98				

Принадлежности для реле защиты от перегрузки

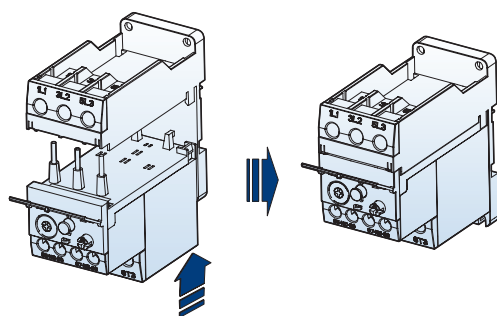
Отдельные монтажные основания

Эти принадлежности используются для установки реле отдельно от контакторов.

Вместе с монтажным основанием реле может быть установлено на DIN рейку или панель и закреплено винтами.



Реле	Основание	
	Тип	Масса
MT-12/2H□ MT-12/3H□ MT-12/3K□ MT-12/3D□	UZ-12	35 г
MT-32/2H□ MT-32/3H□ MT-32/3K□ MT-32/3D□	UZ-32	38 г
MT-63/2H□ MT-63/3H□ MT-63/3K□ MT-63/3D□	UZ-63S/L	134 г
MT-95/2H□ MT-95/3H□ MT-95/3K□ MT-95/3D□	UZ-95S/L	230 г
MT-150/2H□ MT-150/3H□ MT-150/3K□ MT-150/3D□	UZ-150S/L	284 г



Крышки выводов цепи управления для реле защиты от перегрузки



Реле	Примечания
MT-225	
MT-800	

Принадлежности для реле защиты от перегрузки

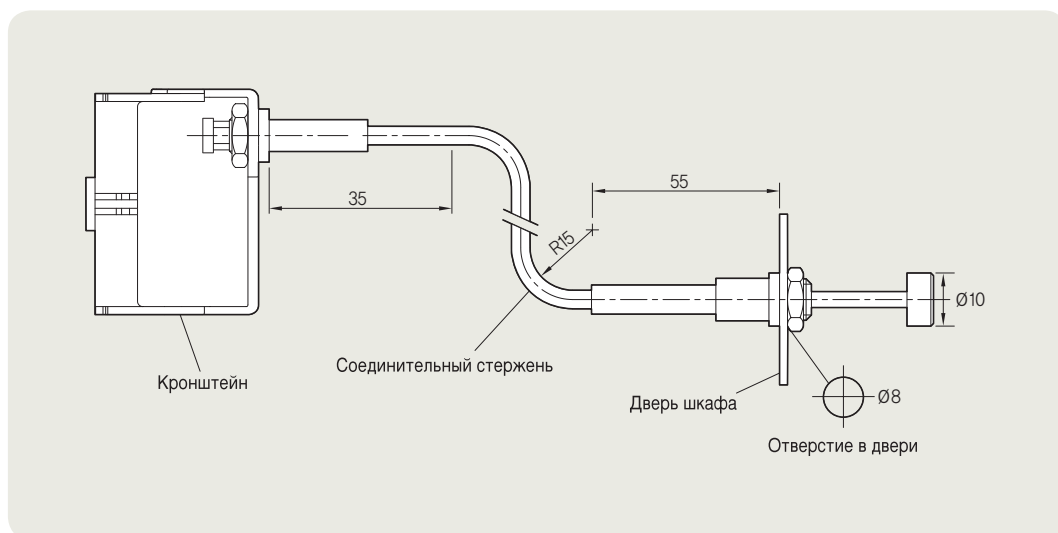
Устройства перевода в исходное состояние

Эти устройства используются для перевода реле в исходное состояние с помощью выносной рукоятки, устанавливаемой на двери шкафа.



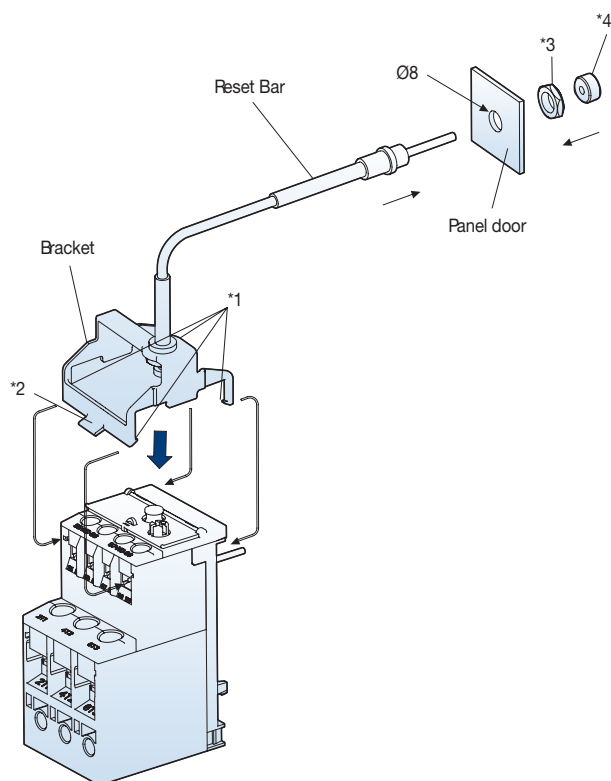
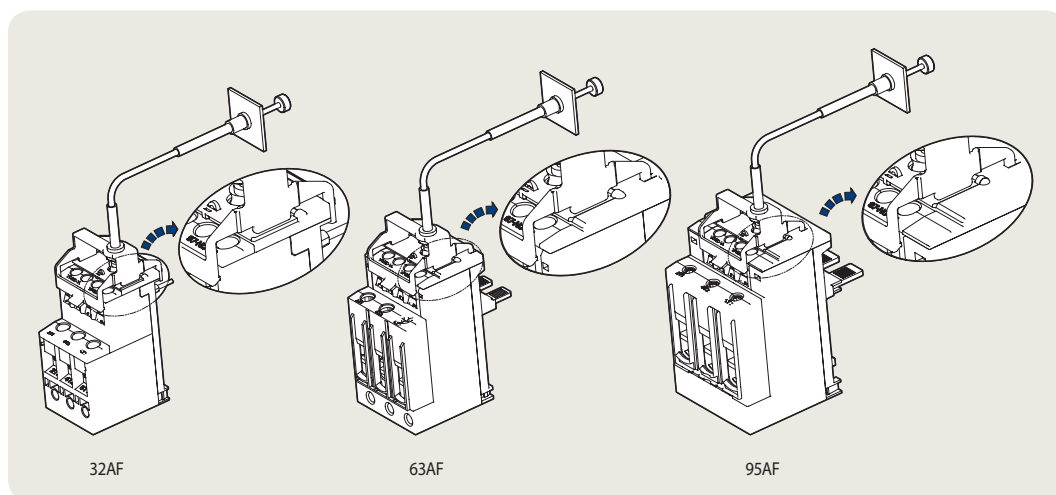
Тип	Длина кабеля (L)
UM-4R	400 мм
UM-5R	500 мм
UM-6R	600 мм

1. Прямой участок соединительного стержня со стороны двери шкафа должен составлять не менее 55 мм, а со стороны кронштейна - не менее 35 мм.
2. Радиус изгиба гибкого соединительного стержня не должен быть менее 15 мм.



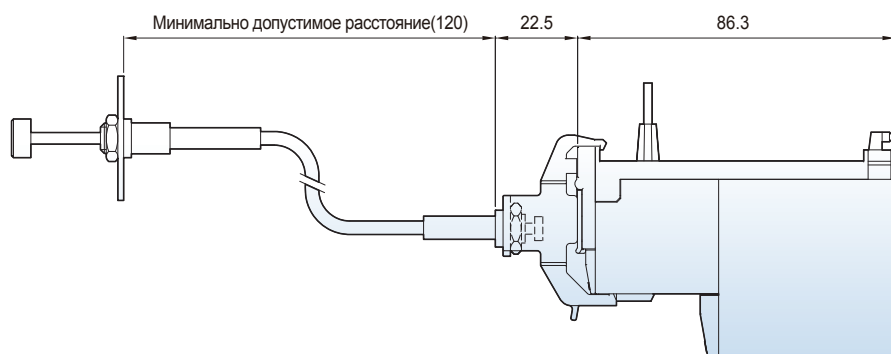
Установка

1. Как показано на рисунке ниже (*1), установите на реле кронштейн.
2. Сначала отделите от соединительного стержня гайку (*3) и колпачок (*4).
Вставьте соединительный стержень в отверстие панели и затем зафиксируйте его гайкой и колпачком.
3. Чтобы отделить кронштейн от реле, поднимите часть *2 (см. рисунок).

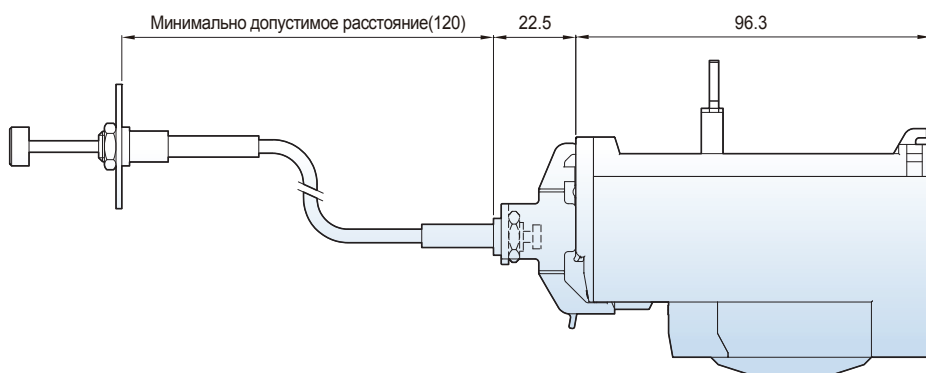


Устройства перевода в исходное состояние

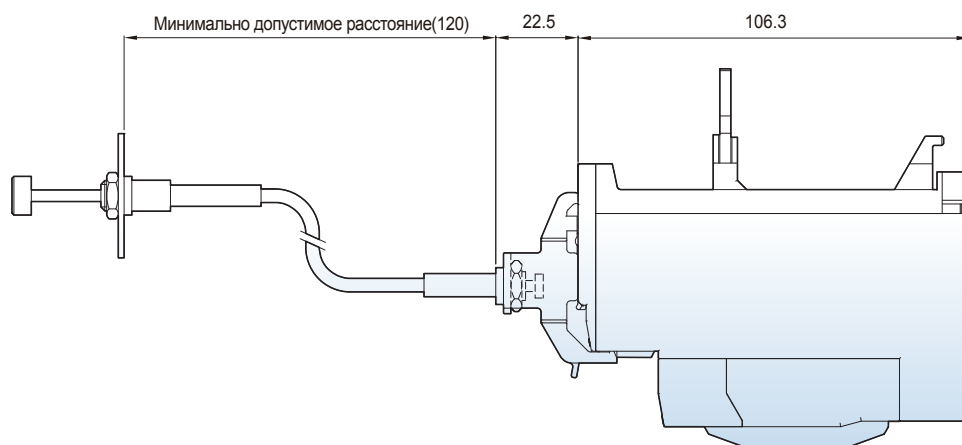
MT-32



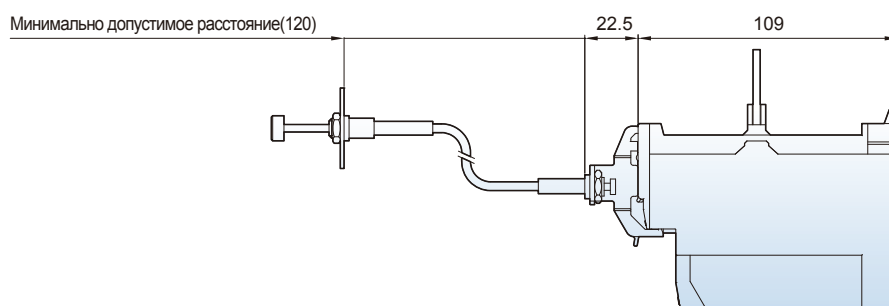
MT-63



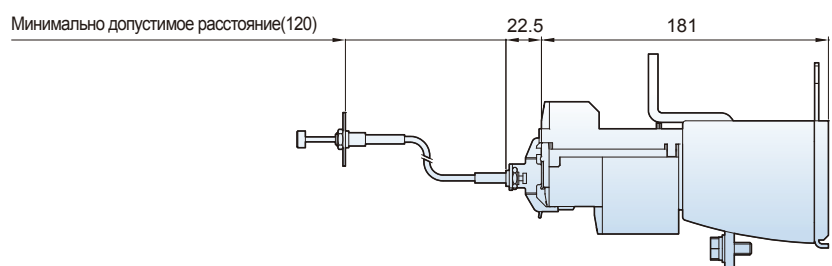
MT-95



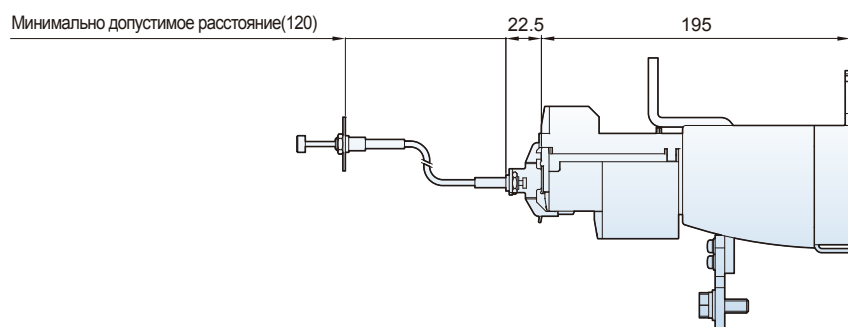
MT-150



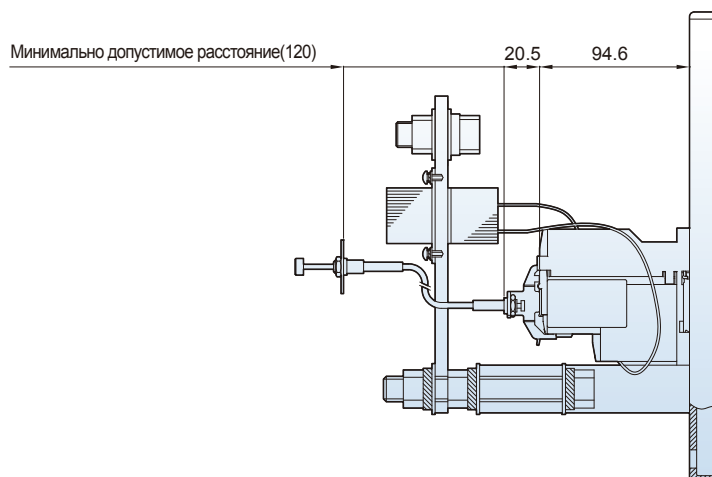
MT-225



MT-400



MT-800



Номенклатура реле защиты от перегрузки

Класс расцепления 10A

Непосредственно устанавливаемые реле
степень защиты: IP20

MT-12



MT-12/□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
0.1~0.16	MT-12/2H0.14	MT-12/3H0.14	MT-12/3K0.14	MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a	UZ-12
0.16~0.25	MT-12/2H0.21	MT-12/3H0.21	MT-12/3K0.21		
0.25~0.4	MT-12/2H0.33	MT-12/3H0.33	MT-12/3K0.33		
0.4~0.63	MT-12/2H0.52	MT-12/3H0.52	MT-12/3K0.52		
0.63~1	MT-12/2H0.82	MT-12/3H0.82	MT-12/3K0.82		
1~1.6	MT-12/2H1.3	MT-12/3H1.3	MT-12/3K1.3		
1.6~2.5	MT-12/2H2.1	MT-12/3H2.1	MT-12/3K2.1		
2.5~4	MT-12/2H3.3	MT-12/3H3.3	MT-12/3K3.3		
4~6	MT-12/2H5	MT-12/3H5	MT-12/3K5		
5~8	MT-12/2H6.5	MT-12/3H6.5	MT-12/3K6.5		
6~9	MT-12/2H7.5	MT-12/3H7.5	MT-12/3K7.5		
7~10	MT-12/2H8.5	MT-12/3H8.5	MT-12/3K8.5		
9~13	MT-12/2H11	MT-12/3H11	MT-12/3K11		
12~18	MT-12/2H15	MT-12/3H15	MT-12/3K15		

MT-32



MT-32/□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
0.1~0.16	MT-32/2H0.14	MT-32/3H0.14	MT-32/3K0.14	MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b MC-32a MC-40a	UZ-32
0.16~0.25	MT-32/2H0.21	MT-32/3H0.21	MT-32/3K0.21		
0.25~0.4	MT-32/2H0.33	MT-32/3H0.33	MT-32/3K0.33		
0.4~0.63	MT-32/2H0.52	MT-32/3H0.52	MT-32/3K0.52		
0.63~1	MT-32/2H0.82	MT-32/3H0.82	MT-32/3K0.82		
1~1.6	MT-32/2H1.3	MT-32/3H1.3	MT-32/3K1.3		
1.6~2.5	MT-32/2H2.1	MT-32/3H2.1	MT-32/3K2.1		
2.5~4	MT-32/2H3.3	MT-32/3H3.3	MT-32/3K3.3		
4~6	MT-32/2H5	MT-32/3H5	MT-32/3K5		
5~8	MT-32/2H6.5	MT-32/3H6.5	MT-32/3K6.5		
6~9	MT-32/2H7.5	MT-32/3H7.5	MT-32/3K7.5		
7~10	MT-32/2H8.5	MT-32/3H8.5	MT-32/3K8.5		
9~13	MT-32/2H11	MT-32/3H11	MT-32/3K11		
12~18	MT-32/2H15	MT-32/3H15	MT-32/3K15		
16~22	MT-32/2H19	MT-32/3H19	MT-32/3K19		
18~25	MT-32/2H21.5	MT-32/3H21.5	MT-32/3K21.5		
22~32	MT-32/2H27	MT-32/3H27	MT-32/3K27		
28~40	MT-32/2H34	MT-32/3H34	MT-32/3K34		
					UZ-32(34A)

Класс расцепления 10A

Непосредственно устанавливаемые реле
степень защиты: IP20

MT-63



MT-63/□S



MT-63/□L

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
4~6	MT-63/2H5S/L	MT-63/3H5S/L	MT-63/3K5S/L	MC-50a MC-65a	UZ-63S/L
5~8	MT-63/2H6.5S/L	MT-63/3H6.5S/L	MT-63/3K6.5S/L		
6~9	MT-63/2H7.5S/L	MT-63/3H7.5S/L	MT-63/3K7.5S/L		
7~10	MT-63/2H8.5S/L	MT-63/3H8.5S/L	MT-63/3K8.5S/L		
9~13	MT-63/2H11S/L	MT-63/3H11S/L	MT-63/3K11S/L		
12~18	MT-63/2H15S/L	MT-63/3H15S/L	MT-63/3K15S/L		
16~22	MT-63/2H19S/L	MT-63/3H19S/L	MT-63/3K19S/L		
18~25	MT-63/2H21.5S/L	MT-63/3H21.5S/L	MT-63/3K21.5S/L		
24~36	MT-63/2H30S/L	MT-63/3H30S/L	MT-63/3K30S/L		
28~40	MT-63/2H34S/L	MT-63/3H34S/L	MT-63/3K34S/L		
34~50	MT-63/2H42S/L	MT-63/3H42S/L	MT-63/3K42S/L		
45~65	MT-63/2H55S/L	MT-63/3H55S/L	MT-63/3K55S/L		

MT-95



MT-95/□S



MT-95/□L

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
7~10	MT-95/2H8.5S/L	MT-95/3H8.5S/L	MT-95/3K8.5S/L	MC-75a MC-85a MC-100a	UZ-95S/L
9~13	MT-95/2H11S/L	MT-95/3H11S/L	MT-95/3K11S/L		
12~18	MT-95/2H15S/L	MT-95/3H15S/L	MT-95/3K15S/L		
16~22	MT-95/2H19S/L	MT-95/3H19S/L	MT-95/3K19S/L		
18~25	MT-95/2H21.5S/L	MT-95/3H21.5S/L	MT-95/3K21.5S/L		
24~36	MT-95/2H30S/L	MT-95/3H30S/L	MT-95/3K30S/L		
28~40	MT-95/2H34S/L	MT-95/3H34S/L	MT-95/3K34S/L		
34~50	MT-95/2H42S/L	MT-95/3H42S/L	MT-95/3K42S/L		
45~65	MT-95/2H55S/L	MT-95/3H55S/L	MT-95/3K55S/L		
54~75	MT-95/2H65S/L	MT-95/3H65S/L	MT-95/3K65S/L		
63~85	MT-95/2H74S/L	MT-95/3H74S/L	MT-95/3K74S/L		
70~95	MT-95/2H83S/L	MT-95/3H83S/L	MT-95/3K83S/L		
80~100	MT-95/2H90S/L	MT-95/3H90S/L	MT-95/3K90S/L		

MT-150



MT-150/□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
34~50	MT-150/2H42S/L	MT-150/3H42S/L	MT-150/3K42S/L	MC-130a MC-150a	UZ-150S/L
45~65	MT-150/2H55S/L	MT-150/3H55S/L	MT-150/3K55S/L		
54~75	MT-150/2H65S/L	MT-150/3H65v	MT-150/3K65S/L		
63~85	MT-150/2H74S/L	MT-150/3H74S/L	MT-150/3K74S/L		
80~105	MT-150/2H93S/L	MT-150/3H93S/L	MT-150/3K93S/L		
95~130	MT-150/2H113S/L	MT-150/3H113S/L	MT-150/3K113S/L		
110~150	MT-150/2H130S/L	MT-150/3H130S/L	MT-150/3K130S/L		

Номенклатура реле защиты от перегрузки

Класс расцепления 10A

Непосредственно устанавливаемые реле
степень защиты: IP20

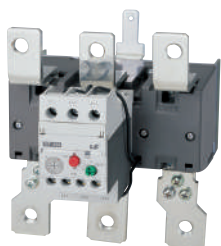
MT-225



MT-225/□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
65~100	MT-225/2H80	MT-225/3H80	MT-225/3K80	MC-185a MC-225a	-
85~125	MT-225/2H107	MT-225/3H107	MT-225/3K107		
100~160	MT-225/2H130	MT-225/3H130	MT-225/3K130		
120~185	MT-225/2H153	MT-225/3H153	MT-225/3K153		
160~240	MT-225/2H200	MT-225/3H200	MT-225/3K200		

MT-400



MT-400/□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
85~125	MT-400/2H107	MT-400/3H107	MT-400/3K107	MC-265a MC-330a MC-400a	-
100~160	MT-400/2H130	MT-400/3H130	MT-400/3K130		
120~185	MT-400/2H153	MT-400/3H153	MT-400/3K153		
160~240	MT-400/2H200	MT-400/3H200	MT-400/3K200		
200~330	MT-400/2H265	MT-400/3H265	MT-400/3K265		
260~400	MT-400/2H350	MT-400/3H350	MT-400/3K350		

MT-800



MT-800/□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)	Дифференциальные		
200~330	MT-800/2H265	MT-800/3H265	MT-800/3K265	MC-500a MC-630a MC-800a	-
260~400	MT-800/2H350	MT-800/3H350	MT-800/3K350		
400~630	MT-800/2H515	MT-800/3H515	MT-800/3K515		
520~800	MT-800/2H660	MT-800/3H660	MT-800/3K660		

Класс расцепления 20

Непосредственно устанавливаемые реле
степень защиты: IP20

MT-12



MT-12/3D□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
1~1.6	MT-12/3D1.3	MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a	UZ-12
1.6~2.5	MT-12/3D2.1		
2.5~4	MT-12/3D3.3		
4~6	MT-12/3D5		
5~8	MT-12/3D6.5		
6~9	MT-12/3D7.5		
7~10	MT-12/3D8.5		
9~13	MT-12/3D11		
12~18	MT-12/3D15		

MT-32



MT-32/3D□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
1~1.6	MT-32/3D1.3	MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b MC-32a MC-40a	UZ-32
1.6~2.5	MT-32/3D2.1		
2.5~4	MT-32/3D3.3		
4~6	MT-32/3D5		
5~8	MT-32/3D6.5		
6~9	MT-32/3D7.5		
7~10	MT-32/3D8.5		
9~13	MT-32/3D11		
12~18	MT-32/3D15		
16~22	MT-32/3D19		
18~25	MT-32/3D21.5		
22~32	MT-32/3D27		
28~40	MT-32/3D34		
			UZ-32(34A)

Номенклатура реле защиты от перегрузки

Класс расцепления 20

Непосредственно устанавливаемые реле
степень защиты: IP20

MT-63



MT-63/□S



MT-63/□L

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
4~6	MT-63/3D5S/L	MC-50a MC-65a	UZ-63S/L
5~8	MT-63/3D6.5S/L		
6~9	MT-63/3D7.5S/L		
7~10	MT-63/3D8.5S/L		
9~13	MT-63/3D11S/L		
12~18	MT-63/3D15S/L		
16~22	MT-63/3D19S/L		
18~25	MT-63/3D21.5S/L		
24~36	MT-63/3D30S/L		
28~40	MT-63/3D34S/L		
34~50	MT-63/3D42S/L		
45~65	MT-63/3D55S/L		

MT-95



MT-95/□S



MT-95/□L

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
7~10	MT-95/3D8.5S/L	MC-75a MC-85a MC-100a	UZ-95S/L
9~13	MT-95/3D11S/L		
12~18	MT-95/3DK15S/L		
16~22	MT-95/3D19S/L		
18~25	MT-95/3D21.5S/L		
24~36	MT-95/3D30S/L		
28~40	MT-95/3D34S/L		
34~50	MT-95/3D42S/L		
45~65	MT-95/3D55S/L		
54~75	MT-95/3D65S/L		
63~85	MT-95/3D74S/L		
70~95	MT-95/3D83S/L		
80~100	MT-95/3D90S/L		

MT-150



MT-150/□S

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
34~50	MT-150/3D42S/L	MC-130a MC-150a	UZ-150S/L
45~65	MT-150/3D55S/L		
54~75	MT-150/3D65S/L		
63~85	MT-150/3D74S/L		
80~105	MT-150/3D93S/L		
95~130	MT-150/3D113S/L		
110~150	MT-150/3D130S/L		

Класс расцепления 20

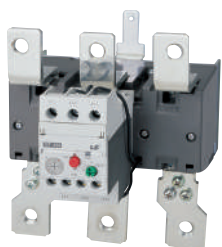
Непосредственно устанавливаемые реле
степень защиты: IP20



MT-225/3D□S

MT-225

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
65~100	MT-225/3D80	MC-185a MC-225a	-
85~125	MT-225/3D107		
100~160	MT-225/3D130		
120~185	MT-225/3D153		
160~240	MT-225/3D200		



MT-400/3D□S

MT-400

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
85~125	MT-400/3D107	MC-265a MC-330a MC-400a	-
100~160	MT-400/3D130		
120~185	MT-400/3D153		
160~240	MT-400/3D200		
200~330	MT-400/3D265		
260~400	MT-400/3D350		



MT-800/3D□S

MT-800

Диапазон настройки (A)	Каталожный номер	Контактор	Отдельное монтажное основание
	Дифференциальные		
200~330	MT-800/3D265	MC-500a MC-630a MC-800a	-
260~400	MT-800/3D350		
400~630	MT-800/3D515		
520~800	MT-800/3D660		

Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

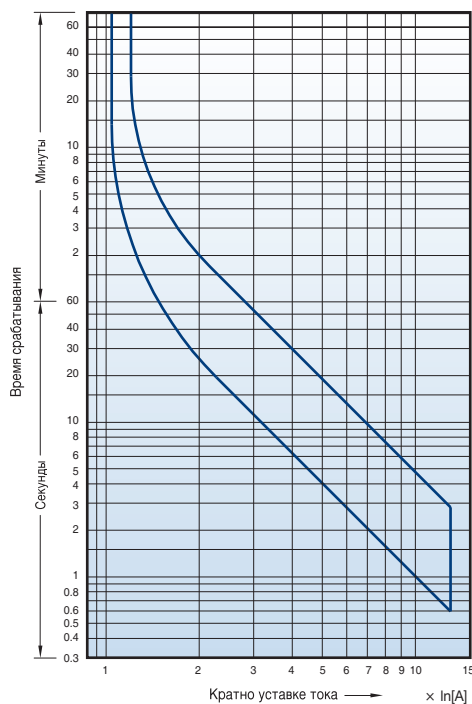
Класс 10A, 18AF

MT-12/2H

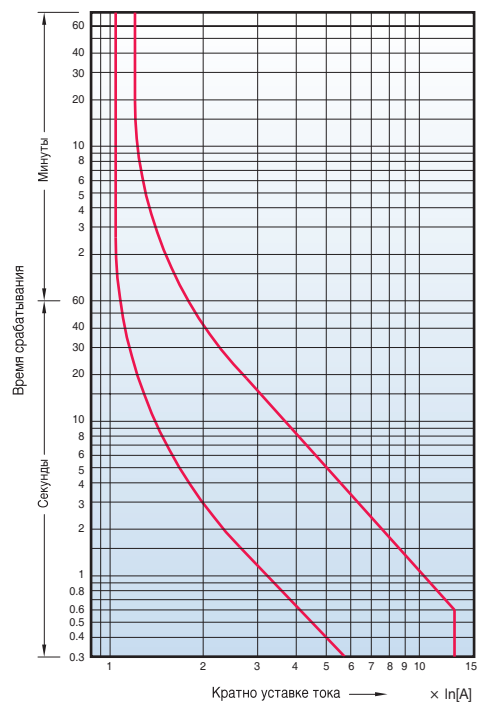
MT-12/3H

MT-12/3K

Холодный пуск



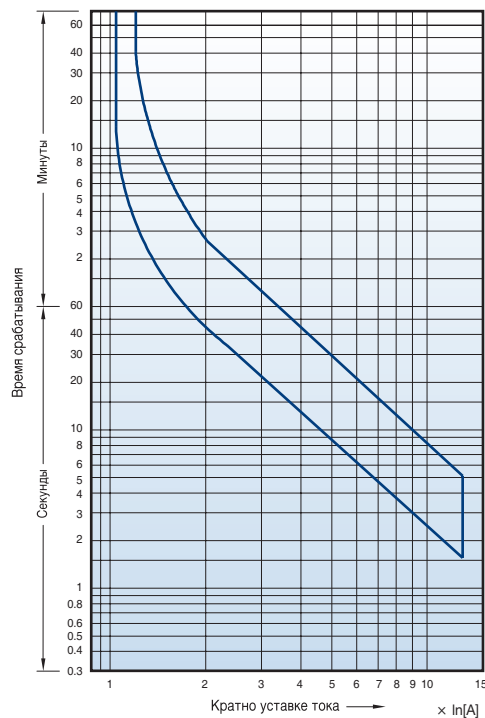
Горячий пуск



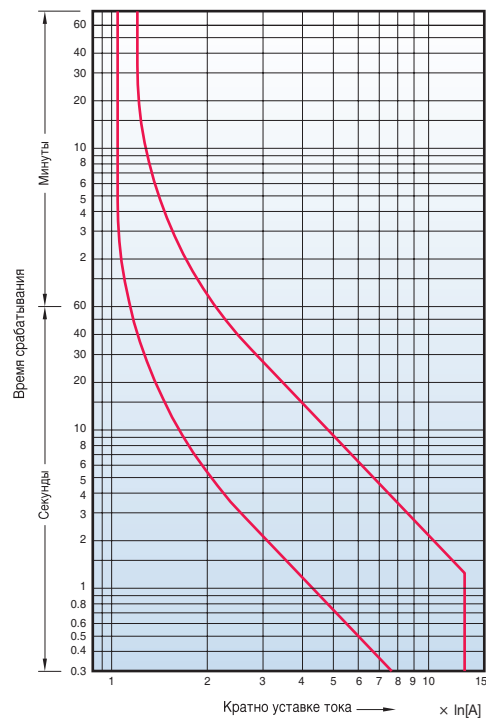
Класс 20, 18AF

MT-12/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



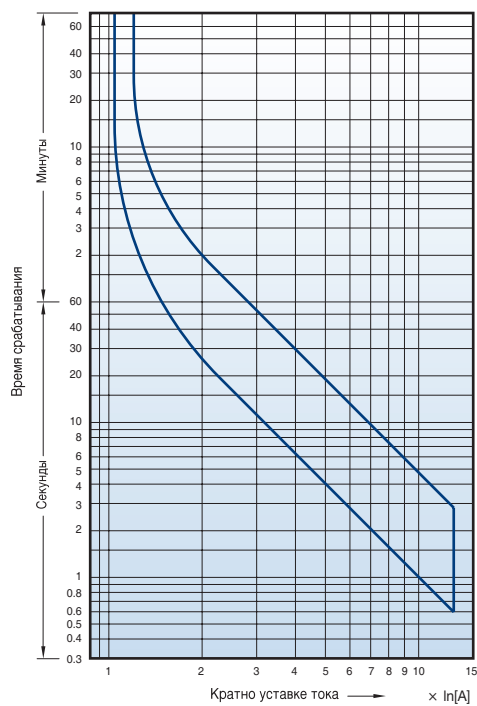
Класс 10A, 40AF

MT-32/2H

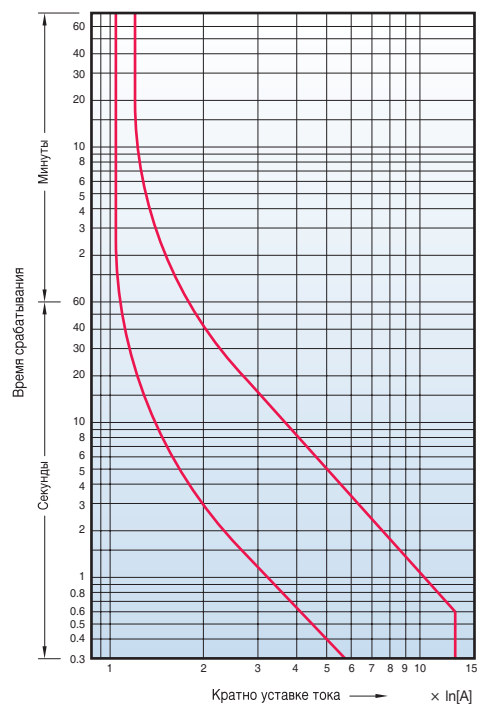
MT-32/3H

MT-32/3K

Холодный пуск



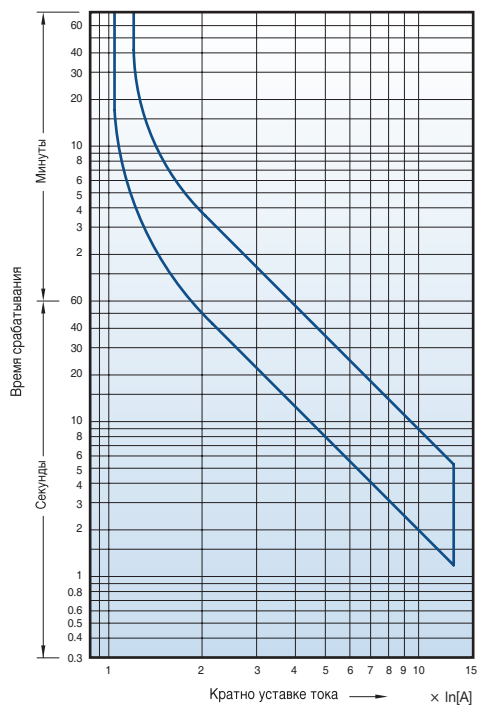
Горячий пуск



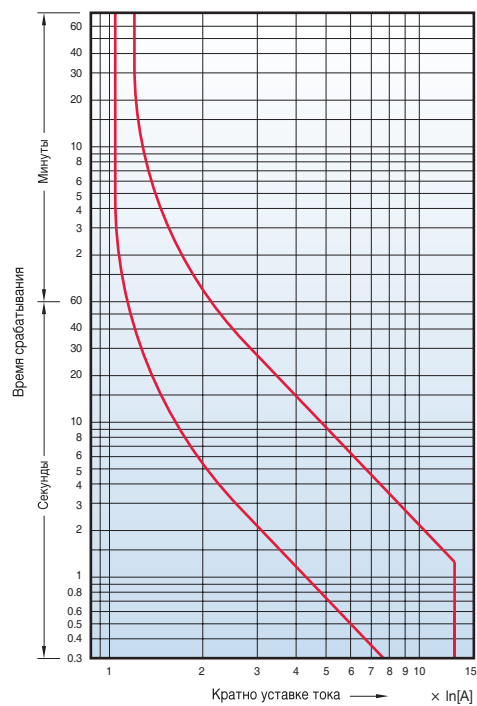
Класс 20, 40AF

MT-32/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

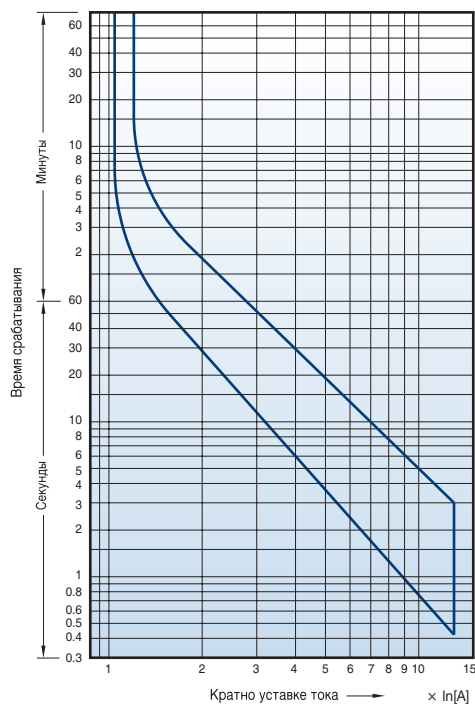
Класс 10A, 65AF

MT-63/2H

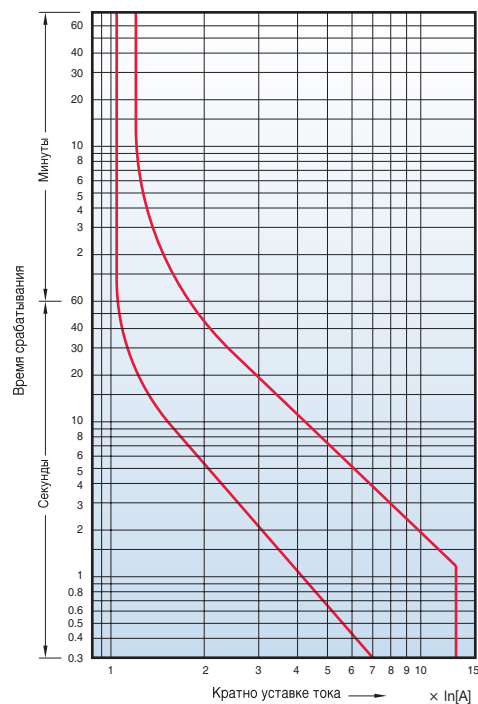
MT-63/3H

MT-63/3K

Холодный пуск



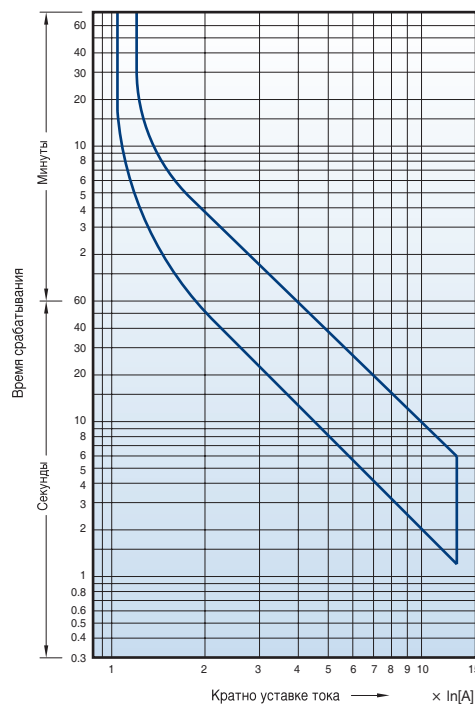
Горячий пуск



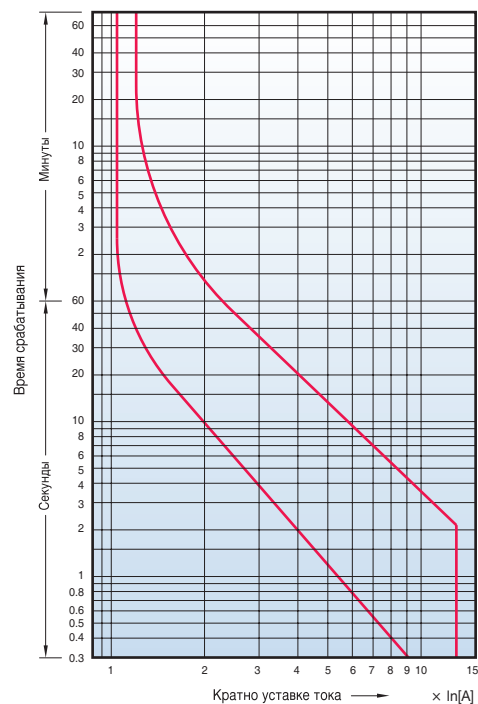
Класс 20, 65AF

MT-63/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



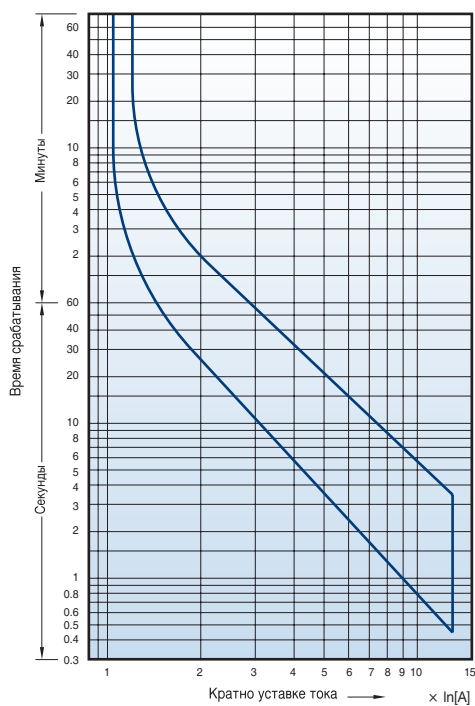
Класс 10A, 100AF

MT-95/2H

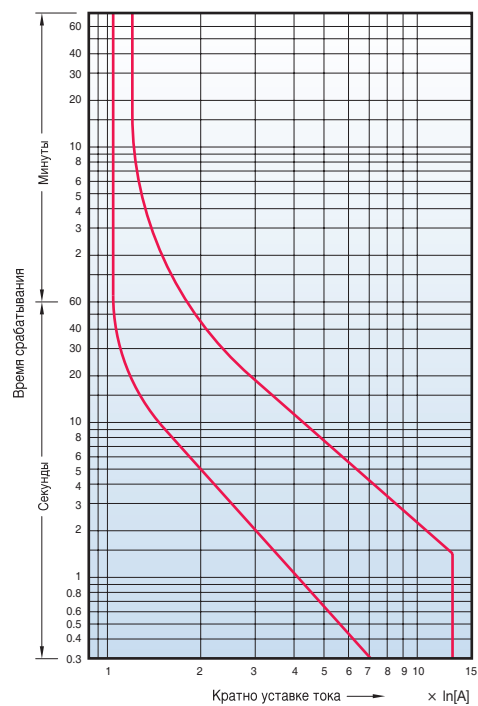
MT-95/3H

MT-95/3K

Холодный пуск



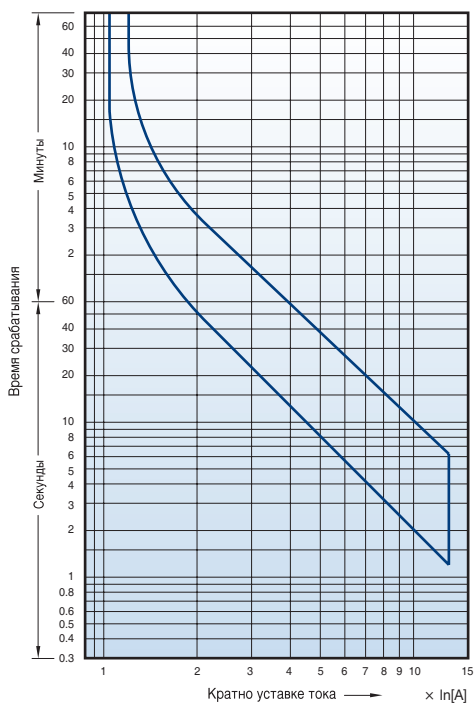
Горячий пуск



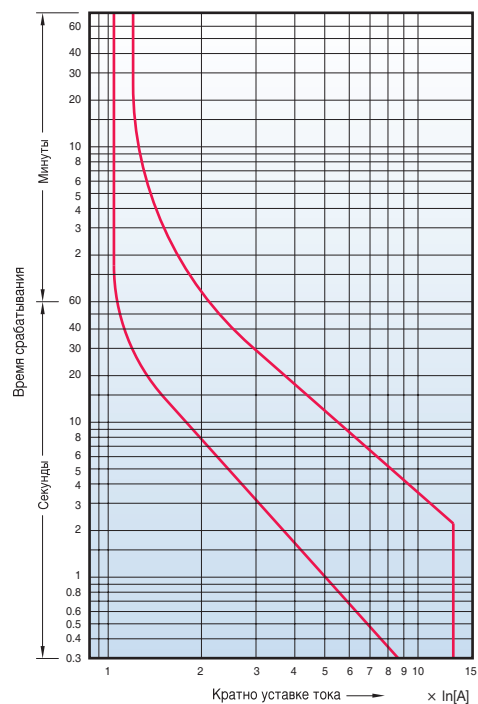
Класс 20, 100AF

MT-95/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

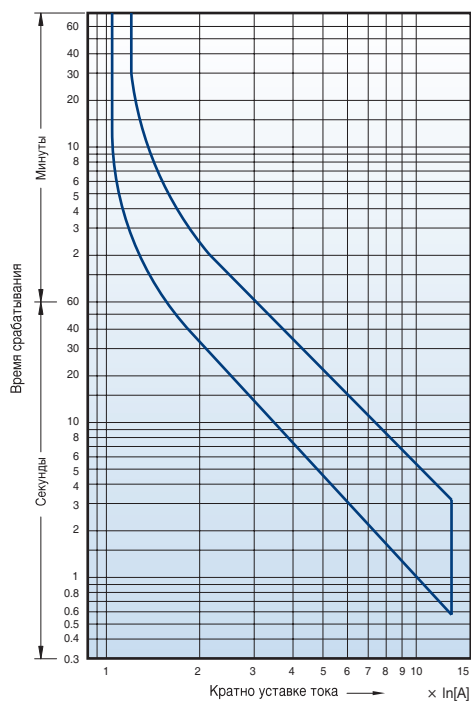
Класс 10A, 150AF

MT-150/2H

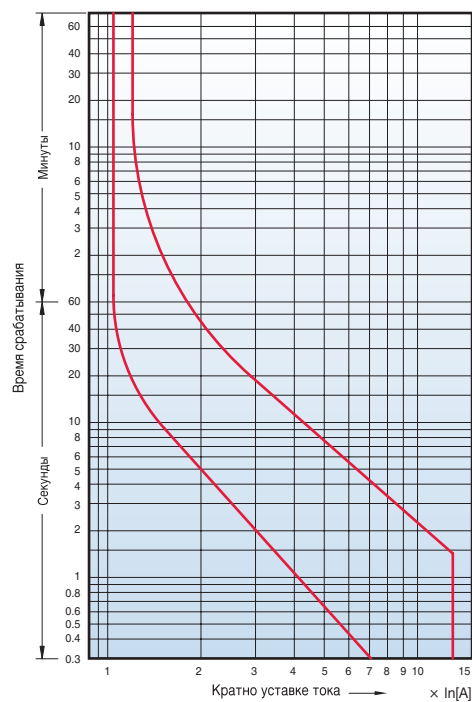
MT-150/3H

MT-150/3K

Холодный пуск



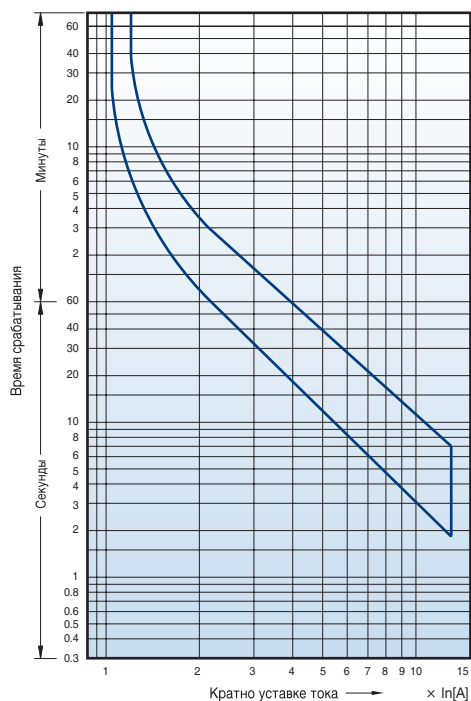
Горячий пуск



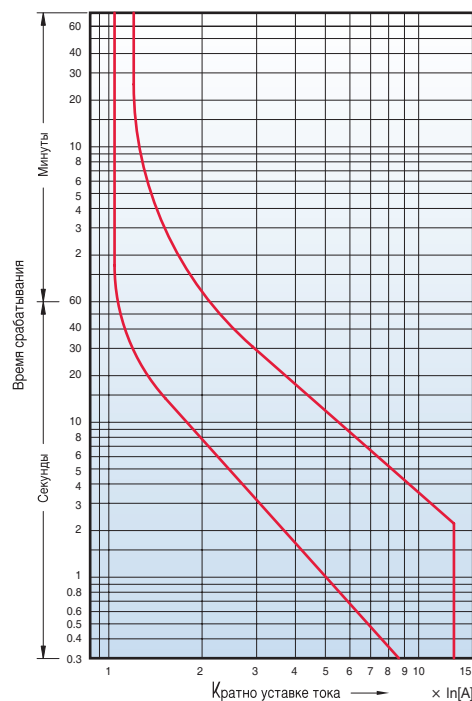
Класс 20, 150AF

MT-150/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



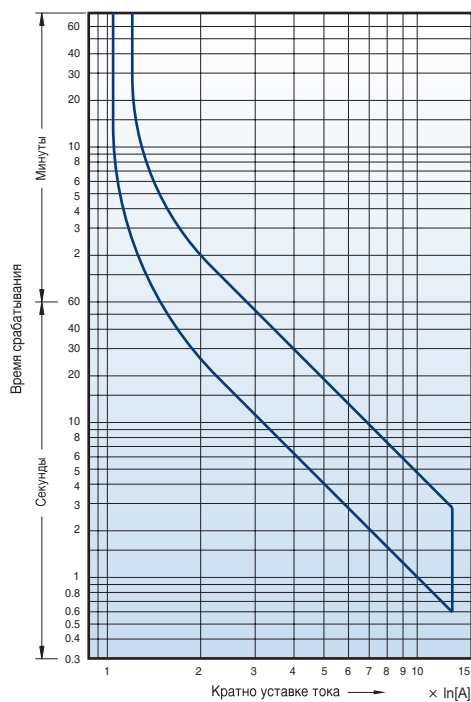
Класс 10A, 225AF

MT-225/2H

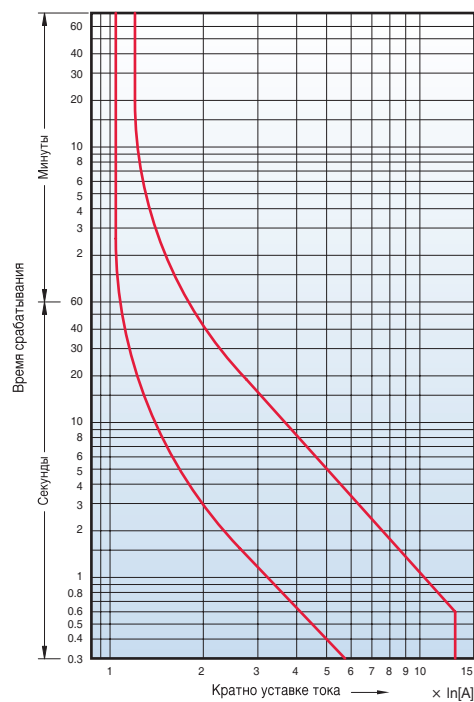
MT-225/3H

MT-225/3K

Холодный пуск



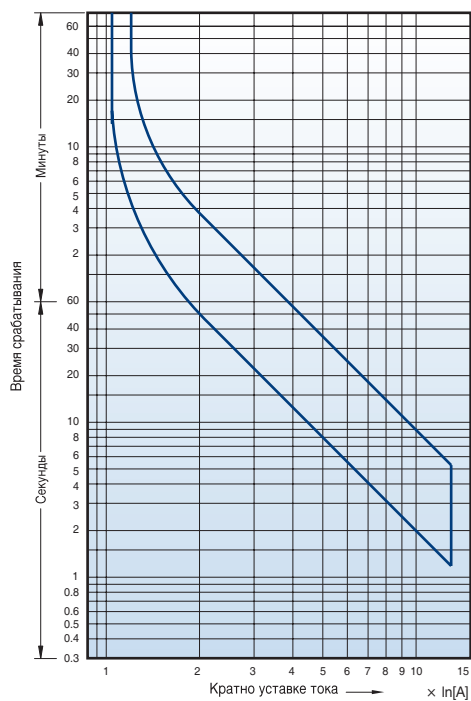
Горячий пуск



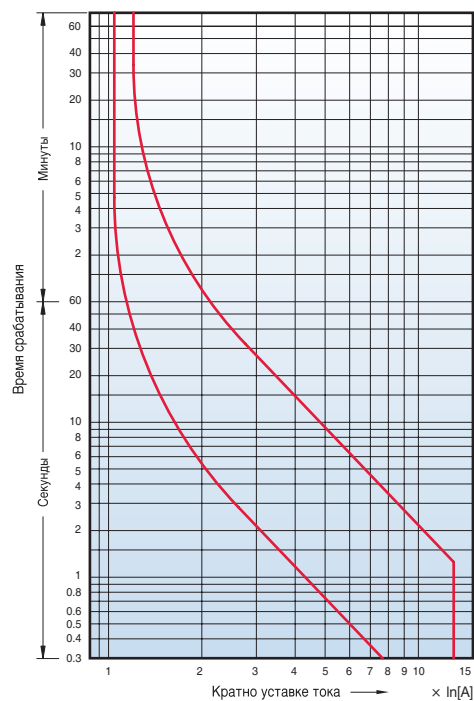
Класс 20, 225AF

MT-225/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

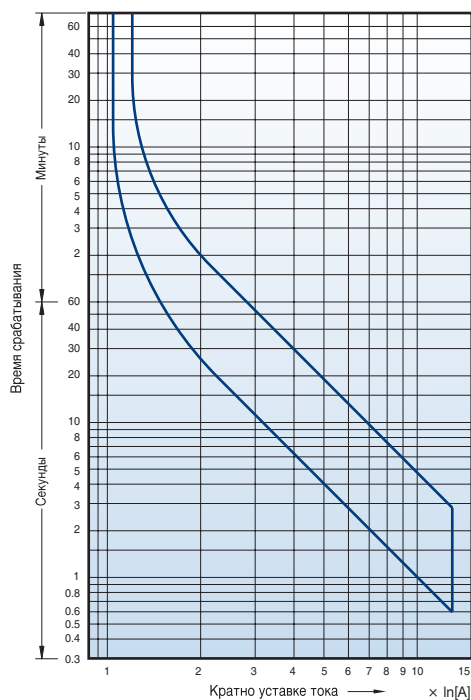
Класс 10A, 400AF

MT-400/2H

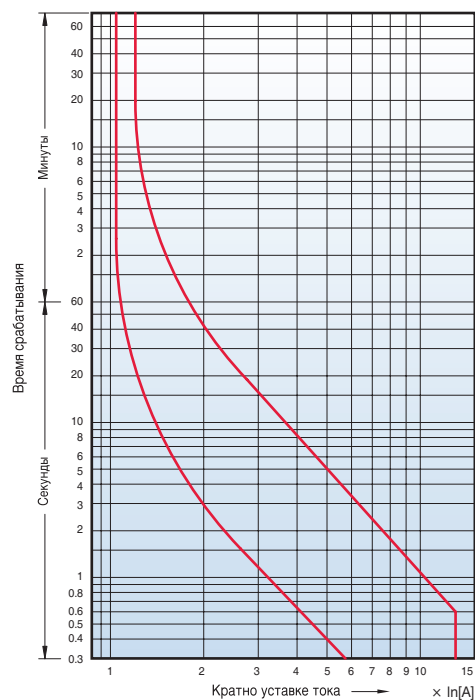
MT-400/3H

MT-400/3K

Холодный пуск



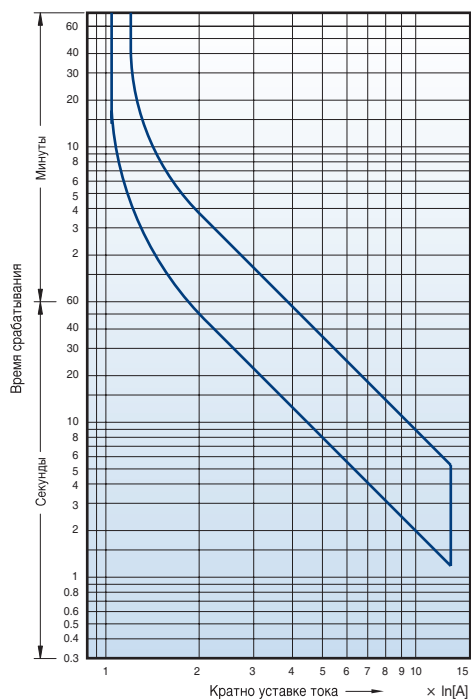
Горячий пуск



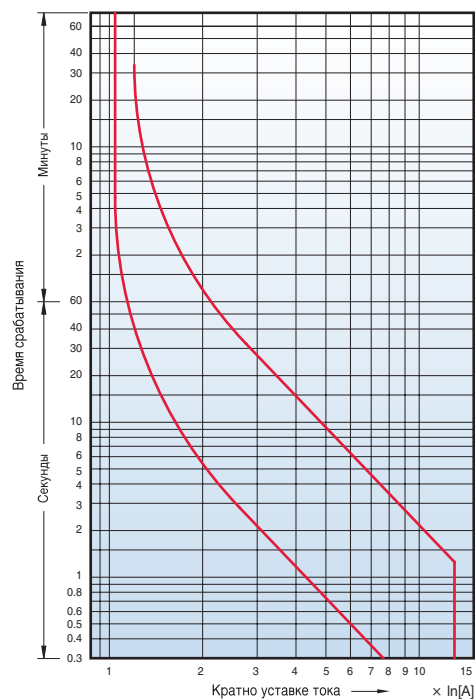
Класс 20, 400AF

MT-400/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



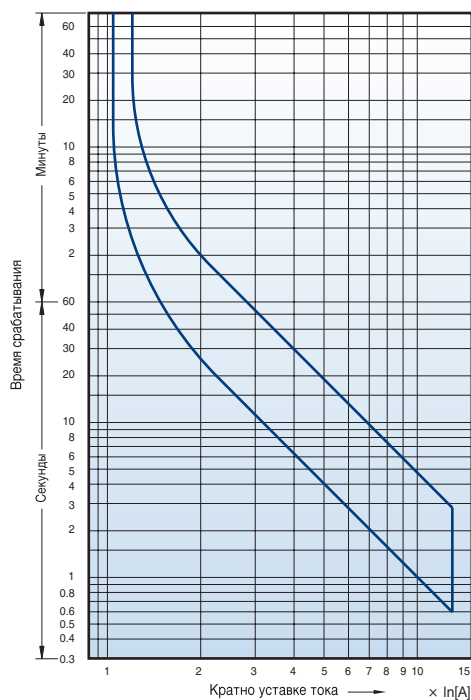
Класс 10A, 800AF

MT-800/2H

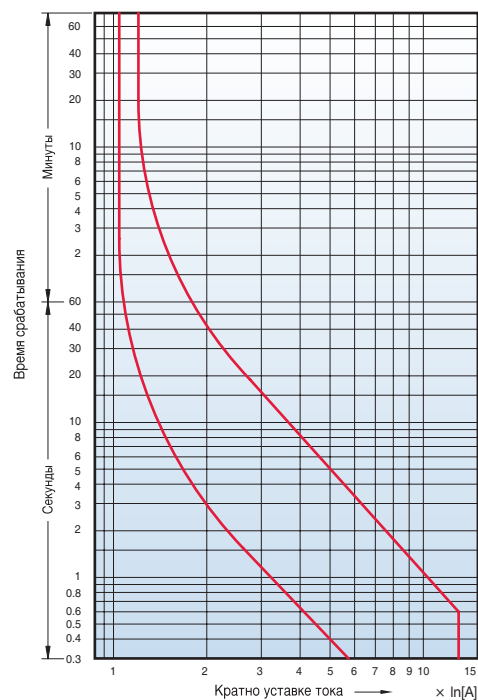
MT-800/3H

MT-800/3K

Холодный пуск



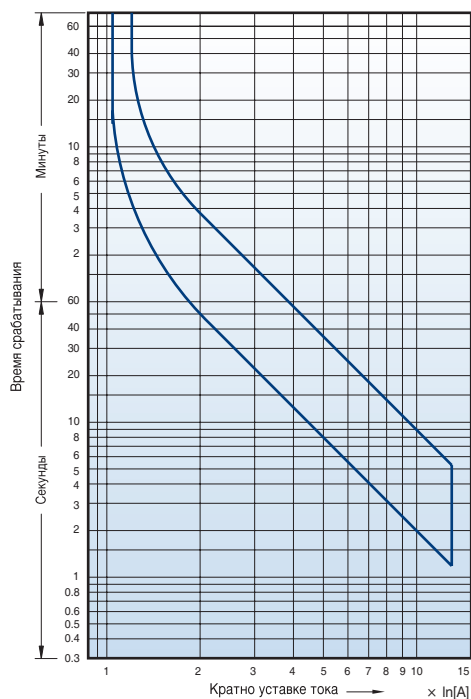
Горячий пуск



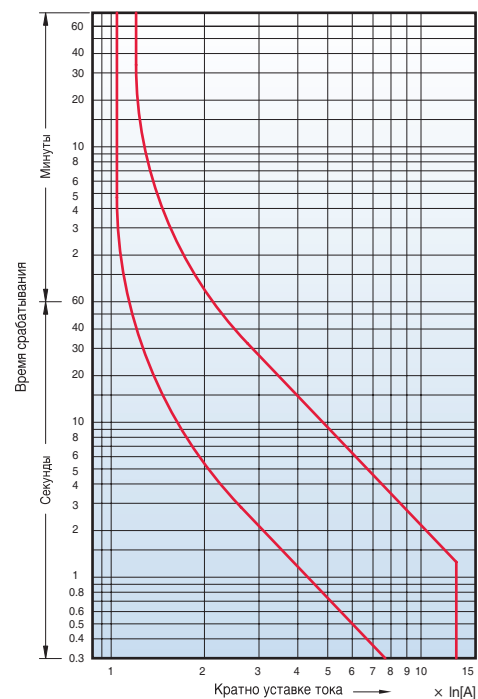
Класс 20, 800AF

MT-800/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



Координация защиты типа 2 (440 В)

440 В

Susol MCCB исполнения N

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [A]	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]		
	440 В						Ir [kA]	Iq [kA]
1.1	2.37	TD100N	16	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.06	TD100N	16	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	4.42	TD100N	16	MC-22b	MT-32	4~6	1	50
3	5.77	TD100N	16	MC-22b	MT-32	5~8	1	50
4	7.90	TD100N	16	MC-32a	MT-32	6~9	1	50
5.5	10.40	TD100N	16	MC-32a	MT-32	9~13	3	50
7.5	13.70	TD100N	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	50
11	20.10	TD100N	32	MC-40a	MT-32	18~25	3	50
15	26.50	TD100N	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	50
18.5	32.80	TS100N	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	50
22	39.00	TS100N	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	50
30	51.50	TS100N	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	50
37	64.00	TS100N	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	50
45	76.00	TS100N	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	50
55	90.00	TS100N	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	50
59	97.00	TS160N	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	50
75	125	TS160N	160	MC-150a	MT-150	110~150	10	50
90	146	TS160N	160	MC-185a	MT-225	120~185	10	50
110	178	TS250N	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	50
132	215	TS250N	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	65
160	256	TS400N	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	65
200	330	TS400N	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	65
220	353	TS400N	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	65
250	401	TS630N	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	65
300	481	TS630N	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	65

440 В

Susol MCCB исполнения H

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [А]	Тип	Номинальные параметры [А]	Тип	Тип	Класс расцепления [А]		
	440 В						I _r [kA]	I _q [kA]
1.1	2.37	TD100H	16	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.06	TD100H	16	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	4.42	TD100H	16	MC-22b	MT-32	4~6	1	50
3	5.77	TD100H	16	MC-22b	MT-32	5~8	1	50
4	7.90	TD100H	16	MC-32a	MT-32	6~9	1	50
5.5	10.40	TD100H	16	MC-32a	MT-32	9~13	3	50
7.5	13.70	TD100H	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	70
11	20.10	TD100H	32	MC-40a	MT-32	18~25	3	70
15	26.50	TD100H	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	70
18.5	32.80	TS100H	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	70
22	39.00	TS100H	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	70
30	51.50	TS100H	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	70
37	64.00	TS100H	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	70
45	76.00	TS100H	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	70
55	90.00	TS100H	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	70
59	97.00	TS160H	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	70
75	125	TS160H	160	MC-150a	MT-150	110~150	10	70
90	146	TS160H	160	MC-185a	MT-225	120~185	10	70
110	178	TS250H	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	70
132	215	TS250H	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	70
160	256	TS400H	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	85
200	330	TS400H	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
220	353	TS400H	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
250	401	TS630H	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	85
300	481	TS630H	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	100

Координация защиты типа 2 (440 В)

440 В

Susol MCCB исполнения L

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [А]	Тип	Номинальные параметры [А]	Тип	Тип	Класс расцепления [А]		
	440 В						I _r [kA]	I _q [kA]
1.1	2.37	TD100L	16	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.06	TD100L	16	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	4.42	TD100L	16	MC-22b	MT-32	4~6	1	50
3	5.77	TD100L	16	MC-22b	MT-32	5~8	1	50
4	7.90	TD100L	16	MC-32a	MT-32	6~9	1	50
5.5	10.40	TD100L	16	MC-32a	MT-32	9~13	3	50
7.5	13.70	TD100L	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	100
11	20.10	TD100L	32	MC-40a	MT-32	18~25	3	100
15	26.50	TD100L	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	100
18.5	32.80	TS100L	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	130
22	39.00	TS100L	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	130
30	51.50	TS100L	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	130
37	64.00	TS100L	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	130
45	76.00	TS100L	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	130
55	90.00	TS100L	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	130
59	97.00	TS160L	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	130
75	125	TS160L	160	MC-150a	MT-150	110~150	10	130
90	146	TS160L	160	MC-185a	MT-225	120~185	10	130
110	178	TS250L	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	130
132	215	TS250L	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	130
160	256	TS400L	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	130
200	330	TS400L	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	130
220	353	TS400L	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	130
250	401	TS630L	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	130
300	481	TS630L	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	130

440 В

Metasol MCCB исполнения N

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [А]	Тип	Номинальные параметры [А]	Тип	Тип	Класс расцепления [А]		
	440 В						I _r [kA]	I _q [kA]
1.1	2.37	ABN53c	15	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	14
1.5	3.06	ABN53c	15	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	14
2.2	4.42	ABN53c	15	MC-22b	MT-32	4~6	1	14
3.0	5.77	ABN53c	15	MC-22b	MT-32	5~8	1	14
4.0	7.90	ABN53c	15	MC-32a	MT-32	6~9	1	14
5.5	10.40	ABN53c	15	MC-32a	MT-32	9~13	3	14
7.5	13.70	ABN53c	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	14
11.0	20.10	ABN103c	30	MC-40a	MT-32	18~25	3	18
15.0	26.50	ABN103c	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	18
18.5	32.80	ABN103c	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	18
22.0	39.00	ABN103c	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	18
30.0	51.50	ABN103c	75	MC-65a	MT-63	45~65	3	18
37.0	64.00	ABN103c	75	MC-75a	MT-95	54~75	5	18
45.0	76.00	ABN103c	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	18
55.0	90.00	ABN103c	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	18
59.0	97.00	ABN103c	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	18
75.0	125	ABN203c	150	MC-150a	MT-150	110~150	10	26
90.0	146	ABN203c	200	MC-185a	MT-225	120~185	10	26
110.0	178	ABN203c	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	26
132.0	215	ABN203c	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	26
160.0	256	ABN403c	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	37
200.0	330	ABN403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	37
220.0	353	ABN403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	37
250.0	401	ABN803c	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	37
300.0	481	ABN803c	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	37

Координация защиты типа 2 (440 В)

440 В

Metasol MCCB исполнения S

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [A]	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]		
	440 В						Ir [kA]	Iq [kA]
1.1	2.37	ABS53c	15	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	18
1.5	3.06	ABS53c	15	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	18
2.2	4.42	ABS53c	15	MC-22b	MT-32	4~6	1	18
3.0	5.77	ABS53c	15	MC-22b	MT-32	5~8	1	18
4.0	7.90	ABS53c	15	MC-32a	MT-32	6~9	1	18
5.5	10.40	ABS53c	15	MC-32a	MT-32	9~13	3	18
7.5	13.70	ABS53c	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	18
11.0	20.10	ABS103c	30	MC-40a	MT-32	18~25	3	37
15.0	26.50	ABS103c	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	37
18.5	32.80	ABS103c	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	37
22.0	39.00	ABS103c	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	37
30.0	51.50	ABS103c	75	MC-65a	MT-63	45~65	3	37
37.0	64.00	ABS103c	75	MC-75a	MT-95	54~75	5	37
45.0	76.00	ABS103c	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	37
55.0	90.00	ABS103c	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	37
59.0	97.00	ABS103c	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	37
75.0	125	ABS203c	150	MC-150a	MT-150	110~150	10	37
90.0	146	ABS203c	200	MC-185a	MT-225	120~185	10	37
110.0	178	ABS203c	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	37
132.0	215	ABS203c	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	37
160.0	256	ABS403c	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	50
200.0	330	ABS403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	50
220.0	353	ABS403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	50
250.0	401	ABS803c	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	65
300.0	481	ABS803c	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	65

440 В

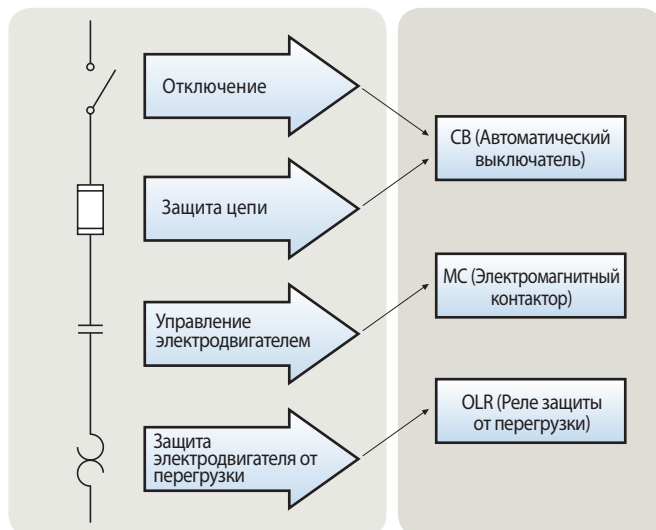
Metasol MCCB исполнения Н

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [А]	Тип	Номинальные параметры [А]	Тип	Тип	Класс расцепления [А]		
	440 В						I _r [kA]	I _q [kA]
1.1	2.37	ABH53c	15	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	35
1.5	3.06	ABH53c	15	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	35
2.2	4.42	ABH53c	15	MC-22b	MT-32	4~6	1	35
3	5.77	ABH53c	15	MC-22b	MT-32	5~8	1	35
4	7.90	ABH53c	15	MC-32a	MT-32	6~9	1	35
5.5	10.40	ABH53c	15	MC-32a	MT-32	9~13	3	35
7.5	13.70	ABH53c	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	35
11	20.10	ABH103c	30	MC-40a	MT-32	18~25	3	50
15	26.50	ABH103c	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	50
18.5	32.80	ABH103c	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	50
22	39.00	ABH103c	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	50
30	51.50	ABH103c	75	MC-65a	MT-63	45~65	3	50
37	64.00	ABH103c	75	MC-75a	MT-95	54~75	5	50
45	76.00	ABH103c	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	50
55	90.00	ABH103c	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	50
59	97.00	ABH103c	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	50
75	125	ABH203c	150	MC-150a	MT-150	110~150	10	50
90	146	ABH203c	200	MC-185a	MT-225	120~185	10	50
110	178	ABH203c	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	50
132	215	ABH203c	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	50
160	256	ABL403c	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	85
200	330	ABL403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
220	353	ABL403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
250	401	ABL803c	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	85
300	481	ABL803c	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	85

Комбинация для управления электродвигателем, Тип С в соответствии с UL 508

Функции управления электродвигателем

Тип-С



240 В

СВ	МС	ОЛР	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTE100E	MC-6a	MT-12 0.1~10A	50	3	9.6
UTE100N			65	3	
UTE100E	MC-9a	MT-12 0.1~10A	50	3	9.6
UTE100N			65	3	
UTE100E	MC-12a	MT-12 0.1~18A	50	5	15.2
UTE100N			65	5	
UTE100E	MC-18a	MT-12 0.1~18A	50	7.5	22
UTE100N			65	7.5	
UTS150N			65	7.5	
UTS150L			100	7.5	
UTE100E	MC-9b	MT-32 0.1~10A	50	3	9.6
UTE100N			65	3	
UTE100E	MC-12b	MT-32 0.1~18A	50	5	15.2
UTE100N			65	5	
UTE100E	MC-18b	MT-32 0.1~25A	50	7.5	22
UTE100N			65	7.5	
UTS150N			65	7.5	
UTS150L			100	7.5	
UTE100E	MC-22b	MT-32 0.1~32A	50	10	28
UTE100N			65	10	
UTS150N			65	10	
UTS150L			100	10	
UTE100E	MC-32a	MT-32 0.1~32A	50	10	28
UTE100N			65	10	
UTS150N			65	10	
UTS150L			100	10	
UTE100E	MC-40a	MT-32 0.1~40A	50	15	42
UTE100N			65	15	
UTS150N			65	15	
UTS150L			100	15	
UTE100E	MC-50a	MT-63 4~65A	50	25	65
UTE100N			65	25	
UTS150N			65	25	
UTS150L			100	25	

СВ	МС	ОЛР	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTE100E	MC-65a	MT-63 4~65A	50	30	80
UTE100N			65	30	
UTS150N			65	30	
UTS150L			100	30	
UTS150N	MC-75a	MT-95 7~95A	65	30	80
UTS150L			100	30	
UTS150N	MC-85a	MT-95 7~100A	65	40	104
UTS150L			100	40	
UTS150N	MC-100a	MT-95 7~100A	65	40	104
UTS150L			100	40	
UTS150N	MC-130a	MT-150 34~130A	65	40	104
UTS150L			100	40	
UTS150N	MC-150a	MT-150 34~130A	65	50	130
UTS150L			100	50	
UTS250N			65	50	
UTS250L			100	50	
UTS250N	MC-185a	MT-225 65~185A	65	60	154
UTS250L			100	60	
UTS400N			65	60	
UTS400L			100	60	
UTS250N	MC-225a	MT-225 65~240A	65	75	192
UTS250L			100	75	
UTS400N			65	75	
UTS400L			100	75	
UTS400N	MC-265a	MT-400 85~330A	65	100	248
UTS400L			100	100	
UTS400N	MC-330a	MT-400 85~330A	65	100	248
UTS400L			100	100	
UTS600N	MC-400a	MT-400 85~400A	65	150	360
UTS600L			100	150	
UTS800N	MC-500a	MT-800 200~600A	100	220	480
UTS800L	MC-630a	MT-800 200~800A	100	250	604

480 В

CB	MC	OLR	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTE100E	MC-6a	MT-12 0.1~10A	480	25	7.6
UTE100N				35	
UTE100E	MC-9a	MT-12 0.1~10A	480	25	7.6
UTE100N				35	
UTE100E	MC-12a	MT-12 0.1~13A	480	25	11
UTE100N				35	
UTE100E	MC-18a	MT-12 0.1~18A	480	25	14
UTE100N				35	
UTS150N				35	
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTE100E	MC-9b	MT-32 0.1~10A	480	25	7.6
UTE100N				35	
UTE100E	MC-12b	MT-32 0.1~13A	480	25	11
UTE100N				35	
UTE100E	MC-18b	MT-32 0.1~18A	480	25	14
UTE100N				35	
UTE100E	MC-22b	MT-32 0.1~25A	480	25	21
UTE100N				35	
UTS150N				35	
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTE100E	MC-32a	MT-32 0.1~32A	480	25	27
UTE100N				35	
UTS150N				35	
UTS150H				65	
UTE100E	MC-40a	MT-32 0.1~40A	480	25	40
UTE100N				35	
UTS150N				35	
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTE100E	MC-50a	MT-63 4~65A	480	25	52
UTE100N				35	
UTS150N				35	
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTE100E	MC-65a	MT-63 4~65A	480	25	65
UTE100N				35	
UTS150N				35	
UTS150H				65	
UTS150L				100	

UTS150N	MC-75a	MT-95 7~75A	480	35	65
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTS150N	MC-85a	MT-95 7~85A	480	35	77
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTS150N	MC-100a	MT-95 7~100A	480	35	96
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTS150N	MC-130a	MT-150 34~130A	480	35	96
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTS150N	MC-150a	MT-150 34~130A	480	35	124
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTS250N				35	
UTS250H				65	
UTS250L	MC-185a	MT-225 65~185A	480	35	156
UTS250N				65	
UTS250H				100	
UTS250L				35	
UTS400N				65	
UTS400H	MC-225a	MT-225 65~240A	480	100	180
UTS400L				35	
UTS400N				65	
UTS400H	MC-265a	MT-400 85~330A	480	100	240
UTS400L				35	
UTS400N				65	
UTS400H	MC-330a	MT-400 85~330A	480	100	302
UTS400L				35	
UTS400N				65	
UTS600N	MC-400a	MT-400 85~400A	480	100	361
UTS600H				35	
UTS600L				65	
UTS800H	MC-500a	MT-800 200~600A	480	65	477
UTS800L				100	
UTS800H	MC-630a	MT-800 200~800A	480	65	590
UTS800L				100	

Комбинация для управления электродвигателем, Тип С в соответствии с UL 508

600 В

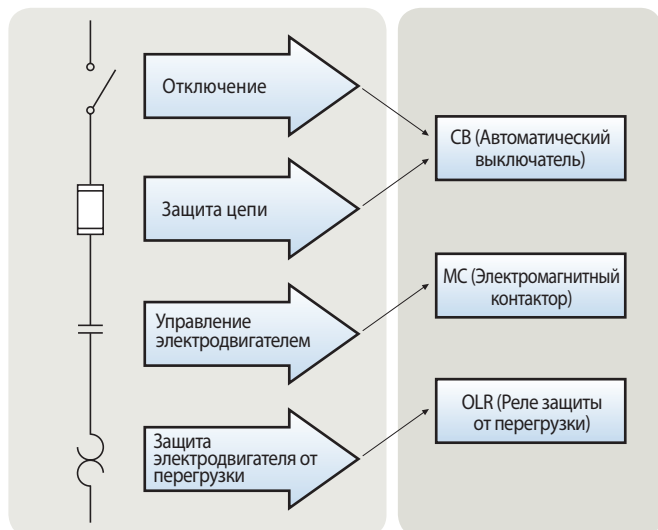
CB	MC	OLR	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTE100E	MC-6a	MT-12 0.1~10A	600Y/347	14	9
UTE100N				18	
UTE100E	MC-9a	MT-12 0.1~10A	600Y/347	14	9
UTE100N				18	
UTE100E	MC-12a	MT-12 0.1~13A	600Y/347	14	11
UTE100N				18	
UTE100E	MC-18a	MT-12 0.1~18A	600Y/347	14	17
UTE100N				18	
UTS150N			600	18	
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTE100E	MC-9b	MT-32 0.1~10A	600Y/347	14	9
UTE100N				18	
UTE100E	MC-12b	MT-32 0.1~13A	600Y/347	14	11
UTE100N				18	
UTE100E	MC-18b	MT-32 0.1~18A	600Y/347	14	17
UTE100N				18	
UTE100E	MC-22b	MT-32 0.1~25A	600Y/347	14	22
UTE100N				18	
UTS150N			600	18	
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTE100E	MC-32a	MT-32 0.1~32A	600Y/347	14	27
UTE100N				18	
UTS150N			600	18	
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTE100E	MC-40a	MT-32 0.1~32A	600Y/347	14	32
UTE100N				18	
UTS150N			600	18	
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTE100E	MC-50a	MT-63 4~65A	600Y/347	14	52
UTE100N				18	
UTS150N			600	18	
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTE100E	MC-65a	MT-63 4~65A	600Y/347	14	62
UTE100N				18	
UTS150N			600	18	
UTS150H				35	
UTS150L				50	

CB	MC	OLR	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTS150N	MC-75a	MT-95 7~75A	600	18	62
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTS150N	MC-85a	MT-95 7~85A	600	18	77
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTS150N	MC-100a	MT-95 7~85A	600	18	77
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTS150N	MC-130a	MT-150 34~85A	600	18	77
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTS150N	MC-150a	MT-150 34~85A	600	18	77
UTS150H				35	
UTS150L				50	
UTS250N	MC-185a	MT-225 65~185A	600	18	125
UTS250H				35	
UTS250L				50	
UTS400N				18	
UTS400H				35	
UTS400L				50	
UTS250N	MC-225a	MT-225 65~185A	600	18	144
UTS250H				35	
UTS250L				50	
UTS400N				18	
UTS400H				35	
UTS400L				50	
UTS400N	MC-265a	MT-400 85~240A	600	18	192
UTS400H				35	
UTS400L				50	
UTS400N	MC-330a	MT-400 85~330A	600	18	242
UTS400H				35	
UTS400L				50	
UTS600N	MC-400a	MT-400 85~400A	600	18	289
UTS600H				35	
UTS600L				50	
UTS800H	MC-500a	MT-800 200~400A	600	35	382
UTS800L				50	
UTS800H	MC-630a	MT-800 200~600A	600	35	472
UTS800L				50	

Комбинация для управления электродвигателем, Тип D в соответствии с UL 508

Функции управления электродвигателем

Тип-D



240 В

СВ	МС	OLR	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTS150L MCP	MC-6a	MT-12 0.1~10A	100	3	9.6
UTS150L MCP	MC-9a	MT-12 0.1~10A	100	3	9.6
UTS150L MCP	MC-12a	MT-12 0.1~18A	100	5	15.2
UTS150L MCP	MC-18a	MT-12 0.1~18A	100	7.5	22
UTS150L MCP	MC-9b	MT-32 0.1~10A	100	3	9.6
UTS150L MCP	MC-12b	MT-32 0.1~18A	100	5	15.2
UTS150L MCP	MC-18b	MT-32 0.1~25A	100	7.5	22
UTS150L MCP	MC-22b	MT-32 0.1~32A	100	10	28
UTS150L MCP	MC-32a	MT-32 0.1~32A	100	10	28
UTS150L MCP	MC-40a	MT-32 0.1~40A	100	15	42
UTS150L MCP	MC-50a	MT-63 4~65A	100	25	65
UTS150L MCP	MC-65a	MT-63 4~65A	100	15	42
UTS150L MCP	MC-75a	MT-95 7~95A	100	25	65

СВ	МС	OLR	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTS150L MCP	MC-85a	MT-95 7~100A	100	40	104
UTS150L MCP	MC-100a	MT-95 7~100A	100	40	104
UTS150L MCP	MC-130a	MT-150 34~130A	100	40	104
UTS250L MCP	MC-150a	MT-150 34~130A	100	50	130
UTS250L MCP	MC-185a	MT-225 65~160A	100	60	154
UTS400L MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	100	60	154
UTS250L MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	100	75	192
UTS400L MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	100	75	192
UTS400L MCP	MC-265a	MT-400 85~330A	100	100	248
UTS400L MCP	MC-330a	MT-400 85~330A	100	100	248
UTS600L MCP	MC-400a	MT-400 85~400A	100	150	360
UTS800L MCP	MC-500a	MT-800 200~600A	100	200	480
UTS800L MCP	MC-630a	MT-800 200~800A	100	250	604

Комбинация для управления электродвигателем, Тип D в соответствии с UL 508

480 В

CB	MC	OLR	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTS150L MCP	MC-6a	MT-12 0.1~10A	65	5	7.6
UTS150L MCP	MC-9a	MT-12 0.1~10A	100	5	7.6
UTS150L MCP	MC-12a	MT-12 0.1~13A	65	7.5	11
UTS150L MCP	MC-18a	MT-12 0.1~18A	100	10	14
UTS150L MCP	MC-9b	MT-32 0.1~10A	65	5	7.6
UTS150L MCP	MC-12b	MT-32 0.1~13A	100	7.5	11
UTS150L MCP	MC-18b	MT-32 0.1~18A	65	10	14
UTS150L MCP	MC-22b	MT-32 0.1~25A	100	15	21
UTS150L MCP	MC-32a	MT-32 0.1~32A	65	20	27
UTS150L MCP	MC-40a	MT-32 0.1~40A	100	20	40
UTS150H MCP	MC-50a	MT-63 4~65A	65	40	52
UTS150L MCP	MC-50a	MT-63 4~65A	100	40	52
UTS150L MCP	MC-65a	MT-63 4~65A	65	50	65
UTS150H MCP	MC-65a	MT-63 4~65A	100	50	65
UTS150H MCP	MC-75a	MT-95 7~75A	65	50	65
UTS150L MCP	MC-75a	MT-95 7~75A	100	50	65
UTS150H MCP	MC-85a	MT-95 7~85A	65	60	77
UTS150L MCP	MC-85a	MT-95 7~85A	100	60	77
UTS150H MCP	MC-100a	MT-95 7~100A	65	75	96
UTS150L MCP	MC-100a	MT-95 7~100A	100	75	96
UTS150H MCP	MC-130a	MT-150 34~130A	65	75	96
UTS150L MCP	MC-130a	MT-150 34~130A	100	75	96
UTS250H MCP	MC-150a	MT-150 34~130A	65	100	124
UTS250L MCP	MC-150a	MT-150 34~130A	100	100	124
UTS250H MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	65	125	156
UTS250L MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	85	125	156
UTS400H MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	65	125	156
UTS400L MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	100	125	156
UTS250H MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	65	150	180
UTS250L MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	85	150	180
UTS400H MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	65	150	180
UTS400L MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	100	150	180
UTS400H MCP	MC-265a	MT-400 85~330A	65	200	240
UTS400L MCP	MC-265a	MT-400 85~330A	100	200	240
UTS400H MCP	MC-330a	MT-400 85~330A	65	200	240
UTS400L MCP	MC-330a	MT-400 85~330A	100	200	240
UTS600H MCP	MC-400a	MT-400 85~400A	65	300	361
UTS600L MCP	MC-400a	MT-400 85~400A	100	300	361
UTS800L MCP	MC-500a	MT-800 200~600A	100	400	477
UTS800L MCP	MC-630a	MT-800 200~800A	100	500	590

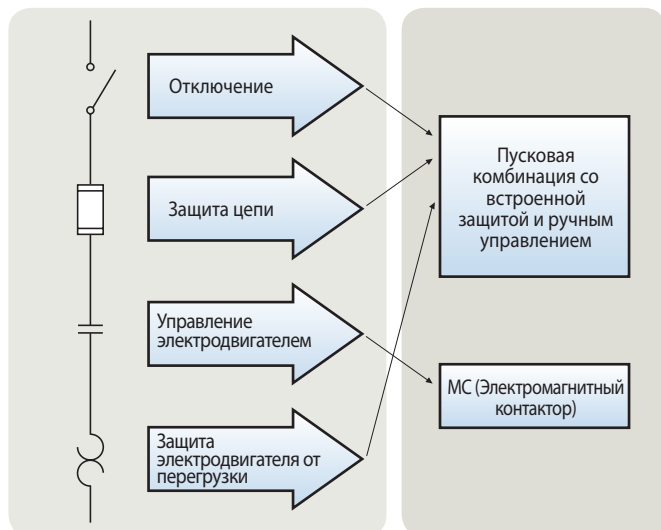
600 В

CB	MC	OLR	кА при 240 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTS150L MCP	MC-6a	MT-12 0.1~10A	25	7.5	9
UTS150L MCP	MC-9a	MT-12 0.1~10A	25	7.5	9
UTS150L MCP	MC-12a	MT-12 0.1~13A	25	10	11
UTS150L MCP	MC-18a	MT-12 0.1~18A	25	15	17
UTS150L MCP	MC-9b	MT-32 0.1~10A	25	7.5	7.6
UTS150L MCP	MC-12b	MT-32 0.1~13A	25	10	11
UTS150L MCP	MC-18b	MT-32 0.1~18A	25	15	17
UTS150L MCP	MC-22b	MT-32 0.1~25A	25	20	22
UTS150L MCP	MC-32a	MT-32 0.1~32A	25	25	27
UTS150L MCP	MC-40a	MT-32 0.1~32A	25	25	32
UTS150H MCP	MC-50a	MT-63 4~65A	25	50	52
UTS150L MCP	MC-50a	MT-63 4~65A	50	50	62
UTS150L MCP	MC-65a	MT-63 4~65A	25	60	62
UTS150H MCP	MC-65a	MT-63 4~65A	50	60	62
UTS150H MCP	MC-75a	MT-95 7~75A	25	60	77
UTS150L MCP	MC-75a	MT-95 7~75A	50	60	77
UTS150H MCP	MC-85a	MT-95 7~85A	25	75	77
UTS150L MCP	MC-85a	MT-95 7~85A	50	75	77
UTS150H MCP	MC-100a	MT-95 7~100A	25	75	77
UTS150L MCP	MC-100a	MT-95 7~100A	50	75	77
UTS150H MCP	MC-130a	MT-150 34~130A	25	75	77
UTS150L MCP	MC-130a	MT-150 34~130A	50	75	77
UTS250H MCP	MC-150a	MT-150 34~130A	25	75	77
UTS250L MCP	MC-150a	MT-150 34~130A	50	75	77
UTS250H MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	25	125	125
UTS250L MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	50	125	125
UTS400H MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	25	125	125
UTS400L MCP	MC-185a	MT-225 65~185A	50	125	125
UTS250H MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	25	150	144
UTS250L MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	50	150	144
UTS400H MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	25	150	144
UTS400L MCP	MC-225a	MT-225 65~240A	50	150	144
UTS400H MCP	MC-265a	MT-400 85~330A	25	200	192
UTS400L MCP	MC-265a	MT-400 85~330A	50	200	192
UTS400H MCP	MC-330a	MT-400 85~330A	25	200	242
UTS400L MCP	MC-330a	MT-400 85~330A	50	200	242
UTS600H MCP	MC-400a	MT-400 85~400A	25	300	289
UTS600L MCP	MC-400a	MT-400 85~400A	50	300	289
UTS800L MCP	MC-500a	MT-800 200~600A	50	400	382
UTS800L MCP	MC-630a	MT-800 200~800A	50	500	472

Комбинация для управления электродвигателем, Тип F в соответствии с UL 508

Функции управления электродвигателем

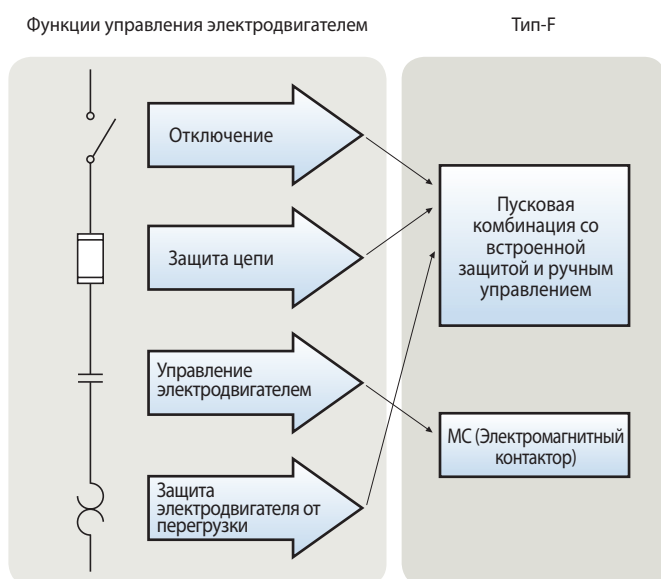
Тип-F



32AF, поворотный, прерывание стандартных токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (А)	Предел срабатывания при КЗ (КА)			МС (Используется с контакторами)	
		240 В	480Y/277 В	600Y/347 В	Susol	Metasol
MMS-32H-0.16	0.1~0.16	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-0.25	0.16~0.25	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-0.4	0.25~0.4	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-0.63	0.4~0.63	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-1	0.63~1	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-1.6	1~1.6	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-2.5	1.6~2.5	100	65	25	MC-12	MC-12a/MC-12b
MMS-32H-4	2.5~4	100	65	25	MC-12	MC-12a/MC-12b
MMS-32H-6	4~6	100	65	25	MC-18	MC-18a/MC-18b
MMS-32H-8	5~8	100	65	10	MC-18	MC-18a/MC-18b
MMS-32H-10	6~10	100	65	10	MC-18	MC-18a/MC-18b
MMS-32H-13	9~13	100	65	10	MC-25	MC-22b/MC-25a
MMS-32H-17	11~17	100	30	10	MC-25	MC-22b/MC-25a
MMS-32H-22	14~22	100	30	10	MC-25	MC-22b/MC-25a
MMS-32H-26	18~26	100	30	10	MC-32	MC-32a
MMS-32H-32	22~32	100	30	10	MC-32	MC-32a
MMS-32H-40	28~40	100	30	10	-	MC-35a/MC-40a

Комбинация для управления электродвигателем, Тип F в соответствии с UL 508



63AF, поворотный, прерывание стандартных токов

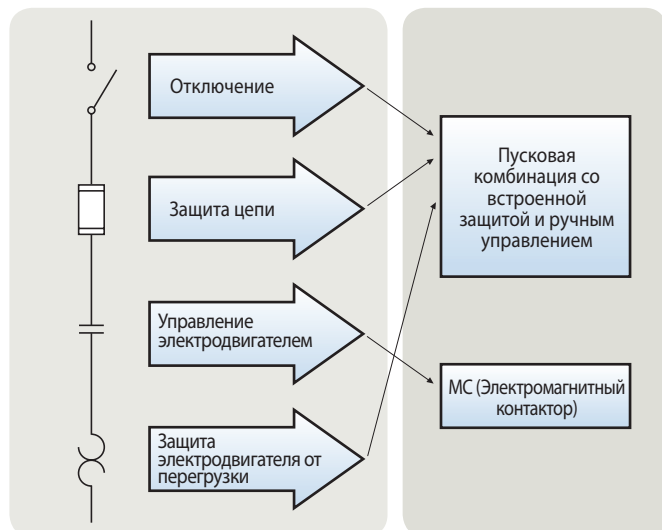
Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (А)	Предел срабатывания при КЗ (КА)			МС (Используется с контакторами)	
		240 В	480Y/277 В	600Y/347 В	Susol	Metasol
MMS-63S-10	6~10	100	50	10	MC-35	MC-50a
MMS-63S-13	9~13	100	50	10	MC-35	MC-50a
MMS-63S-17	11~17	100	40	10	MC-35	MC-50a
MMS-63S-22	14~22	100	40	10	MC-35	MC-50a
MMS-63S-26	18~26	100	40	10	MC-35	MC-50a
MMS-63S-32	22~32	100	40	10	MC-35	MC-50a
MMS-63S-40	28~40	100	40	10	MC-40	MC-50a
MMS-63S-50	34~50	100	40	10	MC-50	MC-50a
MMS-63S-63	45~63	100	40	10	MC-63	MC-65a
MMS-63S-65	47~65	100	40	10	-	MC-65a

63AF, поворотный, прерывание стандартных токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (А)	Предел срабатывания при КЗ (КА)			МС (Используется с контакторами)	
		240 В	480Y/277 В	600Y/347 В	Susol	Metasol
MMS-63H-10	6~10	100	65	25	MC-35	MC-50a
MMS-63H-13	9~13	100	65	25	MC-35	MC-50a
MMS-63H-17	11~17	100	50	10	MC-35	MC-50a
MMS-63H-22	14~22	100	50	10	MC-35	MC-50a
MMS-63H-26	18~26	100	50	10	MC-35	MC-50a
MMS-63H-32	22~32	100	50	10	MC-35	MC-50a
MMS-63H-40	28~40	100	50	10	MC-40	MC-50a
MMS-63H-50	34~50	100	50	10	MC-50	MC-50a
MMS-63H-63	45~63	100	50	10	MC-63	MC-65a
MMS-63H-65	47~65	100	40	10	-	MC-65a

Функции управления электродвигателем

Тип-F



100AF, поворотный, прерывание стандартных токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (А)	Предел срабатывания при КЗ (КА)			МС (Используется с контакторами)	
		240 В	480Y/277 В	600Y/347 В	Susol	Metasol
MMS-100S-17	11~17	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-22	14~22	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-26	18~26	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-32	22~32	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-40	28~40	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-50	34~50	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-63	45~63	100	40	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-75	55~75	100	40	10	MC-75	MC-75a
MMS-100S-90	70~90	100	40	10	MC-85	MC-85a
MMS-100S-100	80~100	100	40	10	MC-95	MC-100a

100AF, поворотный, прерывание стандартных токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (А)	Предел срабатывания при КЗ (КА)			МС (Используется с контакторами)	
		240 В	480Y/277 В	600Y/347 В	Susol	Metasol
MMS-100H-17	11~17	100	65	25	MC-65	MC-75a
MMS-100H-22	14~22	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-26	18~26	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-32	22~32	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-40	28~40	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-50	34~50	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-63	45~63	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100H-75	55~75	100	50	10	MC-75	MC-75a
MMS-100H-90	70~90	100	50	10	MC-85	MC-85a
MMS-100H-100	80~100	100	50	10	MC-95	MC-100a

Новая разработка контакторов стандарта IE3

LS контакторы разработаны для моторов стандарта IE3

Что такое IE3?

