Metasol Meta Solution

Контакторы и реле защиты от перегрузки

LSIS

Metasol

Контакторы и реле защиты от перегрузки

Производства - write in one line

Контакторы Metasol

Metasol
Contactors

■ Серия Metasol демонстрирует самые передовые технологии

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

КОНТАКТОРЫ LSIS META SOLUTION

Оглавление

Metasol MC

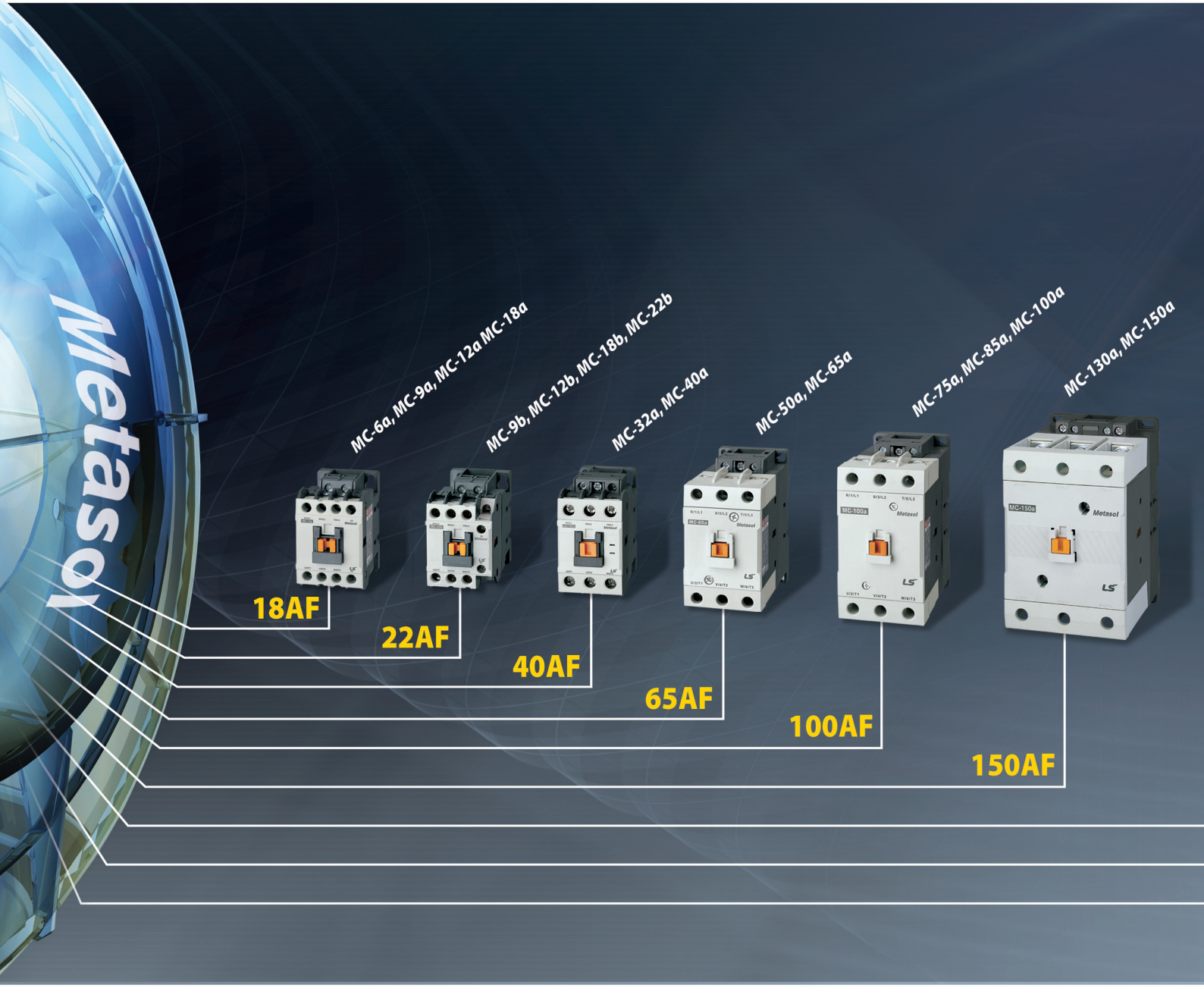
Технические характеристики 10
Структура условного обозначения моделей 18
Условия эксплуатации 20
Характеристики зажимов и присоединяемых проводников 21
Характеристики катушки управления 22
Маркировка 26
Конструкция 27
3-полюсные Контакторы (18~2100AF) 28
Пускатели электродвигателей 50
Реверсивные контакторы 54
Светодиодные индикаторы контроля напряжения контактора 56
Реле контактора 57
Запираемые контакторы 58
4-полюсные Контакторы (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
Трехполюсные 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 (380/415 В) 120
Координация защиты типа 2 (440 В) 121
Комбинация для управления электродвигателем 127
Новая разработка контакторов стандарта IE3 135
Размеры 137
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 ЕС 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
MC-6a, 9a, 12a, 18a
Номинальный ток:
6, 9, 12, 18A
Номинальное напряжение изоляции: 690 В

Реле защиты от перегрузки MT-12
Диапазон тока: 0,1~18A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

22AF

Контактор
MC-9b, 12b, 18b, 22b
Номинальный ток:
9, 12, 18, 22A
Номинальное напряжение изоляции: 690 В

Реле защиты от перегрузки MT-32
Диапазон тока: 0,1~40A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

40AF

Контактор
MC-32a, 40a
Номинальный ток:
32, 40A
Номинальное напряжение изоляции: 690 В

Реле защиты от перегрузки MT-32
Диапазон тока: 0,1~40A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

65AF

Контактор
MC-50a, 65a
Номинальный ток:
50, 65A
Номинальное напряжение изоляции: 1000 В

Реле защиты от перегрузки MT-63
Диапазон тока: 4~65A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

100AF

Контактор
MC-75a, 85a, 100a
Номинальный ток:
75, 85, 100A
Номинальное напряжение изоляции: 1000 В

Реле защиты от перегрузки MT-95
Диапазон тока: 7~100A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

150AF

Контактор
MC-130a, 150a
Номинальный ток:
130, 150A
Номинальное напряжение изоляции: 1000 В

Реле защиты от перегрузки MT-150
Диапазон тока: 34~150A
Класс расцепления:
класс 10A, 20

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

2100AF

Контактор
MC-2100a
Номинальный ток:
2100A
Номинальное напряжение изоляции: 1040 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.

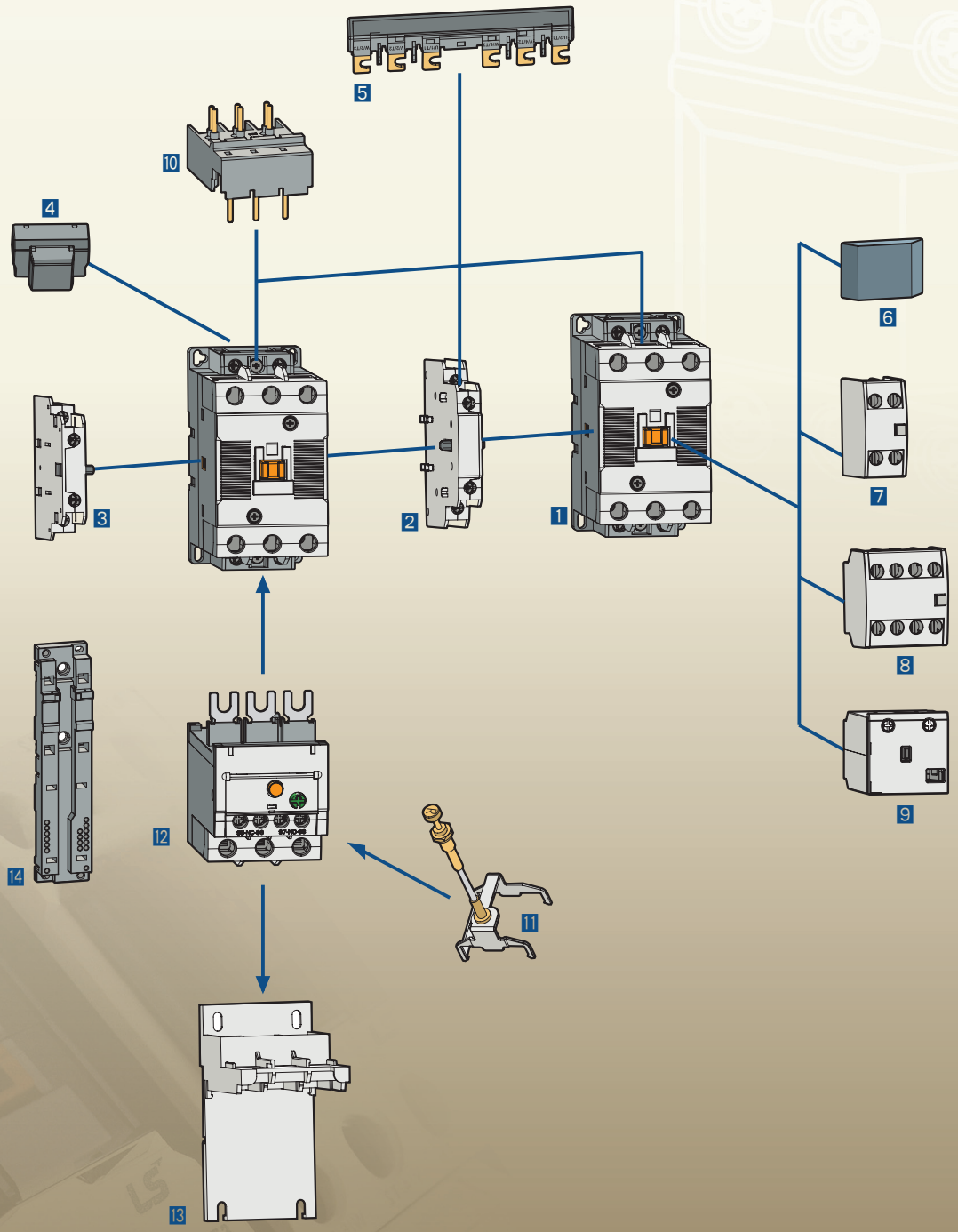
■ Простое подключение электрических цепей

- 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
2 Устройство взаимной блокировки
3 Блок вспомогательных контактов - установка сбоку
4 Ограничитель перенапряжения
5 Соединительный комплект
6 Защитная крышка (опция)
7 Блок вспомогательных контактов - установка спереди (2 пол.)
8 Блок вспомогательных контактов - установка спереди (4 пол.)
9 Блок механической защелки
10 Соединительный блок для ручного пускателя
11 Устройство дистанционного перевода в исходное состояние
12 Реле защиты от перегрузки
13 Дополнительное монтажное основание
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			●	●	●	●	●	●	●	●
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			
	коммутационная			2.5 млн. операций				2.5 млн. операций			
Мощность и ток	AC-1, тепловой ток		A	25	25	25	32	27	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)		1 с	A	210	250	280	300	250	280	300	400
		10 с	A	105	110	120	130	110	120	154	186
		30 с	A	70	70	80	85	70	80	100	130
		1 мин	A	61	61	61	70	61	61	84	90
		10 мин	A	40	45	47	50	45	50	60	60
		30 мин	A	30	30	30	40	30	30	40	50
		≥15 мин	A	25	26	28	40	26	28	40	45
Номинальные характеристики согласно UL (50/60 Гц)	Номинальный длительный ток		A	25	25	25	32	25	25	40	40
	Однофазный	110-120 В	HP	0.5	0.5	0.75	1	0.5	0.75	1	2
		220-240 В	HP	1.5	1.5	2	3	1.5	2	3	3
	Трехфазный	200-208 В	HP	2	2	3	7.5	2	3	7.5	7.5
		220-240 В	HP	3	3	5	7.5	3	5	7.5	10
		440-480 В	HP	5	5	7.5	10	5	7.5	10	15
		550-600 В	HP	7.5	7.5	10	15	7.5	10	15	20
	NEMA размер			00	00	0	1	00	0	1	
Размеры и масса	Цепь управления пер. тока	Масса	кг	0,33				0.34			
		Размеры, Ш×В×Г	мм	45×73.5×80.4				45×73.5×87.4			
	Цепь управления пост. тока	Масса	кг	0.4				0.41			
		Размеры, Ш×В×Г	мм	45×73.5×96.6				45×73.5×103.6			
Вспомогательный контакт (стандартный)				1 ЗК или 1РК				1 ЗК и 1РК			
Вспомогательный контакт	Установка сбоку			UA-1				UA-1			
	Установка спереди			UA-2, UA-4				UA-2, UA-4			

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

Тип MT
Тепловое реле защиты от перегрузки

Тип				MT-12/□	MT-32/□
	Винтовые 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				10A, 20	10A, 20
Диапазон настройки				0.1~18A	0.1~40A
Размеры и масса		Масса	кг	0.1	0.17
		Размеры, Ш×В×Г	мм	45×73.2×63.7	45×75×90

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

40AF		65AF		100AF			150AF	
MC-32a	MC-40a	MC-50a	MC-65a	MC-75a	MC-85a	MC-100a	MC-130a	MC-150a
●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 полюса		3 полюса		3 полюса			3 полюса	
1000 В		1000 В		1000 В			1000 В	
1000 В		1000 В		1000 В			1000 В	
50/60 Гц		50/60 Гц		50/60 Гц			50/60 Гц	
8 кВ		8 кВ		8 кВ			8 кВ	
1800 рабочих циклов в час		1200 рабочих циклов в час		1200 рабочих циклов в час			1200 рабочих циклов в час	
12 млн. операций		12 млн. операций		12 млн. операций			5 млн. операций	
2 млн. операций		2 млн. операций		2 млн. операций			1 млн. операций	
55	60	100	115	125	135	160	200	250
7.5	11	15	18.5	22	25	30	37	45
32	40	55	65	75	85	105	130	150
15	18.5	22	30	37	45	55	60	75
32	40	50	65	75	85	105	130	150
18.5	22	30	33	37	45	55	60	70
28	32	43	60	64	75	85	90	100
18.5	22	30	33	37	45	55	55	55
20	23	28	35	42	45	65	60	60
22	22	30	30	37	37	37	75	75
17	17	23	23	28	28	28	53	53
600	700	1000	1050	1100	1200	1320	1350	1800
260	300	550	700	750	800	900	950	1200
160	190	330	380	400	450	500	700	800
100	120	250	270	300	350	400	550	600
70	80	150	200	220	270	270	350	450
55	65	90	120	140	170	180	200	300
50	60	87	100	114	150	160	175	280
50	60	70	100	110	135	160	160	210
2	3	3	5	5	7.5	10	10	15
5	7.5	10	15	15	15	20	20	25
7.5	15	20	25	25	30	30	40	40
10	15	25	30	30	40	40	40	50
20	30	40	50	50	60	75	75	100
25	30	50	60	60	75	75	75	75
1P	2				3			4
0.4		0.9		1.6			2.4	
45×83×90		55×106×119		70×140×135.8			119×158×130.3	
0.6		1.2		2.6				
45 ×83×117.1		55×106×146.4		70×140×172.3				
2 ЗК и 2РК		**2 ЗК и 2РК**		**2 ЗК и 2РК**			**2 ЗК и 2РК**	
UA-1		UA-1		UA-1			UA-1	
UA-2, UA-4		UA-2, UA-4		UA-2, UA-4			UA-2, UA-4	

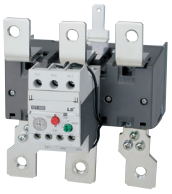
MT-32/□	MT-63/□	MT-95/□	MT-150/□
●	●	●	●
690 В	690 В	690 В	690 В
690 В	690 В	690 В	690 В
6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ
10A, 20	10A, 20	10A, 20	10A, 20
0.1~40A	4~65A	7~100A	34~150A
0.17	0.31/0.33	0.48/0.5	0.67
45×75×90	55×81×100	70×97×110	95×109×113

Технические характеристики

Тип MC

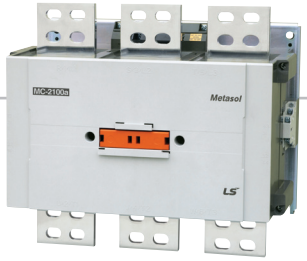
Типоразмер корпуса				225AF		400AF		
Тип				MC-185a	MC-225a	MC-265a	MC-330a	MC-400a
	винтовые зажимы			●	●	●	●	●
Количество полюсов				3 полюса		3 полюса		
Номинальное рабочее напряжение, Ue				1000 В		1000 В		
Номинальное напряжение изоляции, Ui				1000 В		1000 В		
Номинальная частота				50/60 Гц		50/60 Гц		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp				8 кВ		8 кВ		
Максимальная частота переключений, рабочих циклов в час (AC3)				1200 рабочих циклов в час		1200 рабочих циклов в час		
Износостойкость	механическая			5 млн. операций		5 млн. операций		2.5 млн. операций
	коммутационная			1 млн. операций		1 млн. операций		0.5 млн. операций
Мощность и ток	AC-1, тепловой ток		A	300	350	400	500	520
	AC-3	200/240 В	кВт	55	75	80	90	125
			A	185	225	265	330	400
		380/440 В	кВт	90	132	147	160	200
			A	185	225	265	330	400
		500/550 В	кВт	110	132	147	160	225
			A	180	200	225	250	350
		690 В	кВт	110	140	160	200	250
			A	120	150	185	220	300
		1000 В	kW	132	132	147	147	147
			A	90	90	105	105	105
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (согласно МЭК 60947)		1 с	A	2000	2500	3500	4000	4600
		10 с	A	1500	1700	2400	3000	4400
		30 с	A	1000	1200	1500	2500	2974
		1 мин	A	800	1000	1100	1700	1846
		10 мин	A	520	700	800	1000	1313
		30 мин	A	350	500	600	620	760
		≥15 мин	A	320	400	500	553	699
Номинальные характеристики согласно UL (50/60 Гц)	Номинальный длительный ток		A	230	275	300	350	450
	Однофазный	110-120 В	HP	15	15	-	-	-
		220-240 В	HP	30	40	-	-	-
	Трехфазный	200-208 В	HP	60	60	75	100	125
		220-240 В	HP	60	75	100	100	150
		440-480 В	HP	125	150	200	200	300
		550-600 В	HP	125	150	200	200	300
	NEMA размер					5		
Размеры и масса	Цепь управления пер. тока	Масса	кг	5.4		9.2		
		Размеры, Ш×В×Г	мм	138×203×185.1		163×243×204.4		
	Цепь управления пост. тока	Масса	кг					
		Размеры, Ш×В×Г	мм					
Вспомогательный контакт (стандартный)				2 ЗК и 2РК		2 ЗК и 2РК		
Вспомогательный контакт	Установка сбоку			AU-100, AU-100E (макс.4 ЗК и 4 РК)		AU-100, AU-100E (макс.4 ЗК и 4РК)		
	Установка спереди			-		-		

Тип MT
Тепловое реле защиты от перегрузки



Тип			MT-225/□	MT-400/□
	Винтовые 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			10A, 20	10A, 20
Диапазон настройки			65~240A	85~400A
Размеры и масса	Масса	кг	2.5	2.6
	Размеры, Ш×В×Г	мм	147×141×184	151×171×198

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



800AF			1260AF	2100AF		
MC-500a	MC-630a	MC-800a	MC-1260a	MC-1400a	MC-1700a	MC-2100a
●	●	●	●	●	●	●
3 полюса			3 полюса	3 полюса		
1000 В			1000 В	1000 В		
1000 В			1000 В	1040 В		
50/60 Гц			50/60 Гц	50/60 Гц		
8 кВ			8 кВ	8 кВ		
1200 рабочих циклов в час			300 рабочих циклов в час	300 рабочих циклов в час		
2.5 млн. операций			0.5 млн. операций	0.5 млн. операций		
0.5 млн. операций			0.5 млн. операций	0.05 млн. операций		
700	900	1050	1260	1400	1600	2100
147	190	220	-	290	310	-
500	630	800	-	860	1050	-
265	330	440	-	550	700	900
500	630	800	-	860	1050	1450
265	330	500	-	-	-	-
400	500	720	-	-	-	-
300	400	500	-	800	1000	-
380	420	630	-	800	950	-
280	280	280	-	-	-	-
220	220	220	-	-	-	-
6000	7000	7500	8000	-	-	-
5050	6400	7000	7200	8000	10000	10000
4400	4500	4900	5200	-	-	-
3400	3500	3800	4000	4500	5500	5500
2000	2200	2500	2300	-	-	-
1400	1550	1550	3000	2600	3000	3000
1100	1300	1300	1500	-	-	-
580	660	900	-	1400	1700	2100
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
150	200	200				
200	250	300				
400	500	600				
400	500	600				
6		7				
22.4 285×312×245.3			23.5 285×352×246	33.8 431×380×246		
2 ЗК и 2РК			**2 ЗК и 2РК**	**2 ЗК и 2РК**		
AU-100, AU-100E (макс.4 ЗК и 4РК)			AU-100, AU-100E (макс.4 ЗК и 4РК)	AU-100, AU-100E (макс.4 ЗК и 4РК)		
-			-	-		

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

Технические характеристики

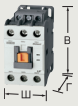
Тип MC
Электромагнитные контакторы (4 полюса)

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	механическая			15 млн. операций			
	коммутационная			0.5 млн операций		0.8 млн операций	
Мощность и ток		тепловой ток	A	25	25	25	40
	AC-1	200/240 В	кВт	9	9	9	15
			A	25	25	25	40
		380/400 В	кВт	17	17	17	27
			A	25	25	25	40
		500/550 В	кВт	21	21	21	35
			A	25	25	25	40
		690 В	кВт	27	27	27	44
			A	25	25	25	40
Номинальные характеристики согласно UL (50/60 Гц)	Номинальный длительный ток		A	25	25	25	40
	Однофазный	110~120 В	HP	0.5	0.5	0.75	1
		220~240 В	HP	1.5	1.5	2	3
		200~208 В	HP	2	2	3	5
	Трехфазный	220~240 В	HP	3	3	5	7.5
		440~480 В	HP	5	5	7.5	10
		550~600 В	HP	7.5	7.5	10	15
Размеры и масса	Цепь управления пер. тока	Масса	кг	0.33			
		Размеры, Ш×В×Г	мм	45×73.5× 79			
	Цепь управления пост. тока	Масса	кг	0.4			
		Размеры, Ш×В×Г	мм	45×73.5×96.6			
Вспомогательный контакт (стандартный)							
Вспомогательный контакт	Установка сбоку			UA-1			
	Установка спереди			UA-2, UA-4			

22AF	40AF		85AF			
MC-22a/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 операций	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
40	50	60	80	100	110	135
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			
AU-1	AU-1		AU-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	механическая			5 млн. операций				
	коммутационная			0.8 млн. операций				
Мощность и ток		тепловой ток	A	200	250	275	300	350
	AC-1	200/240 В	кВт	57	60	76	87	100
			A	200	250	275	300	350
		380/400 В	кВт	106	110	142	165	185
			A	200	250	275	300	350
		500/550 В	кВт	132	137	180	205	230
			A	160	165	250	300	330
		690 В	кВт	165	170	225	255	290
			A	160	165	250	300	330
Номинальные характеристики согласно UL (50/60 Гц)	Номинальный длительный ток		A	200	250	275	300	350
	Однофазный	110~120 В	HP	7.5	10	15	15	15
		220~240 В	HP	15	20	25	30	40
		200~208 В	HP	30	40	40	60	60
	Трехфазный	220~240 В	HP	30	40	50	60	75
		440~480 В	HP	60	75	100	125	150
		550~600 В	HP	60	75	100	125	15
Размеры и масса 	Цепь управления пер. тока	Масса	кг	5.6				
		Размеры, Ш×В×Г	мм	175×203×185				
	Цепь управления пост. тока	Масса	кг					
		Размеры, Ш×В×Г	мм					
Вспомогательный контакт (стандартный)				2 ЗК и 2РК				
Вспомогательный контакт	Установка сбоку			AU-100, AU-100E				
	Установка спереди			-				

* - FLA = 722 A, LRA = 5618 A
** - FLA = 566 A, LRA = 4495 A

400AF			800AF		
MC-265a/4	MC-330a/4	MC-400a/4	MC-500a/4	MC-630a/4	MC-800a/4
	●			●	
	4 полюса			4 полюса	
	690 В			690 В	
	1000 В			1000 В	
	50/60 Гц			50/60 Гц	
	8 кВ			8 кВ	
	1200 рабочих циклов в час			1200 рабочих циклов в час	
	2.5 млн. операций			2.5 млн. операций	
	0.5 млн. операций			0.5 млн. операций	
400	500	520	700	900	1050
115	135	160	245	255	310
400	500	520	700	900	1050
215	250	300	450	470	570
400	500	520	700	900	1050
265	315	375	560	590	710
360	420	500	630	750	900
335	390	470	710	740	900
360	420	500	630	750	900
400	500	520	700	900	1050
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
75	100	125	150	200	200
100	125	150	200	250	300
200	250	300	400	500	600 *
200	250	300	400	500	600 **
	9.9			26.3	
	206×243×205			346×310 ×244	
2 ЗК и 2РК			**2 ЗК и 2РК**		
	AU-100, AU-100E			AU-100, AU-100E	
	-			-	

Структура условного обозначения моделей

Контакторы

MC-6a / R / AC220 / 60 Гц / 1a1b

Номинальный ток

6a	6A
⋮	
2100a	2100A
9b	9A
⋮	
22b	22A

Исполнение

-	Стандартный
R	Реверсивный
4	4 полюса

Напряжение цепи управления

AC 220	220 В пер. тока
⋮	
DC 24	24 В пост. тока

Примечание. Подробнее см. стр. 22~23.

Частота

60	60 Гц
50	50 Гц

Вспомогательный контакт

00	Нет
11	1 ЗК+1 РК
22	2 ЗК+2 РК
10	1 ЗК
01	1 РК

Пускатели

MS-6a / R 2H / AC220 / 60 Гц / 10 / 0.1

Номинальный ток

6a	6A
⋮	
800a	800A
9b	9A
⋮	
22b	22A

Исполнение

-	Стандартный
R	Реверсивный

Исполнение реле

2H	Не дифференциальные (2 тепл. датч.)
3H	Не дифференциальные (3 тепл. датч.)
3K	Дифференциальные
3D	Класс 20

Напряжение цепи управления

AC 220	220 В пер. тока
⋮	
DC 24	24 В пост. тока

Примечание. Подробнее см. стр. 22~23.

Частота

60	60 Гц
50	50 Гц

Вспомогательный контакт

00	Нет
11	1 ЗК+1 РК
22	2 ЗК+2 РК
10	1 ЗК
01	1 РК

Уставка тока реле

0.1	0.1A
⋮	
800	800A

Тепловое реле защиты от перегрузки

MT-12 / 2H / 0.1

Типоразмер корпуса

12	12AF
32	32AF
63	63AF
95	95AF
⋮	
800	800AF

Исполнение реле

2H	Не дифференциальные (2 тепл. датч.)
3H	Не дифференциальные (3 тепл. датч.)
3K	Дифференциальные
3D	Класс 20

Уставка тока реле

0.1	0.1A
⋮	
800	800A

Реле для контакторов

MR / 4

полюса

4	4 полюса
6	6 полюса
8	8 полюса

Дополнительные принадлежности

Блок вспомогательных контактов

UA1

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

Примечание.
UA-2: 2ЗК, 1 ЗК и 1РК, 2РК
UA-4: 4ЗК, 3 ЗК и 1РК, 4РК,
2 ЗК и 2РК, 1 ЗК и 3РК

11

Типы контактов	
11	1 ЗК+1 РК
20	2 ЗК
02	2 РК
40	4 ЗК
31	3 ЗК+1 РК
22	2 ЗК+2 РК
13	1 ЗК+3 РК
04	4 РК

Разрядник

US11

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

Примечание. Подробнее см. стр.82,

Устройство взаимной блокировки

UR02

Типы контактов	
02	2 РК
00	Нет

Соединительный комплект для взаимной блокировки

UW32

Типоразмер корпуса	
18	18AF
22	22AF
32	32AF
63	63AF
95	95AF

Дополнительное монтажное основание (для реле)

UZ32

Типоразмер корпуса	
12	12AF
32	32AF
63	63AF
95	95AF
150	150AF

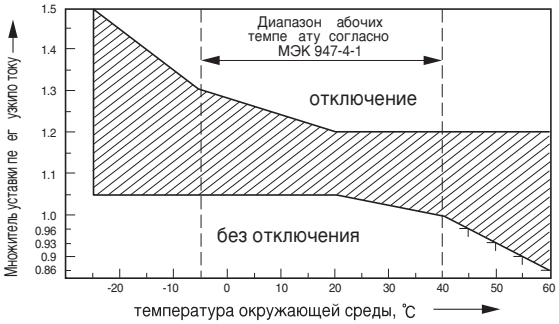
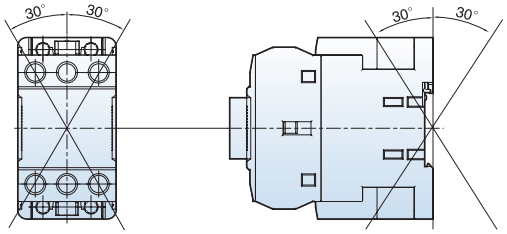
Устройство перевода в исходное состояние (для реле)

UM

Длина кабеля	
4R	400
5R	500
6R	600

Условия эксплуатации

Условия эксплуатации

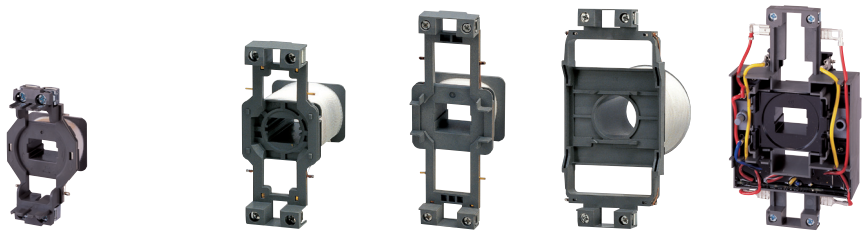
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, EC/EN 60947-4-1, UL508, K60947
Сертификация	CE, UL, CCC
Номинальное напряжение изоляции Ui	1000 В (6A~22A: 690 В, 32A~800A: 1000 В)
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	8 кВ (6A~22A: 6 кВ, 32A~800A: 8 кВ)
Степень защиты	IP20 (согласно МЭК 60529)
Температура окружающего воздуха	При хранении: -30℃ ~ +65℃
	При эксплуатации: -5℃ ~ +55℃ (Тип AC) -5℃ ~ +40℃ (Тип DC, MT) -25℃ ~ +60℃ (MT - см. график) 
Рабочая высота над уровнем моря	3000 м (8900ft)
Рабочее положение	
Устойчивость к ударному воздействию	В разомкнутом состоянии: 8G
(1/2 sine wave =11мс)	В замкнутом состоянии: 10G
Вибростойкость (согласно МЭК 68-2-6)	В разомкнутом состоянии: 2G
(5...300 Гц)	В замкнутом состоянии: 4G
Огнестойкость	В соответствии с UL 94: Vo
	В соответствии с МЭК 695-2-1: 960

Характеристики зажимов и присоединяемых проводников

Характеристики зажимов и присоединяемых проводников

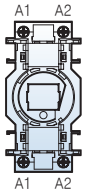
Калибр и сечение проводника / Типоразмер корпуса		Резьбовой вывод	(мм²/AWG)			мм (макс)	Момент затяжки фунт · дюйм	Момент затяжки Н · м	Момент затяжки кгс · см
MC-6a/9a		M3.5	18~10 / 1~6	18~10 / 1~6	18~10 / 1~6	8.3	10	1.13	12
MC-12a			16~10 / 1.5~10	16~10 / 1.5~10	16~10 / 1.5~10				
MC-18a			16~8 / 1.5~10	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			-	600~2000	-				
MC-800a			-	1700~Busbar	-				
MC-185~800a 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		M12	-	5 мм×100 мм×2ea	-	-	200	22.6	230
MC-1400a		M12		5 мм×100 мм×2ea	-	-	200	22.6	230
MC-1700a				5 мм×100 мм×3ea					
MC-2100a				5 мм×100 мм×4ea					

Характеристики катушки управления (3-полюсный)



Типоразмер корпуса			18AF	22AF	40AF	65AF	100AF	150AF(A)
Тип			MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a MR-4, 6, 8	MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b	MC-32a MC-40a	MC-50a MC-65a MD-30a	MC-75a MC-85a MC-100a MD-60a MD-100a	MC-130a MC-150a
Катушка пер. тока								
Напряжение цепи управления		[Uc]						24, 48, 100~240 110~120, 220~240, 300, 400~440, 500В
	50 Гц	[В]	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В					
	60 Гц	[В]	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600В					
Пределы напряжения			85 ~110%					
Потребляемая мощность катушки при 20℃								
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								
	Замыкание	[мс]	15 ... 30	15 ... 30	15 ... 30	15 ... 30	15 ... 30	20 ... 40
	Размыкание	[мс]	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	10 ... 30	60 ... 70
Катушка пост. тока								
Напр ие цепи управления		[Uc]	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250					24, 48, 70~110 100~200, 110, 220В
Пределы напряжения			85~110%					
Потребляемая мощность катушки при 20℃								
110 В пост. тока	При включении	[Вт]	9	9	9	9	18	213
	При удержании	[Вт]	9	9	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



Линия питания

Нагрузка

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	2100AF
Тип		MC-130a MC-150a	MC-185a MC-225a	MC-265a MC-330a MC-400a	MC-500a MC-630a MC-800a	MC-1260a	MC-1400a MC-1700a MC-2100a
Общая катушка пер./пост. тока							
Напряжение цепи управления [Uc]							
	пер./пост. тока	24/48	24/24	DC 24	-	-	-
	пер./пост. тока		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	-	-
Пределы напряжения		85~110% Примечание 1)					
Потребляемая мощность катушки при 20℃							
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 пос тока: 90 мс.
3. полу-электронная катушка (A) или электронная катушка (B) может быть выбран для MC-130a и MC-150a

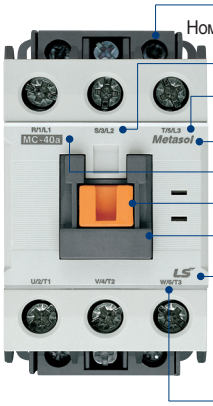
Характеристики катушки управления (4-полюсный)

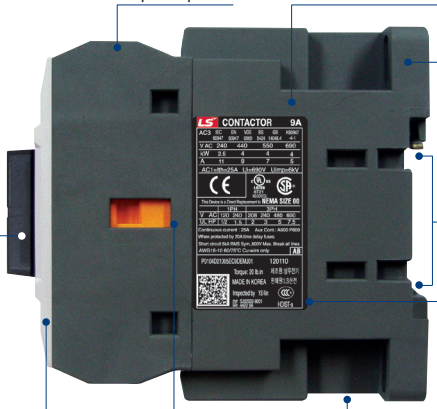
Типоразмер корпуса			18AF	22AF	40AF	85AF
Тип			MC-6a/4 MC-9a/4 MC-12a/4 MC-18a/4	MC-22a/4	MC-32a/4 MC-40a/4	MC-50a/4 MC-65a/4 MC-75a/4 MC-85a/4
Катушка пер. тока						
Напряжение цепи управления		[Uc]				
	50 Гц	[В]	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380 400, 500, 550	24, 32, 42, 48, 65, 80, 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)
	60 Гц	[В]	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
	50/60 Гц	[В	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℃						
220 В пер. тока	При включении	[ВА]	70	95	95	220
60 Гц	При удержании	[ВА]	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			
Пределы напряжения			85 ~110%			
Потребляемая мощность катушки при 20℃						
110 В пост. тока	При включении	[ВА]	6	9	9	460
(18AF: 110 В пост.)	При удержании	[ВА]	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

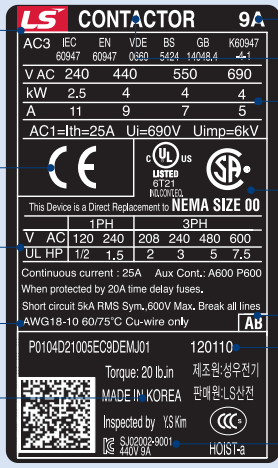
Типоразмер корпуса			225AF	400AF	800AF
Тип			MC-100a /4 MC-130a/4 MC-150a/4 MC-185a/4 MC-225a/4	MC-265a/4 MC-330a/4 MC-400a/4	MC-500a/4 MC-630a/4 MC-800a/4
Общая катушка пер./пост. тока					
Напряжение цепи управления [Uc]					
	пер./пост. тока		24/24	24(только пост. тока)	-
	пер./пост. тока		48/48	-	100/100
	пер./пост. тока		100~240/100~220	100~240/100~220	100~240/100~220
	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℃					
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					
	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 пос тока: 90 мс.

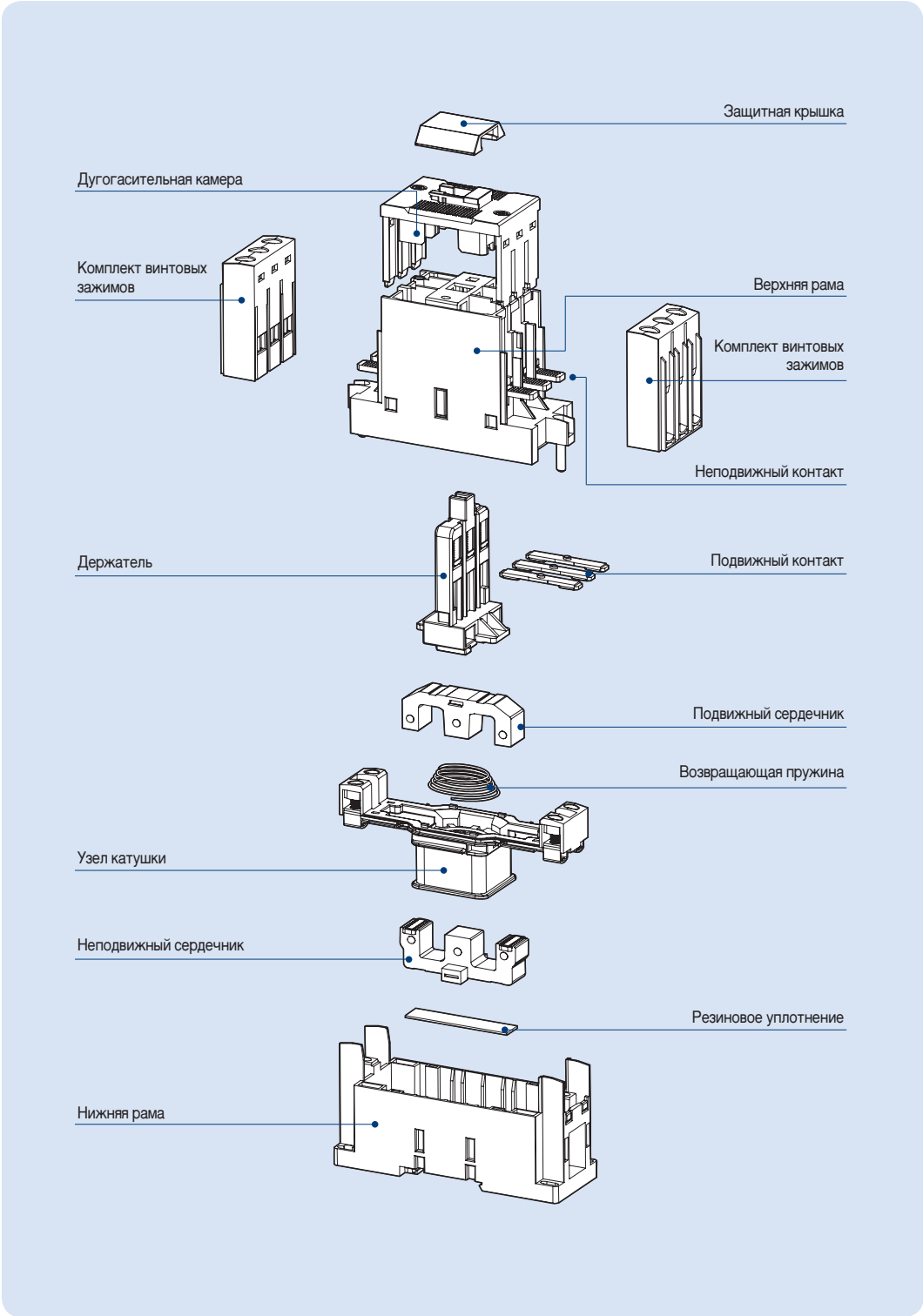
Маркировка


Выводы катушки
Номер вывода со стороны линии питания
Главный вывод
Торговая марка
Тип
Держатель
Защитная крышка
Логотип производителя
Номер вывода со стороны нагрузки
MC-40a
Metasol


Верхняя рама
Нижняя рама
Крепежное отверстие
Крепление для установки на монтажную рейку
Заводская табличка
Верхняя крышка
Отверстие для установки принадлежности сбоку
Гнездо для подключения ограничителя перенапряжения


Логотип производителя
Маркировка о соответствии нормам CE
Отметка UL
Сечение проводников
Страна происхождения
Тип
Наименование изделия
Номинальные параметры
Номинальная характеристика согласно требованиям UL
A, B : Meatsol MC
S : Susol MC
Дата выпуска
Сертификация (только для Кореи)
LS CONTACTOR 9A
AC3 IEC 60947 EN 60947 VDE 0660 BS 5424 GB 14048.4 K60947 4-1
V AC 240 440 550 690
kW 2.5 4 4 4
A 11 9 7 5
AC1=Ith=25A Ui=690V Uimp=6kV
c UL us LISTED 61121 IND.CONT.EQ.
This Device is a Direct Replacement to NEMA SIZE 00
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 5kA RMS Sym. 600V Max. Break all lines
AWG18-10 60/75°C Cu-wire only
AB
P0104D21005EC9DEMJ01 120110
Torque: 20 lb.in 제조원:성우전기
MADE IN KOREA 판매원:LS산전
Inspected by Y.S.Kim
SJ02002-9001
440V 9A
HOIST-a

Конструкция



Контакторы (18AF)

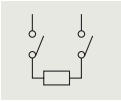
Описание

- 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

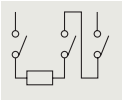
MC-18a

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
		380/440 В	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 (L/R=1мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	10	-	10	-	12	-	18
		48 В	-	10	-	10	-	12	-	18
		110 В	-	6	-	6	-	10	-	13
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	10	-	10	-	12	-	18
		48 В	-	10	-	10	-	12	-	18
		110 В	-	8	-	8	-	12	-	18
Категория DC2. 4 (L/R=15мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	8	-	8	-	12	-	12
		48 В	-	4	-	4	-	6	-	6
		110 В	-	2.5	-	2.5	-	4	-	4
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	8	-	8	-	12	-	12
		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℃ 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

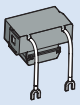
* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

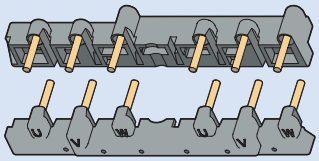
Дополнительные принадлежности

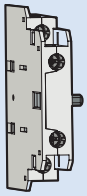
Устройство задержки отключения, AD-9
▶см. стр. 87



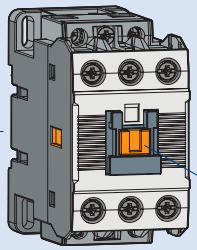
Ограничитель перенапряжения, US
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90

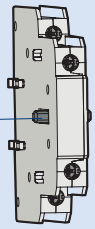
Соединительный комплект, UW
для использования с устройством взаимной блокировки
▶см. стр. 88



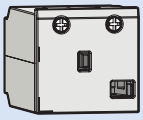


Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
▶см. стр. 83

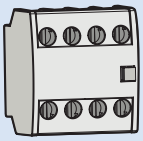




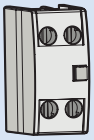
Устройство взаимной блокировки, UR
Установка сбоку
▶см. стр. 88



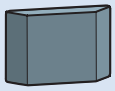
Блок механической защелки, ML-65
▶см. стр. 86



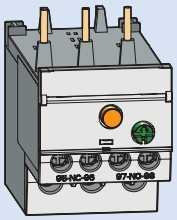
Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 83



Защитная крышка, A7
▶см. стр.93



Реле защиты от перегрузки, MT
устанавливается непосредственно на контактор типа MC
▶см. стр. 96

Контакторы (22AF)

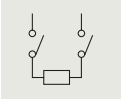
Описание

- 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

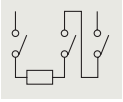
MC-22b

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-9b		MC-12b		MC-18b		MC-22b	
			кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А
Категория AC	AC3	200/240 В	2.2	11	3.5	13	4.5	18	5.5	22
		380/440 В	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		-	27	-	27	-	32	-	45
Категория DC1	2-полюсн.	24 В	-	10	-	12	-	18	-	20
(L/R=1мс)	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 DC 2.4	2-полюсн.	24 В	-	8	-	12	-	12	-	20
(L/R=15мс)	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℃ 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

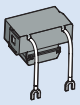
* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

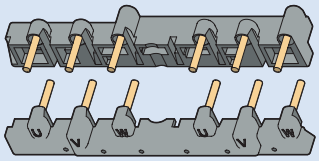
Дополнительные принадлежности

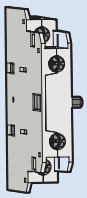
Устройство задержки отключения, AD-9
▶см. стр. 87

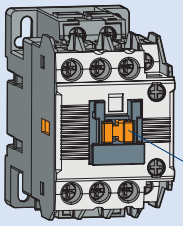


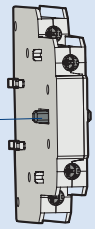
Ограничитель перенапряжения, US
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90

Соединительный комплект, UW
для использования с устройством взаимной блокировки
▶см. стр. 88





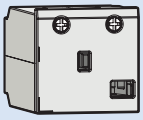




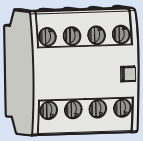
Устройство взаимной блокировки, UR
Установка сбоку
▶см. стр. 88

Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
▶см. стр. 83

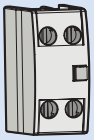
* Установить блок UA-1 с правой стороны контактора невозможно



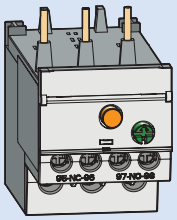
Блок механической защелки, ML-65
▶см. стр. 86



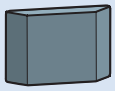
Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 83



Реле защиты от перегрузки, MT
устанавливается непосредственно на контактор типа MC
▶см. стр. 96



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

Контакторы (40AF)

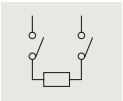
Описание

- 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

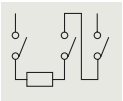
MC-40a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-32a		MC-40a	
			кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	7.5	32	11	40
		380/440 В	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 (L/R=1мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	25	-	35
		48 В	-	25	-	35
		110 В	-	25	-	25
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	25	-	35
		48 В	-	25	-	35
		110 В	-	25	-	35
Категория DC 2.4 (L/R=15мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	25	-	35
		48 В	-	20	-	20
		110 В	-	10	-	10
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	25	-	35
		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℃ 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

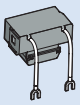
* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

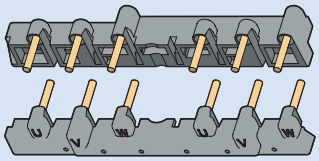
Дополнительные принадлежности

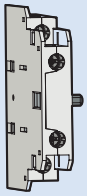
Устройство задержки отключения, AD-9
▶см. стр. 87



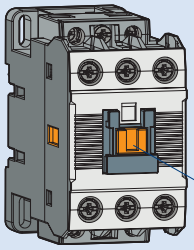
Ограничитель перенапряжения, US
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90

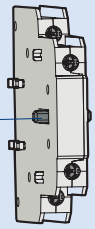
Соединительный комплект, UW
для использования с устройством взаимной блокировки
▶см. стр. 88



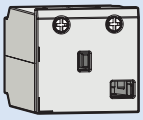


Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
▶см. стр. 83

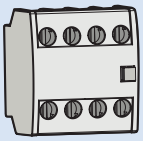




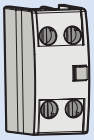
Устройство взаимной блокировки, UR
Установка сбоку
▶см. стр. 88



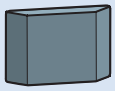
Блок механической защелки, ML-65
▶см. стр. 86



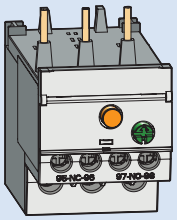
Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 83



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93



Реле защиты от перегрузки, MT
устанавливается непосредственно на контактор типа MC
▶см. стр. 97

Контакторы (65AF)

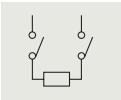
Описание

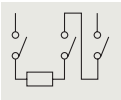
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- защита от прикосновения к токоведущим частям;
- доступны выводы винтового и лепесткового типа
- установка на DIN-рейку или винтовое крепление;
- катушка управления переменного или постоянного тока, различные размеры;
- доступны принадлежности, устанавливаемые спереди или сбоку;
- непосредственно устанавливаемые реле защиты от перегрузки;
- в стандартную комплектацию входит вспомогательный контакт 2НО2НЗ
- степень защиты: IP20

MC-65a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-50a		MC-65a	
			кВт	А	кВт	А
Категория AC	AC3	200/240 В	15	55	18,5	65
		380/440 В	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	2-полюсн.	24 В	-	50	-	50
(L/R=1мс)	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	2-полюсн.	24 В	-	45	-	45
(L/R=15мс)	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℃ 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

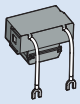
* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

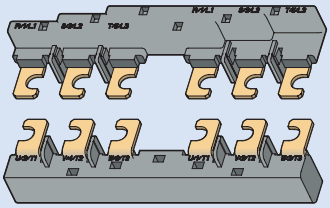
Дополнительные принадлежности

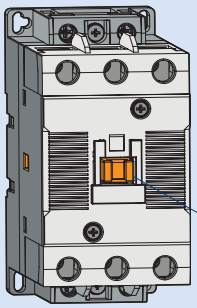
Устройство задержки отключения, AD-50
▶см. стр. 87

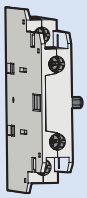


Ограничитель перенапряжения, US
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90

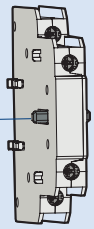
Соединительный комплект, UW
для использования с устройством взаимной блокировки
▶см. стр. 88



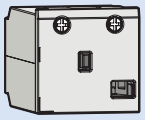




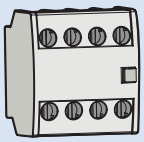
Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
▶см. стр. 83



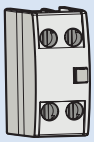
Устройство взаимной блокировки, UR
Установка сбоку
▶см. стр. 88



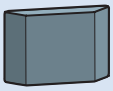
Блок механической защелки, ML-65
▶см. стр. 86



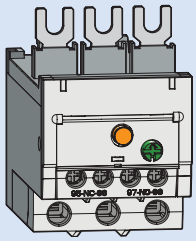
Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 83



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93



Реле защиты от перегрузки, MT
устанавливается непосредственно на контактор типа MC
▶см. стр.97

Контакторы (100AF)

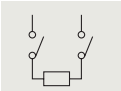
Описание

- 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

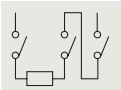
MC-100a

Номинальные параметры

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
		380/440 В	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 (L/R=1мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	75	-	80	-	100
		48 В	-	65	-	65	-	100
		110 В	-	50	-	50	-	80
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	75	-	80	-	100
		48 В	-	75	-	80	-	100
		110 В	-	75	-	80	-	100
Категория DC2, 4 (L/R=15мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	65	-	65	-	100
		48 В	-	40	-	40	-	60
		110 В	-	20	-	20	-	40
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	80	-	80	-	100
		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	
		мм²	10~35		10~50		10~70	
Тип проводника			65/75℃ 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

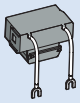
* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

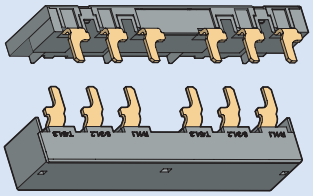
Дополнительные принадлежности

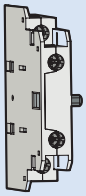
Устройство задержки отключения, AD-50
▶см. стр. 87



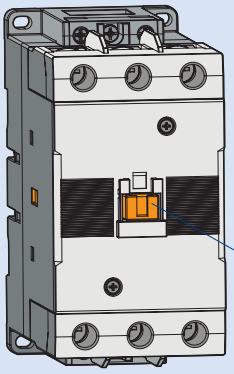
Ограничитель перенапряжения, US
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90

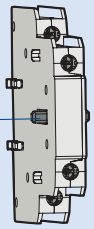
Соединительный комплект, UW
для использования с устройством взаимной блокировки
▶см. стр. 88



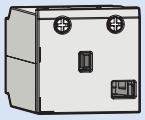


Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
▶см. стр. 81

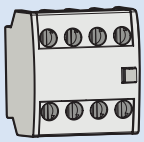




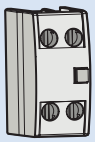
Устройство взаимной блокировки, UR
Установка сбоку
▶см. стр. 86



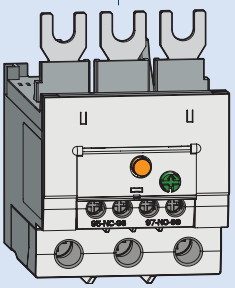
Блок механической защелки, ML-65
▶см. стр. 84



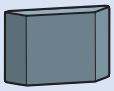
Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 81



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 81



Реле защиты от перегрузки, MT
устанавливается непосредственно на контактор типа MC
▶см. стр. 95



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 91

Контакторы (150AF)

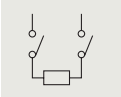
Описание

- 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

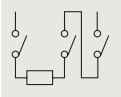
MC-150a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-130a		MC-150a	
			кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	37	130	45	150
		380/440 В	60	130	75	150
		500/550 В	60	90	70	100
		690 В	55	60	55	60
		1000 В	75	53	75	53
	AC4	200/240 В	22	93	30	120
		380/440 В	45	90	55	110
	AC1		-	200	-	250
Категория DC1 (L/R=1мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	120	-	150
		48 В	-	100	-	120
		110 В	-	80	-	100
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	120	-	150
		48 В	-	120	-	150
		110 В	-	100	-	150
Категория DC2, 4 (L/R=15мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	120	-	150
		48 В	-	60	-	100
		110 В	-	40	-	80
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	120	-	150
		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	
		мм²	35~70		35~95	
Тип проводника			65/75℃ Только медные проводники			



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение

Напряжение цепи управления

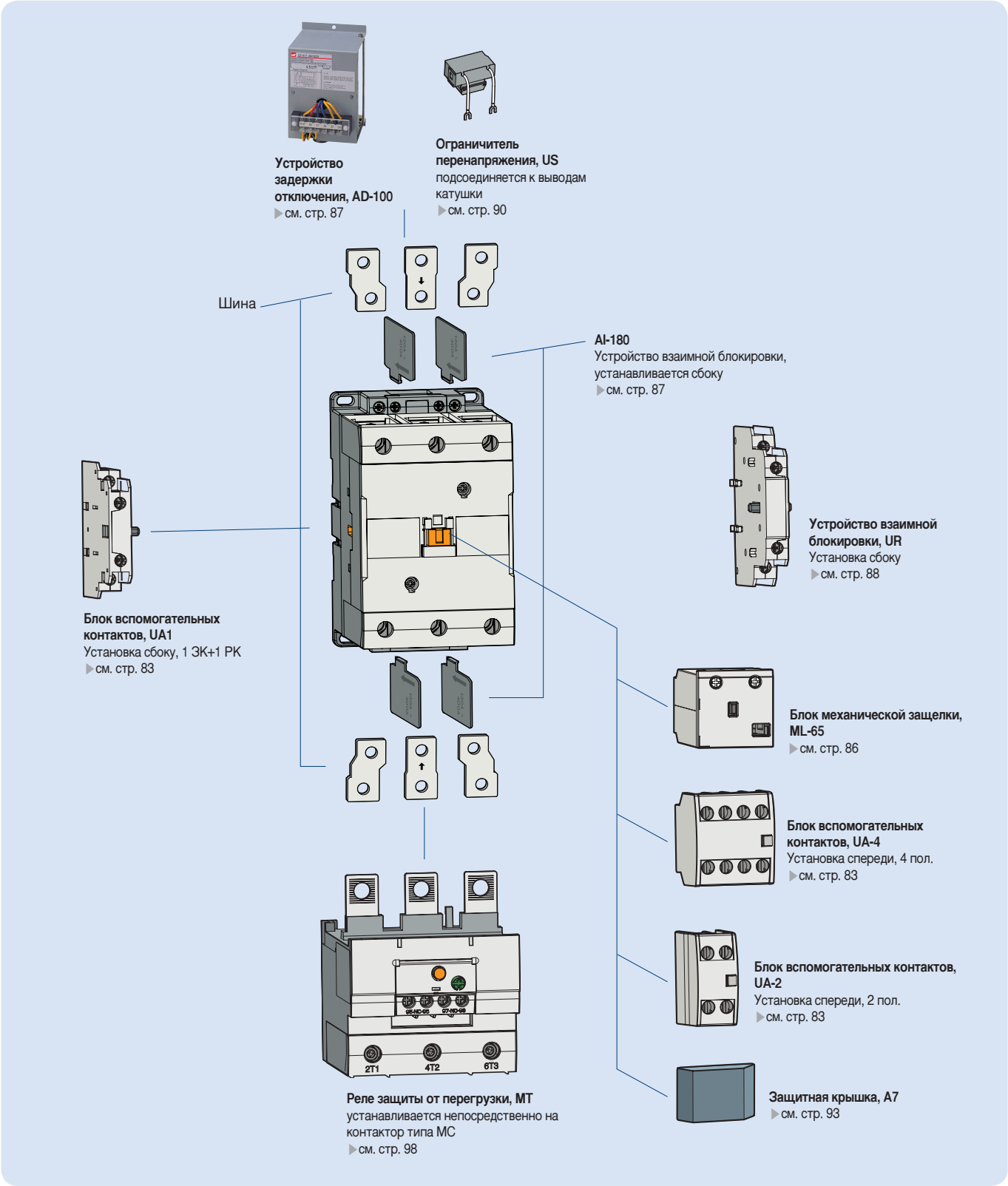
пер./пост. тока		100~240 / 100~220 В
пер. тока	50/60 Гц	24, 48, 100~240, 110~120, 220~240, 300, 400~440, 500 В
пост. тока	пост. тока	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

* При постоянном напряжении цепи управления соблюдайте полярность подключения катушки.