Моторы различаются стандартом энергоэффективности от IE1 до IE4. Моторы типа IE3 более энергоэффективны в сравнении с IE1 и IE2 стандартами. Моторы стандарта IE3 не только более энергоэффективны чем IE2, но также имеют пониженный номинальный ток и повышенные пусковые параметры.

Почему IE3?

Как часть Европейской политики по защите окружающей среды "20/30-20-20" стратегия нацелена на достижение полной энергоэффективности до 2020 года.

- Снизить выделение парниковых газов на 30 %
- Увеличить использование альтернативных источников на 20 % а также
- Увеличить полную энергоэффективность на 20% в целом.

IEC 60034-30 Стандарт который определяет IE классы согласно энергоэффективности как указано выше.

- IEC 60034-30-1 Стандарт
 - IE1 Стандартная Энергоэффективность
 - IE2 Высокая Энергоэффективность
 - **IE3 Премиум Энергоэффективность**
 - IE4 Супер-Премиум Энергоэффективность

IE3 стандарт может применяться к типовым пускорегулирующим решениям, такими как контакторы MMS и пусковые реле. Во время пуска мотора IE3, Входной и пусковой ток гораздо выше в сравнении с мотором IE2. Данные параметры могут повлиять на подбор оборудования.

Для производства более эффективных решений для энергетической системы, рекомендуется использование более энергоэффективных решений стандарта IE3.

LS разработала контакторы, которые отвечают IE3 стандарту.



Новая разработка контакторов стандарта IEC



Типоразмер корпуса			18AF				22AF				40AF		65AF	
Тип			MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b	MC-32a	MC-40a	MC-50a	MC-65a
AC-3	200/240 В	кВт	1.1	1.5	2	2.5	1.5	2	2.5	3	4.5	5.5	7.5	9
		A	5	6	7.5	10	6	7.5	10	12.5	18	23	31.5	37
	380/440 В	кВт	2	2.2	3.5	5	2.2	3.5	5	6.5	9	11	15	18.5
		A	4	5	7	10	5	7	10	12.5	18	23	28.5	37
	500/550 В	кВт	2	2.2	4	4.5	2.2	4	4.5	7.5	10	11	15	22
		A	3.5	4	7	7.5	4	7	7.5	11.5	16	18	24.5	34
	690 В	кВт	2	2.2	4	4	3	4	4	9	10	11	15	18.5
		A	2.3	3	5	5	3.5	5	5	10	11.5	13	16	20
	1000 В	кВт	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11	16	16
		A	-	-	-	-	-	-	-	-	9.7	9.7	13	13

Тепловые реле доступны независимо от параметров де-рейтинга



Типоразмер корпуса			100AF			150AF		225AF		400AF		
Тип			MC-75a	MC-85a	MC-100a	MC-130a	MC-150a	MC-185a	MC-225a	MC-265a	MC-330a	MC-400a
AC-3	200/240 В	кВт	11	15	18.5	22	25	30	37	45	55	75
		A	43	49	60	74	86	106	126	151	189	229
	380/440 В	кВт	22	25	30	40	45	55	75	85	110	132
		A	43	49	60	74	86	106	129	151	189	229
	500/550 В	кВт	27	30	35	37	40	70	85	90	100	140
		A	37	43	49	51	57	103	114	129	143	200
	690 В	кВт	22	25	30	30	30	65	80	100	130	160
		A	24	26	37	34	34	69	86	106	126	171
	1000 В	кВт	20	20	20	37	37	70	70	80	80	80
		A	16	16	16	30	30	51	51	60	60	60

Тепловые реле доступны независимо от параметров де-рейтинга



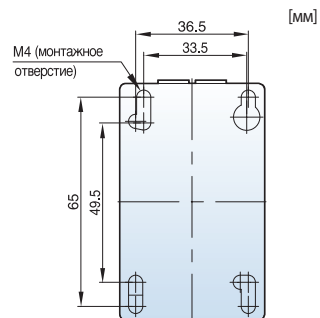
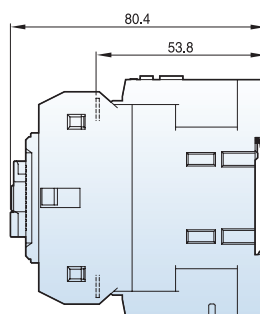
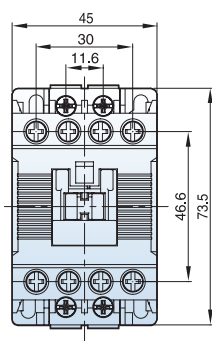
Типоразмер корпуса			800AF			2100AF		
Тип			MC-500a	MC-630a	MC-800a	MC-1400a	MC-1700a	MC-2100a
AC-3	200/240 В	кВт	80	110	132	147	180	-
		A	286	360	457	491	600	-
	380/440 В	кВт	160	200	250	265	355	500
		A	286	360	457	491	600	829
	500/550 В	кВт	160	200	280	-	-	-
		A	229	286	411	-	-	-
	690 В	кВт	200	230	300	450	500	-
		A	217	240	360	491	543	-
	1000 В	кВт	160	160	160	-	-	-
		A	126	126	126	-	-	-

Тепловые реле доступны независимо от параметров де-рейтинга

Размеры 3-х полюсные контакторы (18AF/22AF)

MC-6a~18a AC

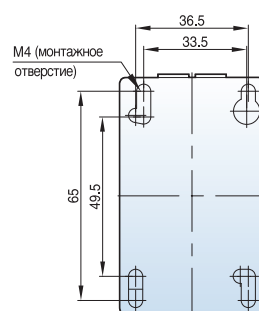
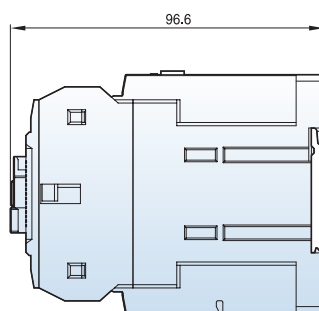
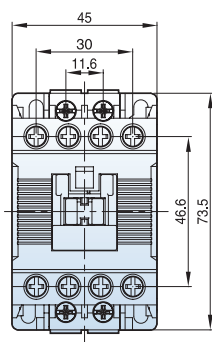
1a или 1b



0.3 кг

MC-6a~18a DC

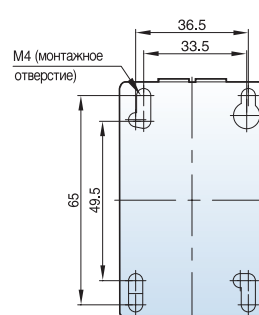
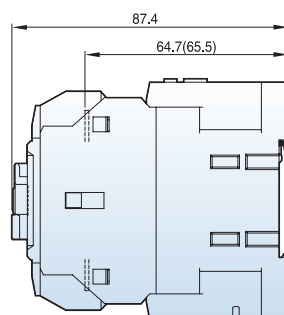
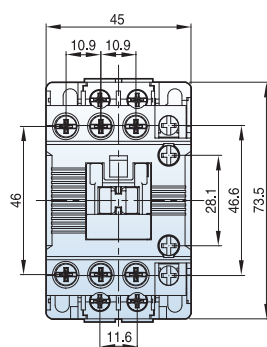
1a или 1b



0.5 кг

MC-9b~22b AC

1a1b

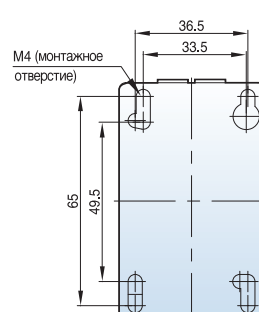
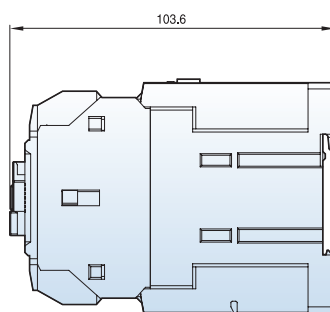
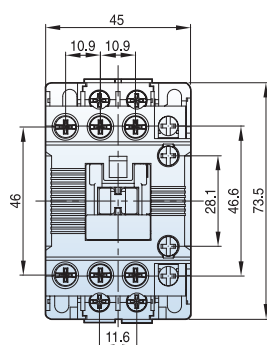


* () MC-18b, 22b

0.3 кг

MC-9b~22b DC

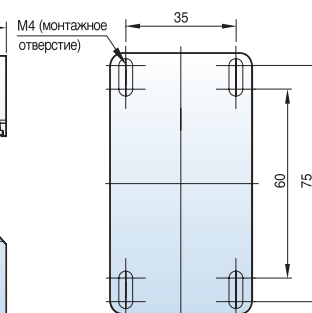
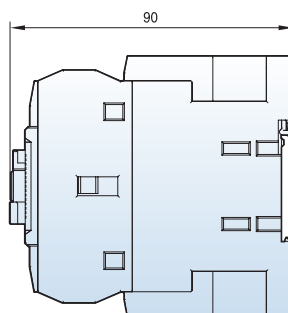
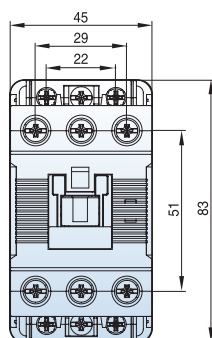
1a1b



0.5 кг

Размеры 3-х полюсные контакторы (40AF)

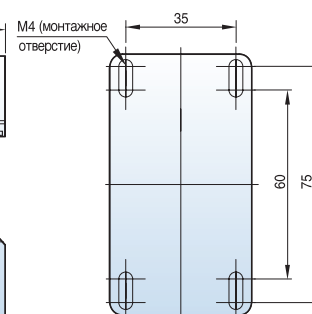
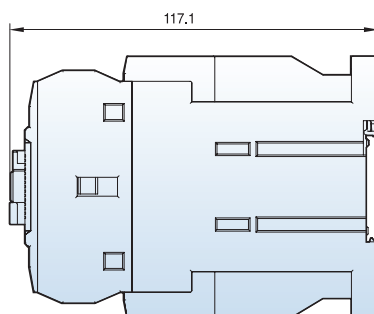
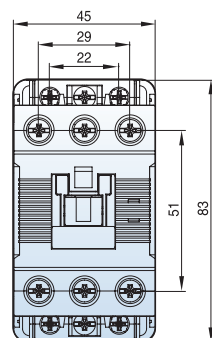
MC-32a~40a AC



[мм]

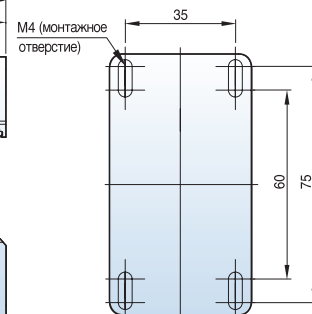
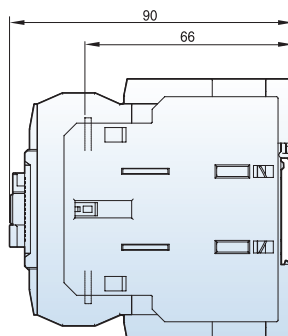
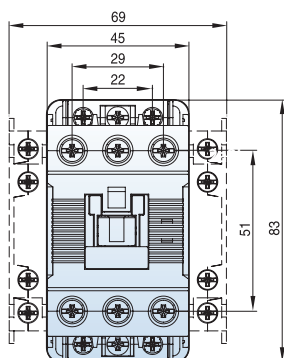
0.4 кг

MC-32a~40a DC



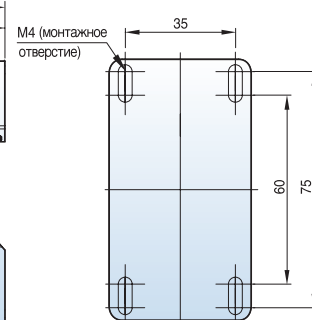
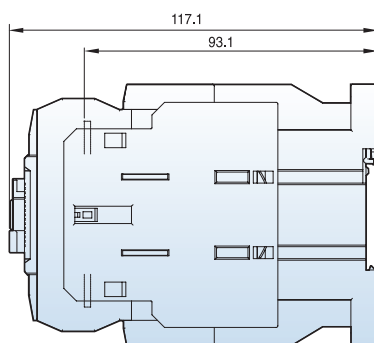
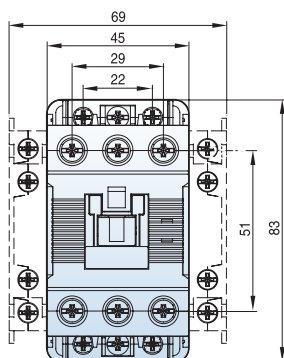
0.6 кг

MC-32a~40a AC
2a2b



0.5 кг

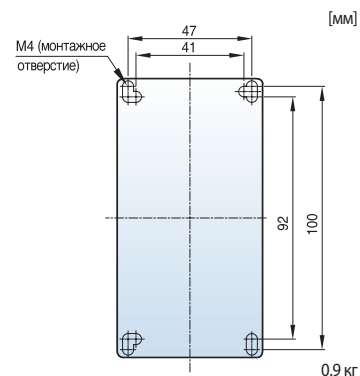
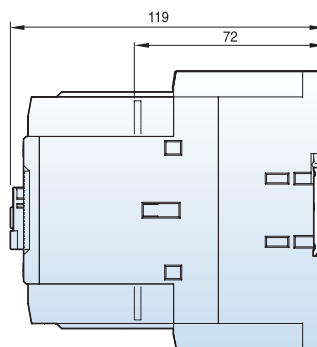
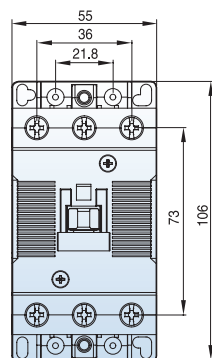
MC-32a~40a DC
2a2b



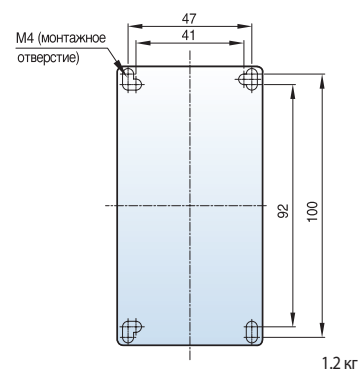
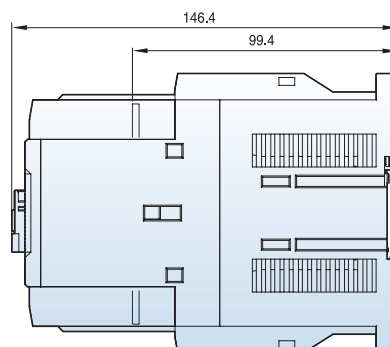
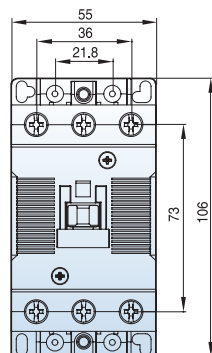
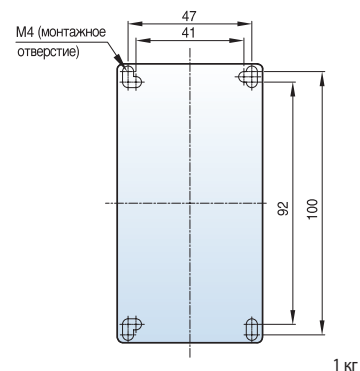
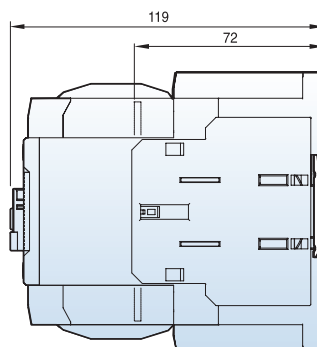
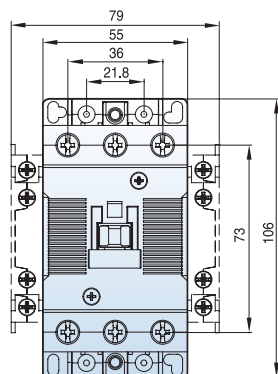
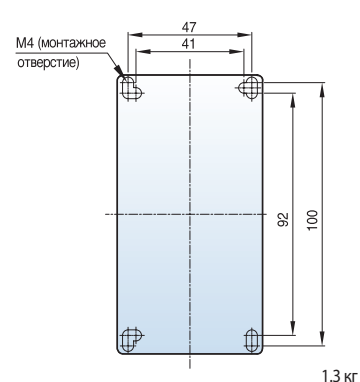
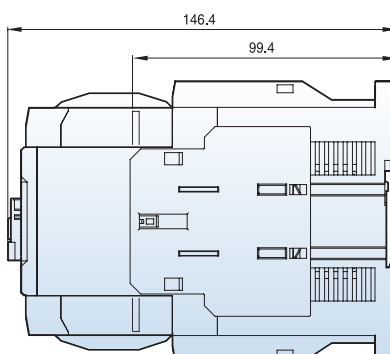
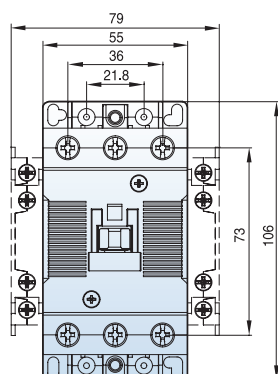
0.8 кг

Размеры 3-х полюсные контакторы (65AF)

MC-50a~65a AC

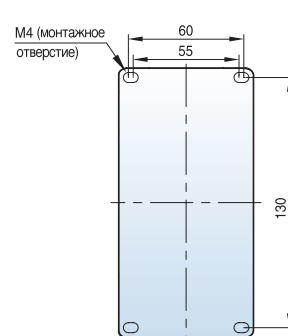
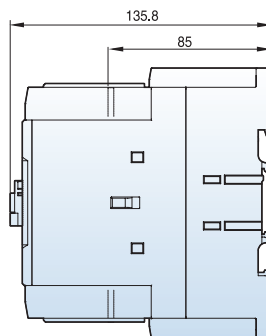
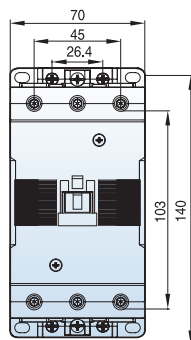


MC-50a~65a DC

MC-50a~65a AC
2a2bMC-50a~65a DC
2a2b

Размеры 3-х полюсные контакторы (100AF)

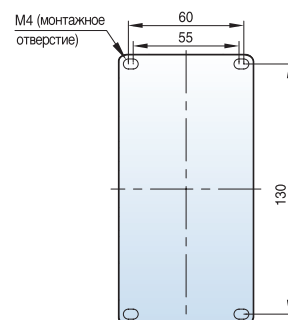
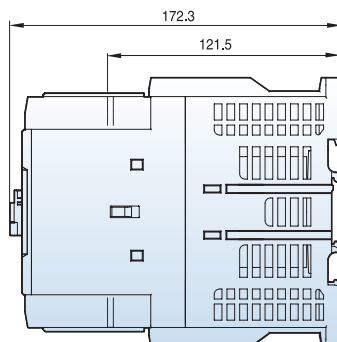
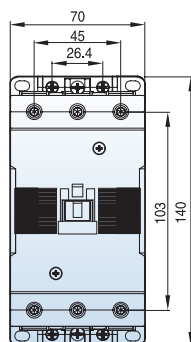
MC-75a~100a AC



[мм]

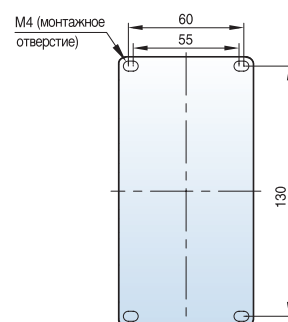
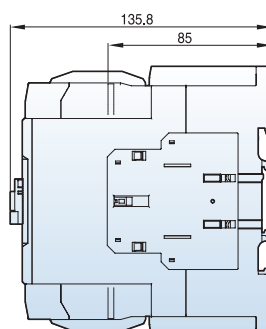
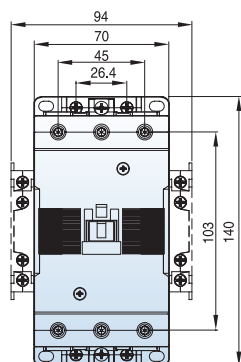
1.8 кг

MC-75a~100a DC



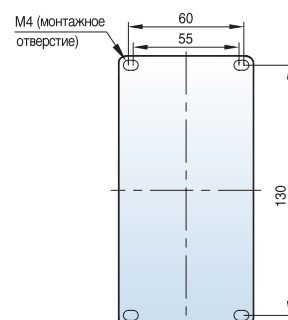
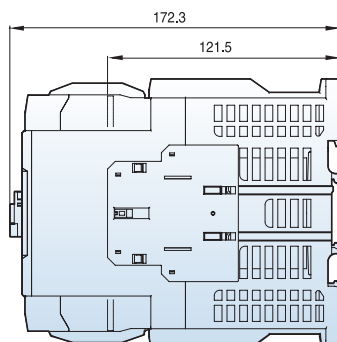
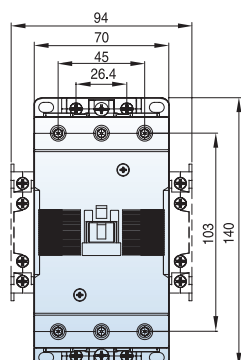
2.7 кг

MC-75a~100a AC
2a2b



1.9 кг

MC-75a~100a DC
2a2b

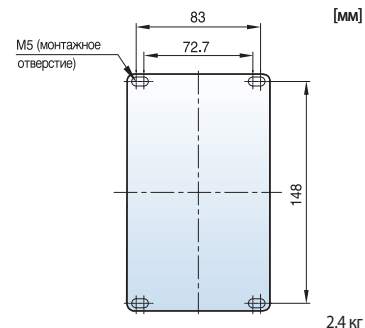
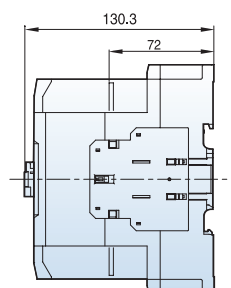
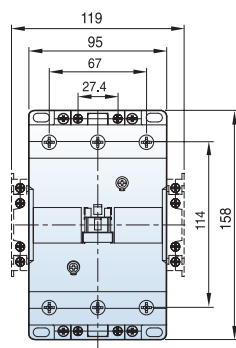


2.8 кг

Размеры 3-х полюсные контакторы (150AF~800AF)

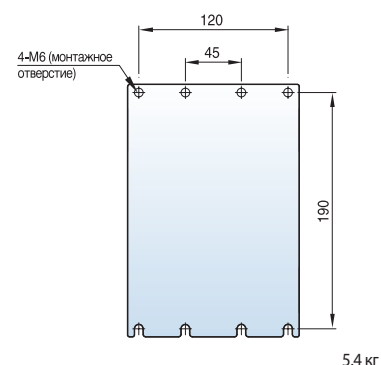
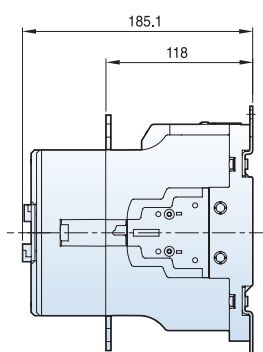
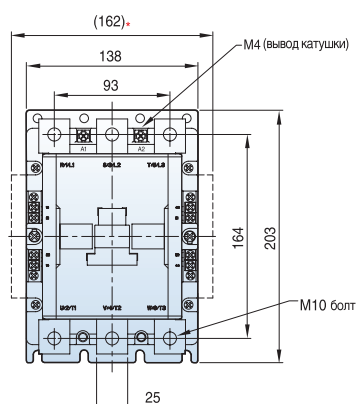
MC-130a

MC-150a



MC-185a

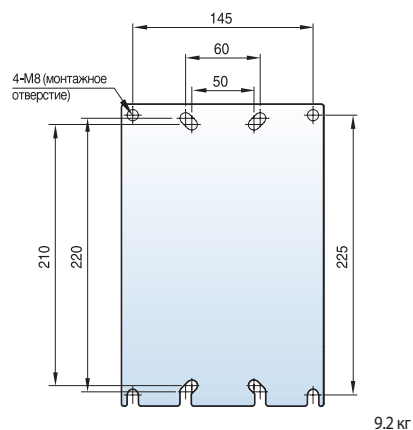
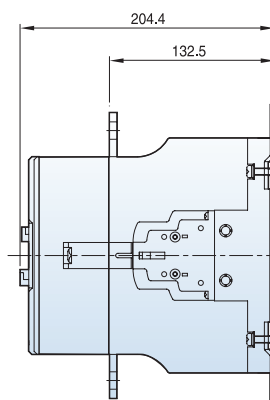
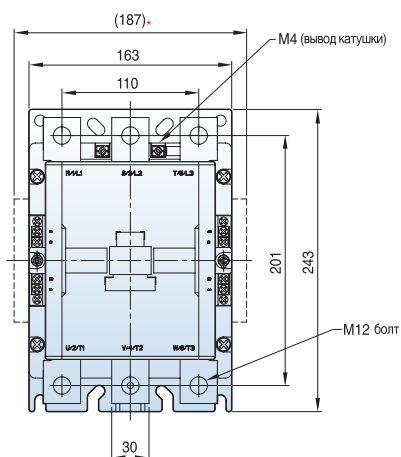
MC-225a



MC-265a

MC-330a

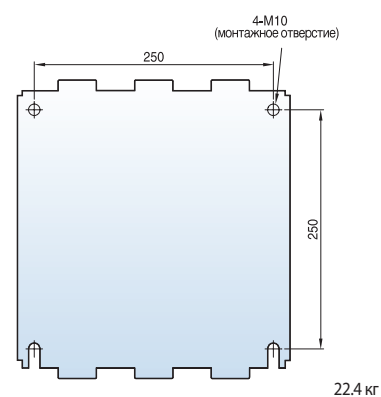
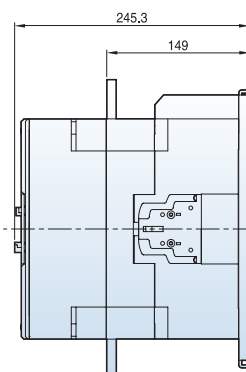
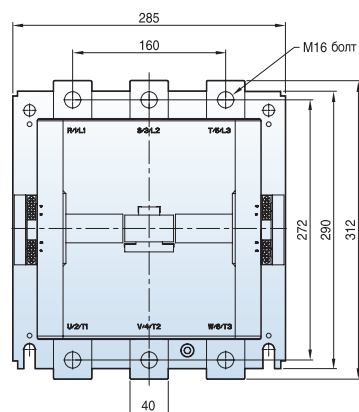
MC-400a



MC-500a

MC-630a

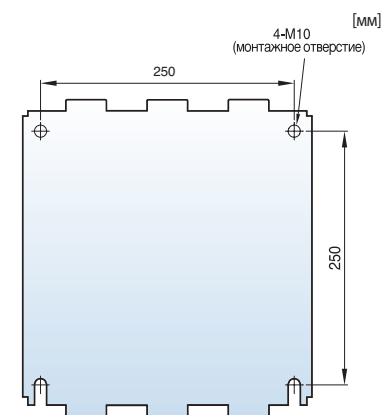
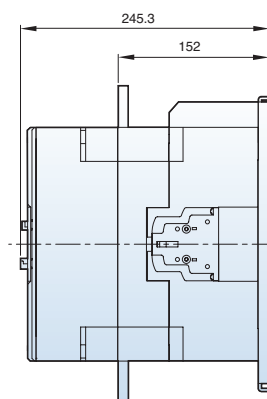
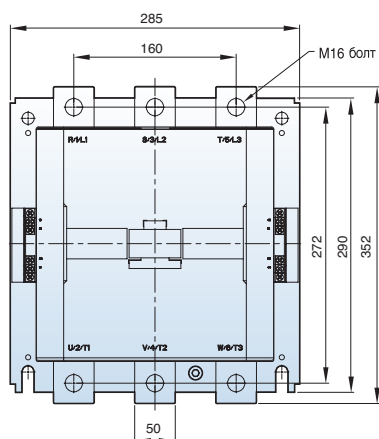
MC-800a



* Опциональный блок вспомогательных контактов (устанавливается сбоку)

Размеры 3-х полюсные контакторы (1260AF~2650AF)

MC-1260a

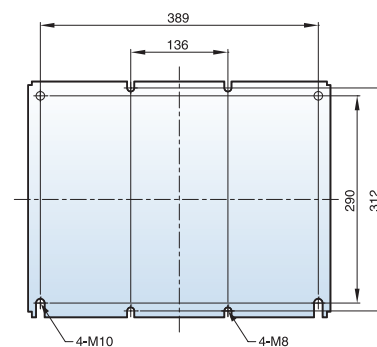
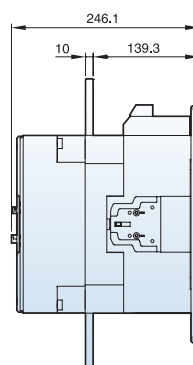
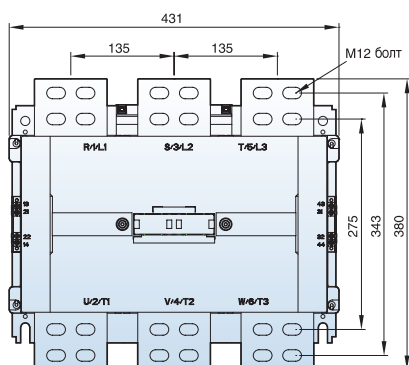


22.4 кг

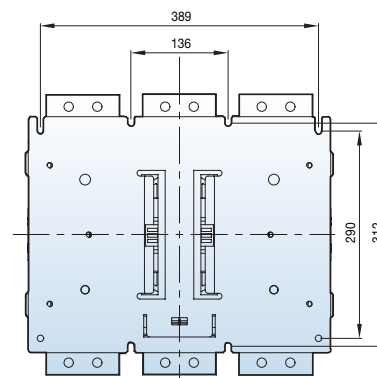
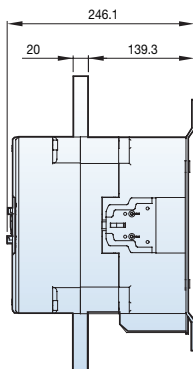
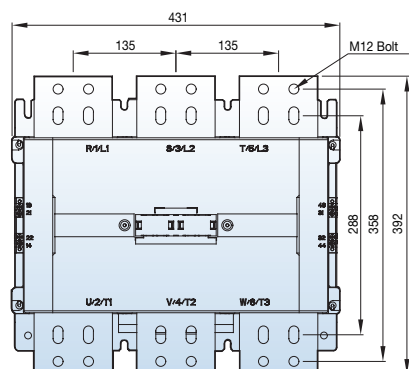
MC-1400a

MC-1700a

MC-2100a

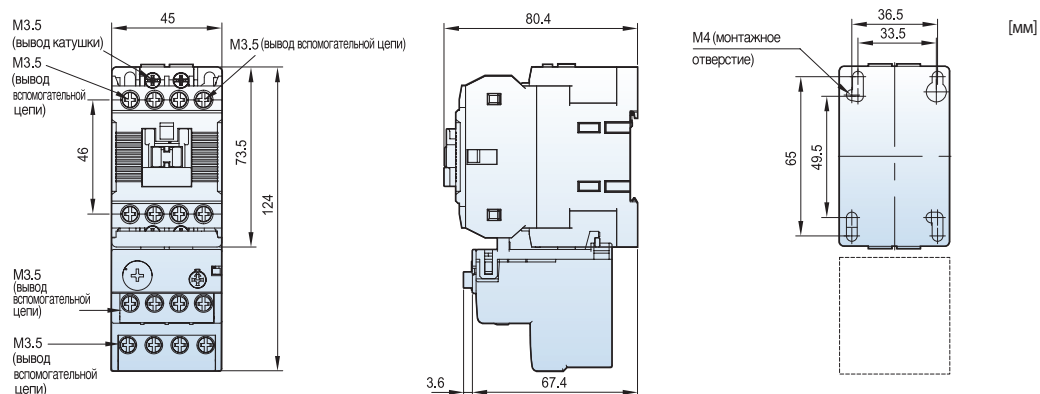


MC-2650a



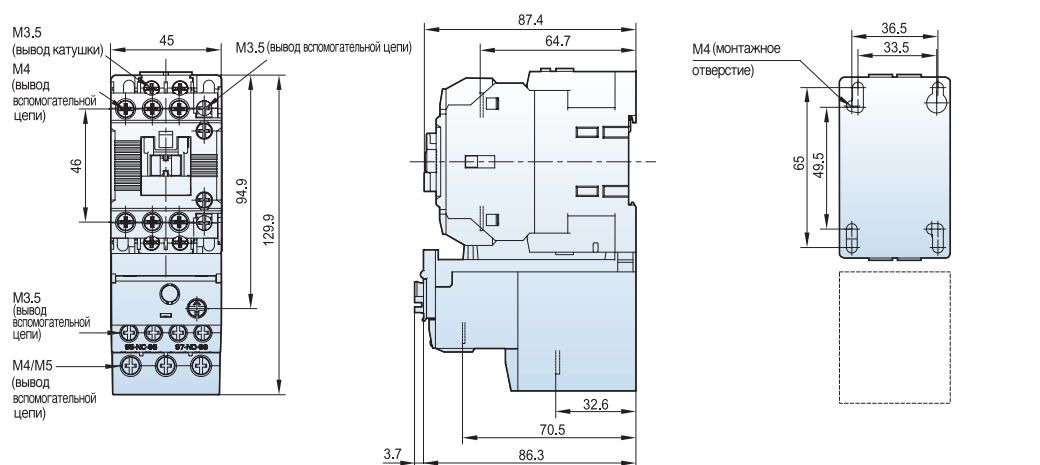
Размеры пускатели (18AF~40AF)

MS-6a~18a



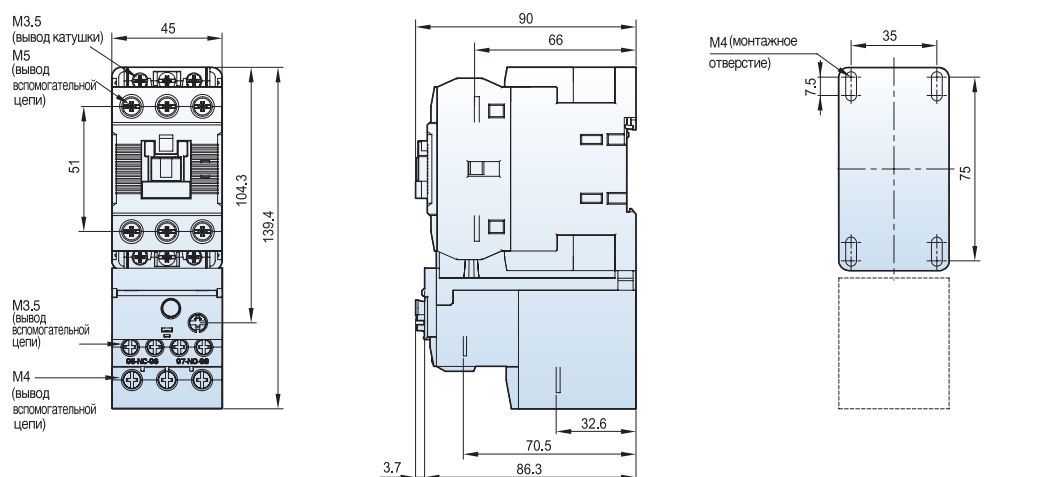
0.5 кг

MS-9b~22b



0.5 кг

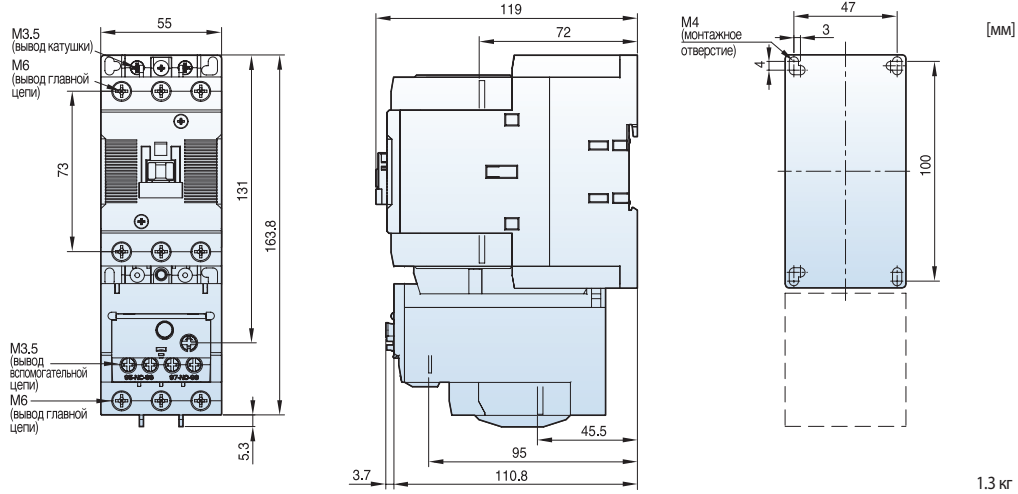
MS-32a~40a



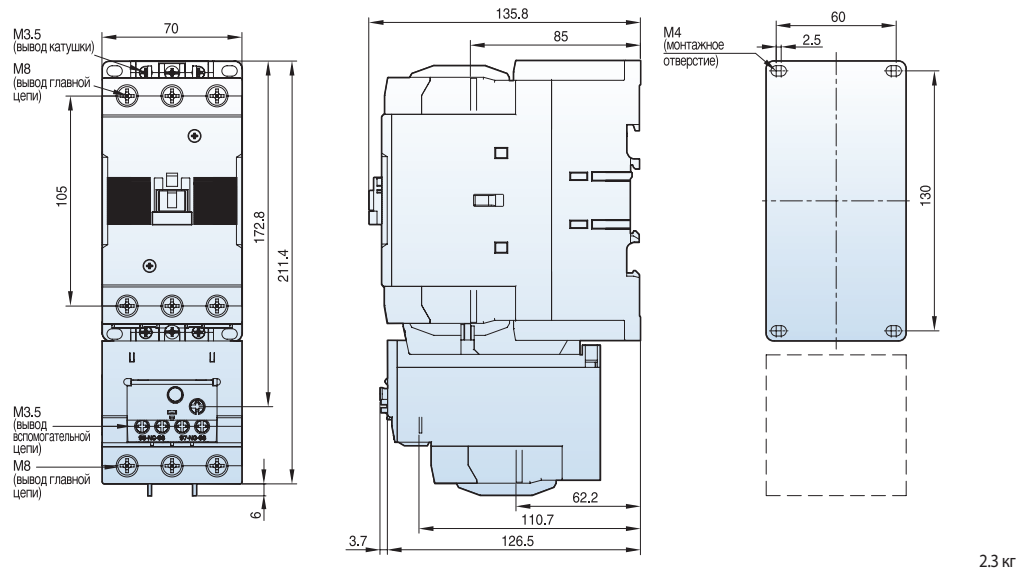
0.6 кг

Размеры пускатели (65AF~150AF)

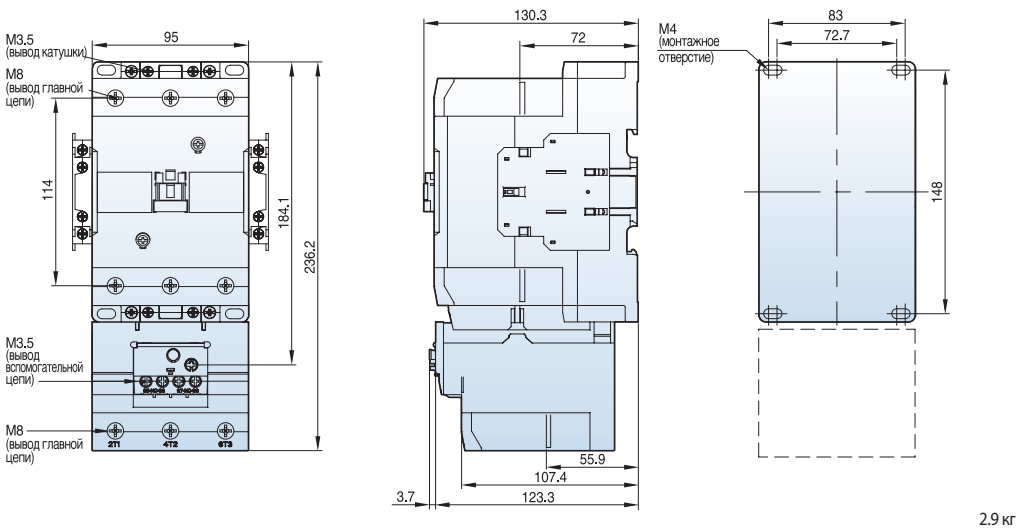
MS-50a~65a



MS-75a~100a



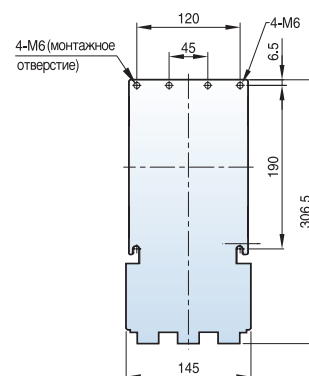
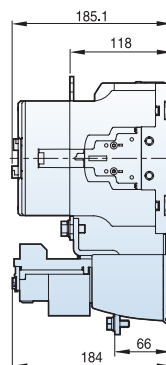
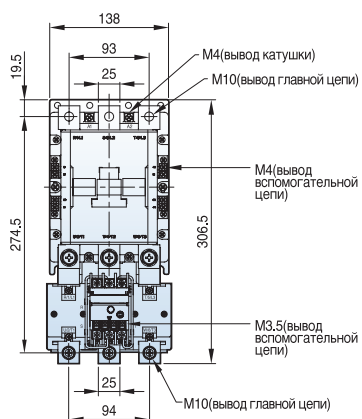
MS-130a
MS-150a



Размеры пускатели (185AF~800AF)

MS-185a

MS-225a



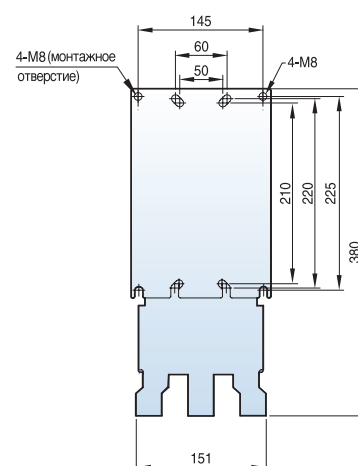
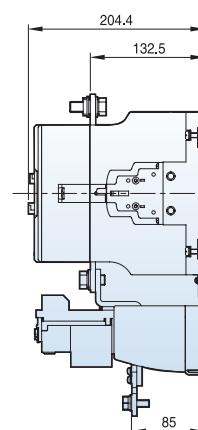
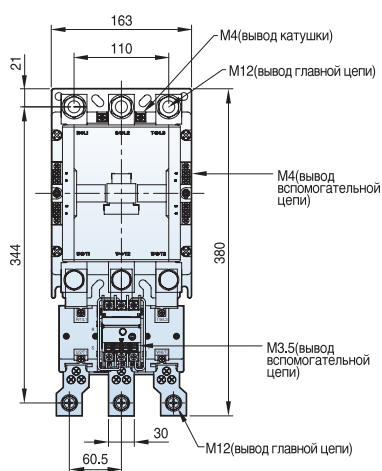
[mm]

7.9 кг

MS-265a

MS-330a

MS-400a

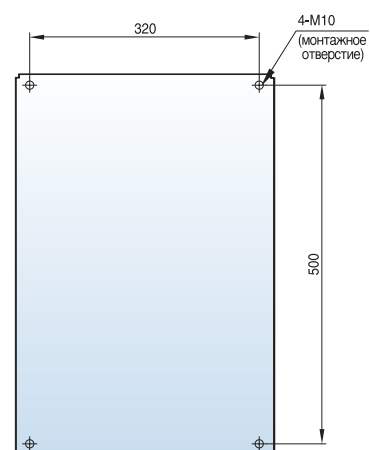
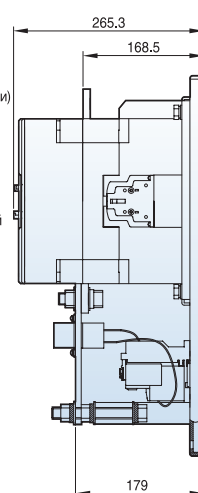
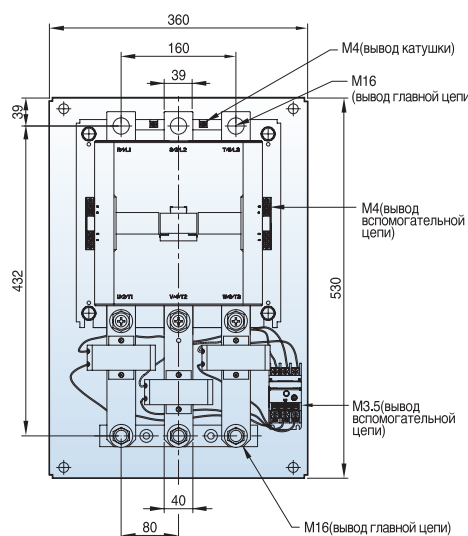


11.8 кг

MS-500a

MS-630a

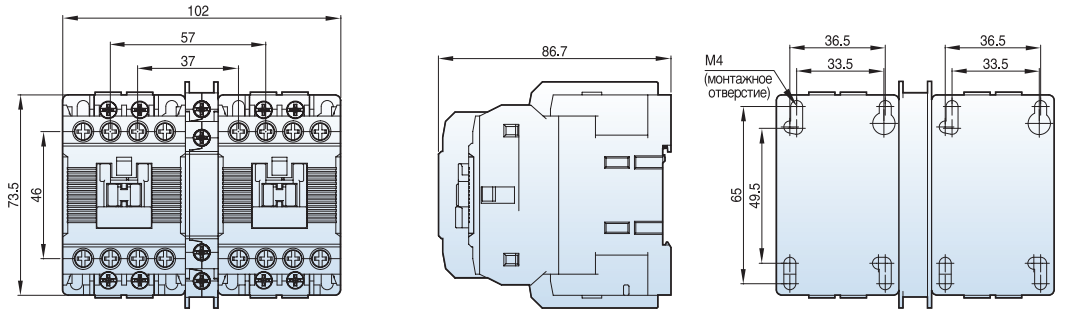
MS-800a



28 кг

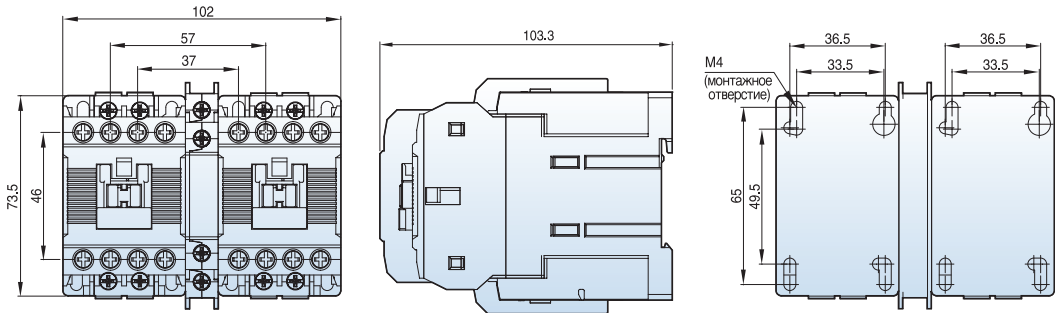
Размеры реверсивные контакторы и пускатели (18AF)

MC-6aR~18aR AC



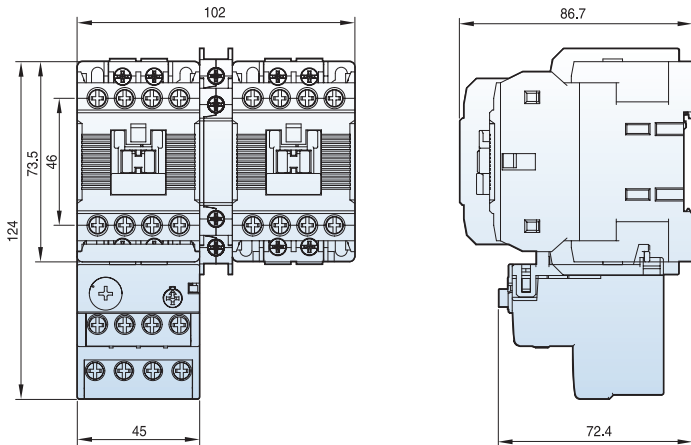
0.7 кг

MC-6aR~18aR DC



1 кг

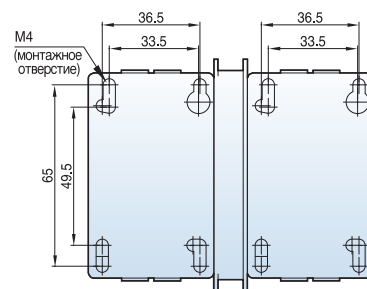
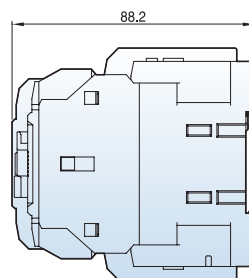
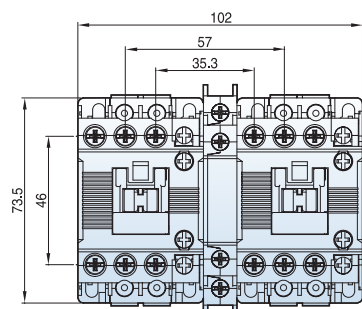
MS-6aR~18aR AC



0.9 кг

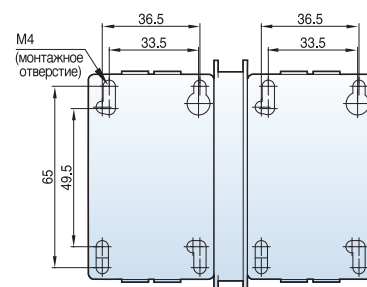
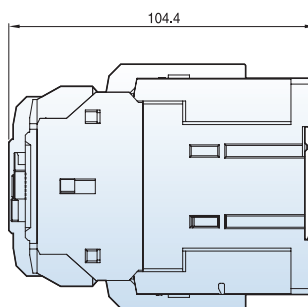
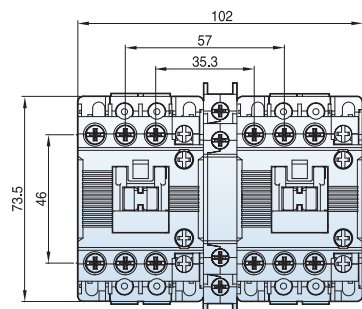
Размеры реверсивные контакторы и пускатели (22AF)

MC-9bR~22bR AC



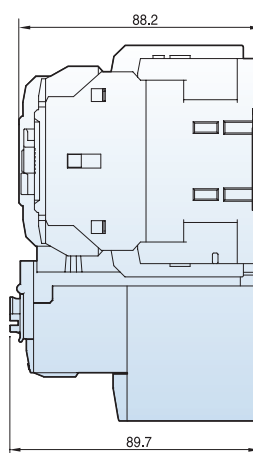
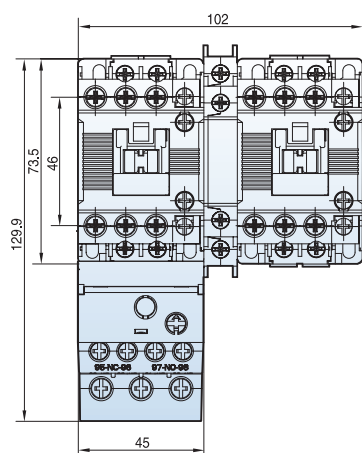
0.7 кг

MC-9bR~22bR DC



1.1 кг

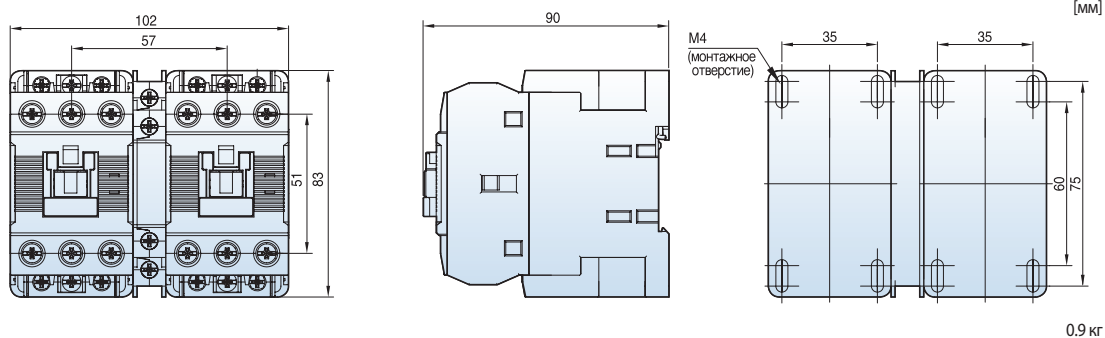
MS-9bR~22bR AC



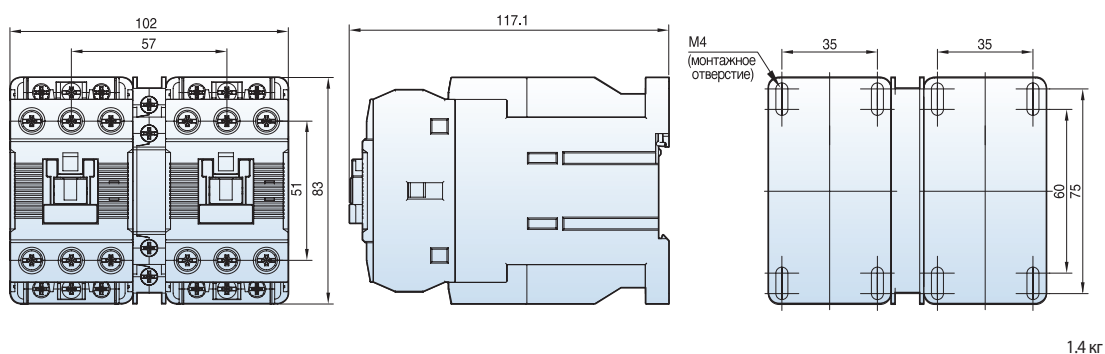
1.3 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (40AF)

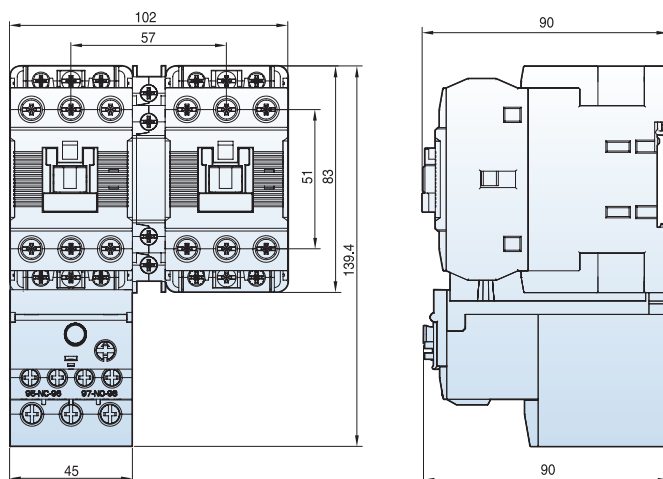
MC-32aR~40aR AC



MC-32aR~40aR DC

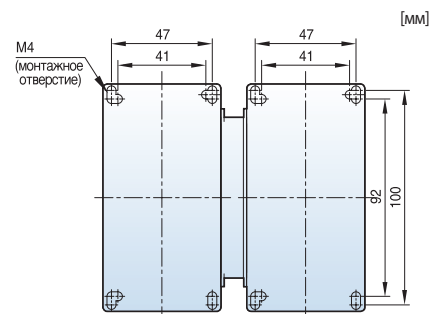
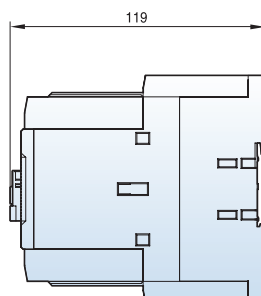
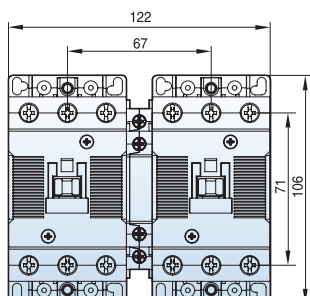


MS-32aR~40aR AC



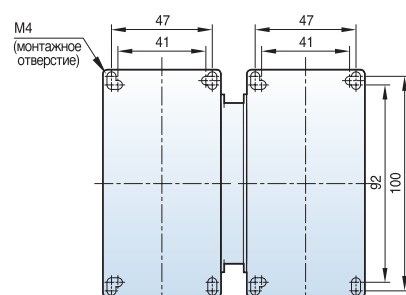
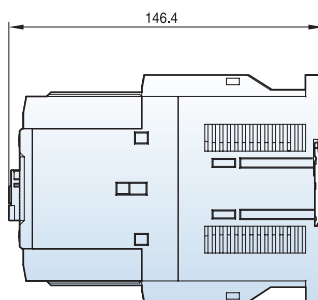
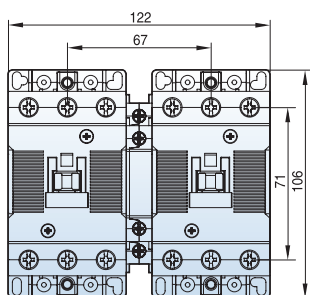
Размеры реверсивные контакторы и пускатели (65AF)

MC-50aR~65aR AC



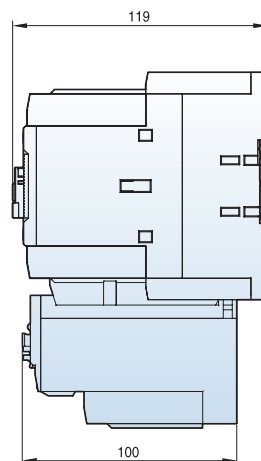
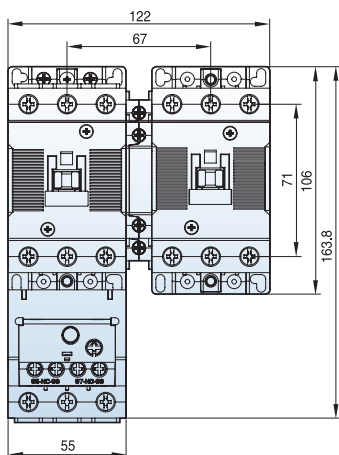
1.8 кг

MC-50aR~65aR DC



2.4 кг

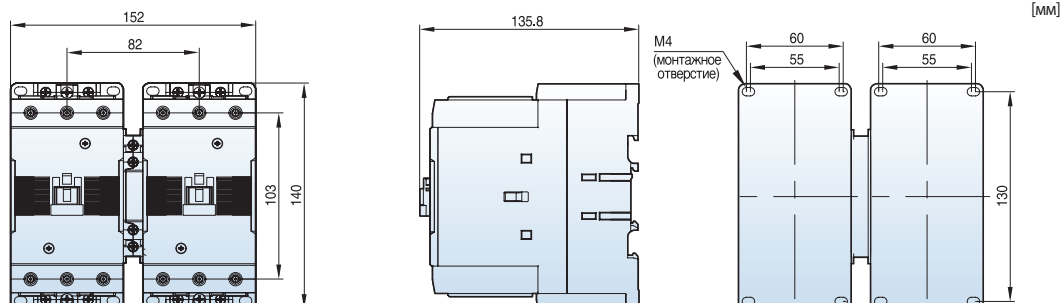
MS-50aR~65aR AC



1.9 кг

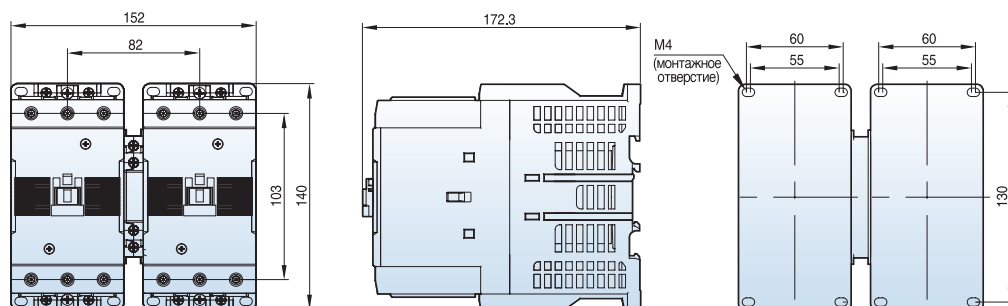
Размеры реверсивные контакторы и пускатели (100AF)

MC-75aR~100aR AC



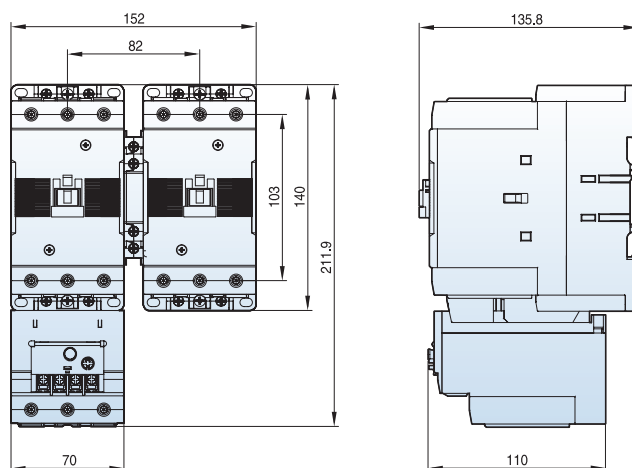
3.3 кг

MC-75aR~100aR DC



5.2 кг

MS-75aR~100aR AC

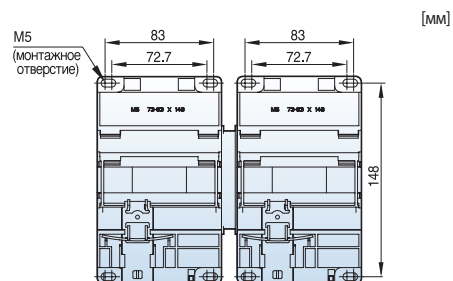
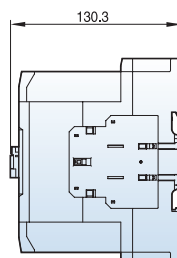
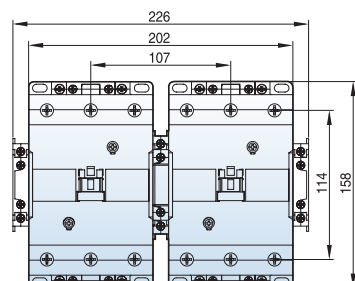


3.8 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (150~800AF)

MC-130aR

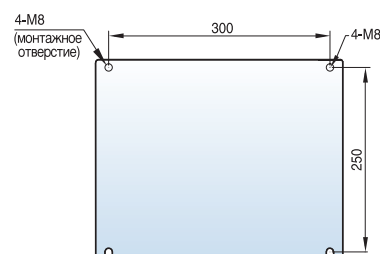
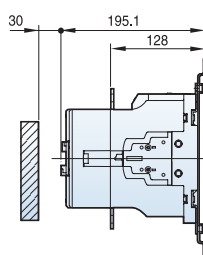
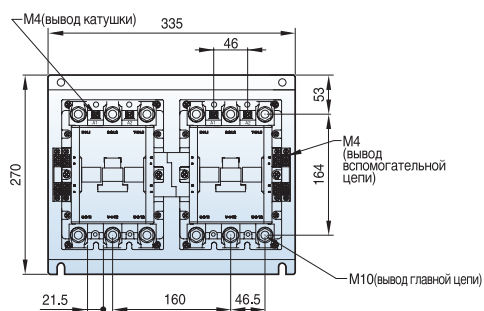
MC-150aR



4.3 кг

MC-185aR

MC-225aR

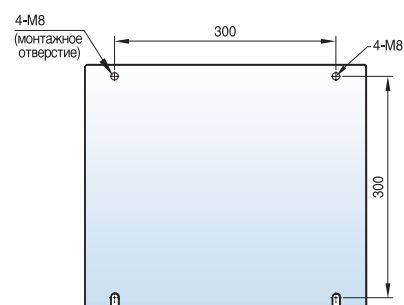
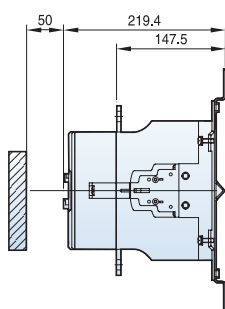
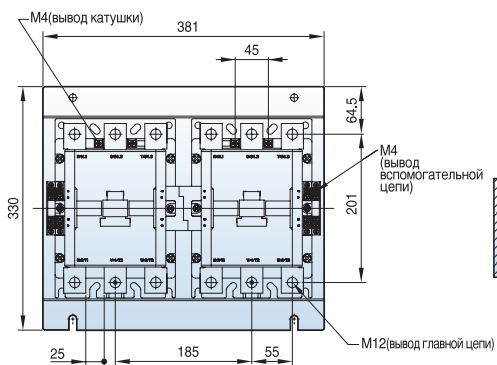


12.9 кг

MC-265aR

MC-330aR

MC-400aR

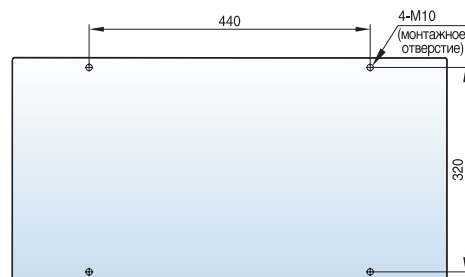
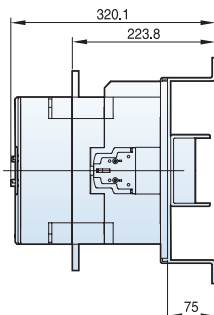
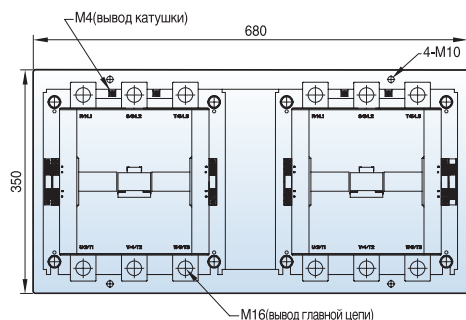


21.4 кг

MC-500aR

MC-630aR

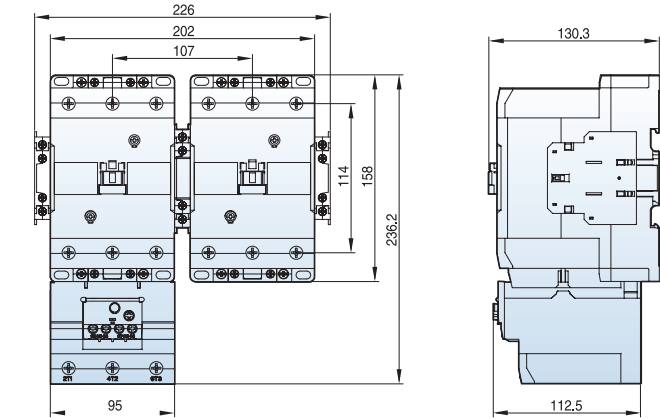
MC-800aR



60 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (150~400AF)

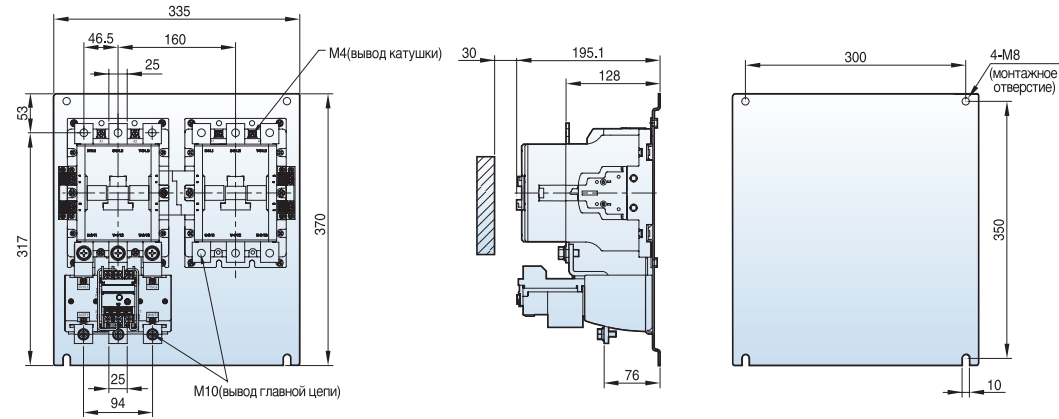
- MS-130aR AC
- MS-150aR AC



[мм]

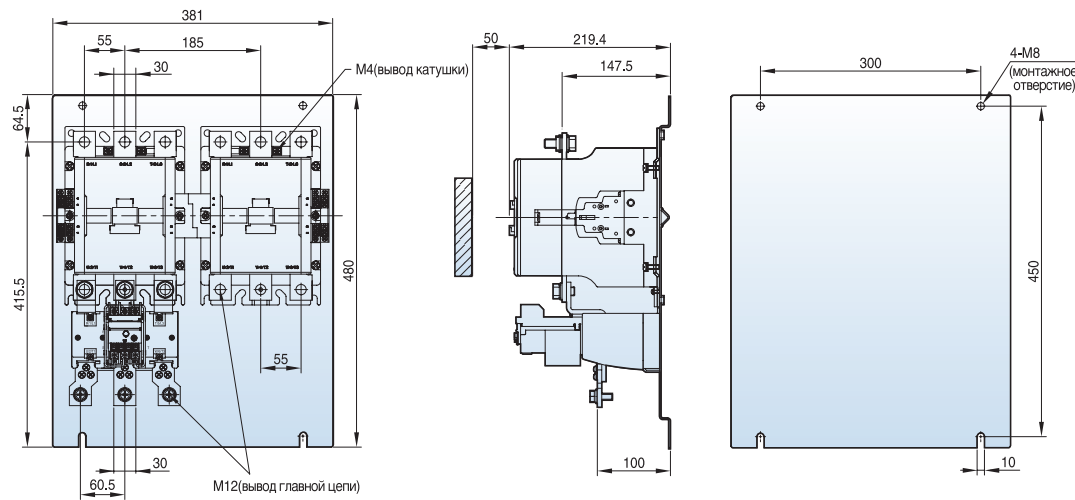
5 кг

- MS-185aR AC
- MS-225aR AC



15.5 кг

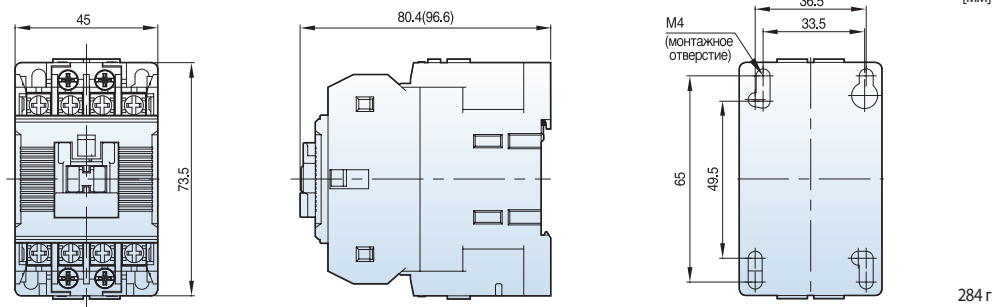
- MS-265aR DC
- MS-330aR DC
- MS-400aR DC



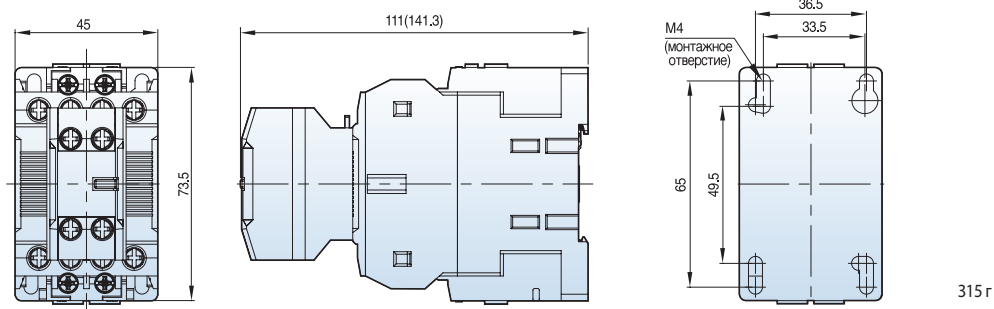
23 кг

Размеры реле контактора

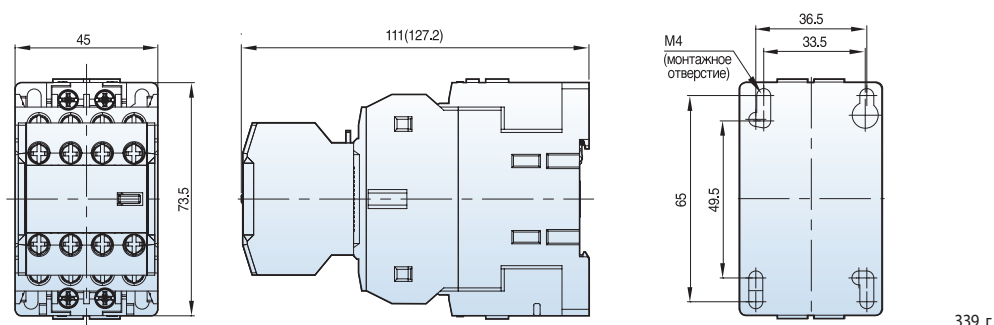
MR-4 (D)



MR-6 (D)



MR-8 (D)



Состав

MR-4	
MR-6	
MR-8	

Примечания: 1. UA-2: Блоки вспомогательных контактов

2. UA-4: Блоки вспомогательных контактов

• Если реле контакторов MR-4, 4D и блоки вспомогательных контактов UA-2, 4 приобретаются отдельно, следует руководствоваться приведенными в каталоге схемами расположения контактов.

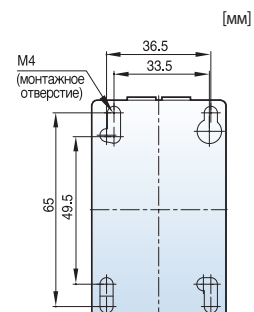
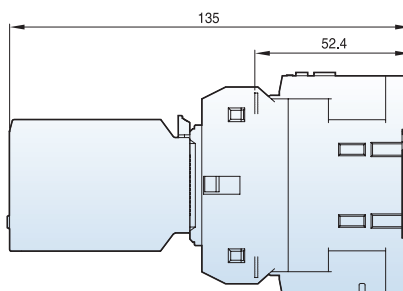
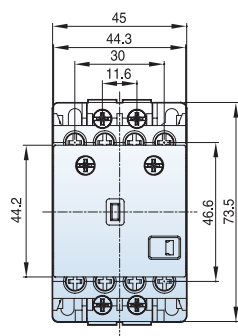
• Блоки вспомогательных контактов, за исключением указанных выше, заказываются отдельно.

• (): Размеры реле с катушкой управления постоянного тока.

Размеры запираемые контакторы (18AF/22AF)

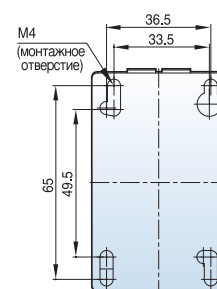
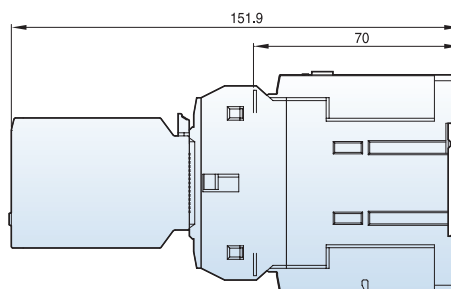
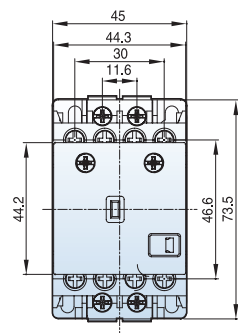
MC-6a~18a AC

1a или 1b + ML-65



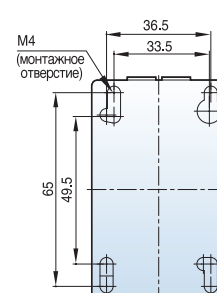
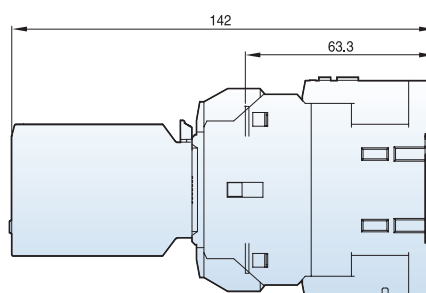
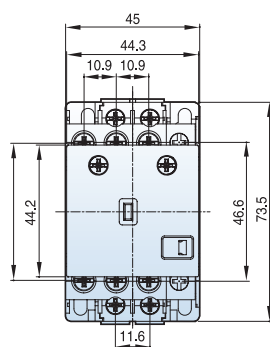
MC-6a~18a DC

1a или 1b + ML-65



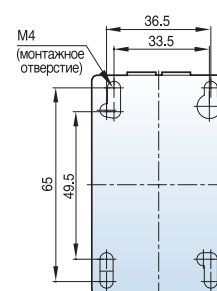
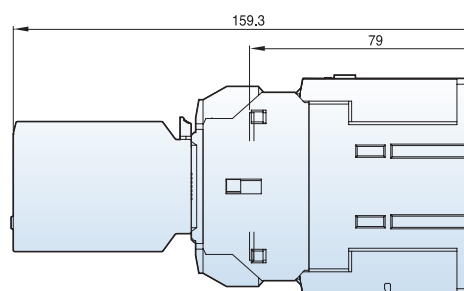
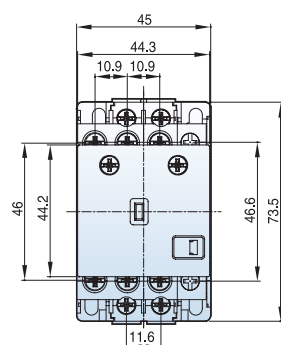
MC-9b~22b AC

1a1b + ML-65



MC-9b~22b DC

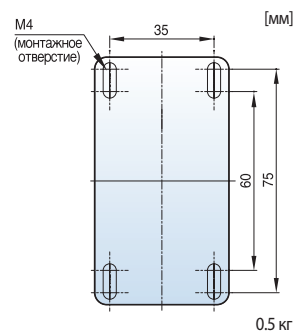
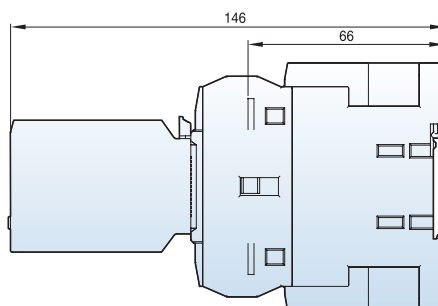
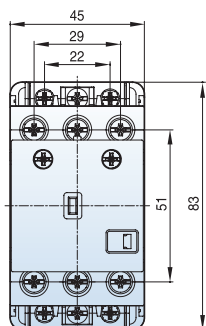
1a1b + ML-65



Размеры запираемые контакторы (40AF)

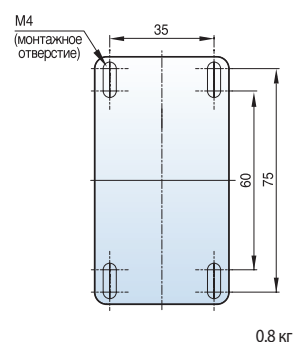
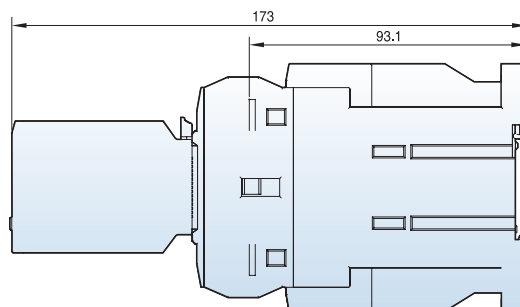
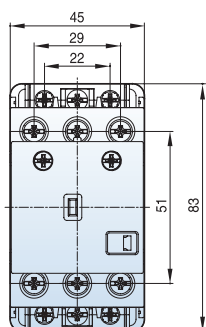
MC-32a~40a AC

+ML-65



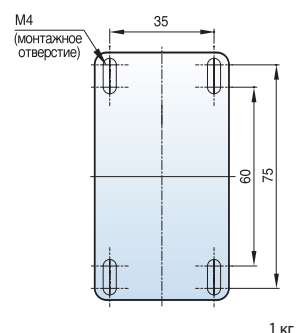
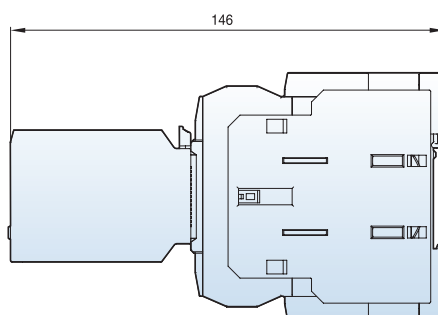
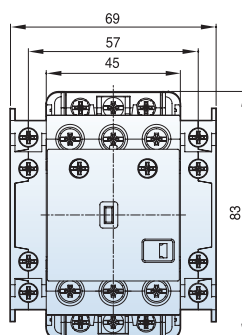
MC-32a~40a DC

+ ML-65



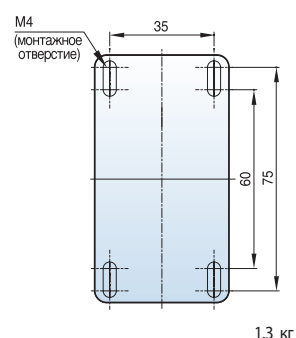
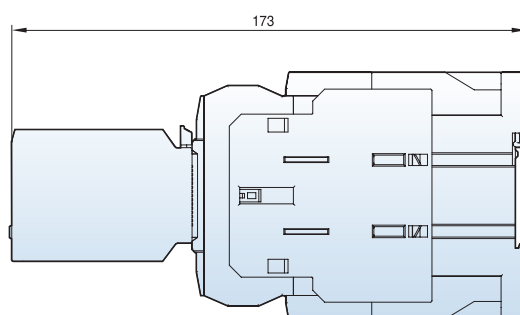
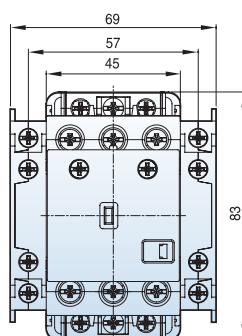
MC-32a~40a AC

2a2b + ML-65



MC-32a~40a DC

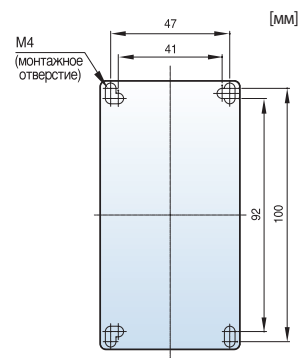
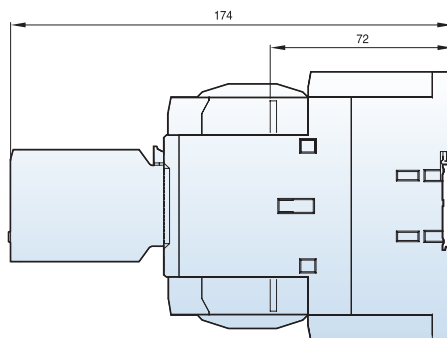
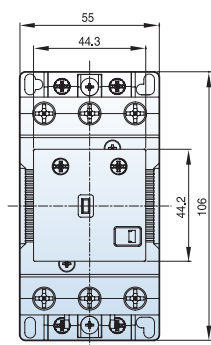
2a2b + ML-65



Размеры запираемые контакторы (65AF)

MC-50a~65a AC

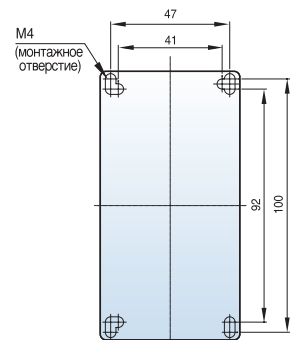
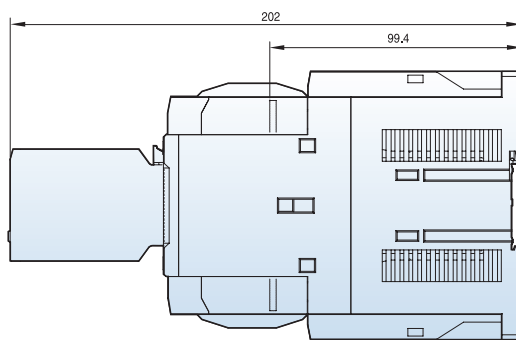
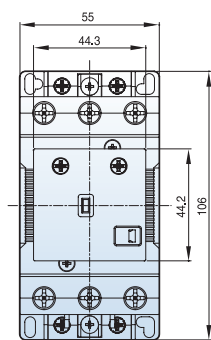
+ ML-65



1.9 кг

MC-50a~65a DC

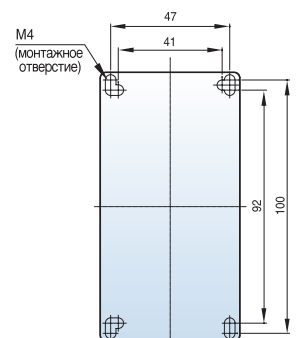
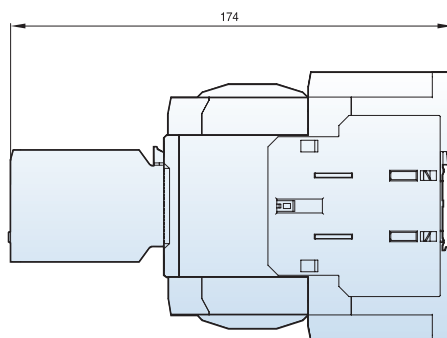
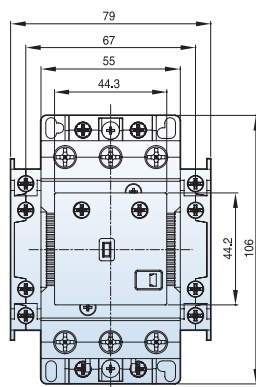
+ ML-65



2.8 кг

MC-50a~65a AC

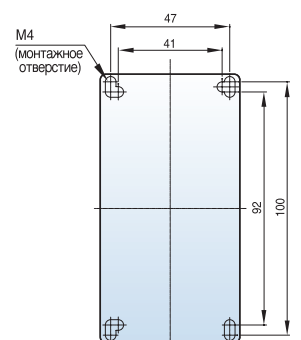
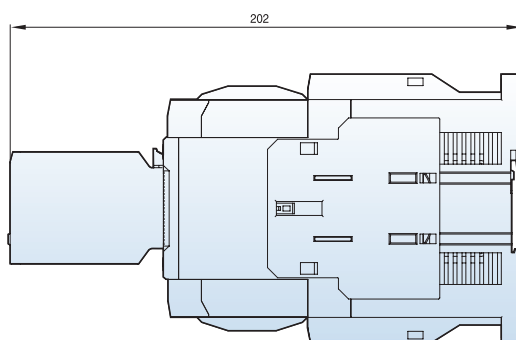
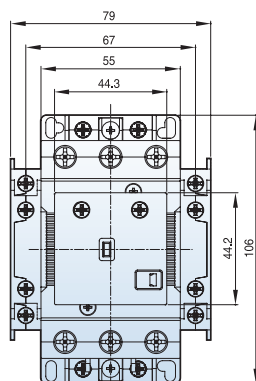
2a2b + ML-65



2.4 кг

MC-50a~65a DC

2a2b + ML-65

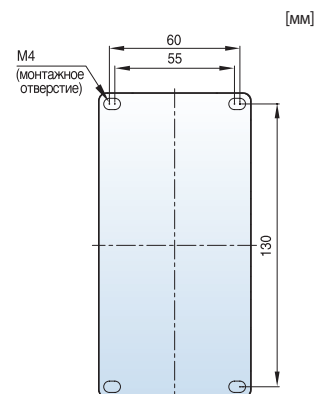
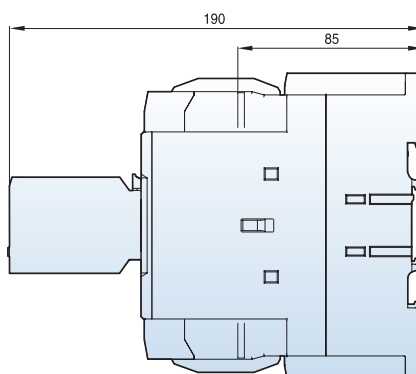
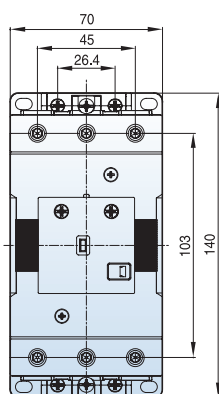


2.4 кг

Размеры запираемые контакторы (100AF)

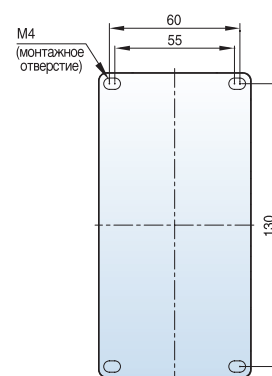
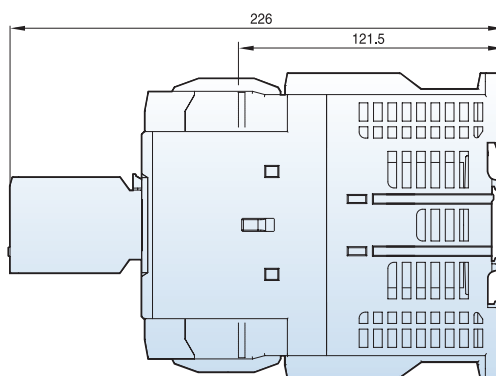
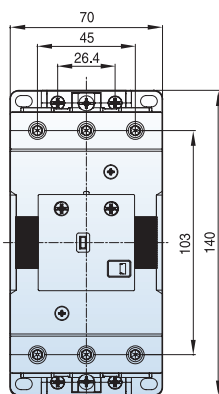
MC-75a~100a AC