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности



Контакторы (225AF)

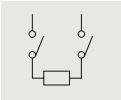
Описание

- 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

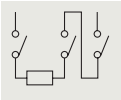
MC-225a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-185a		MC-225a	
			кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	55	185	75	225
		380/440 В	90	185	132	225
		500/550 В	110	180	132	200
		690 В	110	120	140	150
		1000 В	132	90	132	90
	AC4	200/240 В	37	150	45	180
		380/440 В	75	150	90	180
	AC1		-	300	-	350
Категория DC1 (L/R=1мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	180	-	220
		48 В	-	180	-	180
		110 В	-	150	-	150
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	180	-	220
		48 В	-	180	-	220
		110 В	-	180	-	220
Категория DC2, 4 (L/R=15мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	180	-	220
		48 В	-	150	-	150
		110 В	-	120	-	120
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	180	-	220
		48 В	-	180	-	220
		110 В	-	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℃ медный многопроволочный проводник			



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение

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

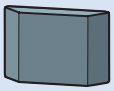
Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	пост. тока
24 В	24 -25 В	24 В
48 В	48 - 50 В	48 В
100/200 В	100 - 240 В	100 - 220 В
300 В	265 - 347 В	-
400 В	380 - 450 В	-
500 В	440 - 575 В	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

AD-100
Устройство управления отключением с задержкой
▶см. стр. 87



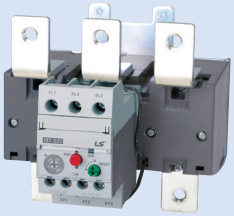
Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

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

AP-220
Крышка выводов
▶см. стр. 87

AR-180
Устройство взаимной блокировки
Установка сбоку
▶см. стр. 89

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



MT-225
Реле защиты от перегрузки
устанавливаемое на контактор
Диапазон тока 65~240A
▶см. стр. 99

Контакторы (400AF)

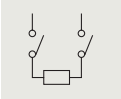
Описание

- 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

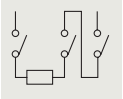
MC-400a

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-265a		MC-330a		MC-400a	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC3	200/240 В	80	265	90	330	125	400
		380/440 В	147	265	160	330	200	400
		500/550 В	147	225	160	250	225	350
		690 В	160	185	200	220	250	300
		1000 В	147	105	147	105	147	105
	AC4	200/240 В	50	200	55	220	75	300
		380/440 В	102	200	110	220	150	300
	AC1		-	400	-	500	-	520
Категория DC1 (L/R=1мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	220	-	300	-	400
		48 В	-	180	-	240	-	240
		110 В	-	150	-	200	-	200
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	220	-	300	-	400
		48 В	-	220	-	300	-	400
		110 В	-	220	-	300	-	400
Категория DC2, 4 (L/R=15мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	220	-	300	-	400
		48 В	-	150	-	200	-	200
		110 В	-	120	-	150	-	150
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	220	-	300	-	400
		48 В	-	220	-	280	-	280
		110 В	-	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℃ медный многопроволочный проводник					



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение

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

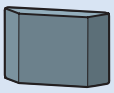
Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	пост. тока
100/200 В	100 - 240 В	100 - 220 В
300 В	265 - 347 В	-
400 В	380 - 450 В	-
500 В	440 - 575 В	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

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



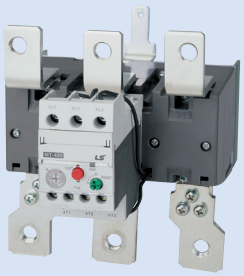
Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

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

AP-400
Крышка выводов
▶см. стр. 87

AR-180
Устройство взаимной блокировки
Установка сбоку
▶см. стр. 89

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



MT-400
Реле защиты от перегрузки
устанавливаемое на контактор
Диапазон тока 85~400A
▶см. стр. 99

Контакторы (800AF)

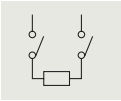
Описание

- 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

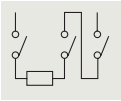
MC-800a

Номинальные параметры

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
		380/440 В	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 (L/R=1мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	400	-	630	-	800
		48 В	-	240	-	630	-	800
		110 В	-	200	-	630	-	630
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	400	-	630	-	800
		48 В	-	400	-	630	-	800
		110 В	-	400	-	630	-	800
Категория DC2, 4 (L/R=15мс)	2-полюсн. последовательно	24 В	-	400	-	630	-	800
		48 В	-	200	-	630	-	630
		110 В	-	150	-	630	-	630
	3-полюсн. последовательно	24 В	-	400	-	630	-	800
		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℃ медный многопроволочный проводник					



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение

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

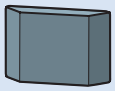
Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	пост. тока
100 В	100 - 127 В	100 - 110 В
200 В	200 - 240 В	200 - 220 В
300 В	265 - 347 В	-
400 В	380 - 450 В	-
500 В	440 - 575 В	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

AD-600
Устройство управления отключением с задержкой
▶см. стр. 87



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

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

AP-800
Крышка выводов
▶см. стр. 87

AR-600
Устройство взаимной блокировки
Установка сбоку
▶см. стр. 89

AI-800
Устройство взаимной блокировки,
устанавливается сбоку
▶см. стр. 87

MT-800
Реле защиты от перегрузки
устанавливаемое на контактор
Диапазон тока 200~800A
▶см. стр. 99

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 В	-	-
		380/440 В	-	-
		500/550 В	-	-
		690 В	-	-
		1000 В	-	-
	AC1		-	1260
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 В / 200 В	100 - 240 В	100 - 220 В

Сертификация

- CE(МЭК)
- UL. UL/cUL

Дополнительные принадлежности

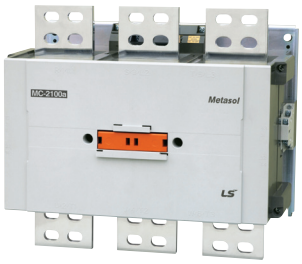
AU-100, 100E
Блок вспомогательных контактов
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
▶см. стр. 84

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

Контакторы (2100AF)

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-2100a

Номинальные параметры

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

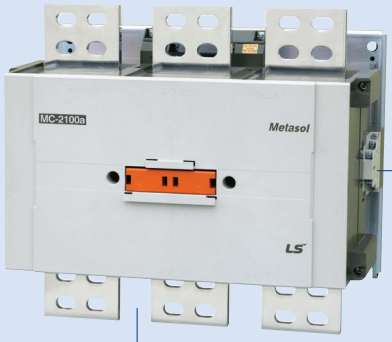
Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

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

Сертификация

- CE(МЭК)
- UL60947-4-1
- CCC

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

Пускатели электродвигателей

Описание

- Пускатель открытого типа, для прямого пуска;
- 3-полюсный главный контакт (ЗК);
- 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			
Номинальное рабочее напряжение (Ue)			690 В				690 В			
Степень загрязнения (МЭК 60529)			IP20				IP20			
Номинальный рабочий ток Ie (θ ≤40℃)										
AC-1	Ue макс. 690 В	A	25	25	25	32	27	27	32	45
AC-3	200/240 В	A	9	11	13	18	11	13	18	22
	380/400 В	A	7	9	12	18	9	12	18	22
	415 В	A	7	9	12	18	9	12	18	22
	440 В	A	7	9	12	18	9	12	18	22
	500 В	A	6	7	12	13	7	12	13	20
	690 В	A	4	5	9	9	6	9	9	18
	1000 В	A	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальная рабочая мощность (θ ≤40℃)										
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									
с катушкой управления пер. или пост. тока		MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b
с общей катушкой пер. или пост. тока		-	-	-	-	-	-	-	-
Тепловое реле защиты от перегрузки									
Класс 10A	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 A	0.1~18A				0.1~40A			

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

Пускатели электродвигателей

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 (θ ≤40℃)							
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	53	65	90	90
Номинальная рабочая мощность (θ ≤40℃)							
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 циклов				1	1	1	1
Максимальная частота коммутаций, рабочих циклов в час				1200	1200	1200	1200

Устройства, используемые вместе с пускателем

Контакторы					
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						
Class 10A	Дифференциального типа		MT-150/3K		MT-225/3K	
	Не дифференциального типа		MT-150/3H		MT-225/3H	
	Не дифференциального тип (2 тепл. датч.)		MT-150/2H		MT-225/2H	
Class 20	Дифференциального типа		MT-150/3D		MT-225/3D	
	Диапазон настройки	A	34~150A		65~240A	

400AF			800AF		
MS-265a	MS-330a	MS-400a	MS-500a	MS-630a	MS-800a
	3			3	
	690 B			690 B	
	IP20			IP20	
400	500	520	700	900	1050
265	330	400	500	630	800
265	330	400	500	630	800
265	330	400	500	630	800
265	330	400	500	630	800
225	250	350	400	500	720
185	220	300	380	420	630
105	105	105	220	220	220
80	90	125	147	190	220
147	160	200	265	330	440
147	160	200	265	330	440
147	160	200	265	330	440
147	160	225	265	330	500
160	200	250	300	400	500
147	147	147	280	280	280
2650	3300	4000	5000	6300	8000
2120	2640	3200	4000	5040	6400
1	1	0.5	0.5	0.5	0.5
1200	1200	1200	1200	1200	1200

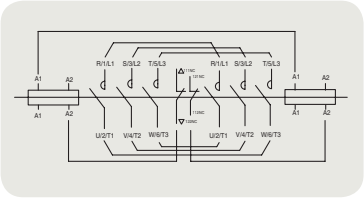
-	-	-	-	-	-
MC-265a	MC-330a	MC-400a	MC-500a	MC-630a	MC-800a
	MT-400/3K MT-400/3H MT-400/2H			MT-800/3K MT-800/3H MT-800/2H	
	MT-400/3D			MT-800/3D	
	85~400A			200~800A	

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



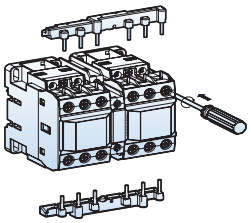
Номинальные параметры

MC-40a/R

MC-65a/R

MC-100a/R

Тип	Категория AC-3							Ток (AC3)	Масса (с катушкой управления переем. 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	А	
MC-6a/R	2.2	3	3	3	3	3	-	7	0.63кг
MC-9a/R	2.5	4	4	4	4	4	-	9	0.63кг
MC-12a/R	3.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	-	12	0.63кг
MC-18a/R	4.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	-	18	0.63кг
MC-9b/R	2.5	4	4	4	4	4	-	9	0.75кг
MC-12b/R	3.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	-	12	0.75кг
MC-18b/R	4.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	-	18	0.75кг
MC-22b/R	5.5	11	11	11	15	15	-	25	0.75кг
MC-32a/R	11	18.5	18.5	18.5	22	22	22	32	0.95кг
MC-40a/R	11	18.5	18.5	18.5	22	22	22	40	0.95кг
MC-50a/R	15	22	22	22	30	30	30	50	1.7кг
MC-65a/R	18.5	30	30	30	33	33	30	65	1.7кг
MC-75a/R	22	37	37	37	37	37	37	75	3.3кг
MC-85a/R	25	45	45	45	45	45	37	85	3.3кг
MC-100a/R	30	55	55	55	55	55	37	105	3.3кг



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(МЭК);
- 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 переем. тока)
	200 ~ 240 В	380 ~ 400 В	415 В	440 В	500 ~ 550 В	690 В	1000 В	440 В	
	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	А	
MC-130a/R	37	60	60	60	60	55	75	120	4,3кг
MC-150a/R	45	75	75	75	75	55	75	150	4,3кг
MC-185/R	55	90	90	90	110	110	132	185	13кг
MC-225a/R	75	132	132	132	132	140	132	225	13кг
MC-265a/R	80	147	147	147	147	160	147	265	21,4кг
MC-330a/R	90	160	160	160	160	200	147	330	21,4кг
MC-400a/R	125	200	200	200	225	250	147	400	21,4кг
MC-500a/R	147	265	265	265	265	300	280	500	60кг
MC-630a/R	190	330	330	330	330	400	280	630	60кг
MC-800a/R	220	440	440	440	440	500	280	800	60кг

Напряжение цепи управления

Для устройств MC130/R и MC-150a/R

пер. тока	50/60 Гц	24, 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, 225/R
- 100/200, 300, 400, 500 В – для типоразмеров MC-265a/R, 330/R, 400/R
- 100, 200, 300, 400, 500 В – для типоразмеров MC-500a/R, 600/R, 800/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

Желтый светодиод: U/V (пониженное напряжение)

Зеленый светодиод: R/V (номинальное напряжение)

Красный светодиод: O/V (повышенное напряжение)

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 ±5 %

Реле контактора

Описание

- 4, 6, 8-полюсные устройства;
- управляющее напряжение переменного или постоянного тока;
- номинальный длительный ток Ith = 16 A;
- установка на DIN-рейку или винтовое крепление.
- степень защиты: IP20

MR-4

MR-6

MR-8

Подбор

Кол-во полюсов	Состав	Тип	Примечания
4 полюса	4 ЗК 3 ЗК 1 РК 2 ЗК 2 РК 1 ЗК 3 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 напряжение изоляциие, Ui		690 В пер. тока
Номинальный длительный ток, Ith		16A
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, (A)	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, (A)	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, 10 мА.				

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.

MR-4E

MR-8E

UA-4E

UA-1E

Подбор

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

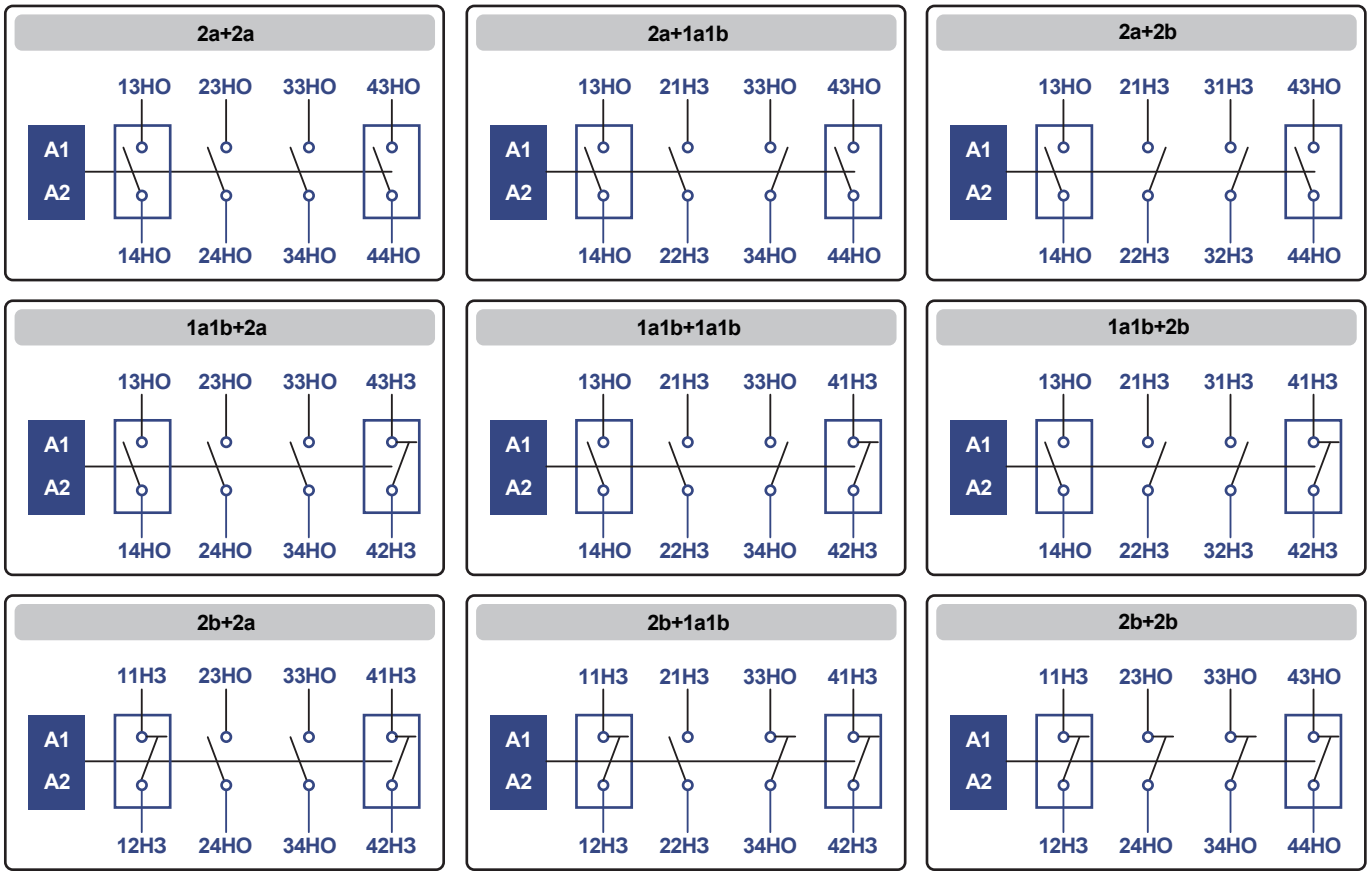
		Норм. контакт	Микро контакт
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		AC 130 В, DC 180 В макс.	AC 600 В
Длительный ток (Ith)		1 А	16 А
Ток коммутации		0.7 А макс.	6 А
Нагрузочная способность контакта		10 ВА (10 вт) менее	720 ВА
Номинал. напряжение изоляции (Ui)		DC 200 В	DC 690 В
Рабочий цикл (AC1)		1800 раз/час	1800 раз/час
Износостойкость	Механическая	2.5 мил. циклов	10 мил. циклов
	Электрическая	0.5 мил. циклов	0.25 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.

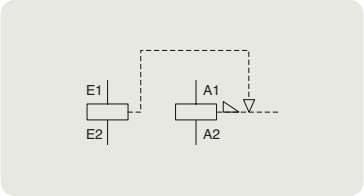
Запираемые контакторы

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			
	200/240 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) Менее 50 мс (пост. ток)	Более 50 мс (перем. ток) Более 70 мс (пост. 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	11	18.5	22	22	22				
MC-40a/L	11	18.5	22	22	22				
MC-50a/L	15	22	30	30	30				
MC-65a/L	18.5	30	33	33	33				
MC-75a/L	22	37	37	37	37	ML-150	2,5 млн.		
MC-85a/L	25	45	45	45	45				
MC-100a/L	30	55	55	45	45				
MC-130a/L	37	60	60	55	75			Менее 100 мс	Более 130 с
MC-150a/L	45	75	75	55	90				

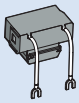
Напряжение цепи управления

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

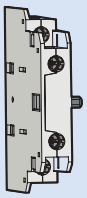
Сертификация

- CE(МЭК)
- UL508

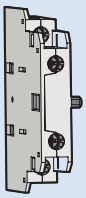
Дополнительные принадлежности



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

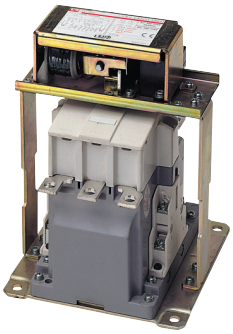
* Установить блок UA-1 с правой стороны контакторов MC-9b ~ MC-22b невозможно

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

Запираемые контакторы

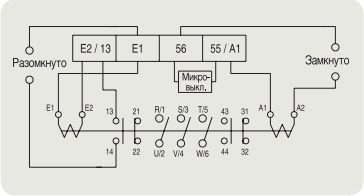
185 ~ 400

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 ЗК+ 2 РК
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа спереди/сбоку

Электрическая схема



Номинальные параметры

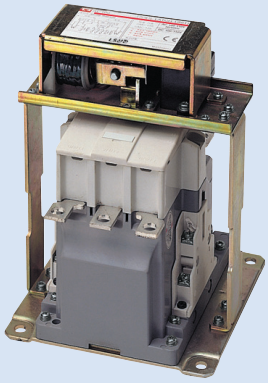
Контактор	Номинальные параметры AC3					Вспомогательный контакт (стандартный)
	200 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В	1000 В	
MC-185a/L	55 кВт 185 A	90 кВт 185 A	110 кВт 180 A	110 кВт 120 A	132 кВт 90 A	2 ЗК 2 РК
MC-225a/L	75 кВт 225 A	132 кВт 225 A	132 кВт 200 A	140 кВт 150 A	140 кВт 100 A	
MC-265a/L	80 кВт 265 A	147 кВт 265 A	147 кВт 225 A	160 кВт 185 A	147 кВт 105 A	
MC-330a/L	90 кВт 330 A	160 кВт 330 A	160 кВт 280 A	200 кВт 225 A	160 кВт 115 A	
MC-400a/L	125 кВт 400 A	200 кВт 400 A	225 кВт 350 A	250 кВт 300 A	185 кВт 140 A	

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

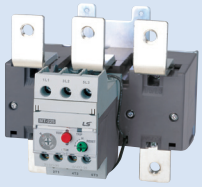
Дополнительные принадлежности

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



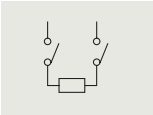
Реле защиты от перегрузки
МТ-225Н ~ МТ-400Н
МТ-225/3Н ~ МТ-400/3Н
МТ-225/3К ~ МТ-400/3К
▶ см. стр. 99

4 полюса Контакторы (18AF)

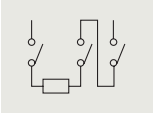
Описание

- 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

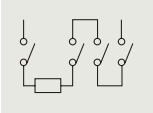
MC-18a/4



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение



4-полюсные, последовательное подключение

Номинальные параметры

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
		380/440 В	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
		Ith	-	25	-	25	-	25	-	40
Категория DC1	2-полюсн.	110 В	-	12	-	12	-	12	-	12
(L/R=1мс)	последовательно	220 В	-	8	-	8	-	8	-	8
	3-полюсн.	110 В	-	15	-	15	-	15	-	15
	последовательно	220 В	-	10	-	10	-	10	-	10
	4-полюсн.	110 В	-	17	-	17	-	17	-	17
	последовательно	220 В	-	12	-	12	-	12	-	12
Номинальные параметры UL			**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**
		220/240 В	3	-	3	-	5	-	7,5	-
		440/480 В	5	-	5	-	7,5	-	10	-
		550/600 В	7,5	-	7,5	-	10	-	15	-
		Ith	-	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℃ Только медные проводники							

Напряжение цепи управления

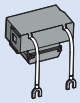
пер. тока	50 Гц	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550 В
	60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600 В
	50/60 Гц	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550 В
пост. тока		12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250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

Сертификация

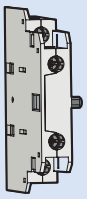
- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

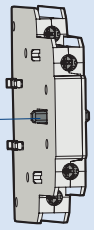
Устройство задержки отключения, AD-9
▶см. стр. 87



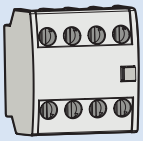
Ограничитель перенапряжения, US
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90



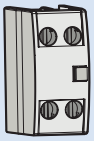
Блок вспомогательных контактов, UA1
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК
▶см. стр. 83



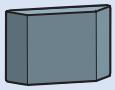
Устройство взаимной блокировки, UR
Установка сбоку
▶см. стр. 88



Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 83



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

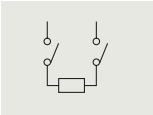
4 полюса Контакторы (22, 40AF)

Описание

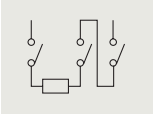
- 4-полюсные главные контакты
- Защита от прикосновения к токоведущим частям
- Монтаж на DIN-рейку или с помощью винтов
- Опциональные вспомогательные контакты
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа спереди/сбоку
- Доступны реле защиты от перегрузки с прямым присоединением
- степень защиты: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

MC-22a/4

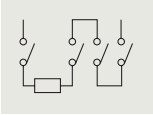
MC-40a/4



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 В	15	40	18	50	22	60
		380/440 В	27	40	35	50	42	60
		500/550 В	35	40	43	50	52	60
		690 В	44	40	55	50	66	60
	AC3	200/240 В	5,5	22	7,5	32	11	40
		380/440 В	11	22	15	32	18,5	40
		Ith	-	40	-	50	-	60
Категория DC1	2-полюсн.	110 В	-	15	-	25	-	25
(L/R=1мс)	последовательно	220 В	-	10	-	12	-	12
	3-полюсн.	110 В	-	20	-	27	-	27
	последовательно	220 В	-	12	-	15	-	15
	4-полюсн.	110 В	-	20	-	30	-	30
	последовательно	220 В	-	15	-	22	-	22
Номинальные параметры UL			**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**
		220/240 В	7,5	-	10	-	10	-
		440/480 В	10	-	20	-	25	-
		550/600 В	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℃ 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, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

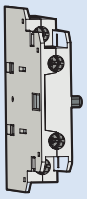
Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

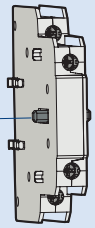
Дополнительные принадлежности

Устройство задержки отключения, AD-9
▶см. стр. 87

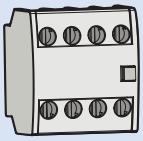
Ограничитель перенапряжения, AS
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90



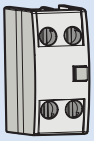
Блок вспомогательных контактов, UA1 *
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК



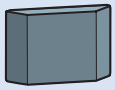
Устройство взаимной блокировки, AR-9 *
Установка сбоку



Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 83



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

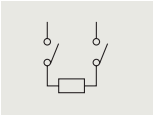
* AU-1 и AR-9 более не производятся. Свяжитесь с нами для приобретения.

4 полюса Контакторы (85AF)

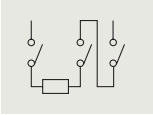
Описание

- 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

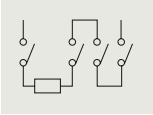
MC-85a/4



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
		380/440 В	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	2-полюсн.	110 В	-	35	-	35	-	50	-	50
(L/R=1мс)	последовательно	220 В	-	15	-	15	-	35	-	35
	3-полюсн.	110 В	-	40	-	40	-	60	-	60
	последовательно	220 В	-	30	-	30	-	40	-	40
	4-полюсн.	110 В	-	50	-	50	-	70	-	70
	последовательно	220 В	-	35	-	35	-	50	-	50
Номинальные параметры UL			**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**
		220/240 В	15	-	20	-	25	-	30	-
		440/480 В	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℃ 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, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

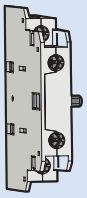
Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

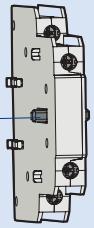
Дополнительные принадлежности

Устройство задержки отключения, AD-50
▶см. стр. 87

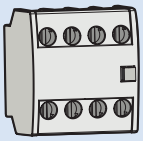
Ограничитель перенапряжения, AS
подсоединяется к выводам катушки
▶см. стр. 90



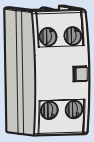
Блок вспомогательных контактов, UA1 *
Установка сбоку, 1 ЗК+1 РК



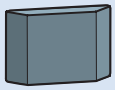
Устройство взаимной блокировки, AR-9 *
Установка сбоку



Блок вспомогательных контактов, UA-4
Установка спереди, 4 пол.
▶см. стр. 83



Блок вспомогательных контактов, UA-2
Установка спереди, 2 пол.
▶см. стр. 83



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

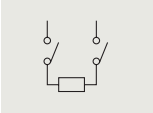
* AU-1 и AR-9 более не производятся. Свяжитесь с нами для приобретения.

4 полюса Контакторы (225AF)

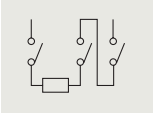
Описание

- 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

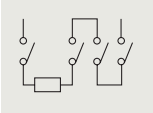
MC-225a/4



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательно

Номинальные параметры

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 В	57	200	60	250	76	275	87	300	100	350
		380/440 В	106	200	110	250	142	275	165	300	185	350
		500/550 В	132	160	137	165	180	250	205	300	230	330
		690 В	165	160	170	165	225	250	255	300	290	330
	AC3	200/240 В	30	105	37	125	45	150	55	185	75	225
		380/440 В	55	105	60	120	75	150	90	185	132	225
		Ith	-	200	-	250	-	275	-	300	-	350
Категория DC1	2-полюсн.	110 В	-	80	-	80	-	100	-	150	-	150
(L/R=1мс)	последовательно	220 В	-	50	-	50	-	100	-	150	-	150
	3-полюсн.	110 В	-	100	-	100	-	150	-	180	-	220
	последовательно	220 В	-	80	-	80	-	150	-	180	-	220
	4-полюсн.	110 В	-	100	-	100	-	150	-	180	-	220
	последовательно	220 В	-	90	-	100	-	150	-	180	-	220
Номинальные параметры UL			**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**
		220/240 В	30	-	40	-	50	-	60	-	75	-
		440/480 В	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-
		550/600 В	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-
		Ith	-	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℃ Только медные проводники									

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

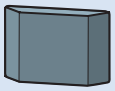
Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	пост. тока
24 В	24 -25 В	24 В
48 В	48 - 50 В	48 В
100/200 В	100 - 240 В	100 - 220 В
300 В	265 - 347 В	-
400 В	380 - 450 В	-
500 В	440 - 575 В	-

Сертификация

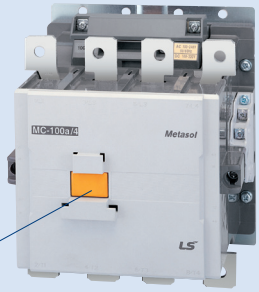
- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

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



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93



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

AP220/4
Крышка выводов
▶см. стр. 87

AR-180
Устройство взаимной блокировки
Установка сбоку
▶см. стр. 89

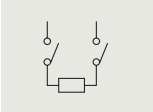
AI-180
Межполюсная перегородка
▶см. стр. 87

4 полюса Контакторы (400AF)

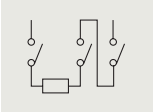
Описание

- 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

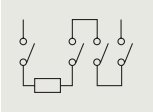
MC-400a/4



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение



4-полюсные, последовательное подключение

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-265a/4		MC-330a/4		MC-400a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 В	115	400	135	500	160	520
		380/440 В	215	400	250	500	300	520
		500/550 В	265	360	315	420	375	500
		690 В	335	360	390	420	470	500
	AC3	200/240 В	80	265	90	330	125	400
		380/440 В	147	265	160	330	200	400
		Ith	-	400	-	500	-	520
Категория DC1	2-полюсн.	110 В	-	150	-	200	-	200
(L/R=1мс)	последовательно	220 В	-	150	-	200	-	200
	3-полюсн.	110 В	-	220	-	300	-	400
	последовательно	220 В	-	220	-	300	-	400
	4-полюсн.	110 В	-	220	-	300	-	400
	последовательно	220 В	-	220	-	300	-	300
Номинальные параметры UL			**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**
		220/240 В	100	-	125	-	150	-
		440/480 В	200	-	250	-	300	-
		550/600 В	200	-	250	-	300	-
		Ith	-	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℃ Только медные проводники					

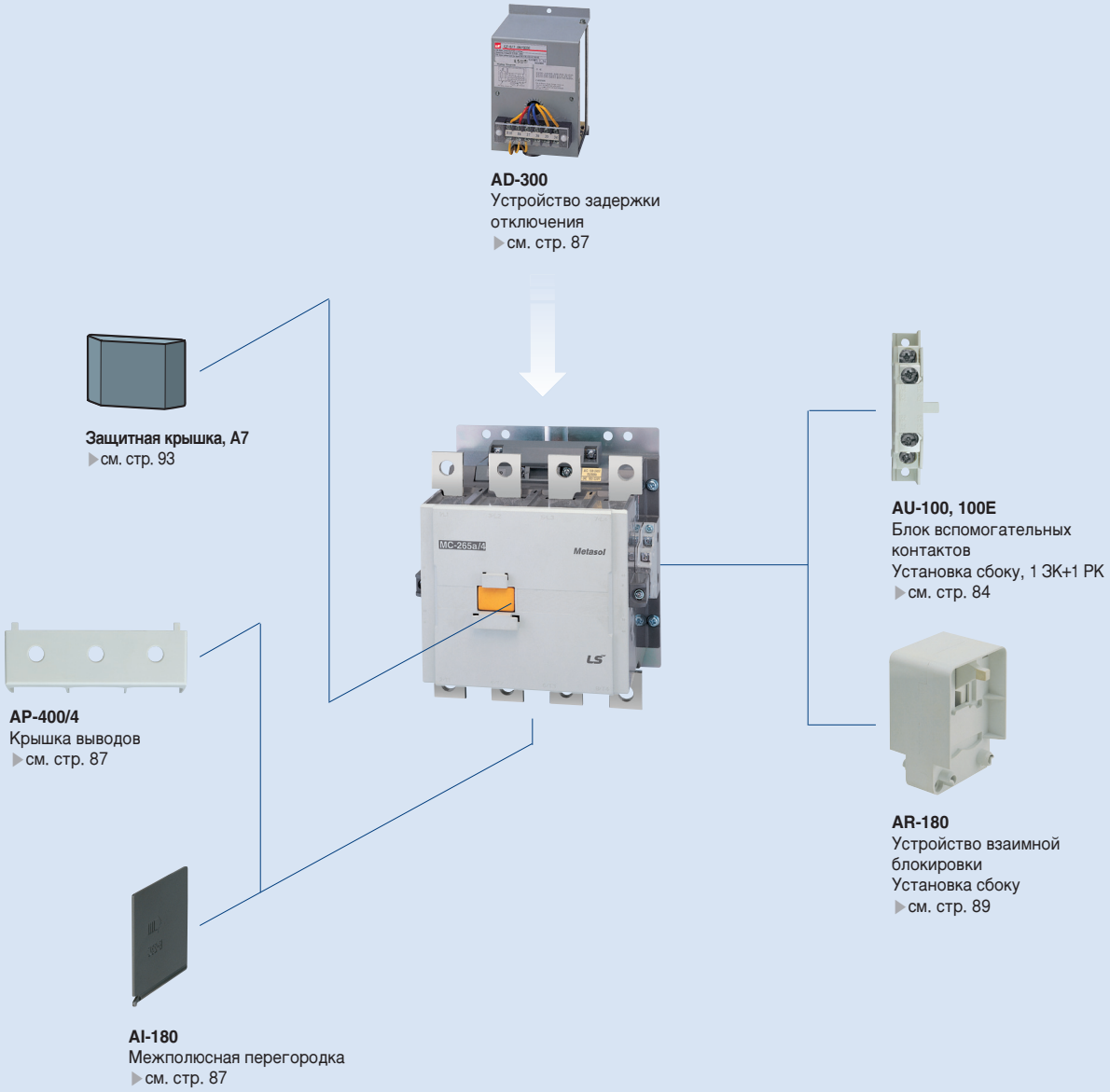
Напряжение цепи управления, общая катушка перем./пост. тока

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

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

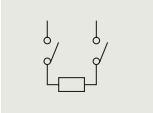


4 полюса Контакторы (800AF)

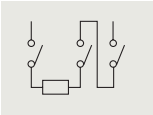
Описание

- 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

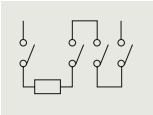
MC-800a/4



2-полюсные, последовательное подключение



3-полюсные, последовательное подключение



4-полюсные, последовательное подключение

Номинальные параметры

Тип контактора			MC-500a/4		MC-630a/4		MC-800a/4	
			кВт	A	кВт	A	кВт	A
Категория AC	AC1	200/240 В	245	700	255	900	310	1050
		380/440 В	450	700	470	900	570	1050
		500/550 В	560	630	590	750	710	900
		690 В	710	630	740	750	900	900
	AC3	200/240 В	147	500	190	630	220	800
		380/440 В	265	500	330	630	440	800
		Ith	-	700	-	900	-	1050
Категория DC1	2-полюсн.	110 В	-	200	-	630	-	630
(L/R=1мс)	последовательно	220 В	-	200	-	630	-	630
	3-полюсн.	110 В	-	400	-	630	-	800
	последовательно	220 В	-	300	-	630	-	800
	4-полюсн.	110 В	-	400	-	630	-	800
	последовательно	220 В	-	300	-	630	-	800
Номинальные параметры UL			**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**	**л.с.**	**A**
		220/240 В	200	-	250	-	300	-
		440/480 В	400	-	500	-	600	-
		550/600 В	400	-	500	-	600	-
		Ith	-	700	-	900	-	1050
Размер проводника (литой, скрученный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	350~800		600~2000		1700-шина	
		мм²	185~480		-		-	
Тип проводника			75℃ Только медные проводники					

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

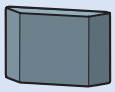
Номинальное (указываемое при заказе) напряжение	Ток частотой 50/60 Гц	пост. тока
100 В	100 - 127 В	100 - 110 В
200 В	200 - 240 В	200 - 220 В
300 В	265 - 347 В	-
400 В	380 - 450 В	-
500 В	440 - 575 В	-

Сертификация

- CE(МЭК);
- UL508
- CCC

Дополнительные принадлежности

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



Защитная крышка, A7
▶см. стр. 93

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

AP-800/4
Крышка выводов
▶см. стр. 87

AR-600
Устройство взаимной блокировки
▶см. стр. 89

AI-600
Межполюсная перегородка
▶см. стр. 87

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
- Контакторы: трехполюсные с катушкой перем. тока
- Крепление винтами
- степень защиты: IP20

Номинальные параметры

Тип	Номинальные параметры AC3				Номинальный длительный ток Ith	Вспомогательный контакт (стандартный)	Комбинируется с устройствами	
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690			Контактор	Реле защиты от перегрузки
MW-9bM(B)	2.5 кВт 11 A	4 кВт 9 A	4 кВт 7 A	4 кВт 6 A	25 A	1 ЗК и 1РК	MC-9b	MT-32 (0.1~22 A)
MW-12bM(B)	3.5 кВт 13 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 9 A	25 A		MC-12b	
MW-18bM(B)	4.5 кВт 18 A	7.5 кВт 18 A	7.5 кВт 13 A	7.5 кВт 9 A	40 A		MC-18b	
MW-22bM(B)	5.5 кВт 22 A	11 кВт 22 A	15 кВт 20 A	15 кВт 18 A	40 A		MC-22b	

Диапазон уставок реле защиты от перегрузки, A

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

Внутреннее устройство

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		12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

Сертификация

- CE(МЭК)
- UL508

Защищенные пускатели в стальном корпусе

Описание

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

Номинальные параметры

Тип	Номинальные параметры AC3					Комбинируется с устройствами	
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В	1000 В	Контактор	Реле защиты от перегрузки
MW-6a(B)	2.2 кВт 9 A	3 кВт 7 A	3 кВт 6 A	3 кВт 4 A	-	MC-6a	MT-12 (0.1~18 A)
MW-9a(B)	2.5 кВт 11 A	4 кВт 9 A	4 кВт 7 A	4 кВт 5 A	-	MC-9a	
MW-12a(B)	3.5 кВт 13 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 9 A	-	MC-12a	
MW-18a(B)	4.5 кВт 18 A	7.5 кВт 18 A	7.5 кВт 13 A	7.5 кВт 9 A	-	MC-18a	
MW-9b(B)	2.5 кВт 11 A	4 кВт 9 A	4 кВт 7 A	4 кВт 6 A	-	MC-9b	MT-32 (0.1~22 A)
MW-12b(B)	3.5 кВт 13 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 9 A	-	MC-12b	
MW-18b(B)	4.5 кВт 18 A	7.5 кВт 18 A	7.5 кВт 13 A	7.5 кВт 9 A	-	MC-18b	
MW-22b(B)	5.5 кВт 22 A	11 кВт 22 A	15 кВт 20 A	15 кВт 18 A	-	MC-22b	
MW-32a(B)	7.5 кВт 32 A	15 кВт 32 A	18.5 кВт 28 A	18.5 кВт 20 A	22 кВт 17 A	MC-32a	MT-32 (0.1~40 A)
MW-40a(B)	11 кВт 40 A	18.5 кВт 40 A	22 кВт 32 A	22 кВт 23 A	22 кВт 17 A	MC-40a	
MW-50a(B)	15 кВт 55 A	22 кВт 50 A	30 кВт 43 A	30 кВт 28 A	30 кВт 23 A	MC-50a	MT-63 (4~65 A)
MW-65a(B)	18.5 кВт 65 A	30 кВт 65 A	33 кВт 60 A	33 кВт 35 A	30 кВт 26 A	MC-65a	
MW-75a(B)	22 кВт 75 A	37 кВт 75 A	37 кВт 64 A	37 кВт 42 A	37 кВт 28 A	MC-75a	MT-95 (7~100 A)
MW-85a(B)	25 кВт 85 A	45 кВт 85 A	45 кВт 75 A	45 кВт 45 A	45 кВт 33 A	MC-85a	
MW-100a(B)	30 кВт 105 A	55 кВт 105 A	55 кВт 85 A	55 кВт 65 A	45 кВт 33 A	MC-100a	

Внутреннее устройство

Диапазон уставок реле защиты от перегрузки, A

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
пост. тока		12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250 В

Сертификация

- CE(МЭК)
- 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×In.

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

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 1,5~2 In конденсатора.

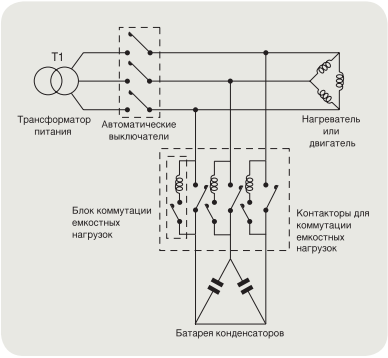
Тип	Ith	Номинальные параметры (квар, А)	
		500~550 В	600~690 В
MC-9b	25	4 квар	3.5 квар
		4.6 А	3.4 А
MC-12b	25	4 квар	4 квар
		4.6 А	3.8 А
MC-18b	40	5 квар	4.5 квар
		5.8 А	4.3 А
MC-22b	40	8 квар	8 квар
		9.2 А	7.7 А
MC-32a	50	17 квар	14 квар
		20 А	13 А
MC-40a	60	25 квар	18 квар
		29 А	17 А
MC-50a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

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

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×In, 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			Ith	Контактор	
	220~240 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	-

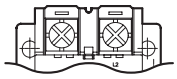
Напряжение изоляции: 690 В перем. тока, 250 В пост. тока

Характеристики катушки управления

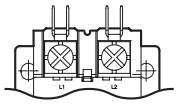
Напряжение катушки	Потребляемая мощность (ВА)		Рассеиваемая мощность (Вт)	Рабочее напряжение (В)		Ток катушки (мА)	Время срабатывания	
	Пуск	Удержание		Срабатывание	Отпускание		Замыкание	Размыкание
24 В 50/60 Гц	35	6.0	2	18~20	10~15	263	40	30
48 В 50/60 Гц	35	6.0	2	36~40	19~27	131	40	30
100 В 50/60 Гц	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 ℃ из холодного состояния
2. Указана средняя потребляемая мощность катушки (ВА).

Выводы главной цепи

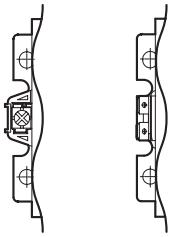


С винтовым зажимом



С быстросоединяемым разъемом

Вывод катушки



С винтовым зажимом С быстросоединяемым разъемом

Структура условного обозначения

GMC / 10P 2 / TS BQ 100V

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

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	
	220~ 240 В	380~ 440 В	500~ 550 В	220~ 240 В	380~ 440 В	500~ 550 В		NO	NC
GMC-20D2 GMC-20D3	20 A	17 A	14 A	18 A	13 A	10 A	30 A	2	-
								3	-
								2	1
GMC-25D2 GMC-25D3	25 A	21 A	17 A	20 A	14 A	12 A	35 A	2	-
								3	-
								2	1

Примечание) Указаны номинальные характеристики для замыкающего (NO) контакта
Номинальные характеристики размыкающего (NC) контакта: 6 A при 120V, 3 A при 240 В, 1,5 A при 480 В для категории применения AC15
Номинальные параметры указаны для напряжения более 24 В и тока 1 A
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 (ms)	
	При включении	При удержании		Срабатывание	Отпускание		Замыкание	Размыкание
24 В 60 Гц	72	9,0	3	17~19	12.5~15,5	215	30	20
48 В 60 Гц	72	9,0	3	32~36	26~30	125	30	20
110 В 60 Гц	72	9,0	3	75~85	65~75	60	30	20
220 В 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 ℃ из холодного состояния
2. Указана средняя потребляемая мощность катушки (ВА).

Структура условного обозначения

GMC / 20 D2 2NO1NC AC 220V

Контакторы	Ном. ток (A)	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 In, 110/220 В	Ith	Характеристики	
			Ток включения	Ток отключения
MC-65aSP	220 A	500 A	1.5×In	

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
150ВА	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

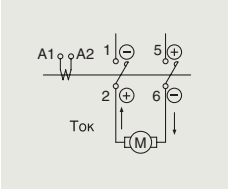
- Два замыкающих контакта главной цепи постоянного тока
- Маркировка положительного и отрицательного полюсов на передней панели
- Встроенный магнит для эффективного гашения дуги
- Монтаж на DIN-рейку или с помощью винтов
- Стандартная комплектация со встроенными вспомогательными контактами 2 ЗК + 2 РК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

Подбор

Тип контактора	Номинальные параметры DC-2~5			DC-1	Тепловой ток, Ith	Вспомогательные контакты
	125 В	250 В	500 В	1000 В		
MD-30a	40 A	30 A	20 A	10 A	60 A	2 ЗК + 2 РК
MD-60a	80 A	60 A	40 A	25 A	100 A	2 ЗК + 2 РК
MD-100a	120 A	100 A	60 A	35 A	135 A	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	125 В	250 В	400 В	500 В	600 В
Номинальный ток	6 A	3 A	1.9 A	1.5 A	1.4 A	1.2 A	1.1 A	0.55 A	0.31 A	0.27 A	0.2 A
Тепловой ток, Ith	16A										



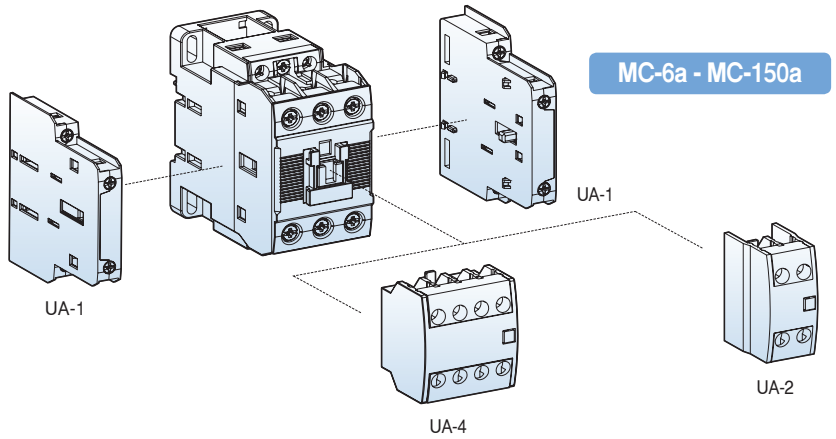
Напряжение цепи управления

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

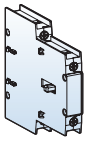
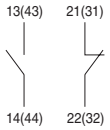
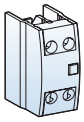
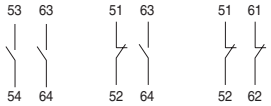
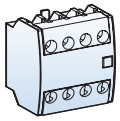
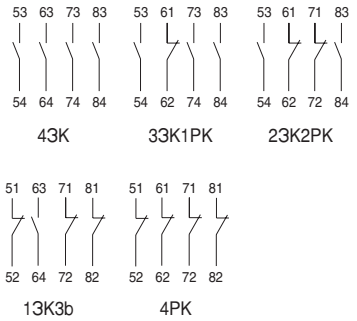
Дополнительные принадлежности

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 IEC 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 ЗК	Состав РК	Расположение контактов	Установка	Масса
UA-1		2	1	1		Сбоку	53 г
UA-2		2	2 1 -	- 1 2		Спереди	28 г
UA-4		4	4 3 2 1 -	- 1 2 3 4		Спереди	50 г

Максимальное количество вспомогательных контактов в группе

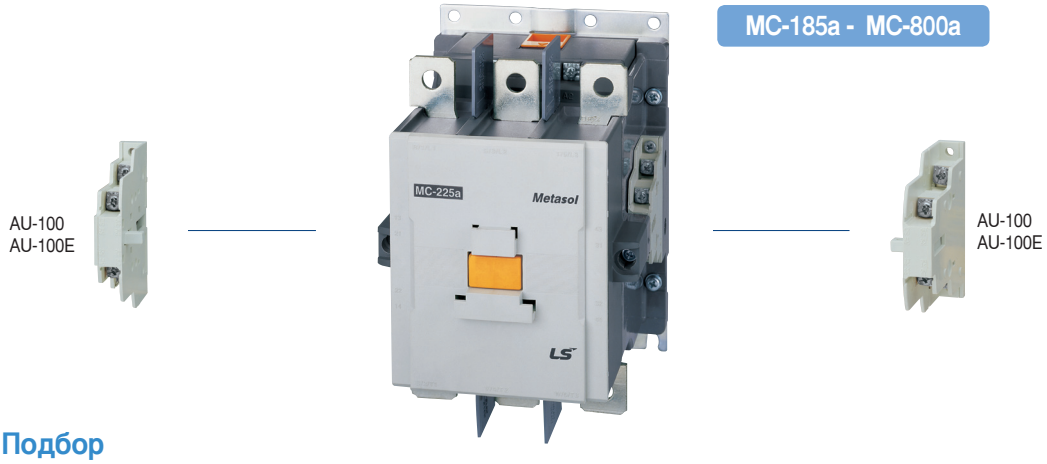
MC-6a~18a, 9b~22b (макс.3 ЗК и 3 РК)	MC-32a~150a (макс.4 ЗК и 4 РК)
UA-4 (спереди) + UA-1 ×1 шт. (по 1 шт. с каждой стороны)	UA-4 (спереди) + UA-1 ×2 шт (по 1 шт. с каждой стороны)
UA-2 (спереди) + UA-1 ×1 шт. (по 1 шт. с каждой стороны)	UA-2 (спереди) + UA-1 ×2 шт (по 1 шт. с каждой стороны)
UA-1 ×2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

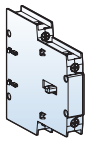
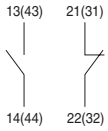
Дополнительные принадлежности

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)



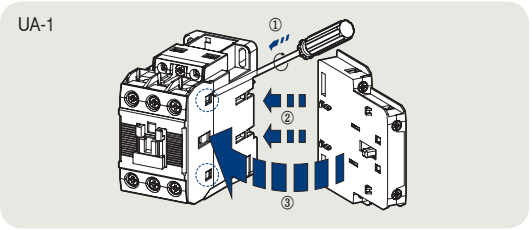
Подбор

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

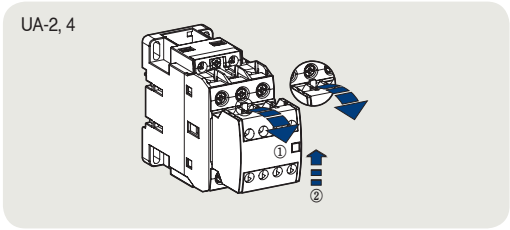
Максимальная конфигурация блоков контактов

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 рычажок и 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	24 В пост. тока
	Ток		5 мА, пост.	10 мА, пост.	10 мА, пост.
Номинальный тепловой ток (Ith, категория AC12)			10A	16A	16A
Номинальный рабочий ток					
	Категория AC15 (A600)	120 В	6A	6A	6A
		240 В	3A	3A	3A
		380 В	1.9A	1.9A	1.9A
		480 В	1.5A	1.5A	1.5A
		500 В	1.4A	1.4A	1.4A
		600 В	1.2A	1.2A	1.2A
	Категория DC13 (Q600)	125 В	1.1A	1.1A	1.1A
		250 В	0.55A	0.55A	0.55A
		400 В	0.31A	0.31A	0.31A
		500 В	0.27A	0.27A	0.27A
		600 В	0.2A	0.2A	0.2A
Номинальный кратковременн выдерживаемый ток		1 с	100A	-	100A
		0.5 с	125A	-	125A
		0.1 с	145A	-	140A
Коммутационная износостойкость (млн операций)					
	Категория AC15	220 В	0.25	0.25	0.25
		440 В	0.25	0.25	0.25
	Категория DC13	220 В	0.25	0.25	0.25
		440 В	0.25	0.25	0.25
Максимальное количество рабочих циклов в час			1800	1800	1800
Сечение проводника / калибр (одно- или многопроволочный) (макс. количество проводников: 2)		AWG	18~10	18~10	18~10
		мм²	1~2.5	1~2.5	1~2.5

Пневматический таймер

Пневматический таймер

Сочетание с контактором

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

UN – 1 N

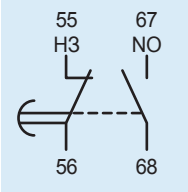
Временная задержка	
1	0.1~3с
2	0.1~30с
3	10~180с

Тип	
N	задержка ВКЛ
F	задержка ОТКЛ

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℃ ~ +60℃					
	-5℃ ~ +40℃					
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 A					
Мин. ток переключения	10 мА					
Irms ном. вкл. способность	10 x Ie AC-15 по МЭК60947-5-1					
Время неперекрытия	1.5 мс					
Временная уставка	0.1~3с	0.1~30с	10~180с	0.1~3с	0.1~30с	10~180с
Погрешность времени сраб.	менее 50% Мех.					
износостойкость	2,5 миллиона циклов					

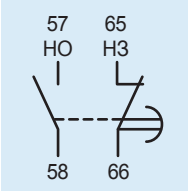
Примечание) Применимые контакторы: MC-6a ~ 100a, MC-9b ~ 22b, AC

задержка ВКЛ (UN-N)



0.1~0.3с
0.1~30с
10~180с

задержка ОТКЛ (UN-F)



0.1~0.3с
0.1~30с
10~180с

Дополнительные принадлежности

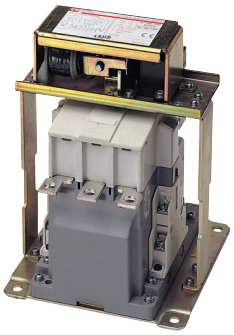
Блок механической защелки ML, AL

Блок механической защелки

Контактор

Комбинированный

ML-65



Номинальные параметры

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	
MC-75a/L MC-85a/L MC-100a/L MC-130a/L MC-150a/L	ML-150	
MC-185a/L, 225a/L	AL-220	
MC-265a/L, 330a/L, 400a/L	AL-400	

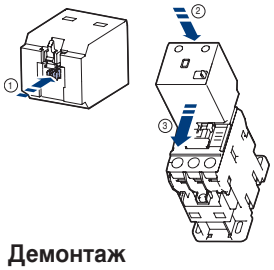
Заказываемое напряжение	Рабочее напряжение
24 В перем. или пост. тока	24 В перем. тока 50/60 Гц, 24 В пост. тока
48 В перем. или пост. тока	48 В перем. тока 50/60 Гц, 48 В пост. тока
110 В перем. или пост. тока	100~127 В перем. тока 50/60 Гц, 100~125 В пост. тока
200 В перем. или пост. тока	200~240 В перем. тока 50/60 Гц, 200~220 В пост. тока
400 В перем. тока	380~440 В перем. тока 50/60 Гц

* Катушки на 24, 48, 100, 200 В - общие для переменного и постоянного тока

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

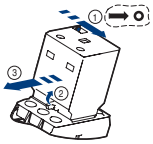
Примечание) Блоки защелки типоразмером до MC-150 поставляются отдельно. Начиная с типоразмера MC-185, они устанавливаются на заводе.

Монтаж



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

Демонтаж



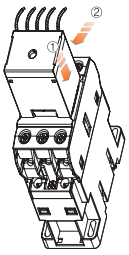
1. Потянуть черный рычажок в направлении стрелки
2. Потянуть вверх желтый рычажок
3. Нажать на блок и потянуть в направлении стрелки

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



Надавите в направлении ① и сдвиньте в направлении ② до фиксации

Используемые контакторы		Тип	Номинальное напряжение	Характеристики
MC-6a~150a MC-9b~22b MR-4	Задержка при включении	UT-1N	Перем./пост. ток 24~48 В	• Крепление: сверху • Контакты: 1c • 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 %
		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	

Крышки зажимов для контакторов, AP

Используемые контакторы	Тип		Примечания
	стандарт	прозрачный	
MC-9b, 12b, 18b, 22b (22AF)	-	AP/T-9	комплект 2 шт.
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

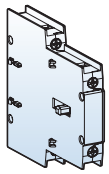
Используемые контакторы	Тип	Примечания
MC-130a, 150a (150AF)	AI-180	на 1 контактор требуется 4 шт.
MC-185a, 225a (225AF)		
MC-265a, 330a, 400a (400AF)		
MC-500a, 630a, 800a (800AF)	AI-800	
MC-1400a, 1700a, 2100a (2100AF)	AI-2100	

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

Дополнительные принадлежности

Устройства блокировки

Поставляются в разобранном виде. Собираются заказчиком.



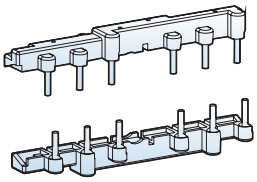
Устройство взаимной блокировки

Устройство взаимной блокировки, UR-02 и AR-9

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

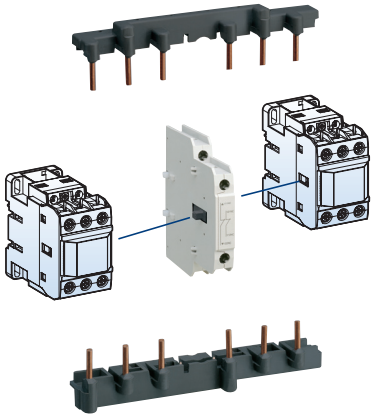
Соединительный комплект, UW

UW используется для создания реверсивной цепи между двумя контакторами.