+ ML-150



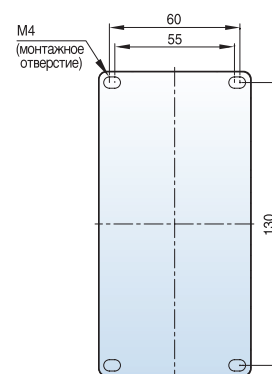
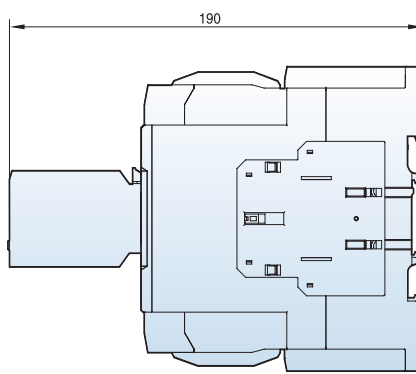
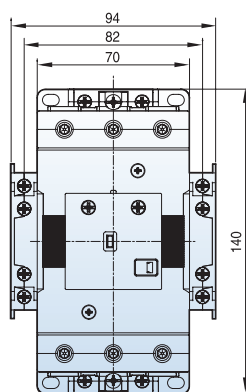
MC-75a~100a DC

+ ML-150



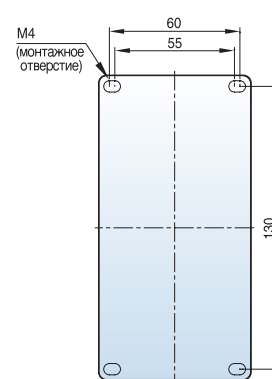
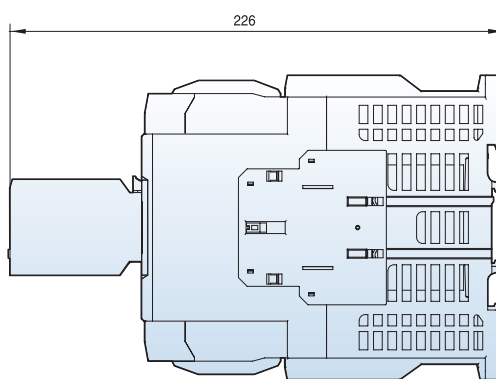
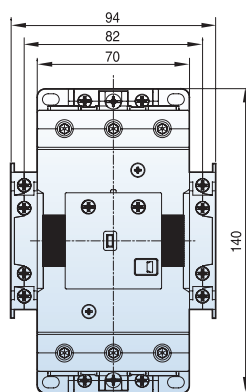
MC-75a~100a AC

2a2b + ML-150



MC-75a~100a DC

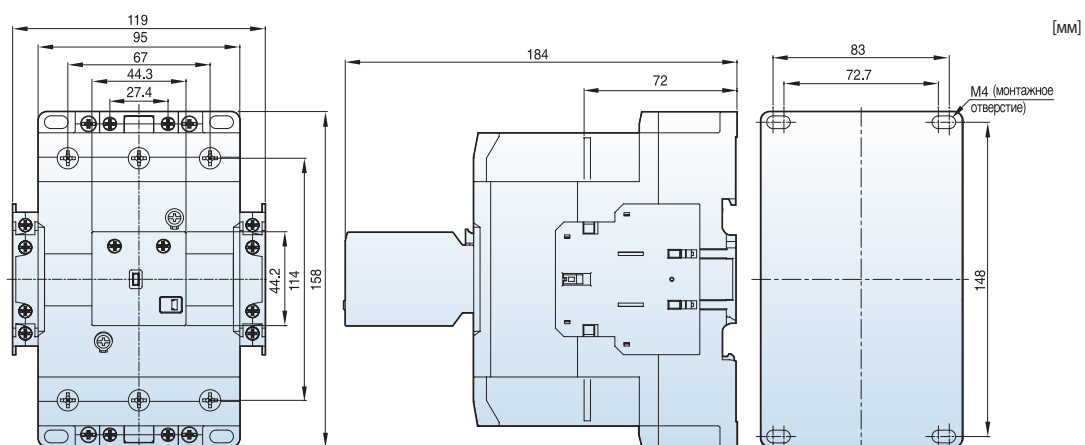
2a2b + ML-150



Размеры запираемые контакторы (150~400 AF)

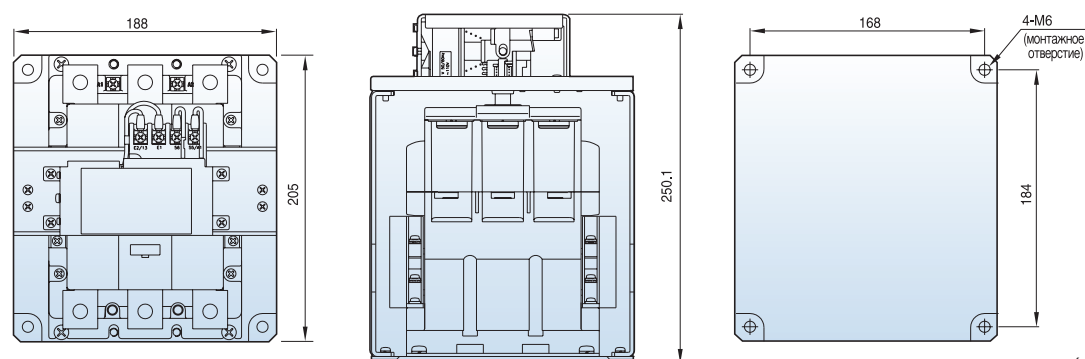
MC-130a~150a

2a2b + ML-150



MC-185a

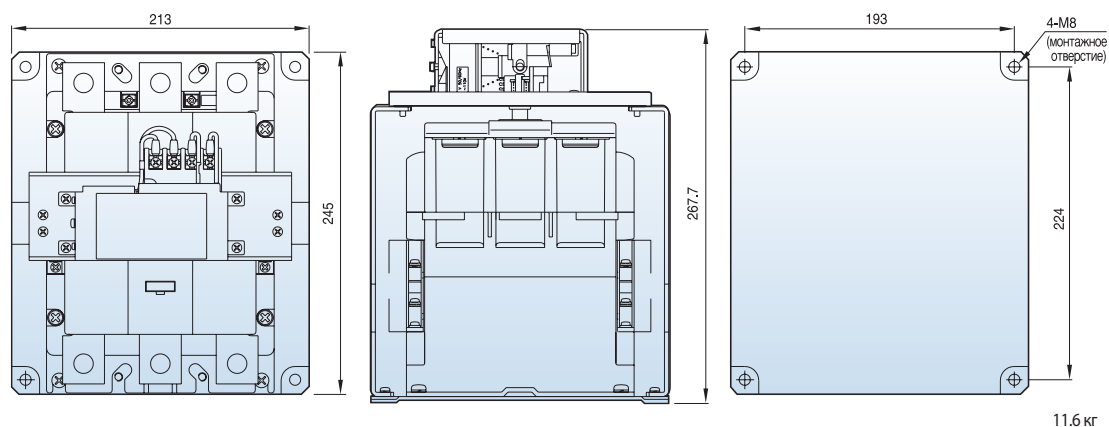
MC-225a



MC-265a

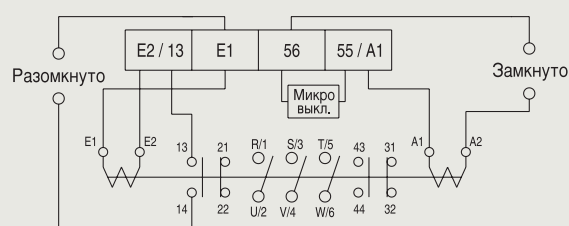
MC-330a

MC-400a



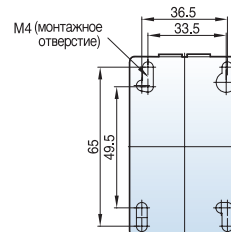
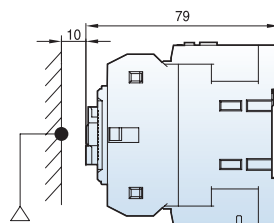
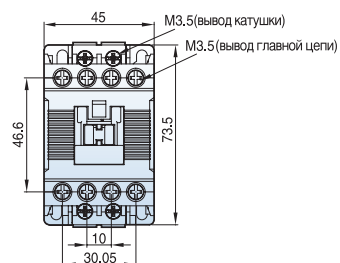
Схема

MC-185a/L~400a/L



Размеры 4-х полюсные контакторы (MC-6a/4~22a/4)

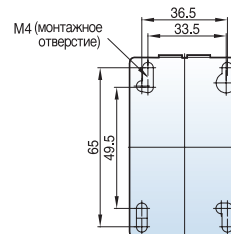
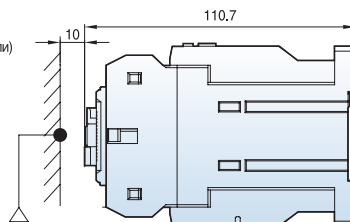
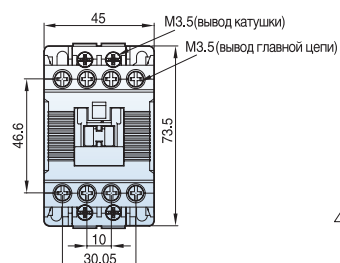
MC-6a/4~18a/4 AC



[мм]

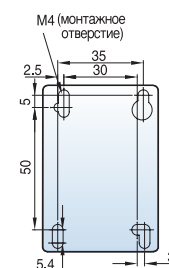
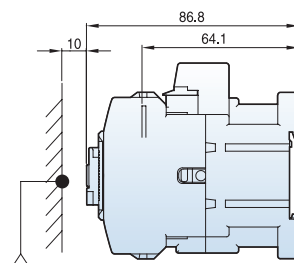
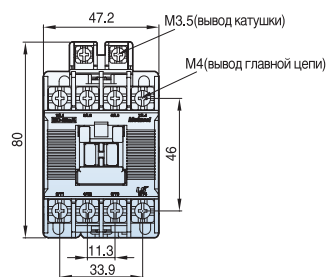
0.3 кг

MC-6a/4~18a/4 DC



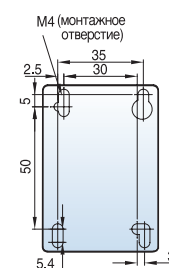
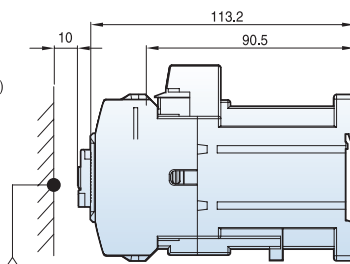
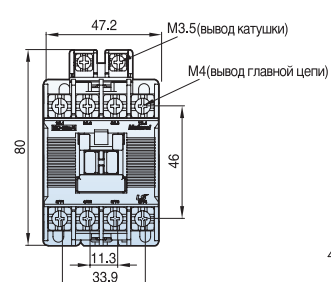
0.45 кг

MC-22a/4 AC



0.4 кг

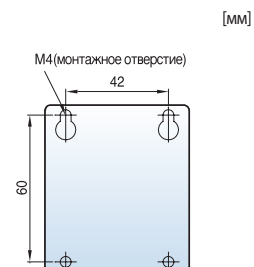
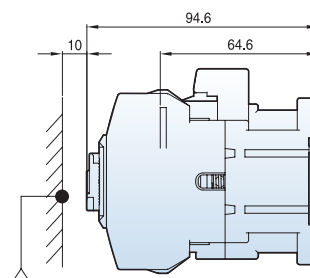
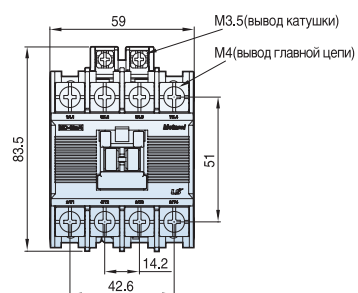
MC-22a/4 DC



0.5 кг

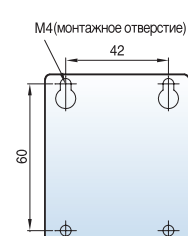
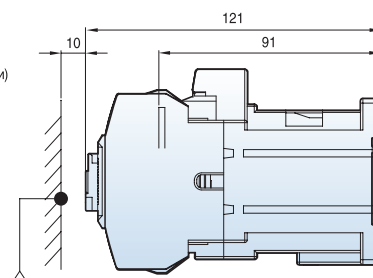
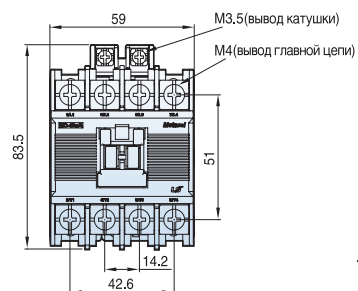
Размеры 4-х полюсные контакторы (MC-32a/4~85a/4)

MC-32a/4~40a/4 AC



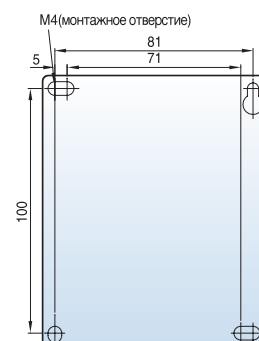
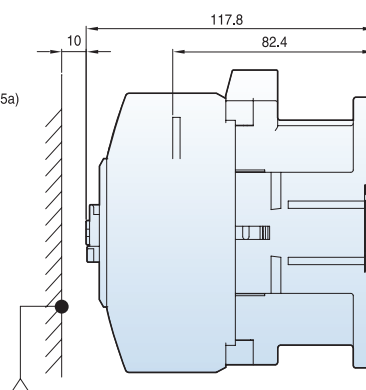
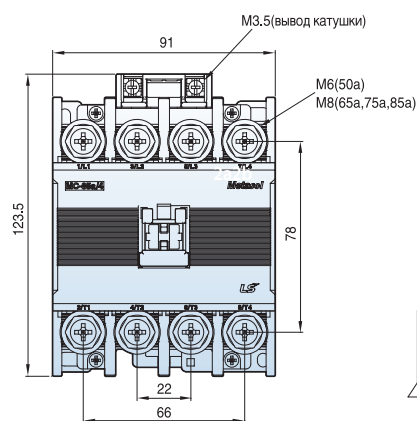
0.59 кг

MC-32a/4~40a/4 DC



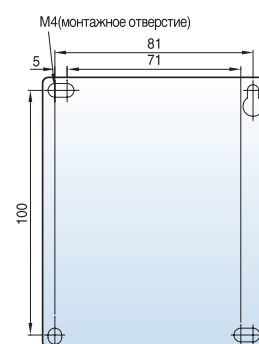
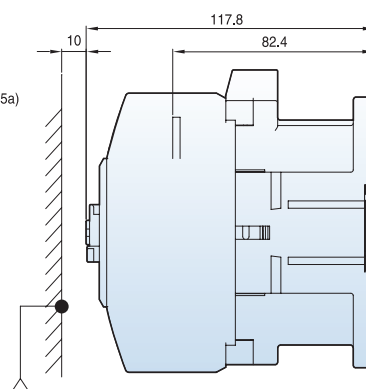
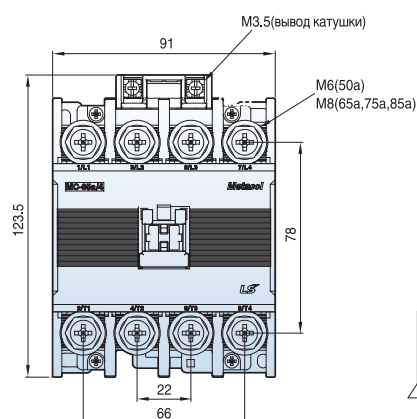
0.7 кг

MC-50a/4~85a/4 AC



1.2 кг

MC-50a/4~85a/4 DC



1.29 кг

Размеры 4-х полюсные контакторы (MC-100a/4~800a/4)

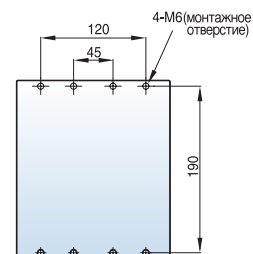
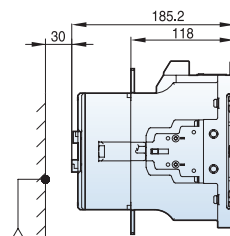
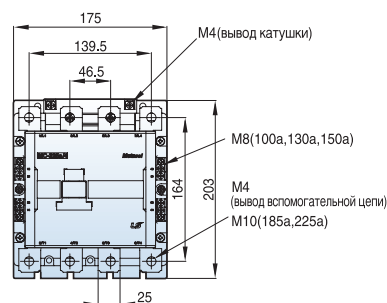
MC-100a/4

MC-130a/4

MC-150a/4

MC-185a/4

MC-225a/4



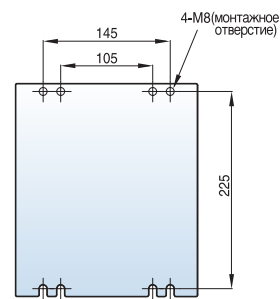
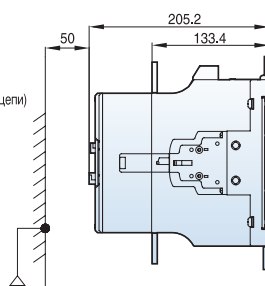
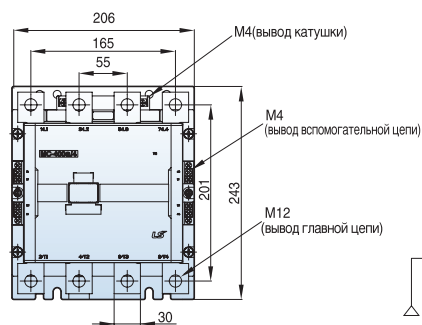
[мм]

5.6 кг

MC-265a/4

MC-330a/4

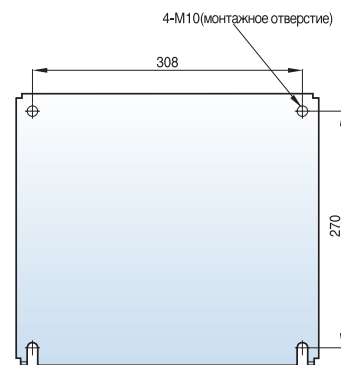
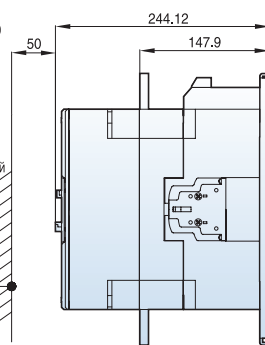
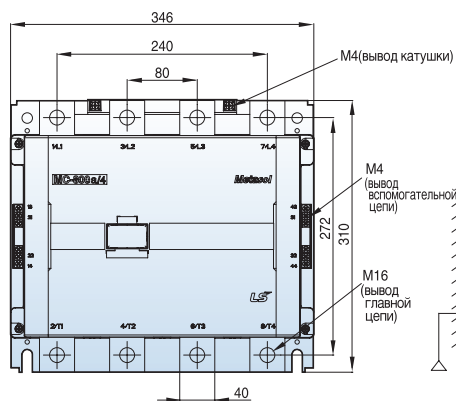
MC-400a/4



MC-500a/4

MC-630a/4

MC-800a/4



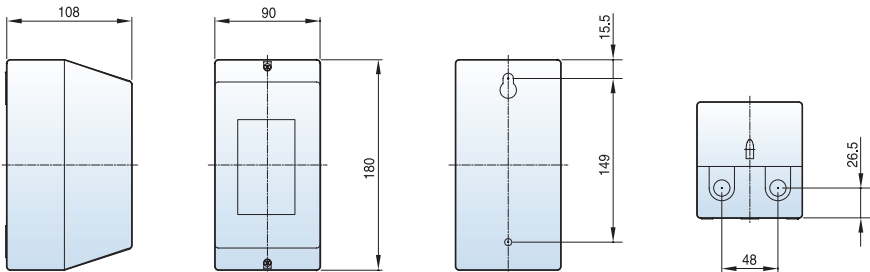
9.9 кг

26.3 кг

Размеры защищенные пускатели в литом корпусе

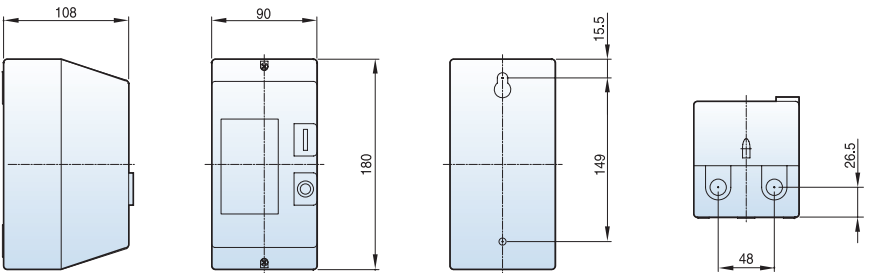
MW-9bM~22bM

[мм]



0.8 кг

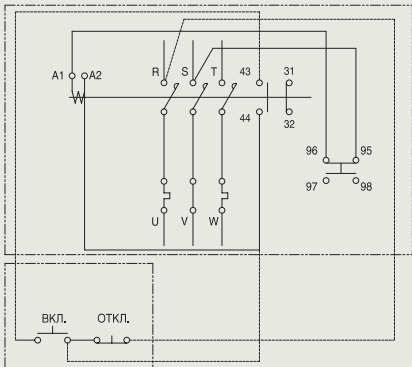
MW-9bMB~22bMB



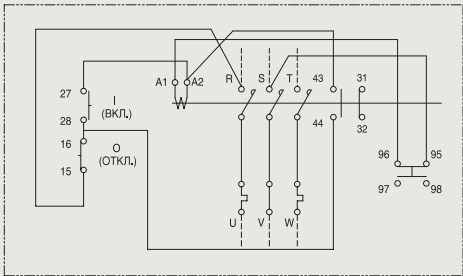
0.8 кг

Электрическая схема

MW-9bM~22bM



MW-9bMB~22bMB

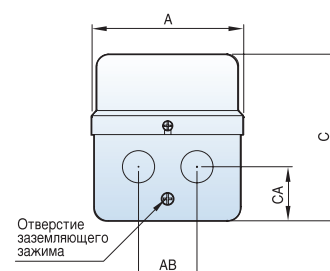
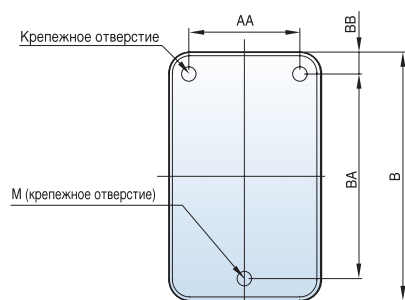


Размеры защищенные пускатели в литом корпусе

MW-6a~100a

MW-9b~22b

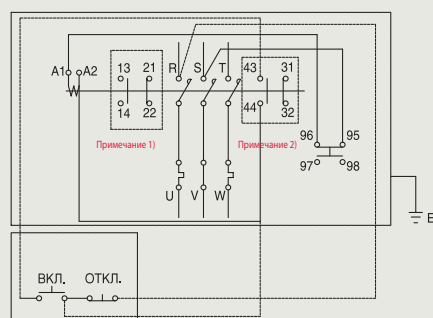
[мм]



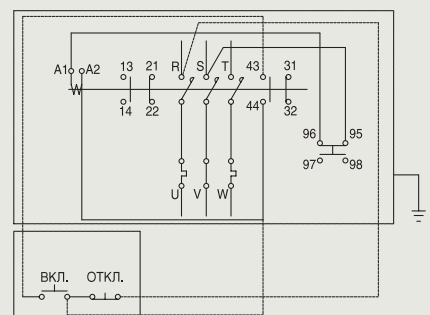
Тип	A	AA	AB	B	BA	BB	C	CA	M	N	Масса (кг)
MW-9b~22b, 6a~18a	104	76	40	170	140	15	114	41	M5	Ø22	1,1
MW-32a, 40a	145	95	55	245	165	40	130	50	M5	Ø35	1,6
MW-50a, 65a	160	120	74	290	220	35	141	50	M5	Ø35	2,7
MW-75a, 85a, 100a	160	120	74	290	220	35	161	67	M5	Ø35	3,6

Электрическая схема

MW-6a~18a, MW-9b~22b



MW-32a~100a



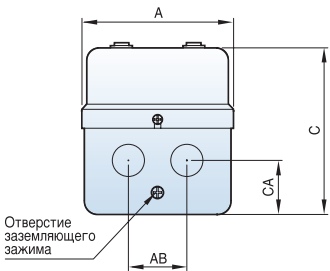
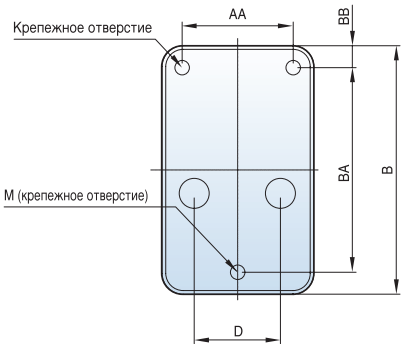
Примечание) 1. В случае добавления блока вспомогательных контактов (1NO1NC)
2. См. ниже для MC-6a~18a (1NO)



Размеры защищенные пускатели в литом корпусе

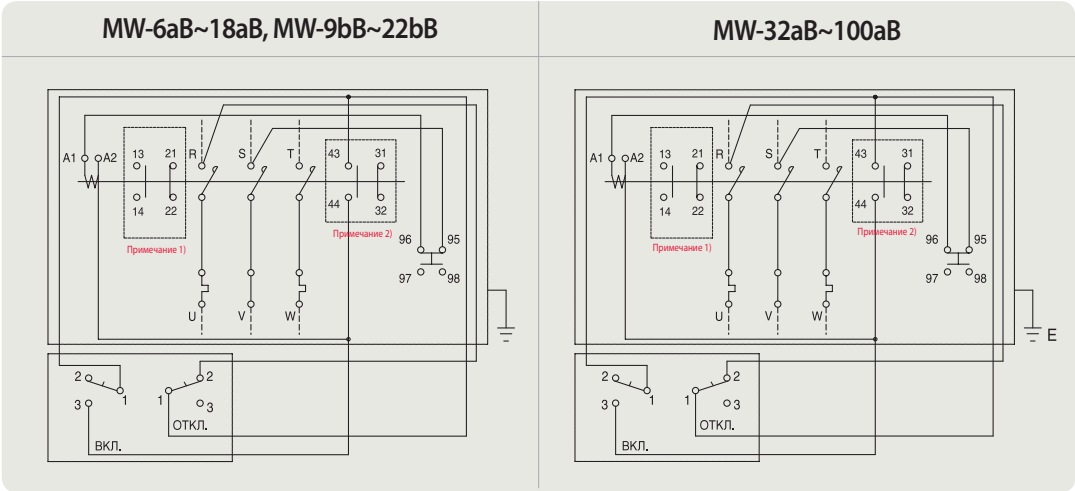
[мм]

MW-6aB~100aB
MW-9bB~22bB



Тип	A	AA	AB	B	BA	BB	C	CA	D	M	N	Масса (кг)
MW-9bB~22bB, 6aB~18aB	104	76	40	170	140	15	114	41	59	M5	Ø22	1.1
MW-32aB, 40aB	145	95	55	245	165	40	130	50	97	M5	Ø35	1.6
MW-50aB, 65aB	160	120	74	290	220	35	141	50	114	M5	Ø35	2.7
MW-75aB, 85aB, 100aB	160	120	74	290	220	35	161	67	114	M5	Ø35	3.6

Электрическая схема

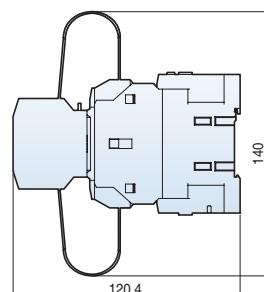
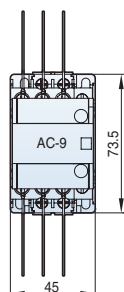
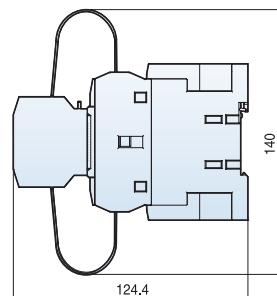
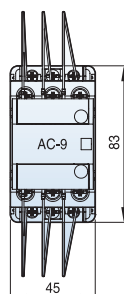
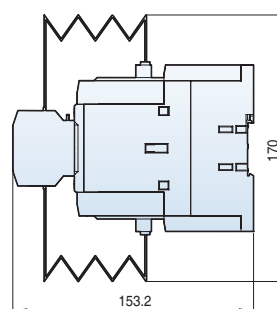
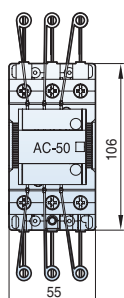
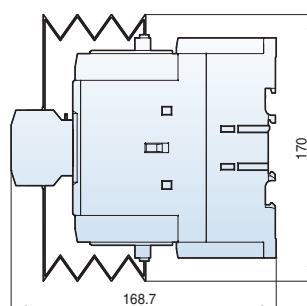
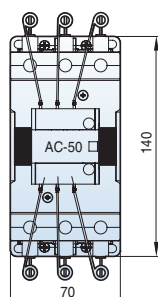


Примечание) 1. В случае добавления блока вспомогательных контактов (1NO1NC)
2. См. ниже для МС-6а~18а (1NO)



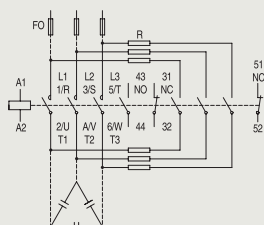
Размеры контакторы для коммутации емкостных нагрузок (MC-9b~40a с AC-9, MC 50a~100a с AC-50)

[mm]

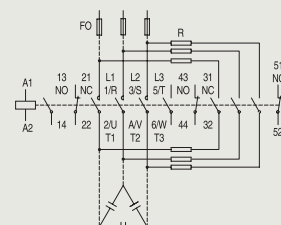
MC-9b~22b
с AC-9MC-32a, 40a
с AC-9MC-50a, 65a
с AC-50MC-75a~100a
с AC-50

Электрическая схема

MC-9b~22b с AC-9

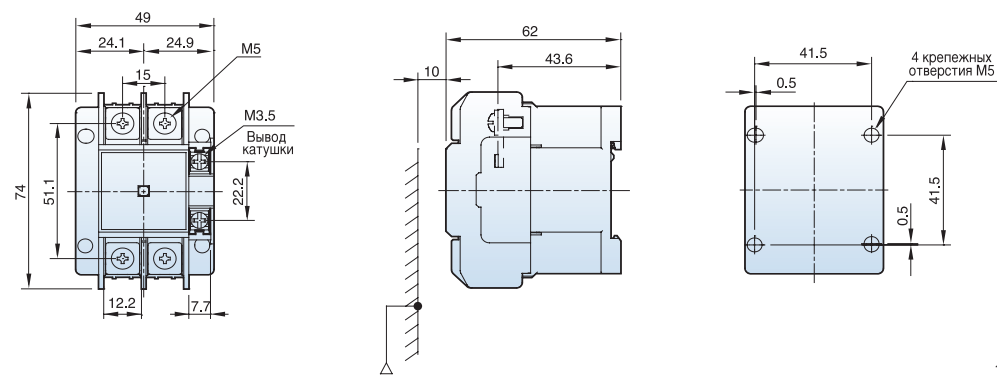


MC-32a, 40a с AC-9 MC 50a~100a с AC-50

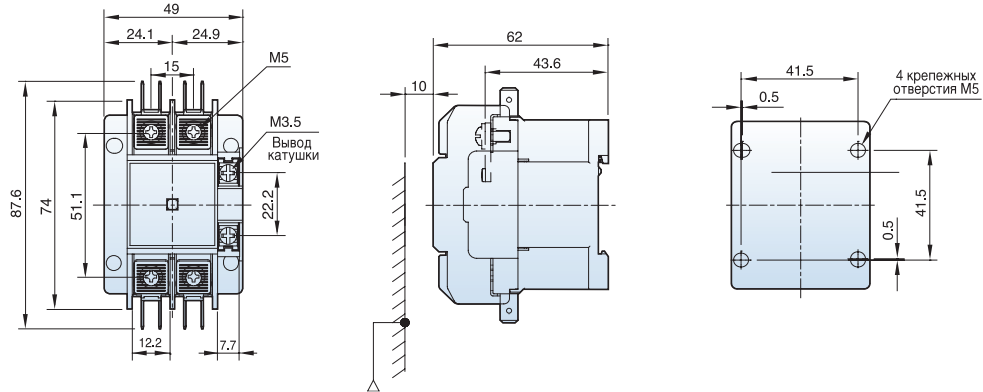


Размеры двухполюсные контакторы переменного тока (GMC-10P2~40P2)

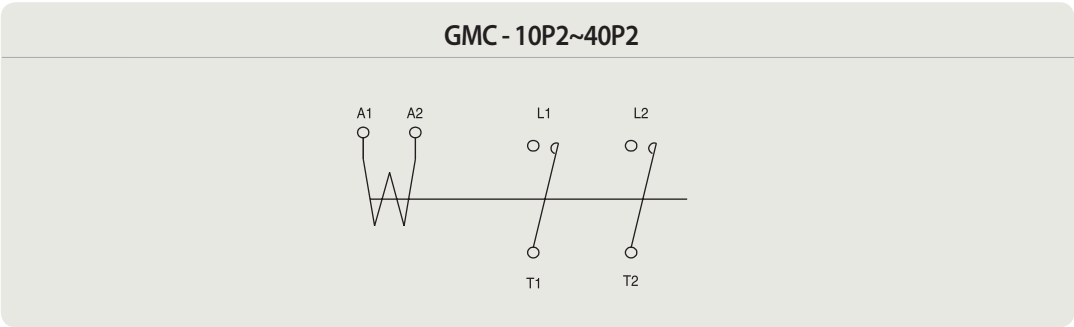
- GMC-10P2
 - GMC-20P2
 - GMC-25P2
 - GMC-30P2
 - GMC-35P2
 - GMC-40P2
- (Тип TSBS)



- GMC-10P2
 - GMC-20P2
 - GMC-25P2
 - GMC-30P2
 - GMC-35P2
 - GMC-40P2
- (Тип TQBS)

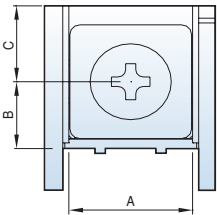


Схема



Выводы

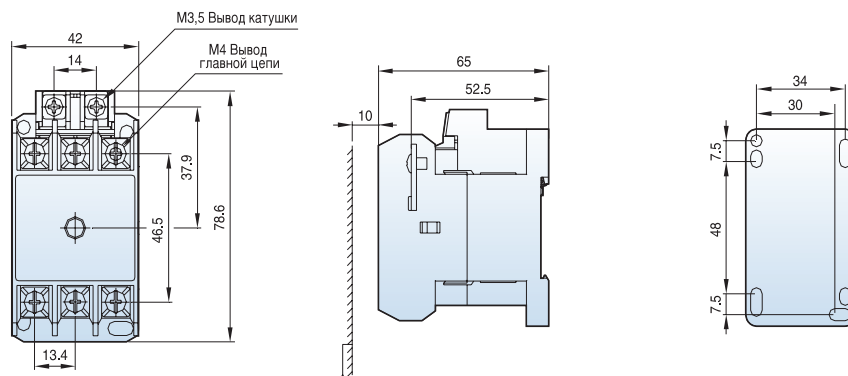
Тип	Выводы	Винт	Сечение проводника (мм²)	Момент затяжки (кгс·см)	A×B×C (мм)
GMC-10P2~40P2	Главные	M5	1-16	26	12.2×7×8
	Катушка	M3.5	1-2.5	12	7.7×7.5×4.5



Размеры трехполюсные контакторы переменного тока (GMC-20D, 25D)

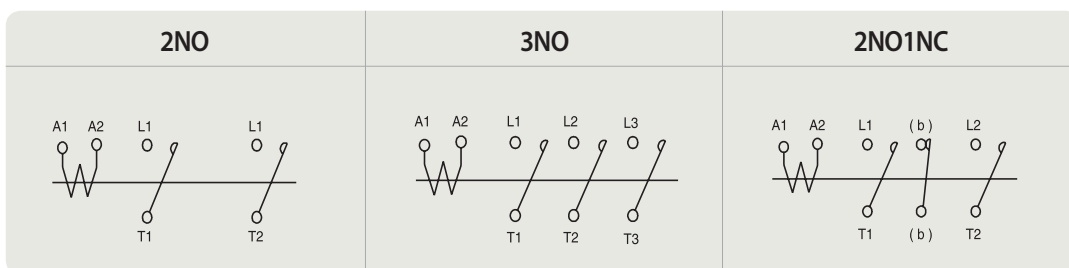
GMC-20D

GMC-25D



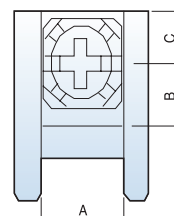
[мм]

Расположение контактов



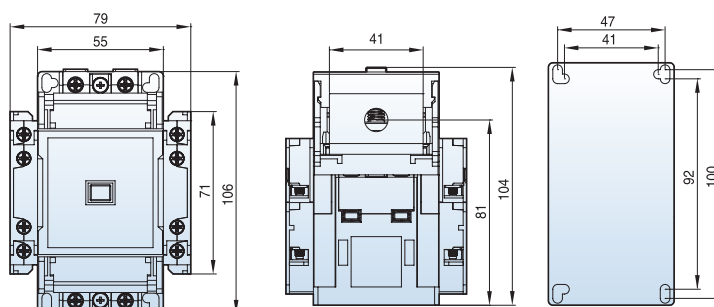
Выводы

Тип	Винт	Сечение проводника (мм ²)	Момент затяжки (кгс · см)	A × B × C (мм)
GMC-10P2~40P2	M4	1-10	15	9,4 × 5 × 85,1
Катушка ~	M3.5	1.25~2	12	8 × 5 × 4.9

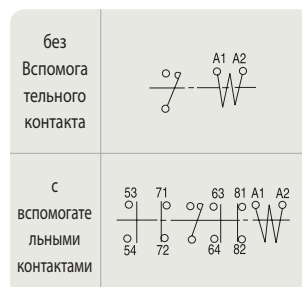


Однополюсные контакторы переменного тока (MC-65aSP)

MC-65aSP



Схема

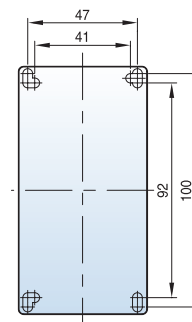
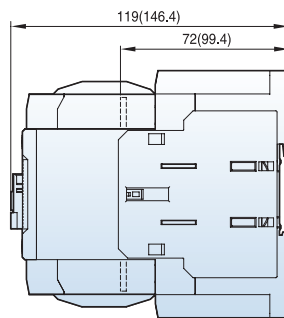
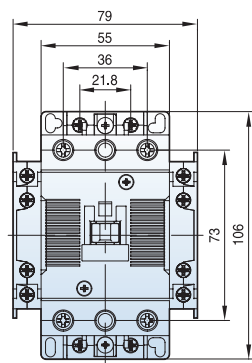


0.62 кг

Размеры контакторы постоянного тока (MD-30a, 60a, 100a)

MD-30a AC(DC)

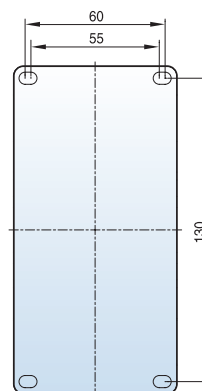
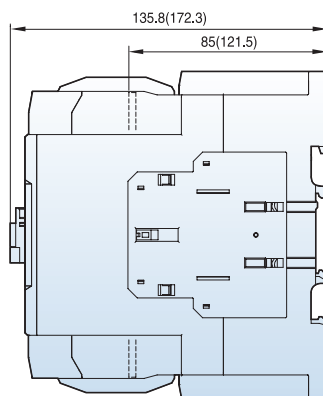
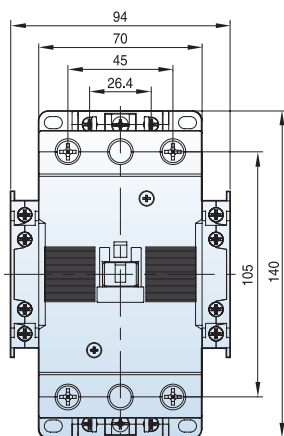
2a2b



[mm]

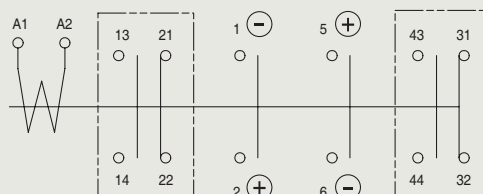
MD-60a, 100a AC(DC)

2a2b

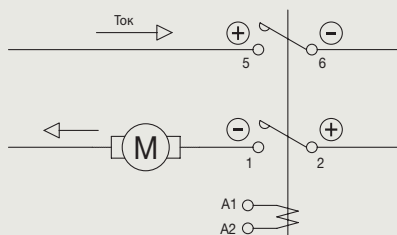


Схема

MD-30a, 60a, 100a

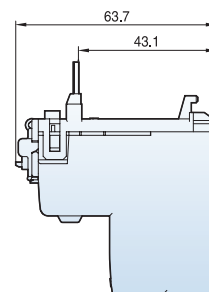
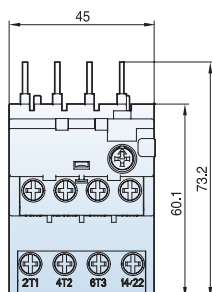


Расположение контактов



Размеры реле защиты от перегрузки

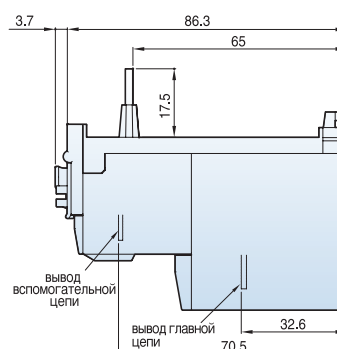
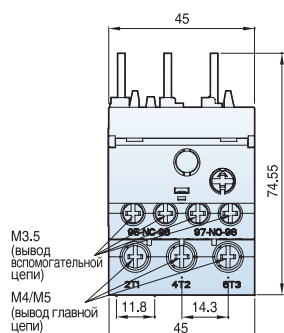
MT-12



[мм]

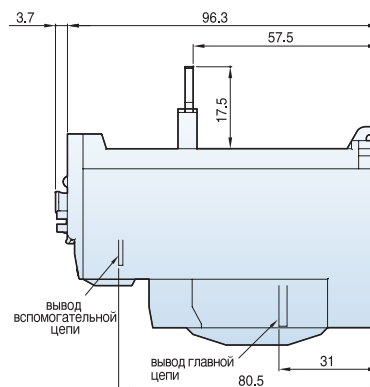
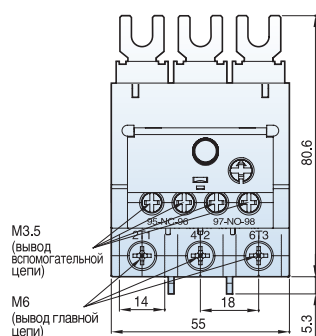
0.1 кг

MT-32



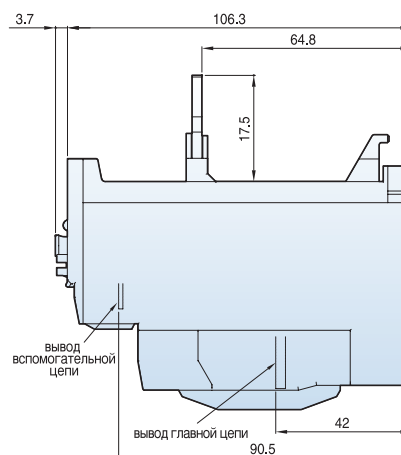
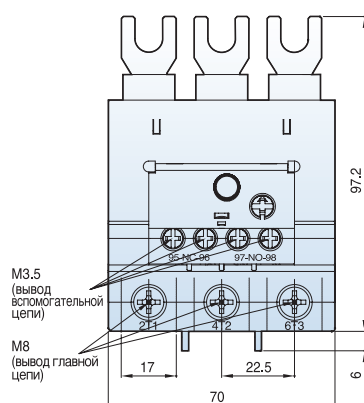
0.167 кг

MT-63



0.303 кг

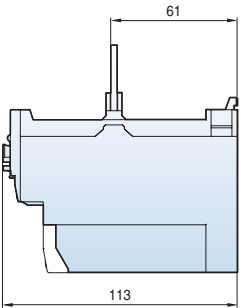
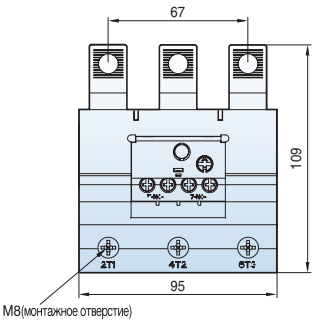
MT-95



0.474 кг

Размеры реле защиты от перегрузки

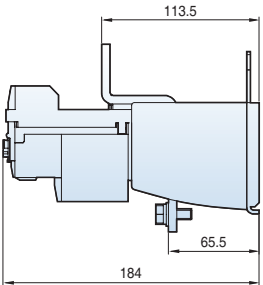
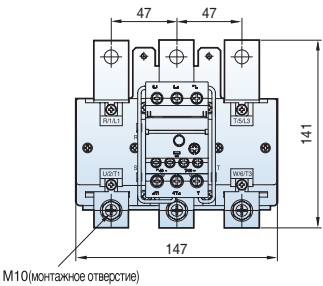
MT-150



[мм]

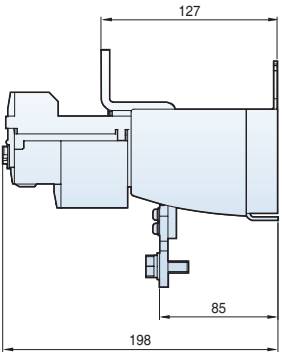
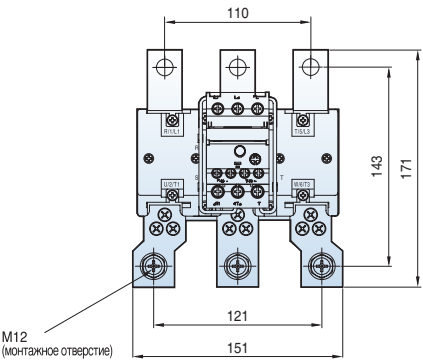
0.7 кг