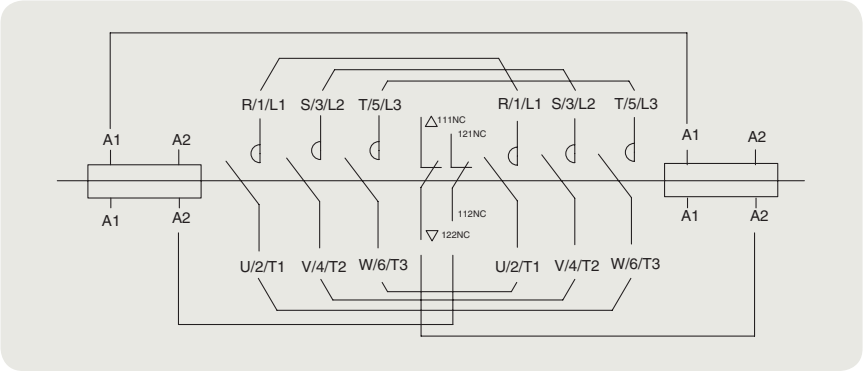
Соединительный комплект

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

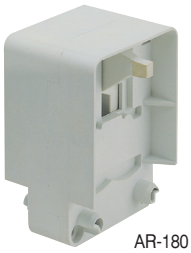


Номинальные характеристики контактов устройства блокировки

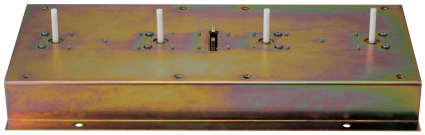
Номинальное рабочее напряжение		600 В
Номинальное напряжение изоляции		600 В
Номинальная частота		50/60 Гц
Номинальный тепловой ток		10A
Номинальный рабочий ток		
Категория AC15	120 В	6A
(A600)	240 В	3A
	380 В	1.9A
	480 В	1.5A
	500 В	1.4A
	600 В	1.2A
Категория DC13	125 В	0.55A
(Q300)	250 В	0.27A



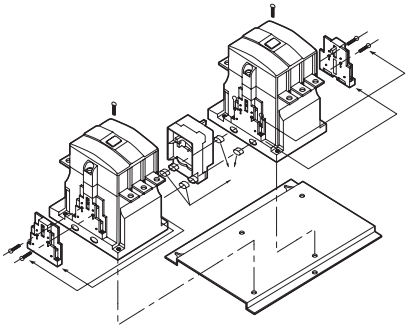
Типовая коммутационная схема реверсивного контактора



AR-180



AR-600 & AR-600 / V

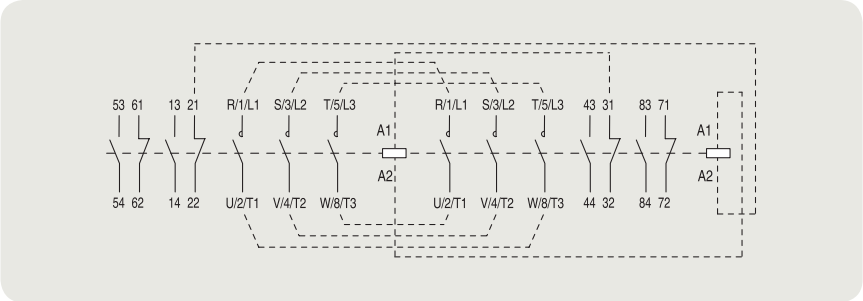


Устройства взаимной блокировки, AR-180 и AR-600

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.

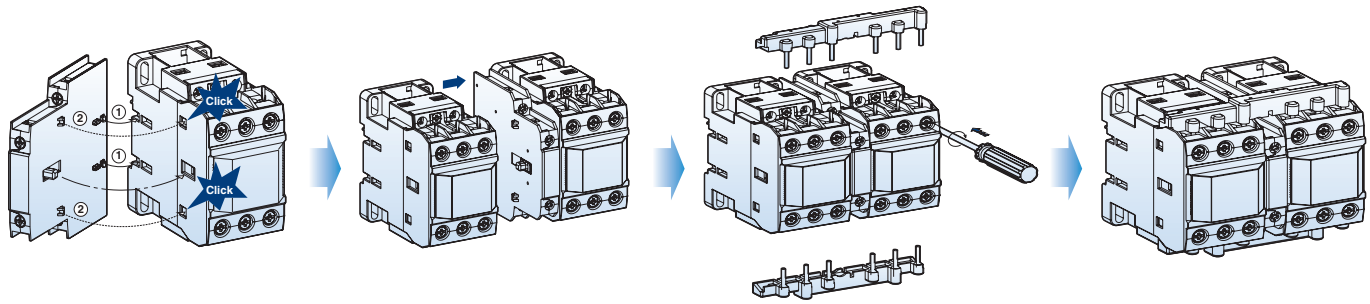
Контактор	полюсов	Устройство взаимной блокировки	
		Тип	Масса
MC-100a	4	AR-180	0.09kg
MC-130a			
MC-150a			
MC-185a	3, 4		
MC-225a			
MC-265a			
MC-330a			
MC-400a			
MC-500a	3, 4	AR-600 AR-600 / V	15.2kg
MC-630a			
MC-800a			

*AR-600 3 -x полюсный отличается от AR-600 4-x полюсного размерами.
*The AR-600 / V is a vertical interlock unit.



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

Установка блокировки и соединительного комплекта



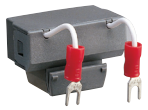
Сначала установите устройство блокировки сбоку контактора. Соедините, как показано на рисунке.

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



US Тип

AS Тип

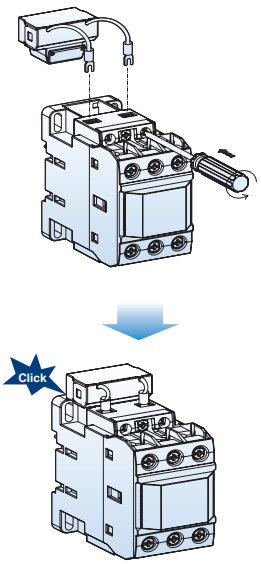
Поглощает перенапряжения, возникающие в катушке контактора. Возможна установка на контактор.

Номинальное рабочее напряжение Ue: 24-440 В пер. тока
24-125 В пост. тока,
Номинальное напряжение изоляции Ui: 1000 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp: 8 кВ
Степень защиты: IP20
Комбинируется с трехполюсными 6a/3~150a/3, 4-полюсными 32a/4~85a/4

US Тип

Ограничитель перенапряжения		Номинальное напряжение		Характеристика элемента защиты			Масса
Тип	Состав			B	R	C	
US-1	Варистор+RC	пер. ток	24~48 В	120 В	100 Ом	0.1 мкФ	3 полюса MC 6a~150a 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	

Установка (US Тип)

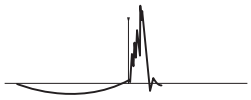
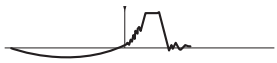
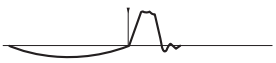


Сначала подсоедините проводники к зажимам контактора. Затем, как показано на рисунке выше, вставьте устройство в контактор.

AS Тип

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

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.

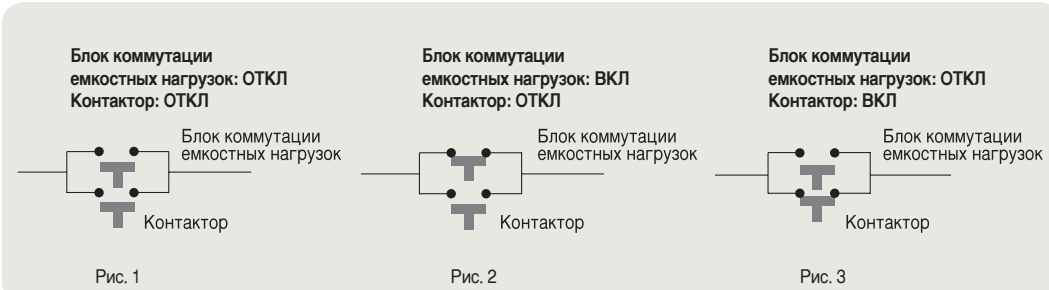
Тип				AC-9 (1b)	AC-50 (1b)	AC-75 (1b)
Номинальный тепловой ток (Ith)				16A	16A	16A
Ток	AC-15	Номинальный рабочий ток (A)	120 В	6	6	6
			240 В	3	3	3
			380 В	1.9	1.9	1.9
			480 В	1.5	1.5	1.5
			500 В	1.4	1.4	1.4
			600 В	1.2	1.2	1.2
	DC-13	Номинальный рабочий ток (A)	125 В	0.55	0.55	0.55
			250 В	0.27	0.27	0.27
			400 В	0.15	0.15	0.15
			500 В	0.13	0.13	0.13
			600 В	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 1.5~2 In конденсатора.

Характеристики блока коммутации емкостных нагрузок (предварительная нагрузка):

- Гасящее сопротивление, способное ограничить пусковой ток до 60×In, 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

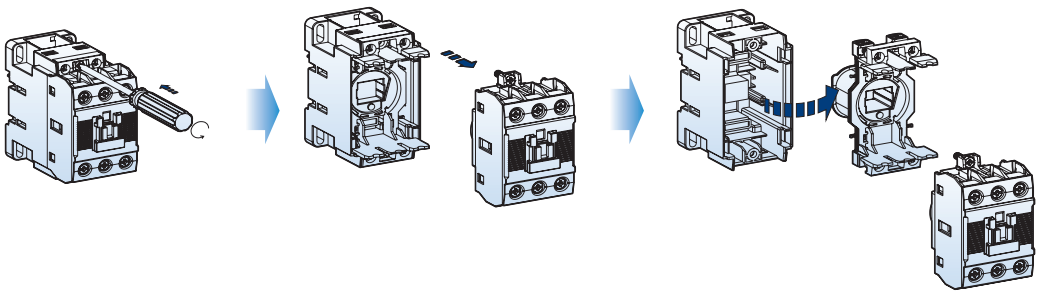
Дополнительные принадлежности

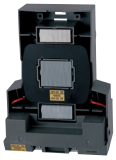
Сменные катушки

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

Контактор	Напряжение цепи управления							
	Катушка пер. тока						Катушка пост. тока	
	Пер. ток, 60 Гц, В		Пер. ток, 50 Гц, В		Пер. ток, 50/60 Гц, В		пост. тока, В	
MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a MR-4, 6, 8	24 48 100 110 120 200 208 220	230 240 277 380 440 480 600	24 36 42 48 80 100 110 220	230 240 380 400 415 440 500 550	24 48 100 110 120 200 220 230	240 380 415 440 500 550	-	
MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b	24 48 100 110 120 200 208 220	230 240 277 380 440 480 600	24 36 42 48 80 100 110 220	230 240 380 400 415 440 500 550	24 48 100 110 120 200 220 230	240 380 415 440 500 550	-	
MC-32a MC-40a	24 48 100 110 120 200 208 220	230 240 277 380 440 480 600	24 36 42 48 80 100 110 220	230 240 380 400 415 440 500 550	24 48 100 110 120 200 220 230	240 380 415 440 500 550	12 20 24 48 60 80 100	110 125 200 220 250
MC-50a MC-65a	24 48 100 110 120 200 208 220	230 240 277 380 440 480 600	24 36 42 48 80 100 110 220	230 240 380 400 415 440 500 550	24 48 100 110 120 200 220 230	240 380 415 440 500 550	12 20 24 48 60 80 100	110 125 200 220 250
MC-75a MC-85a MC-100a	24 48 100 110 120 200 208 220	230 240 277 380 440 480 600	24 36 42 48 80 100 110 220	230 240 380 400 415 440 500 550	24 48 100 110 120 200 220 230	240 380 415 440 500 550	12 20 24 48 60 80 100	110 125 200 220 250
MC-130a MC-150a	-		-		24 48 24~48 100~240 110~120	220~240 300 400~440 500	24 48 24~48 70~110 100~220	110 220

Порядок замены





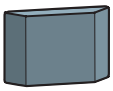
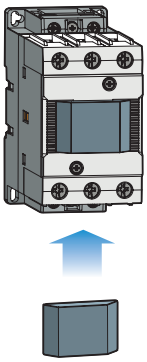
Замена катушки производится в случае изменения напряжения, а также при выходе ее из строя.

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

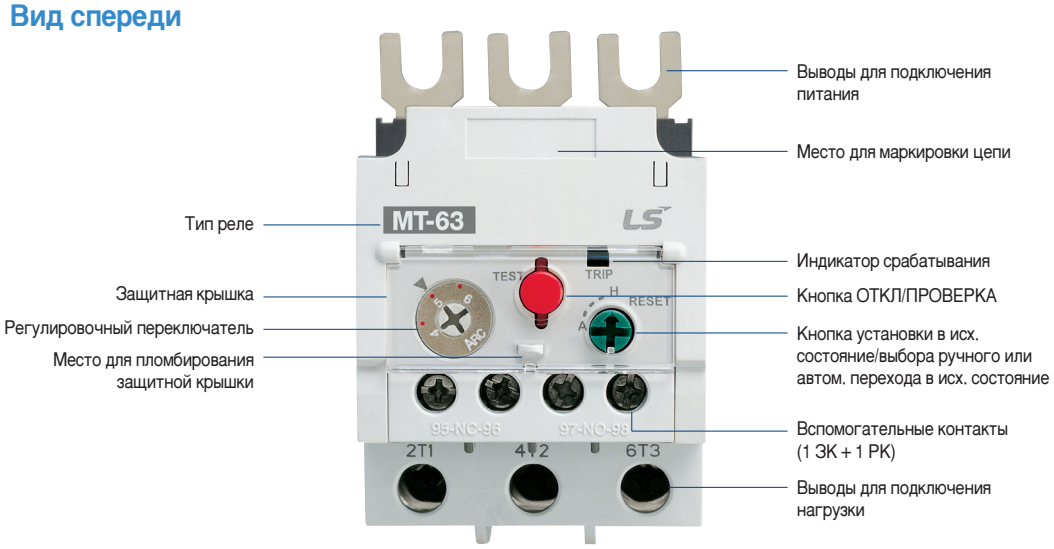
Общее описание

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 с триметаллическим расцепителем (тепловым датчиком), класс расцепления 10 А;
3. Дифференциальные: 3-полюсные с триметаллическим расцепителем (тепловым датчиком), класс расцепления 10 А;
4. Дифференциальные: 3-полюсные с триметаллическим расцепителем (тепловым датчиком), класс расцепления 20.

Вид спереди

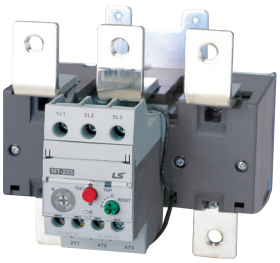


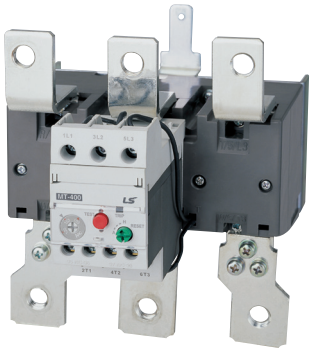
MT-12	MT-32	MT-63	MT-95

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℃
		При эксплуатации	-25 ~ +60℃
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			1a1b
Номинальный тепловой ток			5A
Номинальный рабочий ток			C600, R300
	Категория AC15 (C600)	120 В	1.5A
		240 В	0.75A
		380 В	0.47A
		480 В	0.375A
		500 В	0.35A
		600 В	0.3A
	Категория DC 13 (R300)	120 В	0.22A
		240 В	0.1A
Присоединяемые проводники		Калибр/сечение	18AWG /1мм²
Присоединение к винтовым зажимам		Тип	65/75℃ медный проводник

MT-150	MT-225	MT-400	MT-800

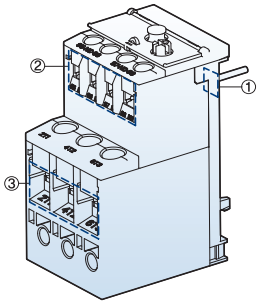




Характеристики реле защиты от перегрузки

Тип MT
Тепловое реле защиты от перегрузки

MT-12/3K□



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

Типоразмер корпуса			18AF	
Класс расцепления			10A	20
Тип	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)		MT-12/2H□S	-
	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)		MT-12/3H□S	-
	Дифференциального типа		MT-12/3K□S	MT-12/3D□S
Тип зажима	Вверх по течению		Винтовой	
	Вниз по течению		Винтовой	
	Вспомогательный		Винтовой	
Количество полюсов			3	
Номинальное рабочее напряжение (Ue)			690 В	
Номинальное напряжение изоляции (Ui)			До 690 В	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			6 кВ	
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60 529)			IP 20	
Диапазон рабочих температур (℃)			-5~+40℃	
Функции	Индикатор срабатывания		■	
	ОТКЛ		-	
	Проверка		■	
	Ручн./авт. возвр. в исх. сост.		■	
Диапазон настройки(A)			0.1~18A	1~18A
Номинальный ток	Сечение/калибр проводн. мм²	AWG		
0.14	1	18	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	1~1.6
2.1			1.6~2.5	1.6~2.5
3.3			2.5~4	2.5~4
5			4~6	4~6
6.5			5~8	5~8
7.5	1~1.5	18~16	6~9	6~9
8.5			7~10	7~10
11	1.5~2.5	16~14	9~13	9~13
15	2.5	14~12	12~18	12~18
19	2.5~4	12~10		
21.5				
27	4~6	10		
30	4~10	10~8		
34	6~10	10~8		
42	10	8		
54				
65	16~25	6~4		
74				
83	25~35	4~3		
90				
Используемые контакторы			MC-6a, 9a, 12a, 18a	
Отдельное монтажное основание			UZ-12	

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□

MT-63/3K□S

MT-95/3K□S

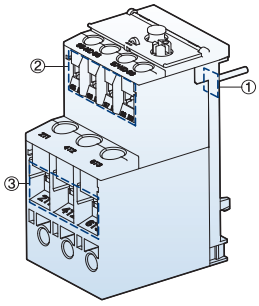
40AF	
10A	20
MT-32/2H□S	-
MT-32/3H□S	-
MT-32/3K□S	MT-32/3D□S
Винтовой	
Винтовой	
Винтовой	
3	
690 В	
До 690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40℃	
■	
■	
■	
■	
0.1~40A	1~40A
0.1~0.16	
0.16~0.25	
0.25~0.4	
0.4~0.63	
0.63~1	
1~1.6	1~1.6
1.6~2.5	1.6~2.5
2.5~4	2.5~4
4~6	4~6
5~8	5~8
6~9	6~9
7~10	7~10
9~13	9~13
12~18	12~18
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	

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

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

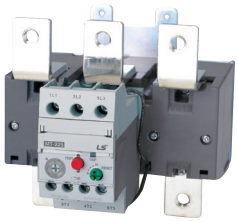
Тип MT
Тепловое реле защиты от перегрузки

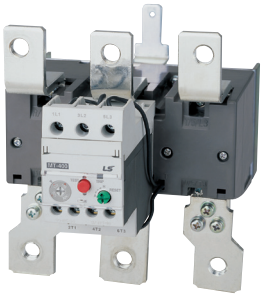


① Основные терминалы / Верх по течению
② Основные терминалы / Вниз по течению
③ Вспомогательный терминалы

Типоразмер корпуса			150AF	
Класс расцепления			10A	20
Тип	Не дифференциального типа (3-пол., 2 тепл. датч.)		MT-150/2H□S/L	-
	Не дифференциального типа (3-пол., 3 тепл. датч.)		MT-150/3H□S/L	-
	Дифференциального типа		MT-150/3K□S/L	MT-150/3D□S/L
Тип зажима	Вверх по течению		Винтовой / Лепесткового типа	
	Вниз по течению		Винтовой / Лепесткового типа	
	Вспомогательный		Винтовой / Лепесткового типа	
Количество полюсов			3	
Номинальное рабочее напряжение (Ue)			690 В	
Номинальное напряжение изоляции (Ui)			690 В	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			6 кВ	
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60 529)			IP 20	
Диапазон рабочих температур (℃)			-5~+40℃	
Функции	Индикатор срабатывания		■	
	ОТКЛ		■	
	Проверка		■	
	Ручн./авт. возвр. в исх. сост.		■	
Диапазон настройки(A)			34~150A	34~150A
Номинальный ток	Сечение/калибр проводн. мм²	AWG		
42	10	8	34~50	
55	16	6	45~65	
65	25	4	54~75	
74	25	4	63~85	
80	35	3	-	
93	35	2	80~105	
107	50	1	-	
113	50	1	95~130	
130	50	0	110~150	
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			MC-130a, 150a	
Отдельное монтажное основание			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.



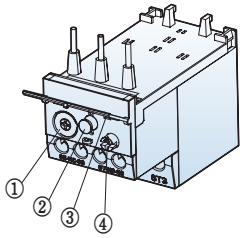


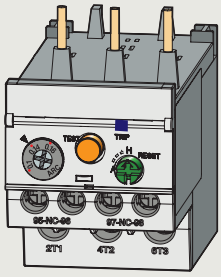
225AF	
10A	20
MT-225/2H□S	-
MT-225/3H□S	-
MT-225/3K□S	MT-225/3D□S
Винтовой	
Винтовой	
Винтовой	
3	
690 В	
690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40℃	
■	
■	
■	
■	
65~240A	65~240A
65~100	
-	
85~125	
-	
-	
100~160	
120~185	
160~240	
MC-185a, 225a	
-	

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	85~400A
85~125	
-	
-	
100~160	
120~185	
160~240	
200~330	
260~400	
MC-265a, 330a, 400a	
-	

800AF	
10A	20
MT-800/2H□S	-
MT-800/3H□S	-
MT-800/3K□S	MT-800/3D□S
Винтовой	
Винтовой	
Винтовой	
3	
690 В	
690 В	
6 кВ	
IP 20	
-5~+40℃	
■	
■	
■	
■	
200~800A	200~800A
200~300	
260~400	
400~600	
520~800	
MC-500a, 630a, 800a	
-	

Оперирование реле защиты от перегрузки

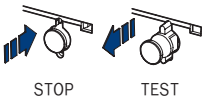




1. Регулировочный переключатель

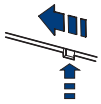
Для доступа к регулировочному переключателю снимите защитную крышку. Настройка тока производится с помощью отвертки с прямым или крестообразным жалом. Не поворачивайте переключатель за границы диапазона настройки.

2. Кнопка ОТКЛ/ПРОВЕРКА



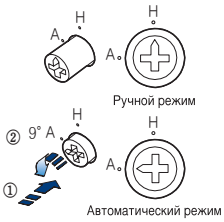
Отключение осуществляется нажатием кнопки, при этом происходит переход к следующей последовательности.
Для выполнения тестирования потяните кнопку на себя.

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

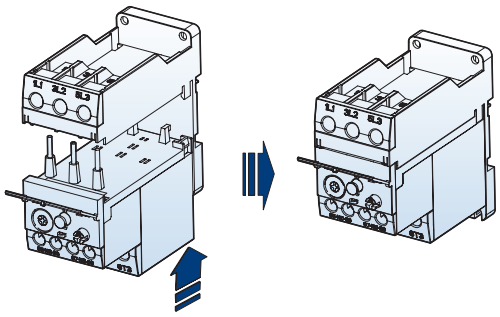
Номер зажима	Нормальное состояние	ОТКЛ	ПРОВЕРКА/ СРАБАТЫВАНИЕ	СБРОС
РК 95-96				
ЗК 97-98				

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	Тип устройства	Примечания
MT-225	APT-225	2 шт. в комплекте
MT-800	APT-600	

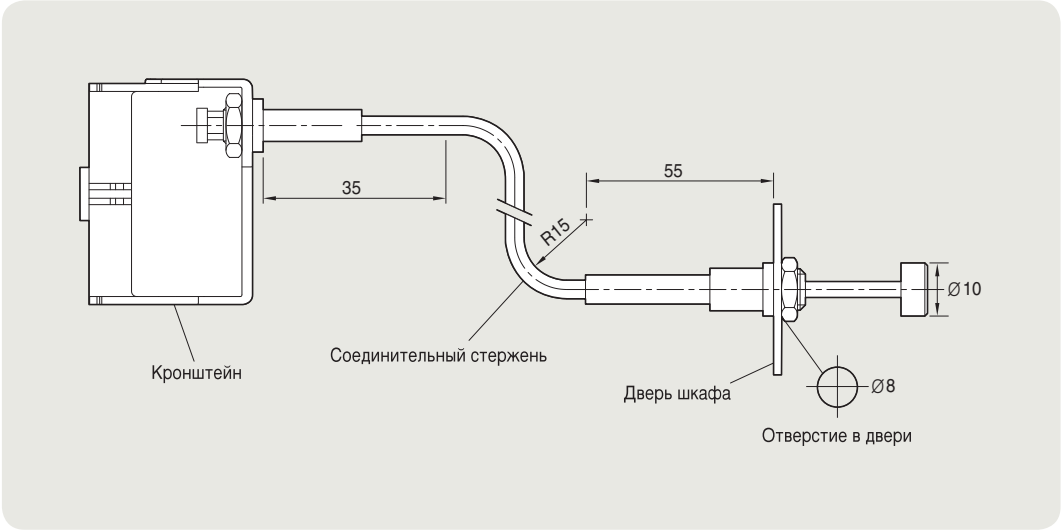
Принадлежности для реле защиты от перегрузки

Устройства перевода в исходное состояние

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

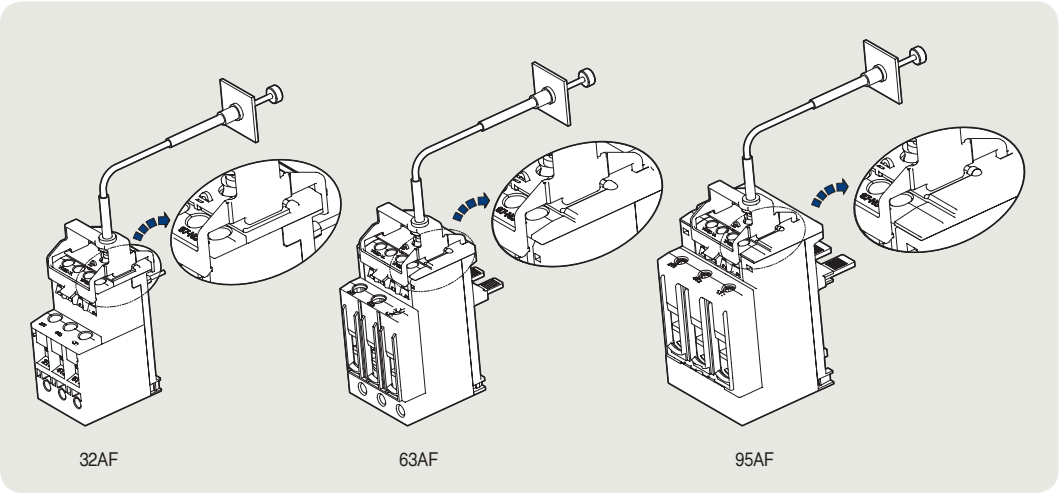
Тип	Длина кабеля (L)
UM-4R	400 мм
UM-5R	500 мм
UM-6R	600 мм

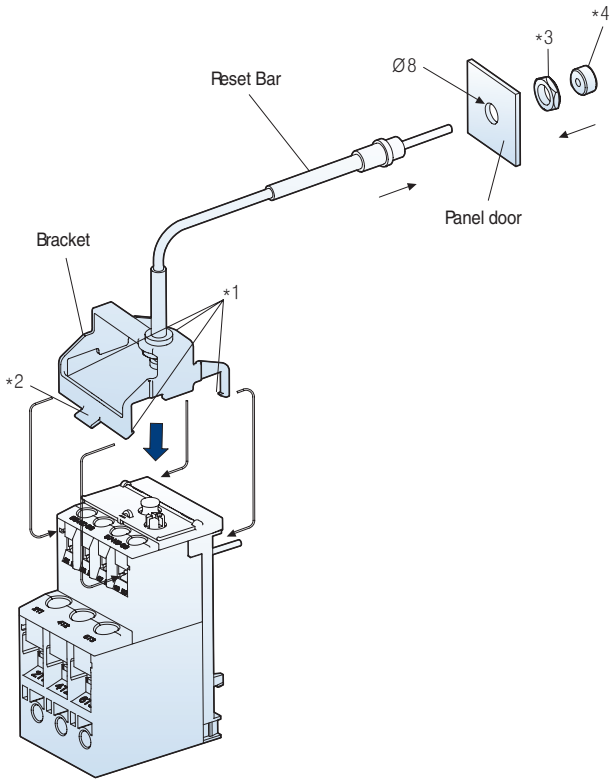
1. Прямой участок соединительного стержня со стороны двери шкафа должен составлять не менее 55 мм, а со стороны кронштейна - не менее 35 мм.
2. Радиус изгиба гибкого соединительного стержня не должен быть менее 15 мм.



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).

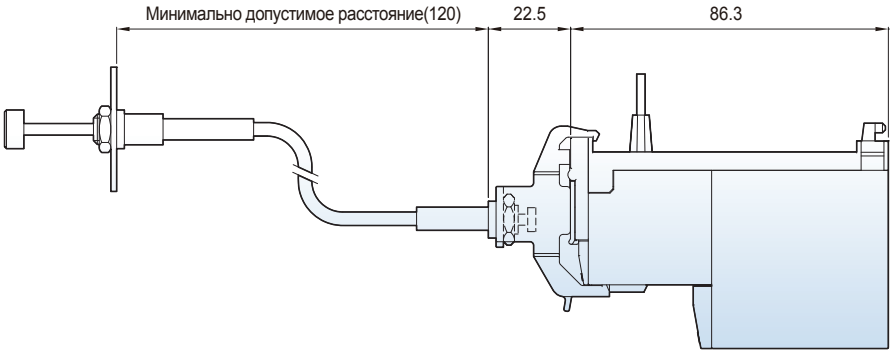




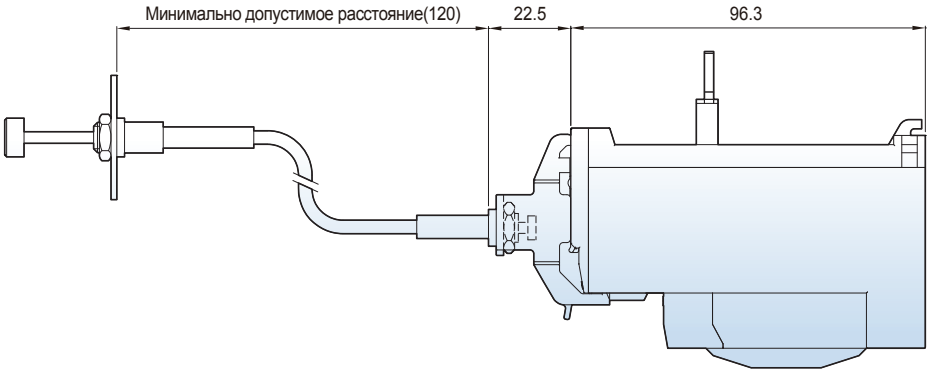
Принадлежности для реле защиты от перегрузки

Устройства перевода в исходное состояние

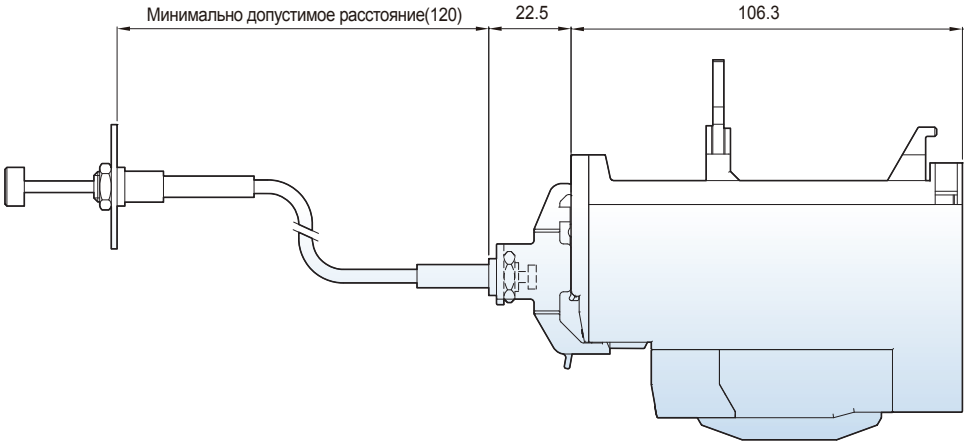
MT-32



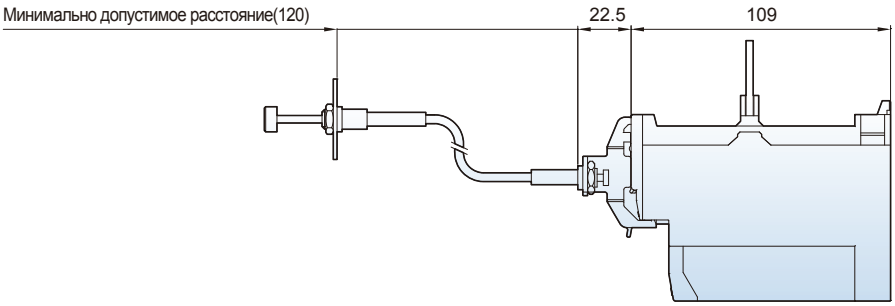
MT-63



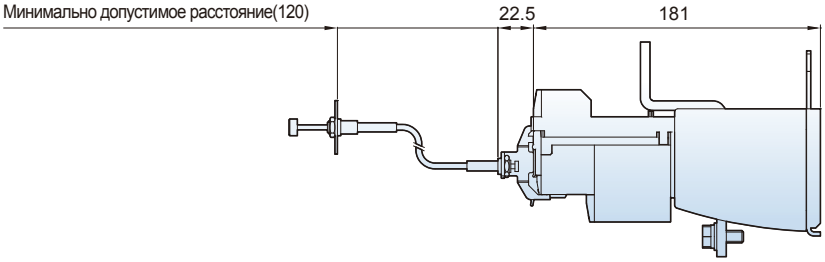
MT-95



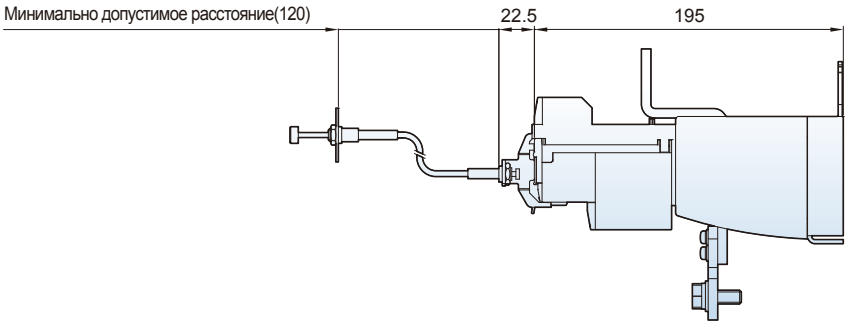
MT-150



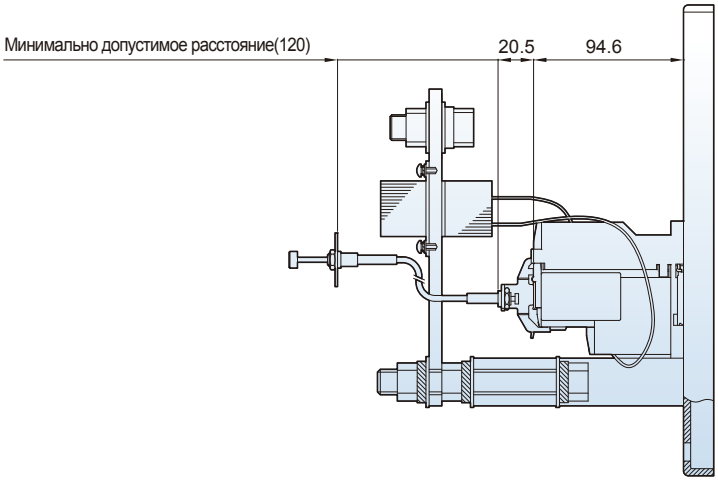
MT-225



MT-400



MT-800



Номенклатура реле защиты от перегрузки

Класс расцепления 10A

Непосредственно устанавливаемые реле

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

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

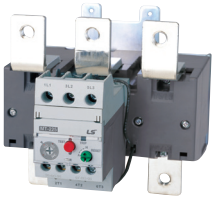
Класс расцепления (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа		Дифференциальные		
	(3-пол., 2 тепл. датч.)	(3-пол., 3 тепл. датч.)			
34~50	MT-150/2H42S/L	MT-150/3H42S/L	MT-150/3K42S/L	MC-130a MC-150a	UZ-150S/L
45~65	MT-150/2H55S/L	MT-150/3H55S/L	MT-150/3K55S/L		
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

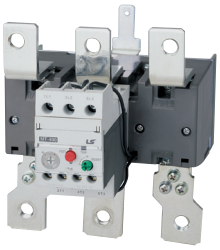
MT-225



MT-225/□S

Класс расцепления (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа		Дифференциальные		
	(3-пол., 2 тепл. датч.)	(3-пол., 3 тепл. датч.)			
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

Класс расцепления (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа		Дифференциальные		
	(3-пол., 2 тепл. датч.)	(3-пол., 3 тепл. датч.)			
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

Класс расцепления (A)	Каталожный номер			Контактор	Отдельное монтажное основание
	Не дифференциального типа		Дифференциальные		
	(3-пол., 2 тепл. датч.)	(3-пол., 3 тепл. датч.)			
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

MT-12

MT-12/3D□S

Класс расцепления(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

Класс расцепления(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

MT-63

MT-63/□S

MT-63/□L

Класс расцепления(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

Класс расцепления(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

Класс расцепления(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

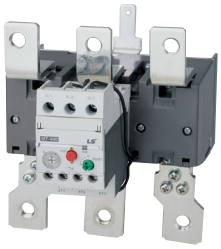
Непосредственно устанавливаемые реле

MT-225

MT-225/3D□S

Класс расцепления(A)	Каталожный номер	Контактор	Примечания
	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



MT-400/3D□S

Класс расцепления(A)	Каталожный номер	Контактор	Примечания
	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

MT-800/3D□S

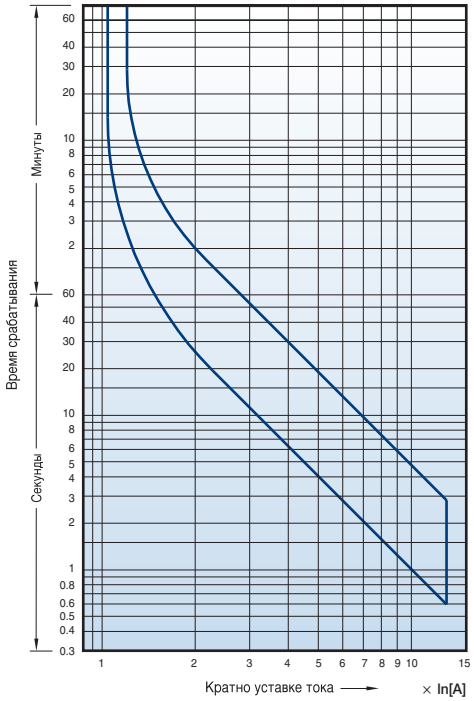
Класс расцепления(A)	Каталожный номер	Контактор	Примечания
	Дифференциальные		
200~330	MT-800/3D265	MC-500a MC-630a MC-800a	-
260~400	MT-800/3D350		
400~630	MT-800/3D515		
520~800	MT-800/3D660		

Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

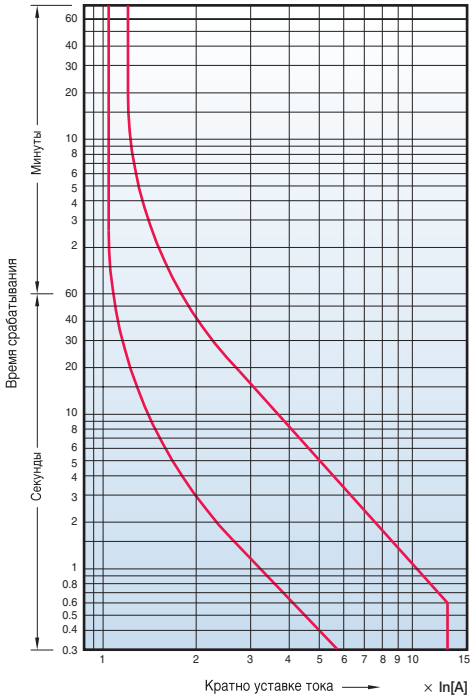
Класс 10A, 18AF

MT-12/2H
MT-12/3H
MT-12/3K

Холодный пуск



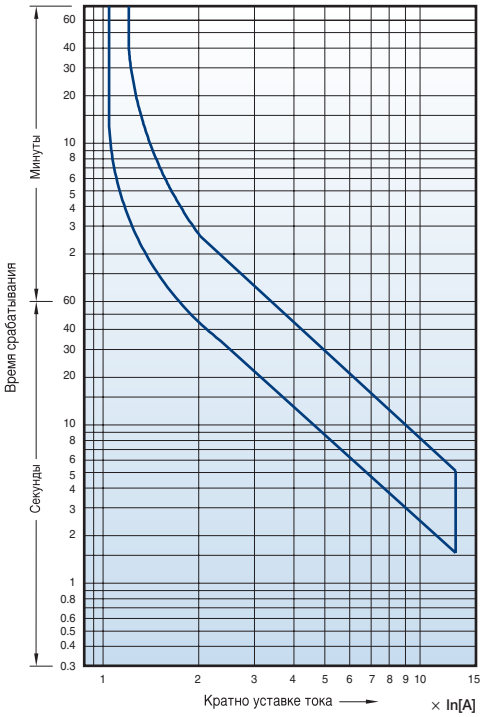
Горячий пуск



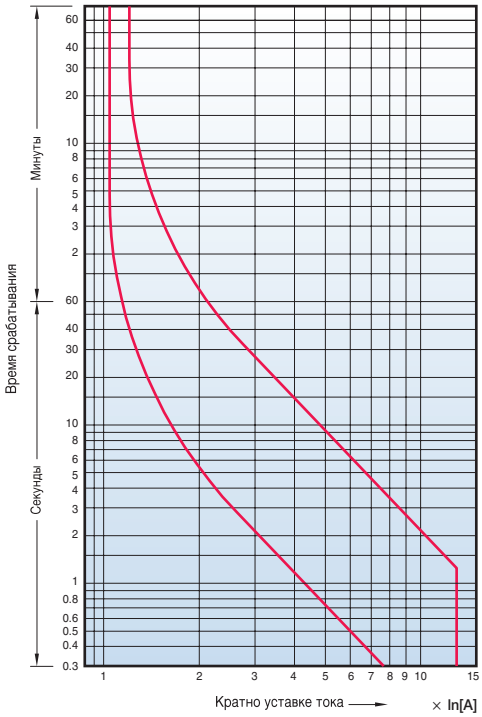
Класс 20, 18AF

MT-12/3D

Холодный пуск



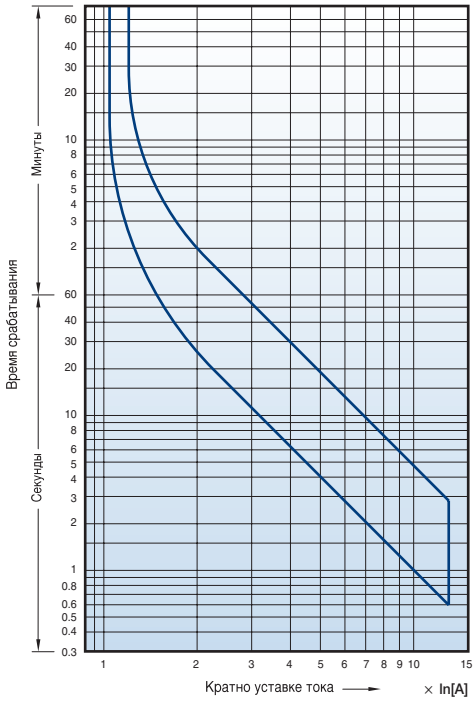
Горячий пуск



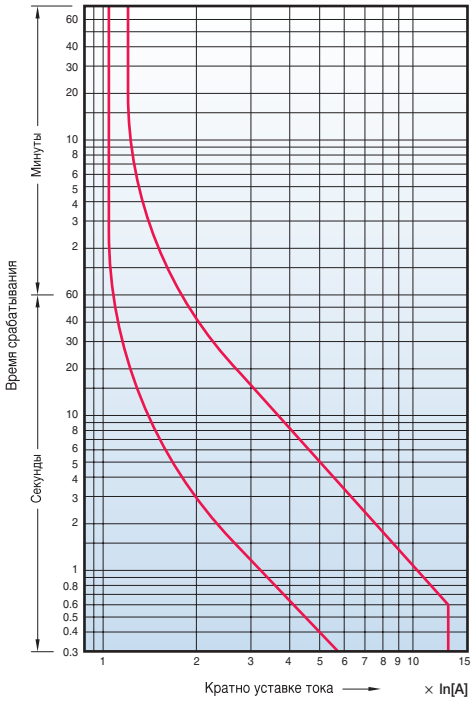
Класс 10A, 40AF

MT-32/2H
MT-32/3H
MT-32/3K

Холодный пуск



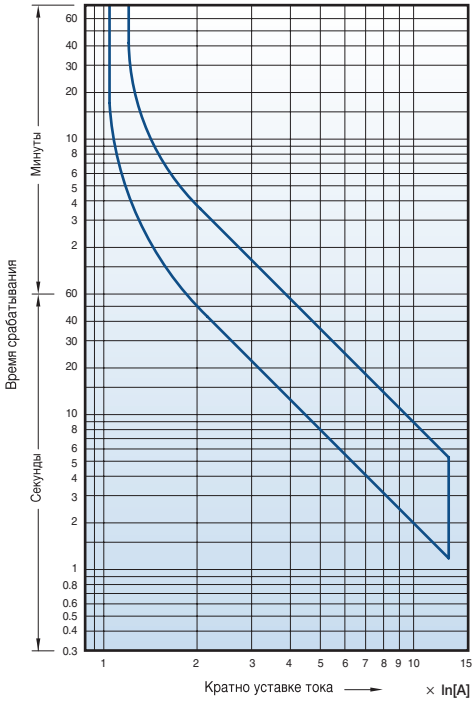
Горячий пуск



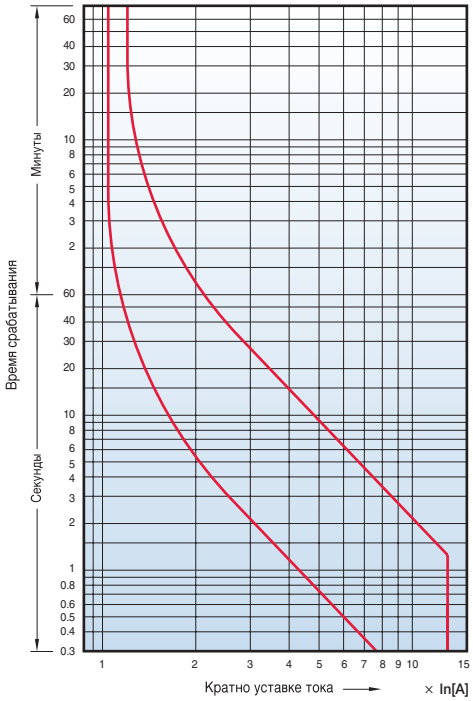
Класс 20, 40AF

MT-32/3D

Холодный пуск



Горячий пуск

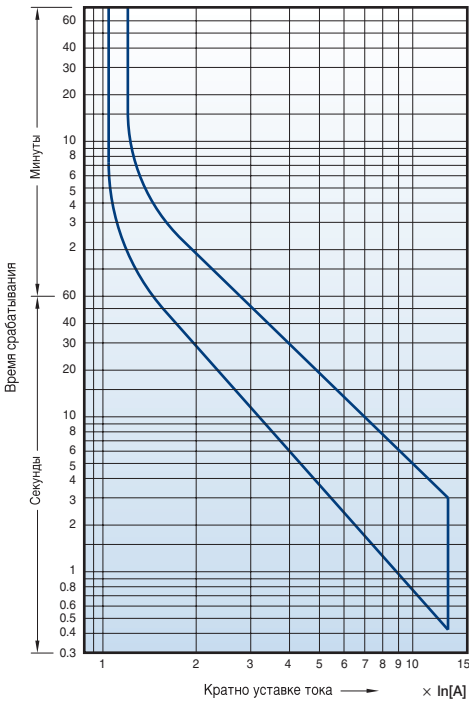


Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

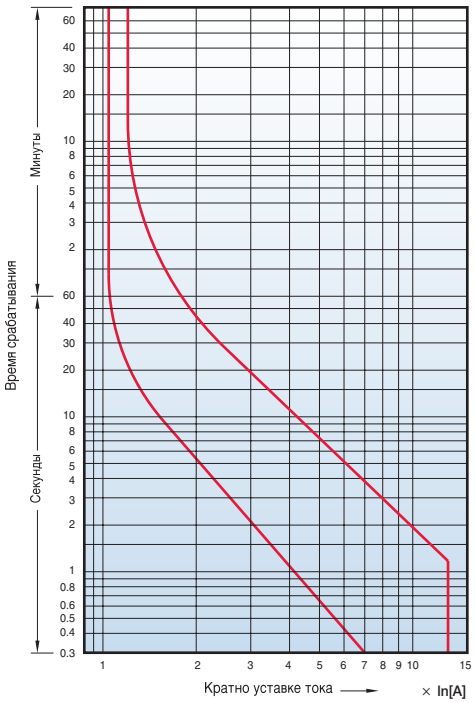
Класс 10A, 65AF

MT-63/2H
MT-63/3H
MT-63/3K

Холодный пуск



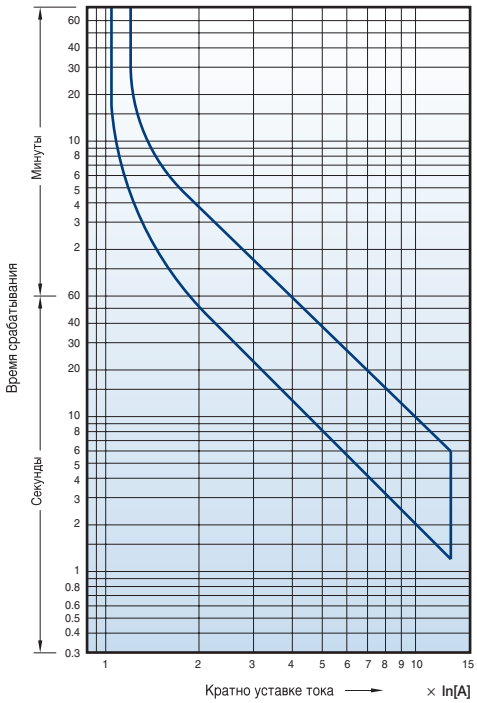
Горячий пуск



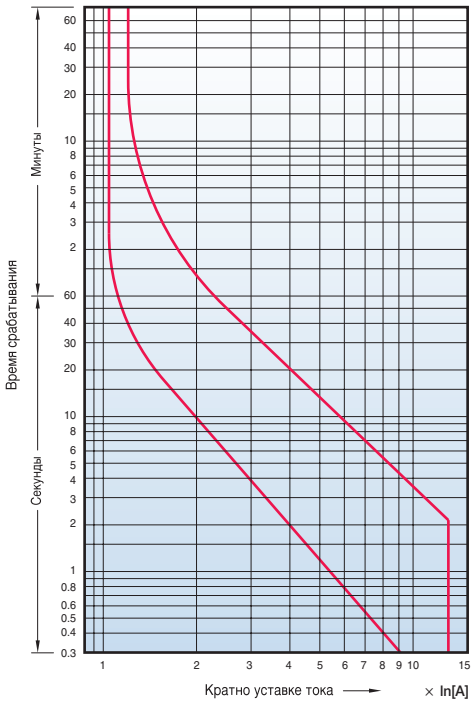
Класс 20, 65AF

MT-63/3D

Холодный пуск



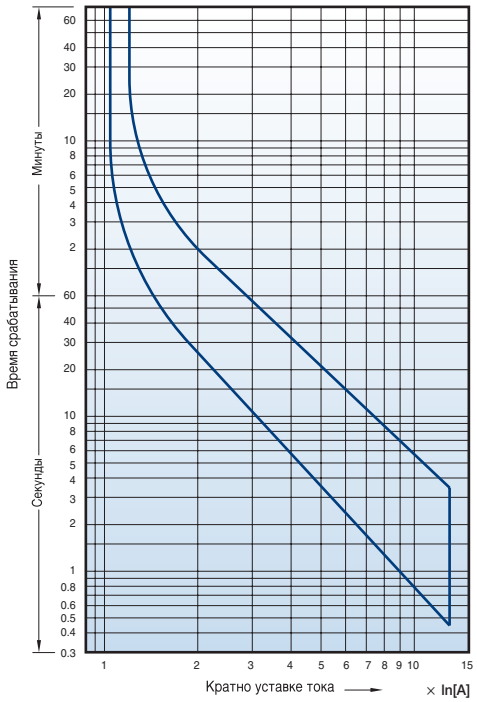
Горячий пуск



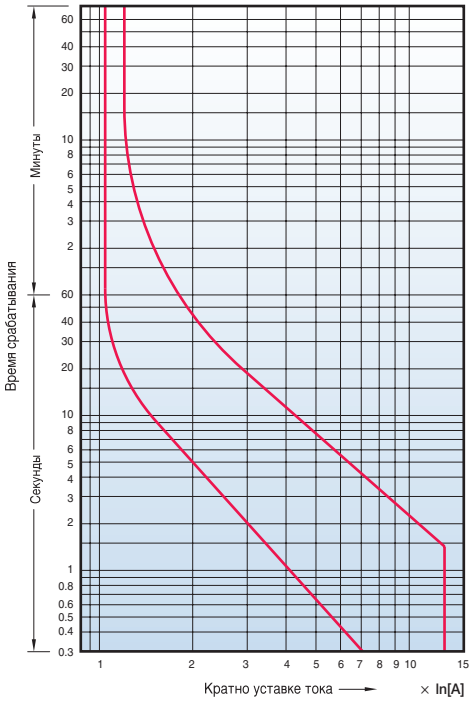
Класс 10A, 100AF

MT-95/2H
MT-95/3H
MT-95/3K

Холодный пуск



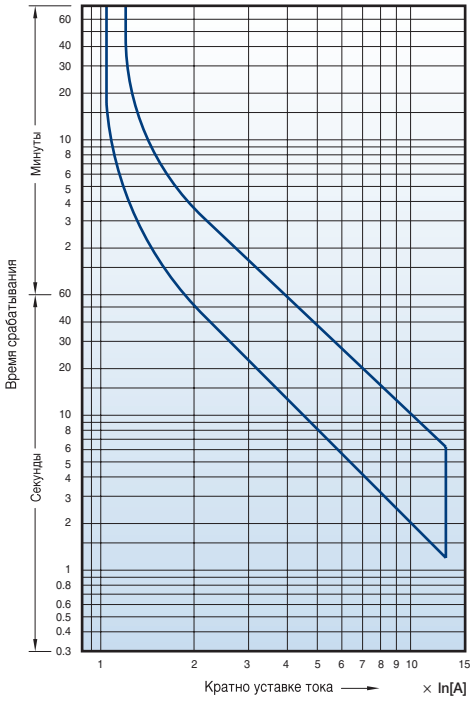
Горячий пуск



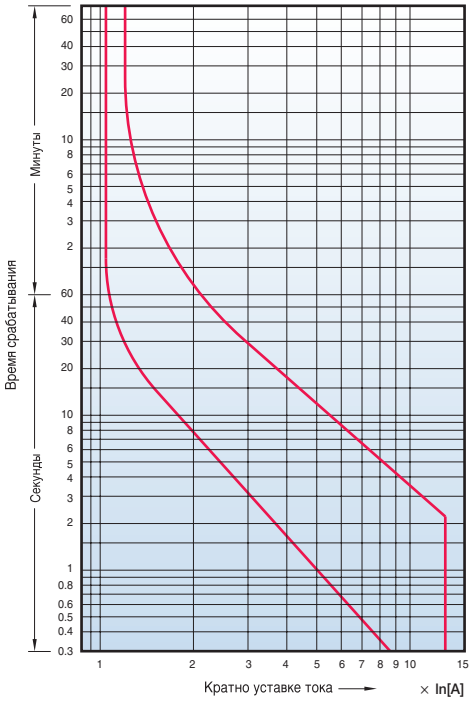
Класс 20, 100AF

MT-95/3D

Холодный пуск



Горячий пуск

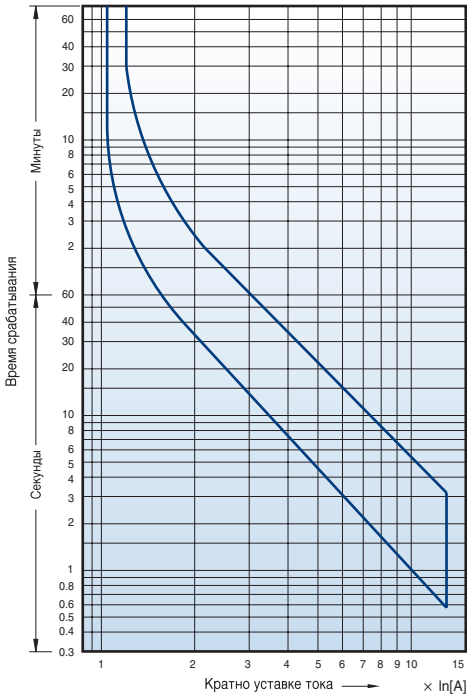


Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

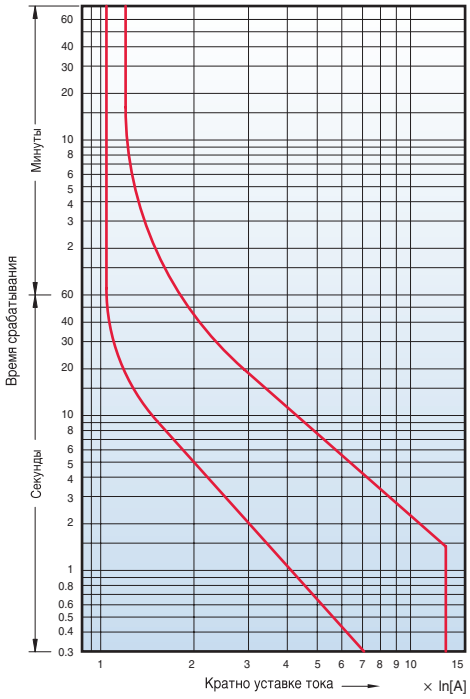
Класс 10A, 150AF

MT-150/2H
MT-150/3H
MT-150/3K

Холодный пуск



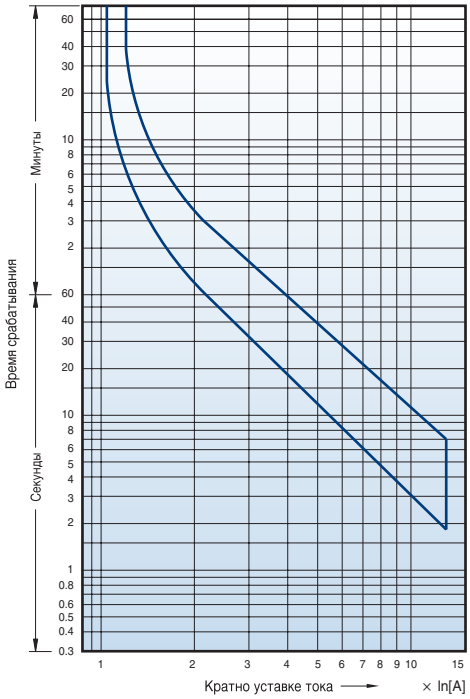
Горячий пуск



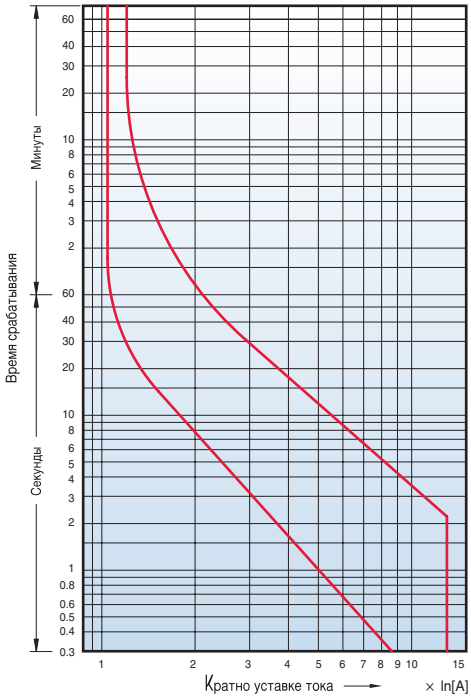
Класс 20, 150AF

MT-150/3D

Холодный пуск



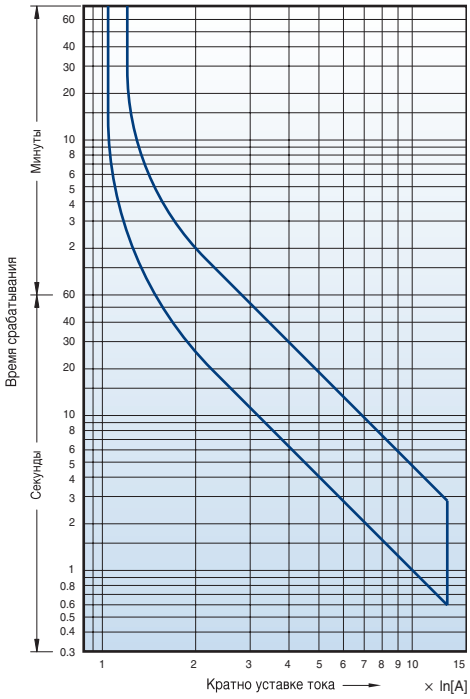
Горячий пуск



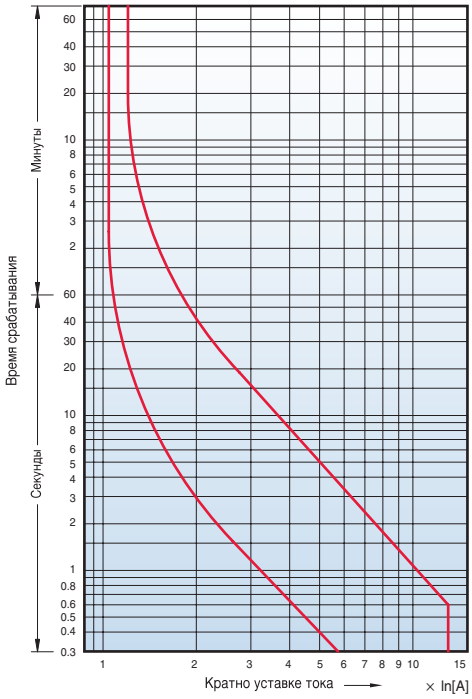
Класс 10A, 225AF

MT-225/2H
MT-225/3H
MT-225/3K

Холодный пуск



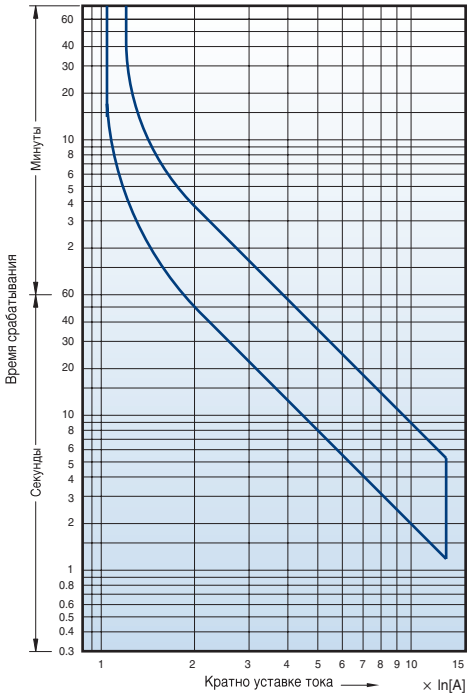
Горячий пуск



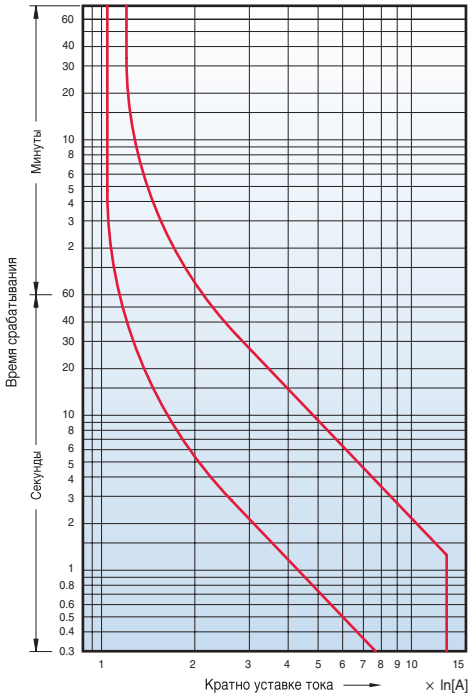
Класс 20, 225AF

MT-225/3D

Холодный пуск



Горячий пуск

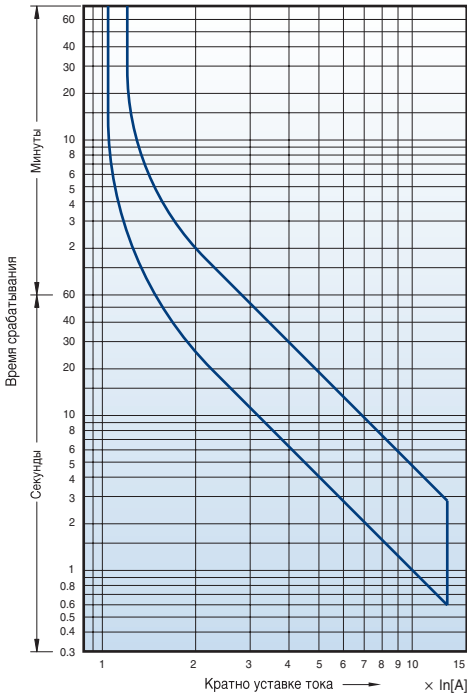


Время-токовые характеристики реле защиты от перегрузки

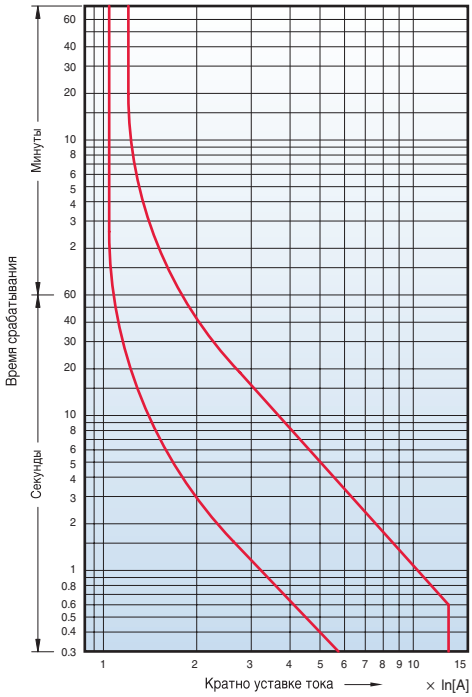
Класс 10A, 400AF

MT-400/2H
MT-400/3H
MT-400/3K

Холодный пуск



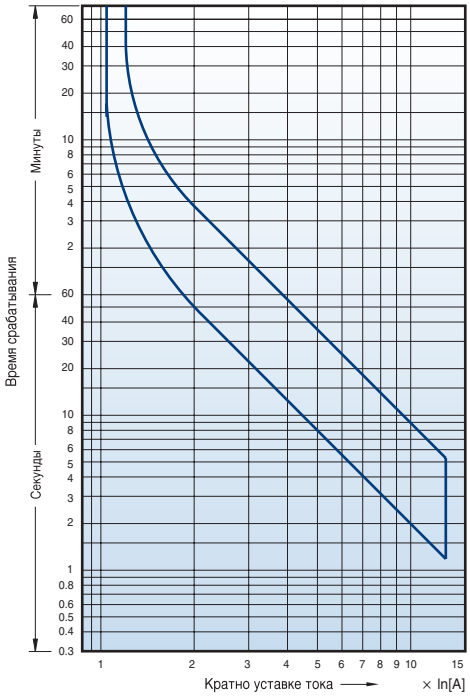
Горячий пуск



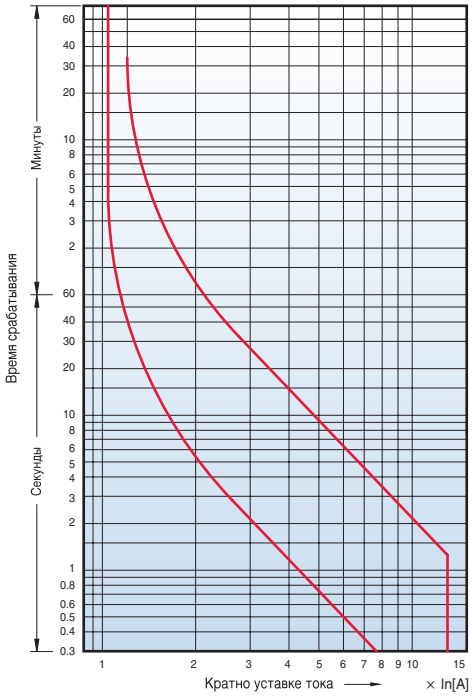
Класс 20, 400AF

MT-400/3D

Холодный пуск



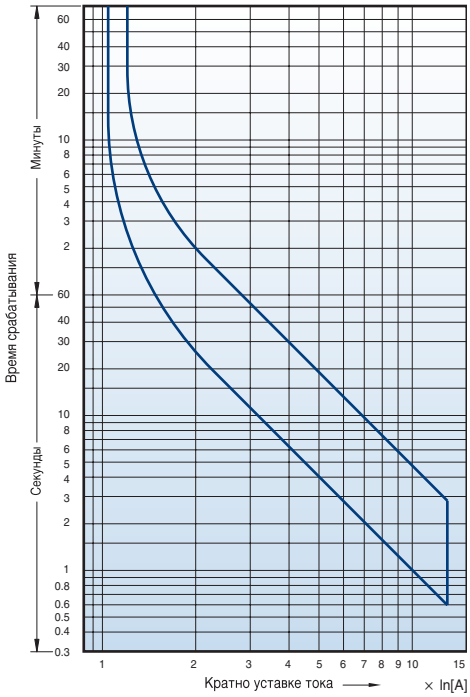
Горячий пуск



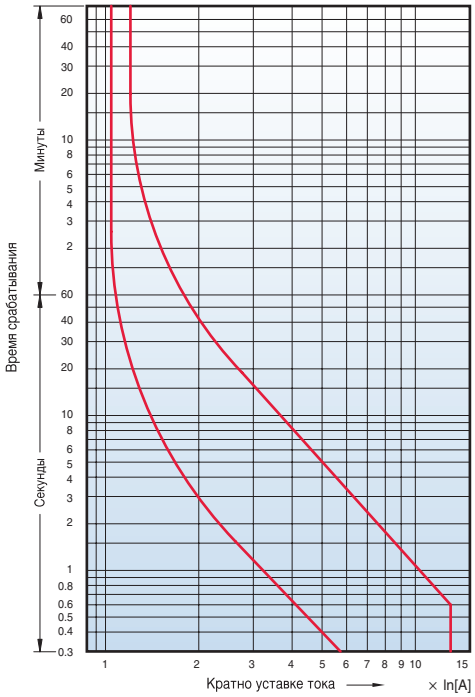
Класс 10A, 800AF

MT-800/2H
MT-800/3H
MT-800/3K

Холодный пуск



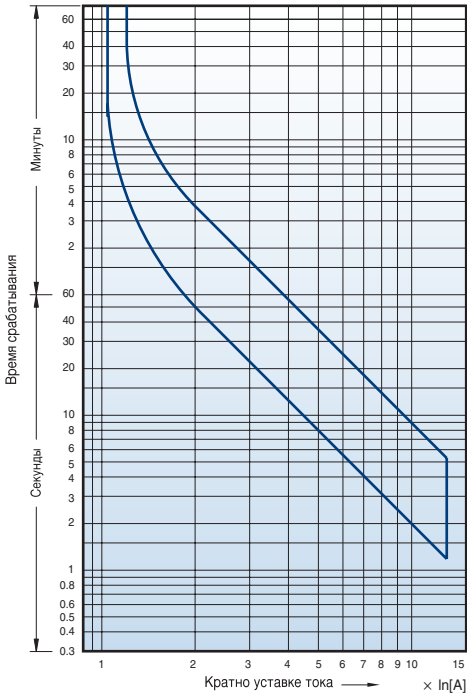
Горячий пуск



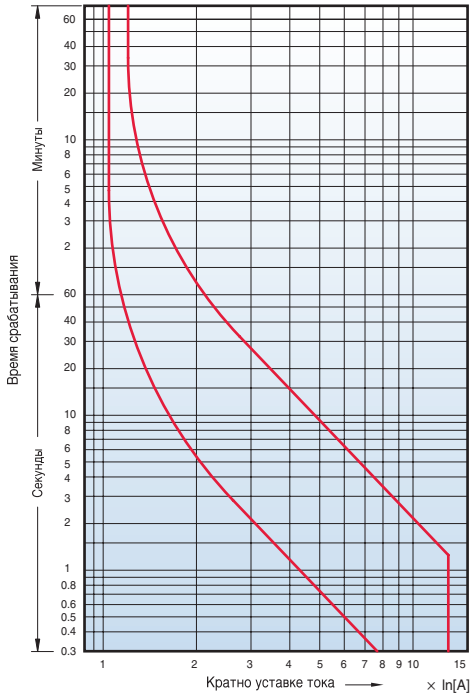
Класс 20, 800AF

MT-800/3D

Холодный пуск



Горячий пуск



Координация защиты типа 2 (380/415 В)

415 В

Susol MCCB

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]	Ir [kA]	Iq [kA]
	380 В	400 В	415 В							
0.06	0.21	0.20	0.19	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.16~0.25	1	50
0.09	0.32	0.30	0.29	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.25~0.4	1	50
0.12	0.46	0.44	0.42	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.18	0.63	0.60	0.58	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.25	0.89	0.85	0.82	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.63~1	1	50
0.37	1.16	1.10	1.06	TS100 (1)	1.6	MC-12a.12b	MT-12	1~1.6	1	50
0.55	1.6	1.5	1.4	TS100 (1)	1.6	MC-12a.12b	MT-12	1~1.6	1	50
0.75	2.0	1.9	1.8	TS100 (1)	1.6	MC-12a.12b	MT-12	1.6~2.5	1	50
1.1	2.8	2.7	2.6	TS100 (1)	3.2	MC-22b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.8	3.6	3.5	TS100 (1)	3.2	MC-22b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	5.2	4.9	4.7	TS100 (1)	3.2	MC-22b	MT-32	4~6	1	50
3.0	6.8	6.5	6.3	TS100 (1)	6.3	MC-40a	MT-32	5~8	1	50
4.0	8.9	8.5	8.2	TS100 (1)	6.3	MC-40a	MT-32	6~9	1	50
5.5	12.1	11.5	11.1	TS100 (1)	12	MC-40a	MT-32	9~13	3	50
7.5	16.3	15.5	14.9	TS100 (1)	12	MC-40a	MT-32	12~18	3	50
11.0	23.2	22.0	21.2	TD100	25	MC-50a	MT-63	18~25	3	70
15.0	31	29	28	TD100	32	MC-50a	MT-63	24~36	3	70
18.5	37	35	34	TD100	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	70
22	43	41	40	TD100	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	70
30	58	55	53	TD100	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	70
37	69	66	64	TD100	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	70
45	84	80	77	TD100	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	70
55	-	-	93	TD100	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	70

Примечание. (1) Для защиты электродвигателя допускается использовать только расцепители MTU.

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] 440 В	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]	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

Координация защиты типа 2 (440 В)

440 В

Susol MCCB исполнения H

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [A] 440 В	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]	Ir [kA]	Iq [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

440 В

Susol MCCB исполнения L

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [A] 440 В	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]	Ir [kA]	Iq [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

Координация защиты типа 2 (440 В)

440 В

Metasol MCCB исполнения N

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [A] 440 В	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]	Ir [kA]	Iq [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

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] 440 В	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]	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

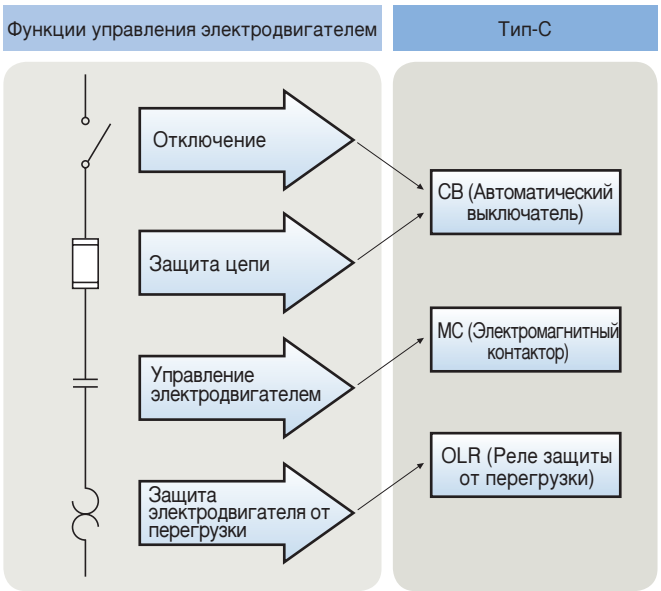
Координация защиты типа 2 (440 В)

440 В

Metasol MCCB исполнения H

Номинальная рабочая мощность		Автоматический выключатель		Контактор	Тепловое реле защиты от перегрузки		Отключающая способность на короткое замыкание	
кВт	Ток [A] 440 В	Тип	Номинальные параметры [A]	Тип	Тип	Класс расцепления [A]	Ir [kA]	Iq [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 C в соответствии с UL 508



240 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	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	

CB	MC	OLR	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

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

480 В

CB	MC	OLR	кА при 480 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	
UTS150L				100	
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	

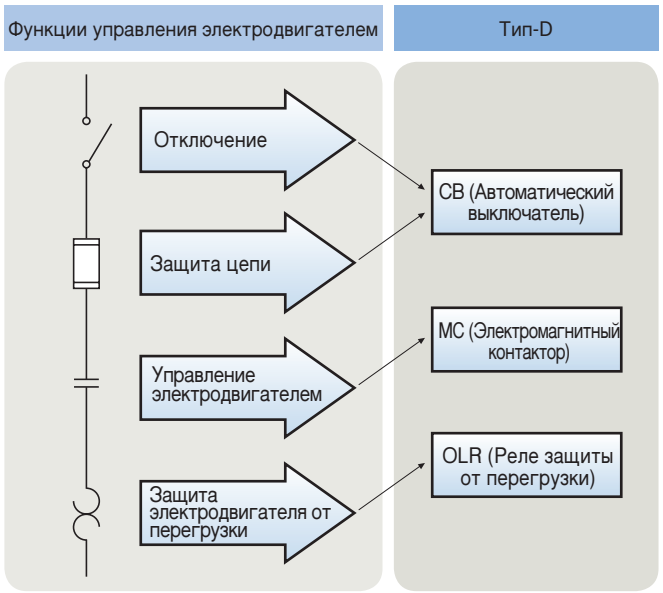
CB	MC	OLR	кА при 480 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTS150N	MC-75a	MT-95 7~75A	480	35	65
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTS150N	MC-85a	MT-95 7~85A	480	35	77
UTS150H				65	
UTS150L				100	
UTS150N	MC-100a	MT-95 7~100A	480	35	96
UTS150H				65	
UTS150L				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				100	
UTS250N	MC-185a	MT-225 65~185A	480	35	156
UTS250H				65	
UTS250L				100	
UTS400N				35	
UTS400H				65	
UTS400L				100	
UTS250N	MC-225a	MT-225 65~240A	480	35	180
UTS250H				65	
UTS250L				100	
UTS400N				35	
UTS400H				65	
UTS400L				100	
UTS400N	MC-265a	MT-400 85~330A	480	35	240
UTS400H				65	
UTS400L				100	
UTS400N	MC-330a	MT-400 85~330A	480	35	302
UTS400H				65	
UTS400L				100	
UTS600N	MC-400a	MT-400 85~400A	480	35	361
UTS600H				65	
UTS600L				100	
UTS800H	MC-500a	MT-800 200~600A	480	65	477
UTS800L				100	
UTS800H	MC-630a	MT-800 200~800A	480	65	590
UTS800L				100	

600 В

CB	MC	OLR	кА при 600 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 600 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



240 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	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

CB	MC	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

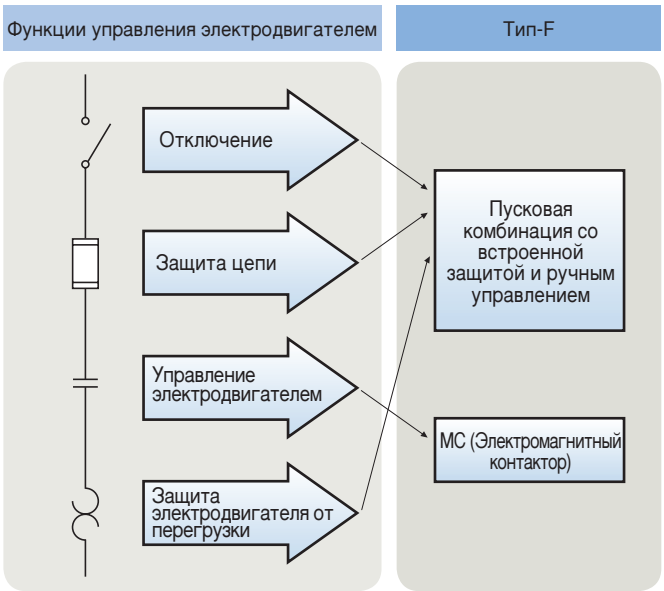
480 В

CB	MC	OLR	кА при 480 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

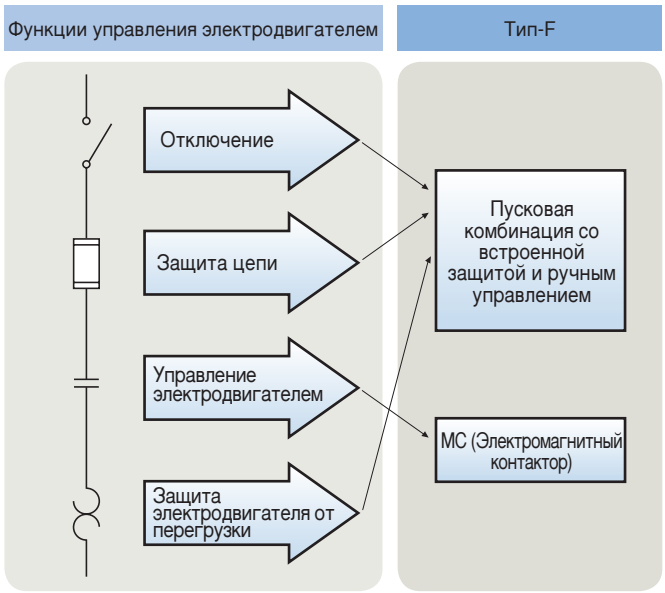
CB	MC	OLR	кА при 600 В	Макс. мощность двигателя, л.с.	Максимально допустимый ток при полной нагрузке, А
UTS150L MCP	MC-6a	MT-12 0.1~10A	25	7.5	9
UTS150L MCP	MC-9a	MT-12 0.1~10A	25	7.5	9
UTS150L MCP	MC-12a	MT-12 0.1~13A	25	10	11
UTS150L MCP	MC-18a	MT-12 0.1~18A	25	15	17
UTS150L MCP	MC-9b	MT-32 0.1~10A	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



32AF, поворотный, прерывание стандартных токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (A)	Предел срабатывания при КЗ (кА)			MC (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



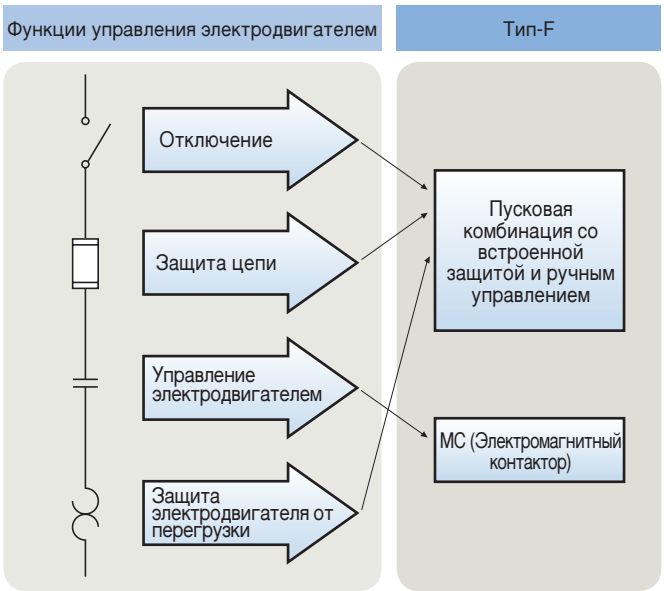
63AF, поворотный, прерывание стандартных токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (A)	Предел срабатывания при КЗ (кА)			MC (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 высоких токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (A)	Предел срабатывания при КЗ (кА)			MC (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

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



100AF, поворотный, прерывание стандартных токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (A)	Предел срабатывания при КЗ (кА)			MC (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 высоких токов

Ручной пускатель двигателя	Диапазон уставок (A)	Предел срабатывания при КЗ (кА)			MC (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 энергоэффективные в сравнении с IE1 и IE2 стандартами. Моторы стандарта IE3 не только более энергоэффективные 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 адостижение 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 применятся 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.
LSIS разработала контакторы, которые отвечают IE3 стандарту.

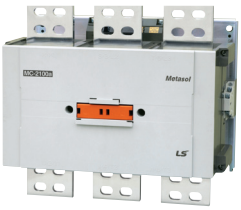
Новая разработка контакторов стандарта IE3

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	-	-	-

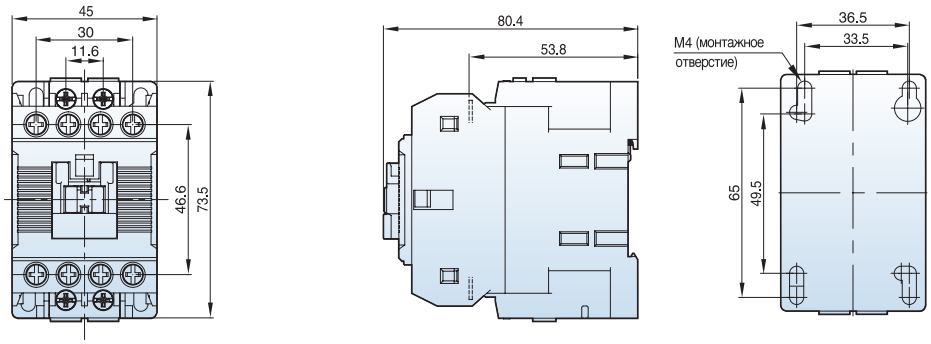
*Тепловые реле" доступны независимо от параметров де-рейтинга

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

[мм]

MC-6a~18a AC

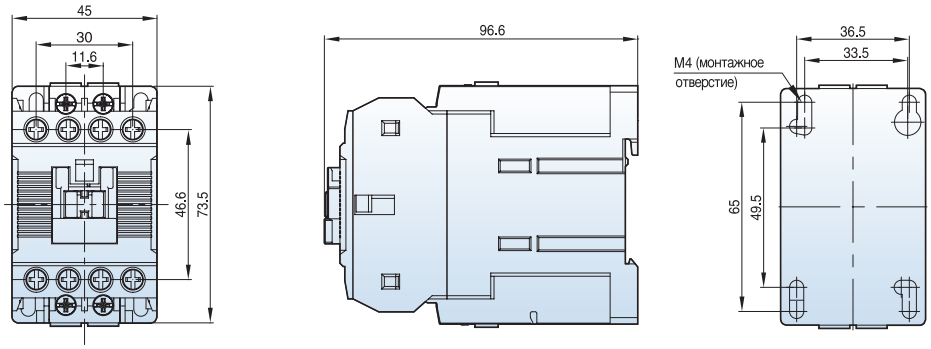
1a или 1b



0.3 кг

MC-6a~18a DC

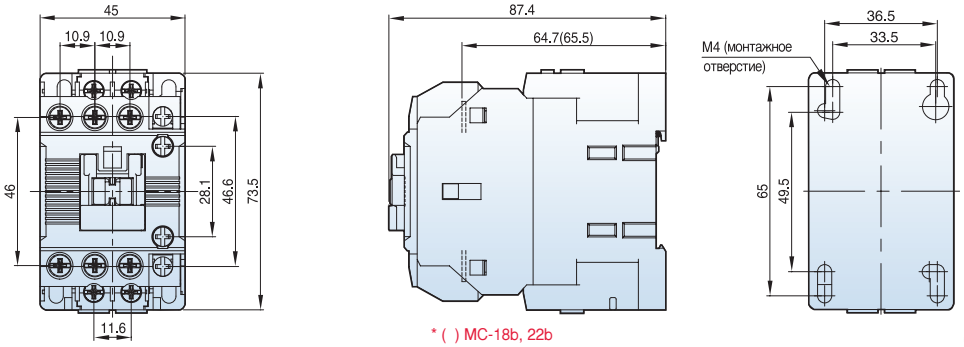
1a или 1b



0.5 кг

MC-9b~22b AC

1a1b

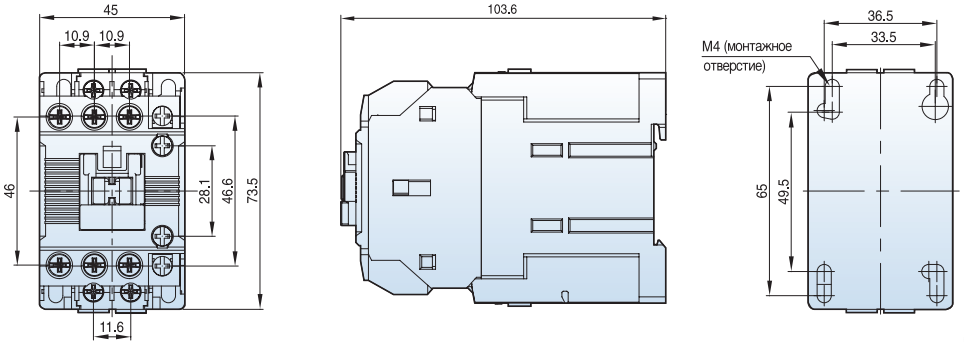


* ( ) MC-18b, 22b

0.3 кг

MC-9b~22b DC

1a1b

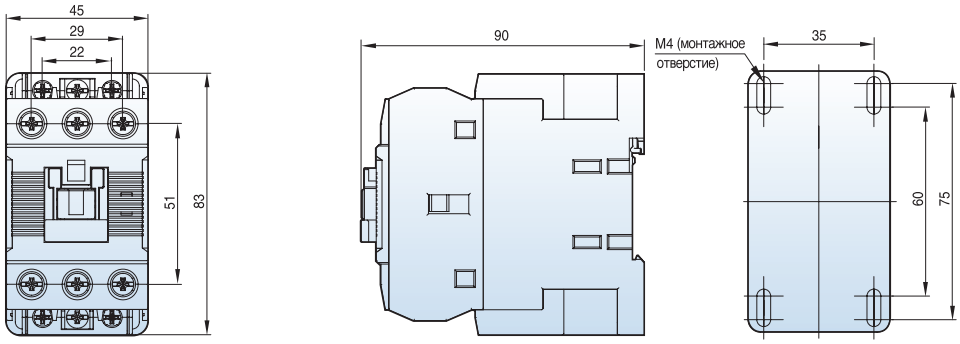


0.5 кг

Размеры 3-х полюсные контакторы (40AF)

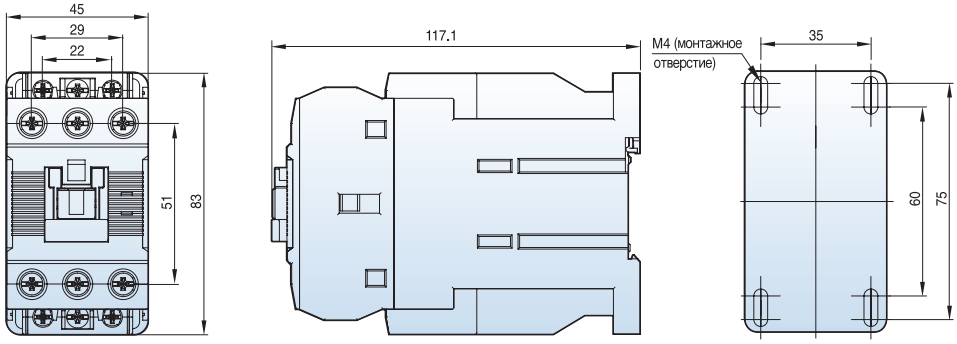
[мм]

MC-32a~40a AC



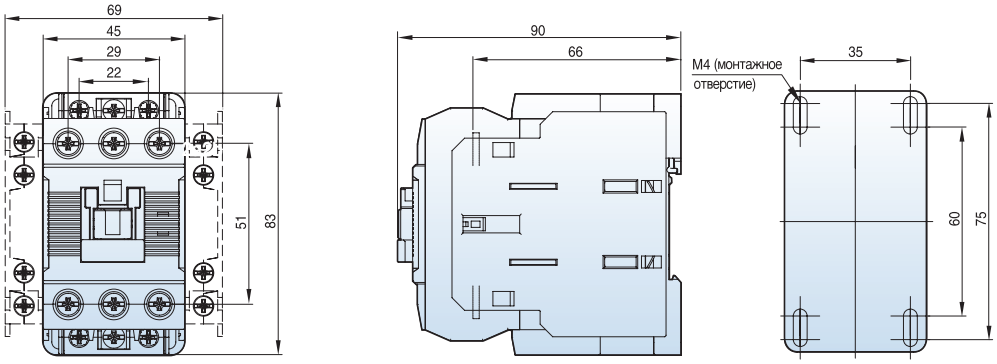
0.4 кг

MC-32a~40a DC



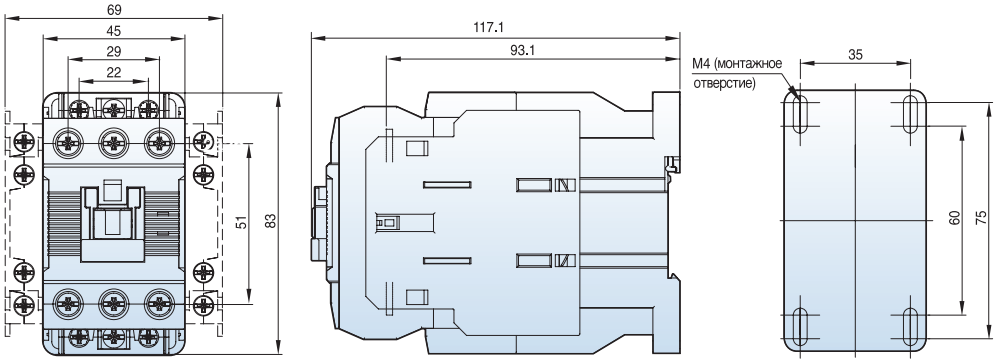
0.6 кг

MC-32a~40a AC
2a2b



0.5 кг

MC-32a~40a DC
2a2b

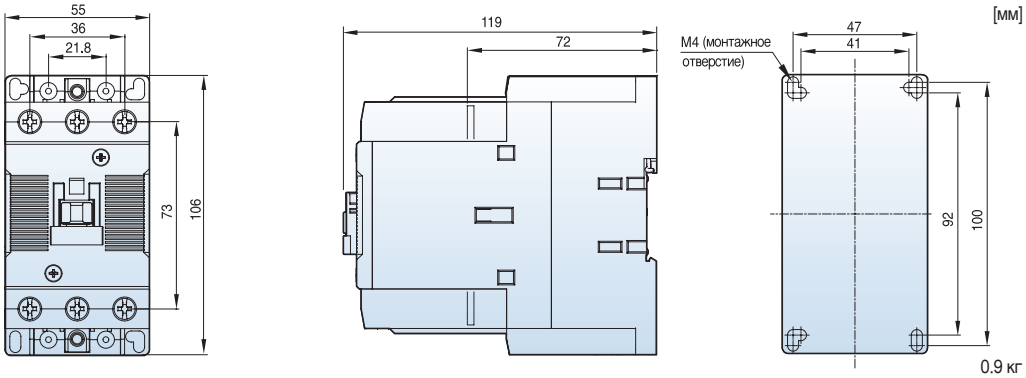


0.8 кг

Размеры 3-х полюсные контакторы (65AF)

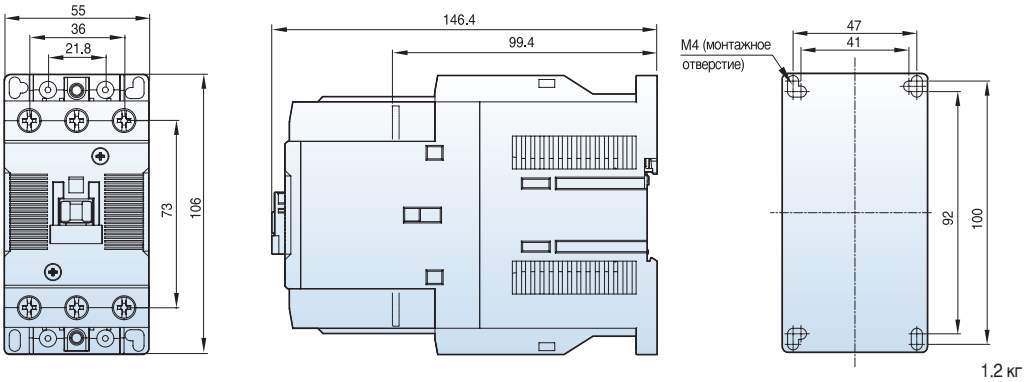
[мм]

MC-50a~65a AC



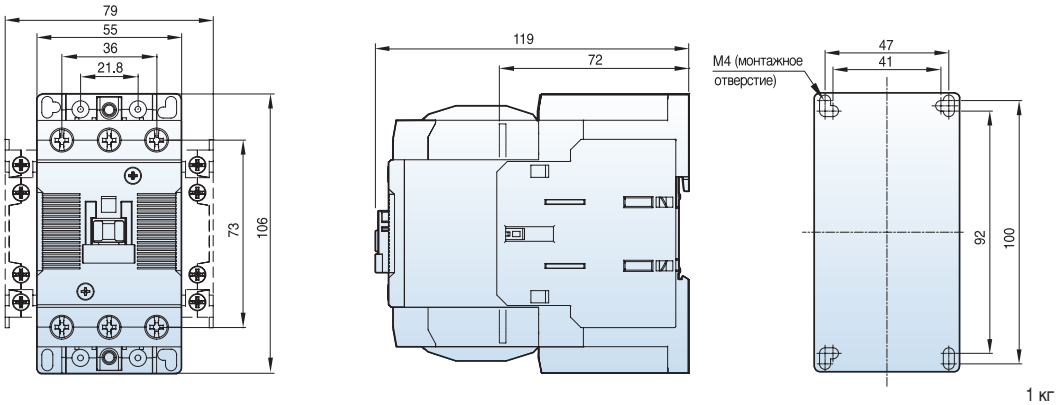
0.9 кг

MC-50a~65a DC



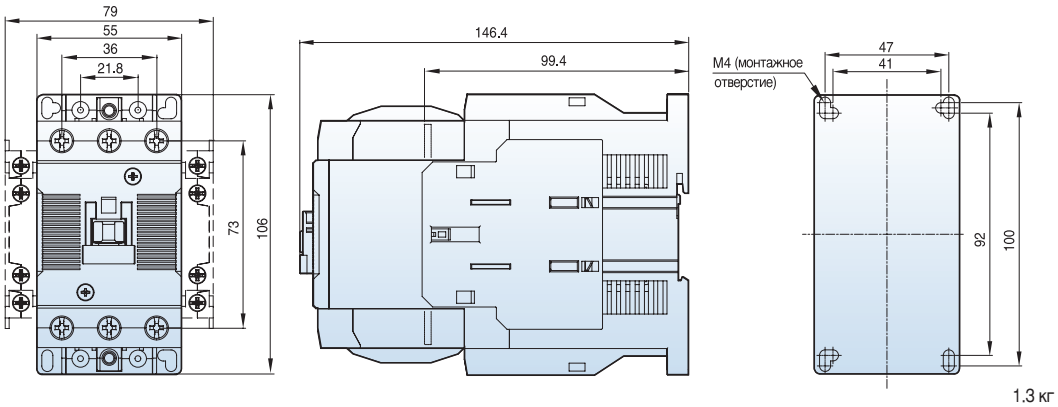
1.2 кг

MC-50a~65a AC
2a2b



1 кг

MC-50a~65a DC
2a2b

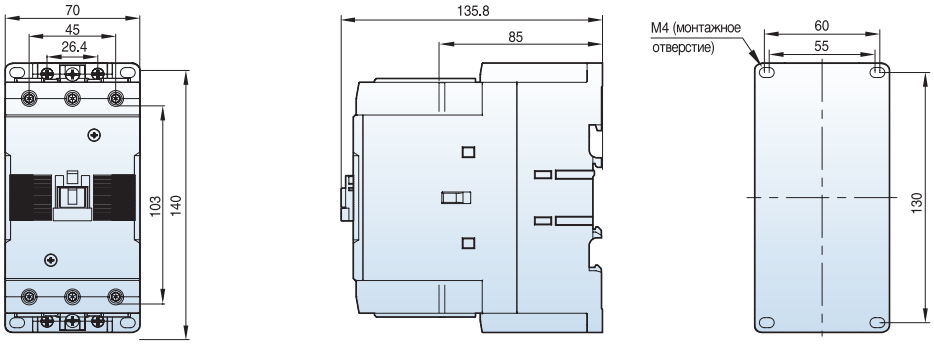


1.3 кг

Размеры 3-х полюсные контакторы (100AF)

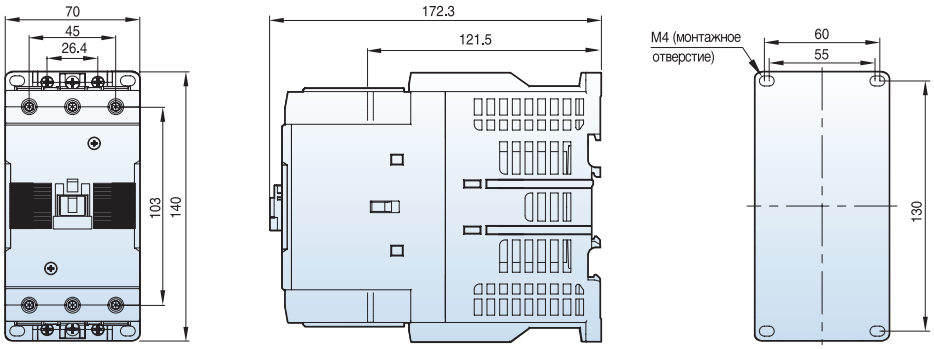
[мм]

MC-75a~100a AC



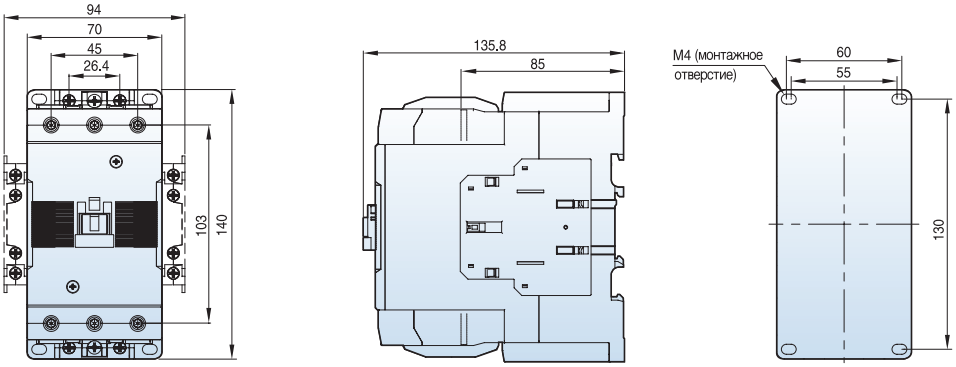
1.8 кг

MC-75a~100a DC



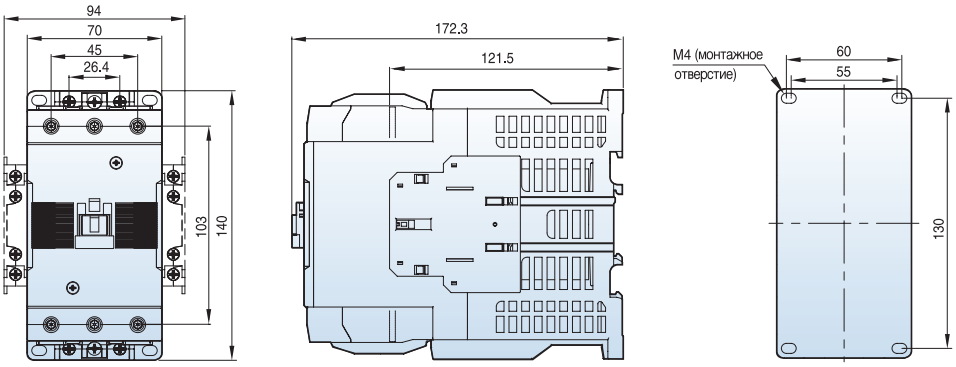
2.7 кг

MC-75a~100a AC
2a2b



1.9 кг

MC-75a~100a DC
2a2b

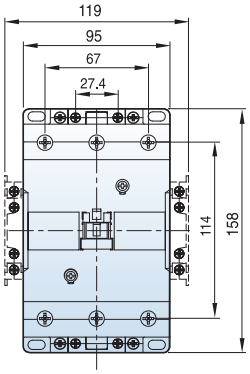


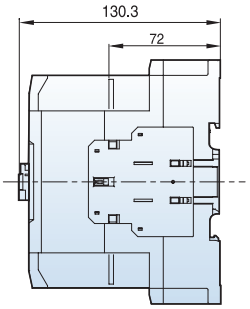
2.8 кг

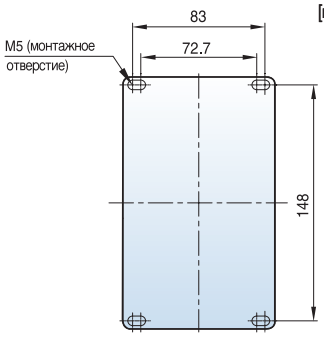
Размеры 3-х полюсные контакторы (150AF~400AF)

[мм]

MC-130a
MC-150a

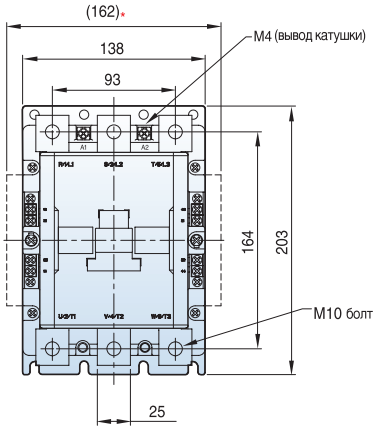


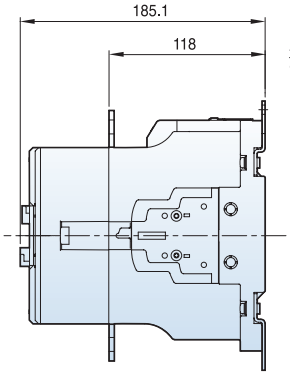


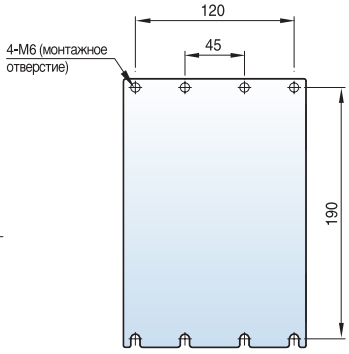


2.4 кг

MC-185a
MC-225a

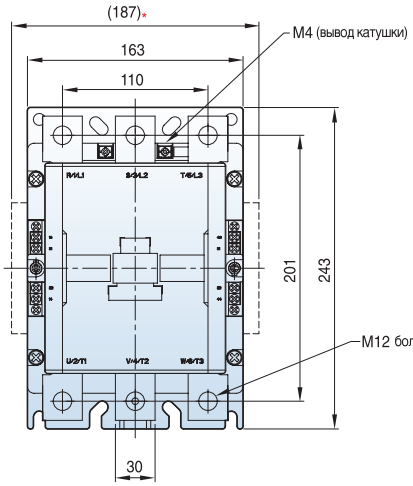


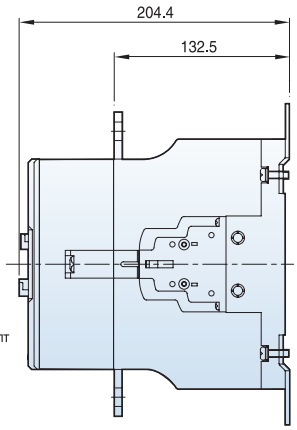


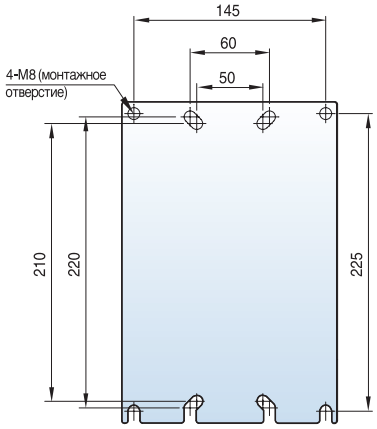


5.4 кг

MC-265a
MC-330a
MC-400a







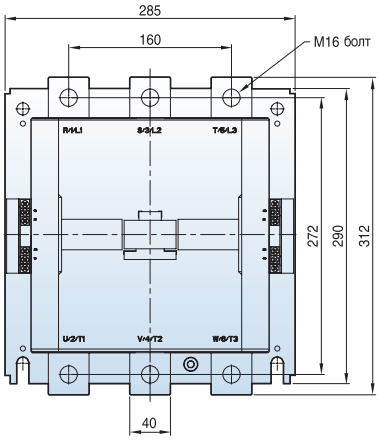
9.2 кг

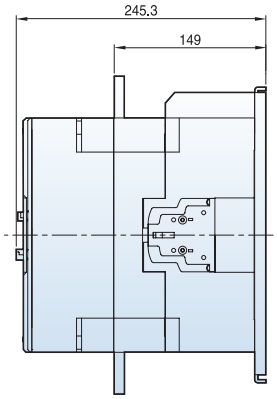
* Опциональный блок вспомогательных контактов (устанавливается сбоку)

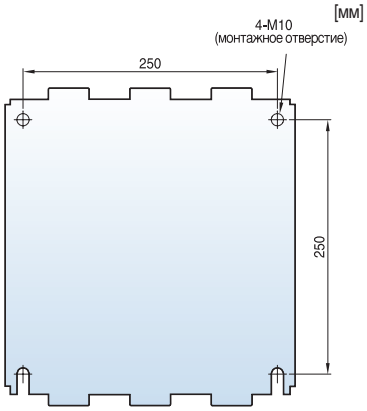
Размеры 3-х полюсные контакторы (800AF~2100AF)

[мм]

MC-500a
MC-630a
MC-800a

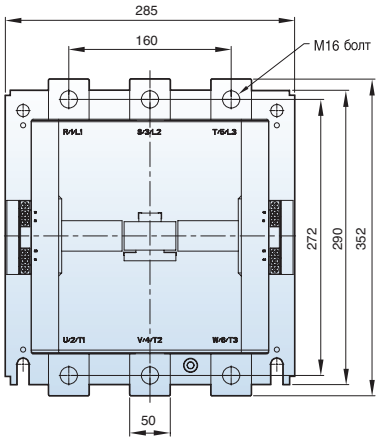


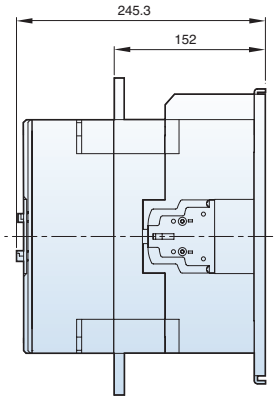


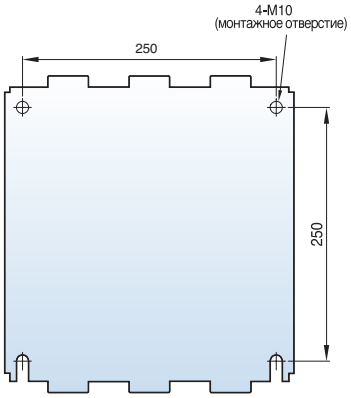


22.4kg

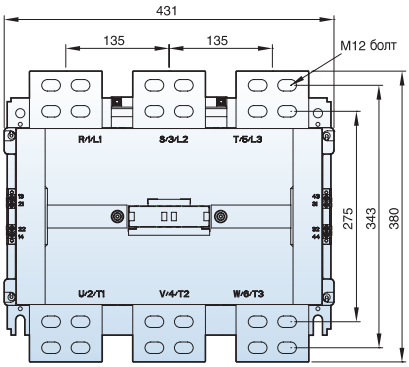
MC-1260a

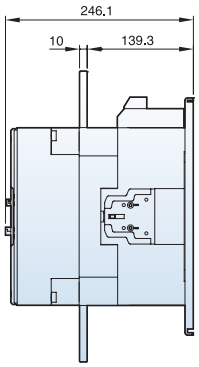


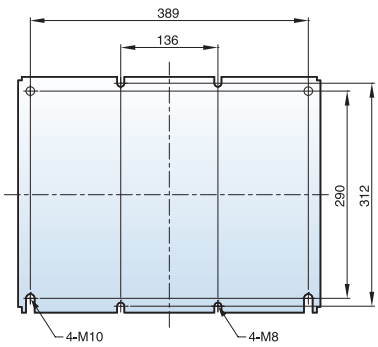




MC-1400a
MC-1700a
MC-2100a



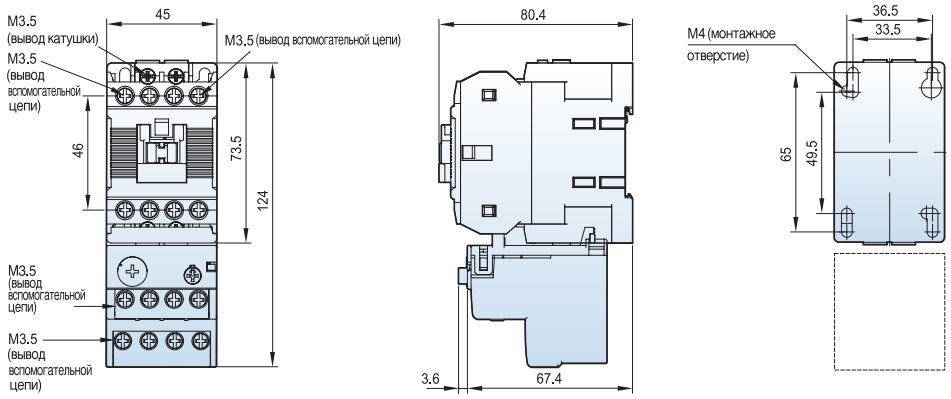




Размеры пускатели (18AF~40AF)

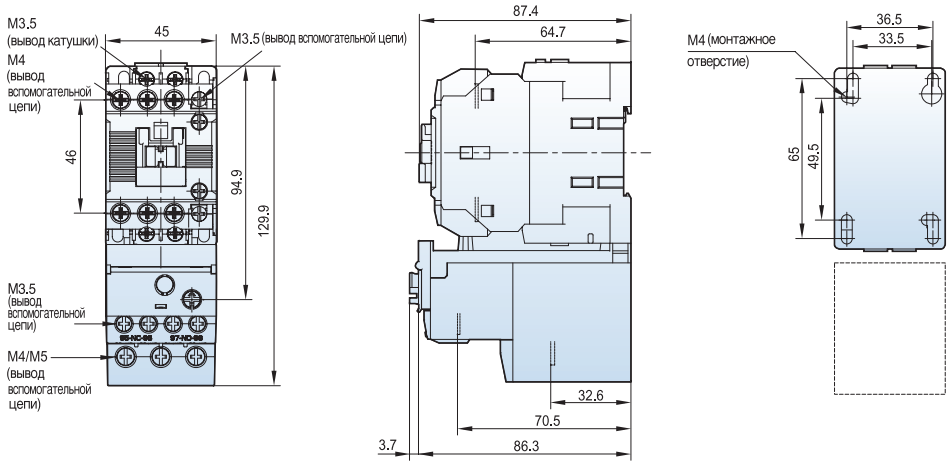
[мм]

MS-6a~18a



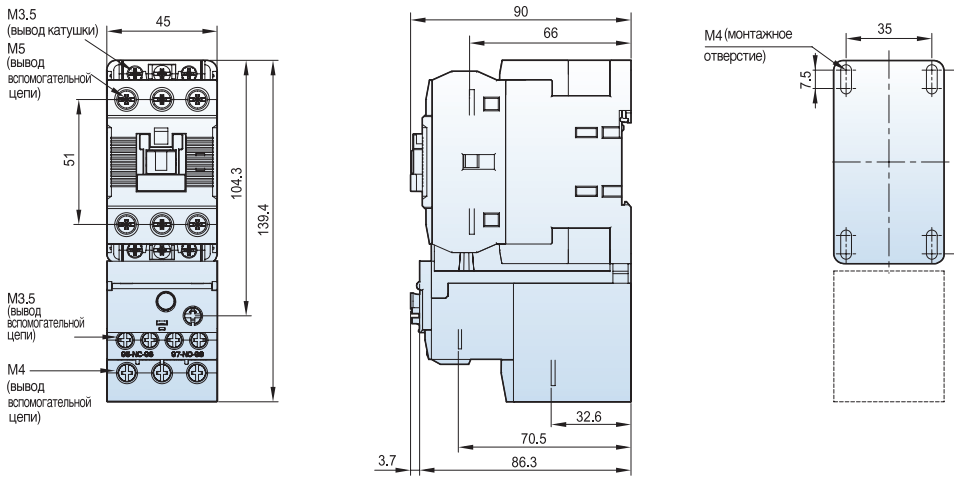
0.5 кг

MS-9b~22b



0.5 кг

MS-32a~40a

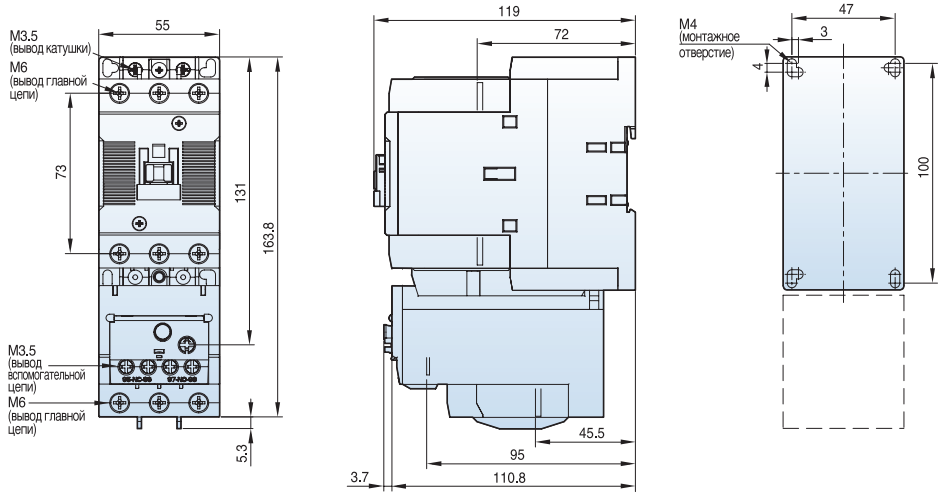


0.6 кг

Размеры пускатели (65AF~150AF)

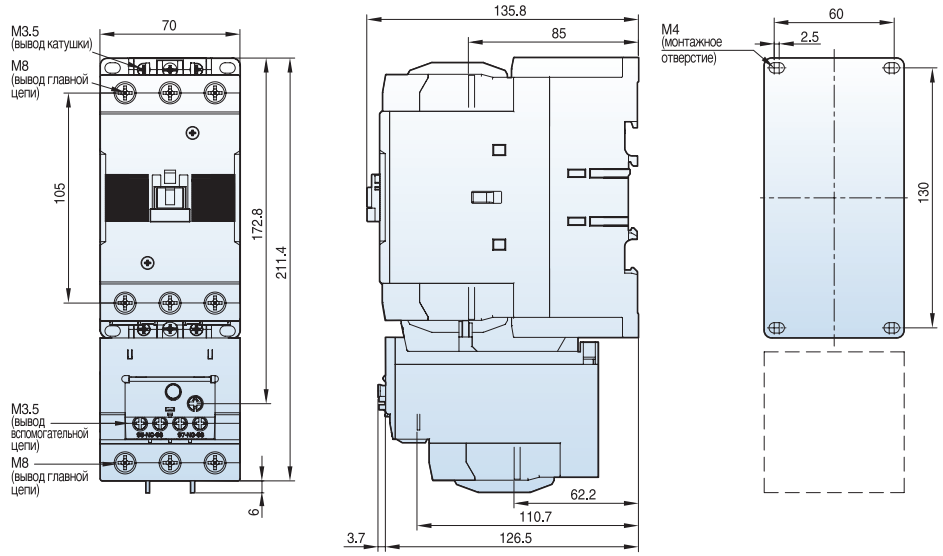
[мм]

MS-50a~65a



1.3 кг

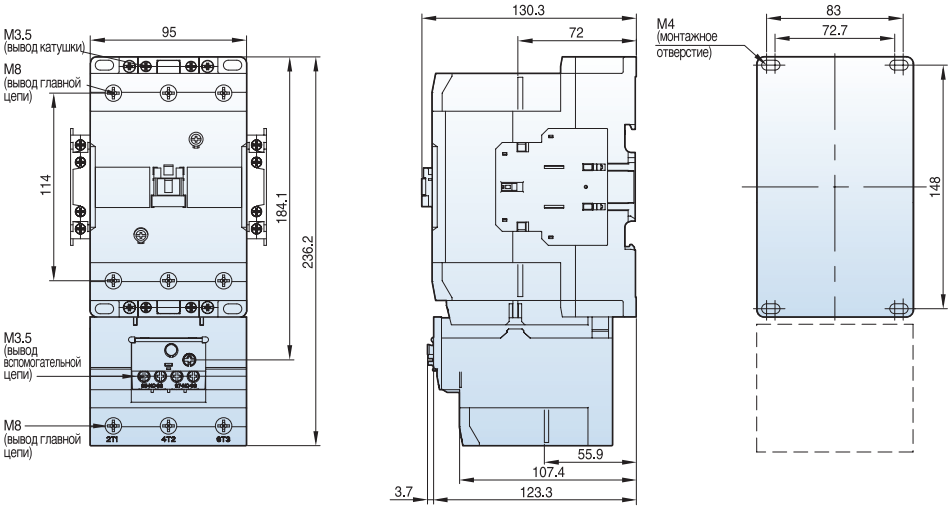
MS-75a~100a



2.3 кг

MS-130a

MS-150a

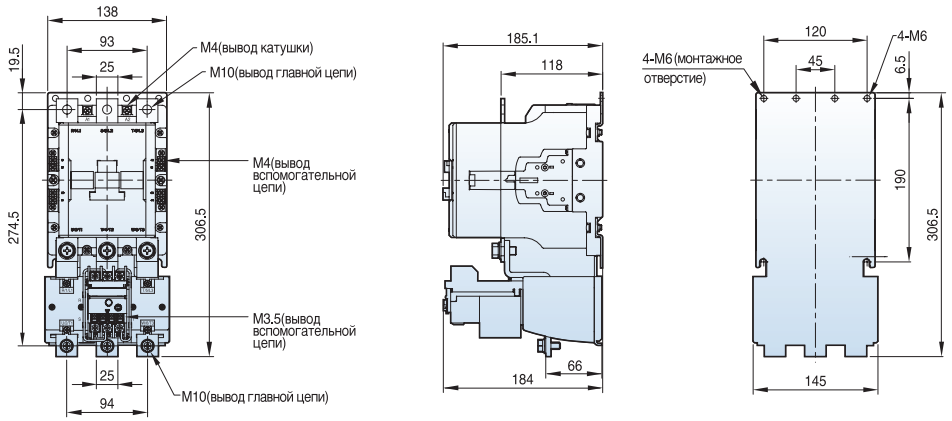


2.9 кг

Размеры пускатели (185AF~800AF)

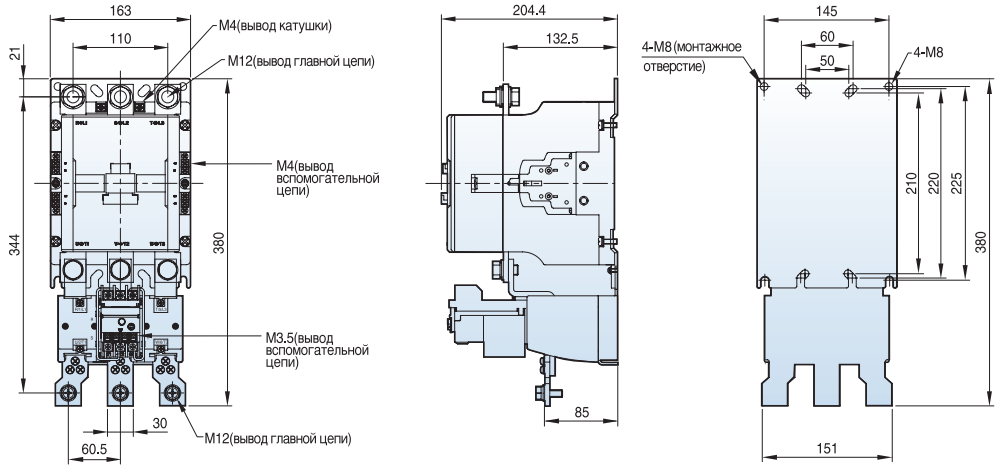
[мм]

MS-185a
MS-225a



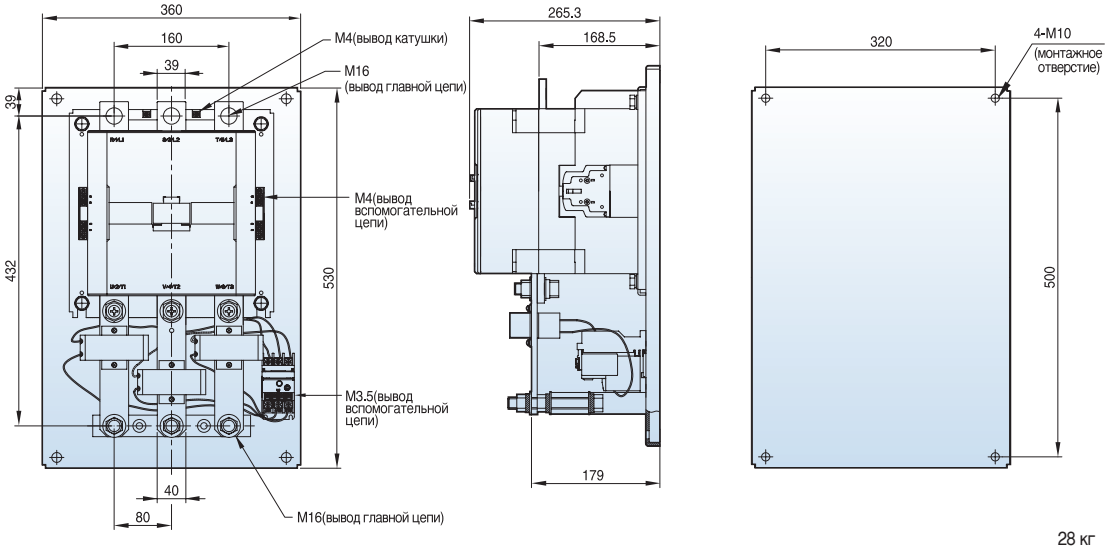
7.9 кг

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



11.8 кг

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

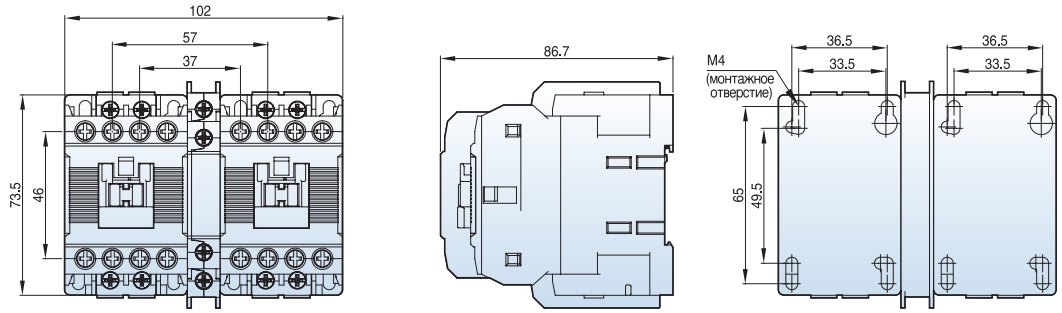


28 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (18AF)

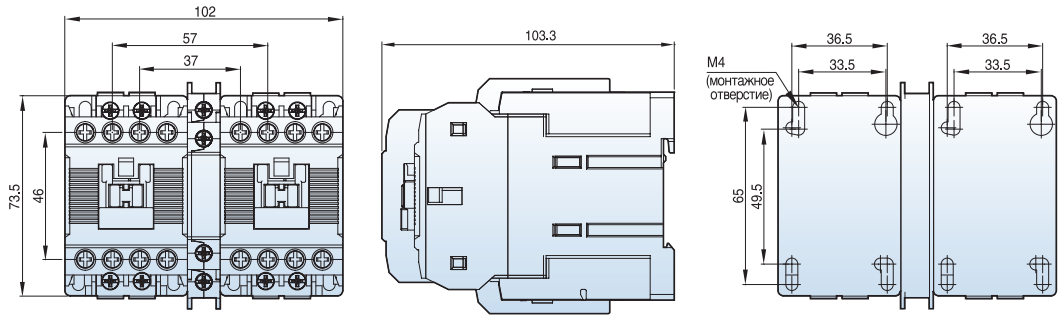
[мм]

MC-6aR~18aR AC



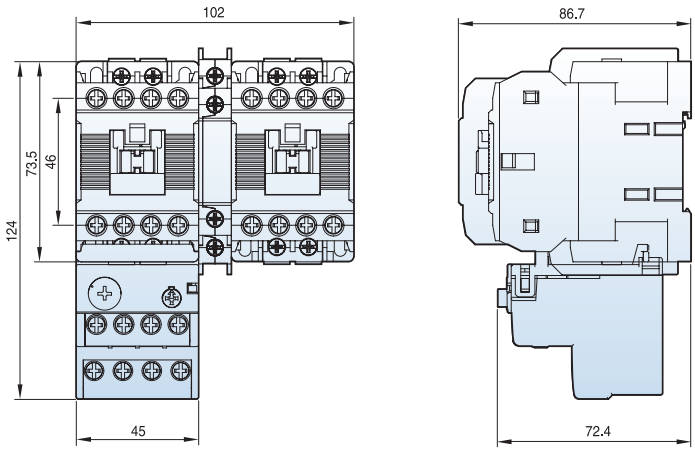
0.7 кг

MC-6aR~18aR DC



1 кг

MS-6aR~18aR AC

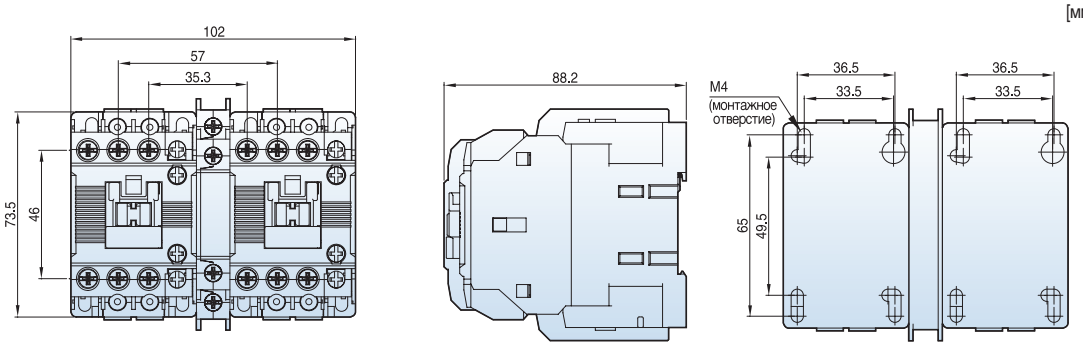


0.9 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (22AF)

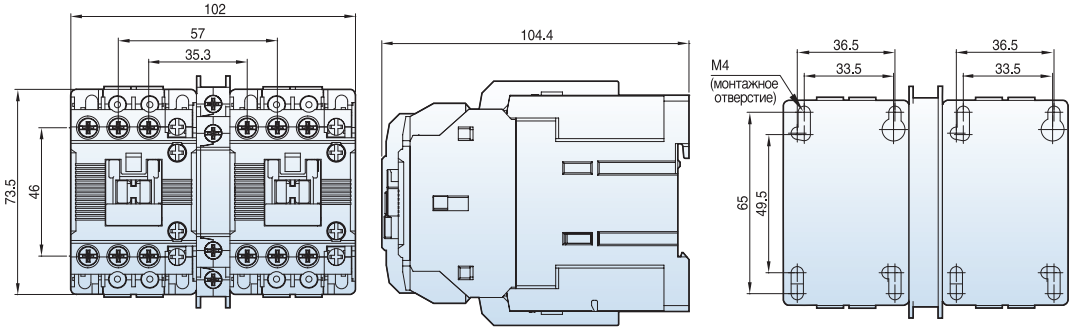
MC-9bR~22bR AC

[мм]



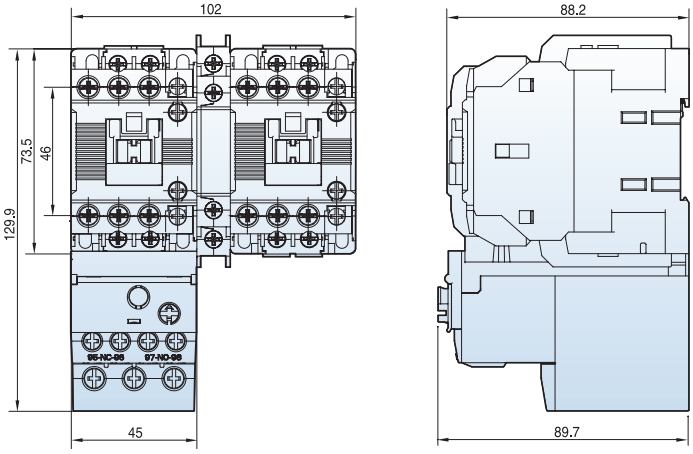
0.7 кг

MC-9bR~22bR DC



1.1 кг

MS-9bR~22bR AC

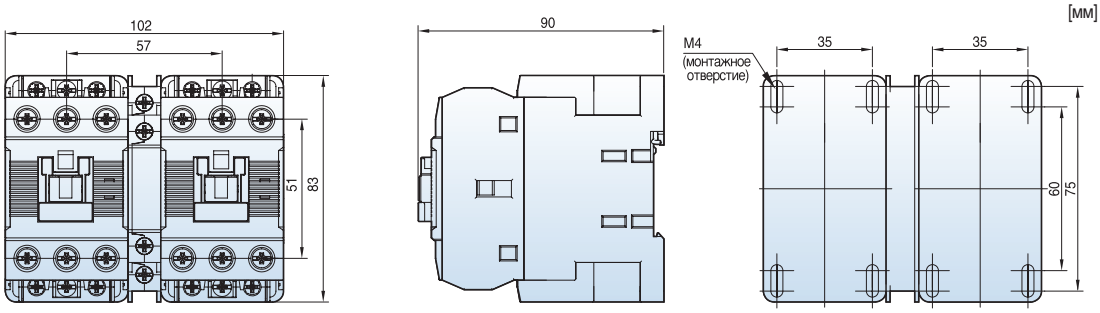


1.3 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (40AF)

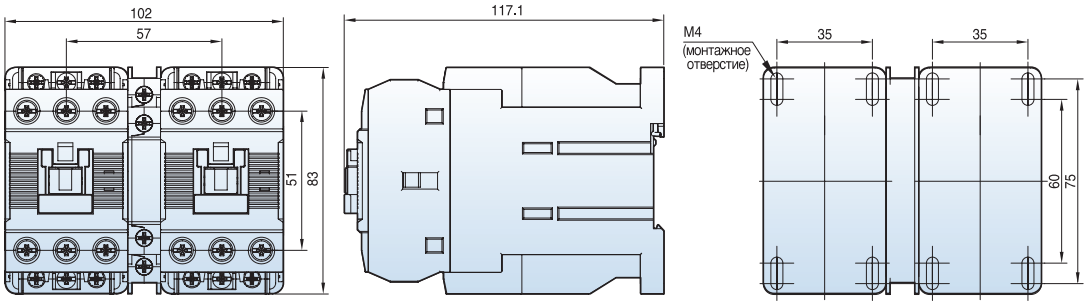
[мм]

MC-32aR~40aR AC



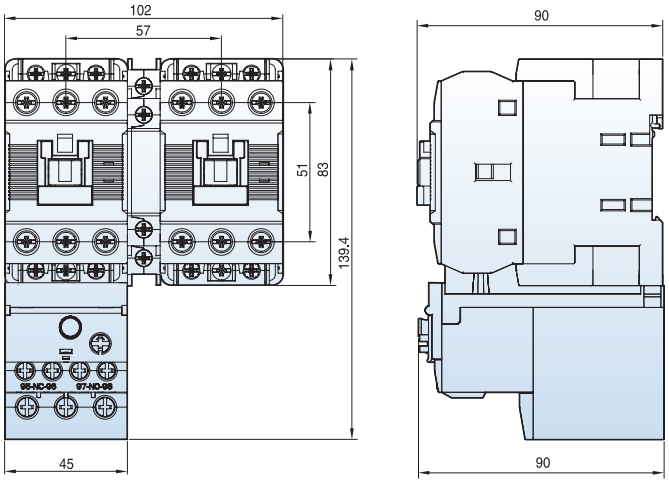
0.9 кг

MC-32aR~40aR DC



1.4 кг

MS-32aR~40aR AC

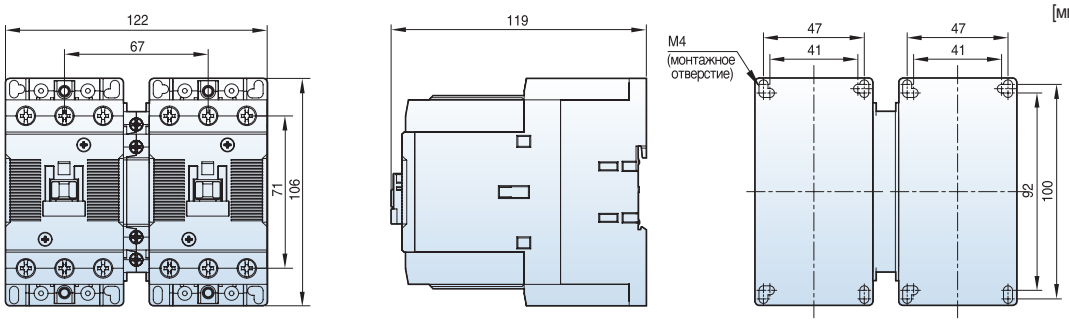


1.1 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (65AF)

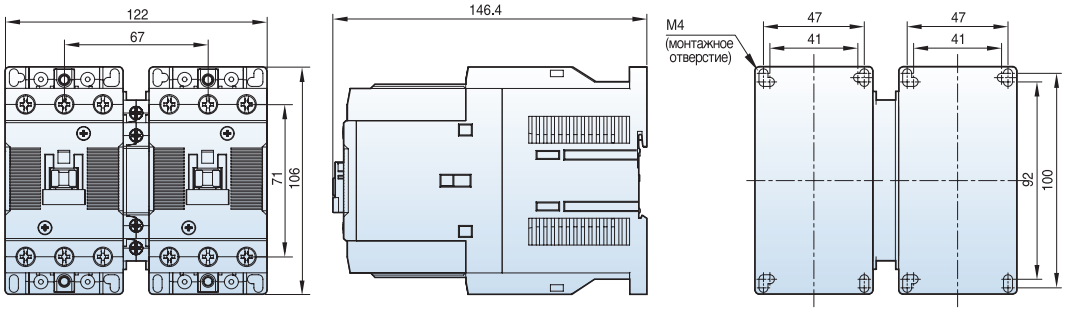
[мм]

MC-50aR~65aR AC



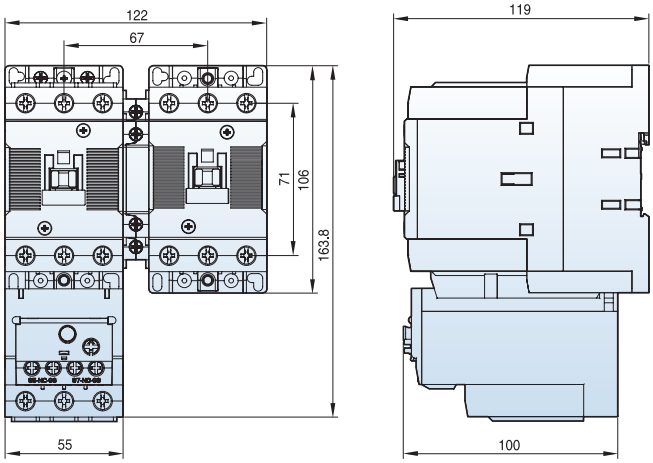
1.8 кг

MC-50aR~65aR DC



2.4 кг

MS-50aR~65aR AC

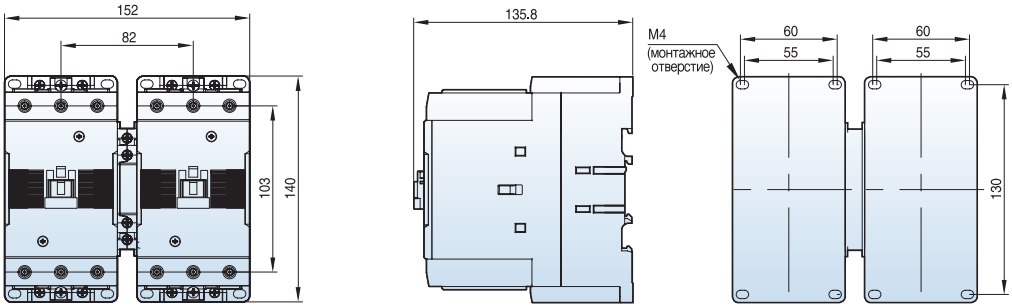


1.9 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (100AF)

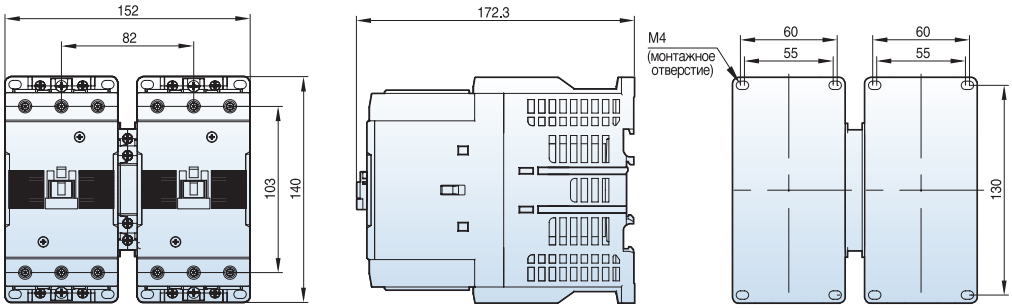
[мм]

MC-75aR~100aR AC



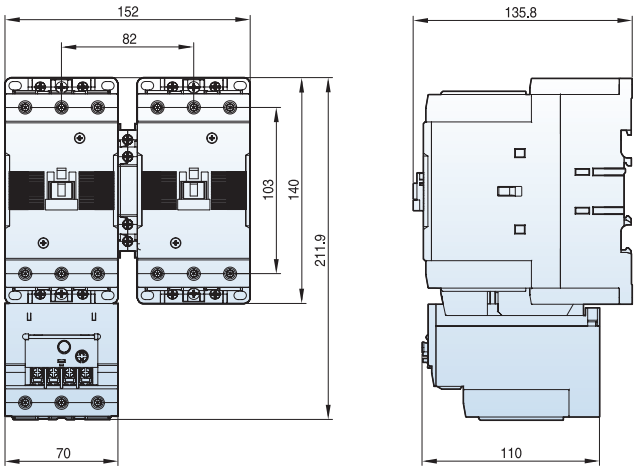
3.3 кг

MC-75aR~100aR DC



5.2 кг

MS-75aR~100aR AC

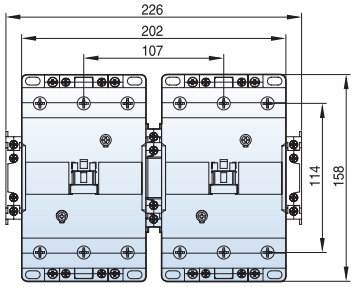


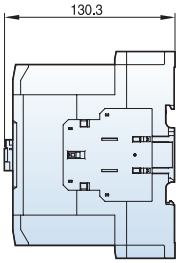
3.8 кг

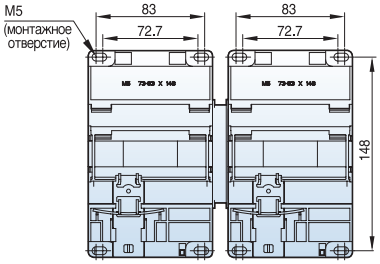
Размеры реверсивные контакторы и пускатели (150~800AF)

[мм]

MC-130aR
MC-150aR

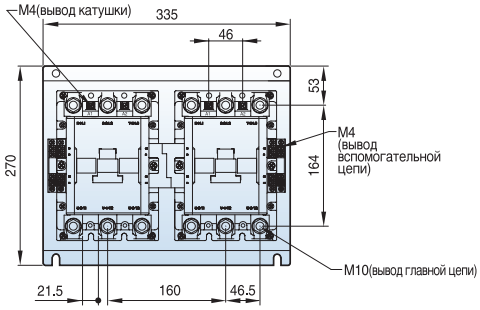


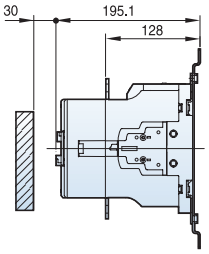


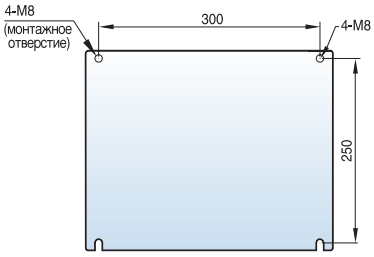


4.3 кг

MC-185aR
MC-225aR

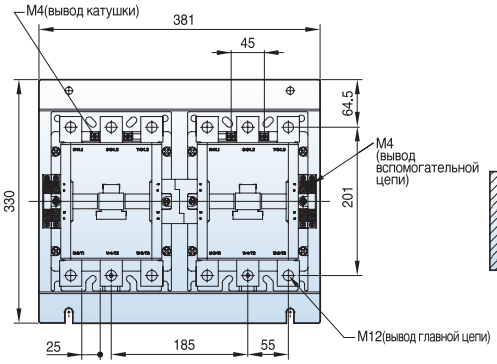


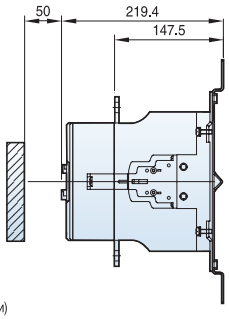


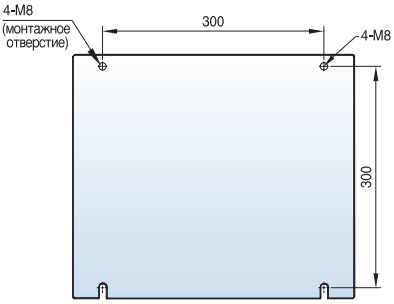


12.9 кг

MC-265aR
MC-330aR
MC-400aR

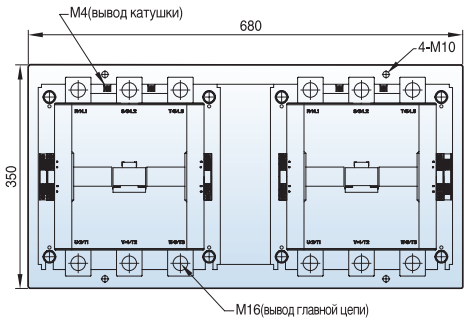


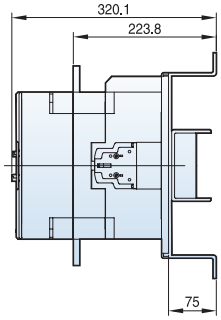


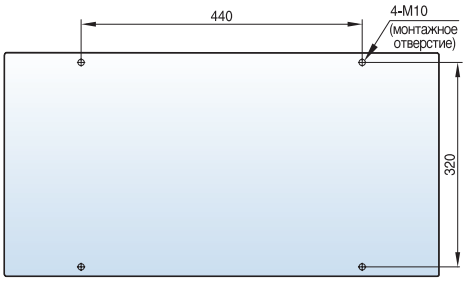


21.4 кг

MC-500aR
MC-630aR
MC-800aR





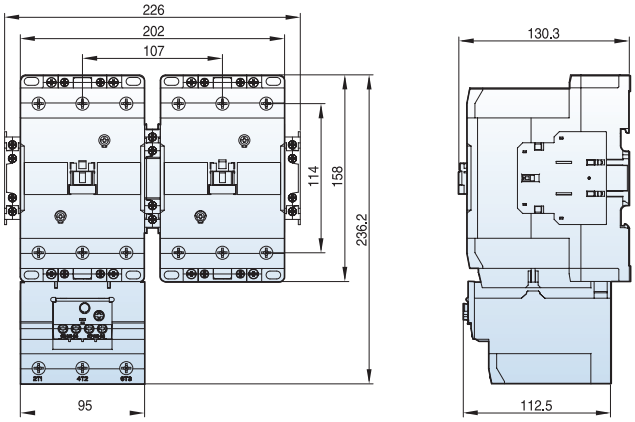


60 кг

Размеры реверсивные контакторы и пускатели (150~400AF)

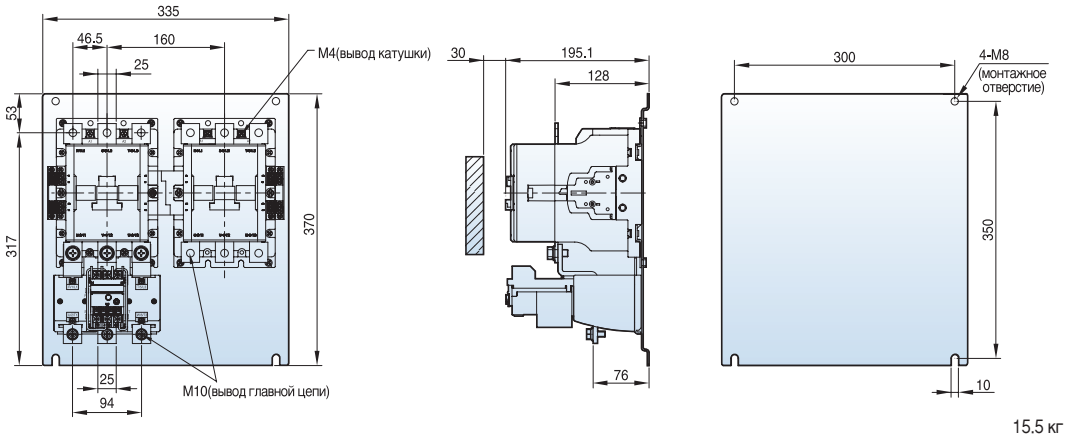
[мм]

MS-130aR AC
MS-150aR AC



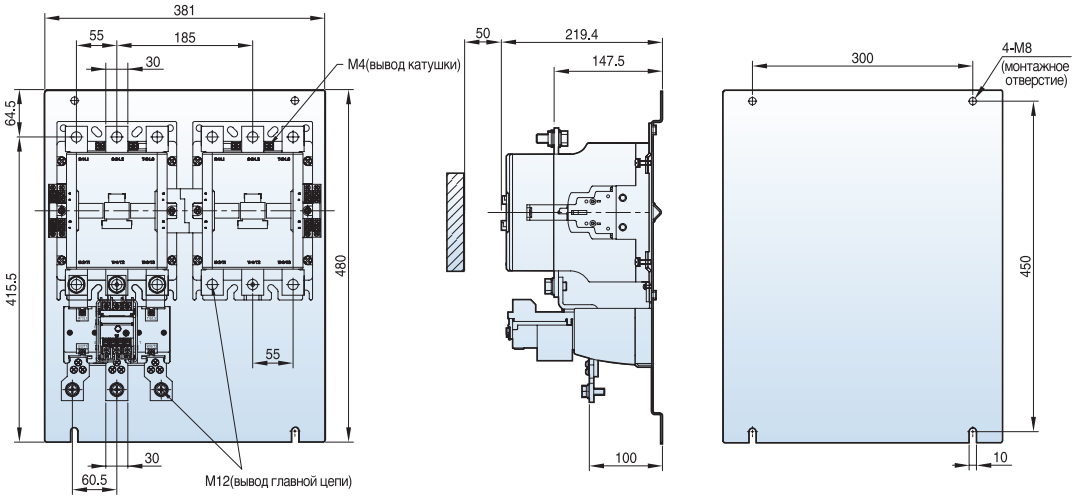
5 кг

MS-185aR AC
MS-225aR AC



15.5 кг

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

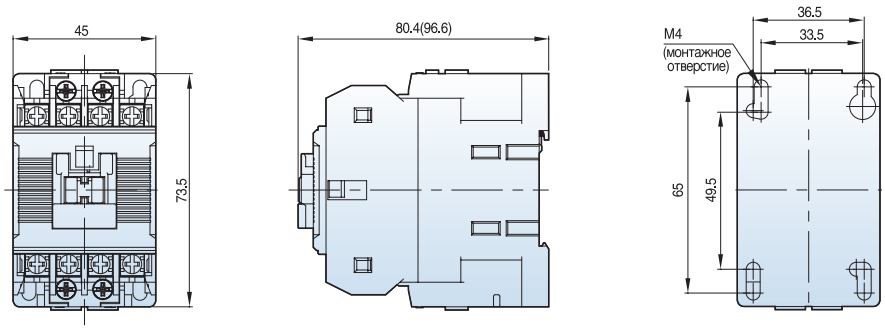


23 кг

Размеры репе контактора

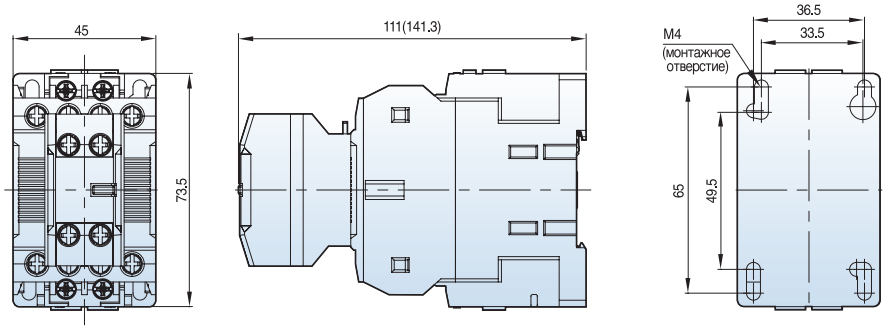
[мм]

MR-4 (D)



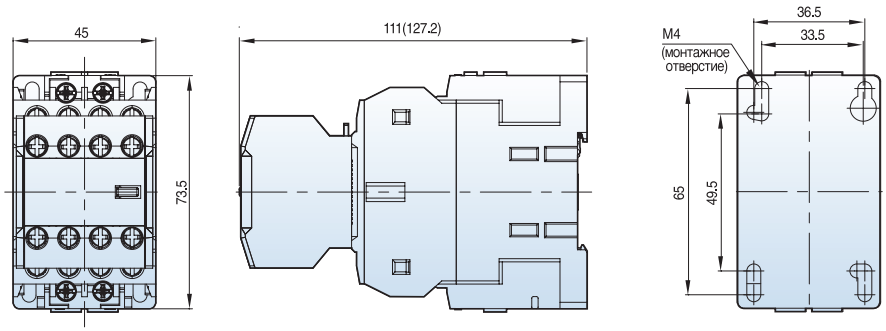
284 г

MR-6 (D)



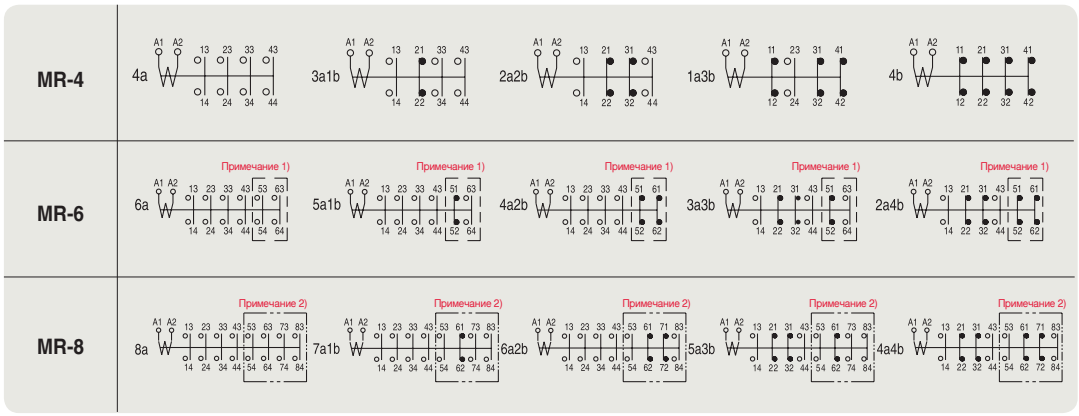
315 г

MR-8 (D)



339 г

Состав



Примечания: 1. UA-2: Блоки вспомогательных контактов 2. UA-4: Блоки вспомогательных контактов

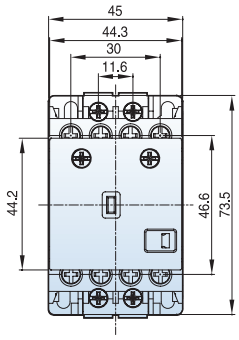
- Если реле контакторов MR-4, 4D и блоки вспомогательных контактов UA-2,4 приобретаются отдельно, следует руководствоваться приведенными в каталоге схемами расположения контактов.
- Блоки вспомогательных контактов, за исключением указанных выше, заказываются отдельно.
- ( ) : Размеры реле с катушкой управления постоянного тока.

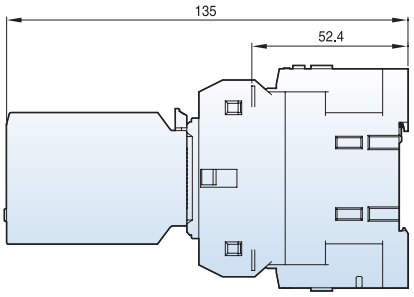
Размеры запираемые контакторы (18AF/22AF)

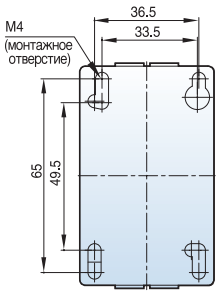
[мм]

MC-6a~18a AC

1a или 1b + ML-65

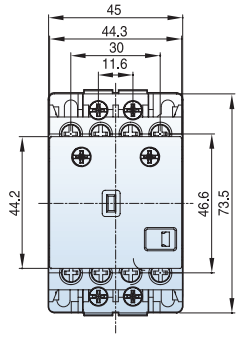


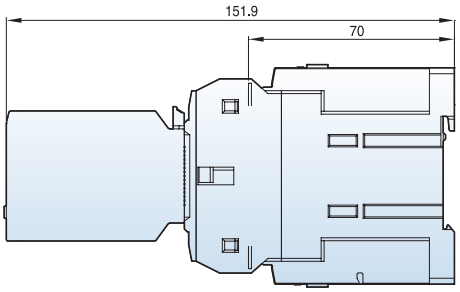


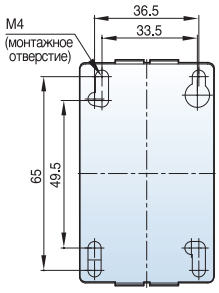


MC-6a~18a DC

1a или 1b + ML-65

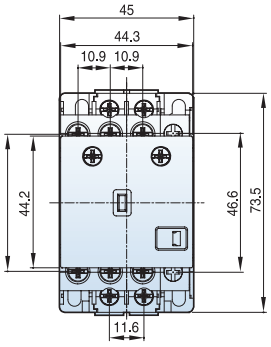


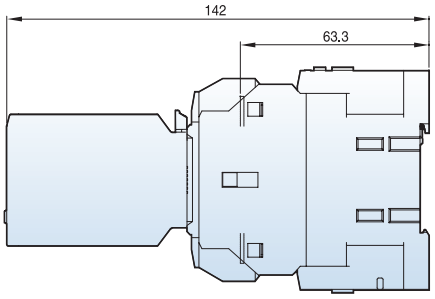


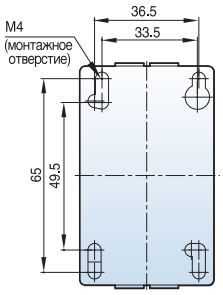


MC-9b~22b AC

1a1b + ML-65

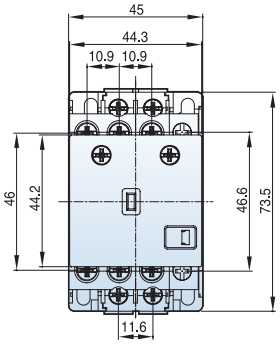


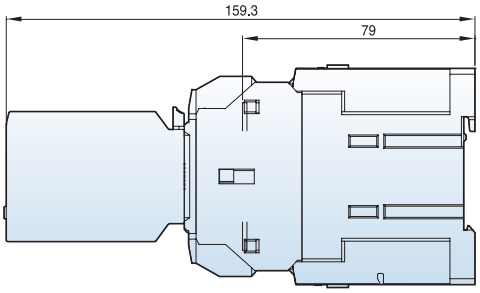


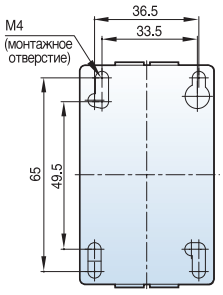


MC-9b~22b DC

1a1b + ML-65





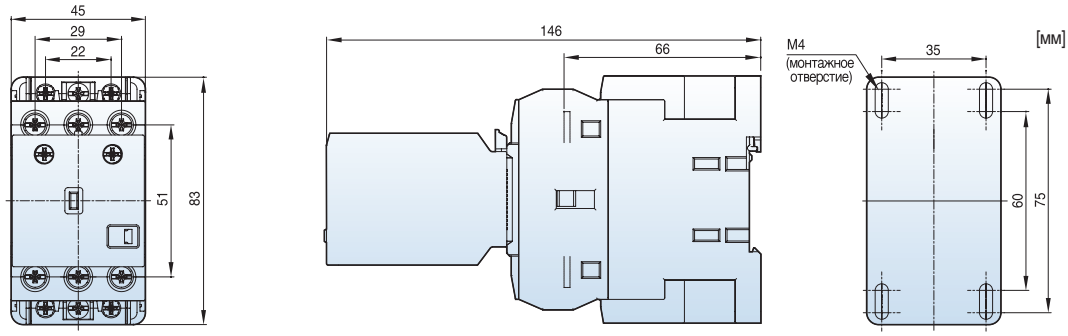


Размеры запираемые контакторы (40AF)

[мм]

MC-32a~40a AC

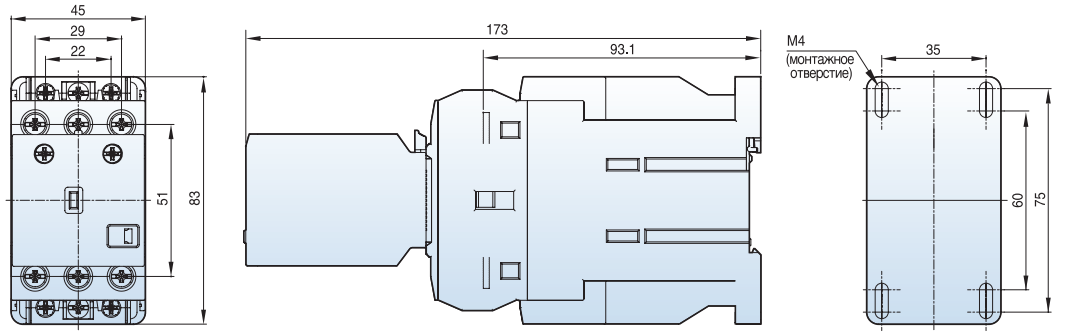
+ML-65



0.5 кг

MC-32a~40a DC

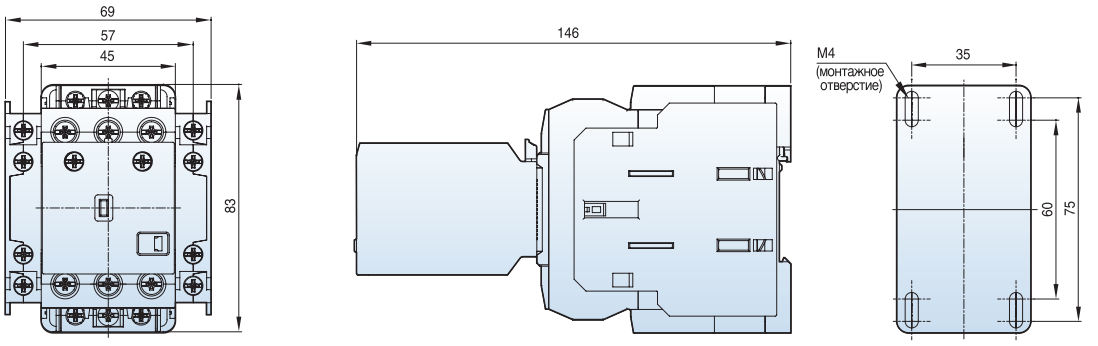
+ ML-65



0.8 кг

MC-32a~40a AC

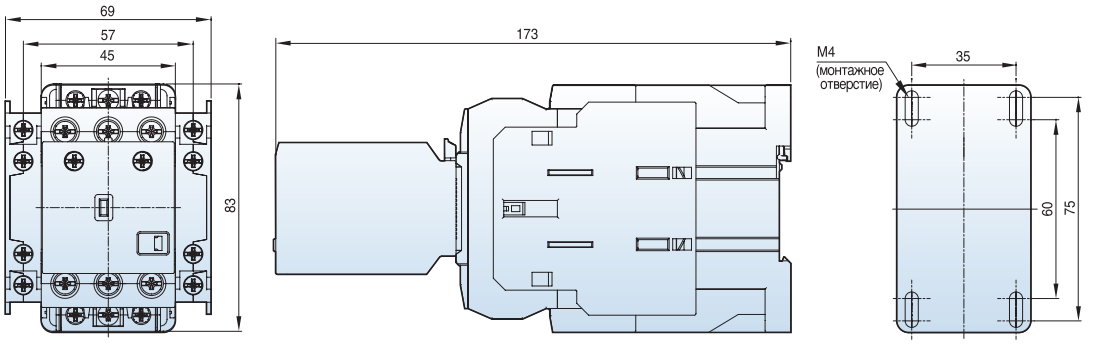
2a2b + ML-65



1 кг

MC-32a~40a DC

2a2b + ML-65



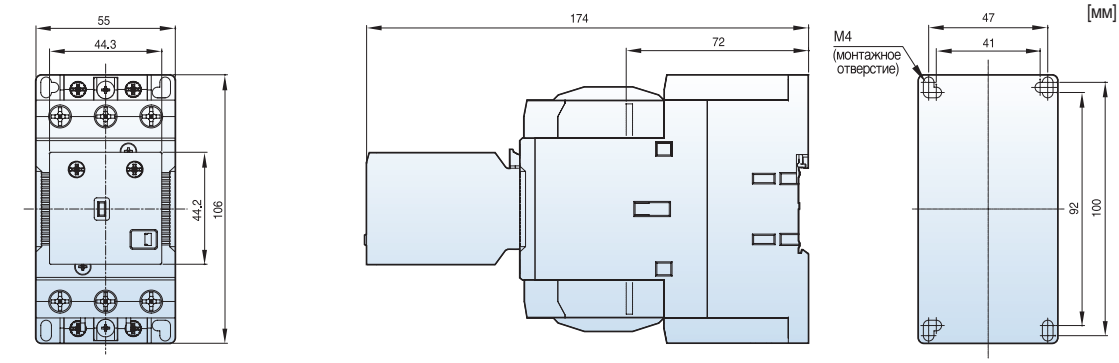
1.3 кг

Размеры запираемые контакторы (65AF)

[мм]

MC-50a~65a AC

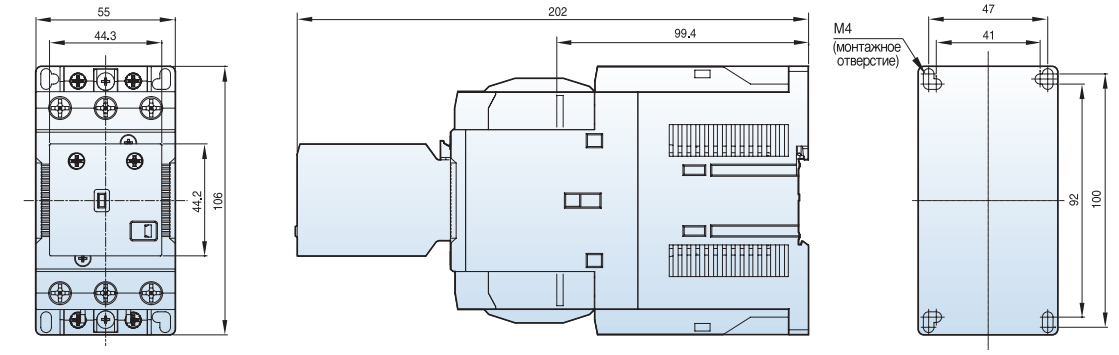
+ ML-65



1.9 кг

MC-50a~65a DC

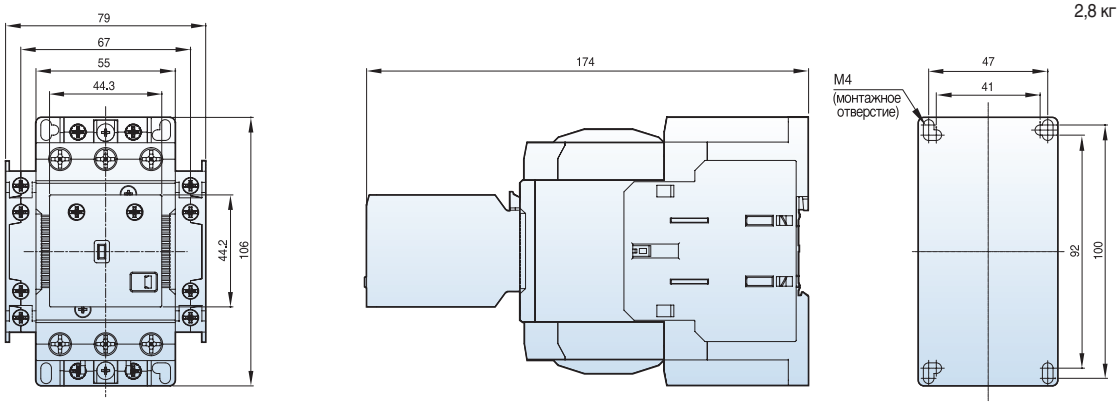
+ ML-65



2,8 кг

MC-50a~65a AC

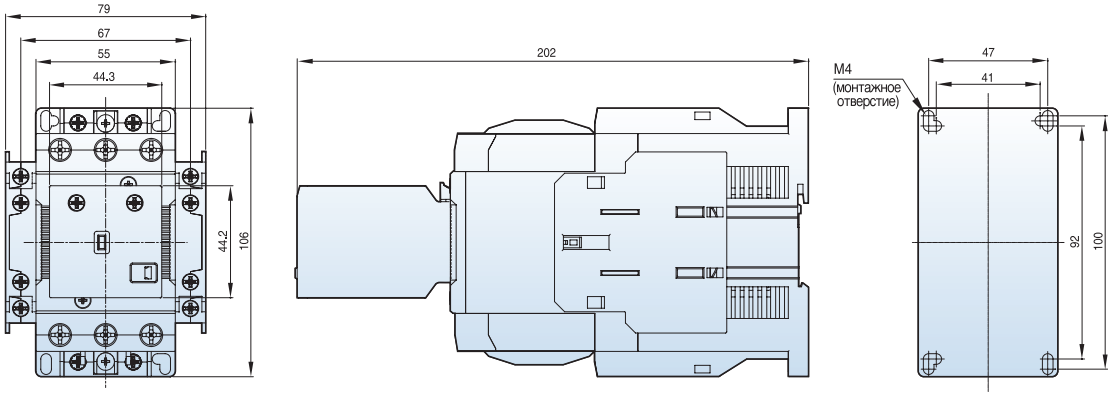
2a2b + ML-65



2.4 кг

MC-50a~65a DC

2a2b + ML-65

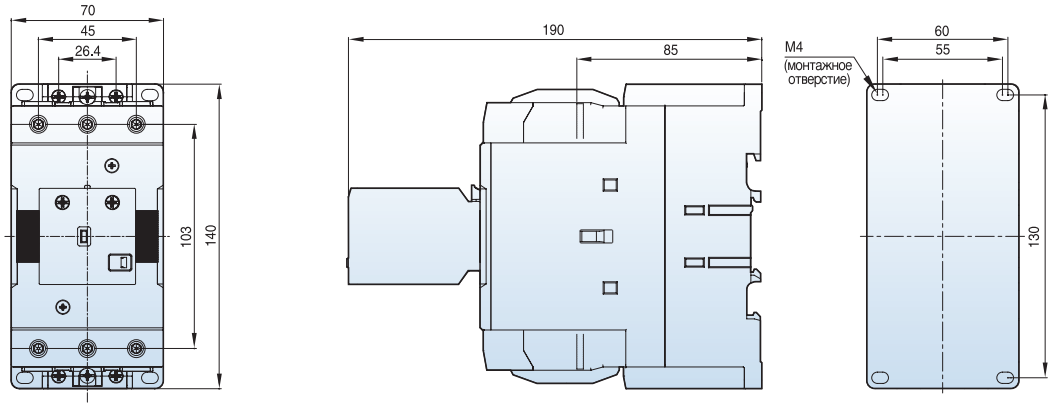


2.4 кг

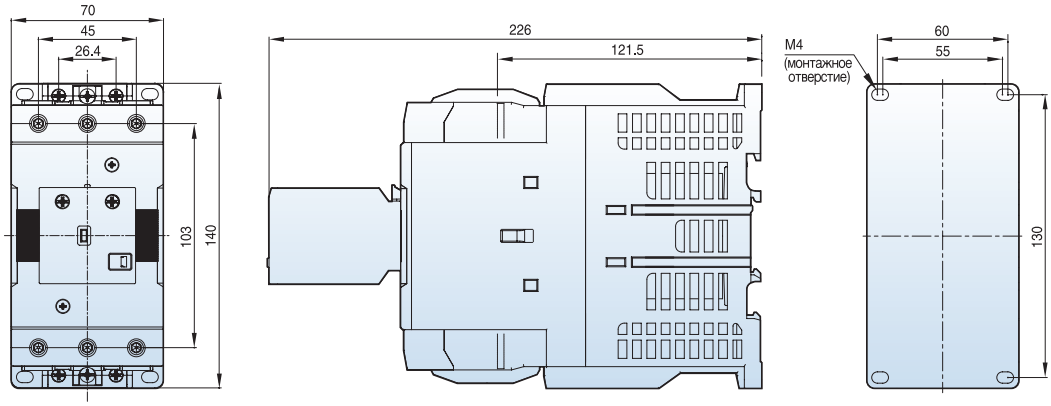
Размеры запираемые контакторы (100AF)

[мм]