MT-225

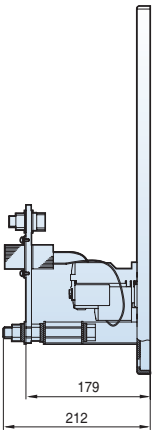
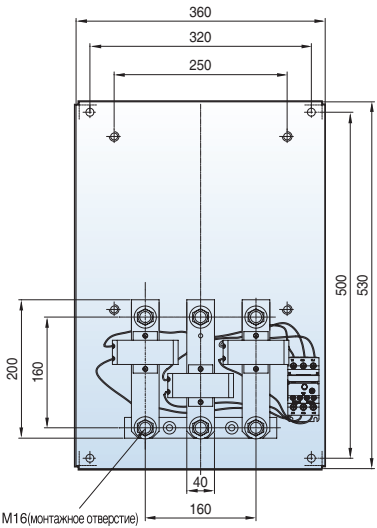


2.5 кг

MT-400



MT-800

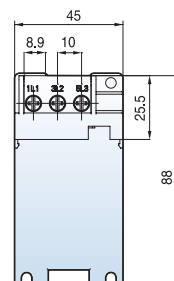
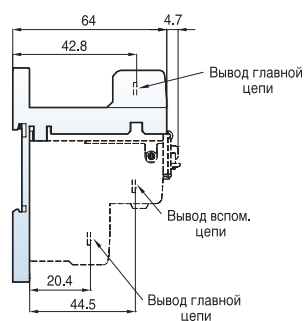


2.6 кг

11.5 кг

Размеры реле защиты от перегрузки (устанавливается отдельно)

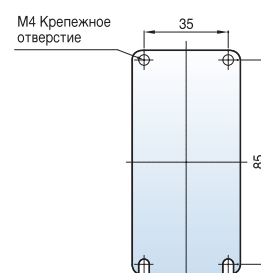
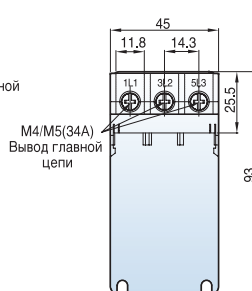
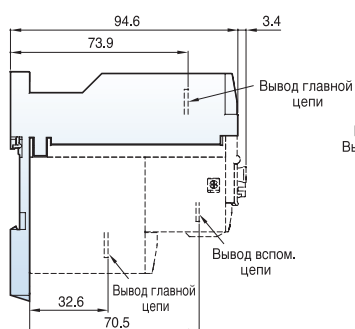
UZ-12



[мм]

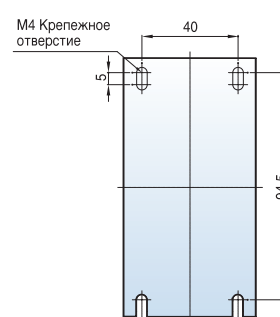
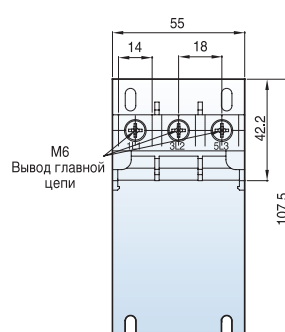
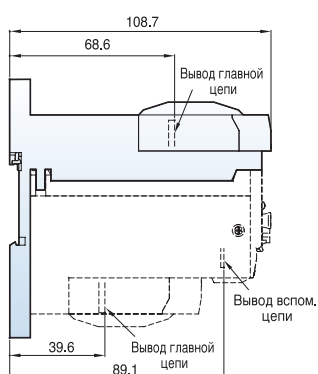
0.35 кг

UZ-32



0.68 кг

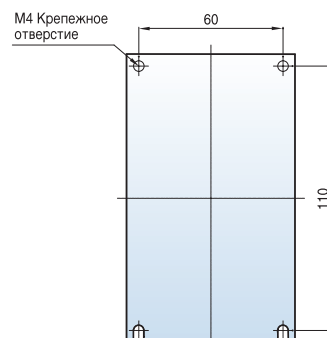
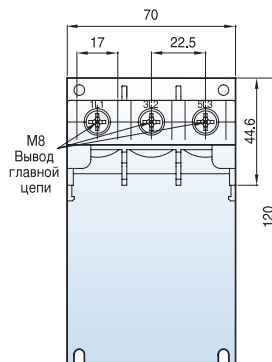
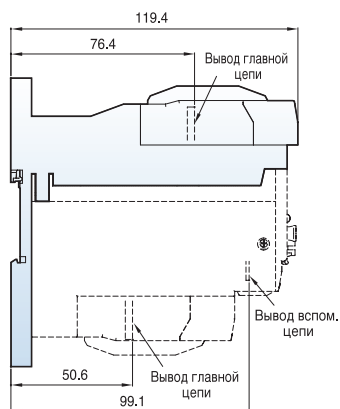
UZ-63



0.134 кг

Размеры реле защиты от перегрузки (устанавливается отдельно)

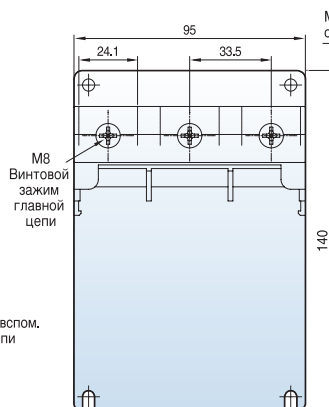
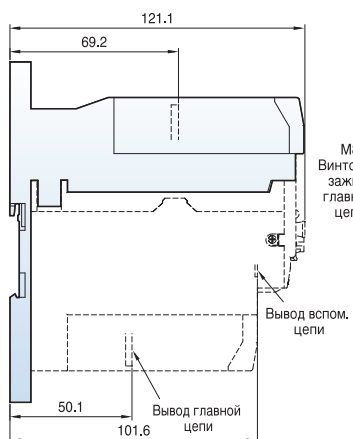
UZ-95



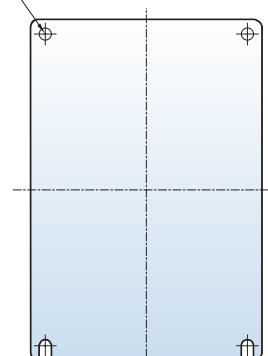
[мм]

0.23 кг

UZ-150



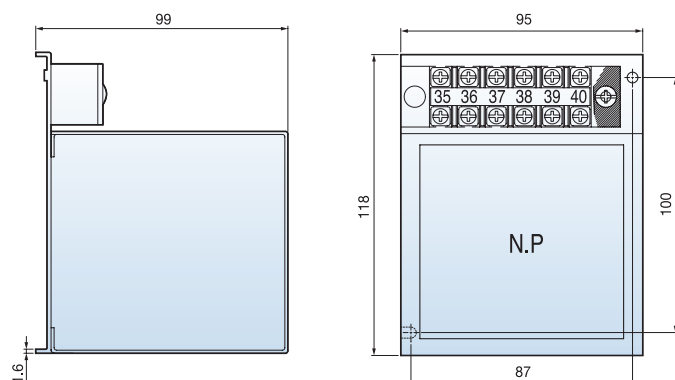
M4 Крепежное отверстие



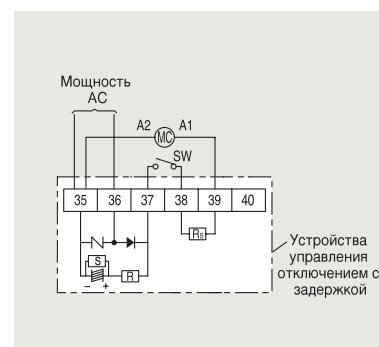
0.284 кг

Размеры устройства управления отключением с задержкой (AD)

AD-9



[мм]



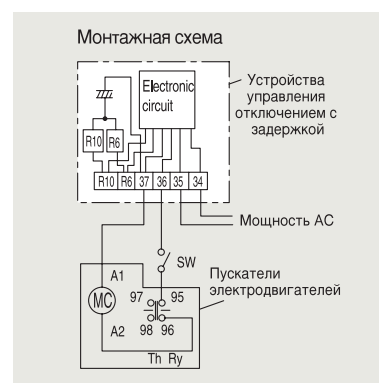
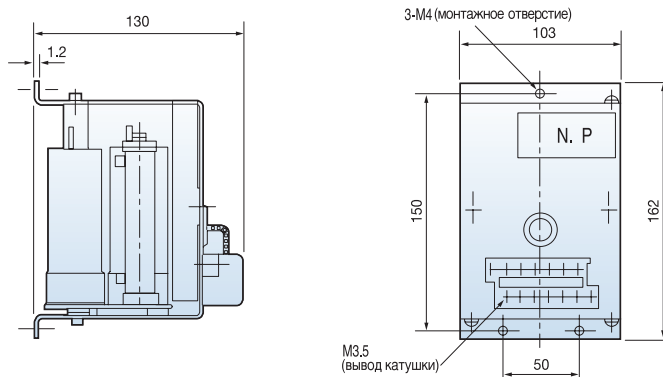
0.85 кг

AD-50

AD-100

AD-300

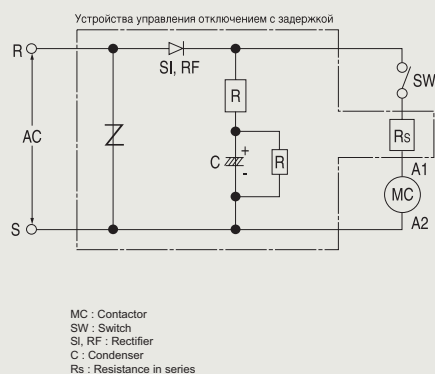
AD-600



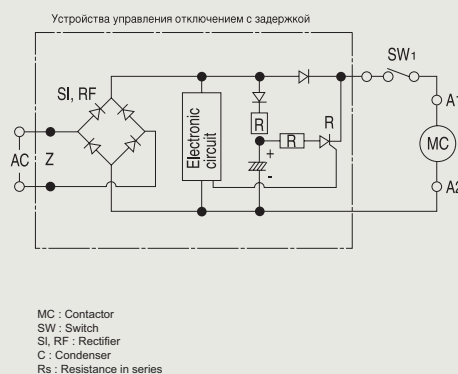
0.8 кг

Расположение контактов

AD-9



AD-50~600

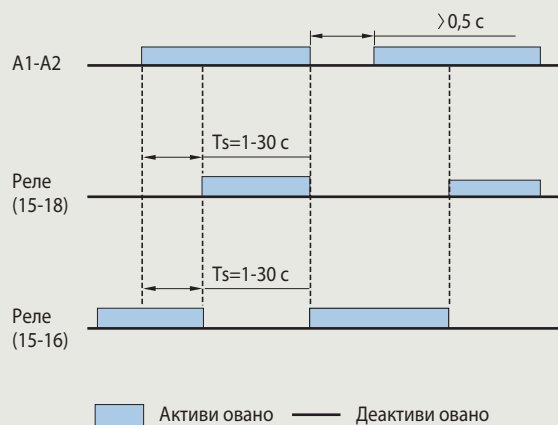


Блок электронного таймера

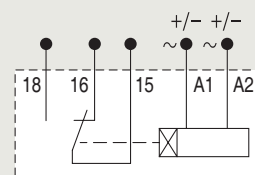
Блок электронного таймера

Таймер задержки включения

Задержка включения (замыкания главных контактов) электромагнитных контакторов: 1~30 с

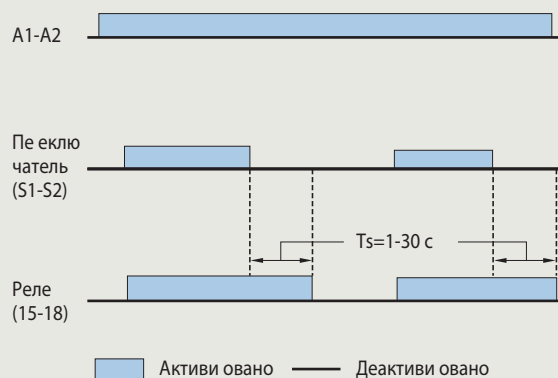


Электрическая схема

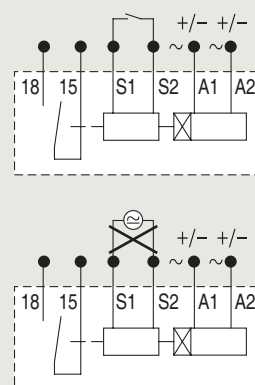


Таймер задержки включения

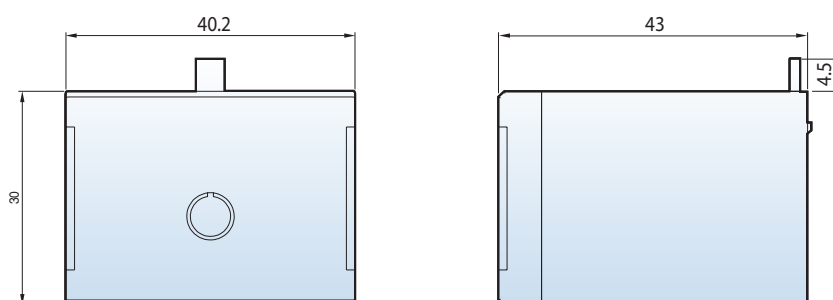
Задержка отключения (размыкания главных контактов) электромагнитных контакторов: 1~30 с



Электрическая схема



Размеры



Расположение контактов

Контакты

MC-6a~18a

1 3K

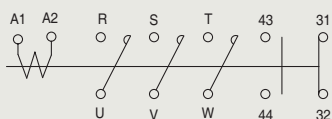


1 PK



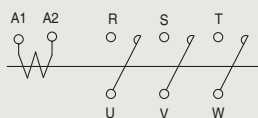
MC-9b~22b

1 3K 1 PK



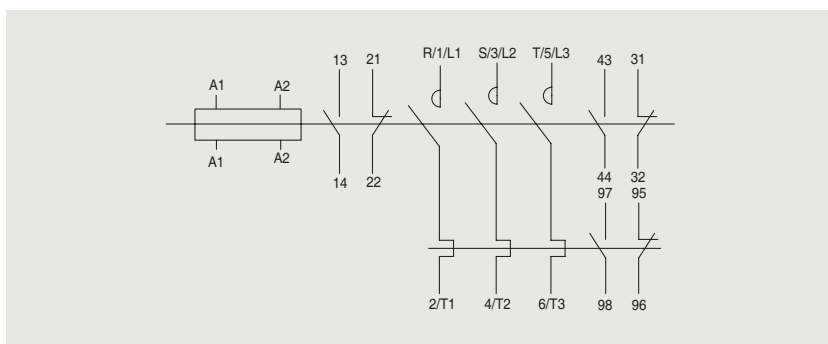
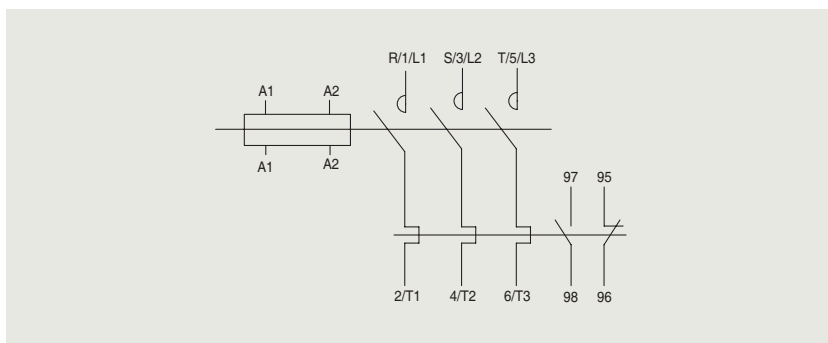
MC-32a~150a

2 3K 2 PK

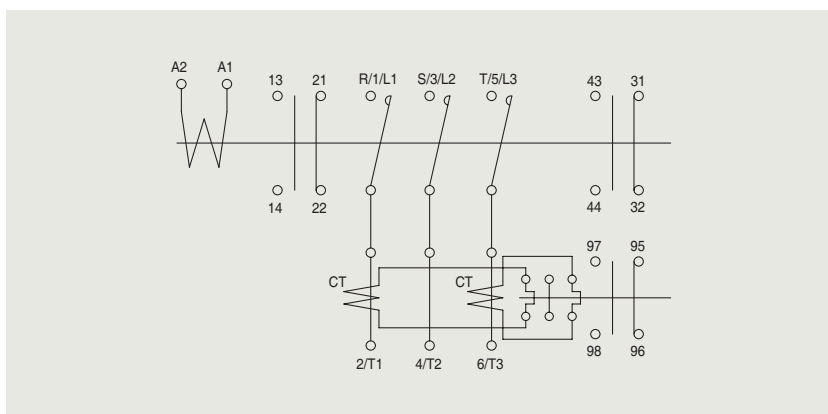


Пускатели

MS-6a~150a



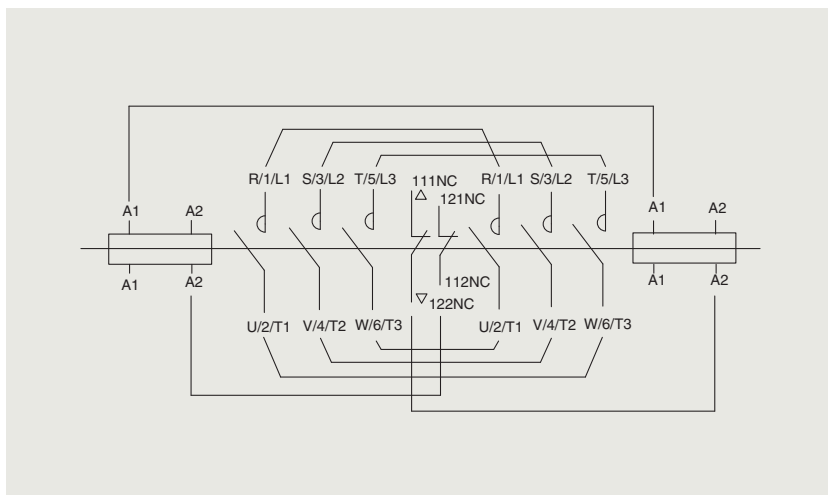
MS-185a~800a



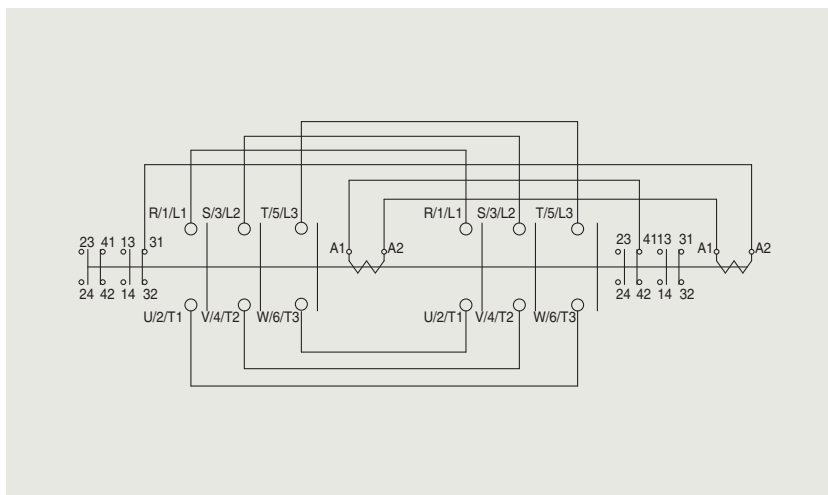
Расположение контактов

Реверсивные контакторы

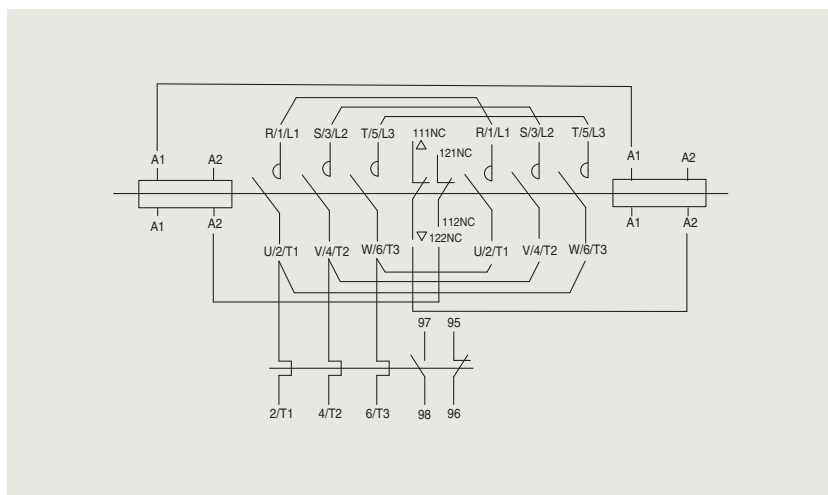
MC-6aR~150aR



MC-185aR~800aR



MS-6aR~150aR



MS-185aR~400aR

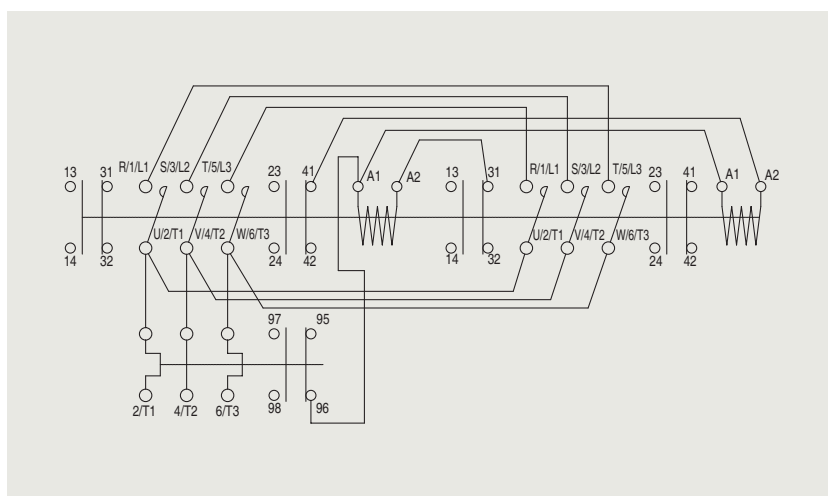
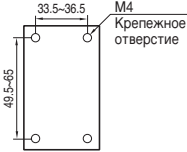
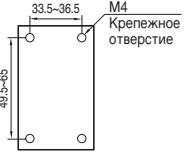
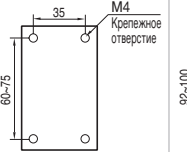
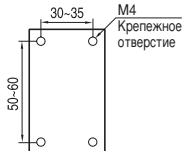
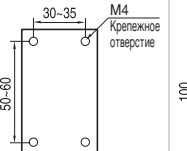


Таблица сравнения контакторов Meta-MEC и Metasol MC

Тип			MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b	MC-32a	MC-40a	MC-50a	MC-65a	
Выпускаются в настоящее время	Metasol MC	Токи	200~240 В	2.2 кВт	2.5 кВт	3.5 кВт	4.5 кВт	2.5 кВт	3.5 кВт	4.5 кВт	5.5 кВт	7.5 кВт	11 кВт	15 кВт	18.5 кВт
	мощность	АСЗ	380~440 В	9 А	11 А	13 А	18 А	11 А	13 А	18 А	22 А	32 А	40 А	55 А	65 А
			380~440 В	3 кВт	4 кВт	5.5 кВт	7.5 кВт	4 кВт	5.5 кВт	7.5 кВт	11 кВт	15 кВт	18.5 кВт	22 кВт	30 кВт
			500~550 В	7 А	9 А	12 А	18 А	9 А	12 А	18 А	22 А	32 А	40 А	50 А	65 А
	500~550 В	3 кВт	4 кВт	7.5 кВт	7.5 кВт	4 кВт	7.5 кВт	7.5 кВт	15 кВт	18.5 кВт	22 кВт	30 кВт	33 кВт		
	500~550 В	6 А	7 А	12 А	13 А	7 А	12 А	13 А	20 А	28 А	32 А	43 А	60 А		
	Вспом. контакты (стандарт.)		1NO или 1NC					1NO1NC				-		-	
	Монтажные размеры														
	Масса (кг)		0.33					0.34				0.4		0.9	
	Размеры (Ш×В×Г)		45×73.5×80.4					45×73.5×87.4				45×83×90		55×106×119	
Тип			-				GMC-9	GMC-12	GMC-18	GMC-22	GMC-32	GMC-40	GMC-50	GMC-65	
Сняты с производства	Meta-MEC MC	Токи	200~240 В	-				2.5 кВт	3.5 кВт	4.5 кВт	5.5 кВт	7.5 кВт	11 кВт	15 кВт	18.5 кВт
	мощность	АСЗ	380~440 В	-				11 А	13 А	18 А	22 А	32 А	40 А	55 А	65 А
			380~440 В	-				4 кВт	5.5 кВт	7.5 кВт	11 кВт	15 кВт	18.5 кВт	22 кВт	30 кВт
			500~550 В	-				9 А	12 А	18 А	22 А	32 А	40 А	50 А	65 А
	500~550 В	-				4 кВт	7.5 кВт	7.5 кВт	15 кВт	18.5 кВт	22 кВт	30 кВт	33 кВт		
	500~550 В	-				7 А	12 А	13 А	22 А	28 А	32 А	43 А	60 А		
	Вспом. контакты (стандарт.)		-				1NO1NC	1NO1NC	1NO1NC	1NO1NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	
	Монтажные размеры		-												
	Масса (кг)		-				0.33		0.37		0.45		1		
	Размеры (Ш×В×Г)		-				44×80×86.8				68×82×94.6		94×122×115.7		
Совместимость с Metasol			-				○				▲		▲		

Примечание) Обозначения совместимости

○: совместимы

▲: совместимы, когда используется кронштейн

×: несовместимы (следует использовать кронштейн)

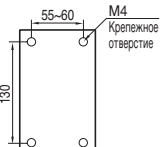
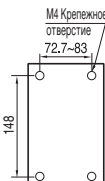
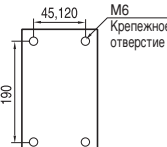
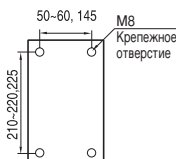
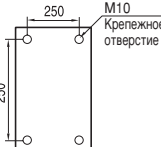
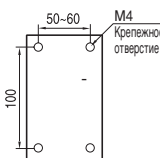
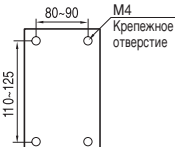
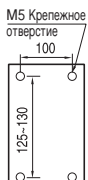
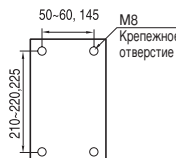
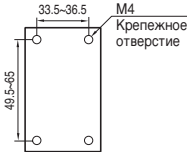
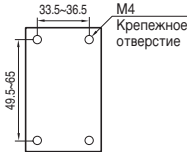
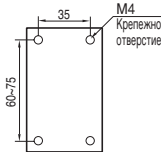
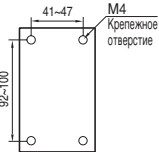
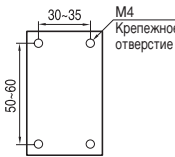
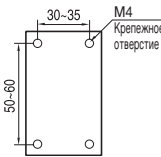
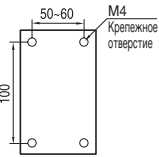
MC-75a	MC-85a	MC-100a	MC-130a	MC-150a	MC-185a	MC-225a	MC-265a	MC-330a	MC-400a	MC-500a	MC-630a	MC-800a
22 кВт 75 A	25 кВт 85 A	30 кВт 105 A	37 кВт 130 A	45 кВт 150 A	55 кВт 185 A	75 кВт 225 A	80 кВт 265 A	90 кВт 330 A	125 кВт 400 A	147 кВт 500 A	190 кВт 630 A	220 кВт 800 A
37 кВт 75 A	45 кВт 85 A	55 кВт 105 A	60 кВт 130 A	75 кВт 150 A	90 кВт 185 A	132 кВт 225 A	147 кВт 265 A	160 кВт 330 A	200 кВт 400 A	265 кВт 500 A	330 кВт 630 A	440 кВт 800 A
37 кВт 64 A	45 кВт 75 A	55 кВт 85 A	60 кВт 90 A	70 кВт 100 A	110 кВт 180 A	132 кВт 200 A	147 кВт 225 A	160 кВт 280 A	225 кВт 350 A	265 кВт 400 A	330 кВт 500 A	500 кВт 720 A
-			-		2NO2NC		2NO2NC		2NO2NC			
												
1.6			2.4		5.4		9.2		22.4			
70×140×135.8			958×158×130.3		138×203×185.1		163×243×204.4		285×312×245.3			
GMC-75	GMC-85	GMC-100	GMC-125	GMC-150	GMC-180	GMC-220	-	GMC-300	GMC-400	-	GMC-600	GMC-800
22 кВт 75 A	25 кВт 85 A	30 кВт 105 A	37 кВт 125 A	45 кВт 150 A	55 кВт 180 A	75 кВт 250 A	-	90 кВт 300 A	125 кВт 400 A	-	190 кВт 630 A	220 кВт 800 A
37 кВт 75 A	45 кВт 85 A	55 кВт 105 A	60 кВт 120 A	75 кВт 150 A	90 кВт 180 A	132 кВт 250 A	-	160 кВт 300 A	200 кВт 400 A	-	330 кВт 630 A	440 кВт 800 A
37 кВт 64 A	45 кВт 75 A	55 кВт 85 A	60 кВт 90 A	90 кВт 140 A	110 кВт 180 A	132 кВт 200 A	-	160 кВт 250 A	225 кВт 350 A	-	330 кВт 500 A	500 кВт 720 A
2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	1NO1NC	1NO1NC	2NO2NC	2NO2NC	-	2NO2NC	2NO2NC	-	2NO2NC	2NO2NC
												
1			2.9		3.4		5.4		9.2		22	
94×122×115.7			100×157.4×146.5		120×166×157		138×203×181		163×243×198		285×290×242	
▲			×		×		○		○		○	

Таблица сравнения контакторов Meta-MEC и Metasol MS

Тип				MS-6a	MS-9a	MS-12a	MS-18a	MS-9b	MS-12b	MS-18b	MS-22b	MS-32a	MS-40a	MS-50a	MS-65a	
Выпускаются в настоящее время	Metasol MS	Токи	200~240 В	2.2 кВт 9 А	2.5 кВт 11 А	3.5 кВт 13 А	4.5 кВт 18 А	2.5 кВт 11 А	3.5 кВт 13 А	4.5 кВт 18 А	5.5 кВт 22 А	7.5 кВт 32 А	11 кВт 40 А	15 кВт 55 А	18.5 кВт 65 А	
	мощность	АСЗ	380~440 В	3 кВт 7 А	4 кВт 9 А	5.5 кВт 12 А	7.5 кВт 18 А	4 кВт 9 А	5.5 кВт 12 А	7.5 кВт 18 А	11 кВт 22 А	15 кВт 32 А	18.5 кВт 40 А	22 кВт 50 А	30 кВт 65 А	
				500~550 В	3 кВт 6 А	4 кВт 7 А	7.5 кВт 12 А	7.5 кВт 13 А	4 кВт 7 А	7.5 кВт 12 А	7.5 кВт 13 А	15 кВт 20 А	18.5 кВт 28 А	22 кВт 32 А	30 кВт 43 А	33 кВт 60 А
		Вспом. контакты (стандарт.)			1NO или 1NC				1NO1NC				-		-	
	Монтажные размеры															
	Масса (кг)			0.5				0.5				0.7		1.5		
	Размеры (Ш×В×Г)			45×124×80.4				45×129.9×87.4				45×139.4×90		55×163.8×119		
	Тип				-				GMS-9	GMS-12	GMS-18	GMS-22	GMS-32	GMS-40	GMS-50	GMS-65
	Сняты с производства	Meta-MEC MS	Токи	200~240 В	-				2.5 кВт 11 А	3.5 кВт 13 А	4.5 кВт 18 А	5.5 кВт 22 А	7.5 кВт 32 А	11 кВт 40 А	15 кВт 55 А	18.5 кВт 65 А
		мощность	АСЗ	380~440 В	-				4 кВт 9 А	5.5 кВт 12 А	7.5 кВт 18 А	11 кВт 22 А	15 кВт 32 А	18.5 кВт 40 А	22 кВт 50 А	30 кВт 65 А
500~550 В					-				4 кВт 7 А	7.5 кВт 12 А	7.5 кВт 13 А	15 кВт 22 А	18.5 кВт 28 А	22 кВт 32 А	30 кВт 43 А	33 кВт 60 А
Вспом. контакты (стандарт.)			-				1NO1NC	1NO1NC	1NO1NC	1NO1NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC		
Монтажные размеры			-													
Масса (кг)			-				0.46		0.5		0.45		1.12			
Размеры (Ш×В×Г)			-				44×128.9×86.8				68×136.5×94.6		94×181.5×115.7			
Совместимость с Metasol				-				○				×		×		

Примечание) Обозначения совместимости

O : совместимы

X : несовместимы (следует использовать кронштейн)

MS-75a	MS-85a	MS-100a	MS-130a	MS-150a	MS-185a	MS-225a	MS-265a	MS-330a	MS-400a	MS-500a	MS-630a	MS-800a
22 кВт 75 А	25 кВт 85 А	30 кВт 105 А	37 кВт 130 А	45 кВт 150 А	55 кВт 185 А	75 кВт 225 А	80 кВт 265 А	90 кВт 330 А	125 кВт 400 А	147 кВт 500 А	190 кВт 630 А	220 кВт 800 А
37 кВт 75 А	45 кВт 85 А	55 кВт 105 А	60 кВт 130 А	75 кВт 150 А	90 кВт 185 А	132 кВт 225 А	147 кВт 265 А	160 кВт 330 А	200 кВт 400 А	265 кВт 500 А	330 кВт 630 А	440 кВт 800 А
37 кВт 64 А	45 кВт 75 А	55 кВт 85 А	60 кВт 90 А	70 кВт 100 А	110 кВт 180 А	132 кВт 200 А	147 кВт 225 А	160 кВт 280 А	225 кВт 350 А	265 кВт 400 А	330 кВт 500 А	500 кВт 720 А
-			-		2NO2NC		2NO2NC			2NO2NC		
2.4			3		7.9		11.8			28		
70×211.4×135.8			95×236.2×130.3		138×306.5×185.1		163×380×204.4			360×530×245.3		
GMS-75	GMS-85	GMS-100	GMS-125	GMS-150	GMS-180	GMS-220	-	GMS-300	GMS-400	-	GMS-600	GMS-800
22 кВт 75 А	25 кВт 85 А	30 кВт 105 А	37 кВт 125 А	45 кВт 150 А	55 кВт 180 А	75 кВт 250 А	-	90 кВт 300 А	125 кВт 400 А	-	190 кВт 630 А	220 кВт 800 А
37 кВт 75 А	45 кВт 85 А	55 кВт 105 А	60 кВт 120 А	75 кВт 150 А	90 кВт 180 А	132 кВт 250 А	-	160 кВт 300 А	200 кВт 400 А	-	330 кВт 630 А	440 кВт 800 А
37 кВт 64 А	45 кВт 75 А	55 кВт 85 А	60 кВт 90 А	90 кВт 140 А	110 кВт 180 А	132 кВт 200 А	-	160 кВт 250 А	225 кВт 350 А	-	330 кВт 500 А	500 кВт 720 А
2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	1NO1NC	1NO1NC	2NO2NC	2NO2NC	-	2NO2NC	2NO2NC	-	2NO2NC	2NO2NC
1.12			3.4		4		7.9			11.8		
94×181.5×115.7			114×231.4×146.5		120×206.4×157		138×306.54×181			163×380×198		
×			×		○		-			○		

Таблица сравнения контакторов Meta-MEC и Metasol реле

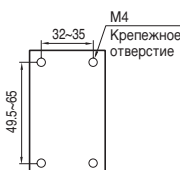
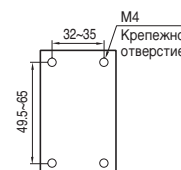
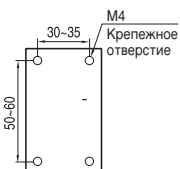
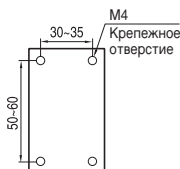
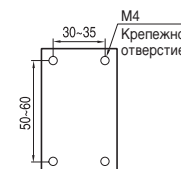
Тип				MR-4	MR-6	MR-8
Выпускаются в настоящее время	Metasol MR	Вспом. контакты	(кВт)	4NO, 3NO1NC, 2NO2NC 1NO3NC, 4NC	6NO, 5NO1NC, 4NO2NC 3NO3NC, 2NO4NC	8NO, 7NO1NC, 6NO2NC 5NO3NC, 4NO4NC
		Номинальный ток (A) AC11	120 В 240 В	6 3	6 3	6 3
	Монтажные размеры					
	Масса (кг)		0.284	0.315	0.339	
	Размеры (Ш×В×Г)		45×73.5×79(96.6)	45×73.5×109.6(127.2)	45×73.5×109.6(127.2)	
	Тип				GMR-4(D)	GMR-6(D)
Сняты с производства	GMR	Вспом. контакты	(кВт)	4NO, 3NO1NC, 2NO2NC 1NO3NC, 4NC	6NO, 5NO1NC, 4NO2NC 3NO3NC, 2NO4NC	8NO, 7NO1NC, 6NO2NC 5NO3NC, 4NO4NC
		Номинальный ток (A) AC11	AC110 В AC220 В	6 5	6 5	6 5
	Монтажные размеры					
	Масса (кг)		0.34(0.56)	0.37(0.59)	0.39(0.61)	
	Размеры (Ш×В×Г)		44×80×86.8(113.2)	44×80×118.6(145)	44×80×118.6(145)	

Таблица сравнения Meta-MEC и Metasol TOR

Выпускаются в настоящее время		Сняты с производства	
MT		GTH (K)	
MT-12	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 0.33(0.25~0.4), 0.52(0.4~0.63), 0.82(0.63~1), 1.3(1~1.6), 2.1(1.6~2.5), 3.3(2.5~4), 5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22)	GTH(K)-22	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 0.33(0.25~0.4), 0.52(0.4~0.63), 0.82(0.63~1), 1.3(1~1.6), 2.1(1.6~2.5), 3.3(2.5~4), 5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22)
MT-32	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 0.33(0.25~0.4), 0.52(0.4~0.63), 0.82(0.63~1), 5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 34(28~40)	GTH(K)-40	5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40)
MT-63	5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40), 42(34~50), 54(45~65)	GTH(K)-85	8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40), 42(34~50), 55(45~65), 65(54~75), 74(63~85)
MT-95	8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40), 42(34~50), 54(45~65), 65(54~75), 74(63~85), 83(70~95), 90(80~100)	GTH(K)-100	41(34~50), 48(39~57), 56(43~65), 67(54~80), 80(65~100), 107(85~125)
MT-150	42(34~50), 55(45~65), 65(54~75), 74(63~85), 93(80~105), 113(95~130), 130(110~150)	GTH(K)-150	41(34~50), 48(39~57), 56(43~65), 67(54~80), 80(65~100), 107(85~125), 130(100~150)
MT-225	80(65~100), 107(85~125), 130(100~160), 153(120~185), 200(160~240)	GTH(K)-220	80(65~100), 107(85~125), 130(100~160), 150(120~180), 200(160~240)
MT-400	107(85~125), 130(100~160), 153(120~185), 200(160~240), 265(200~330), 350(260~400)	GTH(K)-400	107(85~125), 130(100~160), 150(120~180), 200(160~240), 250(200~300), 350(260~400)
MT-800	265(200~300), 350(260~400), 515(400~630), 660(520~800)	GTH(K)-600	250(200~300), 350(260~400), 500(400~600), 660(520~800)

Кронштейн для обеспечения совместимости

- Кронштейн крепится к панели, а затем на DIN рейку кронштейна крепится контактор Metasol MC
- Кронштейн позволяет заменять контактор Meta-MEC на Metasol MC, не изменяя размер панели

	MP-40	MP-85
Выпускаются в настоящее время	MC-32a~40a	MC-50a~85a
Сняты с производств	GMC-32~40	GMC-50~85

Сертификаты

Тип		Тип	Разрешения					Сертификаты		
		Сертификат	-	IEC	UL	CSA	GB	IEC		KEPIC
		Маркировка и наименование								
Тип		Корея	Европа	США и Канада	Канада	Канада	Нидерланды	Дания	Корея	
Контакторы Metasol	MC-6a	●	●	●	●		●		●	
	MC-9a	●	●	●	●		●		●	
	MC-12a	●	●	●	●		●		●	
	MC-18a	●	●	●	●		●		●	
	MC-9b	●	●	●	●			●	●	
	MC-12b	●	●	●	●			●	●	
	MC-18b	●	●	●	●			●	●	
	MC-22b	●	●	●	●			●	●	
	MC-32a	●	●	●	●		●		●	
	MC-40a	●	●	●	●		●		●	
	MC-50a	●	●	●	●		●		●	
	MC-65a	●	●	●	●		●		●	
	MC-75a	●	●	●	●		●		●	
	MC-85a	●	●	●	●		●		●	
	MC-100a	●	●	●	●		●		●	
	MC-130a	●	●	●			●		●	
	MC-150a	●	●	●			●		●	
	MC-185a	●	●	●			●		●	
	MC-225a	●	●	●			●		●	
	MC-265a	●	●	●			●		●	
	MC-330a		●	●			●		●	
	MC-400a		●	●			●		●	
	MC-500a		●	●			●		●	
MC-630a		●	●			●		●		
MC-800a		●	●			●		●		
Тепловые реле защиты от перегрузки без дифф. защиты 2 тепл. датч.	MT-12/2H		●	●			●		●	
	MT-32/2H		●	●	●	●	●		●	
	MT-63/2H		●	●	●	●	●		●	
	MT-95/2H		●	●	●	●	●		●	
	MT-150/2H		●	●			●		●	
	MT-225/2H		●	●			●		●	
	MT-400/2H		●	●			●		●	
	MT-800/2H		●	●			●		●	
Тепловые реле защиты от перегрузки без дифф. защиты 3 тепл. датч.	MT-12/3H		●	●			●		●	
	MT-32/3H		●	●	●	●	●		●	
	MT-63/3H		●	●	●	●	●		●	
	MT-95/3H		●	●	●	●	●		●	
	MT-150/3H		●	●			●		●	
	MT-225/3H		●	●			●		●	
	MT-400/3H		●	●			●		●	
	MT-800/3H		●	●			●		●	
Тепловые реле защиты от перегрузки с дифф. защитой	MT-12/3K		●	●			●		●	
	MT-32/3K		●	●	●	●	●		●	
	MT-63/3K		●	●	●	●	●		●	
	MT-95/3K		●	●	●	●	●		●	
	MT-150/3K		●	●			●		●	
	MT-225/3K		●	●			●		●	
	MT-400/3K		●	●			●		●	
	MT-800/3K		●	●			●		●	
Тепловые реле защиты от перегрузки Класс 20	MT-12/3D		●	●			●		●	
	MT-32/3D		●	●	●	●	●		●	
	MT-63/3D		●	●	●	●	●		●	
	MT-95/3D		●	●	●	●	●		●	
	MT-150/3D		●	●			●		●	
	MT-225/3D		●	●			●		●	
	MT-400/3D		●	●			●		●	
	MT-800/3D		●	●			●		●	

Примечание) ●: Завершена

Сертификация для морского применения

Тип		Разрешения							
Маркировка и наименование									
Тип		KR Корея	LR Великобритания	BV Франция	GL Германия	DNV Норвегия	ABS США	NK Япония	RINA Италия
Контакторы Metasol	MC-6a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-9a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-12a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-18a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-9b	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-12b	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-18b	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-22b	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-32a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-40a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-50a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-65a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-75a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-85a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-100a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-130a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-150a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-185a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-225a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-265a	●	●	●	●	●	●	●	●
	MC-330a	●	●	●	●	●	●	●	●
Тепловые реле защиты от перегрузки без диф. защиты 2 тепл. датч.	MT-12/2H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-32/2H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-63/2H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-95/2H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-150/2H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-225/2H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-400/2H	●	●	●	●	●	●	●	●
Тепловые реле защиты от перегрузки без диф. защиты 3 тепл. датч.	MT-12/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-32/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-63/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-95/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-150/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-225/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-400/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
Тепловые реле защиты от перегрузки с диф. защитой	MT-800/3H	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-12/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-32/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-63/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-95/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-150/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-225/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
Тепловые реле защиты от перегрузки Класс 20	MT-400/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-800/3K	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-12/3D	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-32/3D	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-63/3D	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-95/3D	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-150/3D	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-225/3D	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-400/3D	●	●	●	●	●	●	●	●
	MT-800/3D	●	●	●	●	●	●	●	●

Примечание) ● : Завершена



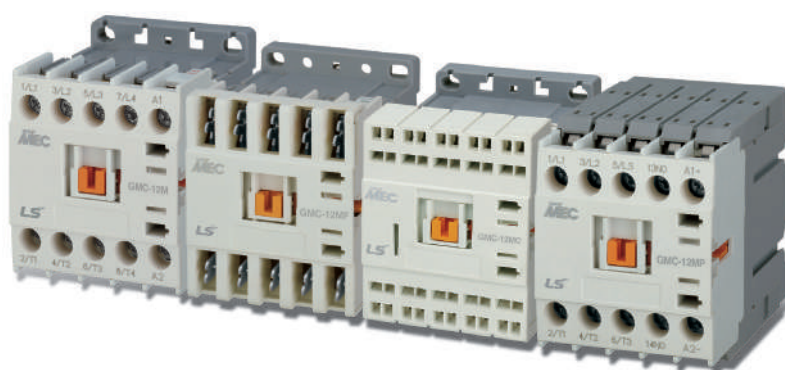
Мини-контакторы



Содержание:

Мини-контакторы и реле защиты от перегрузки

Расшифровка условного наименования	192
Таблица подбора устройств	193
Катушка переменного тока	194
Катушка постоянного тока	196
Пускатели двигателя, открытое исполнение	198
Мини-контакторы, реверсивные	199
Биметаллическое исполнение	203
Дополнительные принадлежности	204
Размеры	206



Расшифровка условного наименования

Контакторы и пускатели

GM

Контактор/пускатель

C

Тип устройства

C	Контактор с катушкой переменного тока
D	Контактор с катушкой постоянного тока
S	Пускатель, открытое исполнение

12

Номинальный ток

6	6А
9	9А
12	12А
16	16А

/

M

Мини-контактор

R

Состав

Нет	Без дополнительного устройства
R	Ревверсивный

F

Тип зажима мини-контактора

Нет	Винтовой
P	Штыревой
F	Быстрого присоединения
C	Безвинтовой

/

AP

Кол-во полюсов

Нет	3 полюса
4P	4 полюса

Тепловое реле защиты от перегрузки

GT	K	/	12	M	-	-								
Тепловое реле защиты от перегрузки			Диапазон уставок тока, А	Мини-контактор	Монтаж									
			<table><tr><td>12</td><td>0,1~16А</td></tr></table>	12	0,1~16А		<table><tr><td>Нет</td><td>Стандартный (установка на контактор)</td></tr><tr><td>Н</td><td>Установка в качестве отдельного устройства</td></tr></table>	Нет	Стандартный (установка на контактор)	Н	Установка в качестве отдельного устройства			
12	0,1~16А													
Нет	Стандартный (установка на контактор)													
Н	Установка в качестве отдельного устройства													
	Вид защиты				Количество биметаллических элементов для недифференциального устройства типа Н									
	<table><tr><td>К</td><td>Защита от дифференциальных токов</td></tr><tr><td>Н</td><td>Не дифференциальные</td></tr></table>	К	Защита от дифференциальных токов	Н	Не дифференциальные				<table><tr><td>Нет</td><td>2 полюса</td></tr><tr><td>3</td><td>3 полюса</td></tr></table>	Нет	2 полюса	3	3 полюса	
К	Защита от дифференциальных токов													
Н	Не дифференциальные													
Нет	2 полюса													
3	3 полюса													

2-полюсные контакторы

GMC	-	10P	2	/	TS	BQ	110 B
Электромагнитные контакторы		Ток, А	Количество полюсов		Соединительный зажим	Зажим катушки	Рабочее напряжение (перем. тока)
		10P 10	2 2 полюса		TS Винтовой	TS Винтовой	20 B 24 B
		20P 20			TQ Быстрого присоединения	TQ Быстрого присоединения	48 B 24~240 B
		25P 25					110 B 100~120 B
		30P 30					220 B 208~240 B
		35P 35					
		40P 40					

Таблица подбора устройств

Мини-контакторы

3 главных ЗК

1 вспомогательный контакт



Винтовые зажимы



Быстрого присоединения



Безвинтовые зажимы



Штыревые выводы под пайку

Типоразмер корпуса		6A		9A		12A		16A	
Винтовые зажимы	Катушка пер. тока	GMC-6M		GMC-9M		GMC-12M		GMC-16M	
	Катушка пост. тока	GMD-6M		GMD-9M		GMD-12M		GMD-16M	
Быстрого присоединения	Катушка пер. тока	GMC-6MF		GMC-9MF		GMC-12MF		GMC-16MF	
	Катушка пост. тока	GMD-6MF		GMD-9MF		GMD-12MF		GMD-16MF	
Безвинтовые зажимы	Катушка пер. тока	GMC-6MC		GMC-9MC		GMC-12MC		GMC-16MC	
	Катушка пост. тока	GMD-6MC		GMD-9MC		GMD-12MC		GMD-16MC	
Штыревые выводы под пайку	Катушка пер. тока	GMC-6MP		GMC-9MP		GMC-12MP		GMC-16MP	
	Катушка пост. тока	GMD-6MP		GMD-9MP		GMD-12MP		GMD-16MP	
Номинальные параметры /МЭК 60947-4		кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
AC1		20		20		20		20	
AC3	200/240 В	1,5	7	2,2	9	3	12	4	16
	380/440 В	2,2	6	4	9	5,5	12	7,5	16
	500/550 В	3	5	3,7	6	4	7	5,5	9
	690 В	3	4	4	5	4	5	4	5
Номинальные параметры /UL508		hp	A	hp	A	hp	A	hp	A
Номинальный длительный ток		I _{th} = 20 A (для безвинтовых зажимов макс. 10 A)							
Однофазный	120 В	1/2		1/2		1 *		-	
	230/240 В	1		1,5		2 **		-	
Трёхфазный	240 В	1,5		3		3		-	
	480 В	3		5		7,5 ***		-	
	600 В	3		5		7,5		-	
Характеристики проводников: медные, 75 °C, многопроволочные, 18-12AWG									
Типоразмер NEMA		00		00		00		0	
Дополнительные вспомогательные контакты		Винтовые зажимы		Быстрого присоединения		Безвинтовые зажимы		Штыревые выводы под пайку	
2-пол., установка спереди		AU-2M		AU-2MF		AU-2MC			
4-пол., установка спереди		AU-4M		AU-4MF		AU-4MC			
2-пол., установка сбоку		AU-1M		AU-1MF		AU-1MC			

Примечания: * = 1/2 для безвинтовых зажимов, ** = 1,5hp для безвинтовых зажимов = 5hp для безвинтовых зажимов
16AF: без сертификации UL

Реле защиты от перегрузки

Биметаллическое исполнение Тип GT Класс 10A			Диапазон уставок тока, А 0,1 - 0,16 0,16 - 0,25 0,25 - 0,4 0,4 - 0,63 0,63 - 1 1 - 1,6 1,6 - 2,5 2,5 - 4		4 - 6 5 - 8 6 - 9 7 - 10 9 - 13 12 - 16			
	GT-12M						Основание для установки отдельно	
	Дифференциальные				GTK-12M			
	Не дифференциального типа (3 тепл. датч.)				GTH-12M/3			
	Не дифференциального типа (2 тепл. датч.)				GTH-12M			

Катушка переменного тока

Контакторы

- для коммутации электродвигателей;
- 3-полюсные контакторы
- 3 главных и 1 вспомогательный контакт;

Коммутационная схема



Характеристики винтовых зажимов

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6А	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-6М
9А	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-9М
12А	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-12М
16А	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-16М



Характеристики зажимов быстрого присоединения

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6А	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-6MF
9А	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MF
12А	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MF
16А	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MF

Напряжение цепи управления, 50/60 Гц

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550 В пер. тока

Рабочие параметры (при 440 В пер. тока)

Типоразмер корпуса	6А	9А	12А	16А
Рабочий ток	6А	9А	12А	16А
Включающая способность	72А	108А	144А	180А
Отключающая способность	60А	90А	120А	150А
Кол-во рабочих циклов	1800 рабочих циклов в час			
Износостойкость	• Коммутационная: 1 млн операций • Механическая: 12 млн операций			

Примечание. Рамка на 16 А не сертифицирована согласно требованиям UL,

Характеристики катушек

Напряжение цепи управления	пер. тока
Потребляемая мощность катушки (W)	2
При включении	32 Вт
В установившемся режиме	6 Вт
Напряжение замыкания (%)	80~110
Напряжение размыкания (%)	30~40
Длительность замыкания (мс)	10~20
Длительность размыкания (мс)	35~45

Сертификация
CE, ULcUL

Контакторы

- для коммутации электродвигателей;
- 3-полюсные контакторы
- 3 главных и 1 вспомогательный контакт;

Коммутационная схема



Характеристики безвинтовых зажимов



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6А	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-6MC
9А	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MC
12А	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MC
16А	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MC

Характеристики выводов под пайку



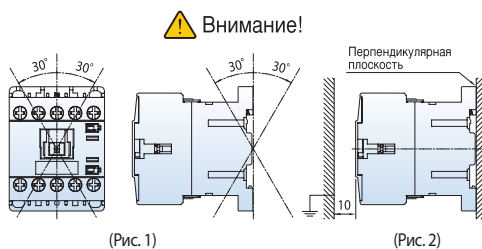
Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6А	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-6MP
9А	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MP
12А	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MP
16А	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MP

Напряжение цепи управления, 50/60 Гц

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550 В пер. тока

Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления



Сертификация
CE, ULcUL

Аппарат должен быть установлен, как показано на рис. 1, отклонение от вертикальной плоскости должно составлять не более 30°
Изоляционный зазор (см. рис. 2) должен составлять не менее 10 мм.