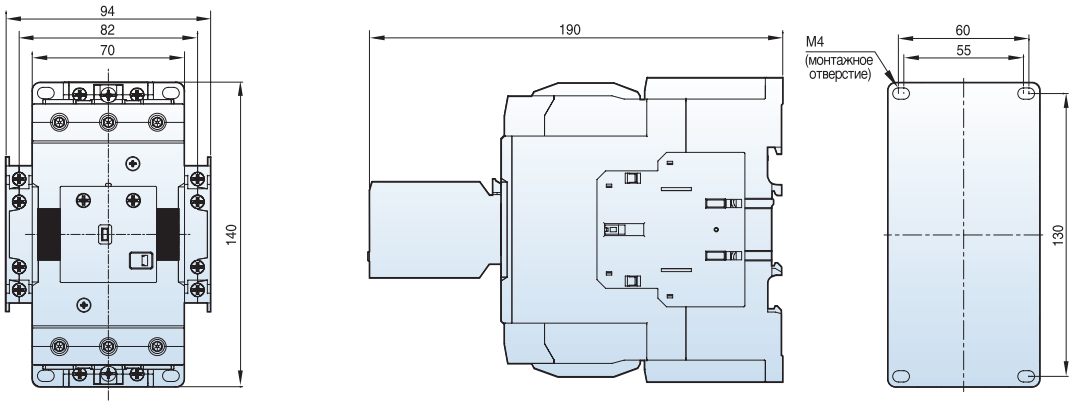
MC-75a~100a AC
+ ML-150



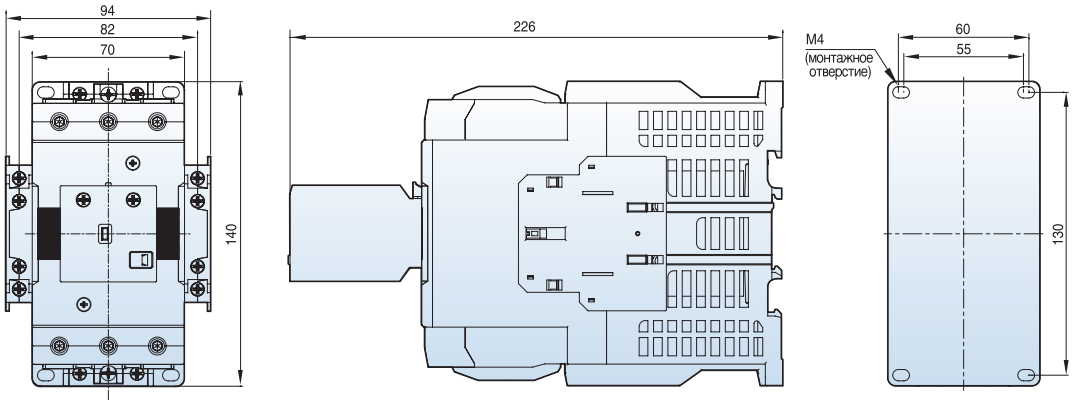
MC-75a~100a DC
+ ML-150



MC-75a~100a AC
2a2b + ML-150



MC-75a~100a DC
2a2b + ML-150

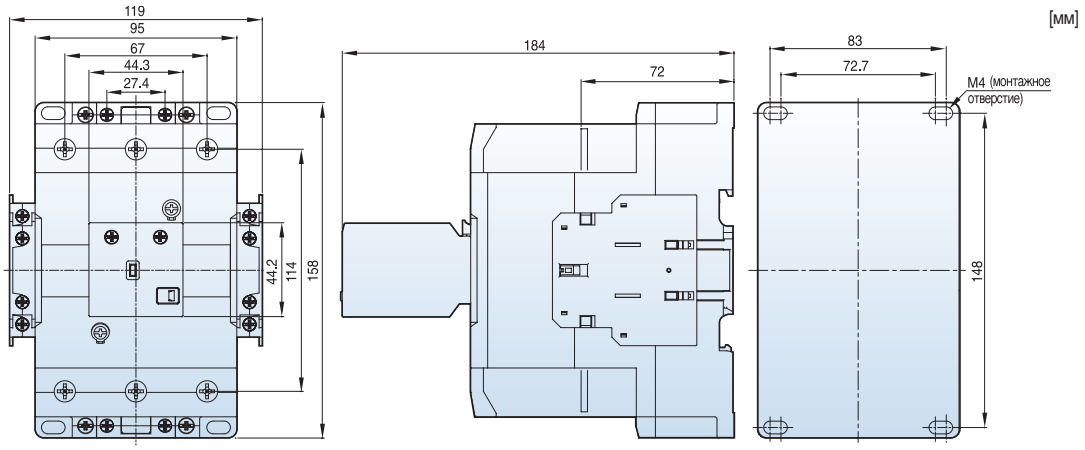


Размеры запираемые контакторы (150~400 AF)

[мм]

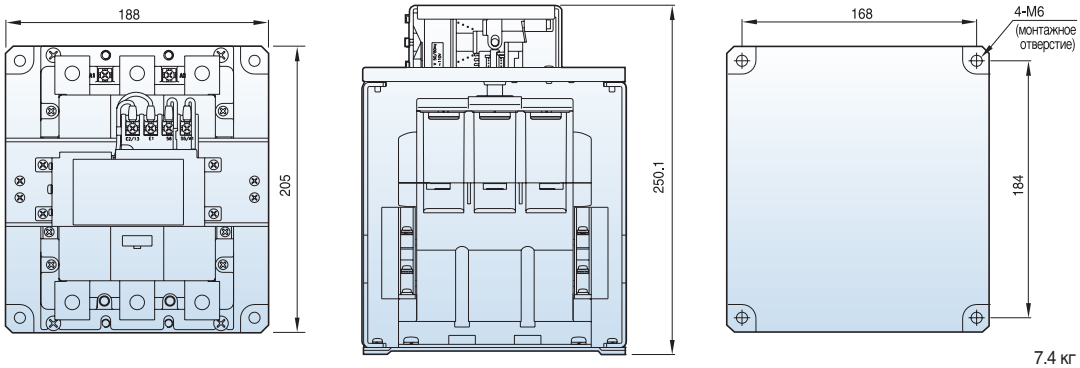
MC-130a~150a

2a2b + ML-150



MC-185a

MC-225a

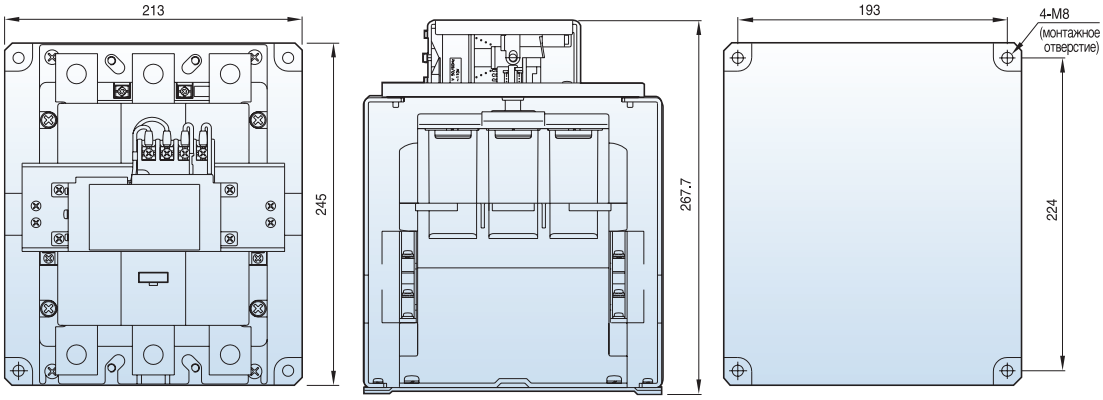


7.4 кг

MC-265a

MC-330a

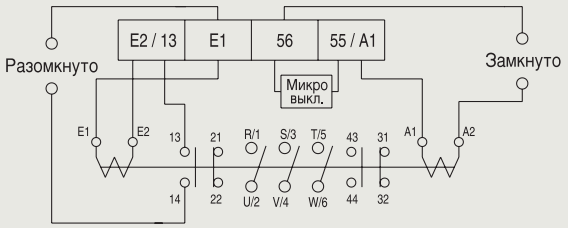
MC-400a



11.6 кг

Схема

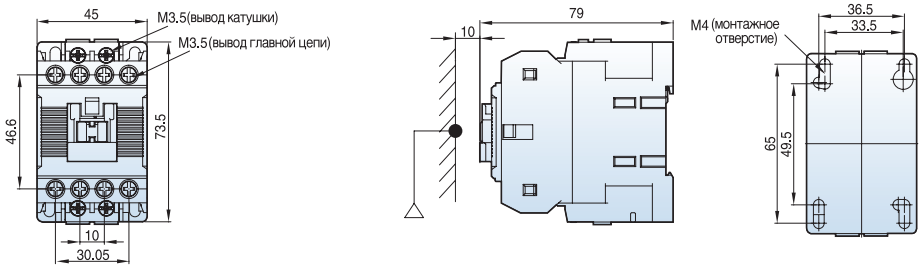
MC-185a/L~400a/L



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

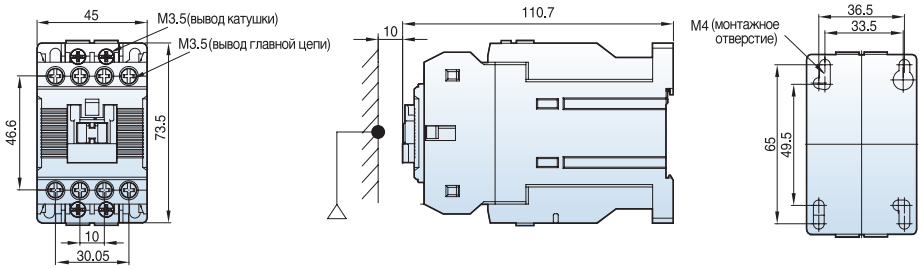
[мм]

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



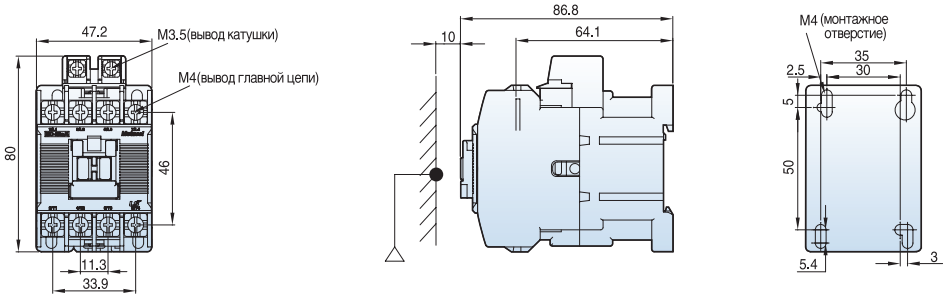
0.3 кг

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



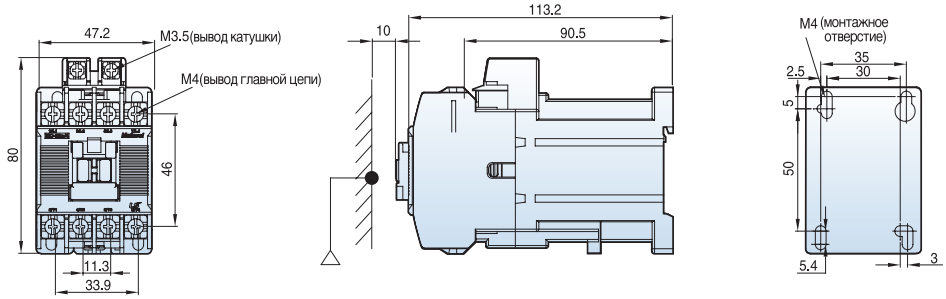
0.45 кг

MC-22a/4 AC



0.4 кг

MC-22a/4 DC

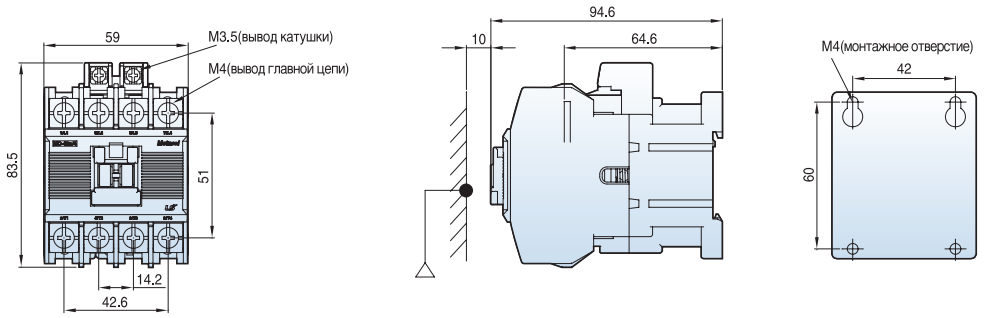


0.5 кг

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

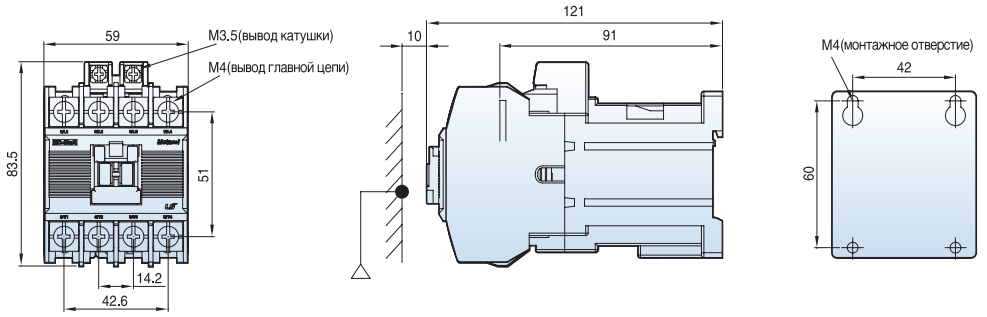
[мм]

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



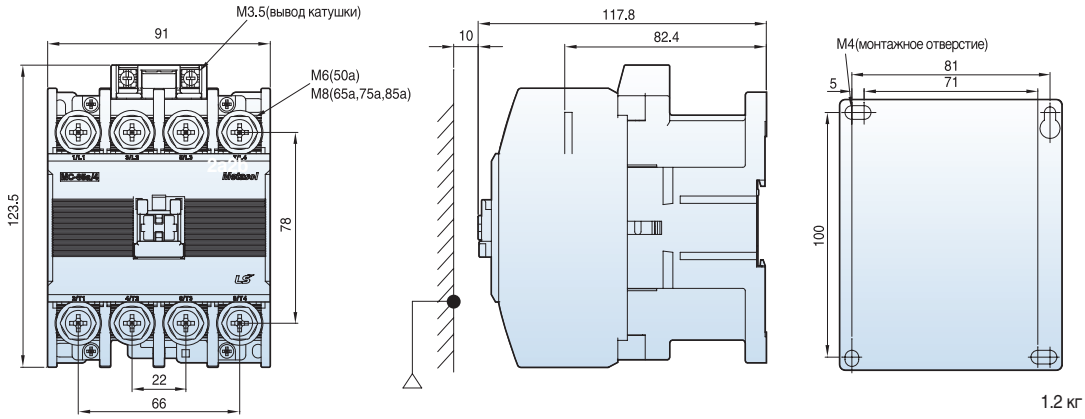
0.59 кг

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



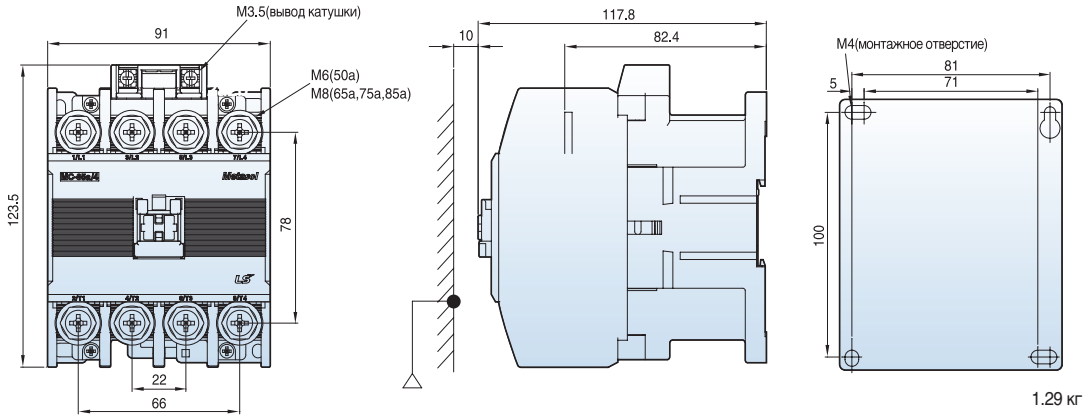
0.7 кг

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



1.2 кг

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

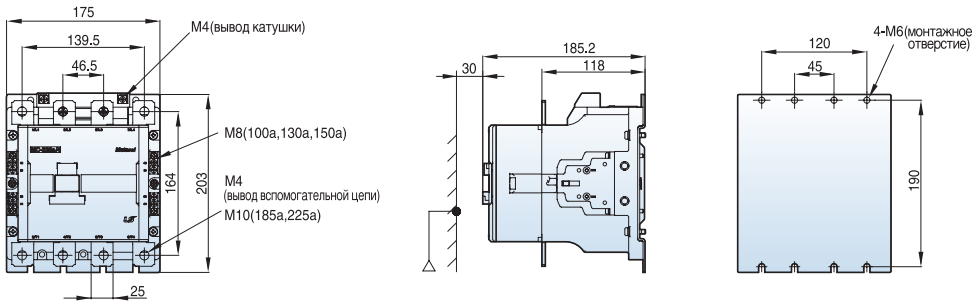


1.29 кг

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

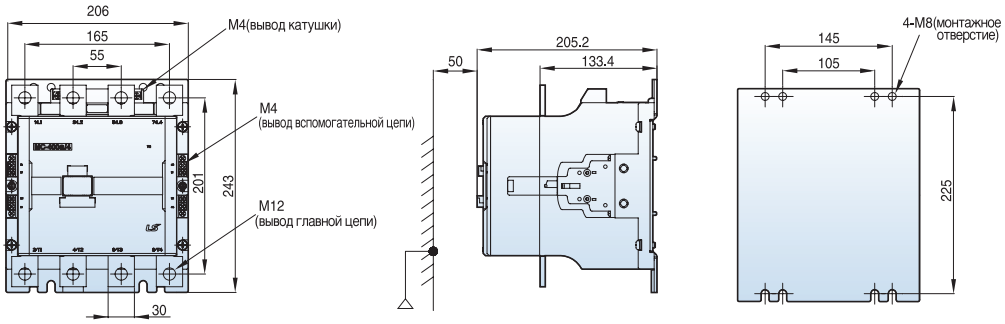
[мм]

MC-100a/4
MC-130a/4
MC-150a/4
MC-185a/4
MC-225a/4



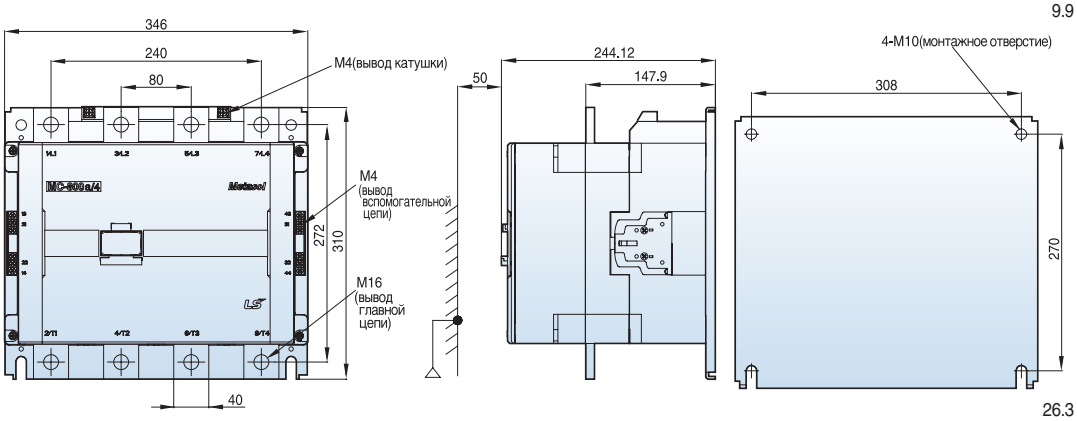
5.6 кг

MC-265a/4
MC-330a/4
MC-400a/4



9.9 кг

MC-500a/4
MC-630a/4
MC-800a/4

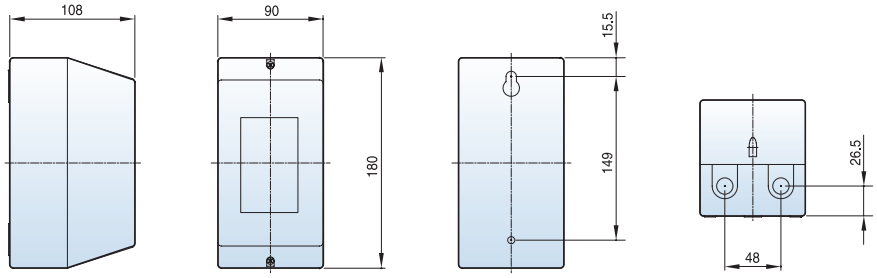


26.3 кг

Размеры защищенные пускатели в литом корпусе

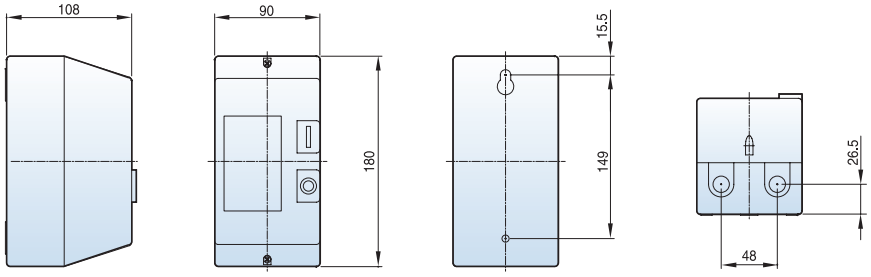
MW-9bM~22bM

[мм]



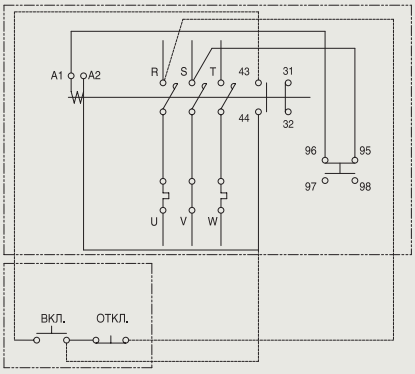
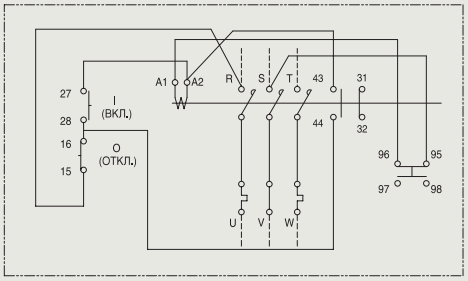
0.8 кг

MW-9bMB~22bMB



0.8 кг

Электрическая схема

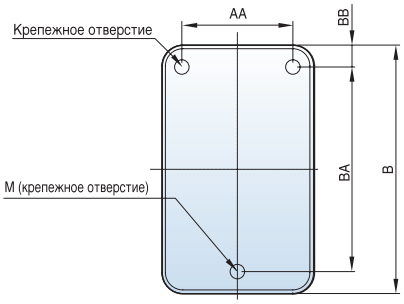
MW-9bM~22bM	MW-9bMB~22bMB
	

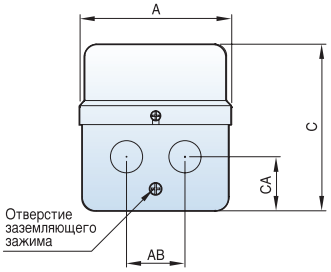
Размеры защищенные пускатели в стальном корпусе

MW-6a~100a

MW-9b~22b

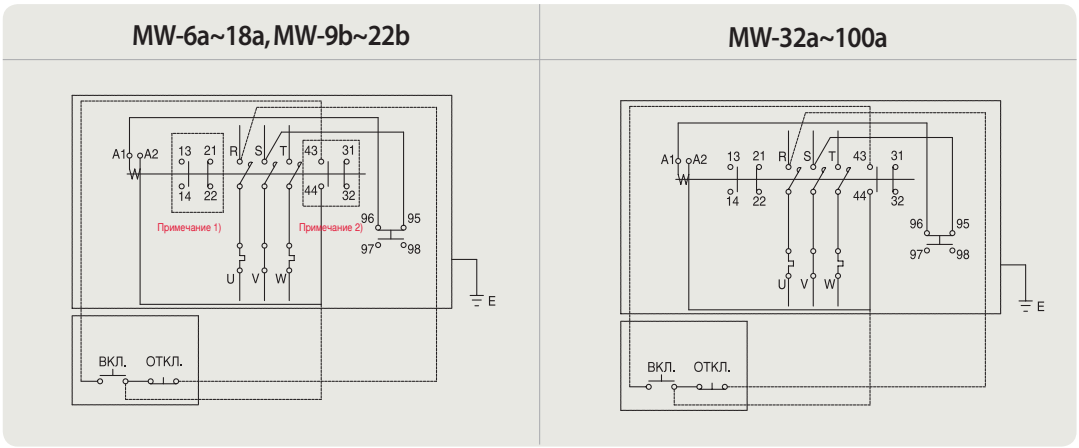
[мм]





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



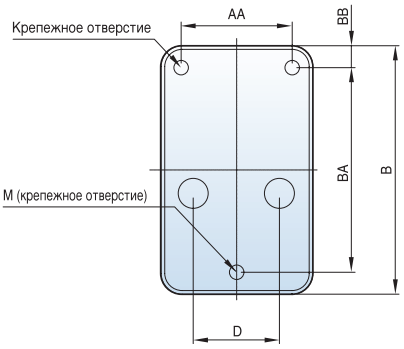
Примечание) 1. В случае добавления блока вспомогательных контактов (1NO1NC)
2. См. ниже для MC-6a~18a (1NO)

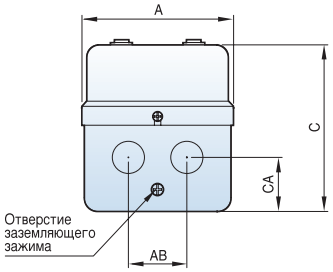
Размеры защищенные пускатели в стальном корпусе

MW-6aB~100aB

MW-9bB~22bB

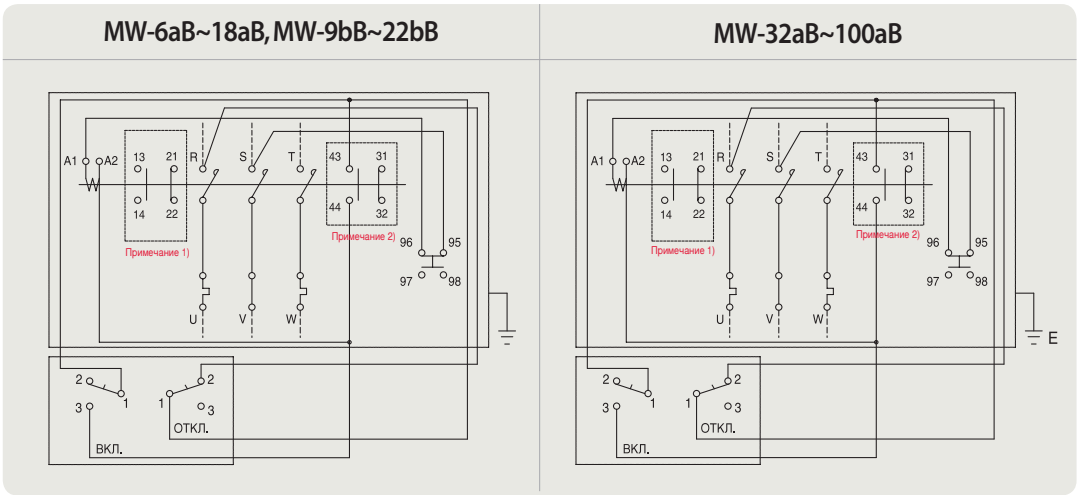
[мм]





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	∅22	1.1
MW-32aB, 40aB	145	95	55	245	165	40	130	50	97	M5	∅35	1.6
MW-50aB, 65aB	160	120	74	290	220	35	141	50	114	M5	∅35	2.7
MW-75aB, 85aB, 100aB	160	120	74	290	220	35	161	67	114	M5	∅35	3.6

Электрическая схема

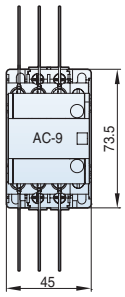


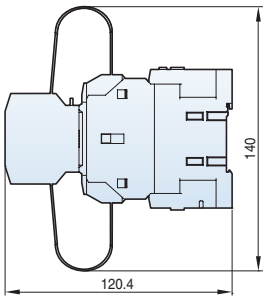
Примечание) 1. В случае добавления блока вспомогательных контактов (1NO1NC).
2. См. ниже для MC-6a~18a (1NO)

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

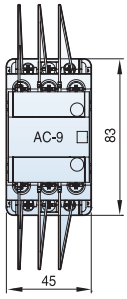
[мм]

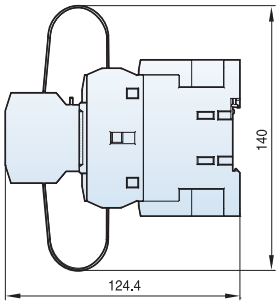
MC-9b~22b
с AC-9



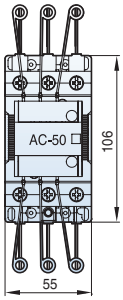


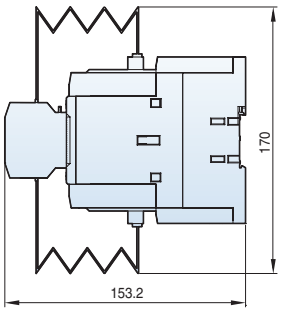
MC-32a, 40a
с AC-9



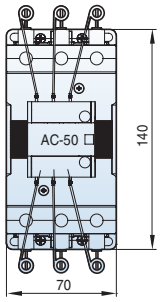


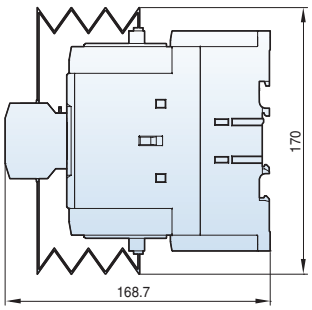
MC-50a, 65a
с AC-50



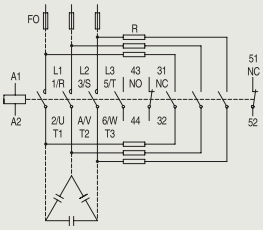
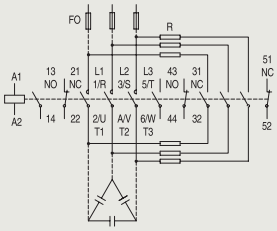


MC-75a~100a
с AC-50





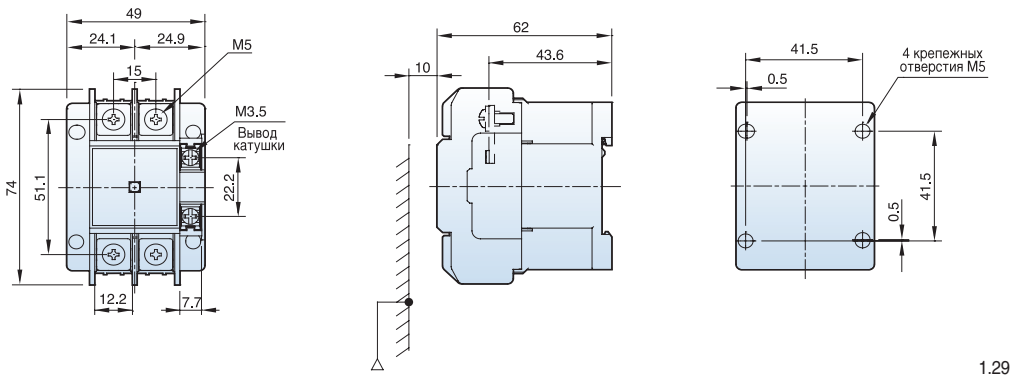
Электрическая схема

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)

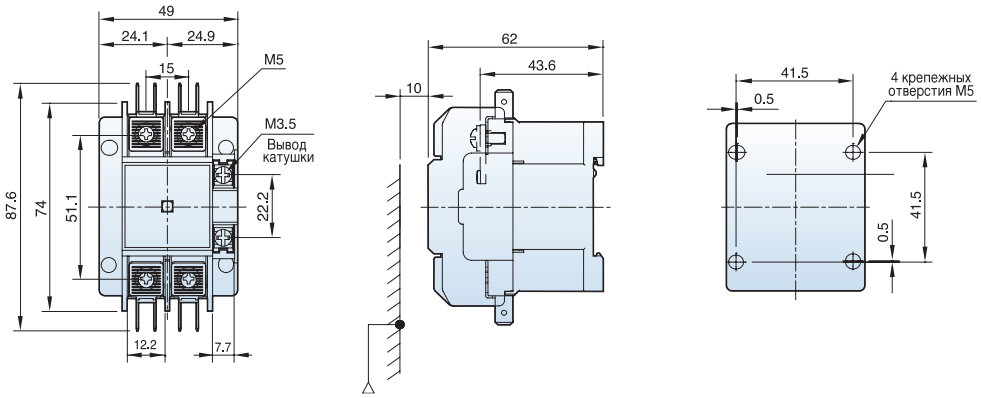
GMC-10P2
GMC-20P2
GMC-25P2
GMC-30P2
GMC-35P2
GMC-40P2
(Тип TSBS)

[мм]



1.29 кг

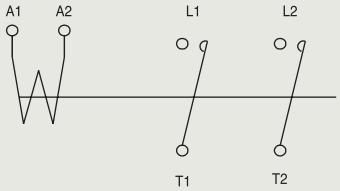
GMC-10P2
GMC-20P2
GMC-25P2
GMC-30P2
GMC-35P2
GMC-40P2
(Тип TQBS)



1.29 кг

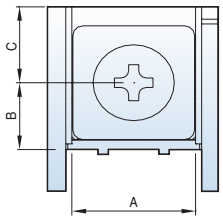
Схема

GMC - 10P2~40P2



Выводы

Тип	Выводы	Винт	Сечение проводника (мм^2)	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

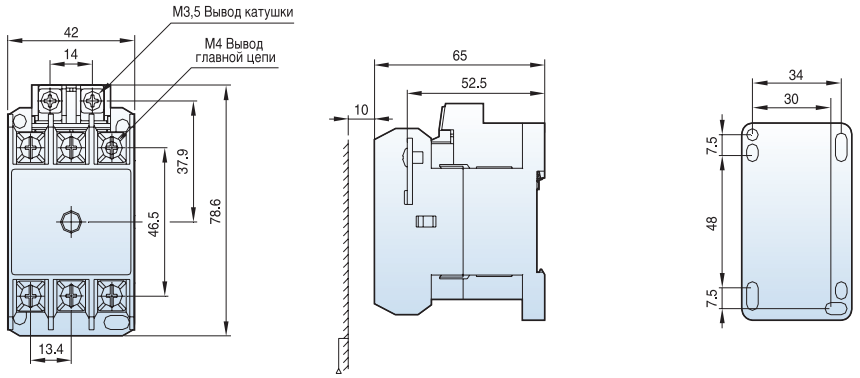


Размеры трехполюсные контакторы переменного тока (GMC-20D, 25D)

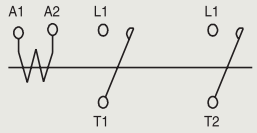
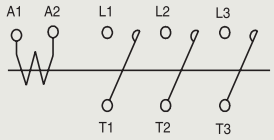
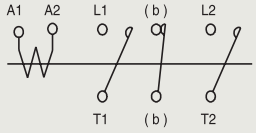
GMC-20D

GMC-25D

[мм]

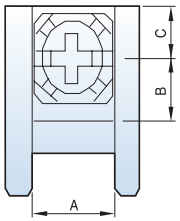


Расположение контактов

2NO	3NO	2NO1NC
		

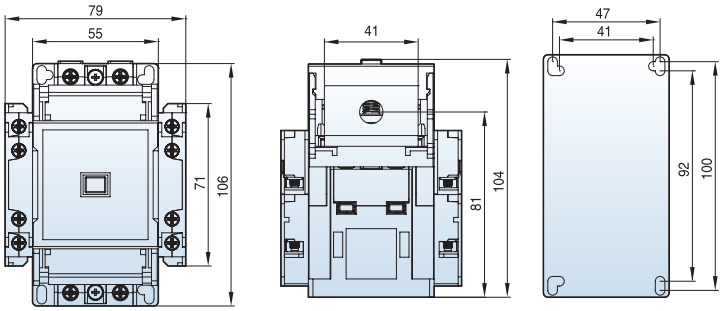
Выводы

Тип	Винт	Сечение проводника (мм^2)	Момент затяжки (кгс · см)	A×B×C (мм)
GMC-20D~25D	M4	1-10	15	9,4×5×85,1
Катушка ~	M3.5	1.25~2	12	8×5×4.9

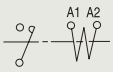
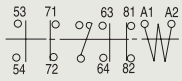


Однополюсные контакторы переменного тока (MC-65aSP)

MC-65aSP



Схема

без вспомогательного контакта	
с вспомогательными контактами	

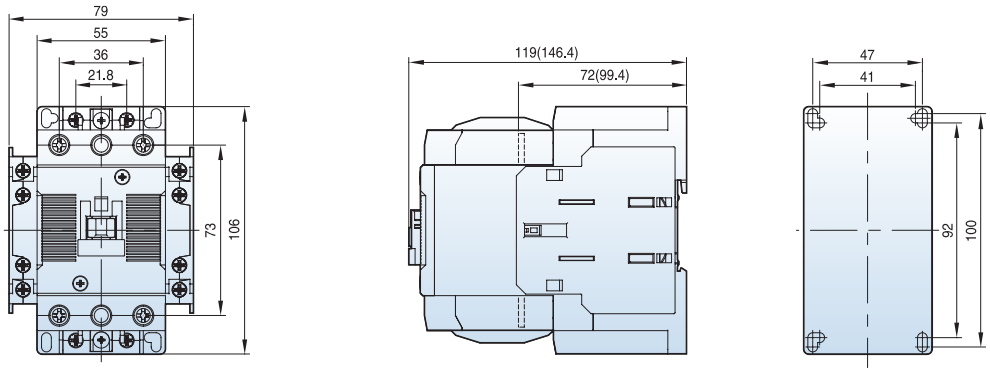
0.62kg

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

[мм]

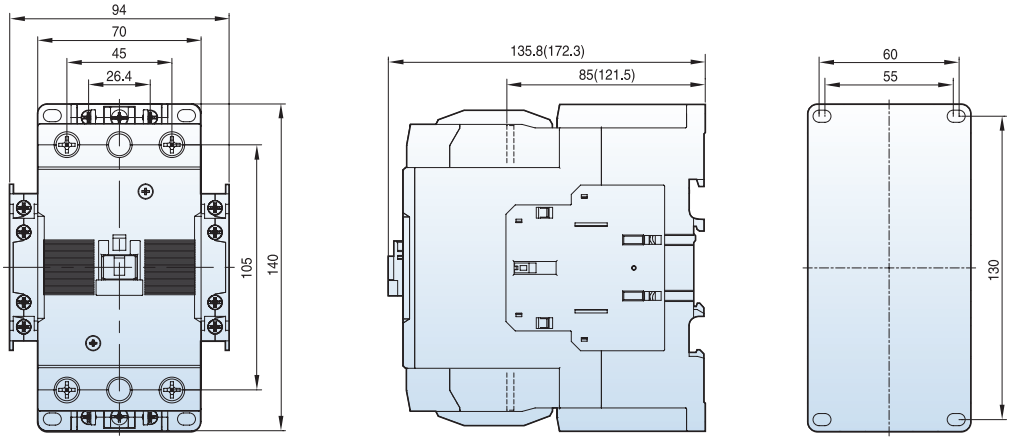
MD-30a AC(DC)

2a2b



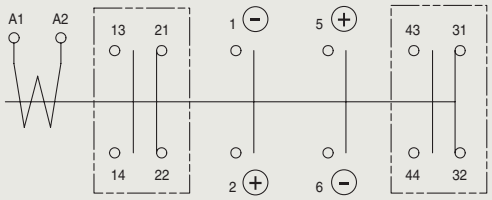
MD-60a,100a AC(DC)

2a2b

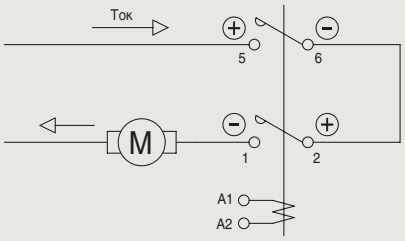


Схема

MD-30a, 60a, 100a



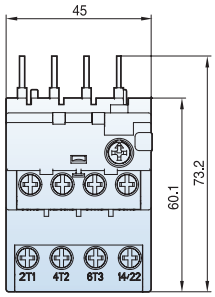
Расположение контактов

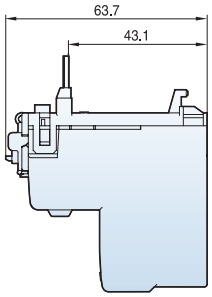


Размеры реле защиты от перегрузки

[мм]

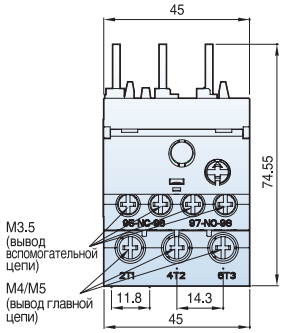
MT-12

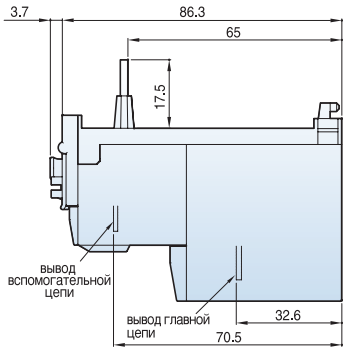




0.1 кг

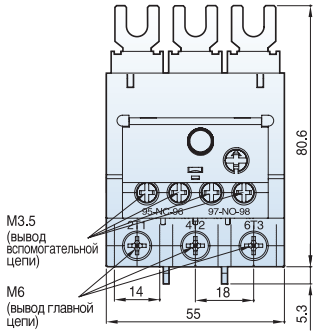
MT-32

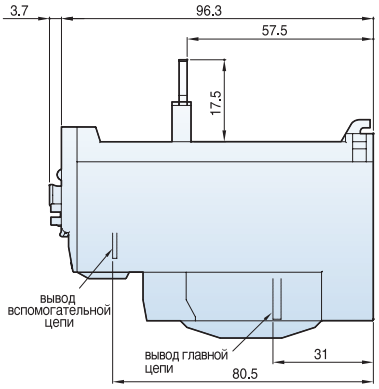




0.167 кг

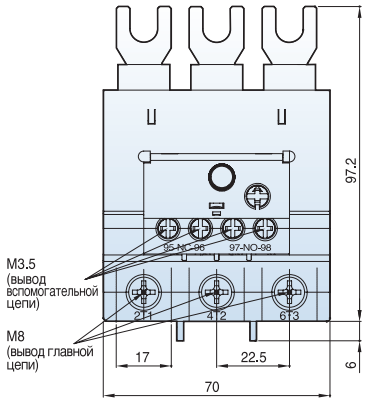
MT-63

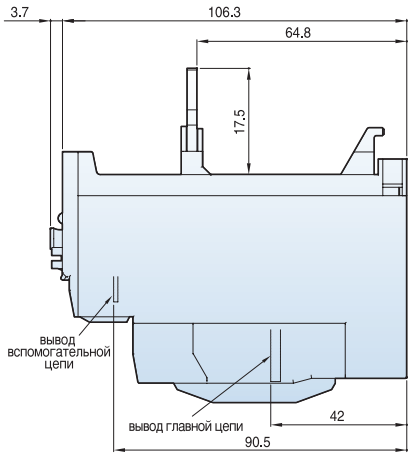




0.303 кг

MT-95



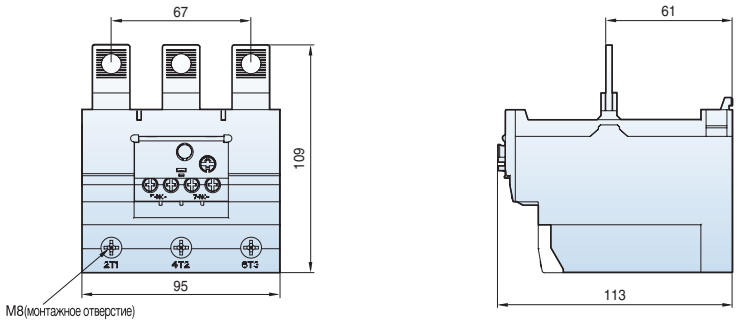


0.474 кг

Размеры реле защиты от перегрузки

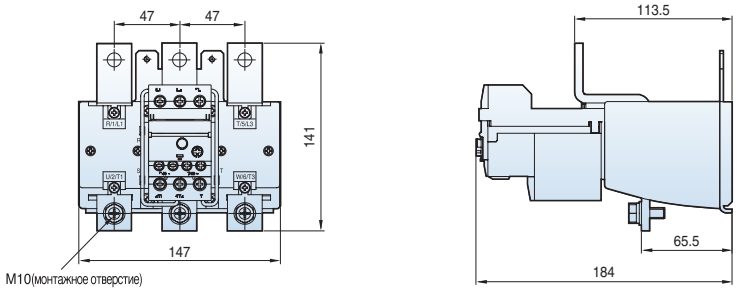
[мм]

MT-150



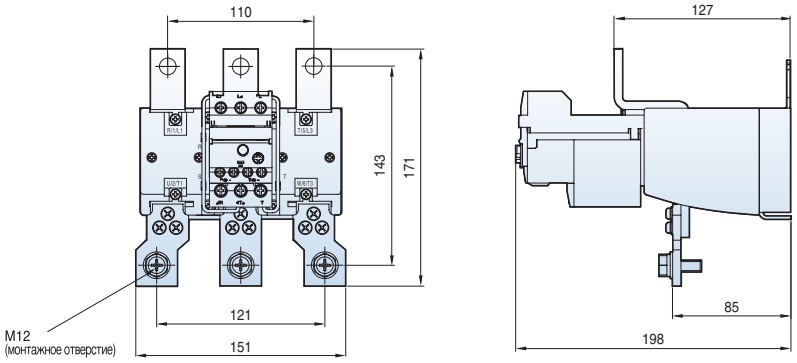
0.7 кг

MT-225



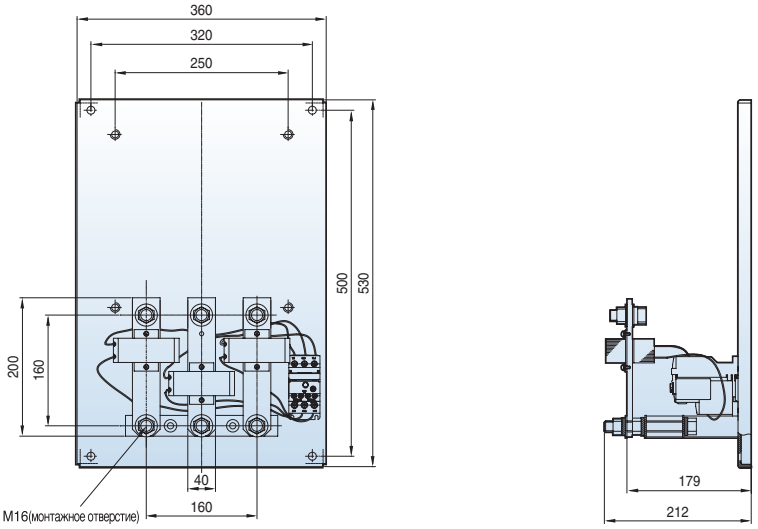
2.5 кг

MT-400



2.6 кг

MT-800

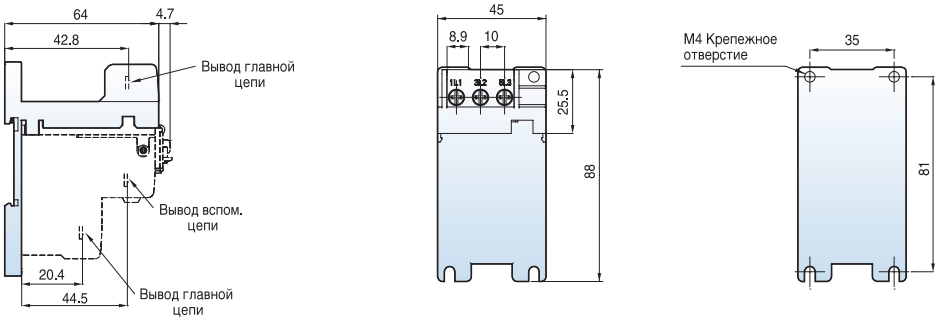


11.5 кг

Размеры реле защиты от перегрузки (устанавливается отдельно)

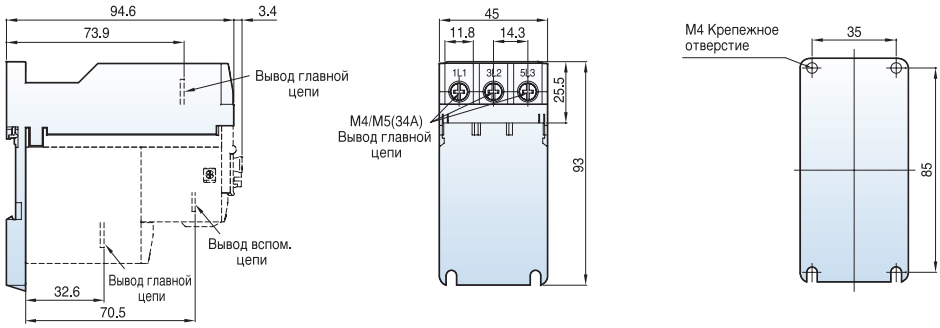
[мм]

UZ-12



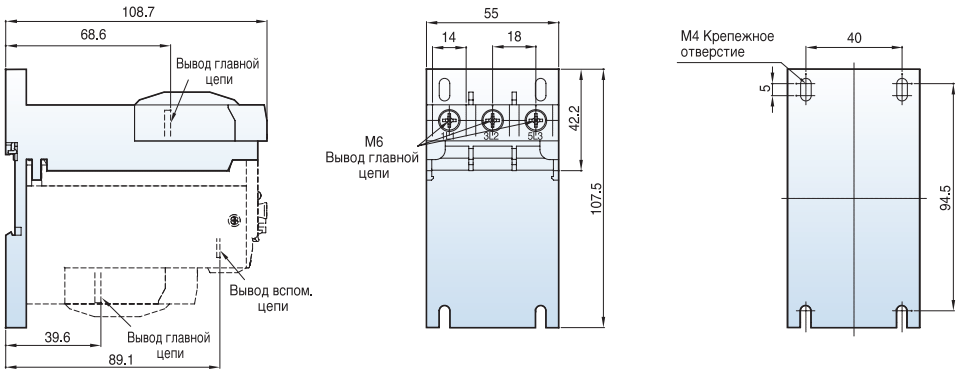
0.35 кг

UZ-32



0.68 кг

UZ-63

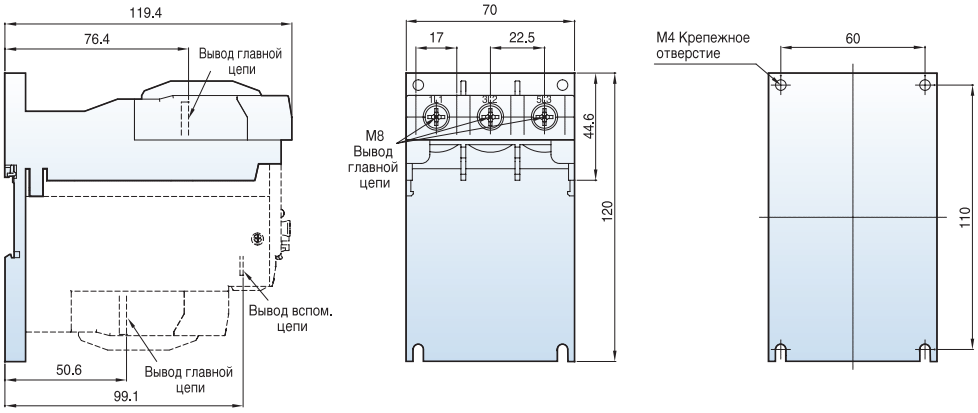


0.134 кг

Размеры реле защиты от перегрузки (устанавливается отдельно)

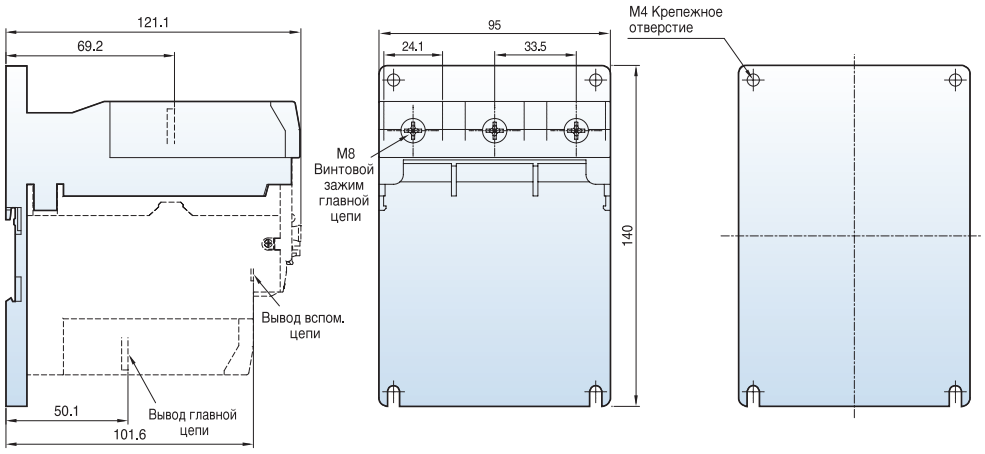
[мм]

UZ-95



0.23 кг

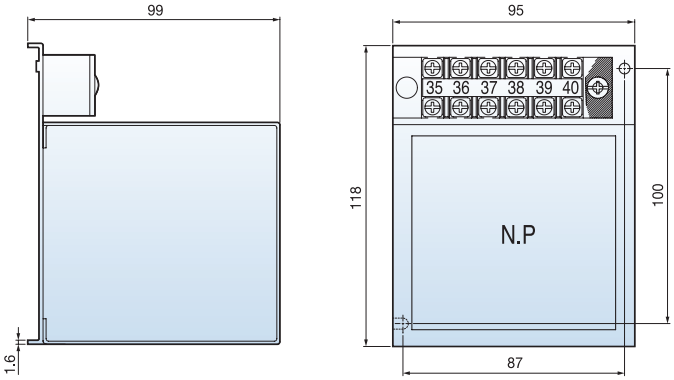
UZ-150

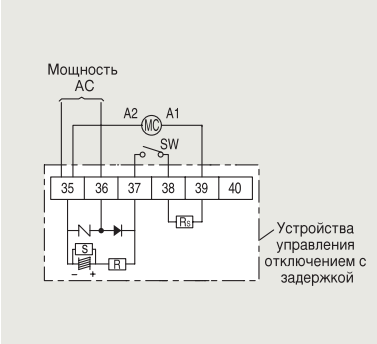


0.284 кг

Размеры устройства управления отключением с задержкой (AD)