Катушка переменного тока

Контакторы

- для коммутации электродвигателей;
- 3 главных и 1 вспомогательный контакт;
- Напряжение цепи управления: пост. тока

Коммутационная схема



Характеристики винтовых зажимов



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6А	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-6М
9А	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-9М
12А	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-12М
16А	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-16М

Характеристики зажимов быстрого присоединения



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6А	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MF
9А	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MF
12А	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MF
16А	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	20А	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MF

Напряжение цепи управления, пост. тока

① стандартное исполнение : 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250 В пост. тока

② Исполнение с низким потребляемым током : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120 В пост. тока(низк. потр.)

③ Исполнение с поддержкой широкого диапазона напряжений: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12 В пост. тока(шир. диап.)

Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

Характеристики катушек

Напряжение цепи управления	пост. тока		
	Стандартные	С низким потребляемым током	С поддержкой широкого диапазона напряжений
Потребляемая мощность катушки (W)	3	1,2	2
При включении	3W	1,2W	2W
В установившемся режиме	3W	1,2W	2W
Напряжение замыкания (%)	80~110	80~125	70~125
Напряжение размыкания (%)	10~30	10~30	10~30
Длительность замыкания (мс)	40~50	40~50	40~50
Длительность размыкания (мс)	35~45	35~45	35~45

Сертификация
CE, ULcUL

Контакторы

- для коммутации электродвигателей;
- 3 главных и 1 вспомогательный контакт;
- Напряжение цепи управления: пост. тока

Коммутационная схема



Характеристики безвинтовых зажимов



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MC
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MC
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MC
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MC

Характеристики выводов под пайку



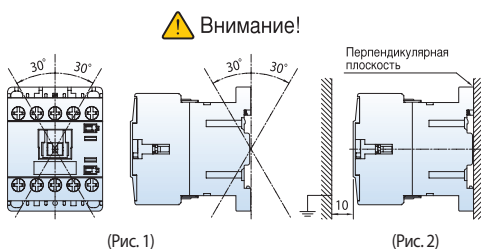
Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MP
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MP
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MP
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MP

Напряжение цепи управления, пост. тока

- ① стандартное исполнение : 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250 В пост. тока
- ② Исполнение с низким потребляемым током : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120 В пост. тока(низк. потр.)
- ③ Исполнение с поддержкой широкого диапазона напряжений: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12 В пост. тока(шир. диап.)

Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления



Аппарат должен быть установлен, как показано на рис. 1, отклонение от вертикальной плоскости должно составлять не более 30°
Изоляционный зазор (см. рис. 2) должен составлять не менее 10 мм.

Сертификация
CE, ULcUL

Пускатели

- Открытый тип;
- прямое действие;
- напряжение цепи управления: переменного тока;
- контакторы: с винтовыми зажимами;
- реле защиты от перегрузки: дифференциальные или не дифференциальные.

Контактор с катушкой переменного тока и дифференциальное реле защиты от перегрузки

Комбинированное устройство		Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Вспомогательный контакт	Тип пускателя
Контактор с катушкой пер.тока	Дифференциальное реле защиты от перегрузки	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В		
GMC-6M	GTK-12M	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	1 ЗК или 1 РК	GMS-6M/K
GMC-9M	GTK-12M	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	1 ЗК или 1 РК	GMS-9M/K
GMC-12M	GTK-12M	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	1 ЗК или 1 РК	GMS-12M/K
GMC-16M	GTK-12M	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	1 ЗК или 1 РК	GMS-16M/K



Контактор с катушкой переменного тока и не дифференциальное реле защиты от перегрузки

Комбинированное устройство		Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Вспомогательный контакт	Тип пускателя
Контактор с катушкой пер.тока	Дифференциальное реле защиты от перегрузки	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В		
GMC-6M	GTH-12M/3	1,5 кВт 7А	2,2 кВт 6А	3 кВт 5А	3 кВт 4А	1 ЗК или 1 РК	GMS-6M
GMC-9M	GTH-12M/3	2,2 кВт 9А	4 кВт 9А	3,7 кВт 6А	4 кВт 5А	1 ЗК или 1 РК	GMS-9M
GMC-12M	GTH-12M/3	3 кВт 12А	5,5 кВт 12А	4 кВт 7А	4 кВт 5А	1 ЗК или 1 РК	GMS-12M
GMC-16M	GTH-12M/3	4 кВт 15А	7,5 кВт 16А	5,5 кВт 9А	4 кВт 5А	1 ЗК или 1 РК	GMS-16M

Напряжение цепи управления, 50/60 Гц

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550 В пер. тока

Сертификация
CE, ULcUL

Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления, диапазон настроек реле защиты от перегрузки.

Реверсивные контакторы

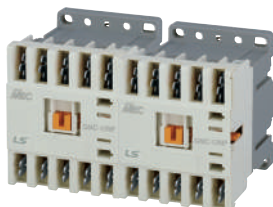
- для коммутации электродвигателей;
- механическая блокировка;
- напряжение цепи управления: переменного тока.

Характеристики винтовых зажимов



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-6MR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MR

Характеристики зажимов быстрого присоединения



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-6MFR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MFR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MFR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MFR

Напряжение цепи управления, 50/60 Гц

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550 В пер. тока

Сертификация
CE, ULcUL

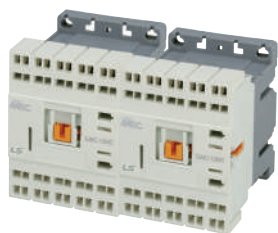
Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

Реверсивные контакторы

- для коммутации электродвигателей;
- механическая блокировка;
- напряжение цепи управления: переменного тока.

Характеристики безвинтовых зажимов



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-6MCR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MCR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MCR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MCR

Характеристики выводов под пайку



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-6MPR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MPR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MPR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MPR

Напряжение цепи управления, 50/60 Гц

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550 В пер. тока

Сертификация
CE, ULcUL

Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

Реверсивные контакторы

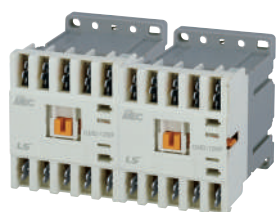
- для коммутации электродвигателей;
- механическая блокировка;
- напряжение цепи управления: постоянного тока.

Характеристики винтовых зажимов



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MR

Характеристики зажимов быстрого присоединения



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MFR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MFR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MFR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MFR

Напряжение цепи управления, пост. тока

- ① стандартное исполнение : 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250 В пост. тока
- ② Исполнение с низким потребляемым током : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120 В пост. тока(низк. потр.)
- ③ Исполнение с поддержкой широкого диапазона напряжений: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12 В пост. тока(шир. диап.)

Сертификация
CE, ULcUL

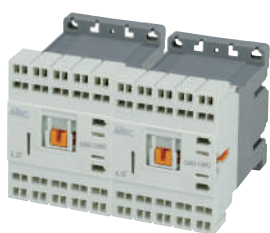
Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

Реверсивные контакторы

- для коммутации электродвигателей;
- механическая блокировка;
- напряжение цепи управления: постоянного тока.

Характеристики безвинтовых зажимов



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MCR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MCR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MCR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MCR

Характеристики выводов под пайку



Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АСЗ (МЭК 60947-4)				Номинальный ток I _{th} (AC1)	Вспомогательный Контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MPR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MPR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MPR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MPR

Напряжение цепи управления, пост. тока

- ① стандартное исполнение : 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250 В пост. тока
- ② Исполнение с низким потребляемым током : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120 В пост. тока(низк. потр.)
- ③ Исполнение с поддержкой широкого диапазона напряжений: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12 В пост. тока(шир. диап.)

Сертификация
CE, ULcUL

Информация для заказа

Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

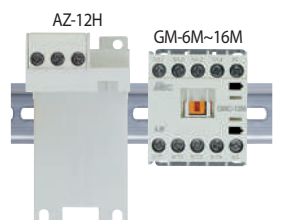
Биметаллическое исполнение

Описание



GTK-12M

- Непосредственно устанавливаются на мини-контакты с винтовыми зажимами, типы контакторов: GMC(D)-6M, GMC(D)-9M; GMC(D)-12M, GMC(D)-16M;
- установка на DIN-рейку или винтовое крепление при использовании дополнительного основания AZ-22H;
- небольшие габаритные размеры: ширина всего 44 мм;
- 1 ЗК + 1 РК контакт сигнализации;
- класс расцепления 10 А согласно МЭК 60947-4-1;
- защита от дифференциального тока / защита от обрыва фазы: тип GTK;
- поставляются также устройства недифференциального типа GTH (более экономичное решение);
- температура окружающей среды: от -5 до 40 °С;
- ручной / автоматический возврат в исходное состояние (переключается);
- Возможность дистанционного возврата в исходное состояние (опционально);
- свободное расцепление.



Установка
В качестве
отдельного
устройства

Непосредственная
установка



GT-12M

Каталожный No

Диапазон уставок тока, А	Дифференциального типа			Не дифференциального типа	
	3 тепл. датч.			3 тепл. датч.	2 тепл. датч.
0,1 - 0,16	GTK-12M • 0,14			GTH-12M/3 • 0,14	GTH-12M • 0,14
0,16 - 0,25	GTK-12M • 0,21			GTH-12M/3 • 0,21	GTH-12M • 0,21
0,25 - 0,4	GTK-12M • 0,33			GTH-12M/3 • 0,33	GTH-12M • 0,33
0,4 - 0,63	GTK-12M • 0,52			GTH-12M/3 • 0,52	GTH-12M • 0,52
0,63 - 1	GTK-12M • 0,82			GTH-12M/3 • 0,82	GTH-12M • 0,82
1 - 1,6	GTK-12M • 1,3			GTH-12M/3 • 1,3	GTH-12M • 1,3
1,6 - 2,5	GTK-12M • 2,1			GTH-12M/3 • 2,1	GTH-12M • 2,1
2,5 - 4	GTK-12M • 3,3			GTH-12M/3 • 3,3	GTH-12M • 3,3
4 - 6	GTK-12M • 5			GTH-12M/3 • 5	GTH-12M • 5
5 - 8	GTK-12M • 6,5			GTH-12M/3 • 6,5	GTH-12M • 6,5
6 - 9	GTK-12M • 7,5			GTH-12M/3 • 7,5	GTH-12M • 7,5
7 - 10	GTK-12M • 8,5			GTH-12M/3 • 8,5	GTH-12M • 8,5
9 - 13	GTK-12M • 12			GTH-12M/3 • 12	GTH-12M • 12
12 - 16	GTK-12M • 14			GTH-12M/3 • 14	GTH-12M • 14

Номинальные параметры вспомогательного (сигнального) контакта

Категория AC15(11)			Категория DC13(11)	
110 В	220 В	550 В	110 В	220 В
2,5(0,3)А	2(0,3)А	1(0,3)А	0,28А	0,14А

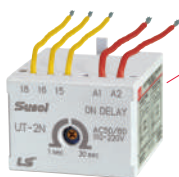
Номинальные параметры вспомогательного (сигнального) контакта

Сертификация
CE, ULcUL

Таймер, AT-12M

- электронный;
- выдержка времени на включение/отключение;
- установка спереди.

Таймер



AT-12M



Разрядник



AS-12M

Электронный таймер

Тип	Напряжение цепи управления	Тип выдержки	Длительность	Используемые контакторы
AT-12M / IN	24~48 В пер. тока	на включ.	0,1~30 с	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / IF	24~48 В пер. тока	на отключ.	0,1~30 с	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / 2N	100~220 В пер. тока	на включ.	0,1~30 с	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / 2F	100~220 В пер. тока	на отключ.	0,1~30 с	GMC-6M~16M GMD-6M~16M

Разрядник, AS-12M

- Ограничитель перенапряжений, возникающих в цепи катушки.

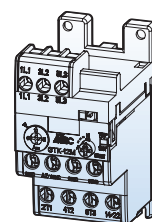
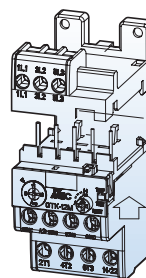
Разрядник



Тип	Элемент защиты	Рабочее напряжение	Используемые контакторы
AS-12M / 1	Варистор	24~48 В пер. тока	GMC-6M~16M
AS-12M / 2		60~127 В пер. тока	
AS-12M / 3		200~240 В пер. тока	
AS-12M / 4		12~24 В пост. тока	GMD-6M~16M
AS-12M / 5		30~72 В пост. тока	
AS-12M / 6		100~127 В пост. тока	
AS-12M / 7		200~250 В пост. тока	

Отдельное монтажное основание, AZ-12MH

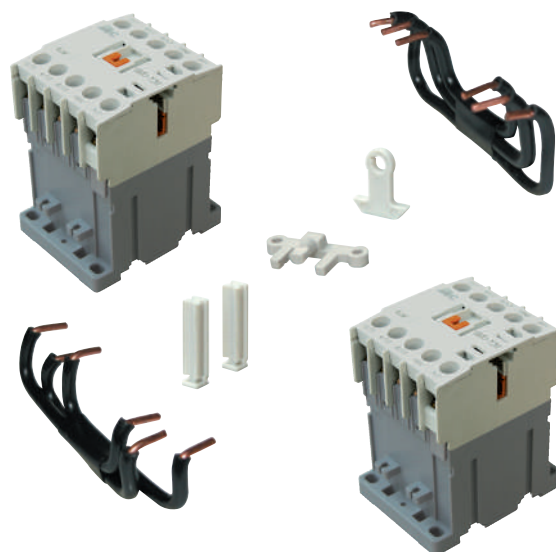
- обеспечивает установку реле отдельно от контактора;
- устанавливается на DIN-рейку или закрепляется винтами.



Устройство взаимной блокировки, AR-12M

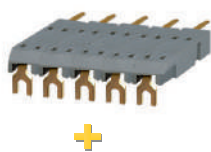
Состав:

- компоненты для механической блокировки;
- соединительные комплекты для подсоединения к цепи питания и нагрузке

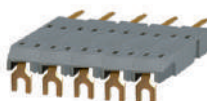


Клеммы со штыревыми выводами под пайку

Устанавливаются на винтовые зажимы, обеспечивают присоединение проводников пайкой. Поставляются для контакторов и блоков вспомогательных контактов.



+



Цепь управления пост. тока



Цепь управления пер. тока



Мини-контакты с винтовыми зажимами

GMC-6M

GMC-9M

GMC-12M

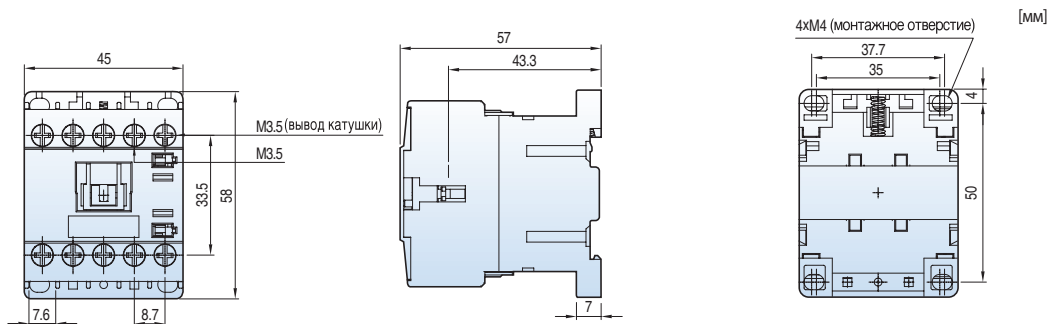
GMC-16M

GMC-6M/4

GMC-9M/4

GMC-12M/4

GMC-16M/4



0,17 кг

GMD-6M

GMD-9M

GMD-12M

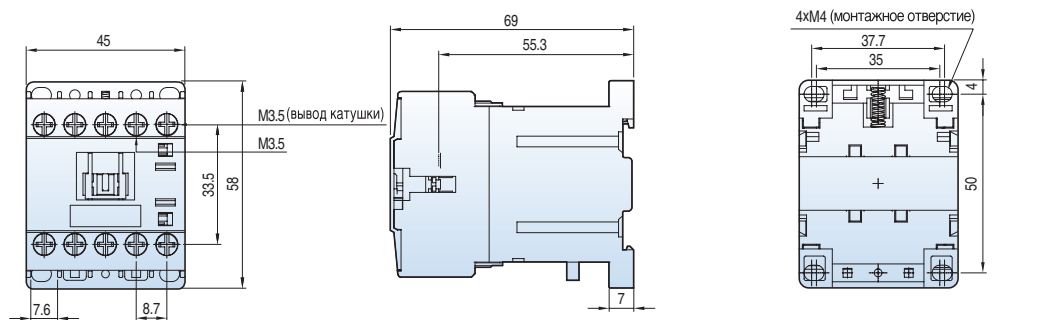
GMD-16M

GMD-6M/4

GMD-9M/4

GMD-12M/4

GMD-16M/4

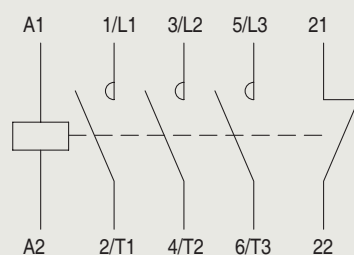
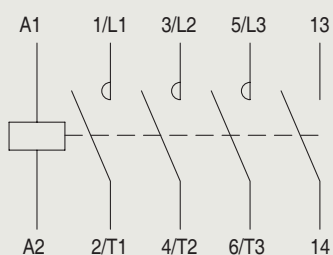


0,23 кг

Коммутационная
схема

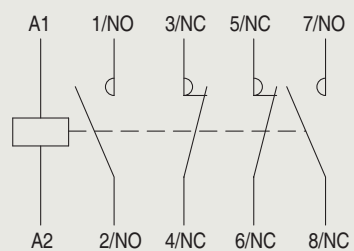
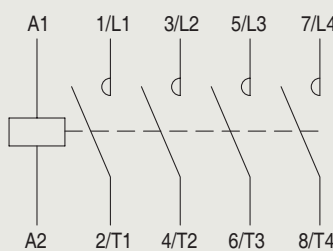
GMC-6M~16M, GMD-6M~16M

3-полюсные контакторы



GMC-6M/4~16M/4, GMD-6M/4~16M/4

4-полюсные контакторы



Мини-контакты со штыревыми выводами под пайку

GMC-6MP

GMC-9MP

GMC-12MP

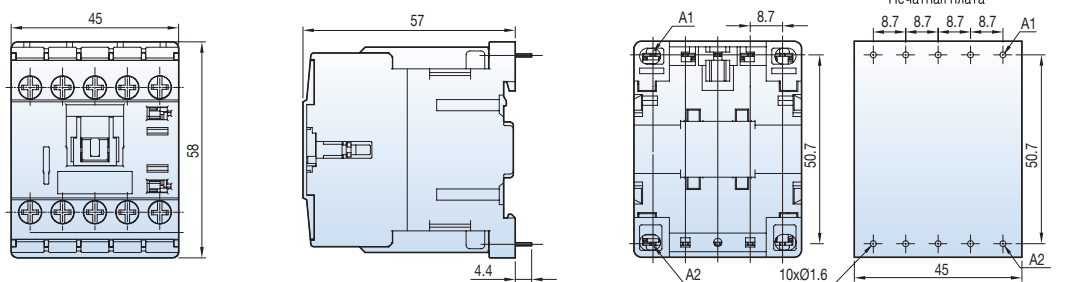
GMC-16MP

GMC-6MP/4

GMC-9MP/4

GMC-12MP/4

GMC-16MP/4



0,17 кг

GMD-6MP

GMD-9MP

GMD-12MP

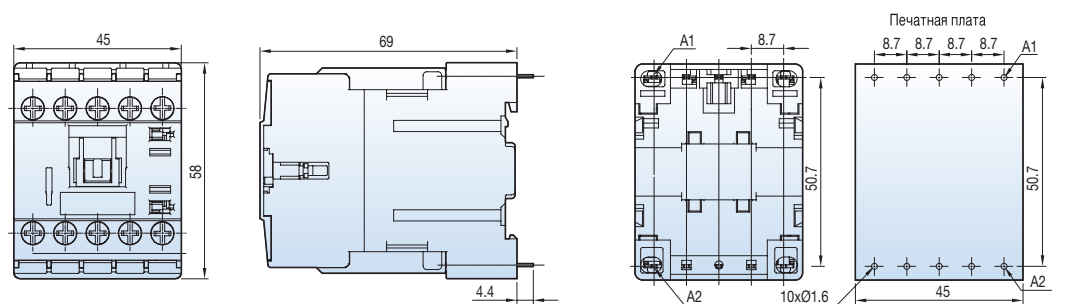
GMD-16MP

GMD-6MP/4

GMD-9MP/4

GMD-12MP/4

GMD-16MP/4

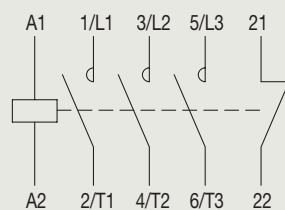
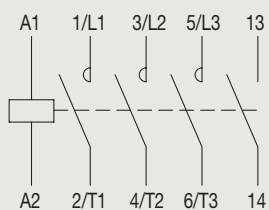


0,23 кг

Коммутационная схема

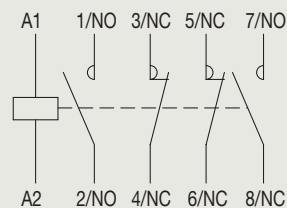
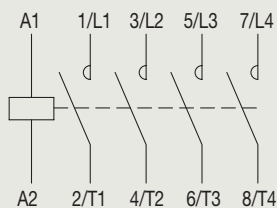
GMC-6MP~16MP, GMD-6MP~16MP

3-полюсные контакторы



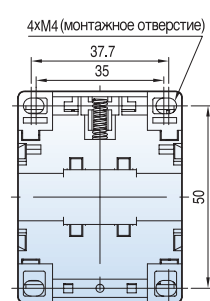
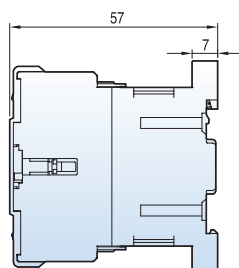
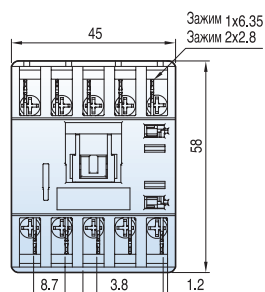
GMC-6MP/4~16MP/4, GMD-6MP/4~16MP/4

4-полюсные контакторы



Мини-контакты с зажимами быстрого присоединения

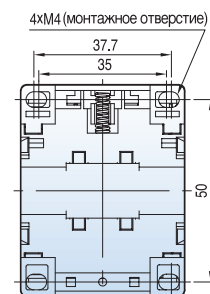
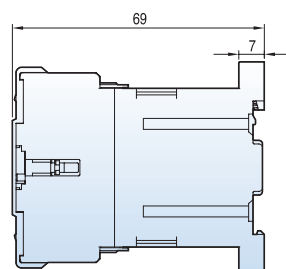
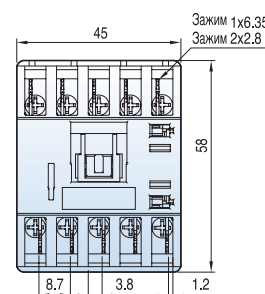
- GMC-6MF
- GMC-9MF
- GMC-12MF
- GMC-16MF
- GMC-6MF/4
- GMC-9MF/4
- GMC-12MF/4
- GMC-16MF/4



[мм]

0,18 кг

- GMD-6MF
- GMD-9MF
- GMD-12MF
- GMD-16MF
- GMD-6MF/4
- GMD-9MF/4
- GMD-12MF/4
- GMD-16MF/4

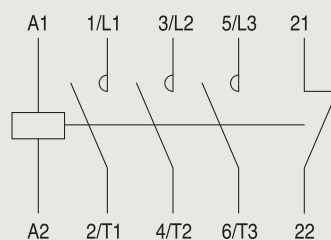
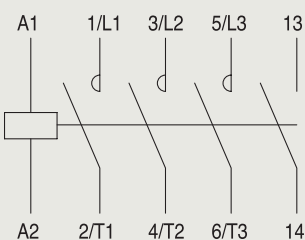


0,27 кг

Коммутационная схема

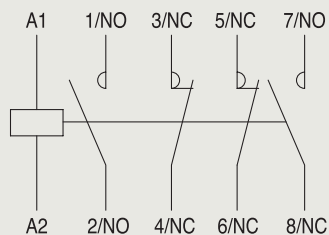
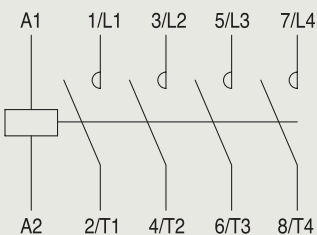
GMC-6MF~16MF, GMD-6MF~16MF

3-полюсные контакторы



GMC-6MF/4~16MF/4, GMD-6MF/4~16MF/4

4-полюсные контакторы



Мини-контакты с безвинтовыми зажимами

GMC-6MC

GMC-9MC

GMC-12MC

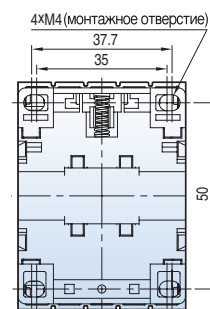
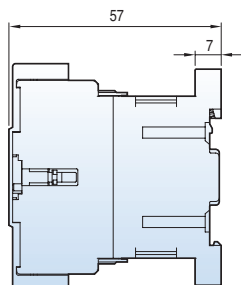
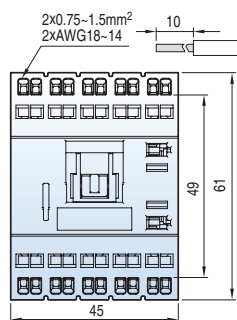
GMC-16MC

GMC-6MC/4

GMC-9MC/4

GMC-12MC/4

GMC-16MC/4



[мм]

0,19 кг

GMD-6MC

GMD-9MC

GMD-12MC

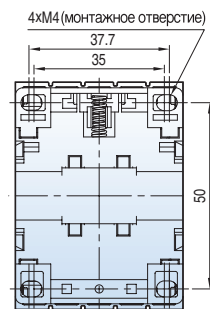
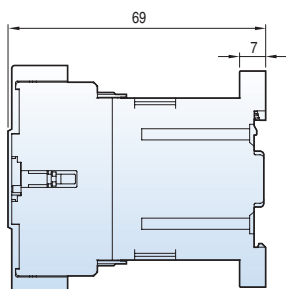
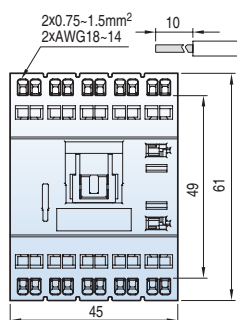
GMD-16MC

GMD-6MC/4

GMD-9MC/4

GMD-12MC/4

GMD-16MC/4

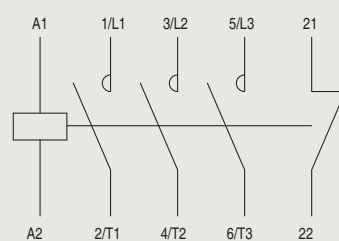
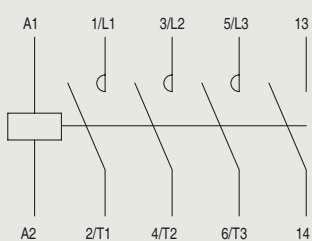


0,28 кг

Коммутационная схема

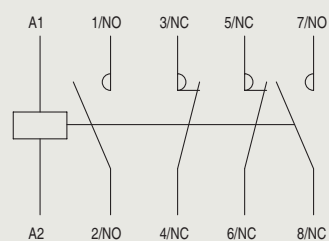
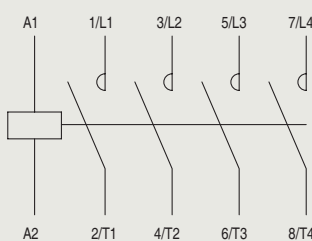
GMC-6MC~16MC, GMD-6MC~16MC

3-полюсные контакторы

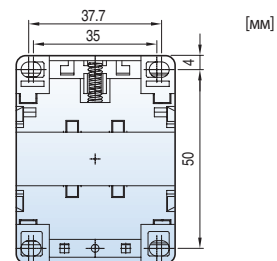


GMC-6MC/4~16MC/4, GMD-6MC/4~16MC/4

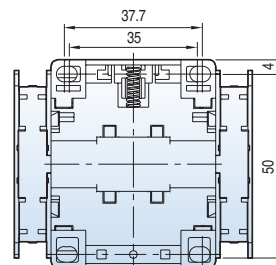
4-полюсные контакторы



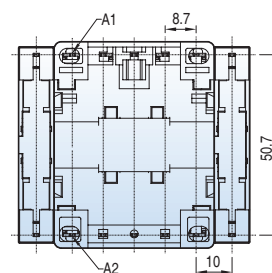
AU-4M



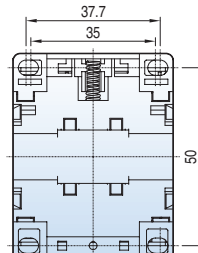
2 × AU-1M



2 x AU-1MP



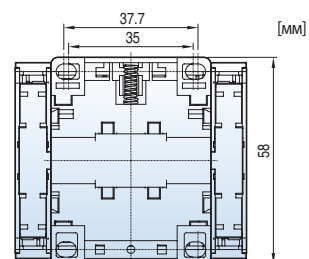
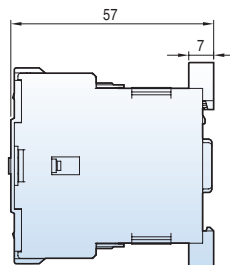
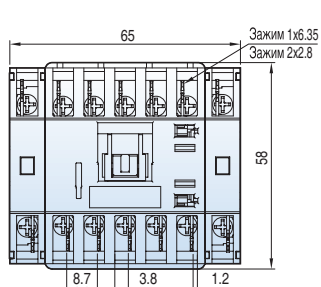
AU-4MF



210

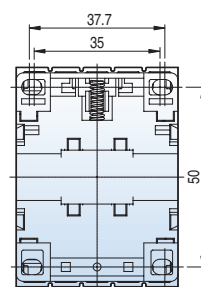
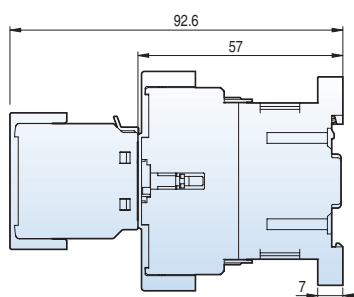
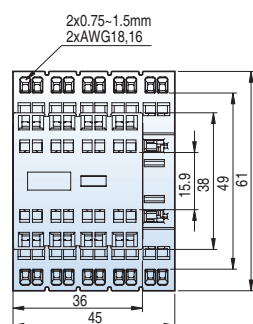
Мини-контакты со вспомогательными контактами

GMC-6MF
GMC-9MF
2×GMC-12MF
GMC-16MF
+
AU-1MF



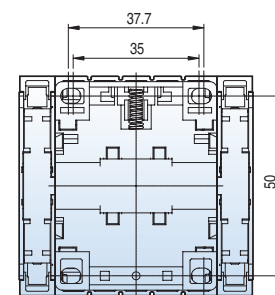
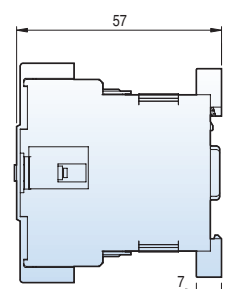
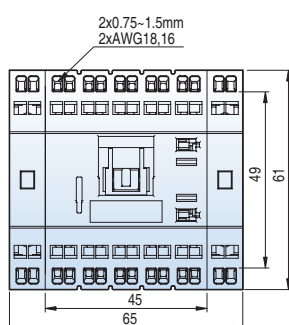
0,32 кг

GMC-6MC
GMC-9MC
GMC-12MC
GMC-16MC
+
AU-4MC



0,24 кг

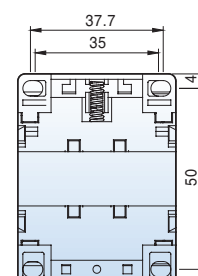
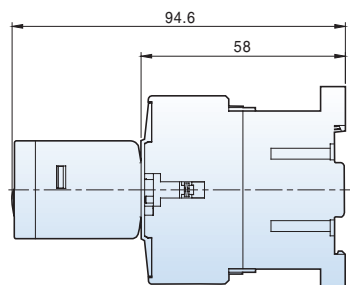
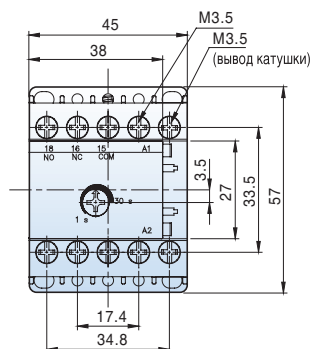
GMC-6MC
GMC-9MC
2×GMC-12MC
GMC-16MC
+
AU-1MC



0,23 кг

Мини-контакты с дополнительными принадлежностями

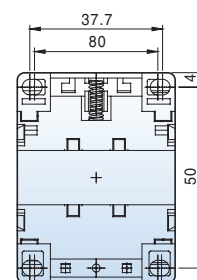
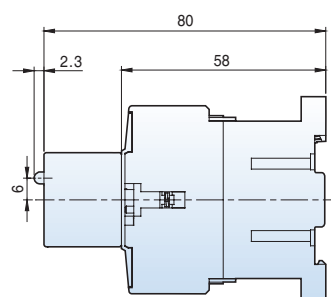
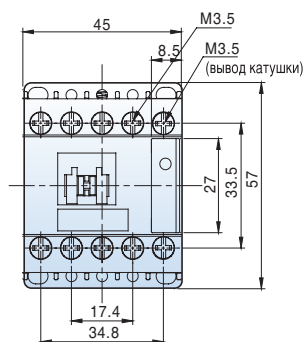
GMC-6M
GMC-9M
GMC-12M
GMC-16M
+
AT-12M



[мм]

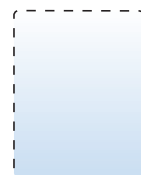
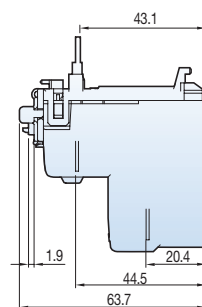
0,21 кг

GMD-6M
GMD-9M
GMD-12M
GMD-16M
+
AS-12M



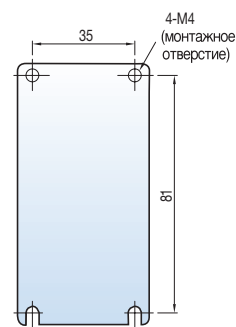
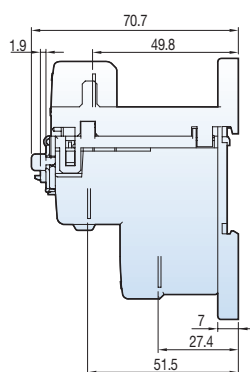
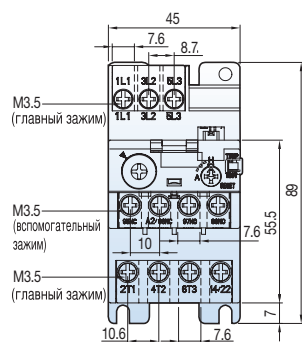
0,175 кг

GTH(K)-12M



0,1 кг

GTH(K)-12MH



0,4 кг

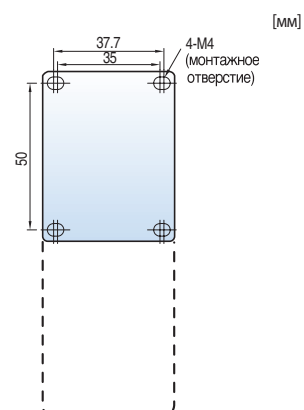
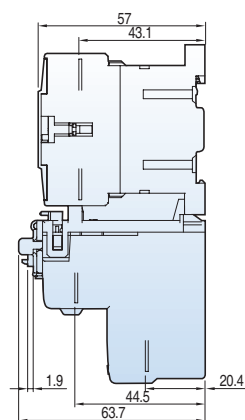
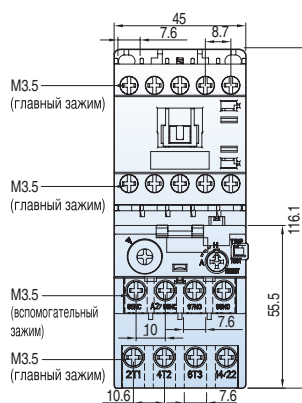
Мини-пускатели двигателя, открытое исполнение

GMS-6M

GMS-9M

GMS-12M

GMS-16M



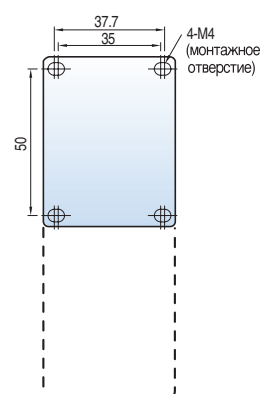
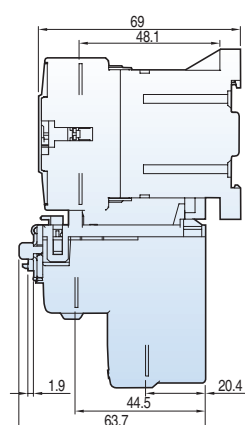
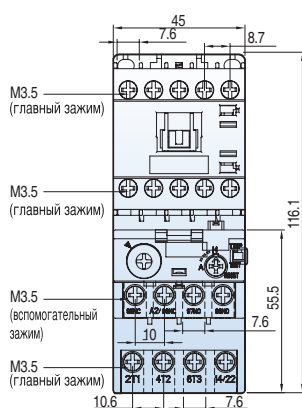
0,26 кг

GMS-6MD

GMS-9MD

GMS-12MD

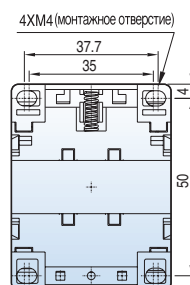
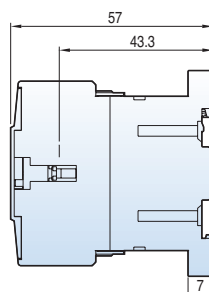
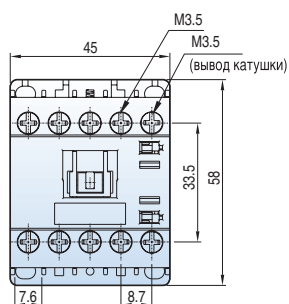
GMS-16MD



0,39 кг

Реле мини-контактора

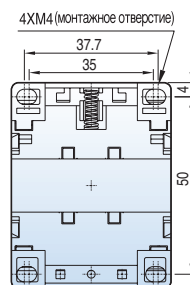
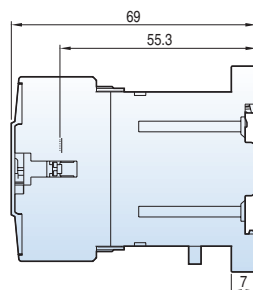
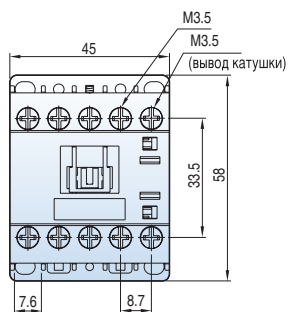
GMR-4M



[мм]

0,17 кг

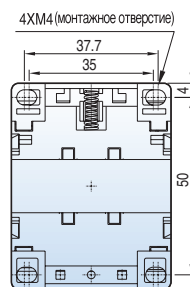
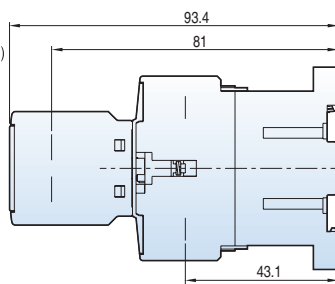
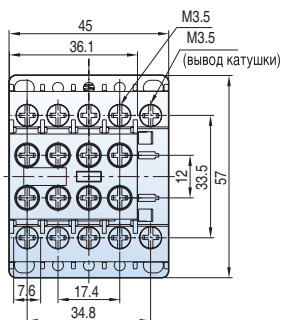
GMR-4MD