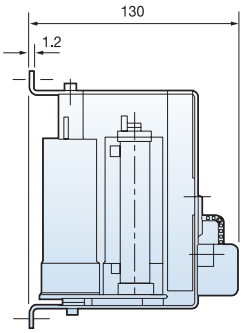
AD-9

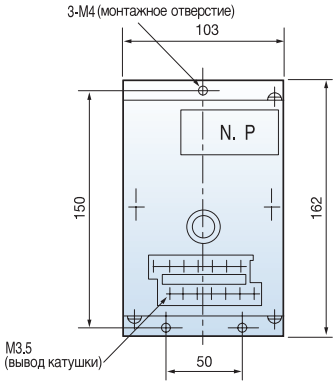


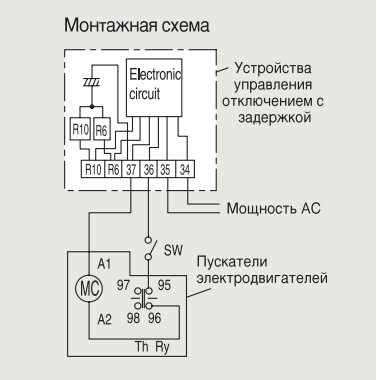


0.85 кг

AD-50
AD-100
AD-300
AD-600

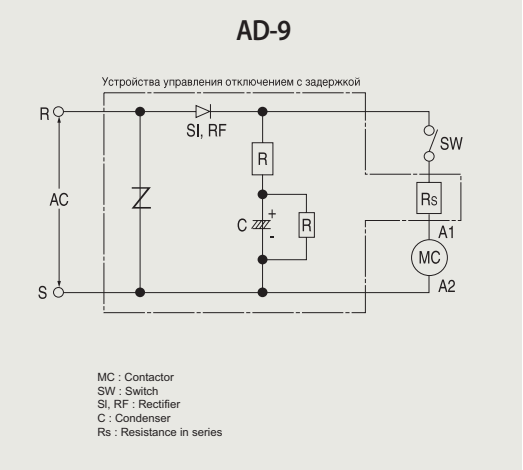


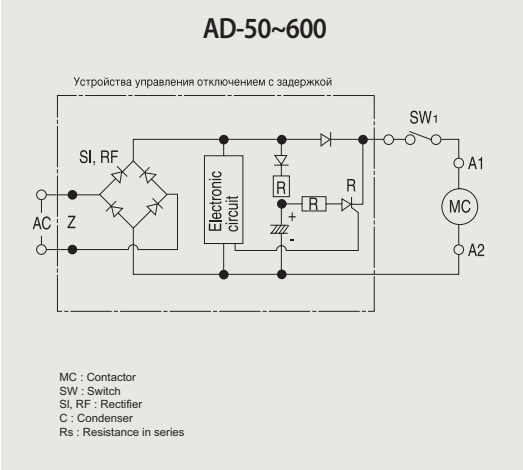




0.8 кг

Расположение контактов



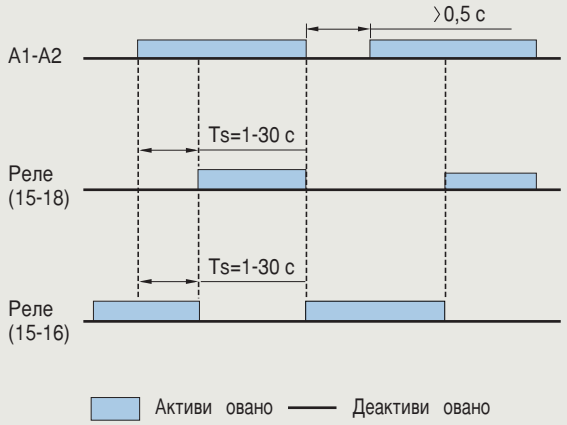


Блок электронного таймера

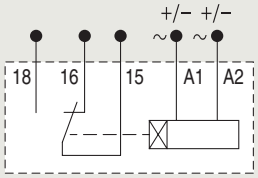
Блок электронного таймера

Таймер задержки включения

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

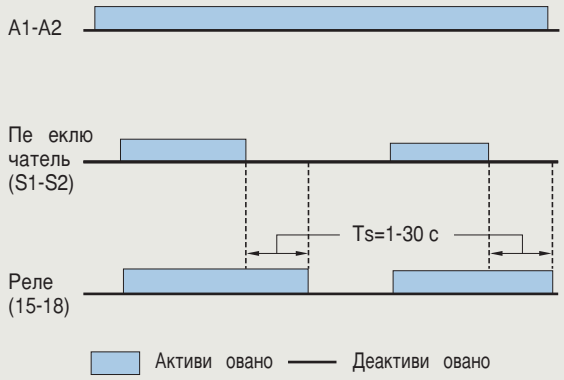


Электрическая схема

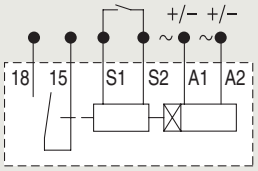


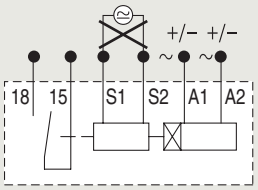
Таймер задержки включения

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

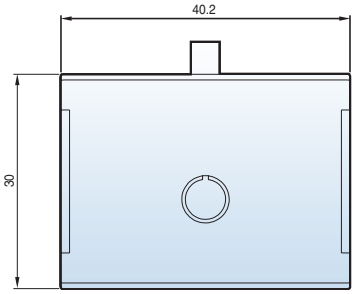


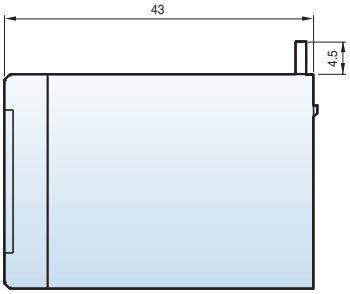
Электрическая схема





Размеры



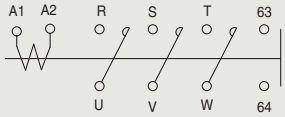


Расположение контактов

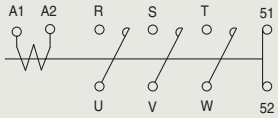
Контакторы

MC-6a~18a

1 ЗК

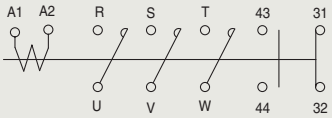


1 РК



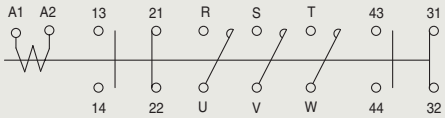
MC-9b~22b

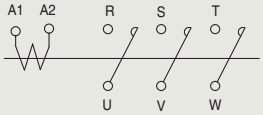
1 ЗК 1 РК



MC-32a~150a

2 ЗК 2 РК

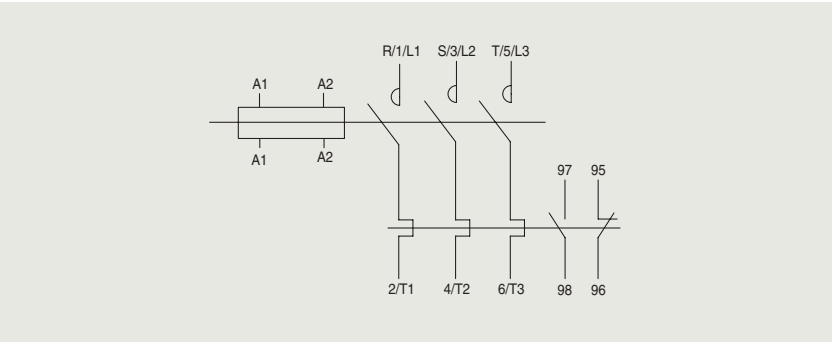


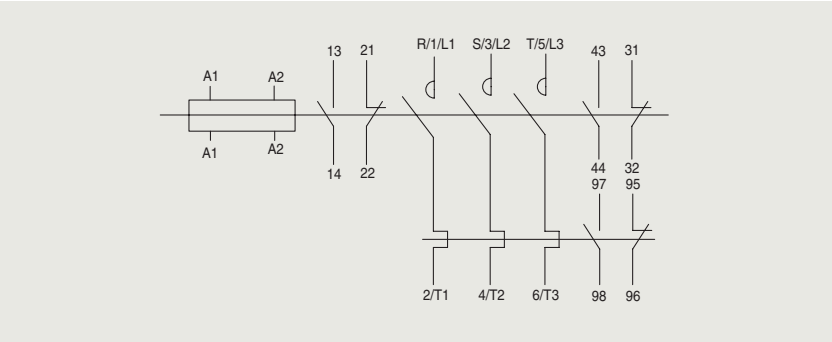


Расположение контактов

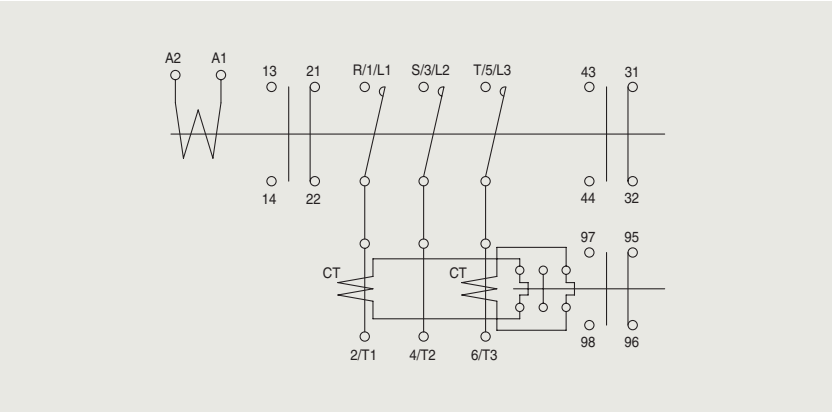
Пускатели

MS-6a~150a



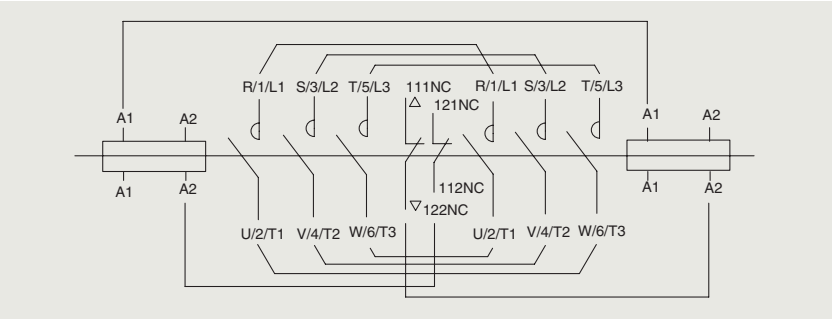


MS-185a~800a

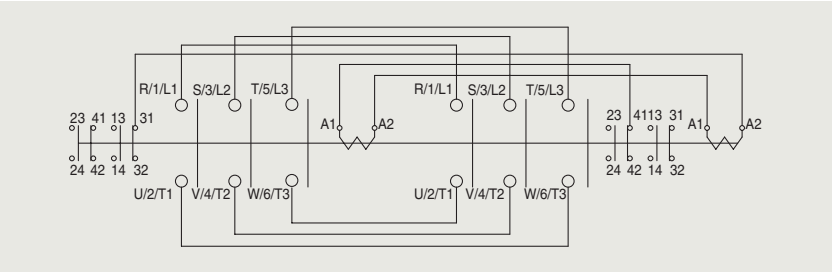


Реверсивные контакторы

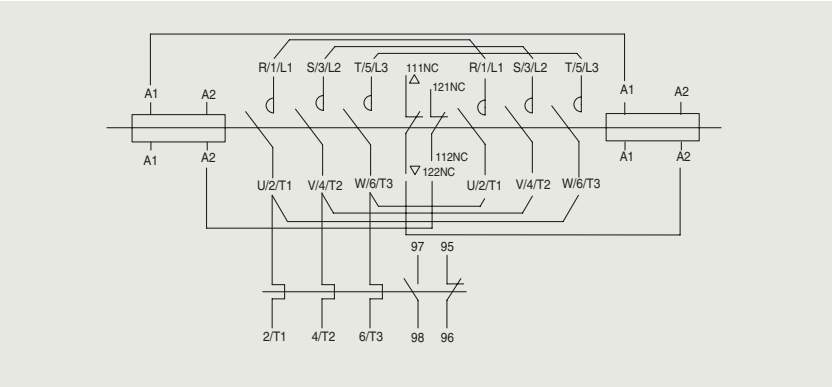
MC-6aR~150aR



MC-185aR~800aR



MS-6aR~150aR



MS-185aR~400aR

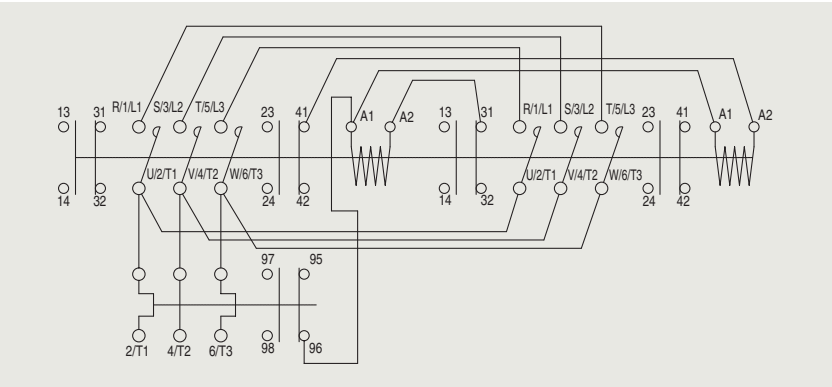
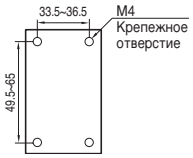
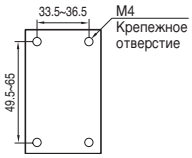
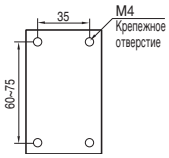
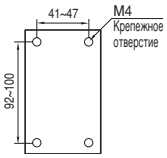
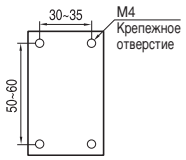
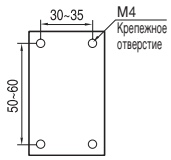
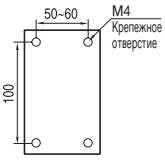


Таблица сравнения контакторов Meta-MEC и Metasol MC

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	Ток и мощность AC3	200~240 В	2.2 кВт 9 A	2.5 кВт 11 A	3.5 кВт 13 A	4.5 кВт 18 A	2.5 кВт 11 A	3.5 кВт 13 A	4.5 кВт 18 A	5.5 кВт 22 A	7.5 кВт 32 A	11 кВт 40 A	15 кВт 55 A	18.5 кВт 65 A
			380~440 В	3 кВт 7 A	4 кВт 9 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 18 A	4 кВт 9 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 18 A	11 кВт 22 A	15 кВт 32 A	18.5 кВт 40 A	22 кВт 50 A	30 кВт 65 A
			500~550 В	3 кВт 6 A	4 кВт 7 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 13 A	4 кВт 7 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 13 A	15 кВт 20 A	18.5 кВт 28 A	22 кВт 32 A	30 кВт 43 A	33 кВт 60 A
		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	Ток и мощность AC3	200~220 В	-				2.5 кВт 11 A	3.5 кВт 13 A	4.5 кВт 18 A	5.5 кВт 22 A	7.5 кВт 32 A	11 кВт 40 A	15 кВт 55 A	18.5 кВт 65 A
			380~440 В	-				4 кВт 9 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 18 A	11 кВт 22 A	15 кВт 32 A	18.5 кВт 40 A	22 кВт 50 A	30 кВт 65 A
			500~550 В	-				4 кВт 7 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 13 A	15 кВт 22 A	18.5 кВт 28 A	22 кВт 32 A	30 кВт 43 A	33 кВт 60 A
		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)

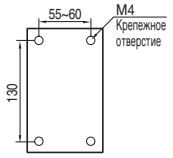
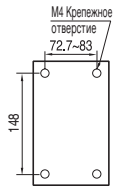
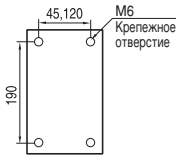
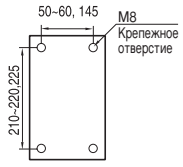
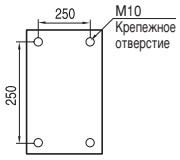
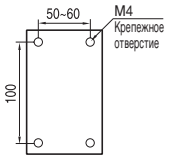
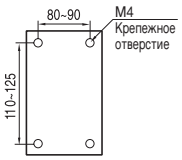
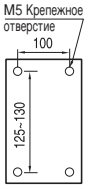
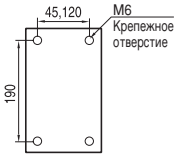
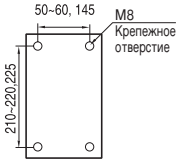
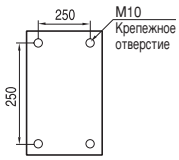
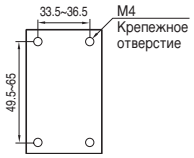
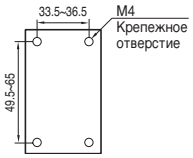
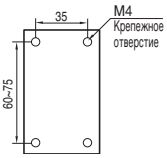
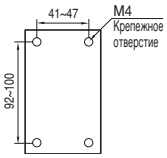
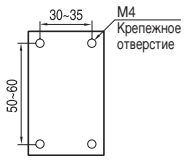
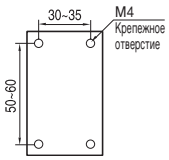
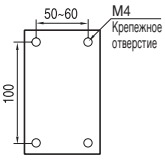
MC-75a	MC-85a	MC-100a	MC-130a	MC-150a	MC-185a	MC-225a	MC-265a	MC-330a	MC-400a	MC-500a	MC-630a	MC-800a
22 кВт 75 A	25 кВт 85 A	30 кВт 105 A	37 кВт 130 A	45 кВт 150 A	55 кВт 185 A	75 кВт 225 A	80 кВт 265 A	90 кВт 330 A	125 кВт 400 A	147 кВт 500 A	190 кВт 630 A	220 кВт 800 A
37 кВт 75 A	45 кВт 85 A	55 кВт 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			95×158×130.3		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	2NO2b	2NO2NC	2NO2NC	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 MC

	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 MC	Ток и мощность AC3	200~240 В	2.2 кВт 9 A	2.5 кВт 11 A	3.5 кВт 13 A	4.5 кВт 18 A	2.5 кВт 11 A	3.5 кВт 13 A	4.5 кВт 18 A	5.5 кВт 22 A	7.5 кВт 32 A	11 кВт 40 A	15 кВт 55 A	18.5 кВт 65 A
			380~440 В	3 кВт 7 A	4 кВт 9 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 18 A	4 кВт 9 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 18 A	11 кВт 22 A	15 кВт 32 A	18.5 кВт 40 A	22 кВт 50 A	30 кВт 65 A
			500~550 В	3 кВт 6 A	4 кВт 7 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 13 A	4 кВт 7 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 13 A	15 кВт 20 A	18.5 кВт 28 A	22 кВт 32 A	30 кВт 43 A	33 кВт 60 A
		Вспом. контакты (стандарт.)		1NO или 1NC				1NO1NC				-		-	
		Монтажные размеры													
				0.5				0.5				0.7		1.5	
		Масса (кг)		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 MC	Ток и мощность AC3	200~220 В	-				2.5 кВт 11 A	3.5 кВт 13 A	4.5 кВт 18 A	5.5 кВт 22 A	7.5 кВт 32 A	11 кВт 40 A	15 кВт 55 A	18.5 кВт 65 A
			380~440 В	-				4 кВт 9 A	5.5 кВт 12 A	7.5 кВт 18 A	11 кВт 22 A	15 кВт 32 A	18.5 кВт 40 A	22 кВт 50 A	30 кВт 65 A
			500~550 В	-				4 кВт 7 A	7.5 кВт 12 A	7.5 кВт 13 A	15 кВт 22 A	18.5 кВт 28 A	22 кВт 32 A	30 кВт 43 A	33 кВт 60 A
		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
○ : совместимы
× : несовместимы (следует использовать кронштейн)

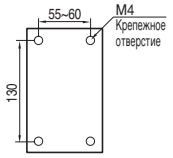
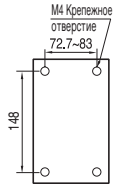
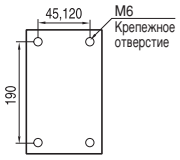
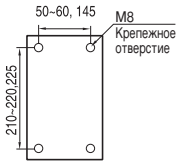
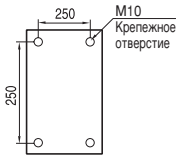
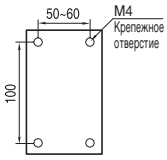
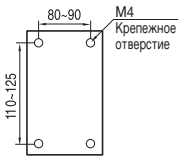
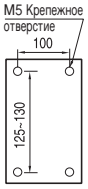
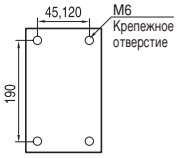
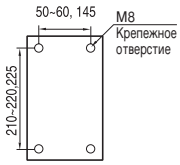
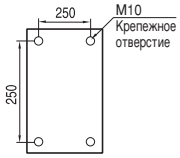
MS-75a	MS-85a	MS-100a	MS-130a	MS-150a	MS-185a	MS-225a	MS-265a	MS-330a	MS-400a	MS-500a	MS-630a	MS-800a
22 кВт	25 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	55 кВт	75 кВт	80 кВт	90 кВт	125 кВт	147 кВт	190 кВт	220 кВт
75 A	85 A	105 A	130 A	150 A	18 5A	225 A	265 A	330 A	400 A	500 A	630 A	800 A
37 кВт	45 кВт	55 кВт	60 кВт	75 кВт	90 кВт	132 кВт	147 кВт	160 кВт	200 кВт	265 кВт	330 кВт	440 кВт
75 A	85 A	105 A	130 A	150 A	185 A	225 A	265 A	330 A	400 A	500 A	630 A	800 A
37 кВт	45 кВт	55 кВт	60 кВт	70 кВт	110 кВт	132 кВт	147 кВт	160 кВт	225 кВт	265 кВт	330 кВт	500 кВт
64 A	75 A	85 A	90 A	100 A	180 A	200 A	225 A	280 A	350 A	400 A	500 A	720 A
-			-		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		
GMC-75	**GMC-85**	**GMC-100**	**GMC-125**	**GMC-150**	**GMC-180**	**GMC-220**	**-**	**GMC-300**	**GMC-400**	**-**	**GMC-600**	**GMC-800**
22 кВт	25 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	55 кВт	75 кВт	-	90 кВт	125 кВт	-	190 кВт	220 кВт
75 A	85 A	105 A	125 A	150 A	180 A	250 A		300 A	400 A		630 A	800 A
37 кВт	45 кВт	55 кВт	60 кВт	75 кВт	90 кВт	132 кВт	-	160 кВт	200 кВт	-	330 кВт	440 кВт
75 A	85 A	105 A	120 A	150 A	180 A	250 A		300 A	400 A		630 A	800 A
37 кВт	45 кВт	55 кВт	60 кВт	90 кВт	110 кВт	132 кВт	-	160 кВт	225 кВт	-	330 кВт	500 кВт
64 A	75 A	85 A	90 A	140 A	180 A	200 A		250 A	350 A		500 A	720 A
2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	2NO2NC	-	2NO2NC	2NO2NC	-	2NO2NC	2NO2NC
												
1.12		3.4		4	7.9		-	11.8		-	28	
94×181.5×115.7		114×231.4×146.5		120×206.4×157	138×306.54×181		-	163×380×198		-	360×530×262	
×			×		○		-	○		-	○	

Таблица сравнения контакторов Meta-MEC и Metasol реле

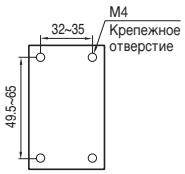
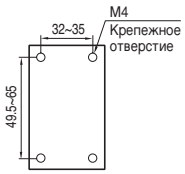
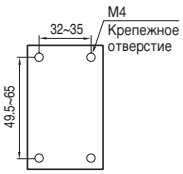
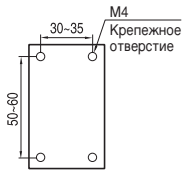
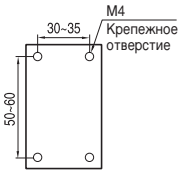
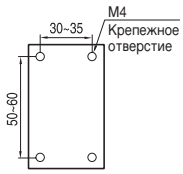
Тип				MR-4	MR-6	MR-8
Выпускаются в настоящее время	Metasol MR	Вспом. контакты	(кВт)	4NO, 3NO1NC, 2NO2NC 1NO3NC, 4NC	6NO, 5NO1NC, 4NO2NC 3NO3NC, 2NO4NC	8NO, 7NO1NC, 6NO2NC 5NO3NC, 4NO4NC
		Номинальный ток (A) AC15	120 В	6	6	6
			240 В	3	3	3
		Монтажные размеры				
		Размеры (Ш×В×Г)		45×73.5×79(96.6)	45×73.5×109.6(127.2)	45×73.5×109.6(127.2)
		Масса (кг)		0.284	0.315	0.339
Тип				**GMR-4(D)**	**GMR-6(D)**	**GMR-8(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	6	6	6
			AC220 В	5	5	5
		Монтажные размеры				
		Размеры (Ш×В×Г)		44×80×86.8(113.2)	44×80×118.6(145)	44×80×118.6(145)
		Масса (кг)		0.34(0.56)	0.37(0.59)	0.39(0.61)

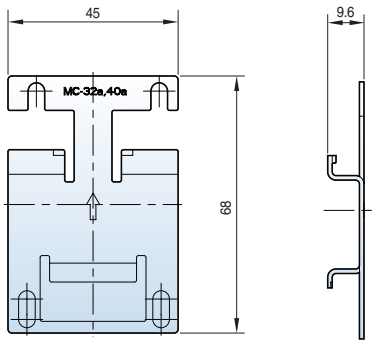
Таблица сравнения Meta-MEC и Metasol TOR

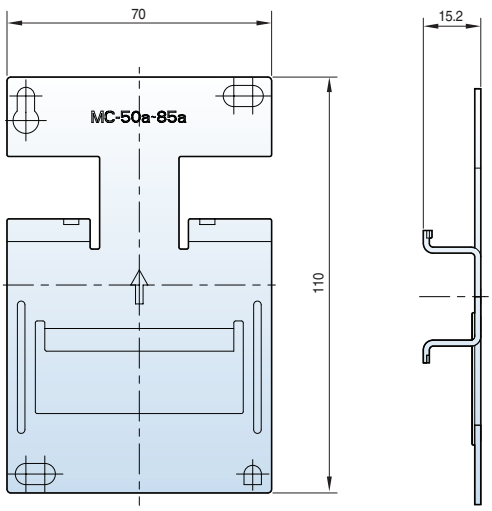
Выпускаются в настоящее время		Сняты с производства	
MT		GTH (K)	
MT-12	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 0.33(0.25~0.4), 0.52(0.4~0.63), 0.82(0.63~1), 1.3(1~1.6), 2.1(1.6~2.5), 3.3(2.5~4), 5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22)	GTH(K)-22	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 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		CE	U.S.A & cUL	CSA	CCC	KEMA	DEMKO	
		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	Маркировка и наименование	Разрешения							
		KR	LR	BV	GL	DNV	ABS	NK	RINA
Тип		Корея	Великобритания	Франция	Германия	Норвегия	США	Япония	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	●	●	●	●	●	●	●	●
	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	●	●	●	●	●	●	●	●

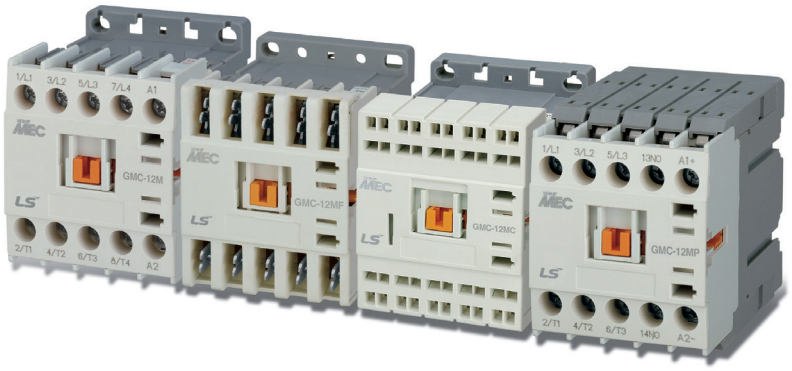
Примечание) ●: Завершена

Мини-контакторы

Содержание :

Мини-контакторы Мини-контакторы и реле защиты от перегрузки

Расшифровка условного наименования 188
Таблица подбора устройств 189
Катушка переменного тока 190
Катушка постоянного тока 192
Пускатели двигателя, открытое исполнение 194
Мини-контакторы, реверсивные 195
Биметаллическое исполнение 199
Дополнительные принадлежности 200
Размеры 202



Расшифровка условного наименования

Контакторы и пускатели

GM C 12 / M R F / AP

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	6A
9	9A
12	12A
16	16A

M — Мини-контактор

R — Состав

Нет	Без дополнительного устройства
R	Реверсивный

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 - -

GT — Тепловое реле защиты от перегрузки

K — Вид защиты

K	Защита от дифференциальных токов
H	Не дифференциальные

12 — Диапазон уставок тока, А

12	0,1~16A

M — Мини-контактор

- — Монтаж

Нет	Стандартный (установка на контактор)
H	Установка в качестве отдельного устройства

- — Количество биметаллических элементов для недифференциального устройства типа H

Нет	2 элемента
3	3 элемента

2-полюсные контакторы

GMC - 10P 2 / TS BQ 110 Ç

GMC — Электромагнитные контакторы

10P — Ток, А

10P	10
20P	20
25P	25
30P	30
35P	35
40P	40

2 — Количество полюсов

2	2 полюса

TS — Соединительный зажим

TS	Винтовой
TQ	Быстрого присоединения

BQ — Зажим катушки

TS	Винтовой
TQ	Быстрого присоединения

110 Ç — Рабочее напряжение (перем. тока)

20 В	24 В
48 В	24~240 В
110 В	100~120 В
220 В	208~240 В

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		Ith = 20 A (для безвинтовых зажимов макс. 10 A)							
Однофазный	120 В	1/2		1/2		1 *		-	
	230/240 В	1		1,5		2 **		-	
Трехфазный	240 В	1,5		3		3		-	
	480 В	3		5		7,5 ***		-	
	600 В	3		5		7,5		-	
	Характеристики проводников: медные, 75℃, 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		AU-1MP	
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 сертиф.икации UL

Реле защиты от перегрузки

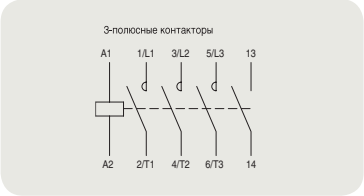
Биметаллическое исполнение **Тип GT** **Класс 10A**	GT-12M	**Диапазон уставок тока, А**: 0,1 - 0,16; 0,16 - 0,25; 0,25 - 0,4; 0,4 - 0,63; 0,63 - 1; 1 - 1,6; 1,6 - 2,5; 2,5 - 4 | 4 - 6; 5 - 8; 6 - 9; 7 - 10; 9 - 13; 12 - 16 Основание для установки отдельно
Дифференциальные	GTK-12M	
Не дифференциального 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. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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-6M
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9M
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12M
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-16M

Характеристики зажимов быстрого присоединения

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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-6MF
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MF
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MF
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	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	6A	9A	12A	16A
Рабочий ток	6A	9A	12A	16A
Включающая способность	72A	108A	144A	180A
Отключающая способность	60A	90A	120A	150A
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

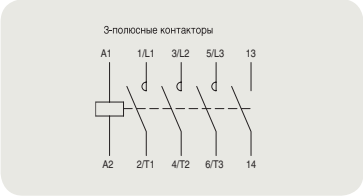
Напряжение цепи управления	пер. тока
Потребляемая мощность катушки (W)	2
При включении	32 Вт
В установившемся режиме	6 Вт
Напряжение замыкания (%)	80~110
Напряжение размыкания (%)	30~40
Длительность замыкания (мс)	10~20
Длительность размыкания (мс)	35~45

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 Ith (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-6MC
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MC
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MC
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-16MC

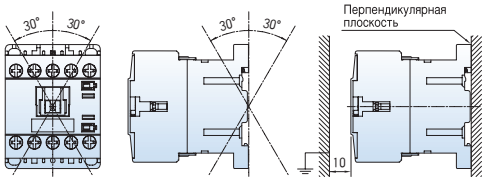
Характеристики выводов под пайку

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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-6MP
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-9MP
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMC-12MP
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	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

⚠ Внимание!



(Рис. 1) (Рис. 2)

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.

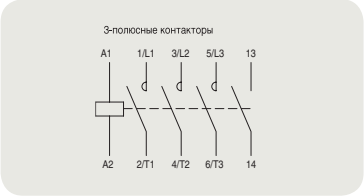
Сертификация
CE, ULcUL

Катушка постоянного 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. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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-6M
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9M
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12M
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16M

Характеристики зажимов быстрого присоединения

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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-6MF
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MF
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MF
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	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

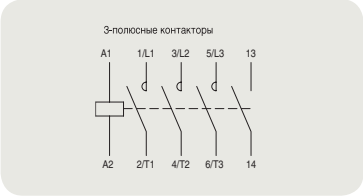
Напряжение цепи управления	пост. тока		
	Стандартные	С низким потребляемым током	С поддержкой широкого диапазона напряжений
Потребляемая мощность катушки(W)	3	1,2	2
При включении	3W	1,2W	2W
В установившемся режиме	3W	1,2W	2W
Напряжение замыкания (%)	80~110	80~125	70~125
Напряжение размыкания (%)	10~30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

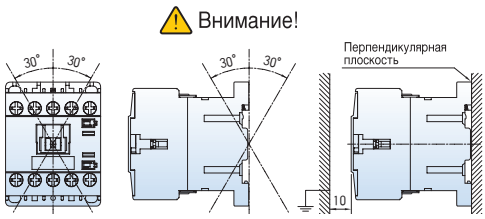
Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (AC1)	Вспомогательный контакт (стандартный)	Тип
	220 ~ 240 В	380 ~ 440 В	500 ~ 550 В	690 В			
6A	1,5 кВт 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-6MP
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК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



(Рис. 1) (Рис. 2)

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 двигателя, открытое исполнение

2,2 кВт ~ 7,5 кВт

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. AC3 (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 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	1 ЗК или 1 РК	GMS-6M/K
GMC-9M	GTK-12M	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	1 ЗК или 1 РК	GMS-9M/K
GMC-12M	GTK-12M	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	1 ЗК или 1 РК	GMS-12M/K
GMC-16M	GTK-12M	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	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. AC3 (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 7A	2,2 кВт 6A	3 кВт 5A	3 кВт 4A	1 ЗК или 1 РК	GMS-6M
GMC-9M	GTH-12M/3	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	1 ЗК или 1 РК	GMS-9M
GMC-12M	GTH-12M/3	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	1 ЗК или 1 РК	GMS-12M
GMC-16M	GTH-12M/3	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	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

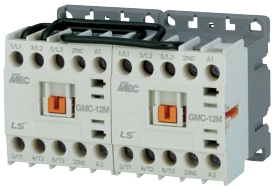
Сертификация
CE, ULcUL

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

Мини-контакторы, реверсивные 6A ~ 16A /катушка пер. тока

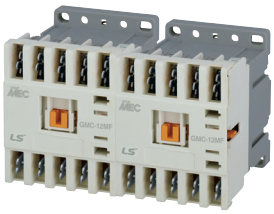
Реверсивные контакторы

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



Характеристики винтовых зажимов

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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

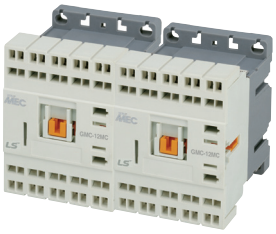
Информация для заказа
Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

Сертификация
CE, ULcUL

Мини-контакторы, реверсивные 6A ~ 16A / Катушка пер. тока

Реверсивные контакторы

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



Характеристики безвинтовых зажимов

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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. AC3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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

Информация для заказа
Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

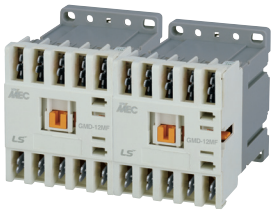
Сертификация
CE, ULcUL

Реверсивные контакторы

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

Характеристики винтовых зажимов

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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.)

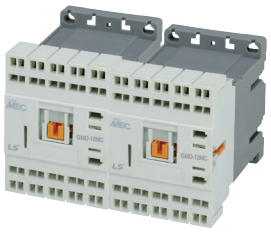
Сертификация
CE, ULcUL

Информация для заказа
Тип, вид вспомогательного контакта и напряжение цепи управления

Мини-контакторы, реверсивные 6A ~ 16A / Катушка пост. тока

Реверсивные контакторы

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



Характеристики безвинтовых зажимов

Типоразмер корпуса	Номинальные параметры, кат. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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. АС3 (МЭК 60947-4)				Номинальный ток Ith (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-6MSR
9A	2,2 кВт 9A	4 кВт 9A	3,7 кВт 6A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-9MSR
12A	3 кВт 12A	5,5 кВт 12A	4 кВт 7A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-12MSR
16A	4 кВт 15A	7,5 кВт 16A	5,5 кВт 9A	4 кВт 5A	20A	1 ЗК или 1 РК	GMD-16MSR

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

GT-12M

- Непосредственно устанавливаются на мини-контакторы 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° C;
- ручной/автоматический возврат в исходное состояние (переключается);
- возможность дистанционного возврата в исходное состояние (опционально);
- свободное расцепление.

GT-12M

Каталожный №

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

Сертификация
CE, ULcUL

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)A	2(0,3)A	1(0,3)A	0,28A	0,14A

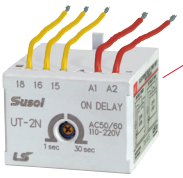
Номинальные параметры вспомогательного (сигнального) контакта

Дополнительные принадлежности

Таймер, AT-12M

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

Таймер



AT-12M

Разрядник

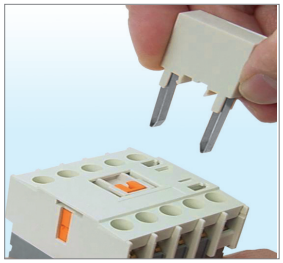
AS-12M

Электронный таймер

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

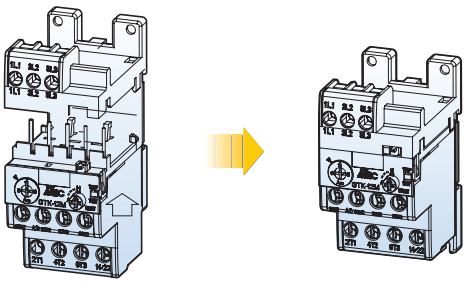


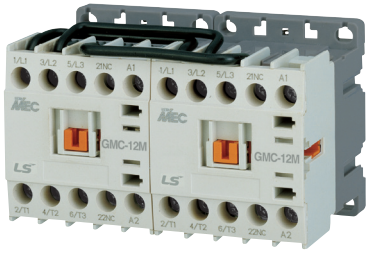
Разрядник

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.

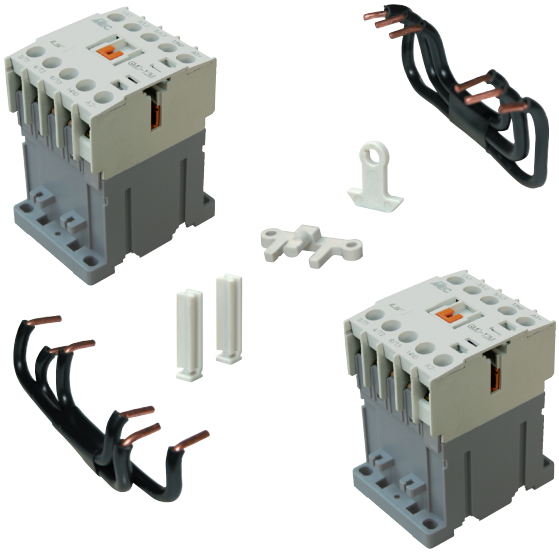




Устройство взаимной блокировки, AR-12M

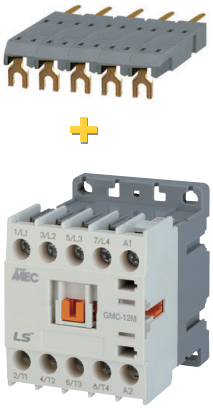
состав:

- 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

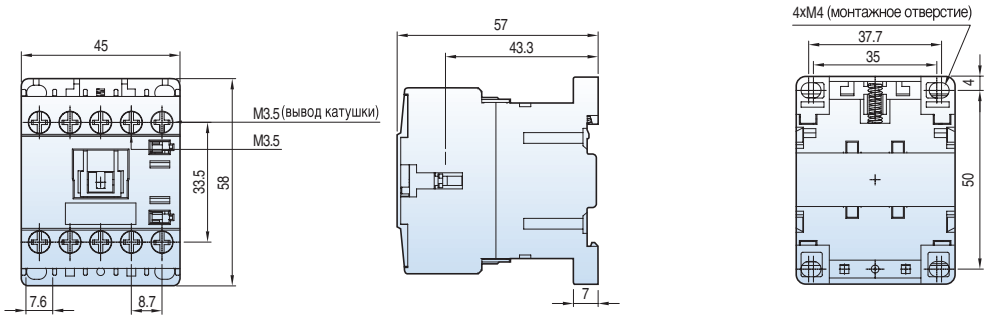
Размеры

Мини-контакторы с винтовыми зажимами

[мм]

GMC-6M
GMC-9M
GMC-12M
GMC-16M

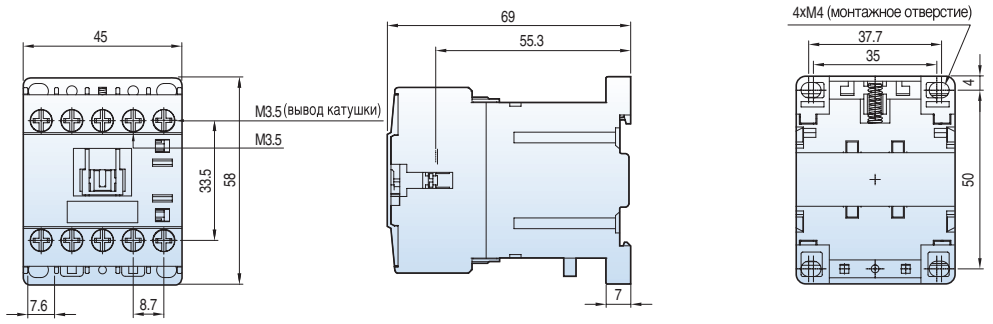
GMC-6M/4
GMC-9M/4
GMC-12M/4
GMC-16M/4



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

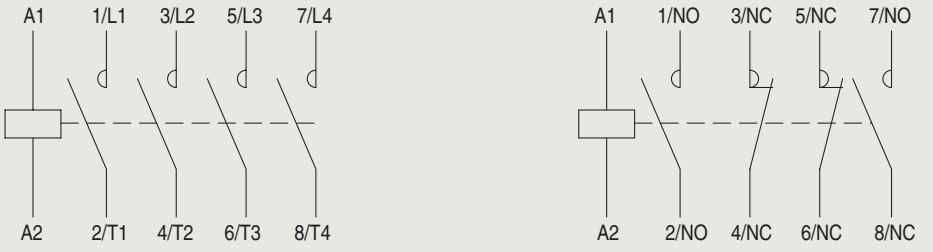
Коммутационная схема

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

3-полюсные контакторы

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

4-полюсные контакторы

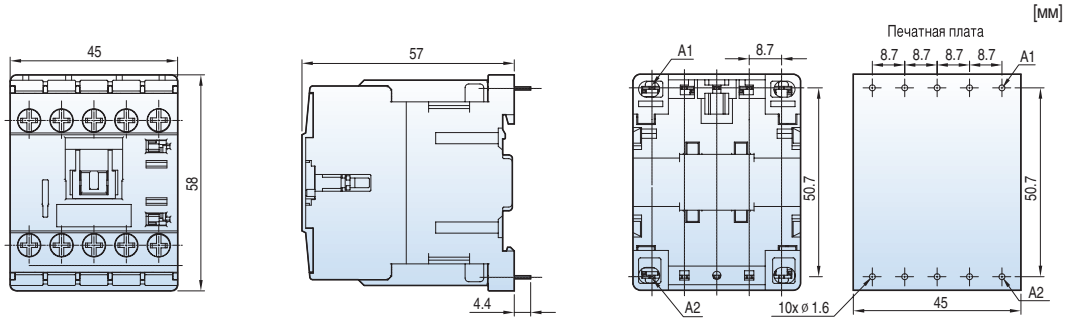


Мини-контакторы со штыревыми выводами под пайку

GMC-6MP
GMC-9MP
GMC-12MP
GMC-16MP

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

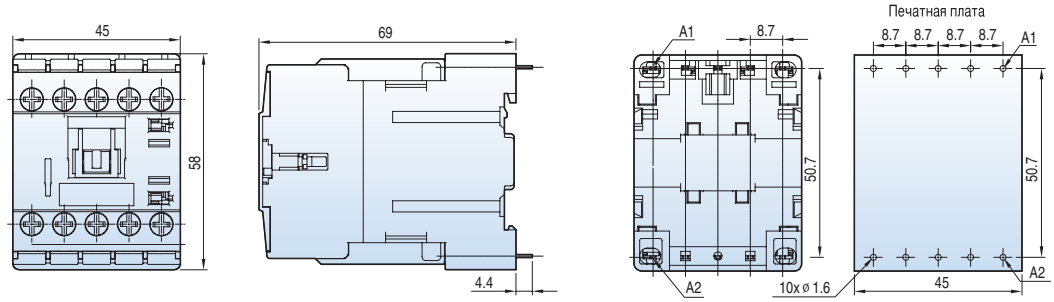
[мм]



0,17 кг

GMD-6MP
GMD-9MP
GMD-12MP
GMD-16MP

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

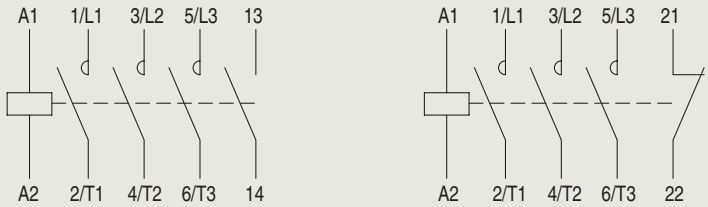


0,23 кг

Коммутационная схема

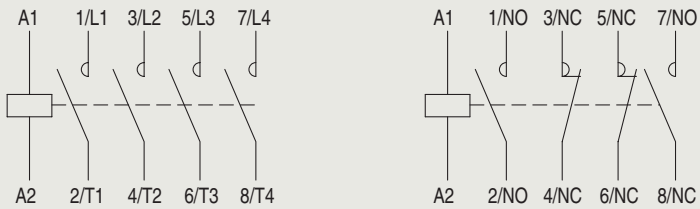
GMC-6MP~16MP, GMD-6MP~16MP

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



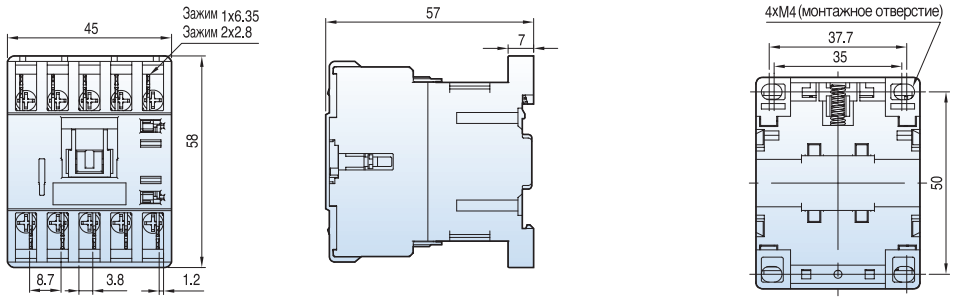
Размеры

Мини-контакторы с зажимами быстрого присоединения

[мм]

GMC-6MF
GMC-9MF
GMC-12MF
GMC-16MF

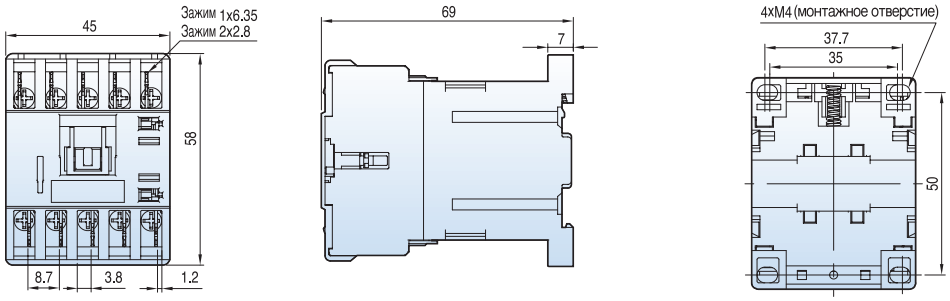
GMC-6MF/4
GMC-9MF/4
GMC-12MF/4
GMC-16MF/4



0,18 кг

GMD-6MF
GMD-9MF
GMD-12MF
GMD-16MF

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

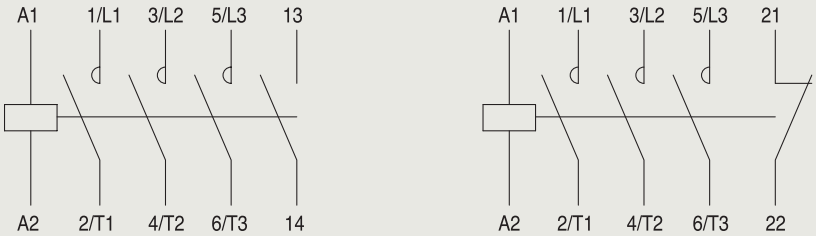


0,27 кг

Коммутационная схема

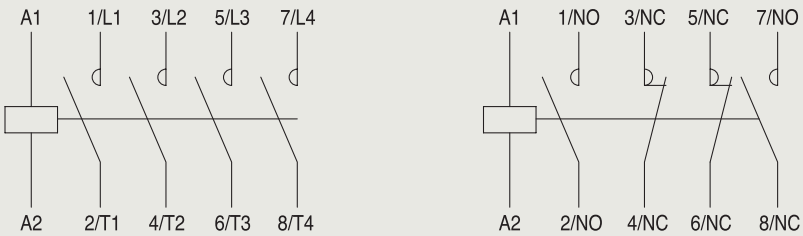
GMC-6MF~16MF, GMD-6MF~16MF

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы

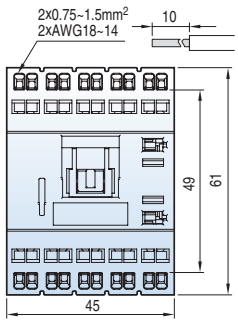


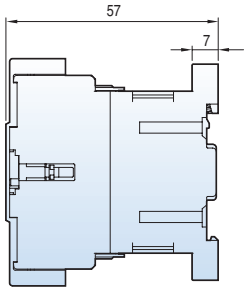
Мини-контакторы с безвинтовыми зажимами

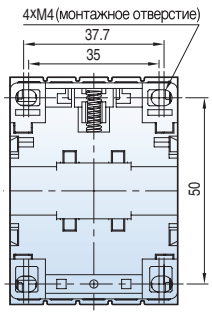
[мм]

GMC-6MC
GMC-9MC
GMC-12MC
GMC-16MC

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



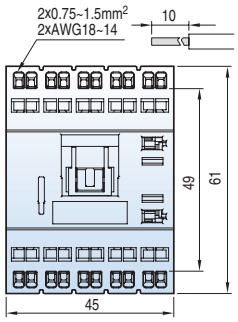


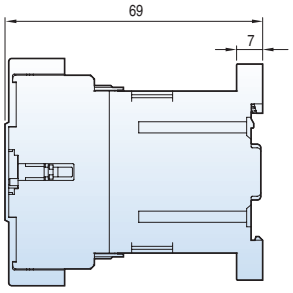


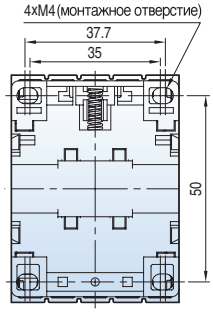
0,19 кг

GMD-6MC
GMD-9MC
GMD-12MC
GMD-16MC

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





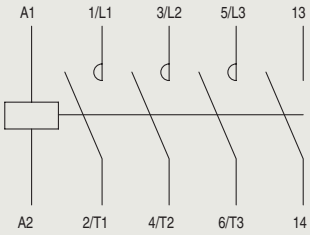


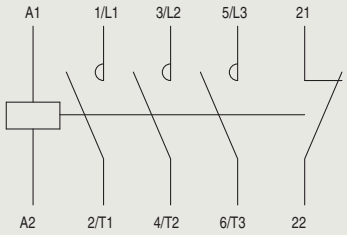
0,28 кг

Коммутационная схема

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

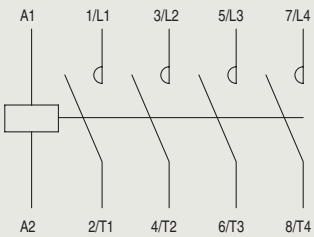
3-полюсные контакторы

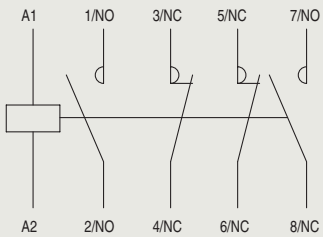




GMC-6MC/4~16MC/4, GMD-6MC/4~16MC/4

4-полюсные контакторы

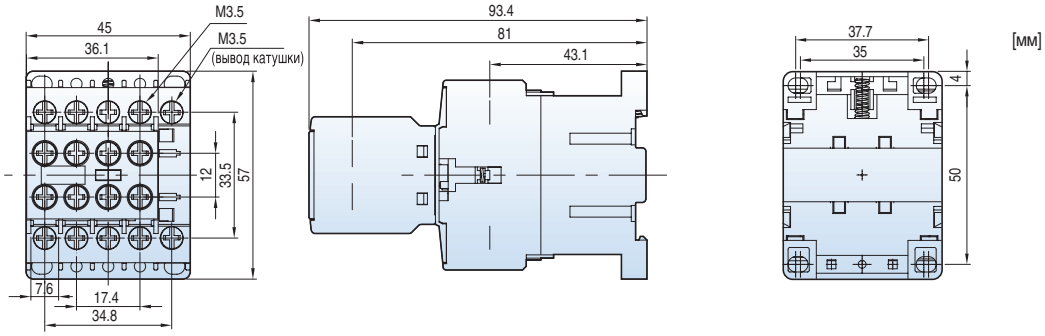




Размеры

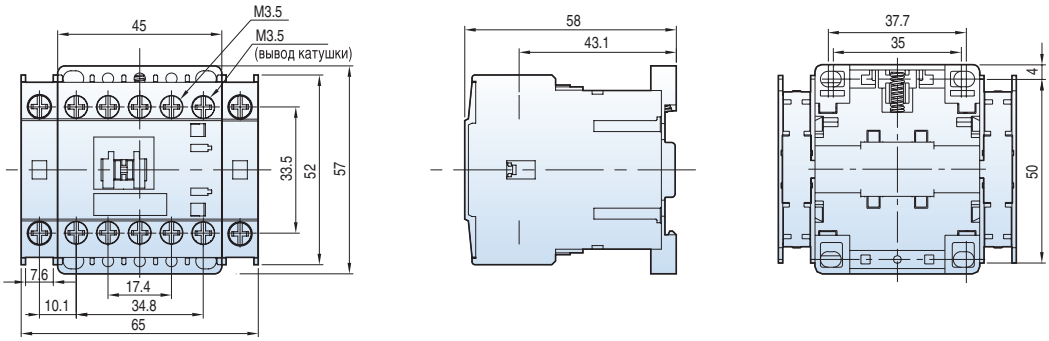
Мини-контакторы со вспомогательными контактами

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



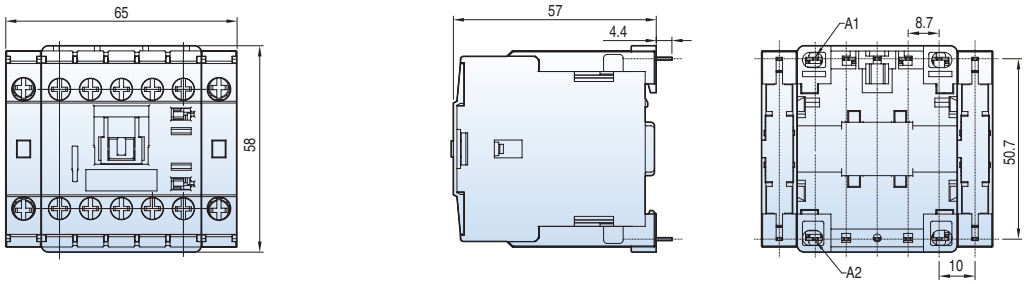
0,21 кг

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

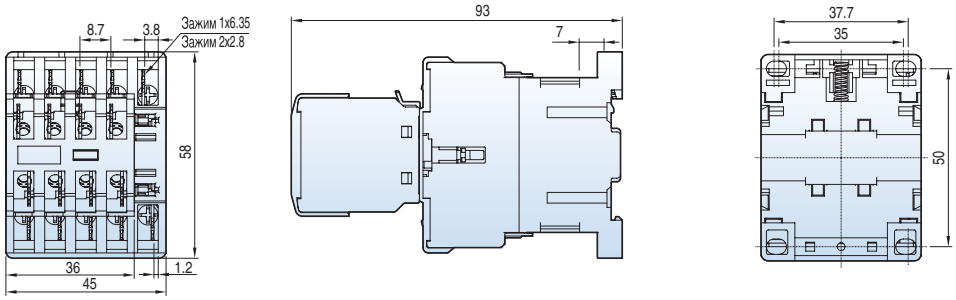


0,21 кг

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



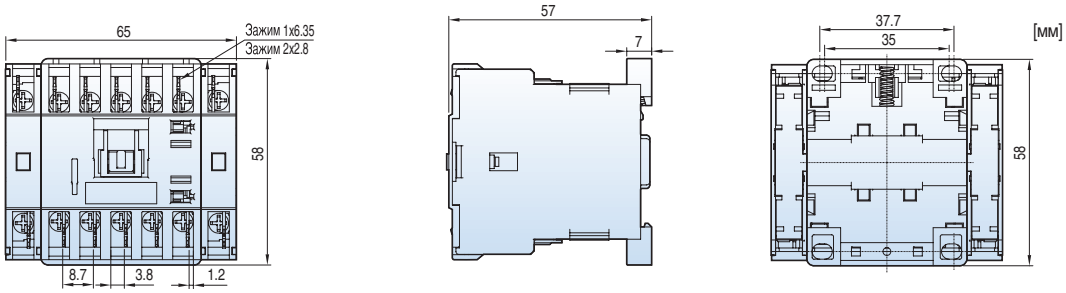
GMC-6MF
GMC-9MF
GMC-12MF
GMC-16MF
+
AU-4MF



0,23 кг

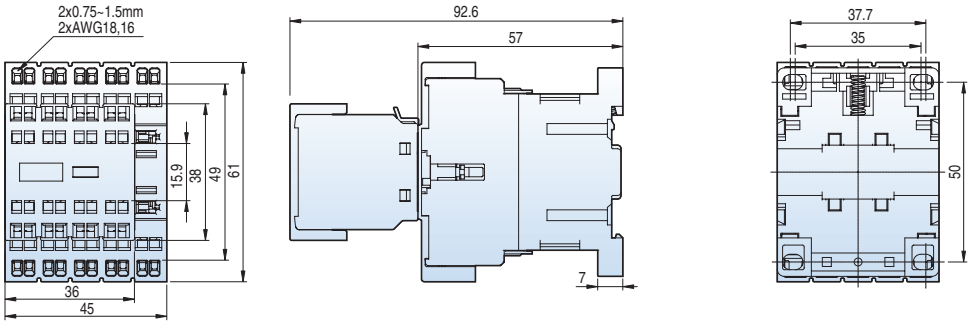
Мини-контакторы со вспомогательными контактами

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



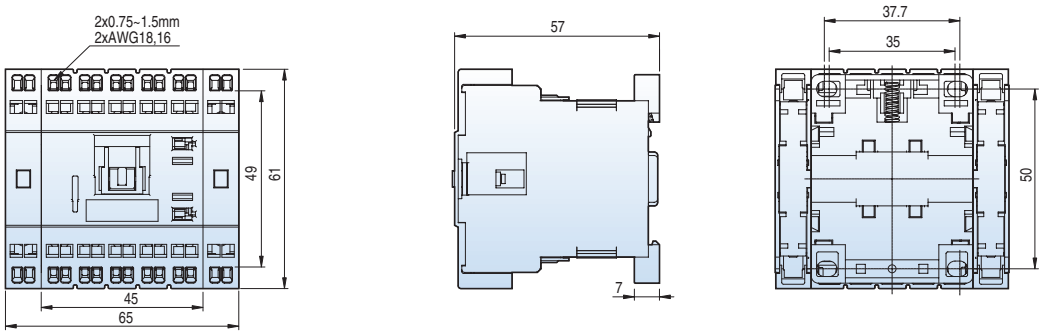
0,32 кг

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



0,24 кг

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

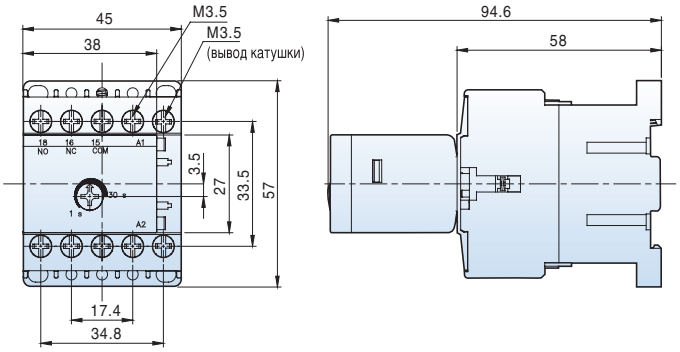


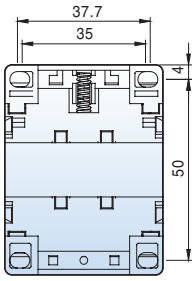
0,23 кг

Размеры

Мини-контакторы с дополнительными принадлежностями

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

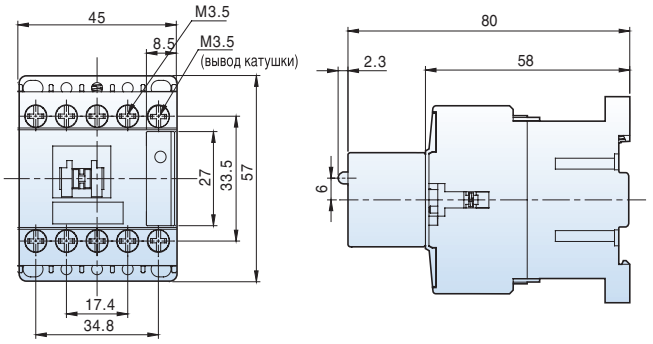


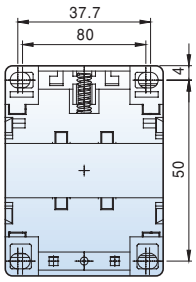


[мм]