0,23 кг

GMR-4M

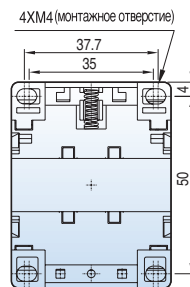
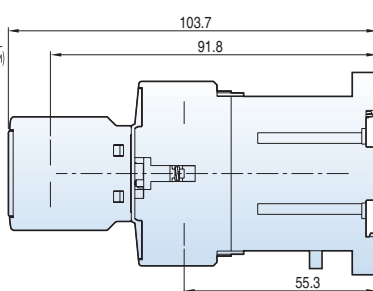
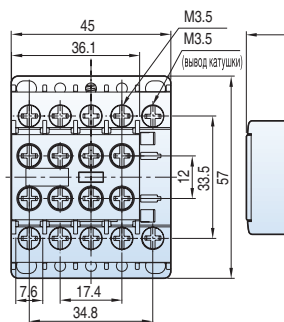
GMR-8M



0,21 кг

GMR-4M

GMR-8M

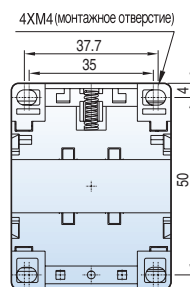
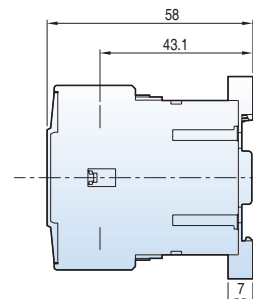
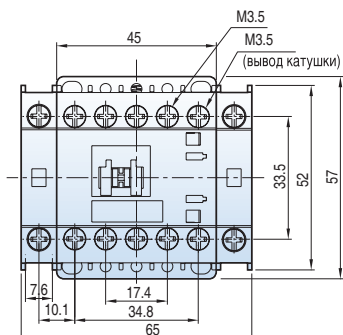


0,21 кг

GMR-4M

+

2 × AU-1M

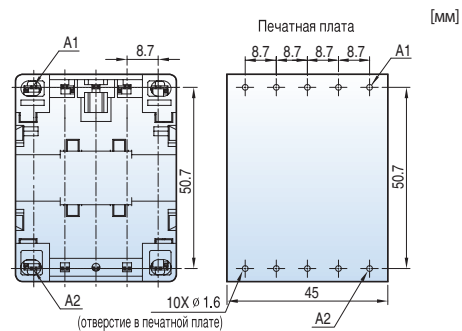
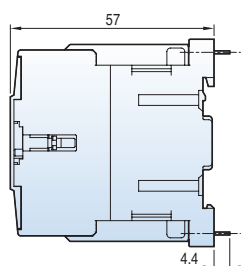
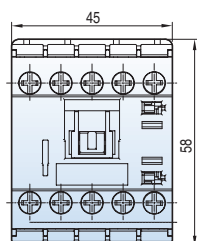


0,21 кг

Размеры

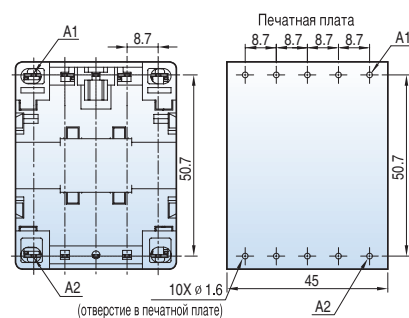
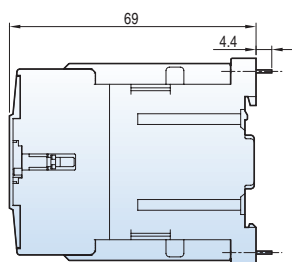
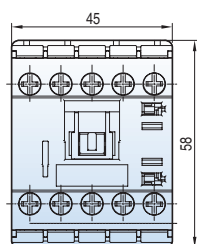
Реле мини-контактора

GMR-4MP



0,19 кг

GMR-4MPD

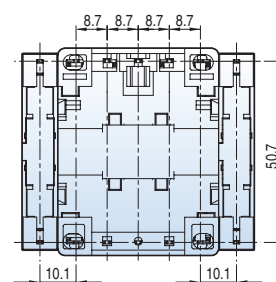
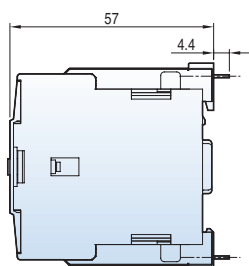
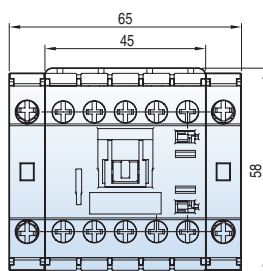


0,28 кг

GMR-4MP

+

2 × AU-1M

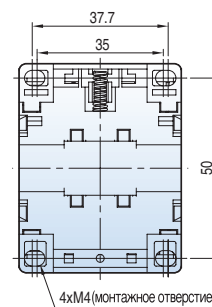
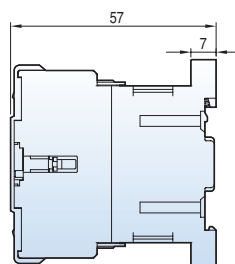
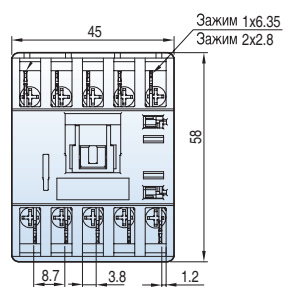


отверстие в печатной плате : ø 1.6

Реле мини-контактора

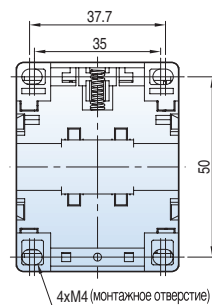
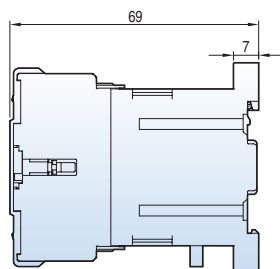
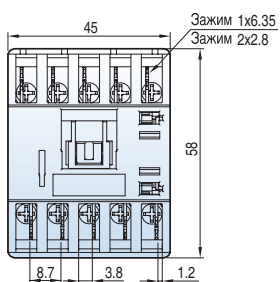
[мм]

GMR-4MF



0,18 кг

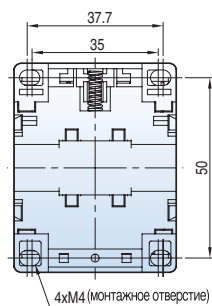
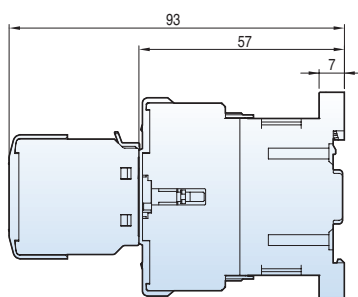
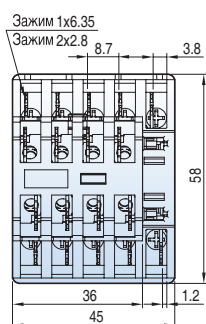
GMR-4MFD



0,27 кг

GMR-6MF

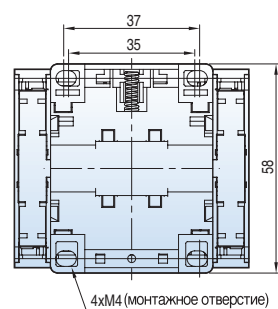
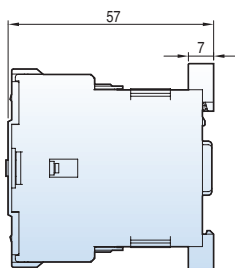
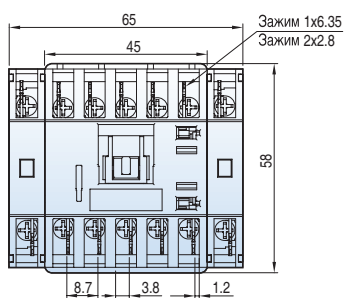
GMR-8MF



0,23 кг

GMR-4MF

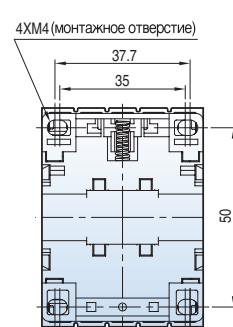
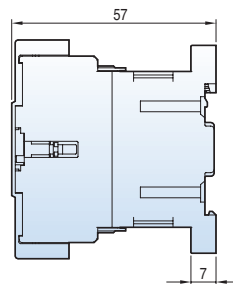
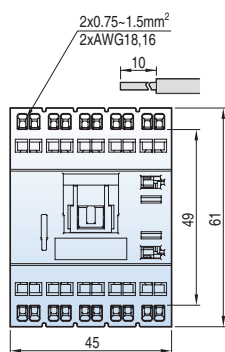
2 ×
+
AU-1MF



0,32 кг

Реле мини-контактора

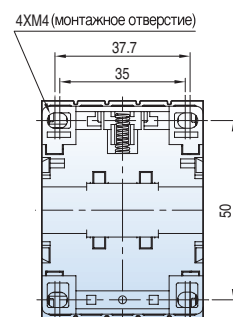
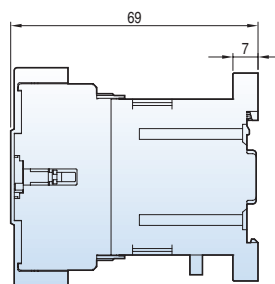
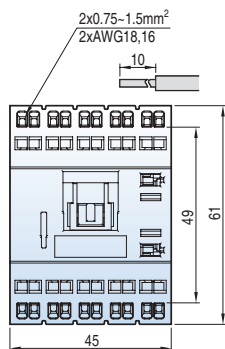
GMR-4MC



[мм]

0,18 кг

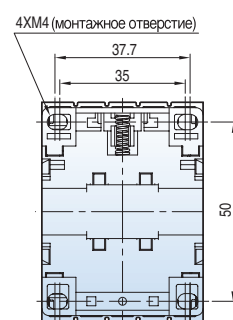
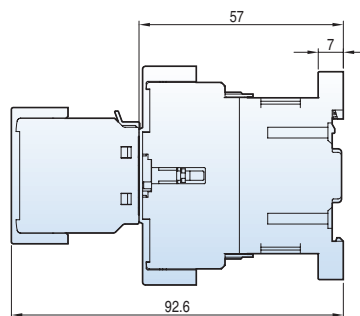
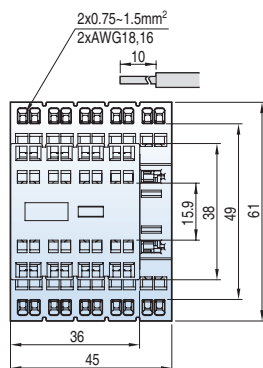
GMR-4MCD



0,27 кг

GMR-6MC

GMR-8MC

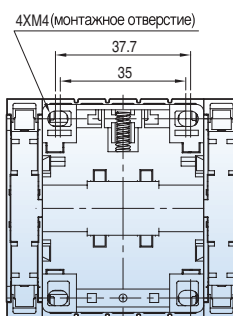
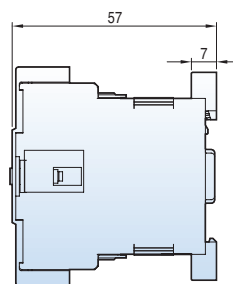
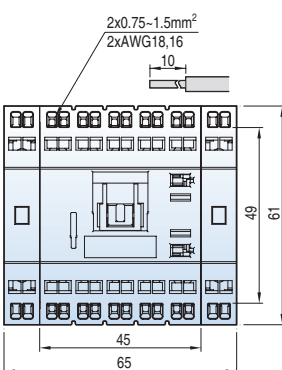


0,23 кг

GMR-4MC

+

2 × AU-1MC

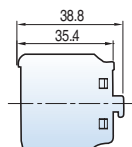
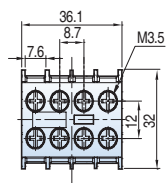


0,32 кг

Аксессуары для мини-контакторов

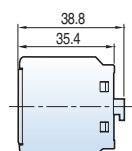
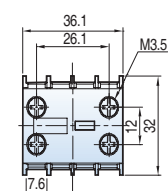
[мм]

AU-4M



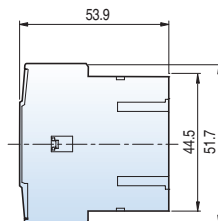
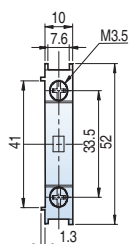
0,04 кг

AU-2M



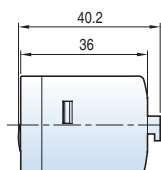
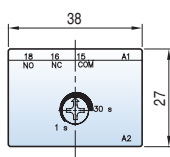
0,03 кг

AU-1M



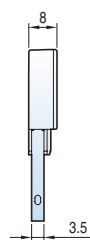
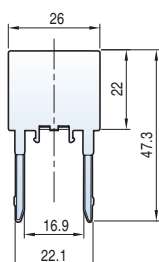
0,02 кг

AT-12M



0,04 кг

AS-12M



0,005 кг



Электронные реле защиты электродвигателя (EMPR)



Содержание:

Электронные реле защиты от перегрузки / цифровые реле защиты электродвигателя

Расшифровка условного наименования	222
Характеристики	
Электронные реле защиты от перегрузки	223
Цифровые реле защиты электродвигателя	225
Диаграммы	
Электронные реле защиты от перегрузки	226
Цифровые реле защиты электродвигателя	227
Размеры	
Электронные реле защиты от перегрузки	228
Цифровое реле защиты электродвигателя	231



Расшифровка условного наименования

Электронное реле защиты электродвигателя

GMP			22		—		2		P		R		220	
Типоразмер корпуса	Диапазон настроек тока		Тип		Кол-во ТТ		Присоединение проводников		Защита от неправильного чередования фаз		Рабочее напряжение			
22	0,3~1,5А		Непоср./ Винтов./ туннельн.		2	2ТТ	P	Штыревые Контакты	-	Без защиты от неправильного чередования фаз	-	100-260 В пер. тока		
	1~5А				3	3ТТ	S	Винтовые зажимы			220	220 В пер. тока		
	4,4~22А						T	Зажимы туннельного типа	R	С защитой от неправильного чередования фаз	110	110 В пер. тока		
40	4~20А		Винтовой											
80	8~40А													
	16~80А													

Типоразмер корпуса	Диапазон настроек тока	Тип	Рабочее напряжение	
60	0,5~6А	туннельн.	24	24 В пер. тока
	3~30А		110	85-120 В пер. тока
	5~60А		220	180-260 В пер. тока
			380	380 (440 В) пер. тока

Цифровое реле защиты электродвигателя (DMP 06i-SZ)

DMP	—	06i	S	Z	I	M	12	2a1b					
Номинальный ток		Способ соединения		Способ соединения		Дополнительные функции		Связь		Рабочее напряжение		Вспомогательный контакт	
06i	0,5~6А	S	Клеммный тип	-	Внешний	-	Сигнал тревоги	-	Отсутствует	12	85~260 В пер/пост. тока	2a1b	
60i	5~65А	T	Вставляемый тип	Z	Встроенный трансформатор ZCT	I	+ Мгнов. отключ.	M	RS485 MOD				
				B	Встроенный трансформатор ZCT	A	4~20 mA						

Примечание) В моделях «-» по умолчанию предусмотрены функции сигналов тревоги + времени эксплуатации + сохранения истории отказов.

В моделях «I» имеется дополнительная функция мгновенной защиты.

* Стандартная длина кабеля-удлиннителя составляет 1,5 м, возможна также поставка кабелей длиной 2 и 4 м.

* Для защиты от замыкания на землю дополнительно необходим компонент ZCT (диам. 30, 50, 65, 80) производства LS.

Характеристики

Электронные реле защиты от перегрузки

Номинальные параметры



Модель		GMP22-2P		GMP22-2P(1a1b) GMP22-3P/3PR		GMP22-2S	GMP22-3S/3SR	GMP22-2T	GMP22-3T/3TR
Тип		Штыревые контакты				Винтовые зажимы		Зажимы туннельного типа	
Кол-во ТТ		2 ТТ		2 ТТ	3 ТТ	2 ТТ	3 ТТ	2 ТТ	3 ТТ
Защита	Максимальная токовая	●	●	●	●	●	●	●	●
	От обрыва фазы	● Примечание1)	●	●	●	●	●	●	●
	От заклинивания	●	●	●	●	●	●	●	●
	От нелинейных искажений	-	-	●	-	●	-	●	
	От неправильного чередования фаз	-	-	●(3PR)	-	●(3SR)	-	●(3TR)	
Диапазон уставок тока, А		0,3~1,5							
		1~5							
		4,4~22							
Рабочие временные характеристики		Обратнозависимая время-токовая характеристика (GMP22-2PD: с фиксированной задержкой срабатывания защиты)							
Настройка времени (с)	Обратнозависимая задержка срабатывания	0~30 с							
	Фиксированная задержка срабатывания	0,2-60 с для GMP22-2PD							
	Ремя сверхтока	5 с (фиксир.) для GMP22-2PD							
Значения допуска	Ток	± 5%							
	Длительность	± 5 %(или ± 0,5 с)							
Параметры питания	Напряжение	110/220 В пер. тока (± 10 %)	100-260 В пер. тока						
	Частота	50/60 Гц							
Вспом. контакт	Контакт	1 переключ. контакт (1с) Примечание2)	2 замыкающ. контакта (если приложено напряжение питания, 1a1b)						
	Номинальные параметры	5 А / 250 В пер. тока, активная нагрузка	3А / 250 В пер. тока, активная нагрузка						
	Коммутация	(95 - 96 замкнут)	(95 - 96 замкнут)		(97 - 98 разомкнут)				
Сопротивление изоляции		Мин. 100 Мом при 500 В пост. тока							
Стойкость к перенапряжениям (МЭК 1000-4-5)		1,2× 50 мкс (6 кВ, стандартная форма)							
Невосприимчивость к коммутационным помехам (МЭК 1000-4-4)		2,5 кв / 5 мин							
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	-25~70℃							
	Температура хранения	-30~80℃							
	Относительная влажность	30-90 % (без замораживания)							
Индикатор срабатывания		Красный светодиод	Красный/зеленый светодиод		Красный светодиод	Красный/зеленый светодиод	Красный светодиод	Красный/зеленый светодиод	
Размеры, мм	Ш×В×Г	44×71×78	53×77,5×87,5 53×68×87,5		53×38×87,5				
Способ установки		Непосредственная установка на MC				Установка отдельно (закрепление винтами или на Din-рейку) Примечание3)			
Используемое MC		GMC-9, GMC-12, GMC-18, GMC-22							
Сертификация		UL, cUL, CE							

Примечания: 1. В случае модели с 2ТТ доступна только двухфазная защита.

2. 1a1b Вспом. контакт является дополнительной принадлежностью для модели GMP 22-2P.

3. Кронштейн для установки на DIN рейку является дополнительной принадлежностью.

Электронные реле защиты от перегрузки

Номинальные параметры



Модель		GMP40-2P	GMP40-3P/3PR	GMP40-2S	GMP40-3S/3SR	GMP40-2T	GMP40-3T/3TR	GMP80-2S	GMP80-3S/3SR
Тип		Штыревые контакты		Винтовые зажимы		Зажимы туннельного типа		Винтовые зажимы	
Кол-во		2 ТТ	3 ТТ	2 ТТ	3 ТТ	2 ТТ	3 ТТ	2 ТТ	3 ТТ
Защита	Максимальная токовая	●	●	●	●	●	●	●	●
	От обрыва фазы	●	●	●	●	●	●	●	●
	От заклинивания	●	●	●	●	●	●	●	●
	От нелинейных искажений	—	●	—	●	—	●	—	●
	От неправильного чередования фаз	—	● (3PR)	—	● (3SR)	—	● (3TR)	—	● (3SR)
Диапазон уставок тока, А		4~20						16~80	
		8~40							
Рабочие временные характеристики		Обратнозависимая время-токовая характеристика							
Настройка времени (с)	Обратнозависимая задержка срабатывания	0~30 с							
	Время сброса	Ручной сброс (мгновенно)							
		Сброс через 1 мин (опционально)							
Значения допуска	Ток	± 5%							
	Длительность	± 5%(или ± 0,5с)							
Параметры питания	Напряжение	100-260 В пер. тока							
	Частота	Тока Частота 50/60 Гц							
Вспом. контакт	Контакт	2 замыкающ. контакта (если приложено напряжение питания, 1a1b)							
	Номинальные параметры	3А / 250 В пер. тока, активная нагрузка							
	Коммутация	(95 ÷ 96 замкнут)				(97 ÷ 98 разомкнут)			
Сопротивление изоляции		Мин. 100 Мом при 500 В пост. тока							
Стойкость к перенапряжениям (МЭК 1000-4-5)		1,2 x 50 мкс (6 кВ, стандартная форма)							
Невосприимчивость к коммутационным помехам (МЭК 1000-4-4)		2,5 кВ / 5 мин.							
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	-25~70°С							
	Температура хранения	-30~80°С							
	Относительная влажность	30-90 % (без замораживания)							
Индикатор срабатывания		Красный светодиод	Красный/зеленый светодиод	Красный светодиод	Красный/зеленый светодиод	Красный светодиод	Красный/зеленый светодиод	Красный светодиод	2 красных светодиода
Размеры, мм	Ш×В×Г	53×77,5×87,5		53×68×87,5		53×38×87,5		89×77,5×97,4	
Способ установки		Непосредственная установка на МС		Установка отдельно (закрепление винтами или на Din-рейку)				Непосредственная установка/ Установка отдельно (закрепление винтами или на Din-рейку)	
Используемое МС		GMC-32, GMC-40						GMC-50, GMC-65, GMC-75, GMC-85	
Сертификация		UL, cUL, CE							

Цифровые реле защиты электродвигателя



DMPi

Номинальные характеристики

Способ соединения		Вставляемый/клеммный тип
Функции защиты		Перегрузка по току, обрыв фазы, небаланс фаз, торможение/заклинивание ротора, обратное чередование фаз, замыкание на землю (опционально), мгновенное отключение (опционально)
Способ соединения		Вставляемый/клеммный разъем
Характеристики времени эксплуатации		Обратно-зависимая выдержка времени с тепловой памятью/обратно-зависимая выдержка времени без тепловой памяти/независимая выдержка времени
Номинальный ток		0,5~6 A/5~65 A (выбор номинального значения при размещении заказа)
Дисплей		4 символа, 7 сегментов
Рабочая мощность		85~260 В переменного/постоянного тока (50 Гц/60 Гц)
Способ сброса	Автоматический	1~20 мин. (только для перегрузки по току)
	Ручной	(Электрический сброс)
Способ установки/монтажа		Дисплей может быть установлен отдельно, монтаж на DIN-рейку 35 мм/винты
Допустимая погрешность	По току	±3 %
	По времени	±5 %
	Выход 4-20 мА	±5 %
Настройки времени	Задержка пуска	1~200 с
	Задержка работы	1~60 с
Вспомогательный контакт	Состав	3-SPST (источник питания 1a1b, мгновенное срабатывание 1a) Примечание 1)
	Нагрузочная способность	Резистивная нагрузка 3 A/250 В переменного тока
	Минимальная нагрузка контактов	100 мА/6 В пост. тока (95-996, 97-98) 100 мА/5 В пост. тока (07-08)
Вход для трансформатора тока нулевой последовательности(ZCT)	Внешний	200 мА/100 мВ (исключительно для ZCT) Примечание 2)
	Встроенный	Поддержка (отдельное соединение не нужно) Примечание 2)
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	-20 ° ~ 60 °
	Температура хранения	-30 ° ~ 70 °
	Относительная влажность	Ниже 50 % относительной влажности (без образования конденсата)
Сопротивление изоляции		100 МОм/500 В постоянного тока
Импульсное напряжение при ударе молнии		Форма волны 1,2 × 50 мкс 5 кВ
Кратковременный электрический бросок		2 кВ/1 мин.
Потребляемая мощность		2 Вт или менее

Примечание 1. См. Статью 21-23 группы А в меню настройки. Если установлена одна фаза, изделие измеряет фазу R/S/T. В ЧМИ отображается максимальное количество фаз – три без указания конкретной фазы.

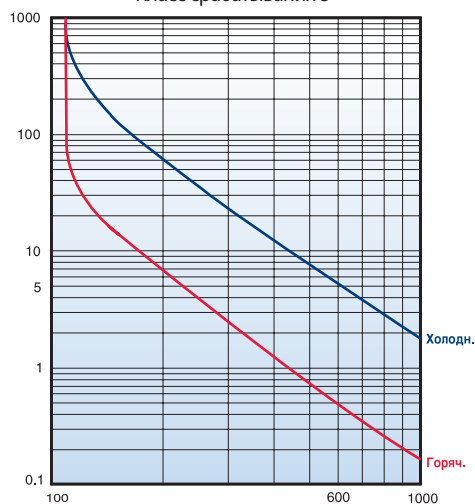
2. Используется для выбора способа обнаружения тока нулевой последовательности.

3. Изделие предназначено для защиты низковольтных электродвигателей (1000 В или менее).

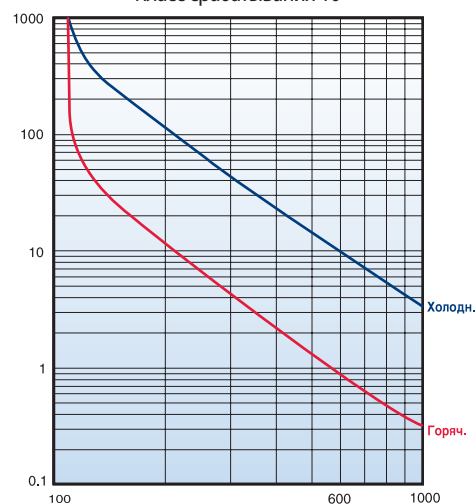
GMP

Электронные реле защиты от перегрузки

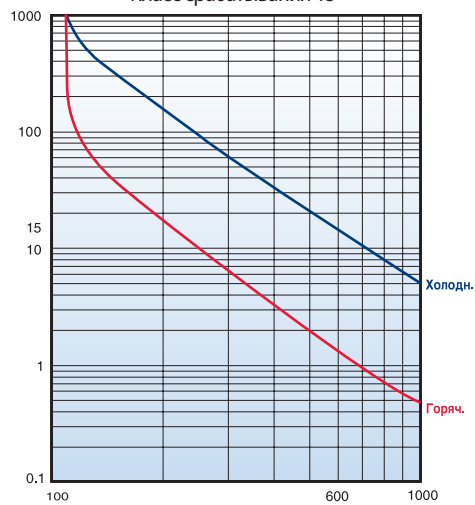
Класс срабатывания 5



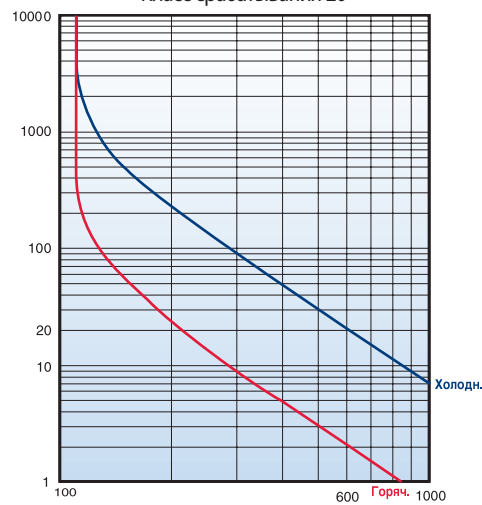
Класс срабатывания 10



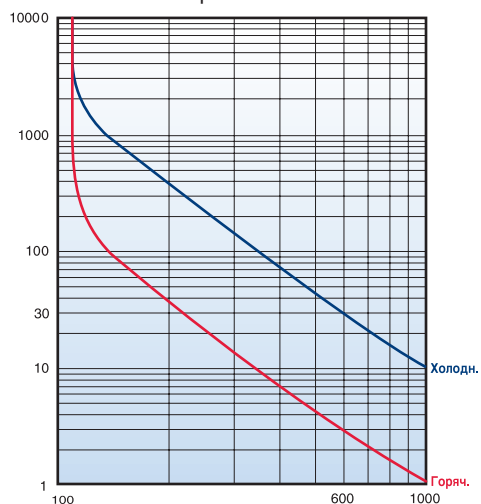
Класс срабатывания 15



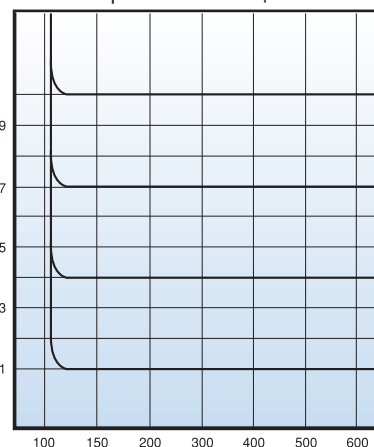
Класс срабатывания 20



Класс срабатывания 30



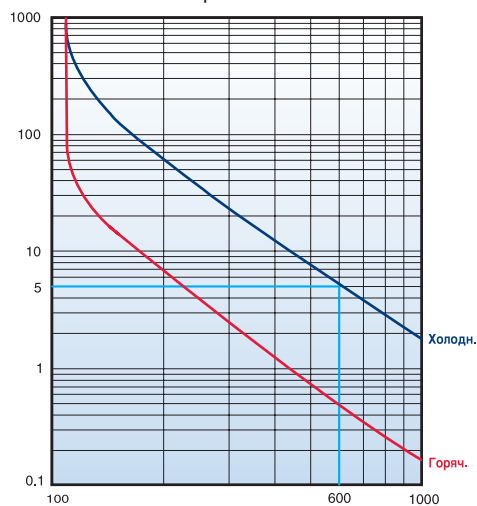
Кривая с фиксированной задержкой срабатывания защиты



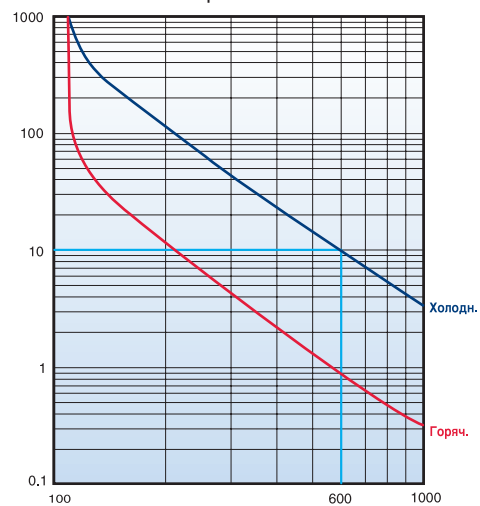
Цифровые реле защиты электродвигателя

DMP

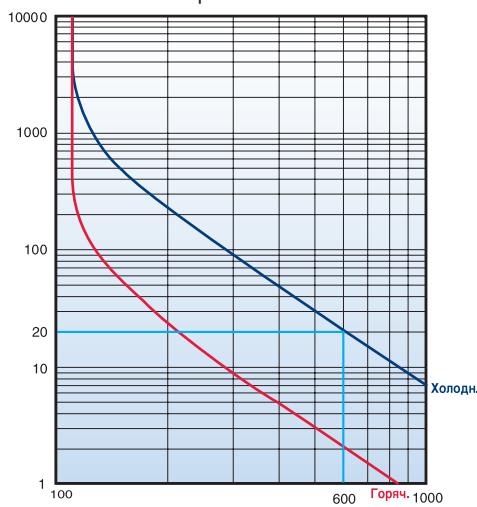
Класс срабатывания 5



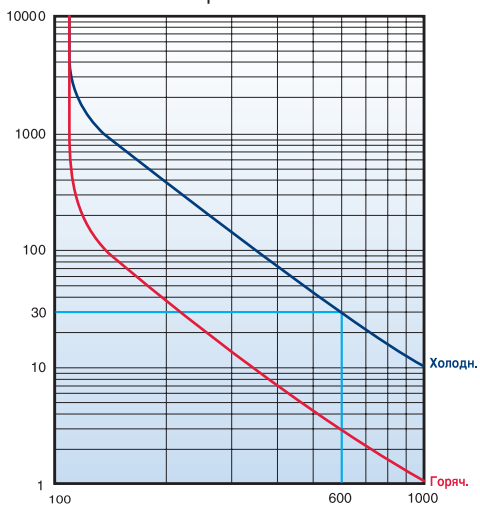
Класс срабатывания 10



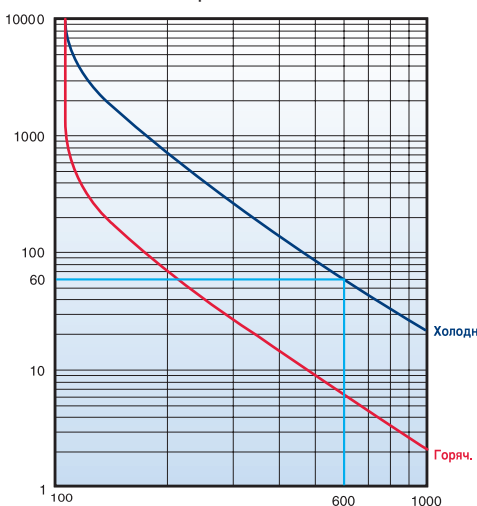
Класс срабатывания 20



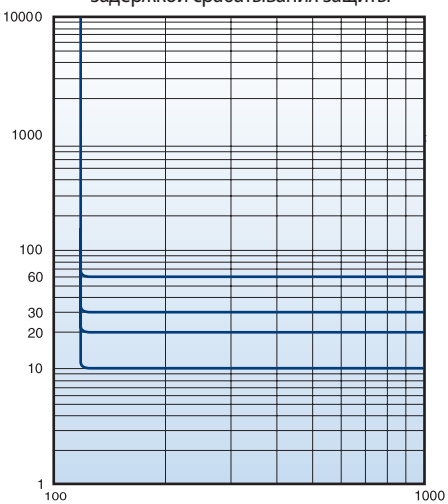
Класс срабатывания 30



Класс срабатывания 60



Характеристики с фиксированной задержкой срабатывания защиты



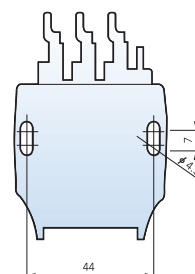
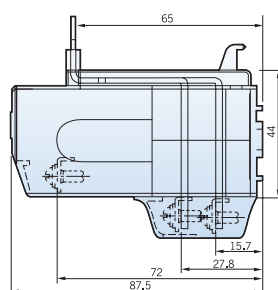
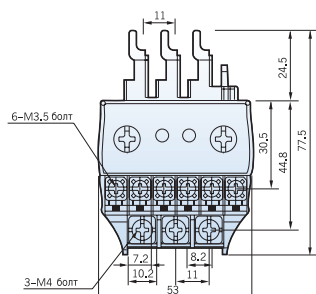
Электронные реле защиты от перегрузки

Ед. изм.: мм

GMP22-2P

GMP22-3P

GMP22-3PR

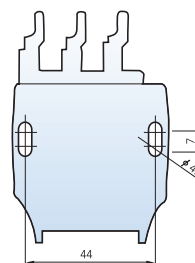
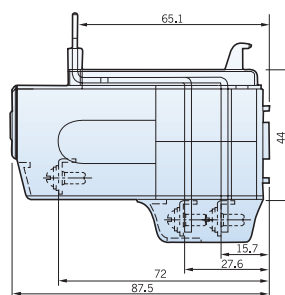
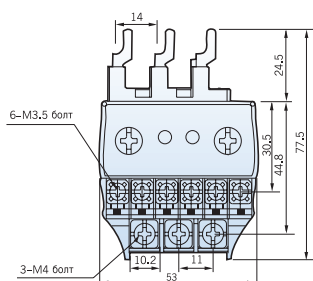


0,18 кг

GMP40-2P

GMP40-3P

GMP40-3PR



0,20 кг/0,22 кг

GMP22-2S

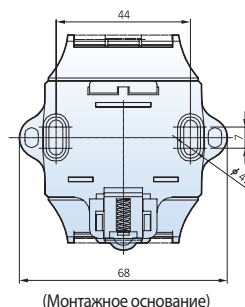
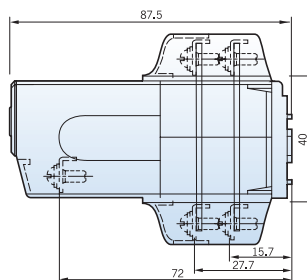
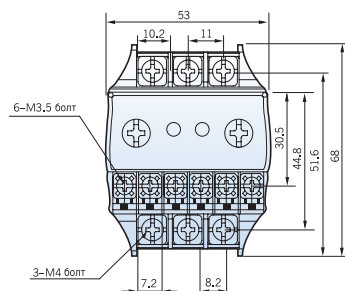
GMP22-3S

GMP22-3SR

GMP40-2S

GMP40-3S

GMP40-3SR



(Монтажное основание)

0,19 кг/0,21 кг

GMP22-2T

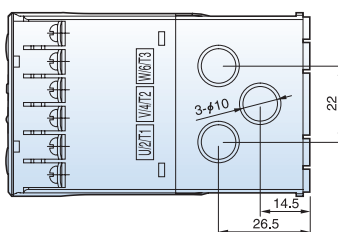
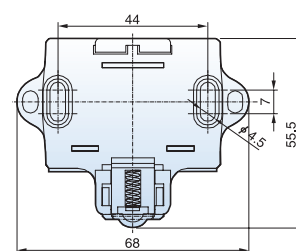
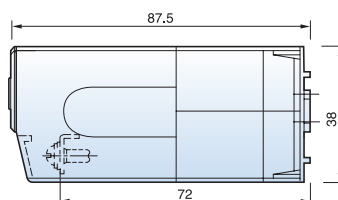
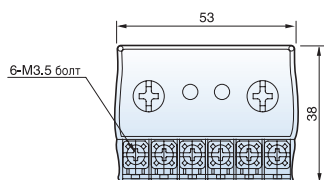
GMP22-3T

GMP22-3TR

GMP40-2T

GMP40-3T

GMP40-3TR

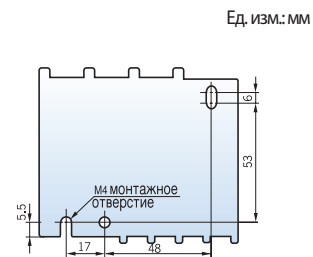
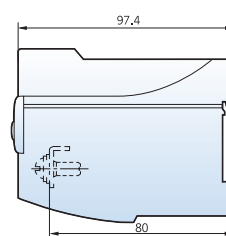
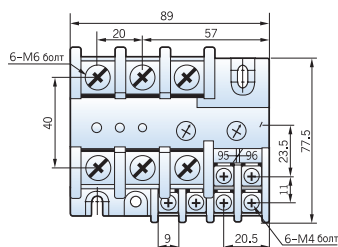


0,14 кг/0,16 кг

GMP80-2S

GMP80-3S

GMP80-3SR



Ед. изм.: мм

0,42 кг/0,46 кг

Расположение выводов

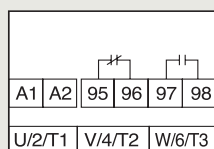


Рис. 1

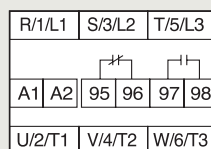


Рис. 2

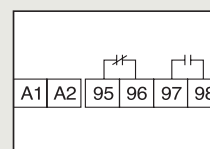
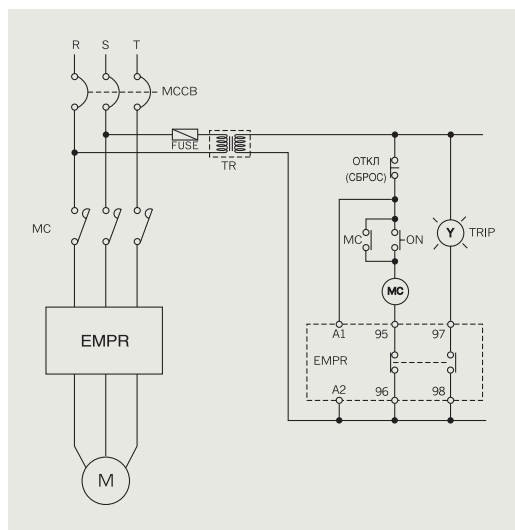
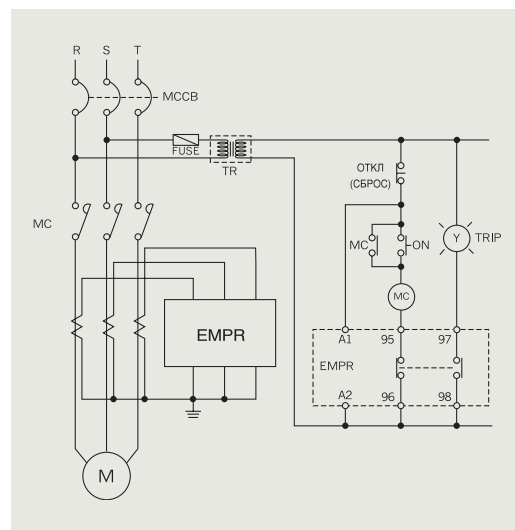


Рис. 3

Коммутационная схема



Без дополнительных ТТ

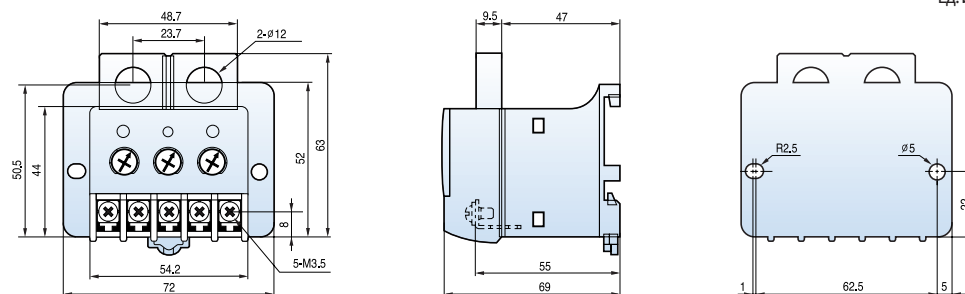


В случае дополнительных ТТ

Электронные реле защиты от перегрузки

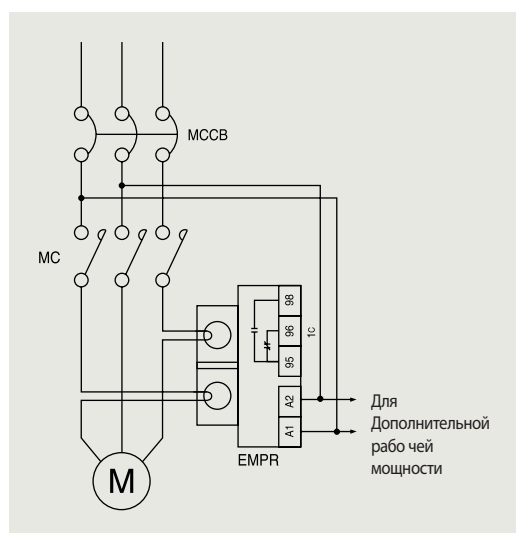
GMP 60T

Ед. изм.: мм



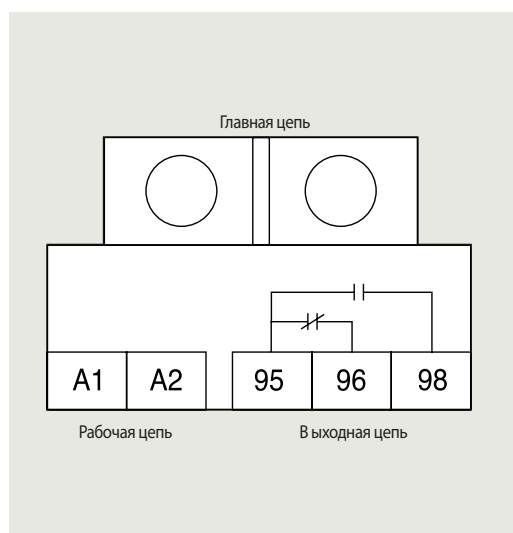
0,42 кг/0,46 кг

Коммутационная схема



Без дополнительных ТТ

Расположение выводов



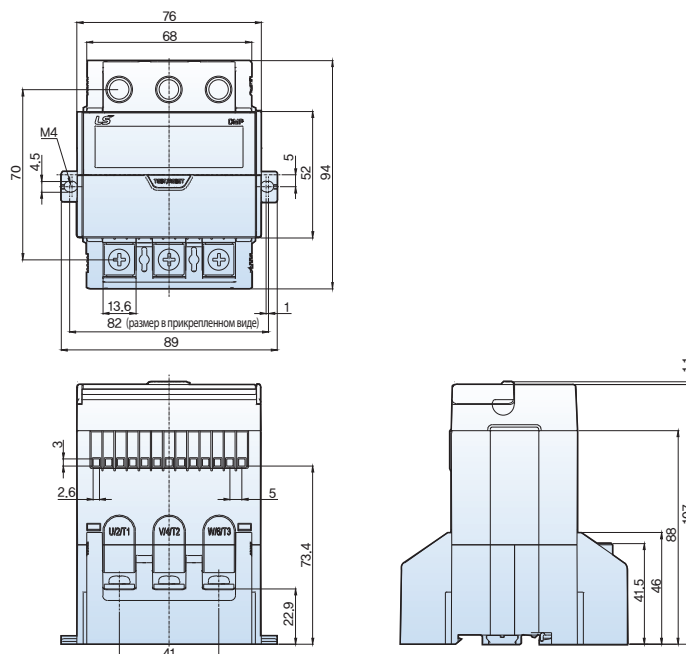
В случае дополнительных ТТ

Цифровые реле защиты электродвигателя

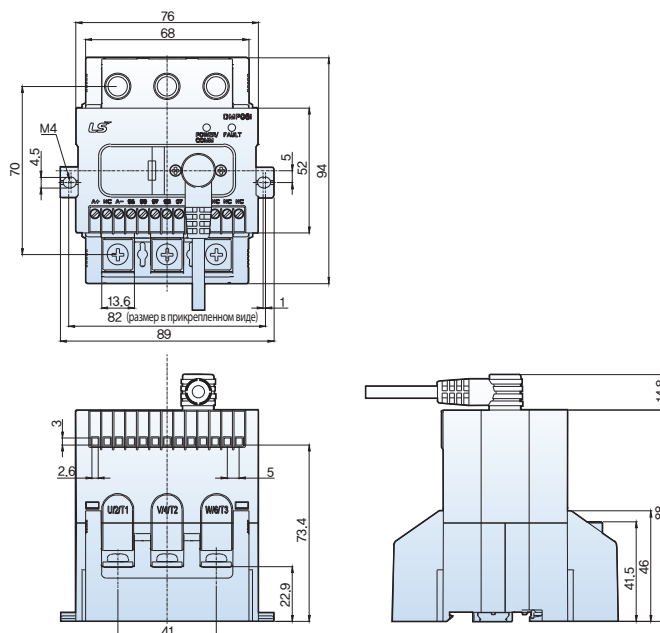
DMPi

Интегрир-ованный
клеммный тип

Ед. изм.: мм



Отдельный
клеммный тип



Вставляемая панель