0,21 кг

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



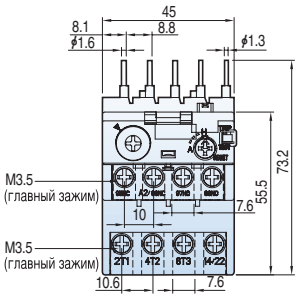


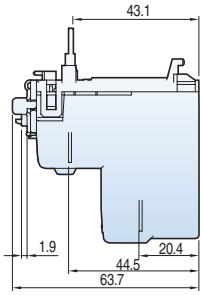
0,175 кг

Тепловые реле защиты от перегрузки, для мини-контакторов

GTH(K)-12M

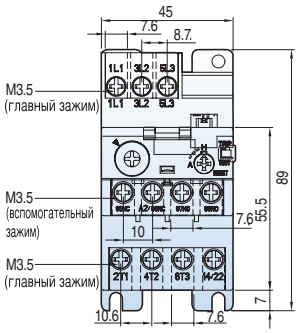
[мм]

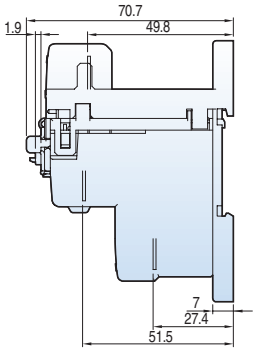


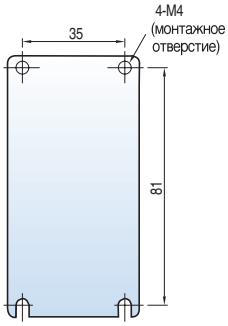


0,1 кг

GTH(K)-12MH





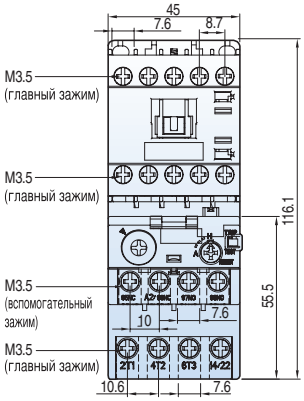


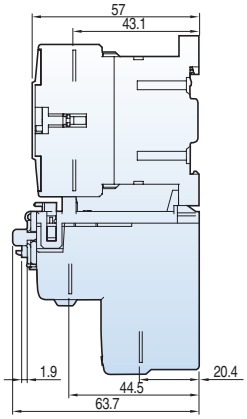
0,4 кг

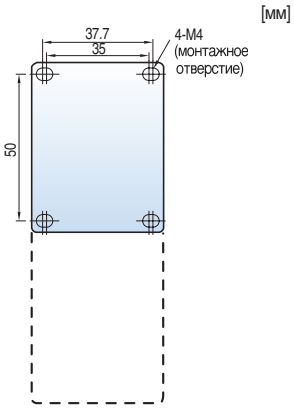
Размеры

Мини-пускатели двигателя, открытое исполнение

GMS-6M
GMS-9M
GMS-12M
GMS-16M

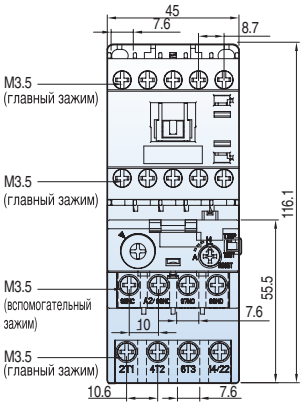


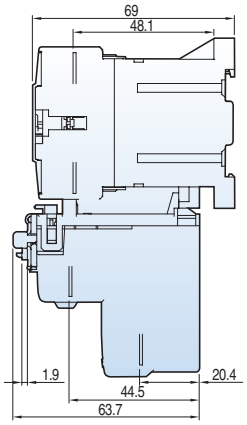


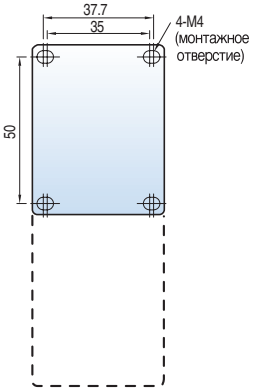


0,26 кг

GMS-6MD
GMS-9MD
GMS-12MD
GMS-16MD





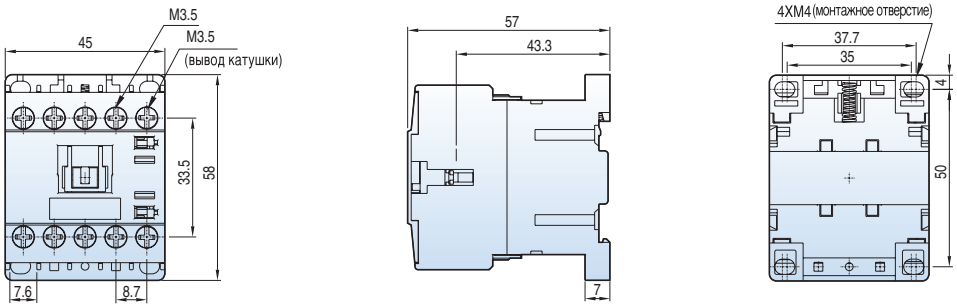


0,39 кг

Реле мини-контактора

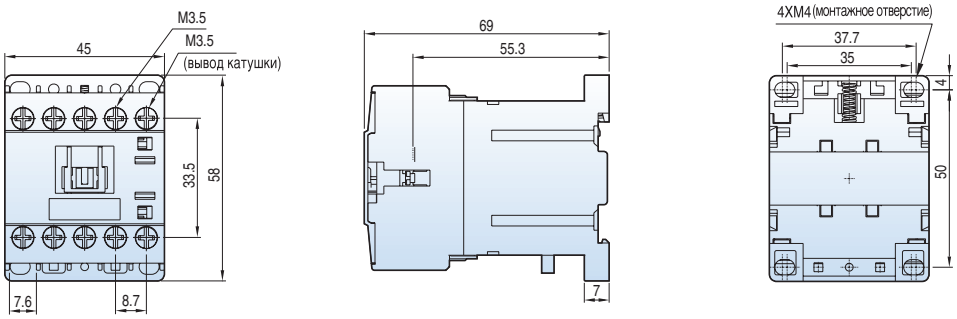
[мм]

GMR-4M



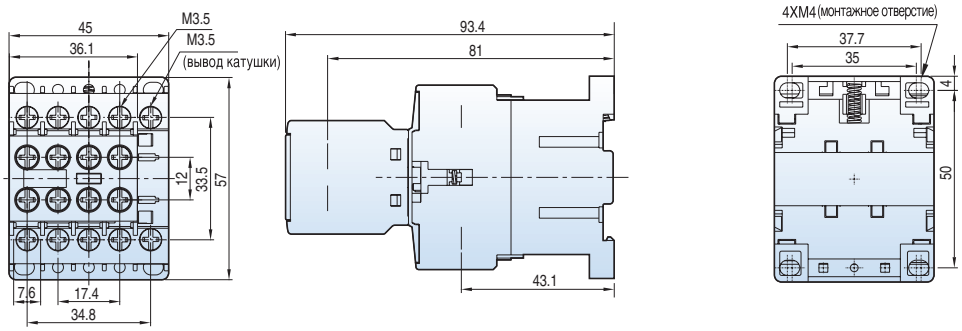
0,17 кг

GMR-4MD



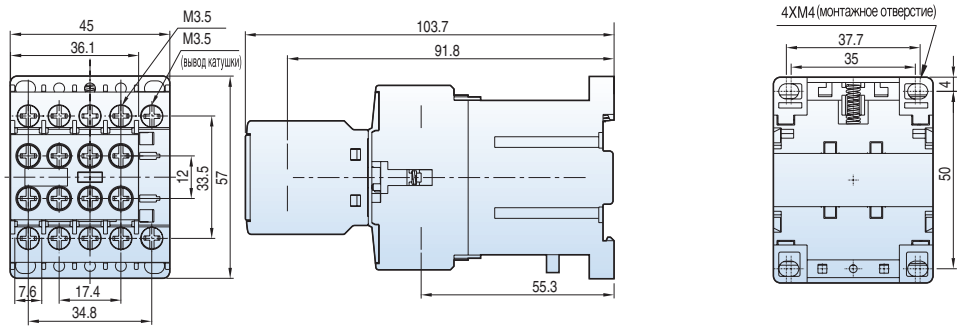
0,23 кг

GMR-4M
GMR-8M



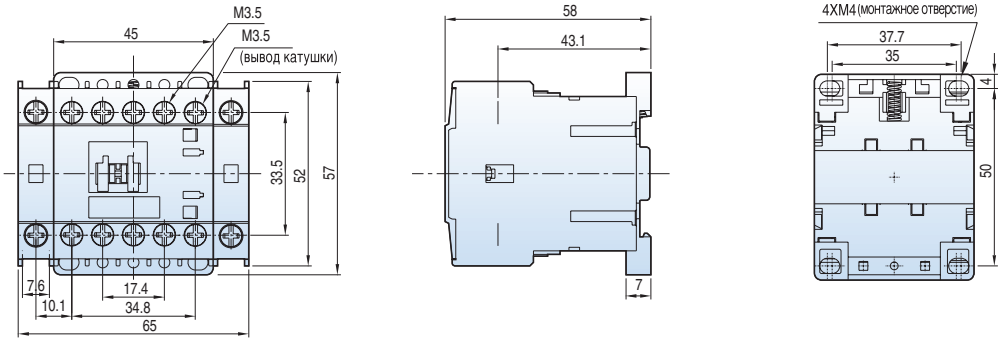
0,21 кг

GMR-4M
GMR-8M



0,21 кг

GMR-4M
+
2× AU-1M



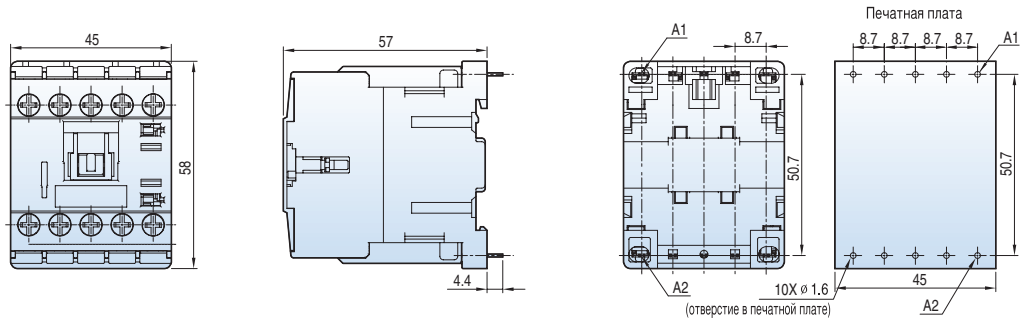
0,21 кг

Размеры

Реле мини-контактора

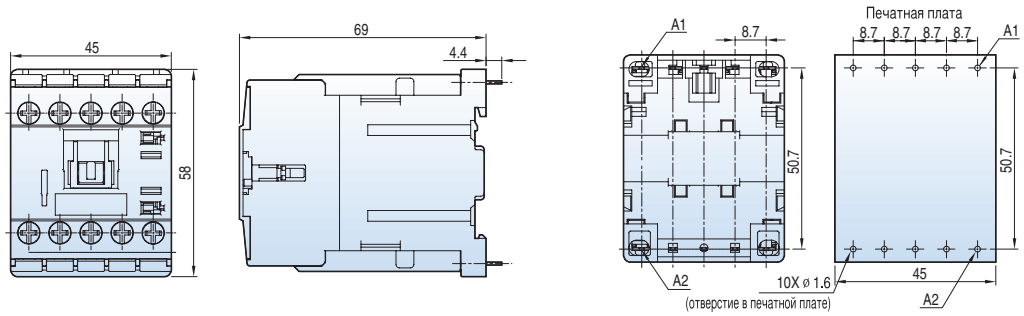
GMR-4MP

[мм]



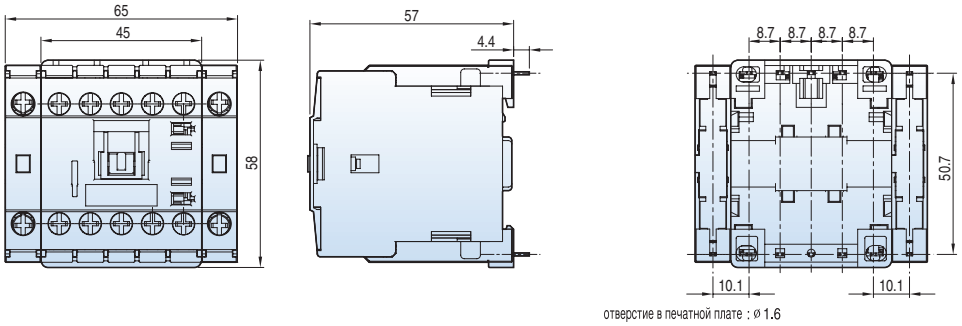
0,19 кг

GMR-4MPD



0,28 кг

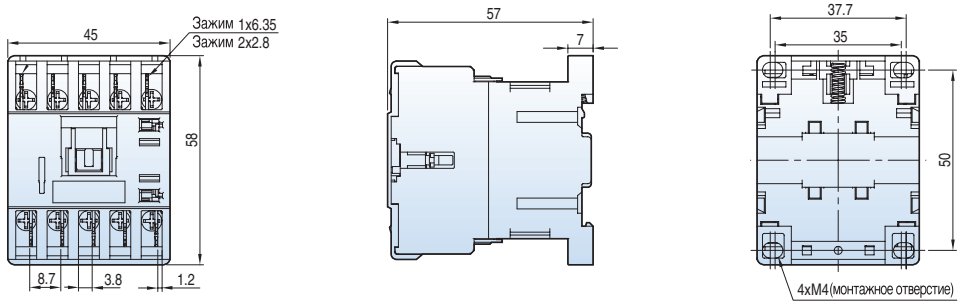
GMR-4MP
+
2× AU-1M



Реле мини-контактора

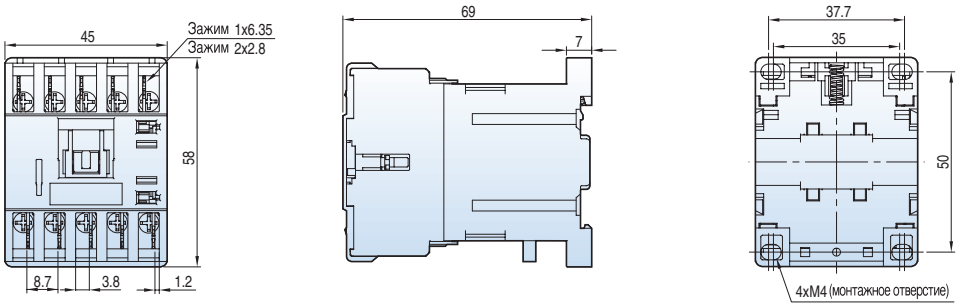
[мм]

GMR-4MF



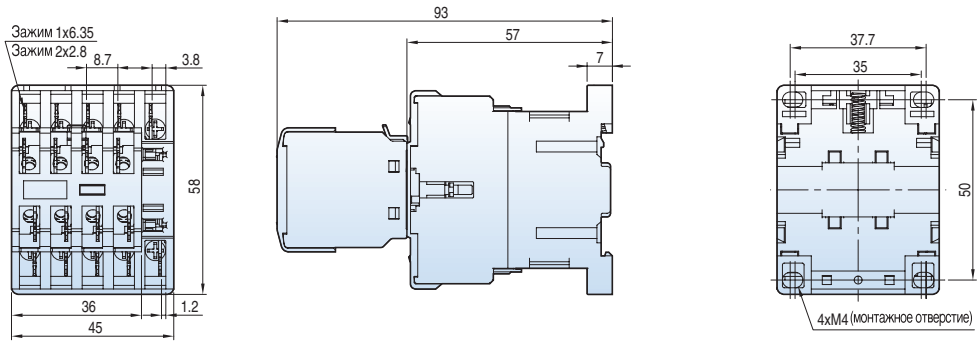
0,18 кг

GMR-4MFD



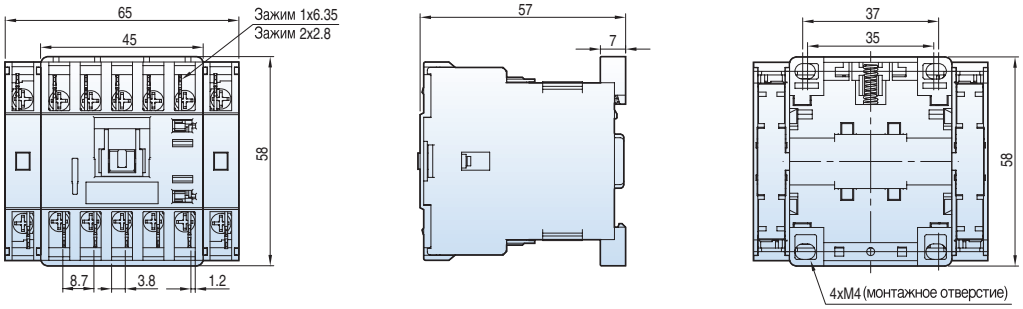
0,27 кг

GMR-6MF
GMR-8MF



0,23 кг

GMR-4MF
+
2 × AU-1MF

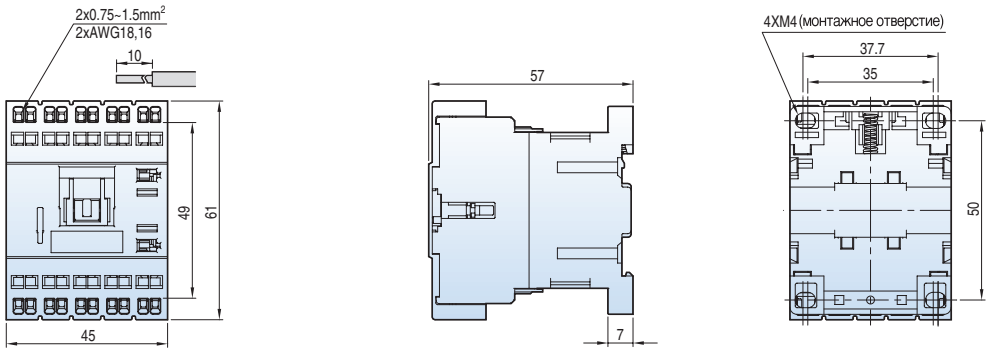


0,32 кг

Размеры

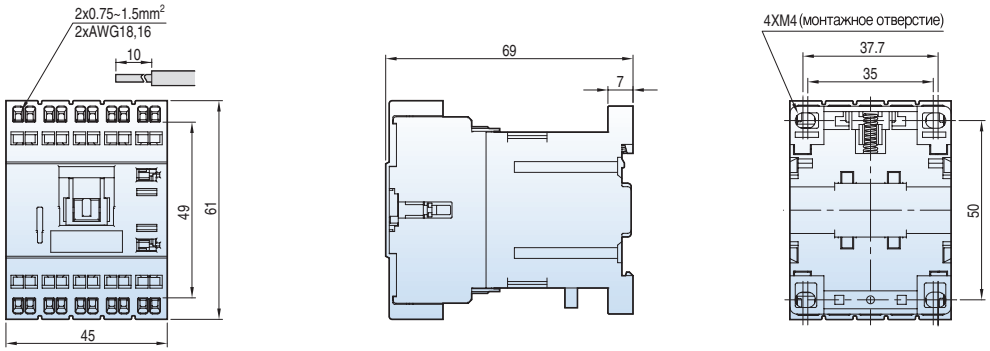
[мм]

GMR-4MC



0,18 кг

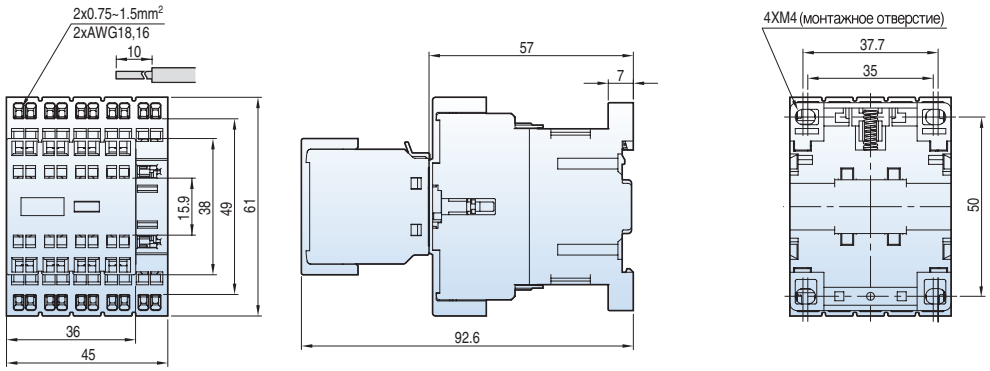
GMR-4MCD



0,27 кг

GMR-6MC

GMR-8MC



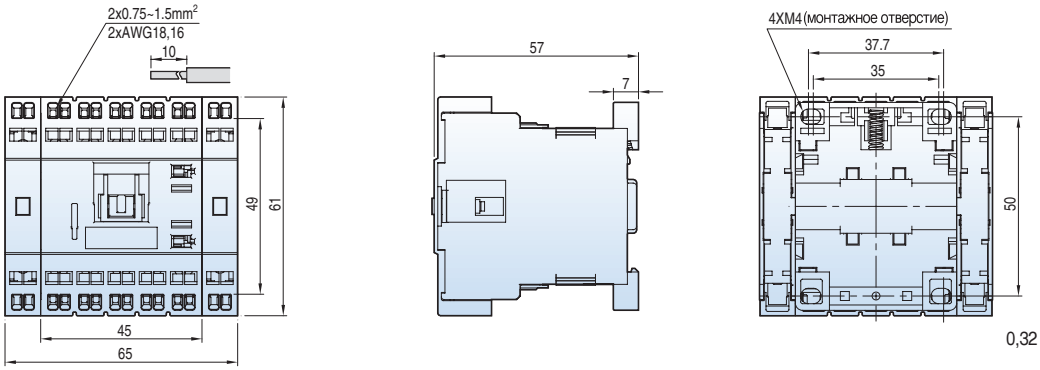
0,23 кг

2 ×

GMR-4MC

+

AU-1MC

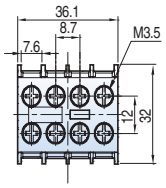


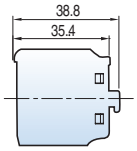
0,32 кг

Аксессуары для мини-контакторов

[мм]

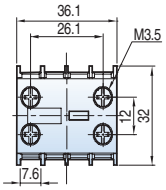
AU-4M

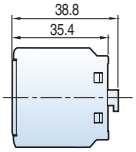




0,04 кг

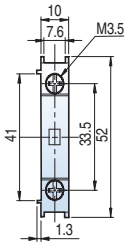
AU-2M

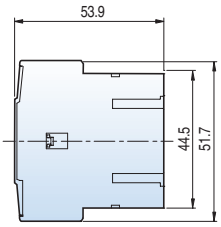




0,03 кг

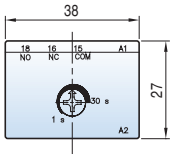
AU-1M

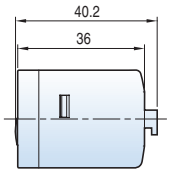




0,02 кг

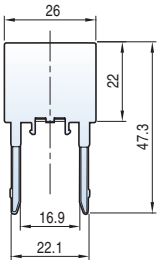
AT-12M

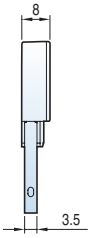




0,04 кг

AS-12M





0,005 кг

Электронные реле защиты электродвигателя (EMPR)

Содержание :

Электронные реле защиты от перегрузки / цифровые реле защиты электродвигателя

Расшифровка условного наименования 218

Характеристики

- Электронные реле защиты от перегрузки 219
- Цифровые реле защиты электродвигателя 221

Диаграммы

- Электронные реле защиты от перегрузки 222
- Цифровые реле защиты электродвигателя 223

Размеры

- Электронные реле защиты от перегрузки 224
- Цифровое реле защиты электродвигателя 227

Расшифровка условного наименования

Электронное реле защиты электродвигателя

GMP 22 – 2 P R 220

Типоразмер корпуса	Диапазон настроек тока	Тип
22	0,3~1,5A	Непоср./ винтов./ туннельн.
	1~5A	
	4,4~22A	
40	4~20A	
	8~40A	
80	16~80A	Винтовой

Кол-во ТТ	
2	2ТТ
3	3ТТ

Присоединение проводников	
P	Штыревые контакты
S	Винтовые зажимы
T	Зажимы туннельного типа

Защита от неправильного чередования фаз	
-	Без защиты от неправильного чередования фаз
R	С защитой от неправильного чередования фаз

Рабочее напряжение	
-	100-260 В пер. тока
220	220 В пер. тока
110	110 В пер. тока

Типоразмер корпуса	Диапазон настроек тока	Тип
60	0,5~6A	туннельн.
	3~30A	
	5~60A	

Рабочее напряжение	
24	24 В пер. тока
110	85-120 В пер. тока
220	180-260 В пер. тока
380	380 (440 В) пер. тока

Цифровое реле защиты электродвигателя (DMP 06-SZ 220)

DMP – 06 S Z a 220

Диапазон уставок тока	
06	0,5~6A
60	5~60A

Присоединение проводников	
S	Винтовые зажимы
T	Зажимы туннельного типа

Опция	
-	Стандартные
Z	Защита от замыкания на землю

Тип	
-	Стандартные
a	С функцией памяти

Рабочее напряжение	
220	220 В пер. тока
110	110 В пер. тока

* 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.
* Тип “a”: Дополнительные функции: настройка рабочего времени (за месяц или час), проверка и хранение значений рабочего времени.

Характеристики

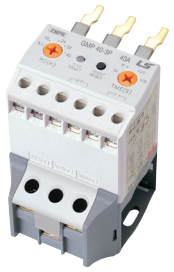
Электронные реле защиты от перегрузки

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 (1c) 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	При эксплуатации	-25~70℃						
	При хранении	-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 МС			Установка отдельно (закрепление винтами или на Din-рейку) Примечание3)			
Используемое МС		GMC-9, GMC-12, GMC-18, GMC-22						
Сертификация		UL, cUL, CE						

Примечания: 1. В случае модели с 2 ТТ доступна только двухфазная защита.
2. 1 a1 b Вспом. контакт является дополнительной принадлежностью для модели GMP 22-2P.
3. Кронштейн для установки на DIN рейку является дополнительной принадлежностью.

Характеристики

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 ТТ		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	Ток частотой 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.							
Температура окружающей среды	При эксплуатации	-25~70℃							
	При хранении	-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	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

DMP□-S & DMP□-Saa

DMP□-T & DMP□-Ta

Модель			DMP06-S/Sa	DMP60-S/Sa	DMP06-T/Ta	DMP60-T/Ta
Тип зажимов			Винтовые зажимы		Зажимы туннельного типа	
Монтаж на панель			Узел или расширение Примечание1)			
Рабочие временные характеристики			Выбор: обратнозависимая время-токовая характеристика или с фиксированной задержкой срабатывания защиты			
Защита	Максимальная токовая		Согласно заданной длительности			
	От обрыва фазы		3 с			
	От неправильного чередования фаз		В пределах 0,1 с			
	От нелинейных искажений		5 с			
	От заклинивания		5 с			
	От блокировки		В пределах 0,5 с			
	От пониженного тока		3 с			
	Защита от замыкания на землю		В пределах 0,05-1 с. Настраивается (0,05-1,0 с)			
	От короткого замыкания Примечание2)		В пределах 50 мс			
Аварийный порог			Настраивается (60-110 % от тока уставки)			
Диапазон уставок тока, А			0,5~6	5~60	0,5~6	5~60
Мощность двигателя (кВт)		220~240 В	0,09~0,75	1,1~11	0,09~0,75	1,1~11
		380~440 В	0,12~1,5	2,2~22	0,09~1,5	2,2~22
Диапазон настройки длительности, с	С фиксированной задержкой срабатывания защиты	Задержка при пуске	0~60 с			
		Задержка при срабатывании	0~30 с			
	Обратнозависимая задержка срабатывания		0~60 с			
	Сброс		Ручной сброс			
Значения допуска		Ток	±5%			
		Длительность	±5% (или±0,5с)			
Параметры питания Примечание3)		Напряжение	190-250 В пер. тока			
		Частота	60 Гц (50 Гц)			
Вспом. контакт	OL	2-SPST	3А / 250 В пер. тока, активная нагрузка			
	AL	SPST	3А / 250 В пер. тока, активная нагрузка			
Сопротивление изоляции			Свыше 100 МОм при 500 В пост. тока			
Стойкость к импульсным 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	При эксплуатации	-25~70℃			
		При хранении	-30~80℃			
	Относительная влажность		30-90 % (без замораживания)			
Индикатор		7-сегментный	Ток по трем фазам, тип неисправности			
		Гистограмма	60-110 % фактического тока нагрузки			
Способ установки			На 35-мм DIN-рейку / панель			

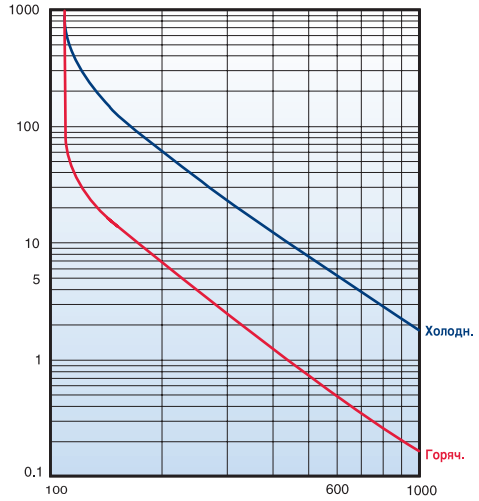
Примечания: 1. В случае расширения цифровое реле (EMPR) откалибровано таким образом, чтобы его можно было использовать вместе со съемной и неподвижной частями, необходимо контролировать соответствие деталей по каталожным номерам.
2. Мгновенная защита от короткого замыкания (опционально).
3. Рабочее напряжение 110 В пер. тока, 50 Гц (опционально).

Диаграммы

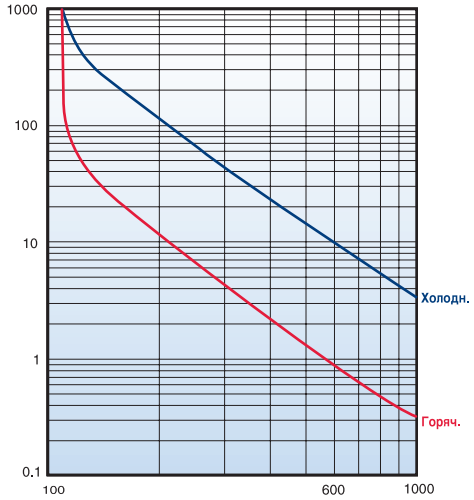
Электронные реле защиты от перегрузки

GMP

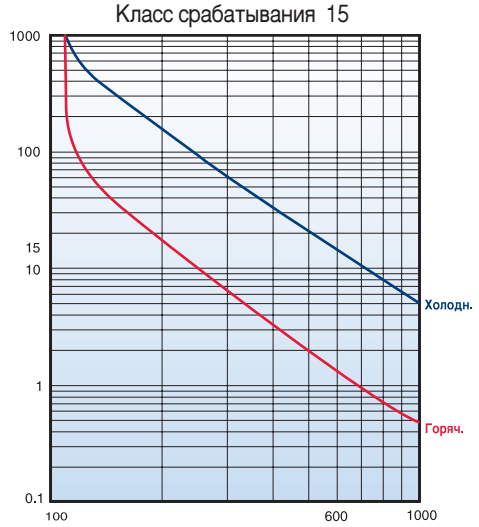
Класс срабатывания 5



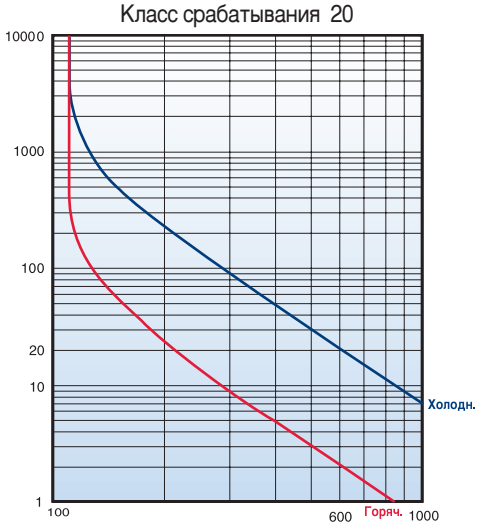
Класс срабатывания 10



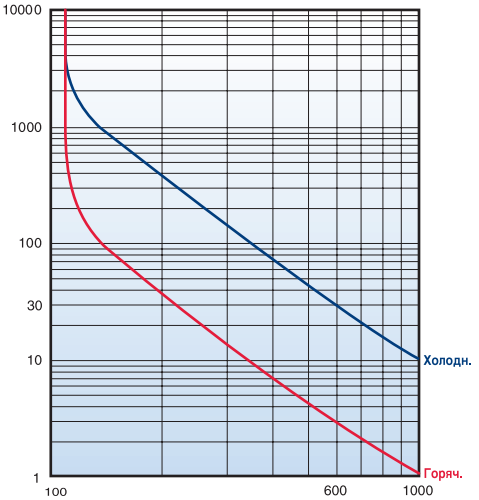
Класс срабатывания 15



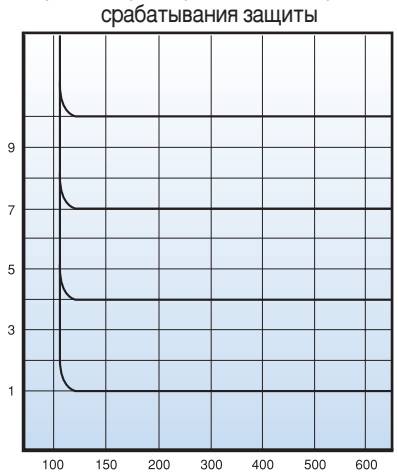
Класс срабатывания 20



Класс срабатывания 30



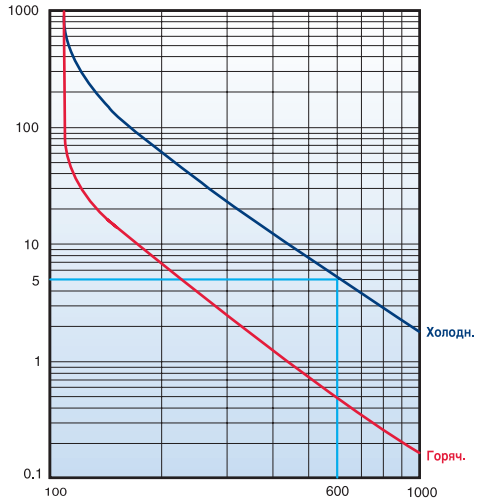
Кривая с фиксированной задержкой срабатывания защиты



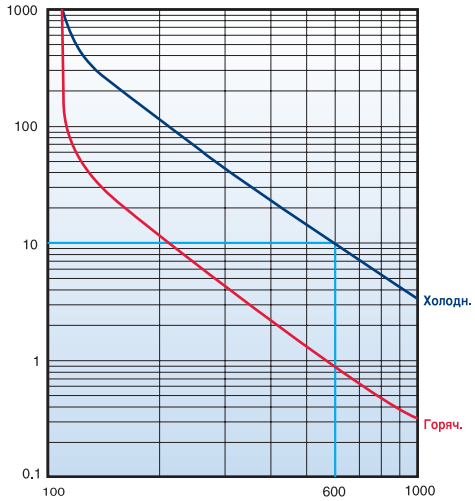
Цифровые реле защиты электродвигателя

DMP

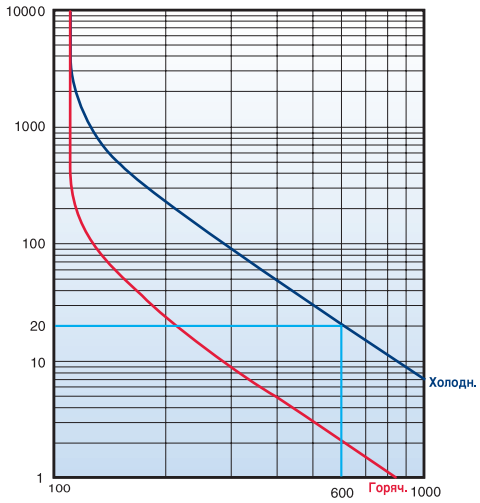
Класс срабатывания 5



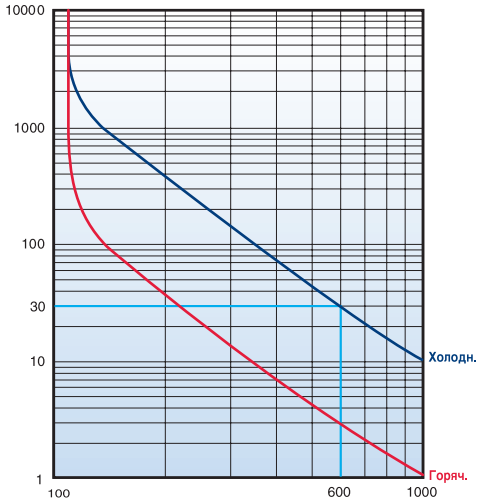
Класс срабатывания 10



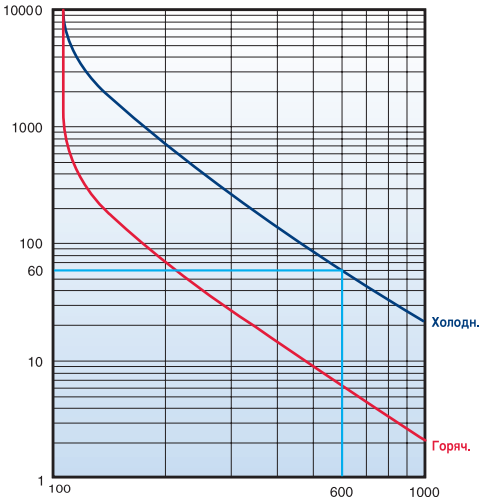
Класс срабатывания 20



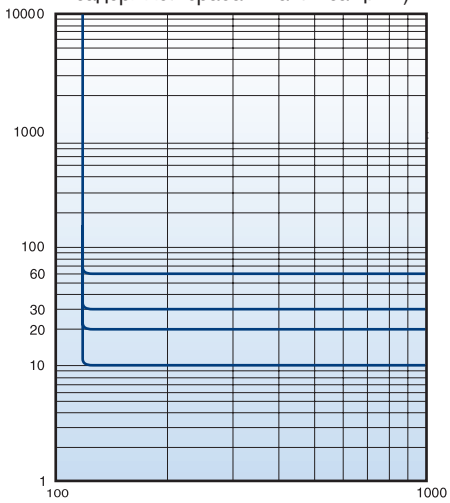
Класс срабатывания 30



Класс срабатывания 60



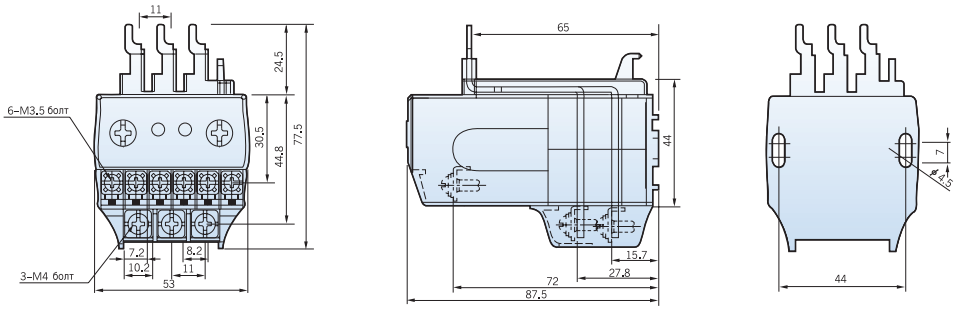
Характеристики с фиксированной задержкой срабатывания защиты)



Размеры

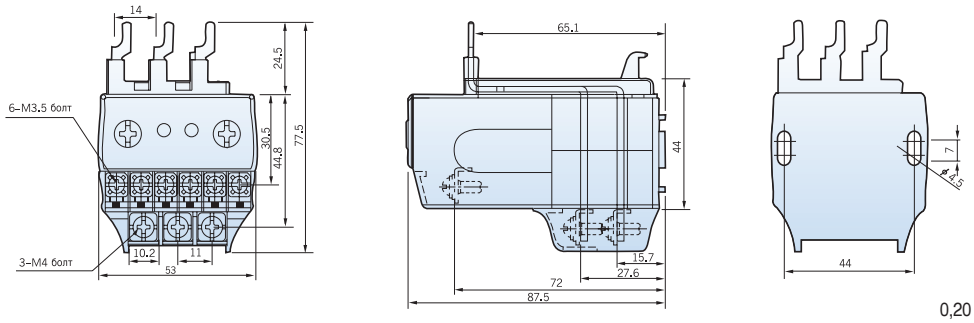
Электронные реле защиты от перегрузки

GMP22-2P
GMP22-3P
GMP22-3PR



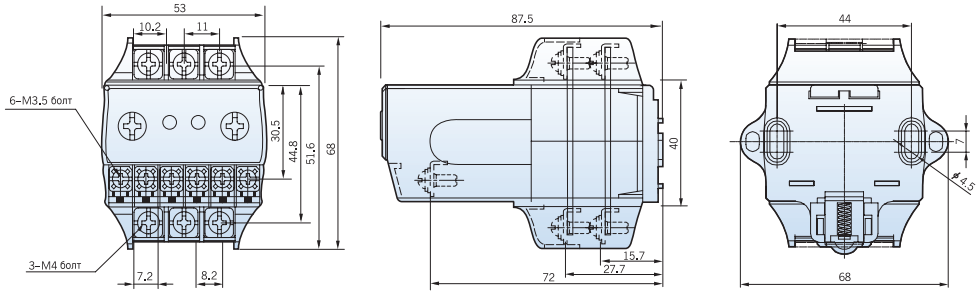
0,18 кг

GMP40-2P
GMP40-3P
GMP40-3PR



0,20 кг/0,22 кг

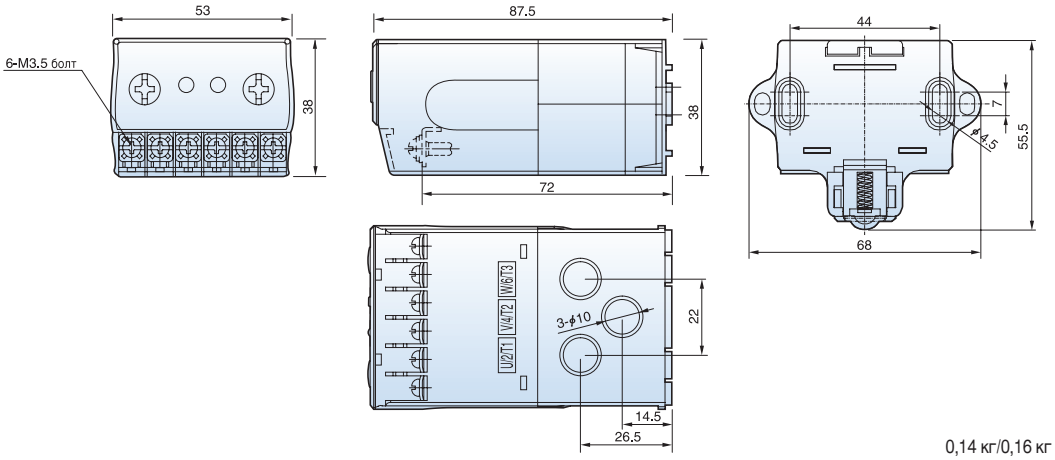
GMP22-2S
GMP22-3S
GMP22-3SR
GMP40-2S
GMP40-3S
GMP40-3SR



(Монтажное основание)

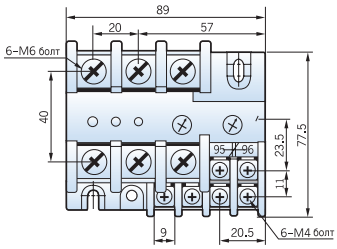
0,19 кг/0,21 кг

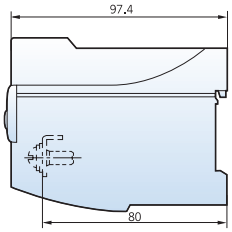
GMP22-2T
GMP22-3T
GMP22-3TR
GMP40-2T
GMP40-3T
GMP40-3TR

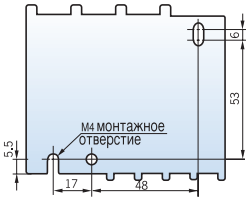


0,14 кг/0,16 кг

GMP80-2S
GMP80-3S
GMP80-3SR







0,42 кг/0,46 кг

Расположение выводов

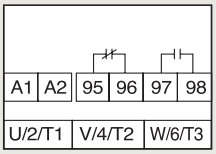


Рис. 1

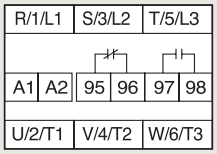


Рис. 2

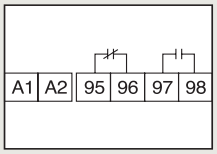
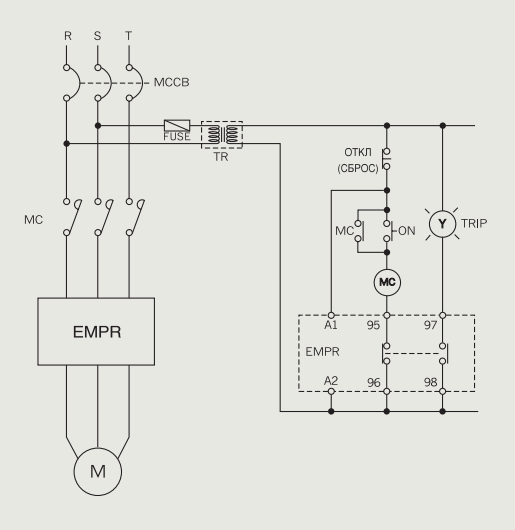
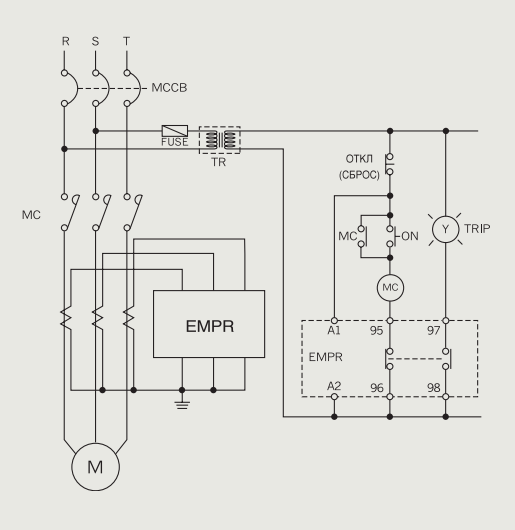


Рис. 3

Коммутационная схема



Без дополнительных ТТ

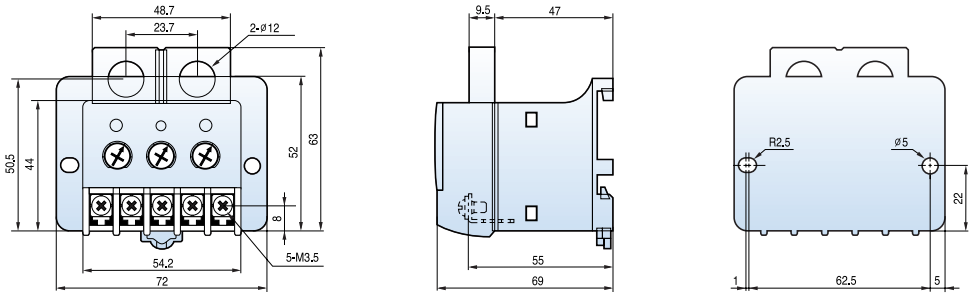


В случае дополнительных ТТ

Размеры

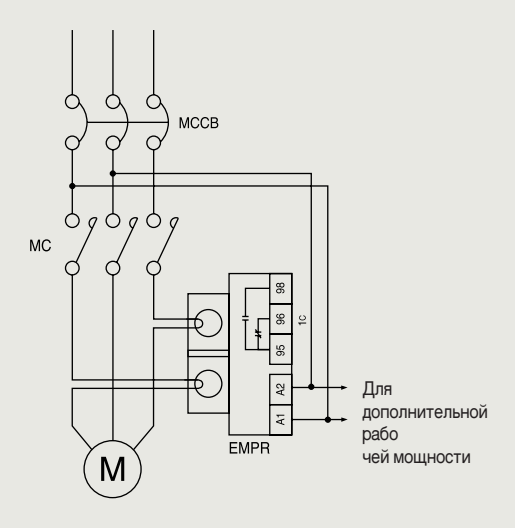
Электронные реле защиты от перегрузки

GMP 60T



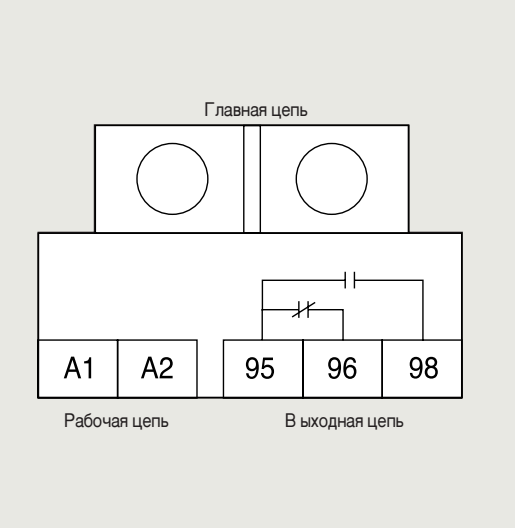
0,42 кг/0,46 кг

Коммутационная схема



Без дополнительных ТТ

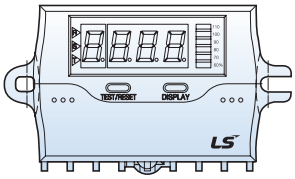
Расположение выводов



В случае дополнительных ТТ

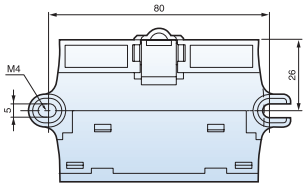
Цифровое реле защиты электродвигателя

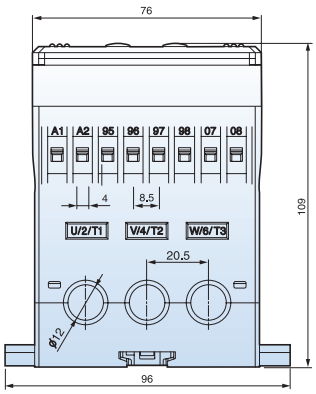
DMP□-T
DMP□-TZ
DMP□-Ta
DMP□-TZa

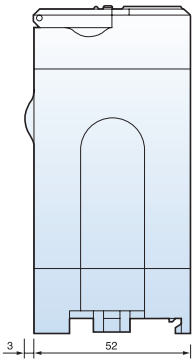


※Сечение проводника, используемого в ТТ: менее 22 мм²

Установочные размеры



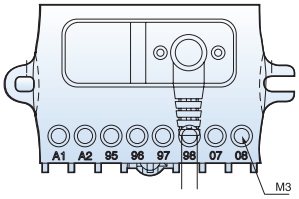




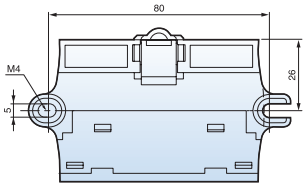
R/1/L1	S/3/L2	T/5/L3
A1 A2 95 96 97 98 07 08		
U/2/T1	V/4/T2	W/6/T3

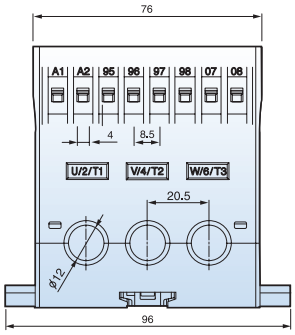
0,56 кг

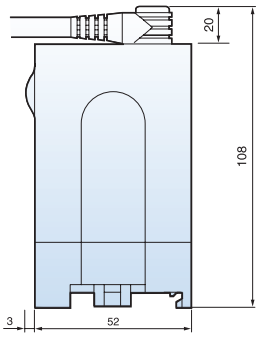
DMP□-T
DMP□-TZ
DMP□-Ta
DMP□-TZa



Установочные размеры



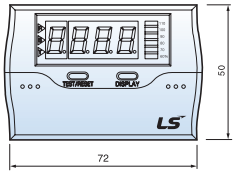


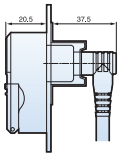


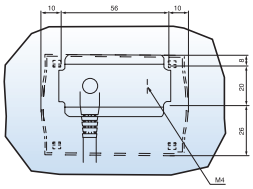
R/1/L1	S/3/L2	T/5/L3
A1 A2 95 96 97 98 07 08		
U/2/T1	V/4/T2	W/6/T3

0,5 кг

Размер выреза в панели







Размеры прорези в панели

Примечания: 1. В случае расширения цифровое реле (EMPR) откалибровано таким образом, чтобы его можно было использовать вместе со съемной и неподвижной частями, необходимо контролировать соответствие деталей по каталожным номерам.
2. Контакты 07-08 являются входными клеммами ZCT (электронное реле защиты электродвигателя с функцией контроля замыкания на землю)

FUTURING SMART ENERGY

Мы открываем светлое будущее через
эффективных и удобных энергетических решений.

Требования безопасности

- В целях безопасности рекомендуется тщательно изучить руководство пользователя, прежде чем приступать к эксплуатации.
- По вопросам оценки, ремонта и регулировки можно обратиться в ближайший авторизованный сервисный центр.
- Техническое обслуживание должно производиться квалифицированным техническим специалистом сервисного центра. Самостоятельный демонтаж или ремонт запрещен!
- Все работы по техническому обслуживанию и осмотру должны производиться квалифицированным персоналом.

LS IS

www.lsis.com

■ ШТАБ-КВАРТИРА

127 LS-ro (Hogye-dong) Dongan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-Do, 14119, Korea
Tel. 82-2-2034-4902, 4684, 4429 Fax: 82-2-2034-4555

■ Зарубежные дочерние компании

- **LSIS(Dalian) Co., Ltd.** (г. Далянь, Китай)
  Tel: 86-411-8730-7510 Fax: 86-411-8730-7560 E-Mail: dskim@lsis.com
- **LSIS(Wuxi) Co., Ltd.** (г. Уси, Китай)
  Tel: 86-510-8534-6666-8005 Fax: 86-510-8534-4078 E-Mail: sojin@lsis.com
- **LS VINA Industrial Systems Co., Ltd** (Ханой, Вьетнам)
  Tel: 84-4-6275-8055 Fax: 84-4-3882-0220 E-Mail: hjchoid@lsis.com
- **LSIS Middle East FZE** (г. Дубай, ОАЭ)
  Tel: 971-4-886-5360 Fax: 971-4-886-5361 E-Mail: shunlee@lsis.com
- **LSIS Europe B.V.** (г. Схипхол-Риджк, Нидерланды)
  Tel: 31-20-654-1420 Fax: 31-20-654-1429 E-Mail: europartner@lsis.com
- **LSIS Japan Co., Ltd.** (г. Токио, Япония)
  Tel: 81-3-6268-8241 Fax: 81-3-6268-8240 E-Mail: bmin@lsis.com
- **LSIS USA Inc.** (г. Чикаго, США)
  Tel: 1-800-891-2941 Fax: 847-383-6543 E-Mail: sales.us@lsis.com

Technical Question or After-sales Service

Customer Center-Quick Responsive Service, Excellent technical support | **82-1644-5481**

■ Зарубежные филиалы

- **LSIS Shanghai Office** (Китай)
  Tel: 86-21-5237-9977 Fax: 86-21-5237-7189
- **LSIS Beijing Office** (Китай)
  Tel: 86-10-5761-3127 Fax: 86-10-5761-3128 E-Mail: htroh@lsis.com
- **LSIS Guangzhou Offce** (Китай)
  Tel: 86-20-8326-6784 Fax: 80-20-8326-6287 E-Mail: sojhtroh@lsis.com
- **LSIS Qingdao Office** (Китай)
  Tel: 86-532-8501-6058 Fax: 86-532-8501-6057 E-Mail: htroh@lsis.com
- **LSIS Chengdu Office** (Китай)
  Tel: 86-28-8670-3200 Fax: 86-28-8670-3203 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LSIS ShenYang Office** (Китай)
  Tel: 86-24-2321-9050 Fax: 86-24-8386-7210 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LSIS Jinan Office** (Китай)
  Tel: 86-531-8699-7826 Fax: 86-531-8697-7628 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LSIS Co., Ltd. Tokyo Office** (Япония)
  Tel: 81-3-6268-8241 Fax: 81-3-6268-8240 E-Mail: jschuna@lsis.com
- **LSIS Co., Ltd. Rep. Office** (Вьетнам)
  Tel: 84-8-3823-7890 E-Mail: sjbaik@lsis.com
- **LSIS Moscow Office** (Russia)
  Tel: 7-499-682-6130 E-Mail: info@lsis-ru.com
- **LSIS Jakarta Office** (Индонезия)
  Tel: 62-21-293-7614 E-Mail: dioh@lsis.com

2017. 12

В силу постоянного усовершенствования нашей продукции все характеристики, указанные в настоящем каталоге, могут быть изменены без предварительного уведомления.

©2010.10 LSIS Co.,Все права защищены. / Russia (09) 2017. 12 Staffcom